

Clubblad Meccano Gilde Nederland

Redactie: H.M. Elema, Sleedoornplantsoen 7, 6706 CB Wageningen. 08370-12973



Bestuur:

Voorzitter: L.M. Steenvoorden, Dunantstraat 749, 2713 TD Zoetermeer
Tel. 079-164130.

Secretaris: Fr. Dijk, de Grouw 28, 9351 LP Leek. Tel. 05945-15091.

Penningmeester: J. Raap, Eysingaweg 9, 9105 AT Rinsumageest.

Tel. 05111-1966. Postgiro no. ~~4073900~~

Opgeven van advertenties bij de redactie. *5484519 t.n.v. Meccano Gilde
Nederland, Rinsumageest*

Van de redactie.

Hier is dan eindelijk het eerste eigen blad. Het is, zoals gezegd, nog bescheiden van omvang. Toch zullen wij trachten er een blad van te maken waarnaar wordt uitgekeken. Dit kan alleen als de leden steeds voldoende kopij leveren. Niet kunnen typen is geen bezwaar, wij moeten het voor de drukker toch overtypen. Wel is het nodig dat een beschrijving ook voor een ander duidelijk is, terwijl goede, simpele tekeningen, schetsen of foto's erg verhelderend zijn. Lijntekeningen, schetsen, e.d. kunnen in de tekstpagina's worden opgenomen; foto's komen op een speciale, duurere pagina.

In dit eerste nummer extra veel mededelingen en nog geen uitgebreide bouwbeschrijvingen of langere artikelen, wel nuttige adressen en tips.

In de toekomst hopen wij niet alleen regelmatig beschrijvingen van modellen en constructies te brengen, maar ook iets over de geschiedenis en de speciale mogelijkheden van diverse courante merken. Ook hebben wij het plan een vraagbaak op te nemen. Voor de beantwoording van vragen zullen wij zonnodig de hulp van anderen inroepen.

Bestuursmededelingen.

Het Bestuur dankt allen die het mogelijk hebben gemaakt ons Gilde in een zo korte tijd op gang te brengen, zij hebben voor gezorgd dat wij nu al meer dan 75 leden hebben.

Speciale dank aan de Heren T. van Dijk uit Utrecht en W.H. Alblas uit Den Haag voor hun extra giften van f. 100,-, resp. f. 25,- als bijdrage in de aanloopkosten.

De Penningmeester is dankbaar voor het vlot binnenkomen van de contributie.

Eigen vignet.

Een club heeft voor haar blad en briefpapier een vignet nodig. Het Bestuur ontving een aantal ontwerpen waarvan er 4 bij de kop en 1 op de fotopagina zijn afgebeeld. Gaarne ontvangt de Secretaris hierover Uw oordeel, of verbeterde of andere ontwerpen.

Hierbij een korte toelichting: Het vignet moet geschikt zijn voor zwart-wit off-setdruk, er moet zonnodig een stempel of een insigne van kunnen worden gemaakt en het moet duidelijk en mooi zijn. Door deze eisen moesten 2 fraaie gekleurde vignetten van Keyman, Eindhoven uitvallen.

- a. Voldoet aan de eisen. Het enige bezwaar is dat leden met andere merken niet aan hun trekken komen.
- b. Een aanpassing, voor verbetering vatbaar, van het vignet uit het verslag van de oprichtingsvergadering. Een Märklin bout met een Meccano moer.

c. Voldoet aan de gestelde eisen.

d. Is min of meer een variant op a. De letter M is gebaseerd op een voormalige Märklin M. Voldoet aan de eisen.

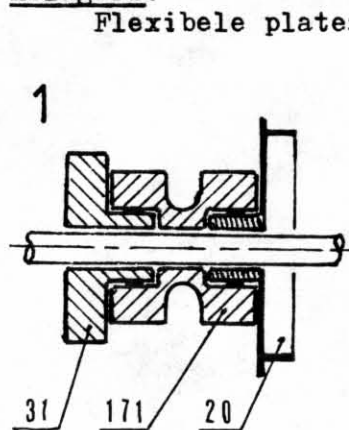
e. Voldoet, mits grafisch verwerkt, aan de eisen. (Zie fotopagina)

Tips.

Stevige verbindingen.

Leg voor een stevige, niet lostrillende verbinding een ring no. 38 onder de boutkop, en leift ook onder de moer. Henk de Wijn attendeerde mij er op dat een fiberringetje tussen de ring no. 38 en het onderdeel nog beter voldoet; lostrillen is er dan beslist niet meer bij. Bij de kwetsbare flexibele platen is het gebruik van ringen essentieel. Vergeet niet dat ringen, en zeker fiberringen, relatief goedkoop zijn.

Aslagers.



Flexibele platen zijn te dun voor aslager; schroef er een strook tegenaan. Voor zwaarder belaste lagers kan men met succes twee of meer stroken, al of niet met ringen no. 38 ertussen, toepassen. Voor nog zwaarder werk kan men een tweearmige kruk, een naafbuswiel, o.i.d. nemen. Het stelschroefgat is prachtig voor het smeren. Bij deze lagers is het zaak alles zorgvuldig te centreren. Voor heel zwaar werk past Huib van Wijngaarden op zijn 70 kg wegende havenkraan voor elk van de 12 loopwielen een korte vaste as toe. (afb. 1) Om de as loopt een H-koppeling no. 171 met daarin vastgezet een flenswiel no. 20 en een aandrijftandwiel, bijvoorbeeld een no. 31.

Een nette ladder.

In Meccanoman's Newsmag werd een simpele, nette ladderconstructie beschreven, een constructie die Huib van Wijngaarden al enige jaren in zijn kraan toepast. De wangen zijn gewone of smalle stroken, verbonden door 28,5 mm bouten no. 111d. Tussen de stroken legt men om de bouten askoppelingen no. 213. Zelf vind ik de ladder met smalle stroken mooier. Het kan wat de lengte van de bouten betreft, net. Heeft men niet voldoende askoppelingen dan kan men ook buisjes met 4 mm binnendiameter gebruiken, lengte 24 - 24,5 mm. Denk er aan dat zij allemaal precies even lang moeten zijn. Wie maakt en beschrijft een voor dit werk geschikte afkortzaag?

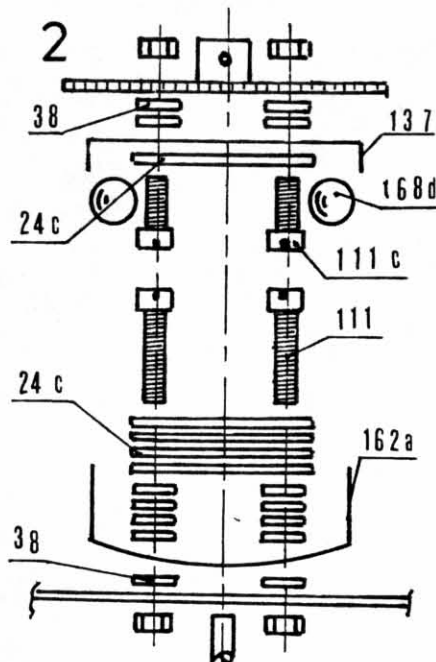
Smeren.

Goed smeren is belangrijk. Ik gebruik voor lagers olie en breng die aan met een naaldspuitje; even indrukken en er komt een druppel olie uit. Tandwielen smeer ik met een weinig Molykotepasta. Dit trekt door de wrijving langzamerhand in de messing waardoor de smering steeds beter wordt.

Een compact en stevig kogellager.

Geprikkeld door artikelen in Meccanoman's Newsmag heb ik een compact kogellager met veel gebruiksmogelijkheden gemaakt. (afb. 2)

Begin vier 19 mm bouten no. 111 door vier wielschijven no. 24c te steken en leg het geheel met de boutkoppen op een vlakke ondergrond. Daarna op elke bout vier ringen no. 38, een keteleindstuk no. 162a, een ring no. 38 en de basisplaat, o.i.d. leggen. Nu kan men de moeren op de bouten starten. Zodra deze pakken kan men de zaak opnemen en alles, goed gecentreerd, vastzetten en is de onderste kogelloop klaar. Voor de bovenste kogelloop steekt men op vier 9,5 mm bouten no. 111c een wielschijf no. 24c, een



wielflens no. 137 en daarna òf het onderdeel waaraan dexe kogelloop moet worden bevestigd òf eerst 2 ringen no. 38, dan het tandwiel, al of niet 1 of 2 ringen no. 38 en tenslotte het onderdeel waaraan de kogelloop moet worden bevestigd. Ook hier alles goed gecentreerd vastzetten.

Tenslotte steekt men de centrale as door de onderste kogelloop en doet men 13 Meccano kogels no. 168d of andere 9,5 mm kogels in de kogelloop en vet die in met vet of Molykote pasta. Daarna de bovenste kogelloop er op leggen en de zaak met stelkragen no. 59 borgen.

Het resultaat is een stevig en lichtlopend lager dat ook radiale krachten kan opnemen. Daardoor loopt de centrale as licht en kan hij voor aandrijfdoeleinden worden gebruikt. Dit lager kan ook zonder centrale as worden gemaakt. Het wordt dan bijeengehouden door 4 omgekeerde hoeksteunen no. 125 (afb. 3). Dit is, omdat er bij een, ongelijkmatige belasting wrijving optreedt, niet ideaal. Wie komt met een oplossing?

Wie levert wat?

Meccano.

Voor zover ons bekend zijn er 2 importeurs: Clipper Toys, Amsterdam: dozen en Pyro B.V., Mercuriusweg 15, 6971 GV Brummen, tel. 05756-2894 (lid): dozen en losse onderdelen. Pyro heeft een flinke voorraad en regelmatig aanvoer uit Frankrijk. Men kan, als er geen detaillist in de omgeving is, contact opnemen met de Heer ten Bhömer. Wij hopen t.z.t. een lijst van voorraadhoudende detaillisten aan te kunnen leggen.

Märklin.

Importeur Vedeka B.V., Herengracht 125, 1015 BG Amsterdam, tel. 020-221231 (lid). Vedeka kan dozen en losse onderdelen veelal uit voorraad of op korte termijn leveren. Märklin heeft een aantal specifieke, zeer interessante onderdelen die ook samen met andere merken kunnen worden gebruikt. Wij hopen later wat nader op de Märklin producten in te gaan. Is er geen Märklin Metall detaillist in de omgeving dan kan men het beste direct contact met Vedeka opnemen.

Cruson.

Fabrikant Cruson Toys B.V., Westlandstraat 9, postbus 4, 4510 AA Breskens, tel. 01172-1851 (lid). Cruson maakt ronde buisjes met aan 4 kanten gaten, afstand $\frac{1}{4}$ " en verbindingstukken, e.d. De onderdelen kunnen apart of samen met Meccano en andere merken worden gebruikt. De buisjes zijn sterk en hebben verschillende interessante gebruiksmogelijkheden. Wij hopen ook daar later op terug te komen. Denk er aan dat Cruson in zijn dozen M4 bouten en moeren gebruikt. Is er geen detaillist in de omgeving dan kan men direct contact met Cruson opnemen.

Temsi.

Fabrikant B.V. Temsi, Breemarsweg 213, 7553 HJ Hengelo (Ov.), tel. 05400-14470. Denk er aan dat Temsi ook voor wielen, e.d. M4 bouten en moeren gebruikt.

Buitenlandse leveranciers.

Stokys.

Fabrikant en leverancier Gebr. Stockmann A.G., Maihofstrasse 36, 6004 Luzern, tel. 09-41.41.361.919. Stokys levert o.a. interessante onderdelen die anderen niet hebben. Ik ben, net als Henk de Wijn, in het bezit van een prijslijst. Minimumbedrag per bestelling Zw.Fr. 10,-.

Meccano.

M.W. Models, 4 Greys Road, Henley-on-Thames, Oxon RG9 1RY, Engeland, tel. 09-44.4912.2436. National Girobank account nr. 25.422.4008 (Engelse postgiro; direct overmaken is snel en goedkoop). M.W. Models is voor meerdere leden een begrip. Mr. Wright kan vrijwel alle courante onderdelen van gewone en plastic Meccano, onderdelen voor gespecialiseerde dozen, zoals klokken, highway, space, army, Meccanoids, Elektrikit en Electronics, uit voorraad leveren. Daarnaast heeft hij zeer interessante replica en speciale onderdelen en een grote collectie literatuur, bouwbeschrijvingen, e.d. Bij de replica onderdelen o.a. rollager no. 167, grote tandkwadranten no. 167a, tandsegmenten no. 129, tandwielen met bijpassende

rondsels 1 : 5 en 1 : 6, asafstand 1", speciale lengten smalle- en gleufstroken, enz. Ik beschik steeds over de nieuwste prijslijsten; men kan die uiteraard beter zelf aanvragen. Mr. Wright heeft zeer grote voorraden uit Liverpool gekocht en kan daardoor veel en vlot leveren.

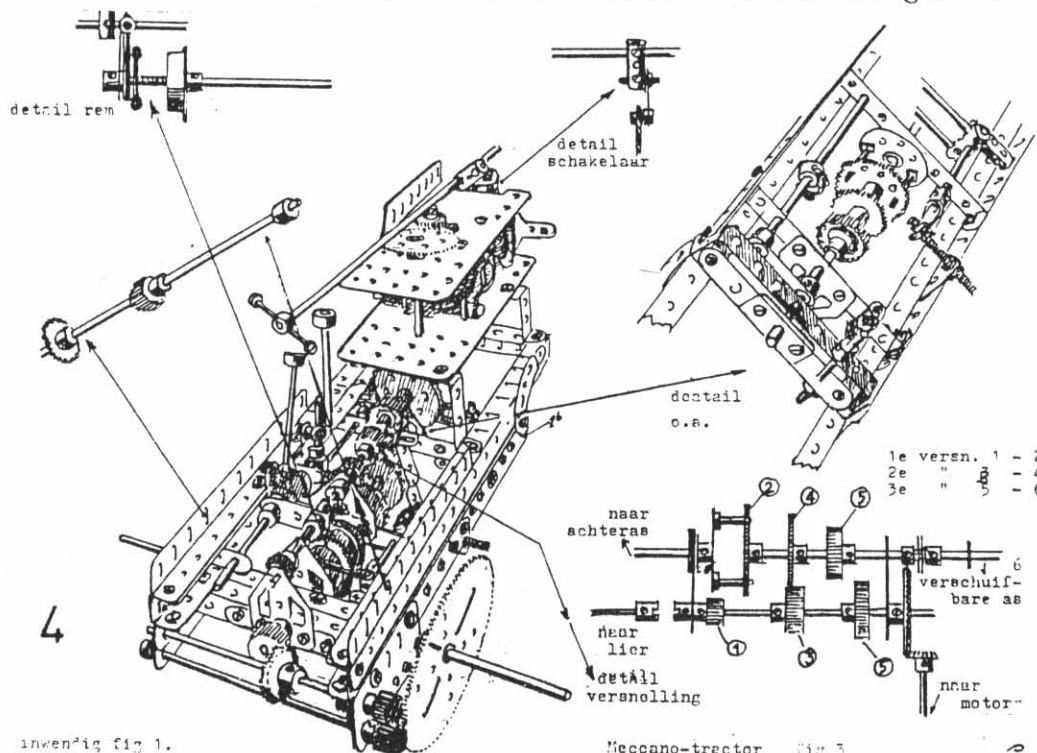
Mr. Wright organiseert elk jaar eind augustus-begin september de grote Meccano Exhibition in de Townhall te Henley-on-Thames. Verschillende leden zijn er een of meer keer geweest, het is de moeite waard en misschien iets voor een gezamenlijke reis in 1983.

Passende stoommachines.

Meccano leverde in het verleden passende stoommachines; in de latere jaren was dit de Mamod SP3, een omkeerbare inbouwmachine. De Mamod importeur, Meijers Stoommachines, Molenvensweg 63, 5261 AJ Vught, tel. 073-565180 zond mij folders. Naast de SP3, prijs f. 91,65, zijn er meer typen met bij Meccano, Märklin en andere merken passende bevestigingsgaten.

Het tekenen van Meccano constructies.

Een schets of een tekening is vaak duidelijker dan een foto en kan op de tekspagina's worden geplaatst. Men moet voor een goed resultaat met Oostindische inkt werken, terwijl het formaat niet te groot mag zijn. Onze zetspiegel is 160 mm breed en 240 mm hoog. Denk er aan de cijfers en letters groter dan nodig lijkt te maken, dit is, als er eventueel moet worden verkleind, duidelijker. In dit nummer een paar voorbeelden in afb. 2 en 3 en in afb. 4 een perspectieftekening van ons lid van der Kleij uit Emmen. Perspectief tekenen is tijdrovend maar erg duidelijk. Mocht iemand, bijvoorbeeld Kroon, een goed voorstel hebben dan gaarne bericht.



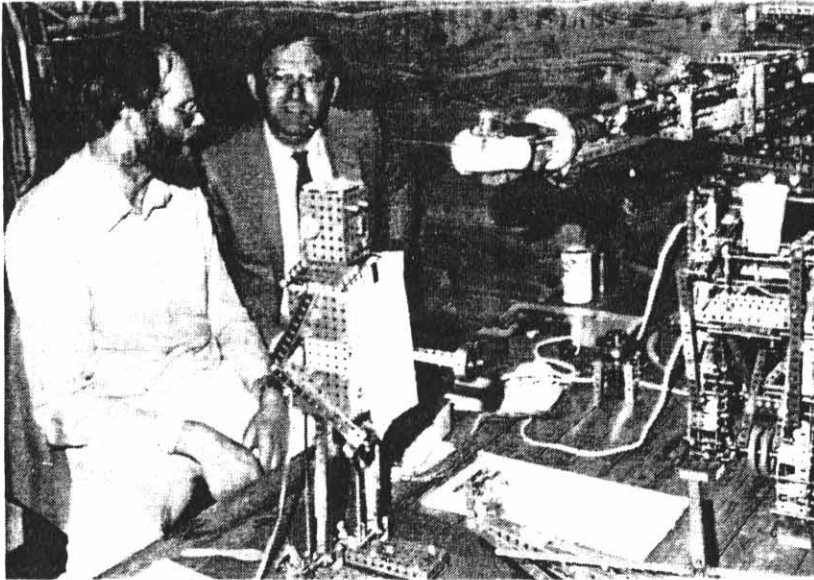
inwendig fig 1.

Meccano-tractor fig 3

Literatuur.

Reeds bij de oprichting is er gevraagd of leden die over literatuur, bouwbeschrijvingen, e.d. beschikken, dit aan de redactie willen opgeven. Zo krijgen wij de beschikking over een lijst en kunnen de leden die voor een bepaald onderwerp of voor een bepaalde bouwbeschrijving interesse hebben naar de betreffende leden worden verwezen en bij hen tegen betaling van de kosten fotokopiën bestellen.

