

STEREO BEELDTEST

14,50/76

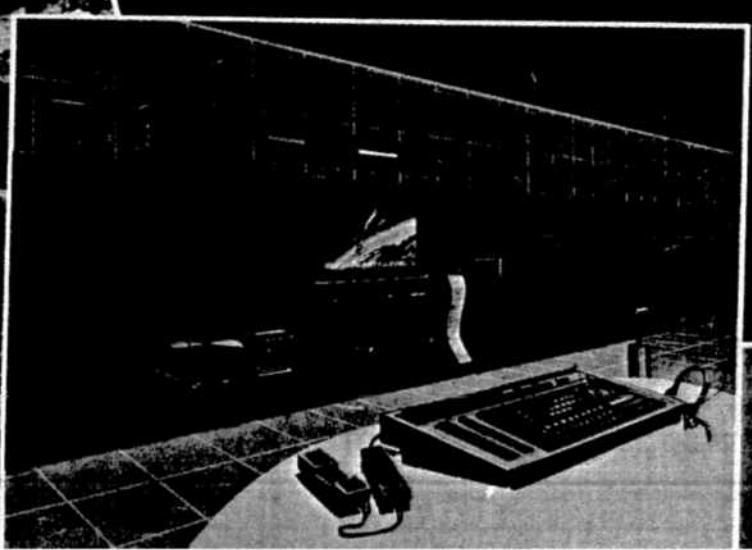
80/9

IN DEZELVE VOOR
TOEGANG EN
ORIGINE
VERBODEN



PHILIPS VR 2020 VIDEO
PRAKTISCH UITPROBEREN OP FIRATO
UW EIGEN ELEMENT MEE NAAR
DE FIRATO
KLASSIEK EN POPRECENSIES

MM-ELEMENT: BAUER OF VAN LEER
BUIZEN OF TRANSISTOREN
TRANSLATOR NIEUW
VAN CES NAAR FIRATO
VIDITEL EN TELETEXT



UITGAVE VAN:
KLUWER
TECHNISCHE TIJDSCHRIFTEN B.V.

REDACTIE, EN ADVERTENTIE-AFDELING:

Nederland:
Gedempte gracht 4, postbus 23,
7400 GA Deventer
Tel.: 05700-91911 telex: 49540

België:
Desquinlei 102, bus 7, 2000 Antwerpen
Tel.: 031-387986
telex: 71663 - klutijd

REDACTIE:

Hein ten Bosch - hoofdredacteur
Wim van Bussel - redacteur
André Weigand - redacteur
Inlichtingen: Dinie Kauw 05700 - 91487

ADVERTENTIES:

Nederland:
Reserveringen: Kim Geven, tst. 91491
Verkoop: Kim Geven
Tel.: 05700-91491

België:
Redactie: M. Verstrepen, tst. 33
Advertentie exploitatie: Gerda Vercammen,
tst. 20
Reclame en promotie: Dirk Apers, tst. 22
Telefonische verkoop: Wout van Beek, tst. 18

Advertentie-opdrachten worden uitgevoerd overeenkomstig onze leveringsvoorwaarden gedeponeerd ter Griffie van de Arrondissementsrechtbanken en bij de Kamers van Koophandel.

ABONNEMENTEN:

Nederland:
Born B.V., postbus 22, Assen, tel.: 05920-11641, Postgiro 813234
Jaarabonnement f 42,50 (excl. btw)
Buitenland f 82,—
Losse nummers f 4,50 (incl. btw)

België:
Jaarabonnement BF 740,— (incl. btw)
Losse nummers BF 76,— (incl. btw)

Nieuwe abonnees ontvangen een stortings-acceptgirokaart.
Men wordt verzocht voor betaling van het abonnementsgeld van deze kaart gebruik te maken.

Opzegging van het abonnement kan uitsluitend schriftelijk geschieden, uiterlijk 1 maand voor het einde van het kalenderjaar; nadien vindt automatisch verlenging voor 1 jaar plaats.