Zelf heb ik het naslagwerk "Meccanomans Guide". In dit unieke werk kan men opzoeken waar artikelen, bouwbeschrijvingen, e.d. te vinden zijn. Daarnaast de historie van diverse onderdelen, de inhoud in de loop van de

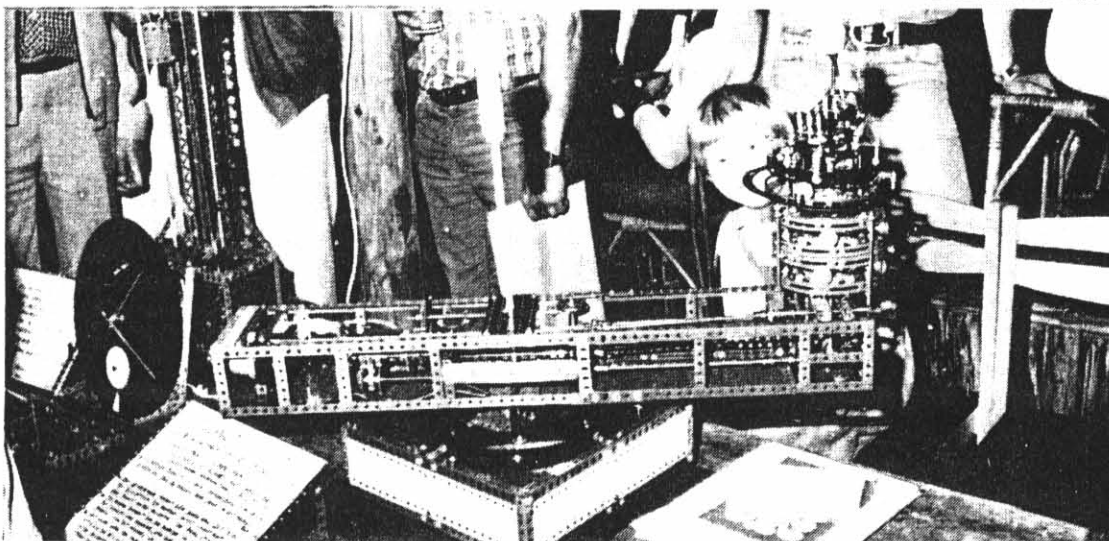
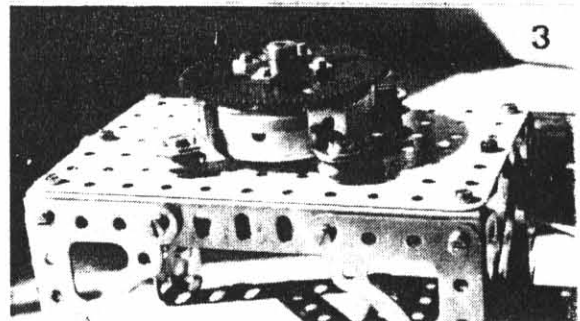
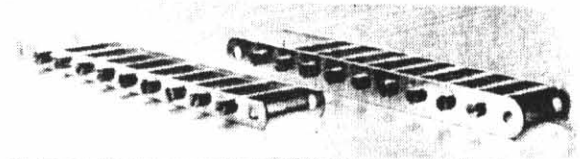
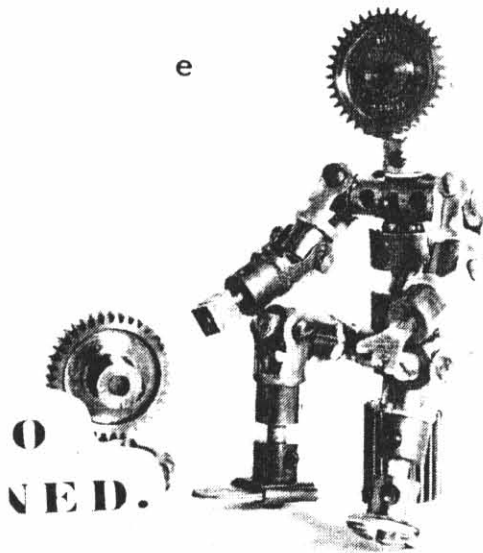


Apeldoorn, 4 september 1982.

Boven: Dijk en Raap met modellen van Dijk, van der Kleij en Huizing. Steenvoorde's klok.

Onder: Steenvoorde's planetarium en klok.

Midden: Ontwerp vignet e; ladders met smalle en normale stroken, kogellager zonder centrale as. (Zie pagina 2).



jaren van de dozen vanaf no. 4, enz.

Daarnaast bezit ik het boek "The Meccano Super Models" door Mr. Wright waarin o.a. alle ooit uitgegeven bouwbeschrijvingen van supermodellen zijn opgenomen.

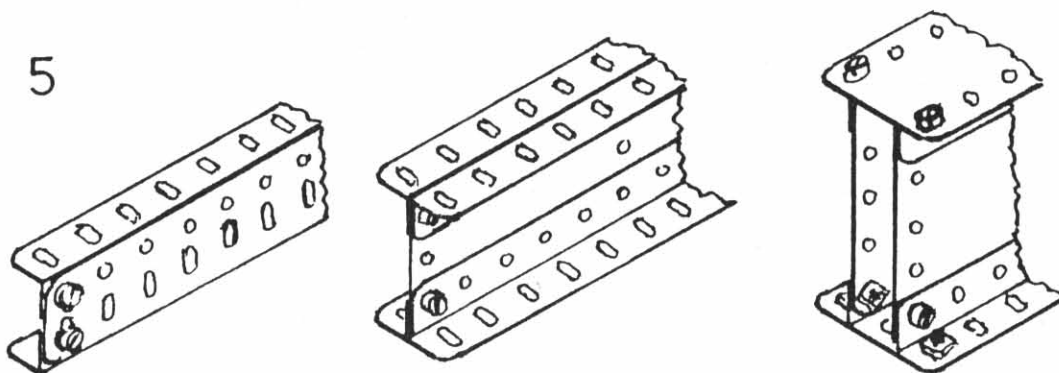
Ook heb ik enkele oude en oudere Meccano, Märklin en Trix handleidingen. Informatie en fotokopiën tegen betaling van de gemaakte kosten.

Het maken van liggers.

Het uiterlijk en de sterkte van onze modellen valt en staat met goed gemaakte liggers. Net als in de grote techniek kennen wij volle-wands- en vakwerkliggers.

Vollewandliggers.

De laatste jaren ziet men steeds meer vollewandliggers. Zij kunnen ook door ons gemakkelijk worden gemaakt. U- of I-liggers kunnen worden samengesteld uit hoekbalken en platte steunbalken, een of meer lagen flexibele- of strookplaten, eventueel versterkt met verticale stroken. (afb. 5). Vakwerkliggers zullen in een volgend nummer worden behandeld.



Agenda.

5 - 8 mei 1983: Tentoonstelling "Techniek in Vrije Tijd", Utrecht.

Een zeer interessante, grote hobbytentoonstelling. Ons Gilde heeft er een stand en zal modellen exposeren. Opgave bij Dijk.

2 - 3 september 1983: Meccano Exhibition, Henley-on-Thames.

Wilt U andere interessante tentoonstellingen bij ons opgeven?

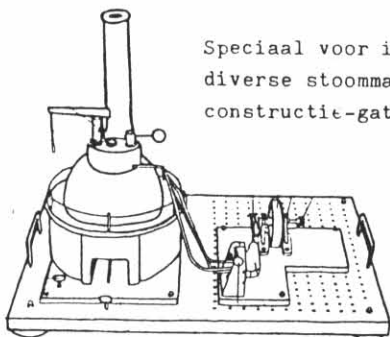
Welk lid kan en wil de inhoud van dit nummer voor ons blinde lid B.J. van Ark, Demans 12, 7548 CX Boekelo, tel. 05428-2195, inspreken? Gaarne direct contact opnemen met van Ark.

Kopij en advertenties voor het volgende nummer voor 1 - 2'83 inzenden.

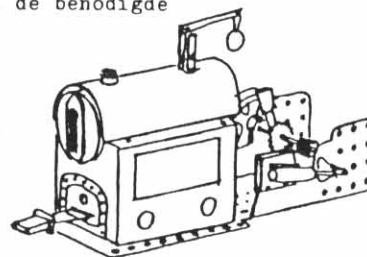
Bestuur en redacteur wensen U allen goede en prettige feestdagen en een in alle opzichten voorspoedig en gelukkig 1983!

MEIJERS - MOLENVENSEWEG 63 - 5261 AJ VUGHT
stoommachines. - telefoon 073-565180 - 15.00-21.00 uur

Speciaal voor inbouw en aanbouw van Meccano leveren wij diverse stoommachines welke voorzien zijn van de benodigde constructie-gaten.



Indien U meer informatie wenst te ontvangen, laat het ons dan weten.



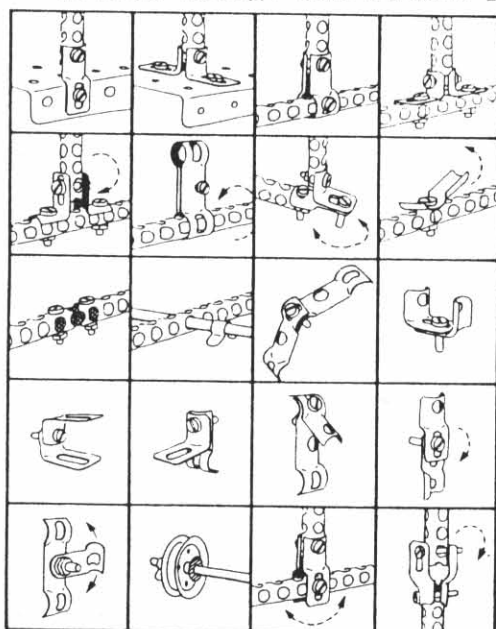
Aanvulling ledenlijst.Erratum!! H.C.L. de Wijn moet zijn H.L.C. de Wijn.

Nieuwe leden vanaf 25 september tot en met 20 november 1982.

56. M. van Wagendonk, Avondroodstraat 10, 5651 HB Eindhoven. 040-812051
 57. K. ten Bhömer, Mercuriusweg 15, 6971 GV Brummen. 05756-2894
 58. W.G.J. Janssen, de Sav.Lohmanlaan 43, 9722 HC Groningen. 050-255699
 59. Drs. E. Kramer, Molukkenstraat 68, 9715 NW Groningen. 050-718101
 60. Ton de Nijs, de Gouwstraat 16, 2033 JS Haarlem. 023-350375
 61. J.W. van der Horst, Haverstraatpassage 88, 7511 EZ Enschede.
 (053-321807)
62. D.K. van der Meulen, Dennenlaan 21, 7875 AT Exloo. 05919-9385
 63. E. Visser, O.Z. Burgwal 54, 1141 AD Monnickendam. 02995-4209
 64. Roelf Valkema, Morsweg 48, 2312 AE Leiden. 071-130262
 65. W. Stierman, Curieplein 23, 3069 HA Rotterdam
 66. M.P. van der Kleij, Tussenkoelen 10, 9753 KX Haren (Gr.)
 67. W.H. Alblas, Regentesselaan 276, 2562 EK Den Haag. 070-638117
 68. P.K. Roos, Graaf Willemlaan 73, 1141 XC Monnickendam.
 69. J.G.A.M. Christan, Goudenregenlaan 32, 1702 TM Heerhugowaard.
 70. Enno Collij, M.H. Trompstraat 1, 3231 XN Brielle.
 71. A.J. Dagelet, Tuinstraat 70, 9711 VC Groningen. 050-181347
 72. T. Verwaal, van Oldenbarneveldstraat 92f, 1052 KH Amsterdam.
 73. G.J. Spangenberg Sr., Akerdijkstraat 58a, 3037 VK Rotterdam.
 74. K. Quast, van 't Hoffstraat 13-I, 7606 KE Wageningen. 08370-13703
 75. G. Olthof, A. Mauvestraat 63, 1741 JE Schagen. 02240-12845
 76. H.G.C. Nanninga, Tollenskade 12, 2274 LT Voorburg. 070-869468
 77. F.P. van der Loo, Pippelingstraat 82, 2564 RK Den Haag. 070-687888
 78. B. Jeltema, Raam 502, 5403 TN Uden.

Nieuwe mogelijkheden met Cruson onderdelen!!

Cruson brengt een nieuwe familie onderdelen met talloze mogelijkheden.



Enkele voorbeelden met hun toepassingen.

Het gaat hierbij om buisjes en stripjes. De buisjes hebben 4 rijen gaten, afstand hart op hart $\frac{1}{4}$ " , zodat zij bij alle gangbare merken passen. Zij zijn sterk en in lengten van 5 - 29 gaten te koop. Ook de stripjes met 3 rijen gaten op een afstand van $\frac{1}{4}$ " zijn 5 - 29 gaten lang.

Daarnaast zijn er diverse soorten beugels, hoekstukken, e.d. waarmee de buisjes onderling en met andere merken onderdelen kunnen worden verbonden, speciale gebogen onderleggingen, plastic dopjes, enz.

De onderdelen zijn erg geschikt voor o.a.: kleine en grote spaakwielen, vliegwielen, autotuitlaten, stoomleidingen, zuigerstangen, kraanarmen, enkelvoudige en samengestelde masten, palen, enz., enz.

ZEER GOEDE AFWERKING, de buisjes en stripjes zijn niet gespoten, maar met plastic gecoat. Kleuren rood - groen en geel - blauw.

Inlichtingen bij: Cruson Toys B.V., Westlandstraat 9, postbus 4,
 4510 AA Breskens. Tel. 01172 - 1851.

(Adv.)

TE KOOP:

Tweedehands Meccano onderdelen van Display modellen, één keer gebruikt!
 Niet alle no's voorradig, lijst op aanvraag. Prijzen volgens 1977 prijslijst Hausemann en Hötte. Kleur: Groen, rood, geel blauw, aluminium en zink. Bepaalde onderdelen halve prijs.

Bouten en moeren (37a en 37b, vierkant, vermessingd of verzinkt, per 1250 g = ± 1000 stuks van elk.

Nog te koop: 1 uitrusting no. 10 in 3-ladenkist met handleidingen voor no. 9 en no. 10. Kleur blank-geel-blauw.

N.B. Nog enkele Fracmo-Motors display motoren, 220 V, 90 t.p.m. As 4,1 mm.

Kunnen continue draaien!

Alles uitsluitend zolang de voorraad strekt!

W.D. van der Kleij, Veldlaan 48, 7824 GH Emmen. Tel. 05910-22212.

TE KOOP AANGEBODEN:

- 1 Meccano stoommachine, ontwerp 1964, oud model +)
- 4 batterijdoosjes voor 9 R-14 cellen +)
- 2 kraanmotortjes +)

Temi wisselstroomtrafo's, bedoeld voor Märklin banen, 2 regelbare uitgangen: 1 trafo 0 - 16 V +)

Onderlegringen no. 38, vlak, brasaanvrij, f. 10/100, zelf halen f. 8/100.

Fiber sluitringen, gat 4,3 mm, maat 10x3,8 mm. f. 4,30/100; f. 28/1000.

Inbus stelschroeven 5/32 WW, lang 4,8 - 6,4 - 9,5 - 12,7 mm.

Prijs: 4,8 mm f. 6,20/20; f. 13,50/50; f. 22,-/100; f. 37,20/200.

Gedraaide messing zeskantmoeren 5/32 WW

Stokys, maat 7 x 2,5 mm: f. 10,-/100.

Merkloos, maat 7 x 3,2 mm: f. 12,-/100; f. 80,-/1000.

Zilverstalen assen, ongehard, diameter 4,0 en 4,1 mm, tolerantie -12 u f. 3,-/m.

Belzer diepegebogen lilliput ringsleutels, wijdte 6 + 7 mm, lang 85 mm.

Passend voor zeskantmoeren 5/32 WW en M4; M3, M3,5 en lilliputmoeren 5/32 WW en M4. Prijs f. 2,50.

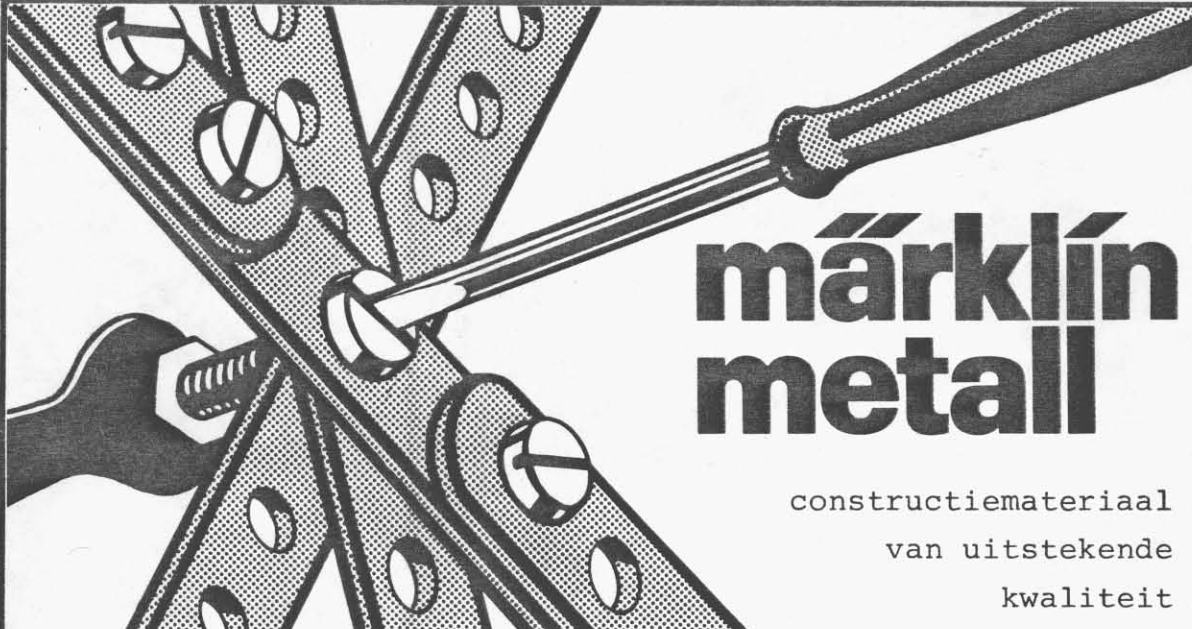
Diverse andere, passende inbus- en steeksleutels en schroevendraaiers.

Philips Mechanical Engineer: Grote hoeveelheid onderdelen, motoren, boeken, bouwtekeningen, e.d. ME sluit aan op de Philips EE bouwdozen, terwijl vele onderdelen ook andere gebruiksmogelijkheden hebben. +)

+) = prijs in overleg.

H.L.C. de Wijn, Maasstraat 51, 7331 JD Apeldoorn.

Telefoon: 055 - 335022 (huis) en 055 - 550888 - toestel 230 (werk).



**märklin
metall**

constructiemateriaal
van uitstekende
kwaliteit

... en steeds voldoende uit voorraad bij importeur leverbaar.

Märklin metall is meestal verkrijgbaar of te bestellen bij speelgoed-speciaalzaken, waar ook de bekende Märklin-treinen worden gevoerd.

De Märklin metall-folder en prijslijst kunt U ook bestellen bij:

VEDEKA b.v. - Herengracht 125 - 1015 BG AMSTERDAM - Tel. (020) 22 12 31



Clubblad Meccano Gilde Nederland
Verschijnt 4 x per jaar.

Redactie en advertenties: H.M. Elema,
Sleedoornplantsoen 7, 6706 CB Wageningen.
Tel. 08370 - 12973

Bestuur:

Voorzitter: L.M. Steenvoorden, Dunantstraat 749, 2713 TD Zoetermeer.
Tel. 079 - 164130.

Secretaris: Fr. Dijk, de Grouw 28, 9351 LP Leek. Tel. 05945 - 15091.

Penningmeester: J. Raap, Eysingaweg 9, 9105 AT Rinsumageest.

Tel. 05111 - 1966. ~~Postgiro voorlopig no. 1073900 t.n.v. J. Raap.~~

Van de redactie.

no. 54 84 519 t.n.v. Meccano Gilde Nederland

In no. 1.01 kwamen door mijn schuld twee ernstige fouten voor. Het giro-
nummer van de Penningmeester is niet 1079300 maar 1073900, terwijl het
telefoonnummer van B.J. van Ark, Boekelo niet is 1295 maar 2195. Excuses.

In dit nummer ons bekende adressen van detaillisten die losse onder-
delen leveren. Een aantal van hen geeft korting aan MGN leden. Verder tips,
een bouwbeschrijving en reclame voor "Techniek in Vrije Tijd".

Wij hebben dringend behoefte aan duidelijke zwart-wit foto's van model-
len en constructies. Wij moeten voldoende keuze hebben om per nummer ongeveer
even donkere foto's te hebben, alleen dan komen zij goed tot hun recht.

Bestuursmededelingen.

De Secretaris deelt mee dat wij per 15 februari 107 leden hebben, een voor-
spoedige groei. Wij ontvingen van "De Olifant" een donatie van f. 25,-.

Voor de tentoonstelling worden vrijwilligers gevraagd om de stand te
bemannen. Als er zich veel aanmelden hoeft elk maar een paar uur op te treden.
Opgave bij Fr. Dijk gaarne voor 15 april. Er is nog ruimte voor modellen.

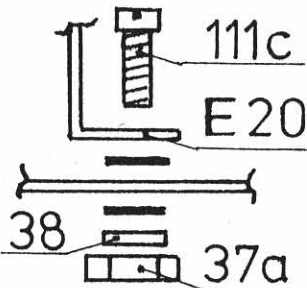
De Penningmeester deelt mee dat 16 leden hun entree en contributie nog
niet hebben betaald. Willen zij dit nu zo snel mogelijk doen??

Eigen vignet.

In no. 1.01 drukten wij 5 verschillende ontwerpen af. Inmiddels ont-
ving Freark Dijk nog een aantal zodat wij nu kunnen kiezen uit 13 ver-
schillende. Persoonlijk vind ik het in dit nummer afgedrukte ontwerp niet
alleen mooi, maar het voldoet ook aan alle ooit te stellen eisen. Er is
nog geen definitieve keuze gemaakt. U kunt Dijk Uw mening schrijven en
wij zouden de ontwerpen kunnen meenemen naar "Techniek in Vrije Tijd"
zodat de leden een gefundeerd oordeel kunnen geven.

Tips.

Ons lid Hebbing gebruikt om lostrillen, e.d. tegen te gaan geen fiber-,
maar nylon- of Märklin ringen no. 11727. Dergelijke ringen werken als tril-
lingsdemper. De Heer Hebbing vindt de Märklin
ringen het handigst. De prijs is f. 0,04 per
zakje van 10 stuks, dus niet hoog.



Zelf heb ik een proefje genomen met mijn E 20
motor, met en zonder ringen. Het verschil was
duidelijk merk- en hoorbaar. Ik had tussen de
motor en het raam een fiber ring en tussen het
raam en de moer een fiber- en een onderleg-
ring no. 38 (afb. 1). Ik weet niet of deze,
iets flexibele bevestiging invloed op eventuele
tandwielslijtage kan hebben. Met een snaar-
of een kettingoverbrenging is men in elk geval
safe.

Door elkaar gebruiken van onderdelen.

De meeste onderdelen van verschillende merken kunnen door elkaar worden gebruikt. Bij bepaalde onderdelen, speciaal assen, wielen, koppelingen, e.d. zijn er kleine maatverschillen die dit onmogelijk maken. Dit is geen ramp, maar men moet er rekening mee houden. Het lijkt mij bijvoorbeeld verstandig altijd tandwielen van hetzelfde merk op elkaar te laten lopen. Wat de assen, e.d. betreft is de situatie als volgt: Meccano heeft assen met een diameter van 4,1 mm. Märklin, Stokys, Fac, en mogelijk ook anderen, hebben assen met een diameter van 4 mm. Dit houdt in dat bijvoorbeeld een Märklin wiel of tandwiel niet op een Meccano as gaat en dat een Meccano wiel of tandwiel een iets te ruim gat voor een 4 mm as heeft en niet zuiver centrisch kan worden vastgezet. Meccano assen passen gelukkig heel goed in de gaten van Märklin lagerplaten, de speling is vrijwel ideaal. Dit is belangrijk omdat Märklin enkele zeer interessante lagerplaten, e.d. met veel mogelijkheden heeft.

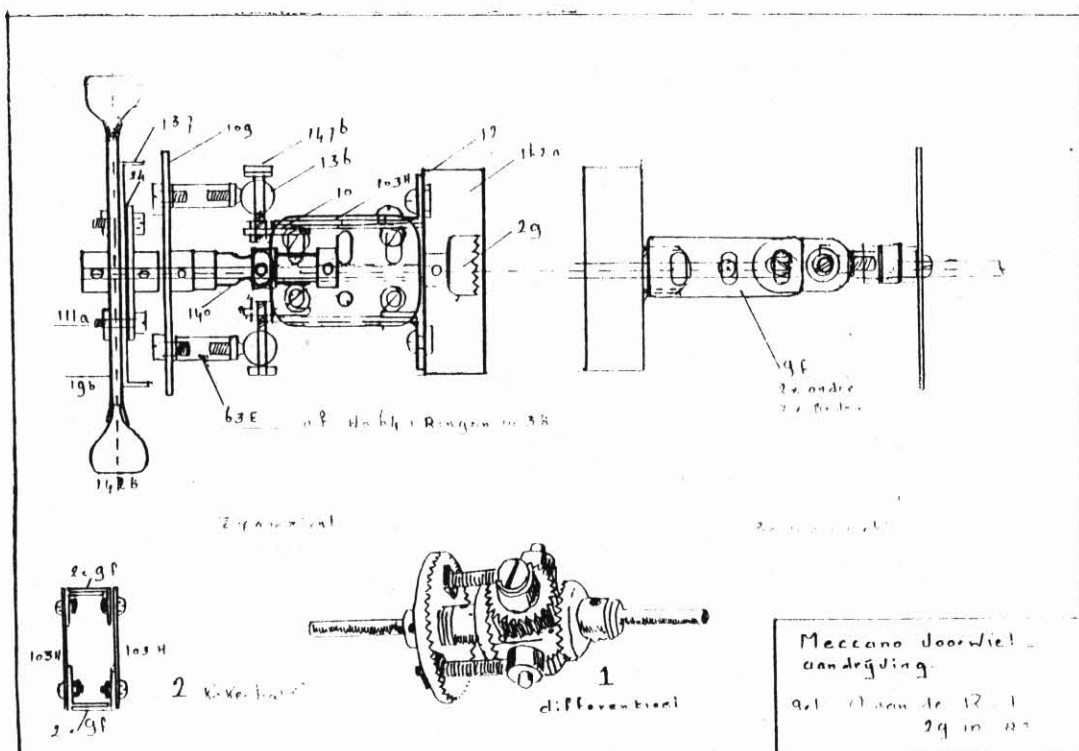
Bij stroken en hoekbalken zijn er geen serieuze problemen, de dikte kan iets verschillen maar dit is niet hinderlijk. Märklin heeft, zoals ik bij de Wijn zag, de hoekbalken op een iets andere plaats omgezet. Daardoor blijven de ronde gaten, hoe men de balken ook aan elkaar bevestigt, altijd zuiver tegenover elkaar, beslist een pluspunt.

Een goed werkend en compact differentieel door A. van de Ruit.

Het differentieel wordt in auto's en andere motorvoertuigen toegepast om de aandrijfkraft ook in bochten op beide wielen over te brengen. (Men kan een differentieel ook voor heel andere doeleinden gebruiken, maar daarover later meer.)

Een differentieel heeft een door een op de cardanas gemonteerd pignon aangedreven kroonwiel. Aan het kroonwiel is een satelietenkooi bevestigd die met het kroonwiel meedraait. De vrijdraaiende satelieten nemen de op de halve assen gemonteerde tandwielen mee. Bij het maken van een bocht gaat het binnenste wiel langzamer draaien waardoor de satelieten op het ene tandwiel gaan lopen en het andere versneld aandrijven.

Benodigde onderdelen: 2 assen no. 16b, 2 kroonwielen no. 29, 2 rondsels no. 25, 1 rondsels no. 26c, 1 koppeling no. 63, 1 as no. 18a, 2 draaibouten no. 147b, 2 schroefstangen no. 82, 6 kragen no. 59, 10 onderleggingen no. 38, 1 as no. 17, 2 keteleindstukken no. 162a, 4 stroken no. 6, 1 dubbelgebogen strook no. 45, 4 dubbele steunstukken no. 11, 2 wielschijven no. 24c, 2 riemschijven no. 19b, 2 autobanden no. 142b, bouten en moeren.



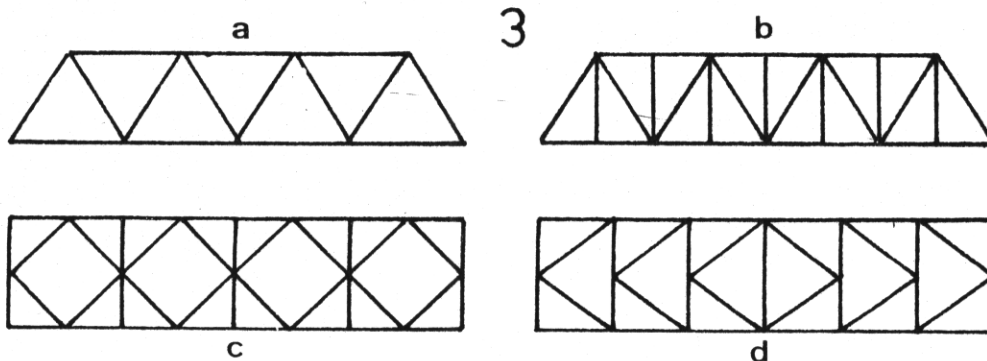
Wij beginnen met het kroonwiel no. 29, dat wij schuiven op een as no. 16b en op 5mm van het einde vastzetten. Dan schuiven wij op deze as 2 onderlegringen no. 38, het kroonwiel no. 28, nog een onderlegring no. 38 en een kraag no. 59 die op de as wordt vastgezet, zodat het grote kroonwiel vrij om de as draait. Wij nemen dan de koppeling no. 63 en schroeven hieraan in het midden de 2 rondsels no. 25 met de draaibouten no. 147b vast. Door het middengat steken wij nu de as no. 18a, waarop wij op beide uiteinden een kraag no. 59 monteren, elk 3 mm van het eind. In deze kragen schroeven wij nu de schroefstangen no. 82, en wel zo dat de andere uiteinden in de gaten van het grote kroonwiel vallen. Deze schroefstangen zetten wij met moeren zo aan het kroonwiel no. 28 vast dat de tanden van het kleine kroonwiel soepel grijpen in die van de 2 rondsels no. 25.

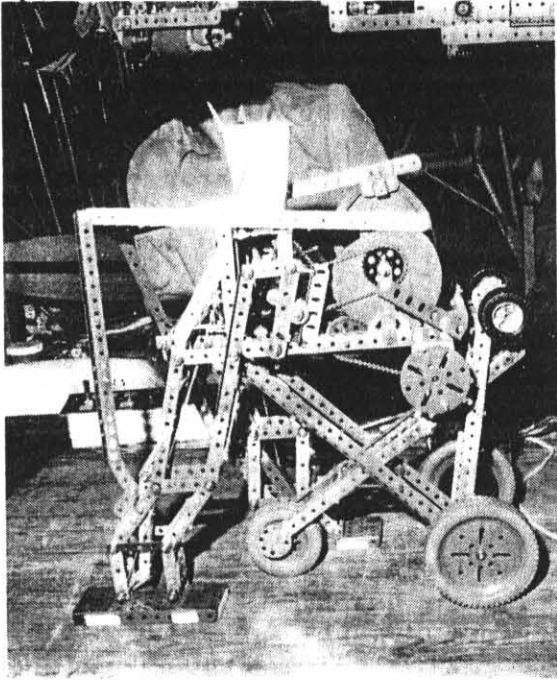
Is dit allemaal zuiver gemonteerd dan nemen wij een keteleindstuk no. 162a, een wielschijf no. 24c en 2 dubbele steunstukken no. 11. De laatste worden, met de ruggen naar elkaar toe, in tegenover elkaar liggende gaten van de wielschijf vastgeschroefd en met de beide andere kanten aan de bolle kant van het keteleindstuk vastgemaakt. De reeds kant en klaar gemonteerde as no. 16b steken wij nu met het lange eind door het middengat van het keteleindstuk, schuiven er een kraag no. 59 op, daarna nog 2 onderlegringen no. 38 en tenslotte de 75 mm riemschijf no. 19b met band.

Op een andere as no. 16b wordt nu het tweede kroonwiel no. 29 vastgezet, ook nu weer steekt de as 5 mm uit. Wij schuiven nog een onderlegring no. 38 op het lange eind van de as. Daarna wordt een tweede wielschijf no. 24c door middel van dubbele steunstukken no. 11 op dezelfde wijze als hierboven beschreven aan een keteleindstuk no. 162b vastgemaakt. Hierna ook deze as door het keteleindstuk steken en van een kraag no. 59 voorzien. Nu worden beide keteleindstukken met behulp van 3 stroken no. 6 aan elkaar vastgeschroefd. Aan de vierde strook no. 6 wordt aan de kant van het kroonwiel een dubbel gebogen strook no. 45 gemonteerd, één bout hiervan dient tevens om deze strook aan het keteleindstuk te bevestigen. Denk er aan tussen de keteleindstukken en deze strook aan elke kant een onderlegring te doen, dit om te voorkomen dat het pignontandwiel de schroefstangen van de satelietenkooi raakt. Tenslotte wordt de cardanas, een as no. 17, aangebracht. Deze is gelagerd in de strook en de dubbel gebogen strook. Aan de binnenkant komt de pignon, een ronsel no. 26c, en aan de buitenkant een kraag no. 59. Tenslotte wordt het andere wiel, nadat er 2 onderlegringen op de as zijn geschoven, gemonteerd.

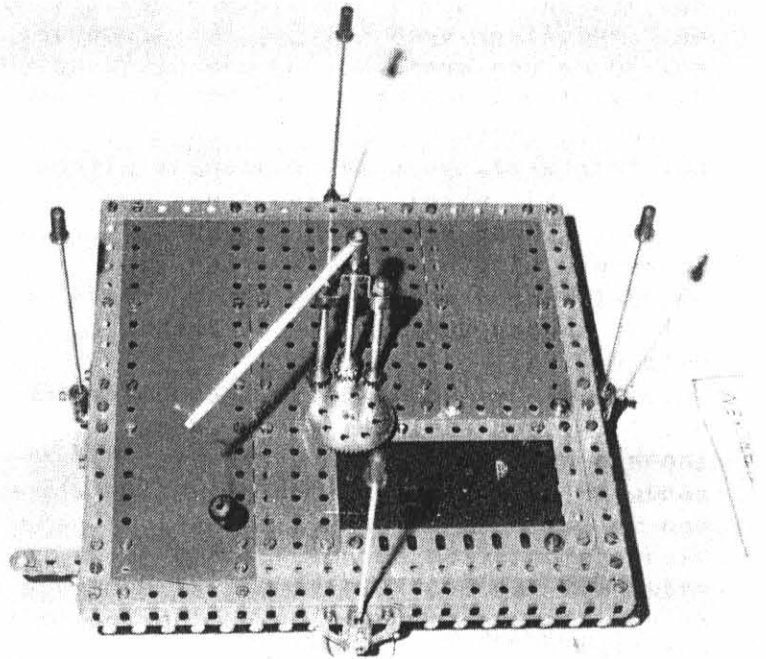
Het maken van vakwerkliggers.

In dit nummer iets over de grondslagen van vakwerkliggers. Niet alleen de sterkte maar ook het uiterlijk staat en valt met een goed uitgevoerde constructie.

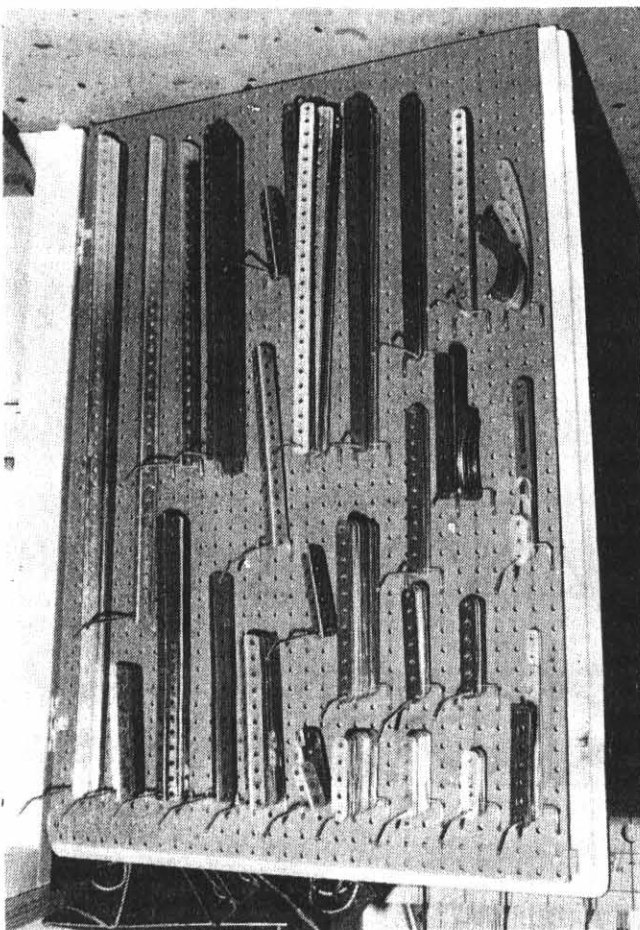




Dijk's loopmachine heeft nu nog maar twee benen, het moeten er vier worden.



Steenvoorde's model van een amusant Konkoly model. De arm met het bolletje wordt door een veermotor aangedreven. Na een kwartslag wikkelt het touw zich om een van de verticale assen en stopt de arm tot het touw weer is afgewikkeld en de arm verder kan gaan.



Een eigen overzichtelijk en goedkoop opbergsysteem voor losse onderdelen. Dit type haken wordt door ijzerhandelaren veel gebruikt. Zij passen in gaatjesboard. Dit wordt door 1 cm dikke latjes vrij van het deurtje gehouden om de haken in het board te kunnen steken.



Een dubbele ladder als beschreven in no. 1.01 met smalle en normale stroken.

Vakwerkconstructies berusten op de onvervormbaarheid van driehoeken. Een tweede grondprincipe is dat men staven bij voorkeur op trek, en niet op druk belast. Zo is de kans op doorknikken het kleinst. Probeer daarom op knik belaste staven kort te houden en stevig tegen knikken te maken.

Tegenwoordig ziet men veel V-liggers (afb. 3a). De bovenrand is op knik belast. Op kleine schaal goed te maken met versterkte steunbalken.

Vroeger werden W-liggers (afb. 3b) veel toegepast. De kortere stukken bovenrand verminderen het gevaar voor doorknikken.

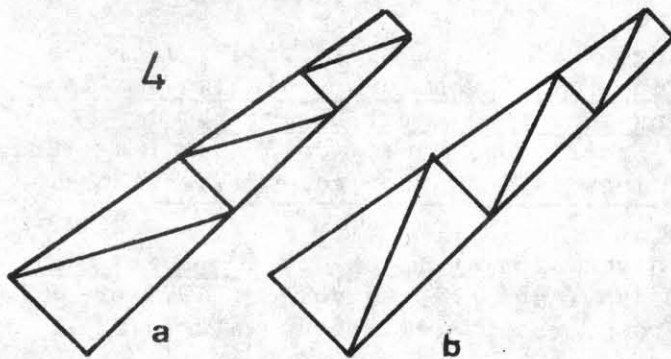
Ruitenvakwerk (afb. 3c) ziet men weinig. Een bekend voorbeeld is de oude Moerdijkbrug. Ook Bailey bruggen hadden een ruitenvakwerk.

Elke grotere brug of kraanarm heeft een windverband om de zijdelingse windkrachten op te vangen. Er zijn verschillende mogelijkheden, een van de meest toegepaste is het K-verband (afb. 3d).

Een kraanarm is een op twee punten ondersteunde ligger. De belasting wordt opgevangen door een constructie met lange en korte staven (afb. 4). De constructie van afb. 4a is beter en "echter" dan die van afb. 4b. De lange staven worden bij 4a op trek belast.

Het is overigens altijd goed eens wat afbeeldingen van echte kranen te bekijken voor men begint.

Bij metaalbouwdozen heeft men te maken met een vaste gat-afstand zodat men de constructie wel eens wat zal moeten aanpassen.

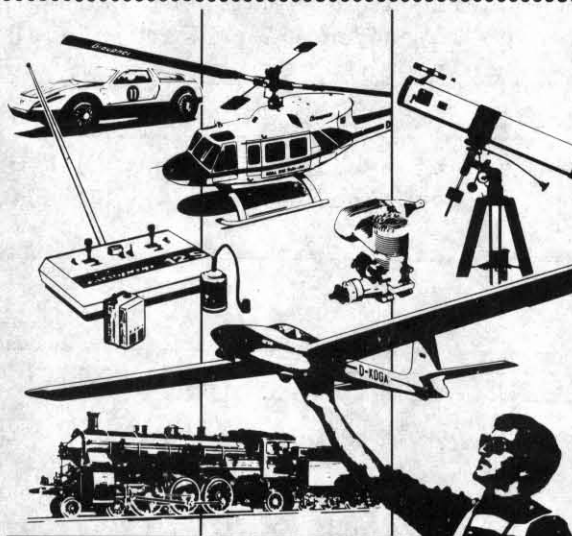


afb. 4

Model- bouw

- zweef- en motorvliegtuigen, helicopters,
- schepen
- treinen, trams, scenery
- stoommachines, stoomlocomotieven, stoomwalsen
- auto's en motoren
- bouwpakketten en tekeningen
- bouw en restauratie op ware grootte

Toegangspreis f 7.50 p.p.
Voordelige Trein-Toegang-
biljetten op 230 stations
verkrijgbaar.



TECHNIEK
in vrije tijd

U manifestatie van modelbouw
en andere technische hobby's
jaarbeurs utrecht 5 t.m. 8 mei 1983

en verder:

- elektronica
- micro-computers
- sterrenkunde
- film en foto
- materialen en gereedschappen
- landelijke verenigingen en organisaties nemen deel en geven demonstraties
- filmprogramma
- 25.000 m² "plezier in techniek"

Dagelijks geopend van
10-18 uur.

Wie levert wat?

In deze opgave uiteraard alleen ons bekende adressen van detaillisten die losse onderdelen leveren. Wie er meer weet geve het ons op.

Amsterdam. Merkelbach Speelgoed, Kalverstraat 30. Tel. 020-246992/249572.

Cuyk. De Locloods, Valuwe 9. Tel. 08850-12171. (lid). Märklin. Postorders.

Leden MGN krijgen korting.

Delft. Prins Modelbouw, Choorstraat 4. Tel. 015-123170. (lid). Meccano.

Postorders. Prins was al in 1907 Meccano importeur.

Eindhoven. De Olifant, Vrijstraat 28. Tel. 040-449595. Meccano, Tamsi.

Groningen. Kinderparadijs, Oosterstraat 28. Tel. 050-124724. (lid). Meccano.

Nijmegen. Hobby Corner, Couwenbergstraat 115. Tel. 080-550700. (lid).

Meccano, Märklin, Tamsi.

N.V. van der Stad, Hertogstraat 102. Tel. 080-228122. Meccano, Tamsi.

Wageningen. B. van de Peppel, Bevrijdingsstraat 26. Tel. 08370-12735.

Meccano.

Boeken. De Boekenwurm, Groest 17^b, 1211 CX Hilversum. Tel. 035-48823.

Agenda.

5 - 8 mei 1983. Tentoonstelling "Techniek in Vrije Tijd". Jaarbeurs Utrecht. Wij doen mee! Er is nog ruimte voor meer modellen van leden!

Ook eenvoudige zijn welkom. Opgave voor 1 april bij Dijk.

2 - 3 september 1983. Meccano Exhibition, Henley-on-Thames, Engeland.

Zeer interessante tentoonstelling. Is iets voor gezamenlijk bezoek.

TE KOOP:

Tweedehands Meccano onderdelen van Display modellen, één keer gebruikt!

Niet alle no's voorradig, lijst op aanvraag. Prijzen volgens 1977 prijslijst Hausemann en Hötte. Kleur: Groen, rood, geel, blauw, aluminium en zink. Bepaalde onderdelen halve prijs.

Bouten en moeren (37a en 37b), vierkant, vermessingd, ~~of verzinkt.~~
Per 1250 g = ± 1000 stuks van elk.

~~Nog te koop: 1 uitrusting no. 10 in 3-ladenkist met handleidingen voor no. 9 en no. 10. Kleur blank blauw-geel.~~

N.B. Nog enkele Fracmo-Motors display motoren, 220 V, 90 t.p.m. As 4,1 mm. Kunnen continue draaien en lopen soepel en geruisloos!

Alles uitsluitend zolang de voorraad strekt!

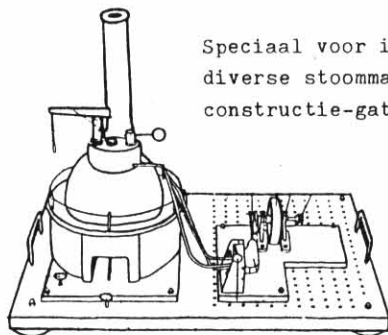
W.D. van der Kleij, Veldlaan 48, 7824 GH Emmen. Tel. 05910 - 22212.

Wie kan mij helpen aan Meccano handleidingen no. 5 t/m no. 10 ?

Ralph Schurink, Burg. A. Bontekoelaan 12, 7437 CR Bathmen.

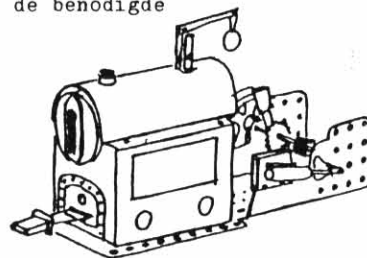
Tel. 05704 - 2815.

MEIJERS - MOLENVENSEWEG 63 - 5261 AJ VUGHT
stoommachines. - telefoon 073-565180 - 15.00-21.00 uur



Speciaal voor inbouw en aanbouw van Meccano leveren wij diverse stoommachines welke voorzien zijn van de benodigde constructie-gaten.

Indien U meer informatie wenst te ontvangen, laat het ons dan weten.



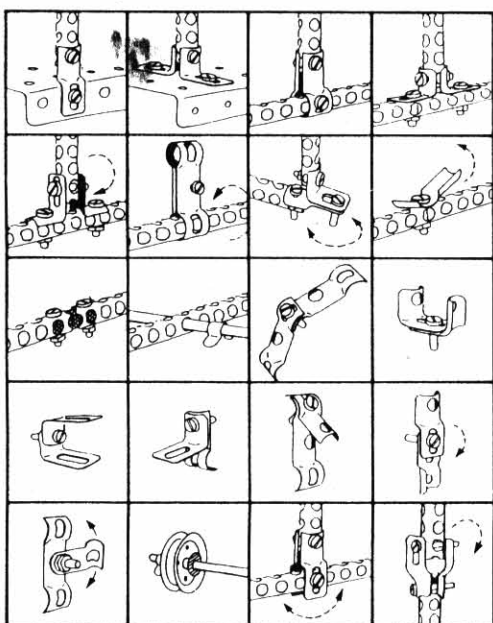
Aanvulling ledenlijst.

Nieuwe leden vanaf no. 1.01.

79. Jb. de Geer, Weerder 1, 1141 JF Monnickendam.
80. Meijers Stoommachines, Molenvensweg 63, 5261 AJ Vught. Tel.073-565180.
81. G.J. Honijk, Augustinushof 42, 1216 LE Hilversum.
82. Grootendorst, Havenstraat 28, 3441 BK Woerden.
83. J. Mertens, Patmosdreef 76, 3562 JN Utrecht.
84. R.E.H. Briët, Hamerdenstraat 7, 6825 DM Arnhem.
85. J. Leemans, Voetiuslaan 30-I, 6828 TH Arnhem.
86. J.H. Verhoog, Zutphensestraatweg 2-D, 6955 AG Ellecom.
87. A.J. Verkade, Lansinkweg 57, 7553 AH Hengelo (O). Tel. 074-916859.
88. Ir. A.D. Loman, Beekhuizenseweg 33, 6881 AC Velp.
89. L. van Ipenburg, Pijperring 19, 2625 EC Delft.
90. P.W. Hebbing, Roeselarestaat 211, 4826 JD Breda.
91. Ralph J.C.C. Schurink (J), Burg. A. Bontekoelaan 12, 7437 CR Bathmen.
92. L. Hobma, p/a De Locloods, Valuwe 9, 5431 AV Cuyk. Tel. 08850-12171.
93. J.D. Maters, Churchillstraat 9, 6164 EG Geleen.
94. M. Löb, Langenhorst 267, 3085 HE Rotterdam.
95. Th. Croes, p/a Hobby Corner, Couwenbergstraat 115, 6535 RX Nijmegen. Tel. 080-550700.
96. D. Hamerslag, W.Rybbertstraat 48, 7521 TP Enschede.
97. M.T. Smidt, Scholeksterstraat 16, 8446 JA Heerenveen. Tel. 05130-25914.
98. A.J.F. van Rijswijk, Rector van Nestestraat 191, 6024 AM Budel-Dorplein. Tel. 04950-18281.
99. J.H. van Erk, Mathenesserdijk 255-a, 3027 BN Rotterdam. Tel. 010-622413.
100. Henk Ponsen, van Landsbergenstraat 65, 2593 SB Den Haag. Tel. 070-476186.
101. J. van der Meyden, Prinses Irenestraat 24, 2396 XE Koudekerk a/d Rijn.
102. J. Wieringa, Koekoekstraat 8, 1521 XW Wormerveer.
103. F.M. Meurs, Kastanjelaan 10, 1861 ES Bergen (NH). Tel. 02208-4715.
104. Rolf D.H. Roozeboom (J), A. Kroonweg 9, 6866 BL Heelsum.
105. D.A. Leeuwenburgh, Morgenzonweg 105, 7101 BJ Winterswijk.
106. L. van den Muysenberg, Heyermanstraat 226, 3202 VL Spijkenisse.
107. J.A. Romijn, Amersfoortsestraat 120, 3772 CL Barneveld.
108. C. van Dijk, Japuradreef 111, 3563 EB Utrecht.

Nieuwe mogelijkheden met Cruson onderdelen!

In Meccano Nieuws no. 1.01 een globaal overzicht van onze Cruson onderdelen. In dit nummer iets meer over de verbindingsstukken voor het maken



Enkele voorbeelden met hun toepassingen.

Men kan de buisjes verlengen door er 3- of 5-gaats lassen in te steken en alles vast te zetten met bouten en moeren.

Wij leveren 4 lengten verbindingsbeugels om naast elkaar gelegen buisjes met elkaar te verbinden. De sleufgaten liggen, hart op hart $\frac{1}{2}$, 1, $1\frac{1}{2}$ en 2" uit elkaar. Men kan er sterke twee- en viervoudige buisliggers mee maken. Een andere beugel is voor haakse verbinding van twee buisjes.

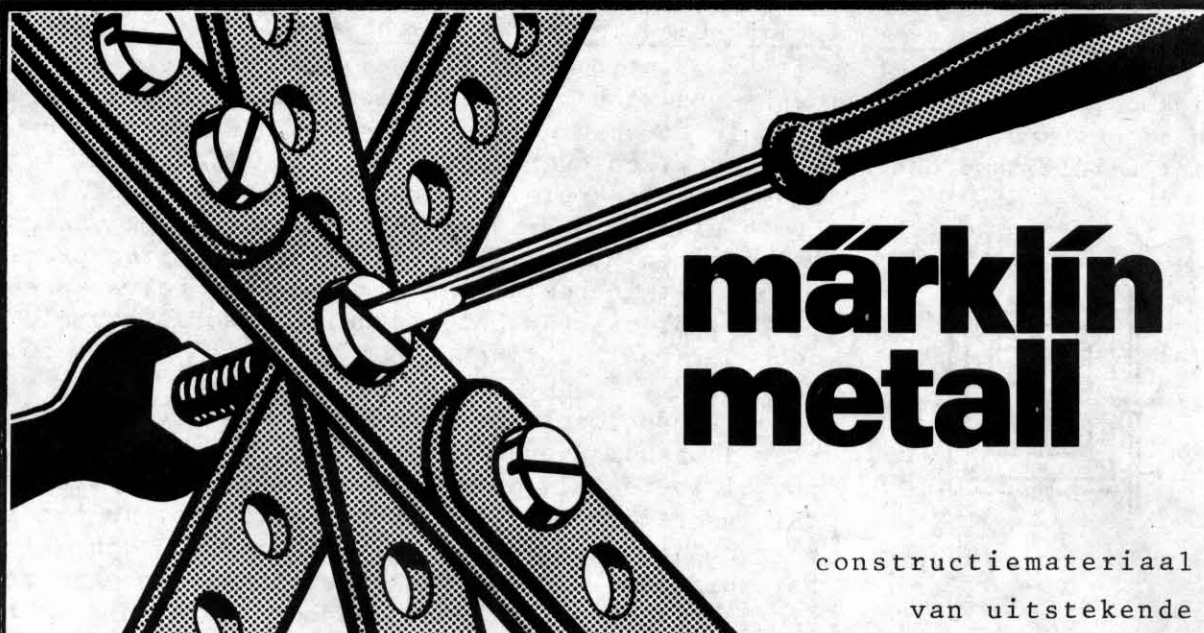
De platte en haakse verbindingsstukken met één vlakke en één holle kant dienen o.a. om buisjes aan een vlak onderdeel te bevestigen, maar hebben vele andere mogelijkheden.

De plastic dopjes dienen als bescherming van o.a. Uw salontafel. Er zijn twee maten.

Cruson onderdelen zijn nauwkeurig gemaakt, zij hebben plastic coating en worden geleverd in rood - groen of geel - blauw.

Voor leden van het MGN speciale prijzen.

Inlichtingen bij Cruson Toys B.V., Westlandstraat 9, postbus 4, 4510 AA Breskens. Tel. 01172 - 1851.



märklin metall

constructiemateriaal
van uitstekende
kwaliteit

... en steeds voldoende uit voorraad bij importeur leverbaar.

Märklin metall is meestal verkrijgbaar of te bestellen bij speelgoed-
speciaalzaken, waar ook de bekende Märklin-treinen worden gevoerd, doch
zeker bij onderstaande dealers.

Alkmaar	Endel BV	Langestraat 65	072	-	114031
Amersfoort	Steven Volp BV	Krommestraat 27	033	-	17841
Amsterdam	Merkelbach BV	Kalverstraat 30	020	-	246992
Apeldoorn	Modeltechniek	Marktpllein 28	055	-	219775
Breda	Modelbouw Bliet	Boschstraat 23	076	-	138596
Bussum	Intertoy den Uyl	Nassaulaan 31	02159	-	15692
Cuyk	De Locloods	Valuwe 9	08850	-	12171
Drunen	Warenhuis van Loon	Grotestraat 140	04163	-	72392
's-Gravenhage	Spel+Hobby v. Westing	Winkelcentrum Babylon	070	-	858703
Groningen	Modelbouw & Speelg.c.	A. Kerkhof 39	050	-	128969
Harderwijk	Speelgoed+Hobbywereld	Luttekepoortstr. 36-38	03410	-	13484
Leeuwarden	Radio v.d. Wal	Berlikumerwarkt 19	058	-	126060
Nijmegen	Hobby Corner	Couwenbergstraat 115	080	-	550700
Oosterhout	Toy Shop	Arendshof 7-9	01620	-	26978
Rotterdam	Meyer & Blessing	Lijnbaan 68	010	-	137914
Vlaardingen	Ligthart Spel & Hobby BV	Liesveld 11	010	-	343277
Winterswijk	Fa. O. Kwak	Weurden 43	05430	-	12219

De Märklin metall-folder en prijslijst kunt U ook bestellen bij:

VEDEKA b.v. - Herengracht 125 - 1015 BG AMSTERDAM - Tel. (020) 221231

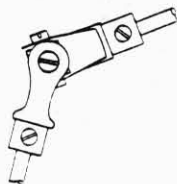
meccano gilde nederland

Clubblad Meccano Gilde Nederland.
Verschijnt 4 x per jaar.

Redactie en advertenties:
H.M. Elema, Sleedoornplantsoen 7
6706 CB Wageningen. Tel. 08370 - 12973



VERENIGING VOOR METAAL-
CONSTRUCTIE MODELBOUW
secr. F. DIJK, de Grouw 28, 9351 LP LEEK



Bestuur:

Voorzitter: L.M. Steenvoorden. Tel. 079 - 164130
Dunantstraat 749, 2713 TD Zoetermeer.
Secretaris: Fr. Dijk. Tel. 05945 - 15091
de Grouw 28, 9351 LP Leek.
Peningmeester: J. Raap. Tel. 05111 - 1966
Eysingaweg 9, 9105 AT Rinsumageest.

Betalingen op postgiro no. 54 84 519 t.n.v. Meccano Gilde
Nederland, Eysingaweg 9, 9105 Rinsumageest!!

Van de redactie.

Ons debuut op Techniek in Vrije Tijd was, dank zij de deelnemende leden een groot succes en heeft heel wat nieuwe leden gebracht. In dit nummer zullen wij uiteraard de nodige aandacht aan dit evenement besteden, vandaar twee extra pagina's. Helaas moet daarvoor andere interessante kopij tot een volgend nummer wachten.

Wij hopen in de naaste toekomst behalve eenvoudige tips en onderwerpen, ook constructies te behandelen of laten behandelen, als toepassing van een differentieel in de aandrijving van hijslieren, e.d., het maken van kraangrijpers, versnellingsbakken, enz. Daarnaast zullen wij dankbaar gebruik maken van door leden ingezonden bijdragen; die houden het blad levendig.

Vergeet niet dat wij altijd behoefte hebben aan goede zwart-wit foto's.
Bestuursmededelingen.

Het bestuur is verheugd over de succesvolle deelname aan Techniek in Vrije Tijd. Het spreekt zijn dank en waardering uit, vooral over de fraaie modellen die men heeft tentoongesteld. Een bijzonder woord van dank aan de Heren Klarenbeek en Quast die op 30 april bereid waren in de Jaarbeurs de tafels, e.d. op te zetten. Verder dank aan de Jaarbeurs voor haar genereuze hulp en bijzonder goede service, onze complimenten.

Het MGN heeft thans een eigen postgirorekening, no. 54 84 519 (zie boven)

De ledenvergadering zal worden gehouden op zaterdag 10 september in "De Oude Tram", Stationsplein 4, Amersfoort (\pm 50 m van het station). De zaal is vanaf 10 uur beschikbaar. De agenda en andere stukken zullen U tijdig worden toegezonden. Het is niet de bedoeling grote modellen mee te nemen, wel is er een ruilbeurs en tijd voor onderlinge gesprekken voorzien.

Het bestuur heeft de Heer A. van de Ruit, Diepenhorst 25C, 3085 WH Rotterdam, tel. 010 - 808965, bereid gevonden als centrale te fungeren voor leden die de Meccano Show te Henley-on-Thames, Engeland per trein willen bezoeken. Liefhebbers kunnen voor nadere informatie bij hem terecht.

Tips.

Onderlegringen.

In no. 1.02 ging het o.a. over onderlegringen. Zelf heb ik bij de Locloods Märklin ringen no. 11727 besteld. Zij vormen een welkome aanvulling op de bekende no. 38 en de fibreringen van de Wijn. Deze plastic Märklin ringen hebben een dikte van 0,35 mm en een diameter van 12 mm. Normale no. 38 ringen zijn 1 mm dik en hebben een diameter van 9,5 mm. Messingringen uit de Meccano Elekkit zijn 0,5 mm dik en hebben eveneens een diameter van 9,5 mm. Met

deze drie dikten ringen is het zuiver stellen van aslagers, e.d. een stuk gemakkelijker dan met uitsluitend no. 38 ringen.

De Wijn heeft een methode ontdekt om iets bolle Meccano ringen no. 38 vlak en vrij van bramen te krijgen. Hij gebruikt een 3800 g aambeeld en een 110 g hamer. Enkele tikjes op de bolle kant maakt de ring vlak, terwijl de braam afbreekt.

Door elkaar gebruiken van verschillende merken tandwielen en kettingen.

In no. 1.02 heb ik mij wat op de vlakke gehouden over het gemengd gebruiken van verschillende merken tandwielen. In het februarinummer van "The Meccanoman's Newsmag" werd dit onderwerp uitgebreid behandeld door Mr. Noel Ta Bois. De resultaten van zijn metingen en berekeningen werden in een tabel weergegeven. Het bleek dat de rechte en een aantal rechthoekige tandwielen van Meccano, Märklin en Stokys bij elkaar passen. (Denk er wel aan dat de beide laatste niet op 4,1 mm assen, maar op 4 mm assen passen.)

De kettingen passen niet op andere merken kettingwielen, alleen Meccano en Tamsi passen wel bij elkaar. De steek van Märklin is 5,4 mm en die van Stokys 4,2 mm. Zij passen alleen op de eigen kettingwielen. Wist U dat Stokys ook echte rollenketting voor zijn kettingwielen levert? De prijs is Sw.Fr. 16,- per 50 cm, duur maar erg mooi.

Smering met Molykote DX pasta.

In no. 1.01 stond de tip over smering van tandwielen met Molykote pasta. Leo Steenvoorden vond een adres waar men Molykote DX per tube kan bestellen. Het is de Fa. Sanders, Hofwijckstraat 28, Den Haag, tel. 070 - 885302. Het smeren met Molykote is voor tandwielen ideaal en men heeft weinig nodig.

Lange schroefdraadassen.

Het is maar al te vaak moeilijk aan lange schroefdraadassen te komen. Overtoom B.V., Tolhuislaan 47-85, 3734 GK Den Dolder, levert stalen en messing 5/32 WW schroefdraadstangen, lang 1 m. Zelf bestelde ik 10 stuks. Prijs, inclusief verzendkosten en rembourss f. 34,50.



Onze deelname aan de tentoonstelling Techniek in Vrije Tijd was, dank zij de inspanning van vele leden, een groot succes. Als bijvoorbeeld Leo Steenvoorden zijn robot liet goochelen kon je over de koppen lopen.

Allereerst een opsomming van de exposanten en hun modellen. Mocht ik een model hebben vergeten dan hoop ik dat U mij dit niet kwalijk neemt, ik had echt weinig tijd alles precies te bekijken en te noteren.

Leo Steenvoorden: Goochelende robot, klok met een bijzonder mechanisme en de blikvanger rondslingerende kogeltjes. Stuk voor stuk prachtige modellen.

Roelf Valkema: Grote staande klok met een fraai uitgevoerde "antieke" kast.

Rolf Roozeboom (Jun.): Eenvoudige, goed gemaakte portaalkraan en een Chinese "kompaswagen" (Trix).

Huib van Wijngaarden: Havenkraan, hoogte ca. 1,70 m. Een technisch en visueel schitterend model van een grijperkraan.

Ton de Nijs: Zware vrachtwagen met hydraulisch kippende oplegger, voorzien van 8 versnellingen en vele andere fraaie details, een geweldige prestatie.

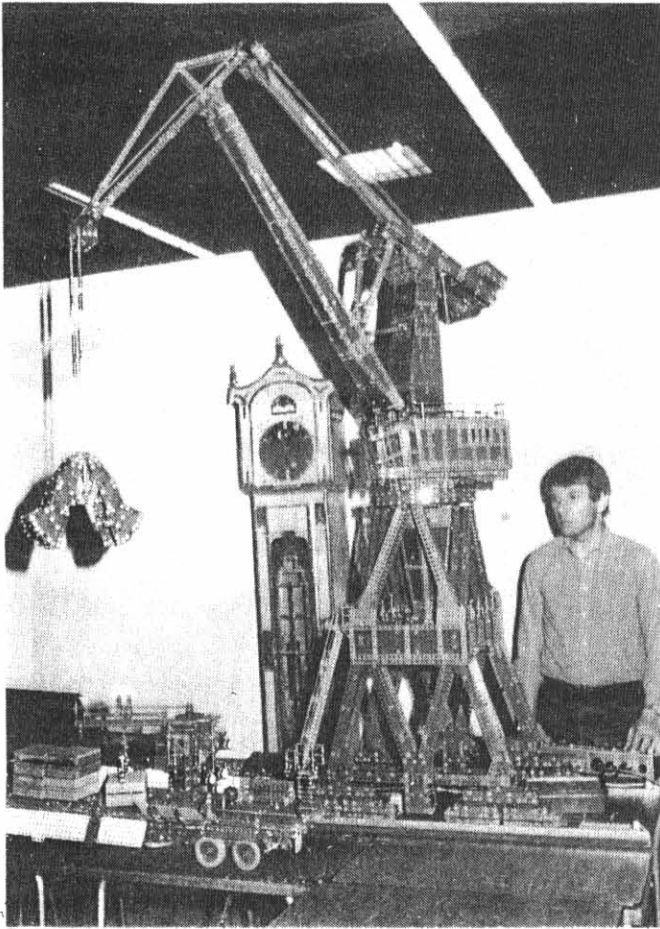
Jan van Dee: Zware vrachtwagen met oplegger voor stenen transport met een werkende laad- en loskraan, een eveneens fraai en goedwerkend model.

Freark Dijk: Bionische arm (manipuleerrobot), kunsthand, een grote en een kleine loopmachine. De werking van deze wel zeer speciale modellen trok een enorme belangstelling.

Henk Huizing (Jun.): Een fraaie pontonkraan (Tamsi) en een kleine raceauto, beide goed uitgevoerde en goed werkende modellen.

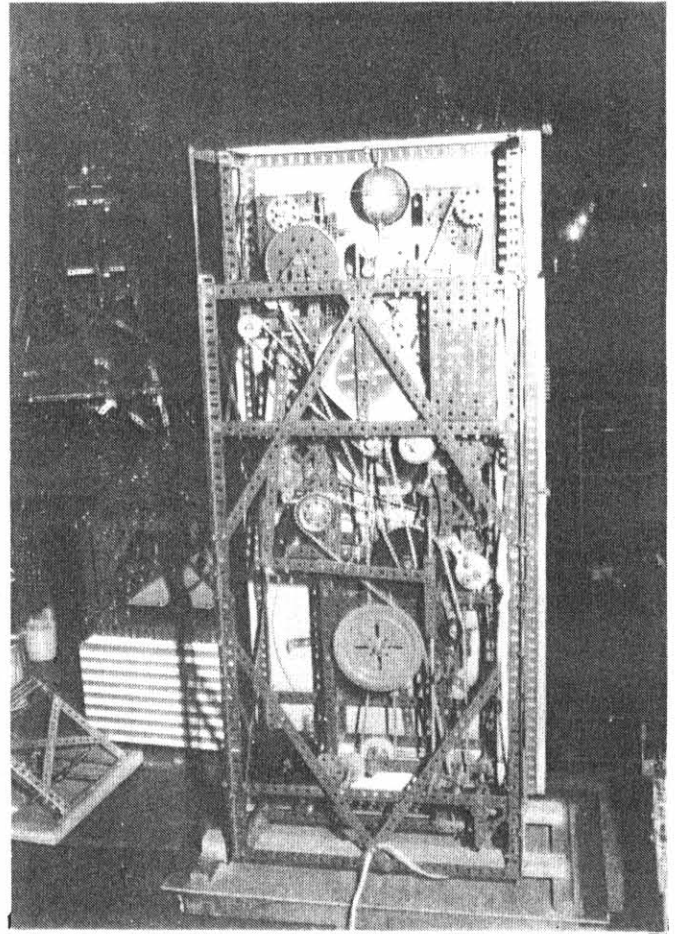
J.H. Verhoog: Technisch zeer fraai geconstrueerd model van een portaalkraan met op het portaal een draaikraan (Fac). Het Fac systeem wijkt sterk af van de andere metaalbouwdozen maar biedt interessante mogelijkheden, ook voor zwaar continue gebruik, het is uiterst nauwkeurig gemaakt.

F.M. Meurs: Een weefgetouw, een opspoelmachine, een touwslagerij en een touwomwikkelmachine. Deze goed werkende modellen trokken veel volk.



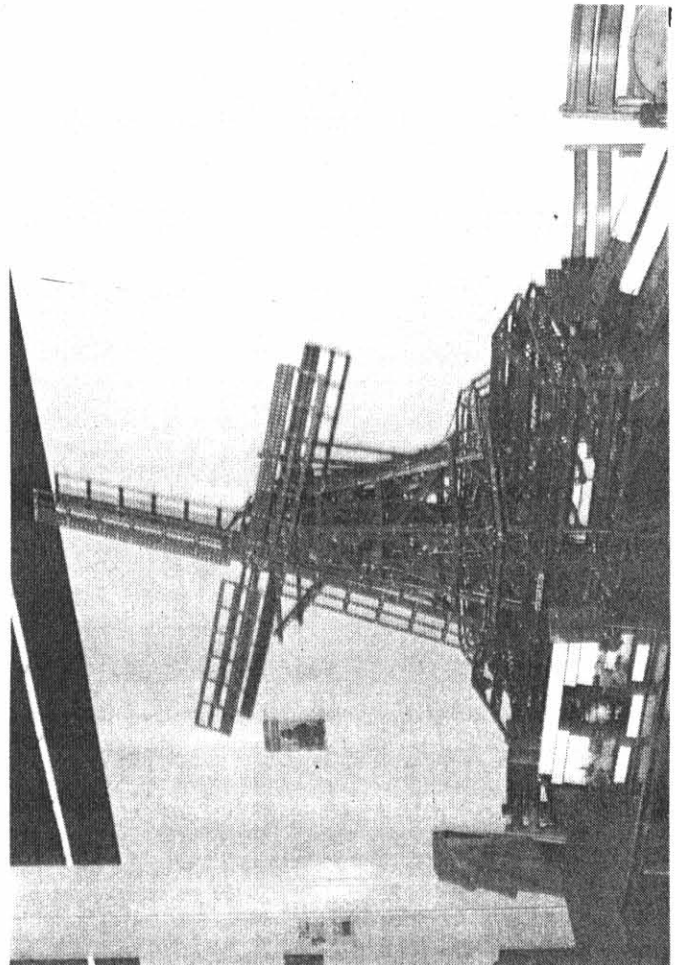
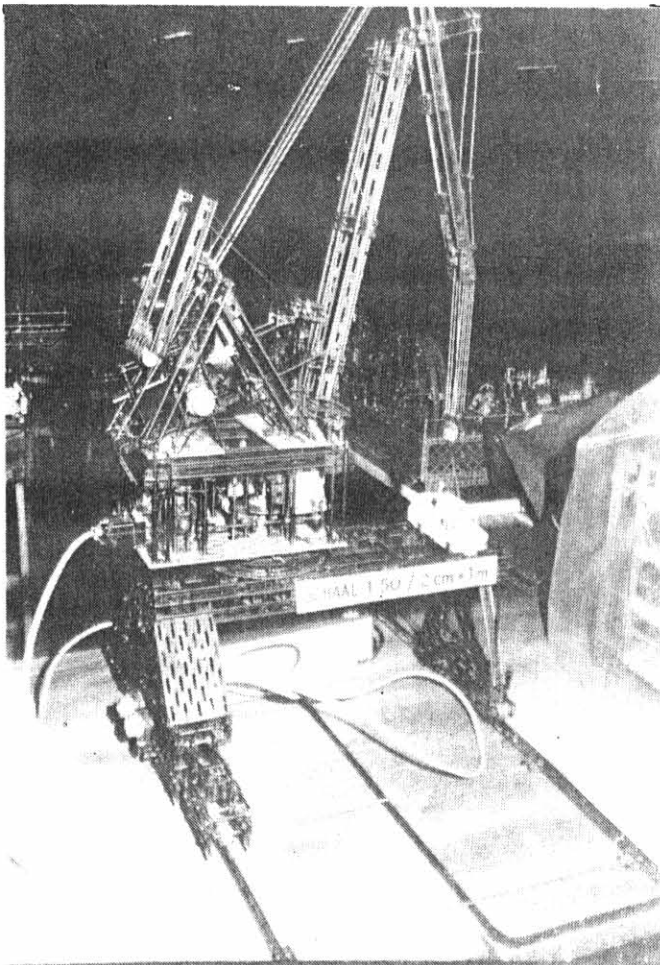
Huib en Roelf
kraan en klok

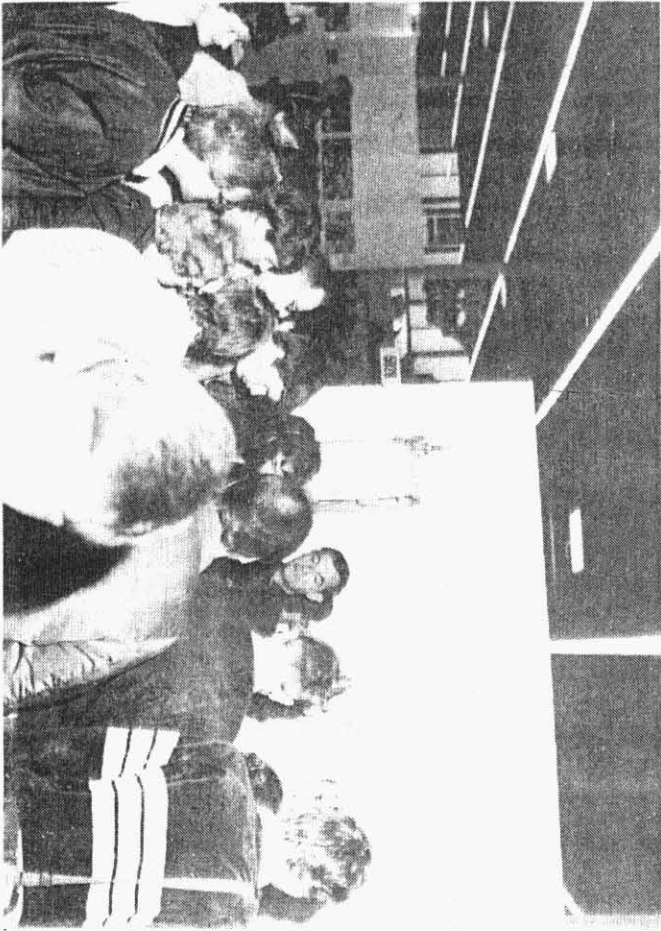
Verhoog
portaalkraan



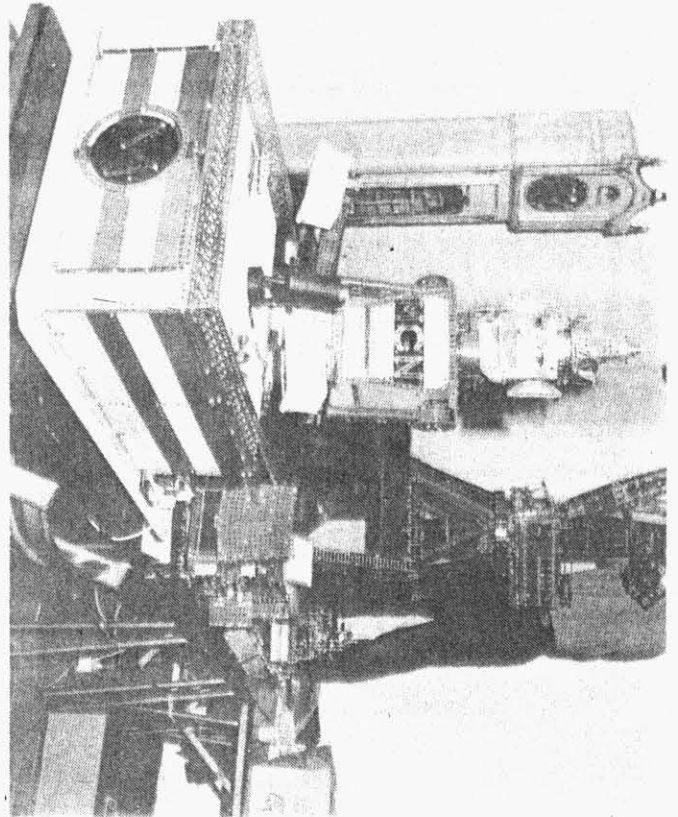
Sijnja
astronomische klok

Visser, Monnickendam
houtzaagmolen





Leo trekt volk

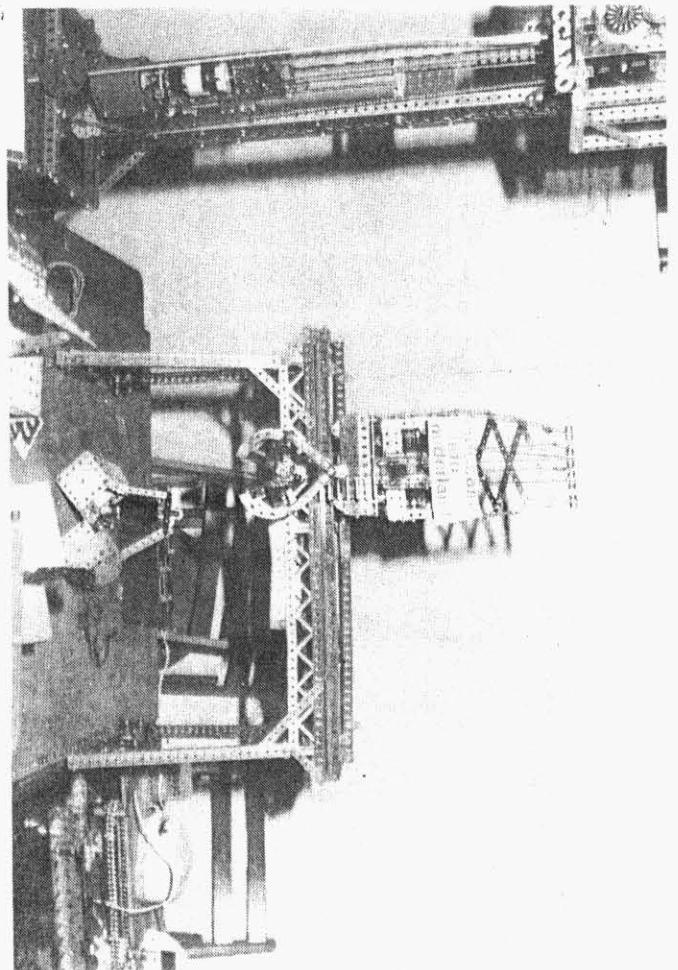


Leo's goochelrobot

antieke dozen in
de vitrine



Rolf Roozeboom's
portaalkraan



- W.D. van der Kleij: Demonstratiemodel van een tandwielkopieermachine, een werkende platenwals en de Corliss landstoommachine uit vooroorlogs materiaal uit de toenmalige doos 6. Vooral de kopieerfrees en de stoommachine trokken veel kijkers en de werking is honderden keren uitgelegd.
- J.C.A. Klarenbeek: Een goed gemaakt model van een in Meccano Magazine beschreven Konkoly landstoommachine met ketel.
- H.M. Elema: Ouderwetse, handbediende draaibrug en een principemodel van de M.A.T.C.H. universele, homokinetische koppeling die ook nog werkt als de assen een scherpe hoek met elkaar maken. Uiteraard veel verbaasde mensen.
- J.H. van Erk: Demonstratiemodellen van een onafhankelijke achterwielvering met rechtetands differentieel en een flexibele wielaandrijf-as en van een "centrifugaalkoppeling". Beide modellen werden door velen nauwkeurig bekeken en moesten honderden keren worden gedemonstreerd.
- M.P.D. Sijnja: Een ongelofelijk gecompliceerd en knap model van een astronomische klok dat veel serieuze belangstellenden trok. Een super-model!
- L.J. Visser: Een 3,75 m lang, prachtig model van de Quebec brug die vroeger op handleidingen en dozen stond. Daarnaast de vooroorlogse stoomtrekker, Super-Model no. 22 en een kleine stoomwals uit een beginnersdoos.
- E. Visser: Een ongelofelijk natuurgetrouw en goed werkend model van een in-middels afgebrante houtzaagmolen uit Monnickendam. Hij zaagde delen van balsahout. Een van de Super-inzendingen.
- A. van de Ruit: Een versnellingsbak, het in no. 1.02 en 1.03 beschreven differentieel met voorwielaandrijving, de bekende vooroorlogse blokzetkraan en een grote havenkraan met grijper, terecht veel publiek trekkende modellen.
- J. Kroon: Een elegant model van de IJffeltoren met vooral vanaf een paar meter afstand goed tot zijn recht komende lijnen.
- Vedeka: Een fraai Märklin model van een bekend type Duitse E-locomotief.
- Vitrine: Roelf Valkema had bovenop de vitrine een antieke, zwarte Märklin autobus uit het modellenboek van de toenmalige uitrusting no. 4 staan. In de vitrine lag van hem een antieke Märklin uitrusting, terwijl Leo Steenvoorden een paar antieke doosjes Meccano, w.o. Electrical Outfits, exposeerde. In de vitrine ook een Nederlandse antiquiteit, een door de AFO te Hattum gefabriceerde Elmec bouwmotor van 1948. (Wie heeft nog Elmec onderdelen, boeken, e.d.?)

Ik wil geen oordeel over de modellen geven, het publiek en de pers waren wilenthousiast, dat zegt genoeg. Wij hopen ook in volgende nummers foto's van geëxposeerde modellen te plaatsen en brengen ze mee op 10 sept.

Voorwielaandrijving door A. van de Ruit. (Vervolg van no. 1.02)

Het in no. 1.02 beschreven differentieel kan ook met succes in een auto met voorwielaandrijving worden toegepast. Men kan de voorwielaandrijving als volgt maken (afbeeldingen in no. 1.02):

Monteer in de sleufgaten van de keteleindstukken no. 162a twee hoekstukken no. 12. Bevestig daaraan een kokerbalk die de halve vooras vormt. De constructie is duidelijk weergegeven in de figuren 2 en 3 (no. 1.02). De zijwanden zijn platte steunbalken no. 103h, onder en boven verbonden door 38 mm hoekbalken no. 9f. Aan het buiteneinde worden twee platte steunstukken no. 10 voor de fusee's bevestigd. In de gaten daarvan worden draaibouten no. 147b met moeren vastgezet waarop van tevoren leuningsteunen no. 136 zijn geschoven die er vrij om kunnen draaien. De als wiellager gebruikte stelplaat no. 109 wordt met lange moeren no. 63e (M.W.Models) of met schroefnaven no. 64 aan de leuningsteunen bevestigd.

De aandrijving gaat via een kruiskoppeling no. 140 naar de wielas. De draaipunten van de kruiskoppeling moeten precies in de as van de fusee's liggen; bij het afstellen kan men normale en dunne ringen gebruiken. De verdere opbouw van wiel en band is in de figuren goed te zien. Men kan de constructie naar eigen inzichten en mogelijkheden aanpassen.

(Alle tot nu toe bekende Meccano voorwielaandrijvingen hebben het bezwaar dat het raakpunt band-grond te ver naar buiten ligt. Wie vindt een oplossing?)

Wie levert wat?

Temsi, Hengelo heeft een ander telefoonnummer gekregen: 074 - 914470.

Hieronder weer een aantal nieuwe adressen van detaillisten:

Amersfoort: Ros, Langestraat 110. 033 - 19672. Temsi.

Arnhem: Speelgoedland, Varkensstraat 19. 085 - 424591. Meccano.

Berko, Bakkerstraat 51. 085 - 424141. Meccano.

Fa. C. de Jonge, Hommelstraat 29. Meccano.

Goes: Fa. J.A. Visser, Lange Kerkstraat 2 - 6. Meccano.

Den Haag: Jocko, Laan v. N.O. Indië 15. 070 - 839043 (lid). Meccano,

Miniperm, Decaperm en Hactaperm motoren. Leden MGN korting.

Hengelo (O): Fa. Bina, Industriestraat 63. Meccano.

Utrecht: Fa. Ruitter, Burg. Norbuislaan 256-A. Temsi.

Fa. Kuyper, Minrebroederstraat 26. Temsi.

Kinderparadijs, Nachtegaalstraat 9. Temsi.

Wageningen: Het Masker, Vijzelstraat 1. Meccano, Temsi.

Woerden: Grootendorst en Zn. Havenstraat 15. 03480 - 12078 (lid). Meccano.

Korting voor MGN leden van buiten Woerden.

Wormerveer: Fa. Bakker, Krommenieweg 34. Meccano.

Zeist: Kabouterhuis, Slotlaan 102. 03404 - 14961. Meccano, Märklin.

Parijs: Central Train, 81-rue Réaumur, 75002 Paris. Halte metro Réaumur-Sebastopol. Volgens mensen die er zijn geweest het adres in Frankrijk.

Speciaal aanbod door niet leden, gedaan op Techniek in Vrije Tijd en alleen te koop voor leden van het MGN, zowel uitrustingen als onderdelen. Het gaat om gebruikte, meestal uitgebreide uitrustingen en collecties onderdelen. Zij worden verkocht voor een reële prijs door mensen die er geen gebruik meer voor hebben en denken dat ze bij onze leden een goed tehuis zullen vinden. Er geldt: Alles in een koop en bezichtiging na afspraak.

De Rijcke en Zn., Singel 85, Odijk. 03405 - 61921. Ca. doos 9 + delen.

→ H. ten Harmsen van der Beek, Cattenburgerdijk 16, 3461 BB Linschoten.

03480 - 10258. Meccano, ca. doos 10.

Th. P. Yperlaan, Lijsterbeslaan 2, 2282 LL Rijswijk(ZH). 070 - 986694.

Meccano, doos 1 tm. 8. Niet op Zon- en feestdagen.

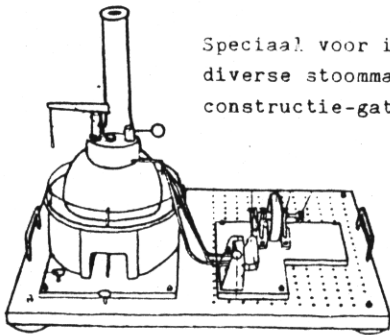
T. Verwaal.(lid), v. Oldenbarneveldtstraat 92f, 1052 KH Amsterdam, Doos 10.

G.C. Bakker, Helmerstraat 4, Papendrecht. 078 - 151787.

Beerman, Bilthoven.(alleen na tel. afspraak). 030 - 780850. Meccano, delen.

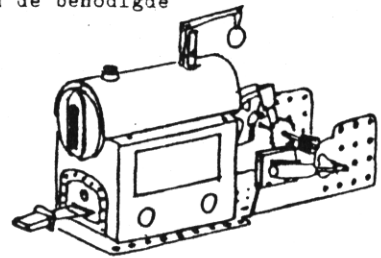
- A.G.A. merks, Monnikendijk 1, 4413 RD Krabbendijke. 01134 - 1278. (Alleen na tel. afspraak, des avonds bellen). Meccano onderdelen, cat.waarde prijslijst 1977 ca. f. 1500,-. Alles in een koop.

MEIJERS - MOLENVENSEWEG 63 - 5261 AJ VUGHT
 stoommachines. - telefoon 073-565180 - 15.00-21.00 uur



Speciaal voor inbouw en aanbouw van Meccano leveren wij diverse stoommachines welke voorzien zijn van de benodigde constructie-gaten.

Indien U meer informatie wenst te ontvangen, laat het ons dan weten.



Vraag en aanbod.

Te koop: Scientific Bouwdoos no. 1 (Märklin?), niet compleet, diverse onderdelen beschadigd, in doos en met voorbeeldenfolder, f. 15,-. Kleine hoeveelheid Trix onderdelen, f. 5,-.

Gevraagd: Meccano onderdelen no. 113 (12 x groen of zink), no. 118 (6 x rood of 8 x blauw).

G.C. van Straten, Isseltseveld 3-B, 3812 LA Amersfoort. Tel.033 - 12092.

Gevraagd: Meccano vliegtuigbouwdozen en/of instructieboeken daarvan.

J. Schouten, van Alkemadelaan 802, 2597 BC Den Haag. Tel.070-500926.
(alleen na 19.00 uur)

Gevraagd: Wie kan mij helpen aan Meccano onderdelen no. 107, no. 122, no. 150, no. 156, no. 167 (compleet), no. 167a en no. 169 ?

Ralph Schurink, Burg. Bontekoelaan 12, 7437 CR Bathmen. Tel. 05704 - 2815.

Aanvulling ledenlijst.

109. T.J. Visser, Kouwenoordstraat 375, 1104 KB Amsterdam. 020-907358.

110. Dr. J. Schouten, van Alkemadelaan 802, 2597 BC Den Haag.

111. P.S. Stok, Populierenhof 13, 2411 SX Bodegraven.

112. N. Warmolts, Hoflaan 37, 3134 AB Vlaardingen.

113. J.C. Koolen, Karveel 15-95, 8231 AW Lelystad. 03200-27996.

114. P. Koops, Bataviastraat 8, 9715 KN Groningen.

115. F.H. de Wolff, Achterom 123, 2611 PM Delft.

116. D. Buikema, Florakade 372, 9713 ZL Groningen.

117. D.S. van der Kloet, Valeriaanveld 17, 3448 ES Woerden. 03480-20310.

118. P.N.I.M. Stevens, Viandenstraat 20, 3791 AV Achterveld.

119. J.S. van Nielen (Jocko), Laan van N.O.Indië 15, Den Haag. 070-839043.

120. F.J. Vos, Palestinalaan 153, 8031 RG Zwolle. 038-218744.

121. H.P. van IJperen, Groenekruislaan 30, 3319 RJ Dordrecht. 078-162149.

122. J. Freeke, Dignaland, 2591 GA Den Haag. 070-855969.

123. J.G. Krook, Sparrenlaan 13, 3862 HB Nijkerk. 03494- 51951.

124. C.D.W. van Schaick, Paedtslaan 4, 2343 HH Oegstgeest. 071-174030.

125. G.E.S. van Veen, Rozenstraat 106, 2565 SN Den Haag.

126. C. Doorgeest, Verdieweg 283, 3816 KH Amersfoort. 033-720659.

127. J.A. ten Duis, Hazenputten 2, 5491 RW St. Oedenrode. 04138-72905.

128. Gerwin Schuring (J), Obbinklaan 61, 3571 ND Utrecht. 030-711664.

129. J. de Voogd, Schilbergerstraat 48-A, 6102 AJ Echt. 04754-3109.

130. Erik Rutten, Engelsholm 53, 2133 AD Hoofddorp. 02503-12305.

131. S.W. Kamp, Noordstraat 35, 2411 BH Bodegraven. 01726-14006.

132. Th.P.A. van Kleef, Sweelinckstraat 27, 7557 SK Hengelo(O). 074-912454.

133. M.A.J. de Klerk, Warandelaan 47, 5707 CT Helmond. 04920-22513.

134. H.J. Kemper, Oostzijde 105, 1426 AJ De Hoef. 02976-379.

135. F. Dam, Daver 42, 4012 BC Kerk-Avezaath. 03440-13957.

136. K. Jak, Butterkamp 6, 1544 VV Zaandijk. 075-288528.

137. H. Nieuwland, Justus van Effenstraat 145, 3027 TG Rotterdam. 010-370503.

138. Donald v. Doesburg, van Foreestweg 18, 2614 CK Delft. 015-132765.

139. P.E. Duyff, Uilebomen 8, 2511 VM Den Haag. 070-639248.

140. F.C. IJgosse, Velsenpad 23, 1324 PX Almere.

141. R.F.S. Krijbolden, Ganzeweide 12^I, 6713 CB Ede (G). 08380-12683/31893.

142. Grootendorst, Voorstraat 79^I, 3441 CJ Woerden.

143. H.L. Hagg, Exlostraat 33, 2545 XM Den Haag.

144. L.G. Versteeg, Thorbeckelaan 73, 3771 EC Barneveld.

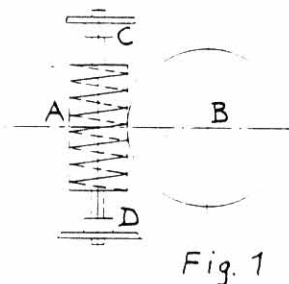
145. A.H.L. van Drogenbroek, Maarschalklaan 2, 3417 SE Montfoort.03484-1323.

Agenda: 2 - 3 september Meccano Exhibition, Henley-on-Thames.

Bijdragen herfstnummer gaarne voor 1 augustus. Uiterste datum advertenties 15 augustus.

Wormoverbrengingen, door A.J. Verkade.

Wat Meccano een wormwiel noemt (no. 32), heet in de techniek een worm (fig. 1-A), terwijl het tandwiel (fig. 1-B) in de techniek wormwiel heet.



De meeste wormoverbrengingen zijn, ook bij een goede smering, zelfremmend. Daarbij spelen ook de krachten op de lagers C en D, die bij de aandrijving van A door B ontreden, een rol.

Wiskundig kan worden aangetoond dat een zelfremmende wormoverbrenging bij normaal gebruik een rendement van minder dan 50 % heeft. Dit geldt dus ook voor de Meccano (en andere) overbrenging.

In de grote techniek past men, om de wrijving te verminderen, een twee- of zelfs driegangige worm toe. Deze heeft een veel grotere spoed en daardoor een beter rendement. Maar de vertragsingsfactor wordt een stuk kleiner.

Ik kan het niet bewijzen maar volgens mij zou ook een tweegangige Meccano wormaandrijving nog zelfremmend zijn. Daaruit volgt dat het rendement van een enkelgangige niet 50 %, maar 25 % of lager is.

Uit het bovenstaande volgt dat het ontraden moet worden om een belangrijke aandrijving met een worm op de motoras uit te voeren. Ik vind het onbegrijpelijk dat dit in vele bouwbeschrijvingen, ook die van Super-Modellen, wordt gedaan. Er wordt weliswaar geadviseerd de zaak goed te smeren omdat de motor het anders niet kan trekken. Met goed smeren ben ik het eens, maar niet met zo'n wormoverbrenging.

De theorie kreeg ik in de praktijk bevestigd. Een model met een wormoverbrenging kon door de motor met moeite worden aangedreven, de motor liet het zo nu en dan zelfs afweten met alle bezwaren van dien. Na de wormoverbrenging door een tandwieloverbrenging te hebben vervangen bleek een lichtere motor het gemakkelijk te kunnen doen.

Wormoverbrengingen zijn ideaal om toe te passen in een stuurinrichting of in verstelmecanismen. Het door een motor aangedreven voertuig blijft zijn rondjes draaien zonder dat de gestuurde wielen uit zichzelf van stand veranderen. Bij verstelmecanismen, e.d. zijn vooral de grote vertraging en de onomkeerbaarheid van belang.

Gelderland en omgeving.

Welke leden voelen er voor een praat- en contactmiddag of -avond te houden? Willen zij contact opnemen met H.M. Elema, adres bekend.

TE KOOP:

Tweëdehands Meccano onderdelen van Display modellen. Eén keer gebruikt!
Niet alle nummers voorradig. Bouten en moeren uitverkocht.

Kleuren: Groen, rood, geel, blauw, goud, aluminium en zink.

Bepaalde onderdelen extra lage prijzen!

Nieuwe prijslijst op aanvraag, oude geldt niet meer.

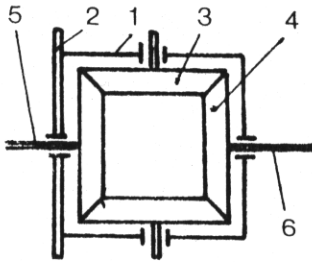
Betaling uitsluitend à contant.

NB!! Nog een paar Fracmo-Motors display motoren. 220 V, uitgaande as 4,1 mm, 90 toeren per minuut. Kunnen continue draaien en lopen soepel en geruisloos!

W.D. van der Kleij, Veldlaan 48, 7824 VH Emmen. Tel. 05910 - 22212.

Enkele gedachten over mogelijkheden met een differentieel.

Een differentieel heeft in principe verschillende interessante mogelijkheden. Leo Steenvoorden gebruikt het in zijn klok, Huib van Wijngaarden in zijn kraan, en ik heb van leden enkele interessante bijdragen ontvangen. Hier uitsluitend een kort theoretisch overzicht van de mogelijkheden.



De satelietenkooi 1 zit vast aan het kroonwiel 2. De satelieten 3 grijpen in de tandwielen 4 van de halve assen 5 en 6. De situatie is nu principieel zo dat het toerental van elk der twee halve assen 5 of 6, of dat van het kroonwiel 2 wordt bepaald door de draairichting en het toerental van de beide andere.

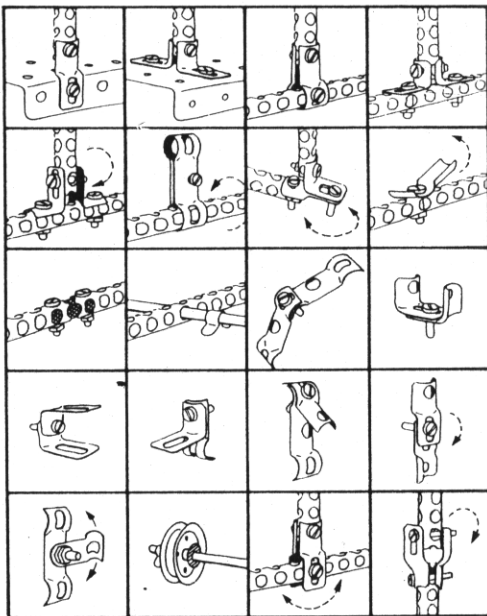
Wordt bijvoorbeeld het kroonwiel 2 vastgehouden en is 5 de aandrijvende as dan maakt de as 6 twee keer zoveel toeren als de as 5. Gaat men nu het toerental van het kroonwiel 2 opvoeren tot het in dezelfde richting even snel draait als de as 5 dan zal het toerental van de as 6 dalen tot de as even snel draait als de as 5. Voert men het toerental van het

kroonwiel 2 nog verder op dan gaat de as 6 nog langzamer draaien en theoretisch stilstaan of zelfs in de tegengestelde richting draaien.

Dit zou een ideale mechanische toerenregelaar-omkeerkoppeling kunnen zijn. In elk geval ga ik er zelf mee experimenteren en hoop dat de praktijk met de theorie klopt. Mocht het gelukken dan hoop ik hem op de najaarsvergadering mee te brengen en te demonstreren.

Cruson onderdelen geven U nieuwe mogelijkheden. (Adv.)

In Meccano Nieuws no. 1.01 en 1.02 hebben wij onze onderdelen kort besproken en terloops enkele toepassingsmogelijkheden genoemd. Wie op de Stoomdagen te Leek en op de tentoonstelling Techniek in Vrije Tijd is geweest heeft twee bijzonder interessante toepassingen kunnen zien.



Enkele voorbeelden met hun toepassingen.

Het vliegwiel van een antieke stoommachine te Leek bestond uit twee Meccano stelplaten no. 109 en twee flensringen no. 167b als velg, met als spaken acht 15-gaats, 10 cm Cruson buisjes. De buisjes waren met bouten tussen de stelplaten en de beide flensringen bevestigd waardoor een fraai uitzienend, bijzonder stevig vliegwiel werd verkregen.

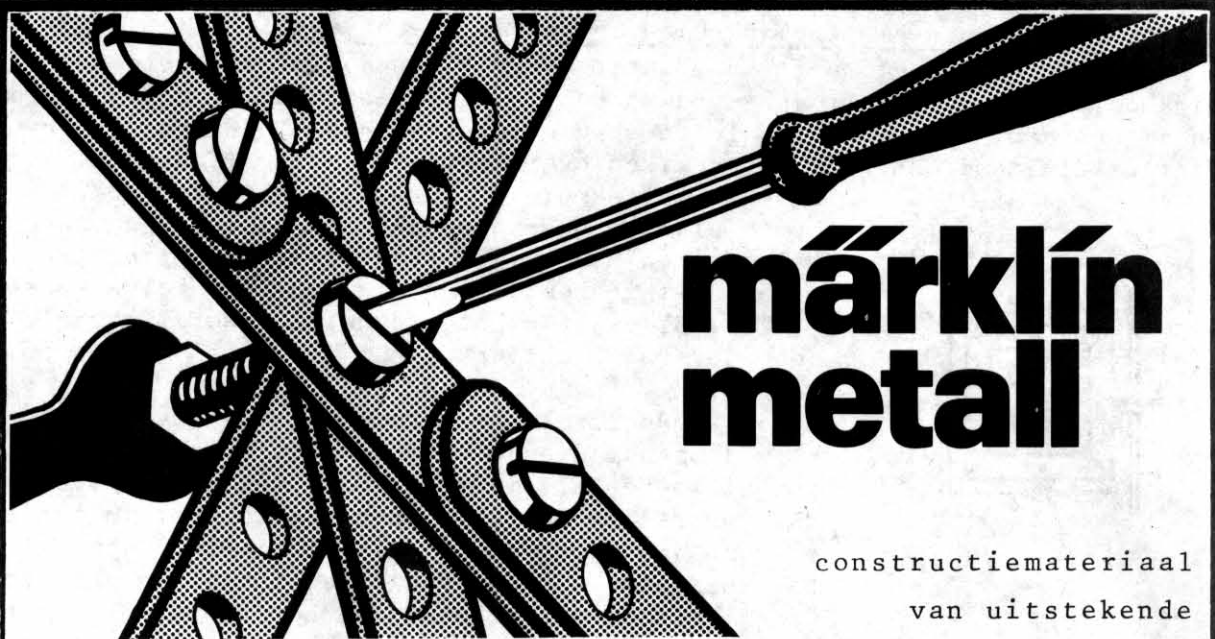
Een dergelijke constructie kan ook op een kleinere schaal worden gemaakt voor bijvoorbeeld antieke vrachtwagens, e.d.

Op Techniek in Vrije Tijd waren de slagbomen van een vooroorlogse draaibrug van twee met een lasstuk aan elkaar geschroefde 10 en 19 cm Cruson buisjes gemaakt. Dit voldeed beter dan bijvoorbeeld een as, o.a. omdat het tegengewicht lichter en daardoor in de juiste verhouding kon worden gemaakt. Het tegengewicht bestond uit twee koppelingen no. 63.

Cruson onderdelen zijn nauwkeurig gemaakt, zij hebben plastic coating en worden geleverd in de combinaties rood - groen of geel - blauw.

Voor leden van het MGN speciale prijzen.

Inlichtingen: Cruson Toys B.V. Westlandstraat 9, postbus 4, 4510 AA Breskens.
Tel. 01172 - 1851.



märklin metall

constructiemateriaal
van uitstekende
kwaliteit

... en steeds voldoende uit voorraad bij importeur leverbaar.

Märklin metall is meestal verkrijgbaar of te bestellen bij speelgoed-
speciaalzaken, waar ook de bekende Märklin-treinen worden gevoerd, doch
zeker bij onderstaande dealers.

Alkmaar	Endel BV	Langestraat 65	072 - 114031
Amersfoort	Steven Volp BV	Krommestraat 27	033 - 17841
Amsterdam	Merkelbach BV	Kalverstraat 30	020 - 246992
Apeldoorn	Modeltechniek	Marktpllein 28	055 - 219775
Breda	Modelbouw Bliet	Boschstraat 23	076 - 138596
Bussum	Intertoy den Uyl	Nassaulaan 31	02159 - 15692
Cuyk	De Locloods	Valuwe 9	08850 - 12171
Drunen	Warenhuis van Loon	Grotestraat 140	04163 - 72392
's-Gravenhage	Spel+Hobby v. Westing	Winkelcentrum Babylon	070 - 858703
Groningen	Modelbouw & Speelg.c.	A. Kerkhof 39	050 - 128969
Harderwijk	Speelgoed+Hobbywereld	Luttekepoortstr. 36-38	03410 - 13484
Leeuwarden	Radio v.d. Wal	Berlikumerwarkt 19	058 - 126060
Nijmegen	Hobby Corner	Couwenbergstraat 115	080 - 550700
Oosterhout	Toy Shop	Arendshof 7-9	01620 - 26978
Potterdam	Meyer & Blessing	Lijnbaan 68	010 - 137914
Vlaardingen	Lighthart Spel & Hobby BV	Liesveld 11	010 - 343277
Winterswijk	Fa. O. Kwak	Weurden 43	05430 - 12219

De Märklin metall-folder en prijslijst kunt U ook bestellen bij:

VEDEKA b.v. - Herengracht 125 - 1015 BG AMSTERDAM - Tel. (020) 221231



Clubblad Meccano Gilde Nederland
Verschijnt 4 x per jaar

Redactie en advertenties:
H.M. Elema, Sleedoornplantsoen 7
6706 CB Wageningen. Tel. 08370 - 12973

Bestuur:

Voorzitter: L.M. Steenvoorden. Tel. 079 - 164130
Dunantstraat 749, 2713 TD Zoetermeer.

Secretaris: Fr. Dijk. Tel. 05945 - 15091
de Grouw 28, 9351 LP Leek.

Penningmeester: J. Raap. Tel. 05111 - 1966
Eysingaweg 9, 9105 AT Rinsumageest.

Betalingen op postgiro no. 54 84 519 t.n.v. Meccano Gilde
Nederland, Eysingaweg 9, 9105 AT Rinsumageest.

Van de redactie.

Het lijkt soms of op een bepaald moment alles tegelijk misgaat. De fotopagina was niet helder genoeg. Voor een deel is het een gevolg van de hoge rivierwaterstand waar onze drukker last heeft gehad, voor een deel lag het aan de foto's zelf. Mijn excuses voor deze gang van zaken.

Zelf heb ik ook nog een paar flinke stomiteiten uitgehaald. De Märklin ringen zijn niet van plastic maar van metaal. Bij de werking van een differentieel liet ik de as 6 bij vasthouden van het kroonwiel twee keer zo snel in dezelfde richting draaien dan de as 5. Dat is fout, zij draaien even snel in tegengestelde richting. Gelukkig werd ik meteen door enkele leden op de vingers getikt. Een ervan zond als reactie een bijzonder interessant artikel over de werking en het gebruik dat in dit nummer is opgenomen.

Kopij voor het Winternummer voor 1 november inzenden.

Gaarne ontving ik van leden handige tips, ik begin er krap in te zitten.

Bestuursmededelingen.

De Secretaris deelt mede dat de agenda U inmiddels zal hebben bereikt. De verdere stukken worden op de vergadering uitgereikt.

De Penningmeester deelt mede dat nog altijd 13 leden hun contributie 1982 - 1983 nog niet hebben betaald. Hij wil voorlopig nog wel aannemen dat het geen onwil is. Mochten deze leden binnenkort echter nog niet hebben betaald dan zullen er andere maatregelen, zoals stopzetting toezenden "Meccano Nieuws" worden genomen.

Denkt U er aan dat wij niet met acceptgirokaarten kunnen werken en dat de contributie 1983-1984 per 1 oktober vervalt. Gireer het zo gauw mogelijk.

De penningmeester moet wegens zeer drukke werkzaamheden zijn functie neerleggen. Wij zoeken een nieuwe penningmeester, aanmelding bij het Bestuur.

Speciaal aanbod grote Meccano uitrusting.

Voor leden MGN een grote Meccano uitrusting in een speciaal gemaakte ladenkast. Is uitrusting no. 9 van de vijftiger jaren met veel extra onderdelen, vooral tandwielen, plus een zwarte Meccano en een Märklin electromotor. Alles in een koop.

R. van Rooij, Groenoord 27, 2401 AA Alphen a/d Rijn. Tel. 01720 - 20976.

(Bij voorkeur des avonds bellen)

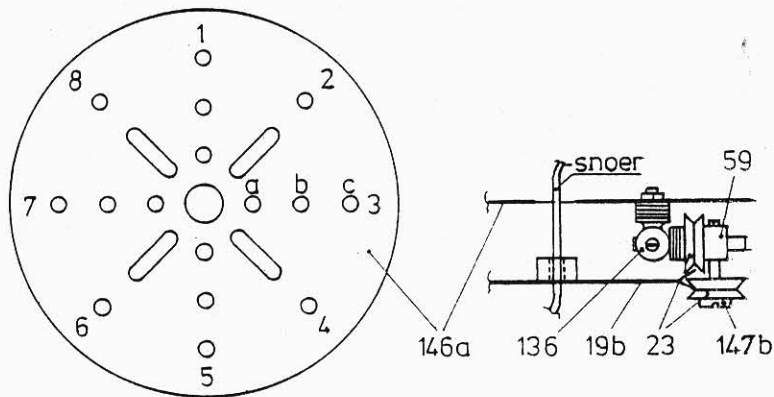
Tips.Moeren.

Meccano heeft 6,25 mm vierkante en zeskante moeren. Daarbij is het zo dat de zeskante iets minder ruimte innemen dan de vierkante, dat kan nuttig zijn. Zij zijn fraaier dan vierkante voor bijvoorbeeld cilinderdeksels, e.d.

Märklin heeft 8 mm zeskante moeren, 5/32 NW. Deze iets grotere moeren hebben een wat grotere klemkracht, iets wat van belang kan zijn.

Schroevendraaiers.

Stanley (en misschien ook anderen) heeft een 25 cm lange schroevendraaier (no. 66-130) met veertjes om een bout bij de kop vast te houden, handig om bouten op "onmogelijke" plaatsen aan te brengen. Behalve deze, vrij dure schroevendraaier heeft Stanley ook een set met 3 boutkophouders die op normale schroevendraaiers passen en heel wat goedkoper zijn. Wie heeft ervaring?

Een rollager zonder centrale as, door Joost Mertens.

Een rollager zonder centrale as kan worden gebruikt in constructies waarbij stroomdraden door het centrum getrokken moeten worden.

Begin met een 10 cm cirkelplaat no. 146a. Voorzie de gaten 2c, 4c, 6c en 8c van een 9,5 mm bout 111c en zet die bouten vast. Daarop kan later de constructie worden voortgezet. Duw daarna een 12 mm bout no. 111a, voorzien van een ring no. 38, door de gleuf 2a. Deze bout

wijst naar beneden. Schuif over die bout achtereenvolgens een plat steunstuk no. 10 en 5 ringen no. 38. Draai de bout in het derde gat van een koppeling no. 63 waarvan het middelste gat is voorzien van een 3 mm stelschroef no. 69c. Schuif een 9,5 mm bout no. 111c door het steunstuk en de gleuf 2b. Doe er 5 ringen no. 38 op en draai de bout vast in het eerste gat van de koppeling. Schuif nu een 38 mm as no. 18a in de koppeling en zet hem vast. Herhaal dit voor de gleuven 4ab, 6ab en 8 ab.

Neem vervolgens een 25 mm as no. 18b en zet hem vast in een leuningsteun no. 136. Schuif 4 ringen over de schroefdraad en zet het geheel vast in gat 1b met de as naar buiten wijzend. Herhaal dit voor de gaten 3b, 5b en 7b.

Schuif over de assen no. 18b achtereenvolgens 4 ringen no. 38, een riemschijf no. 23 of 23b en een kraag no. 59 die op de as wordt vastgezet. Schuif op de assen no. 18a achtereenvolgens 4 ringen no. 38, een riemschijf no. 23 of 23b, een ring no. 38 en een kraag no. 59.

Voorzie de 4 buitenste gaten van een 75 mm riemschijf no. 19b van een 19 mm bout no. 111. Als de naaf van de riemschijf naar boven wijst, wijzen deze bouten naar beneden.

Leg nu de 75 mm riemschijf op de 8 riemschijven no. 23 of 23b. Voorzie 4 draibouten no. 147b van 3 ringen no. 38 en een riemschijf no. 23 of 23b en zet de bouten vast in de kragen op de assen 18a, zodanig dat de onderste rand van de 75 mm riemschijf in de 4 riemschijven draait. Bevestig tenslotte een 75 mm kettingwiel no. 95b, met de naaf naar boven, op de bouten no. 111.

Wat "boven" en "beneden" betreft is het zo dat de riemschijf no. 19b onder de cirkelplaat en dat het kettingwiel onder de riemschijf zit.

Agenda.

2 - 3 september. Meccano Exhibition, Henley-on-Thames.

3 - 4 september. Hobbytentoonstelling Cuyk.

10 september. Jaarvergadering. "De Oude Tran", Amersfoort. Zaal open 10 uur.

19 - 22 november. "Hobby en Vrije Tijd", Frieslandhal, Leeuwarden.

Wij hebben standruimte. Opgave modellen bij de Secretaris.

Wie levert wat?

Arnhem.

Speelgoedpaleis Bart Smit, Vijzelstraat 3, tel. 085 - 420983. Tamsi.
Pa. Wentink, Steenstraat 20, tel. 085 - 423226. Tamsi.

Bennekom.

Leeflang, Bakkerstraat 24, tel. 08389 - 5665. Tamsi.
Novita, Dorpstraat 35, tel. 08389 - 4326. Tamsi.

Literatuur.

Apeldoorn. H. de Weerd, Middellaan 34, tel. 055 - 552181. Levert franco huis
Engelse boeken over Meccano. Dinky Toys, antiek speelgoed, e.d.

Mocht U leveranciers weten, meld het bij de redactie.

Vraag en aanbod.

Wie ruilt mijn zeer gave of nieuwe geel/blauw/blanke Meccano onderdelen tegen
idem in rood/groen/zwart?

Ralph Schurink, Burg. Bontekoelaan 12, 7437 CR Bathmen. Tel. 05704 - 2815.

Gevraagd. Vooroorlogse handleidingen en onderdelenlijsten van Stabil en
Erector metaalbouwdozen. Moeten in goede staat zijn.

H.M. Elema, Sleedoornplantsoen 7, 6706 CB Wageningen. Tel. 08370 - 12973.

Adreswijziging.

K. Quast is verhuist naar Veldstraat 19, 6671 BV Zetten. Tel. 08880 - 4146.

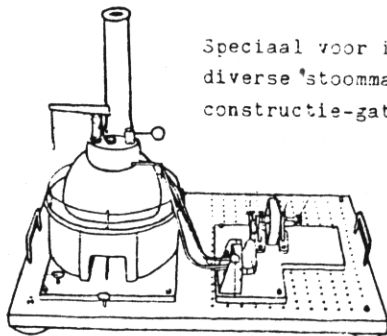
Aanvulling ledenlijst.

146. S.D. Lamers, Brederostraat 3, 7442 WB Nijverdal. 05486-16132.
147. G.C. van der Berg, Bodegraafsestraatweg 33, 2805 GK Gouda. 01820-18097.
148. V.M. Kuiper, Hazenkampseweg 16, 6531 NJ Nijmegen.
149. G.H.J. van der Veldt, Graan voor Visch 13741, 2132 VT Hoofddorp. 02503-10106.
150. Drs. J. Griffioen, Zandbergenlaan 4, 3817 GN Amersfoort. 033 - 17819.
151. J.M. Koolen, Venuslaan 16, 5702 GB Helmond. 04920-43650.
152. N.H. Molen, Op de Klucht 4, 1422 KT Uithoorn. 02975-66861.
153. J.A. ten Bruggencate, Klikspanweg 44, 2324 LZ Leiden. 071-760519.
154. F. Rodrigues Parreira, Windestraat 2, 1171 KA Badhoevedorp. 02968-5126.
155. H.W.K. van der Woert, Meerhuysen 4, 1181 PC Amstelveen. 020-451329.

Adressen Engelse Meccano Clubs.

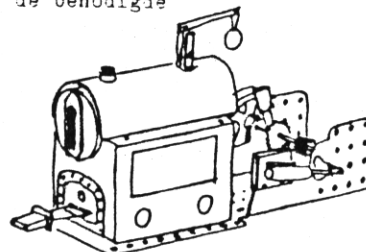
Wij hebben adressen van 15 Engelse Meccano Clubs, verspreid over een groot
deel van Engeland. Zij die contact willen opnemen kunnen bij de redactie de
adressen en andere gegevens, zoals data bijeenkomsten, e.d. krijgen.

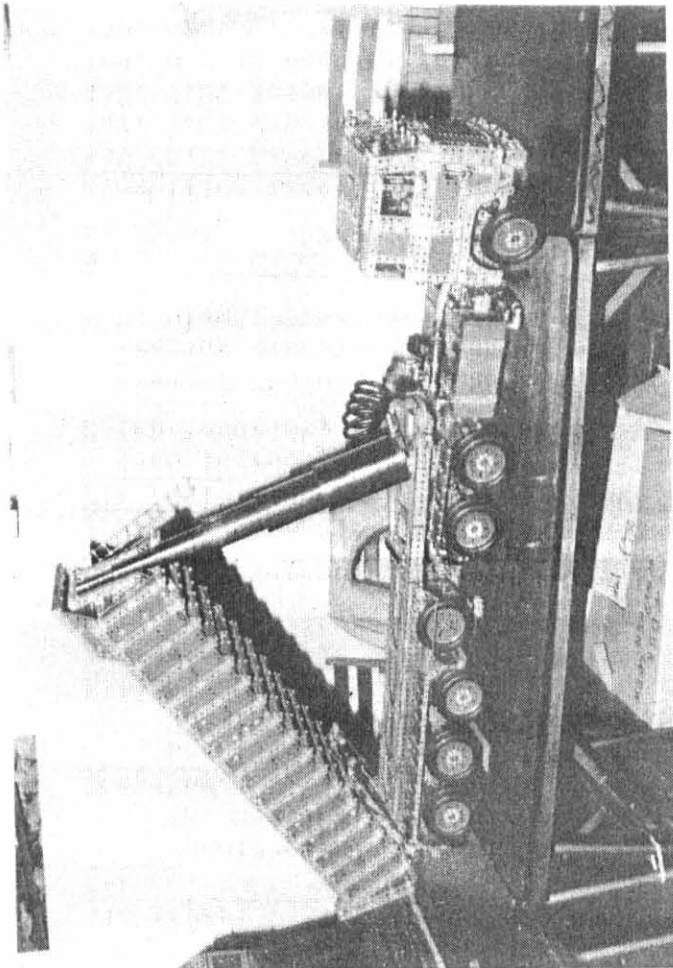
MEIJERS - MOLENVENSEWEG 63 - 5261 AJ VUGHT
stoommachines. - telefoon 073-565180 - 15.00-21.00 uur



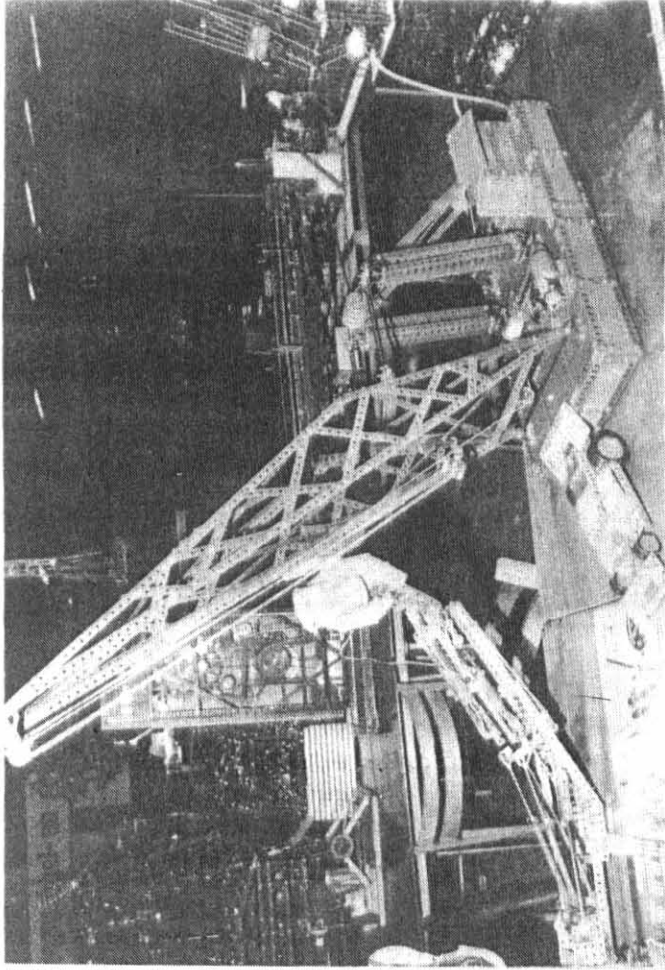
Speciaal voor inbouw en aanbouw van Meccano leveren wij
diverse stoommachines welke voorzien zijn van de benodigde
constructie-gaten.

Indien U meer informatie
wenst te ontvangen,
laat het ons van weten.

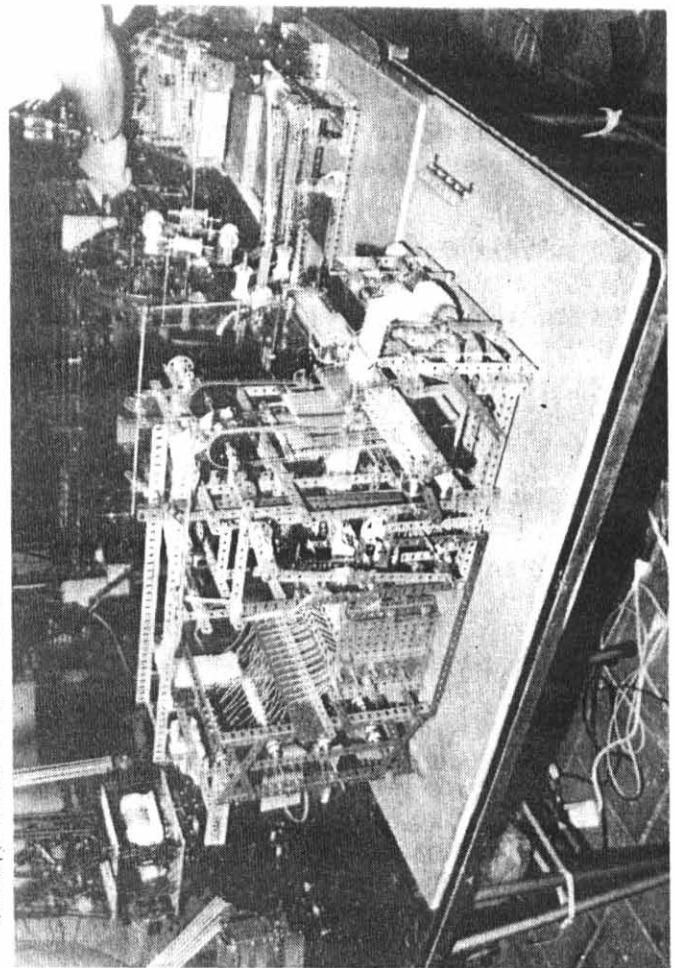




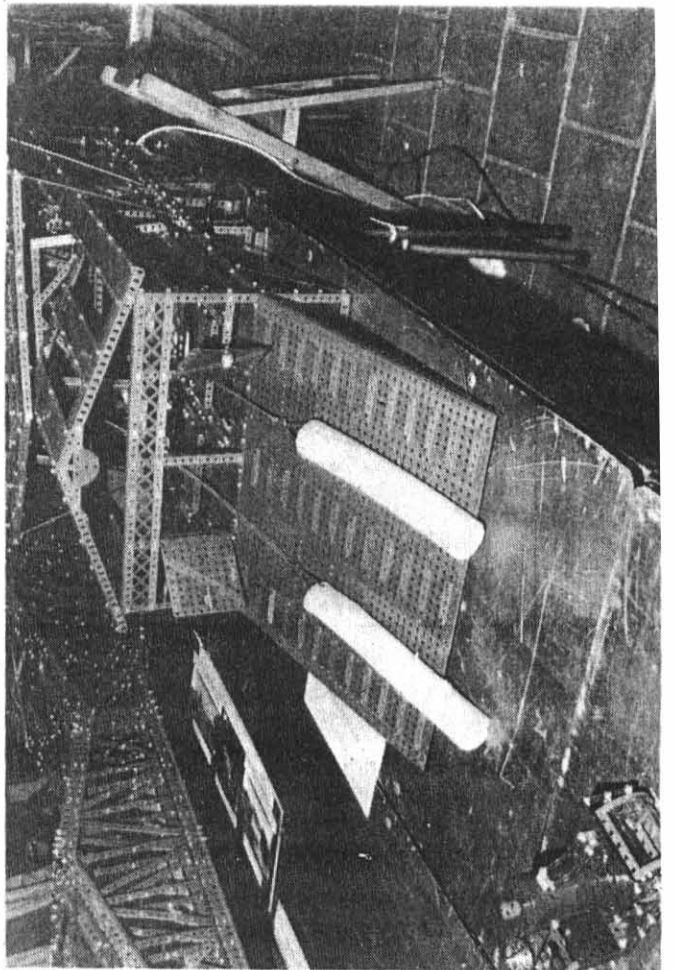
Zware hydraulische kipper, Ton de Nijs



Pontonkraan en renwagen, Henk Huizing



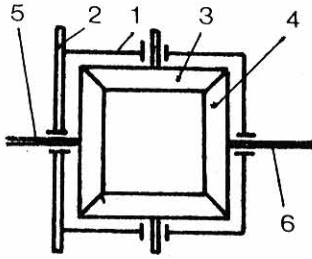
Heefgetouw Frans Meurs



Opslephelling houtzaagmolen, E. Visser

Iets over differentieels door Huib van Wijnwaarden.

In een auto wordt het kroonwiel 2 aangedreven en zijn 5 en 6 de aangedreven assen. De as 5 drijft bijvoorbeeld het linker voorwiel aan en de as 6 het rechter. Een differentieel kan echter op tal van andere manieren gebruikt worden, ik zal enige voorbeelden geven.



Wordt de as 5 vastgehouden en het kroonwiel 2 aangedreven, dan zal de as 6 twee keer zo snel draaien als het kroonwiel 2 en wel in dezelfde richting. brengt men nu in deze situatie ook de as 5 in dezelfde richting in beweging dan zal het toerental van de as 6 afnemen met dezelfde waarde als waarmee het toerental van de as 5 is toegenomen. Het volgende getallenvoorbeeld illustreert duidelijk wat er gebeurt.

Stel dat de as 5 wordt vastgehouden en het kroonwiel 2 wordt aangedreven met een toerental 10. De as 6 zal dan met een toerental 20 in dezelfde richting draaien. Laat men nu de as 5 met een toerental 4 in dezelfde richting draaien door bijvoorbeeld op de as 5 ook een motor te zetten, dan zal het toerental van de as 6 met 4 afnemen en derhalve 16 worden. Wordt het toerental van de as 5 verder opgevoerd tot 10 dan zal het toerental van de as 6 weer verder dalen en wel met $10 - 4 = 6$, en dus dalen van 16 naar 10. Wordt het toerental van het kroonwiel 2 nog steeds gehandhaafd op 10 en wordt het toerental van de as 5 verder opgevoerd naar bijvoorbeeld 20 dan zal het toerental van de as 6 verder afnemen met 10 en derhalve uitkomen op 0, hetgeen wil zeggen dat de as 6 dan stilstaat. Blijft men met dit "spelletje" doorgaan en voert men het toerental van de as 5 nog verder op naar bijvoorbeeld 30 dan zal het toerental van de as 6 weer met 10 afnemen en uitkomen op -10 , hetgeen wil zeggen dat de as 6 met 10 toeren tegengesteld aan de as 5 en het kroonwiel 2 is gaan draaien.

Een andere mogelijkheid om het differentieel te gebruiken, die echter in principe op hetzelfde neerkomt als de eerste mogelijkheid, is de volgende:

Zowel aan de as 5 als aan de as 6 wordt - via een overbrenging - een motor gekoppeld. Houdt men de motor 5 in rust en drijft men met de motor 6 het differentieel aan, dan zal het kroonwiel 2 met het halve toerental van de as 6 in dezelfde richting draaien. Er ontstaat dus een reductie (vertraging) van 2 : 1. Houdt men de motor 6 in rust en wordt het differentieel door de motor 5 aangedreven dan is het resultaat precies hetzelfde, namelijk het kroonwiel 2 draait met het halve toerental van de as 5 in dezelfde richting.

Geven wij aan het toerental in een bepaalde richting een + teken en aan het toerental in de tegenovergestelde richting een - teken, dan voldoet een differentieel aan de volgende formule:

$$\frac{\text{toerental as 5} + \text{toerental as 6}}{2} = \text{toerental kroonwiel 2} \quad (\text{Zie eerste toepassing})$$

$$\frac{0 + 20}{2} = 10 \quad (\text{De as 5 staat stil})$$

$$\text{vervolgens: } \frac{4 + 16}{2} = 10 \quad (\text{Toerental as 5 is met 4 toegenomen en dat van as 6 met 4 afgenomen})$$

$$\text{vervolgens: } \frac{10 + 10}{2} = 10 \quad (\text{De assen 5 en 6, alsmede het kroonwiel 2 draaien alle even snel en in dezelfde richting})$$

$$\text{vervolgens: } \frac{20 + 0}{2} = 10 \quad (\text{Kroonwiel 2 draait nog steeds met 10 toeren. Omdat het toerental van de as 5 op 20 is gebracht staat as 6 stil})$$

$$\text{tenslotte: } \frac{30 + (-10)}{2} = 10 \quad (\text{Door het toerental van as 5 met 10 op te voeren is de as 6 met 10 toeren in tegengestelde richting gaan draaien})$$

In mijn kraan heb ik voor de aandrijving van de trommels twee differentieels toegepast. De toepassing van het tweede differentieel houdt verband met het feit dat ik een 4-draads grijper heb gebruikt. Wordt er een eenvoudige 2-draads grijper toegepast dan kan worden volstaan met één differentieel.

Stelt fig. 1 schematisch een 2-draads grijper voor, dan ligt het voor de hand om voor het opwickelen van de "hijsdraad" een trommel met een motor te gebruiken en ook een trommel met motor voor de "sluitdraad". Het probleem is

dan echter dat bijvoorbeeld bij het ophijzen van de gesloten grijper, beide motoren met exact dezelfde snelheid moeten draaien. Draait namelijk de "sluitmotor" iets sneller dan de "hijsmotor" dan zal de hijsdraad steeds slapper gaan hangen, terwijl als de "sluitmotor" iets langzamer draait, de "hijsmotor" de grijper zich langzaam maar zeker tijdens het hijsen zal openen. Ieder die ooit dit

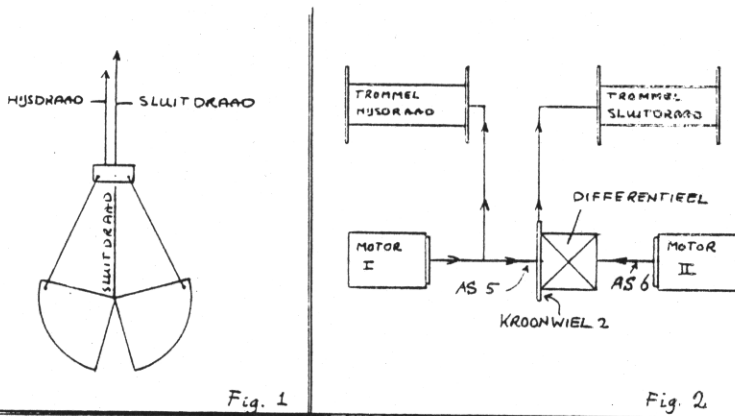


Fig. 1

Fig. 2

systeem heeft toegepast zal uit eigen ervaring weten dat het in de praktijk niet werkt. Ook al gebruikt men twee precies gelijke motoren, nooit zullen de toerentallen exact gelijk zijn. Het verschil in wrijving in de overbrengingen speelt hierbij ook een rol. Zelfs indien men beide motoren traploos kan regelen blijft het problematisch om de grijper bijvoorbeeld in gesloten toestand "safe" op te hijsen.

Het probleem kan worden ondervangen met een aandrijving volgens fig. 2, zoals ik heb toegepast in mijn kraan. De werking is als volgt:

Staat motor I stil dan staat ook de as 5 stil die het differentieel ingaat. Van de as 5 is de aandrijving van de hijsdraadtrommel afgetakt. Deze trommel staat dus ook stil als de motor I stilstaat. Wordt nu motor II in beweging gebracht dan zal deze motor via de as 6 het differentieel aandrijven en het kroonwiel 2 met een reductie van 2 : 1 in beweging brengen. Het kroonwiel is via een transmissie verbonden met de sluitdraadtrommel. Staat de motor I stil dan kan dus met de motor II de grijper geopend of gesloten worden. Is de grijper bijvoorbeeld dichtgetrokken dan stopt men motor II en stelt men motor I in werking. Deze motor zal dan via de as 5 die het differentieel ingaat (De as 6 staat stil omdat motor II stilstaat) de sluitdraadtrommel ^{trommel} aandrijven. Gelijktijdig wordt ook de hijsdraadtrommel aangedreven omdat de aandrijving van deze trommel rechtstreeks van de as 2 is afgetakt. Door de overbrengingen op de juiste wijze te kiezen, waarbij rekening gehouden moet worden met de omstandigheid dat het differentieel al voor een vertraging van 2 : 1 zorgt in de transmissie naar de sluitdraadtrommel, wordt bereikt dat beide trommels met exact dezelfde snelheid draaien. De trommels worden immers door een en dezelfde motor aangedreven. Door de motoren I en II gelijktijdig te laten draaien met verschillende toerentallen, of tegen elkaar in, kunnen alle bewegingen van de grijper bereikt worden, zoals: Vierend openen, vierend sluiten, hijsend openen en hijsend sluiten. In feite is de snelheid van openen en sluiten onafhankelijk van het vierend en hijsen.

Past men een aandrijving zoals schematisch in gif. 2 is voorgesteld toe dan zal het wenselijk blijken te zijn om in plaats van het kroonwiel 2 een rondsel aan de satelietenkooi van het differentieel te koppelen. Dit kan men doen door het kroonwiel 2 te vervangen door een naafbuswiel no. 24 of 24b en een rondsel aan de naaf van het naafbuswiel te koppelen met behulp van een H-koppeling no. 171. Deze constructie heb ik in mijn kraan toegepast. Overigens pas ik vrijwel altijd differentieels toe waarbij in plaats van 4 conische of rechthoekige tandwielen binnen de satelietenkooi gebruik maak van een 6-tal 19-tands rondsels. Een dergelijk differentieel is compacter en sterker dan een differentieel met conische of rechthoekige tandwielen. Wellicht wijd ik in de toekomst nog eens een artikeltje aan de opbouw van een dergelijk differentieel.

T E K O O P.

Tweedehands Meccano onderdelen van Display modellen. Deze onderdelen zijn één keer gebruikt!

Niet alle nummers zijn voorradig. Bouten en moeren uitverkocht.
 Kleuren: Groen, rood, geel, blauw, goud, aluminium en zink.

Bepaalde onderdelen extra lage prijzen.

Nieuwe prijslijst op aanvraag verkrijgbaar, de oude geldt niet meer.
 Betaling uitsluitend à contant.

N.B.! Nog een paar Fracmo-Motors display motoren, 220 V. De uitgaande as van 4,1 mm maakt 90 toeren per minuut. Deze motoren kunnen continue draaien en lopen soepel en geruisloos!

W.D. van der Kleij, Veldlaan 48, 7824 VH Emmen. Tel. 05910 - 22212.

Met het duidelijk gestelde artikel over het gebruik van differentieels heeft Huib van Wijngaarden vele kraanbouwers een goede dienst bewezen.

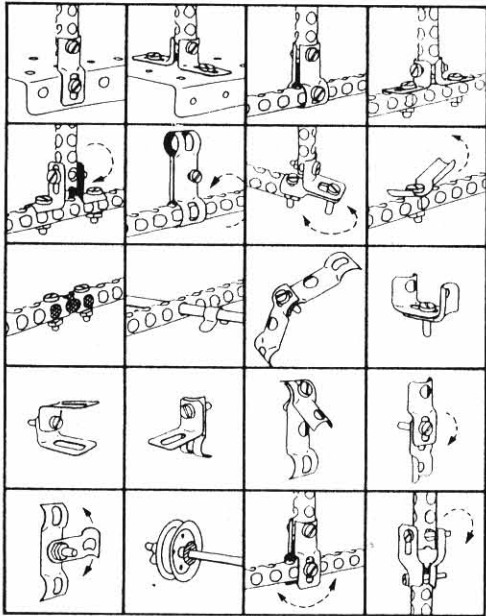
Wij hadden van de Heren T. van Dijk en D.H.F. van Balfsen al eerder bijdragen ontvangen over het toepassen van differentieels. Deze Heren hadden, net als de - inmiddels succesvolle - experimenten van Uw redacteur, een wat ander doel voor ogen.

Wij hopen in een of meer van de volgende nummers van "Meccano Nieuws" hierop nader in te gaan en ook bijdragen op te nemen over de constructie van "rechte-tands" differentieels.

Advertenties voor het volgende nummer voor 1 november inzenden.

Nieuwe mogelijkheden met Cruson onderdelen. (Adv.)

In vorige nummers is de aandacht gevestigd op Cruson onderdelen en enkele toepassingen daarvan. Er zijn uiteraard nog tientallen andere mogelijkheden. Op "Techniek in Vrije Tijd" gebruikte een deelnemer korte Cruson buisjes als palen van de betuining bij zijn brug. Er zijn, zoals



Enkele voorbeelden met hun toepassingen.

gezegd, vele andere mogelijkheden, zoals bijvoorbeeld trekbomen, frames voor bouwkransen, poten voor boorplatforms, enz. Men kan er ook een lichte en toch bijzonder stevige schrijfarm met veel stel mogelijkheden voor een Meccanograaf mee maken.

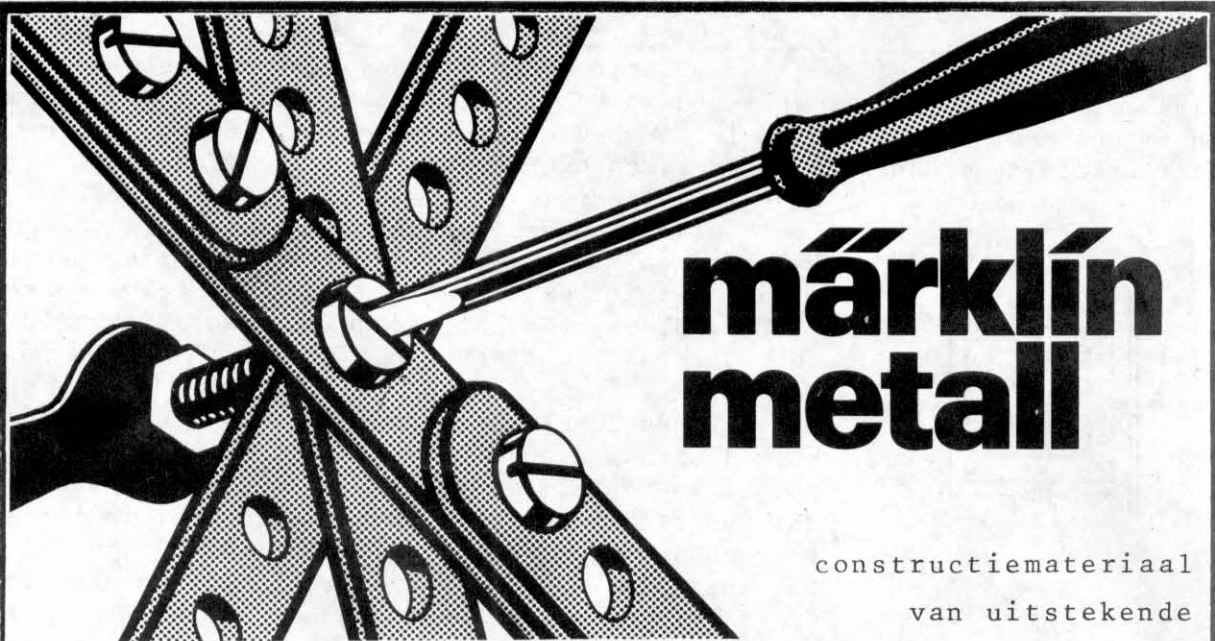
Het is bij vastschroeven, net als bij andere metaalbouwdozen, verstandig gebogen onderleggingen, Cruson no. 722, onder de boutkoppen en de moeren toe te passen. Men moet de zaak uiteraard nooit zo vast aandraaien dat de buisjes platgeknepen worden. Ook zonder dat kunnen er stevige constructies worden gemaakt, zeker als men met twee of meer, onderling verbonden, buizen werkt. Dat gaat het beste met de verbindingsstukken no. 402 tot en met 405. Vooral met de korte 402 kan men erg stevige constructies maken.

Cruson onderdelen zijn nauwkeurig gemaakt. Zij hebben een fraaie plastic coating en

kunnen worden geleverd in de combinaties rood/groen en geel/blauw.

Voor leden van het M.G.N. gelden speciale prijzen!

Inlichtingen: Cruson Toys B.V. Westlandstraat 9, postbus 4, 4510 AA Breskens.
 Tel. 01172 - 1851. (Vragen naar de Heer P. Cruson of zijn plaatsvervanger)



märklin metall

constructiemateriaal
van uitstekende
kwaliteit

... en steeds voldoende uit voorraad bij importeur leverbaar.

Märklin metall is meestal verkrijgbaar of te bestellen bij speelgoed-
speciaalzaken, waar ook de bekende Märklin-treinen worden gevoerd, doch
zeker bij onderstaande dealers.

Alkmaar	Endel BV	Langestraat 65	072	-	114031
Amersfoort	Steven Volp BV	Krommestraat 27	033	-	17841
Amsterdam	Merkelbach BV	Kalverstraat 30	020	-	246992
Apeldoorn	Modeltechniek	Marktpllein 28	055	-	219775
Breda	Modelbouw Bliet	Boschstraat 23	076	-	138596
Bussum	Intertoy den Uyl	Nassaulaan 31	02159	-	15692
Cuyk	De Locloods	Valuwe 9	08850	-	12171
Drunen	Warenhuis van Loon	Grotestraat 140	04163	-	72392
's-Gravenhage	Spel+Hobby v. Westing	Winkelcentrum Babylon	070	-	858703
Groningen	Modelbouw & Speelg.c.	A. Kerkhof 39	050	-	128969
Harderwijk	Speelgoed+Hobbywereld	Luttekepoortstr. 36-38	03410	-	13484
Leeuwarden	Radio v.d. Wal	Berlikumerwarkt 19	058	-	126060
Nijmegen	Hobby Corner	Couwenbergstraat 115	080	-	550700
Oosterhout	Toy Shop	Arendshof 7-9	01620	-	26978
Potterdam	Meyer & Blessing	Lijnbaan 68	010	-	137914
Vlaardingen	Lighthart Spel & Hobby BV	Liesveld 11	010	-	343277
Winterswijk	Fa. O. Kwak	Weurden 43	05430	-	12219

De Märklin metall-folder en prijslijst kunt U ook bestellen bij:

VEDEKA b.v. - Herengracht 125 - 1015 BG AMSTERDAM - Tel. (020) 221231