BANKRELATIES

België:
Abonnementen: KBnr. 408-0012005-42
Advertenties: KBnr. 408-0012007-44

Nederland:
Algemene Bank Nederland N.V., Deventer no. 596247265

Niets uit deze uitgave mag op enigerlei wijze worden gereproduceerd of vermenigvuldigd zonder voorafgaande toestemming van de uitgever.
© 1980

Verkrijgbaar bij stationskiosken, boek- en radiohandelaren
Verschijnt 10 x per jaar

Zet- en lithowerk:

Euroset B.V. - Amsterdam
Rob van Tilburg - Hans Vaags

Lay-out: John Hackman - Rob v.d. Werf

lid NOTU, Nederlandse Organisatie van Tijdschrift-Uitgevers
lid FPPB, Federatie van de Periodieke Pers van België
ISSN 0165-3903

STEREO BEELDTEST

9e jaargang no. 9

augustus 1980

INHOUD

DE VAN DEN HUL NAALD OPERATIONEEL..... 44

Het kan frustrerend zijn een noviteit in huis te hebben en er toch niet over te publiceren. Zo'n noviteit was langer dan een jaar de van den Hul naald.

NIEUW LICHT OP OUD NIEUWS 51

Johan van Leer werkte van 1949 tot 1954 in het Apparaten Laboratorium van Philips Eindhoven, waar hij naar zijn zeggen het MD-element uitvond.

ZES VERSTERKERS VOOR DE KRITISCHE LUISTERAAR 70

Clement Brown, ervaren in hifi als vrijwel geen ander, was bereid speciaal voor dit blad onderzoek te doen naar verschillen in versterkers. De beoordelingsaspecten zijn bijna nog interessanter dan de test zelf.

Van de redactietafel	7	De weegschaal in balans,	
Uw stereobrief	9	Translator	93
Berichten	13	Hifi apparaat zelf oordelen ...	99
Plattegrond en deelnemerslijst		Sony lift mee, auto-hifi	107
Firato	22	Philips videorecorder,	
CES te Chicago	27	de VR 2020	111
Het gouden draadje	41	Nieuwe informatiemedia	121
De van den Hul naald		Teletekst en viditel, toekomst	
operationeel	44	onzeker?	127
Nieuw licht op oud nieuws	51	Interview met Henk Vredégoor	132
Onkyo TA-2040 cassettedeck		Intratel, Belgische tentoon-	
in de praktijk	61	stelling voor beeld en geluid ...	135
Kijken in de kristallen bol (4) ...	65	Muziektest	
Zes versterkers voor de		Klassiek	138
kritische luisteraar	70	Pop	148
B & O, Deense bestrijding van		Adverteerdersindex	146
ongemak	85	Stere-overs	156

Het zal niet de eerste keer zijn dat iemand anders (geestes)kind betwist. Salomo wist daar wel raad mee, maar vaak wordt de ware toedracht nooit duidelijk.

NIEUW LICHT OP OUD NIEUWS

Een klassiek voorbeeld is de eeuwige onenigheid over de uitvinding van de boekdrukkunst. Bij onze Oosterburen is er geen twijfel, de boekdrukkunst werd uitgevonden door Gutenberg. Maar in de boekjes *Vaderlandse Geschiedenis* wordt duidelijk Laurens Jansz Coster aangewezen; Gutenberg was slechts zijn assistentje die de vinding stiekum over de grens smokkelde. Stereo-beeld-Test voelt zich niet bepaald geroepen opnieuw een dergelijk schandaaltje aan het licht te brengen. Maar de brief die de redactie onlangs uit de VS ontving, bevatte dermate intrigerende gegevens dat publicatie niet mag uitblijven. De schrijver, Johan van Leer, werkte van 1949 tot 1954 in het Apparaten Laboratorium van Philips Eindhoven, waar hij naar zijn zeggen het MD-element uitvond.

Johan van Leer werd op de zevende juli 1927 geboren in Pasuruan op het eiland Java. Na de lagere school bezocht hij nog twee jaar het lyceum in Soerabaja, toen kwam de Japanse invasie.

Uit Stereo-beeld-Test nummer 79/6.



Drie jaar bracht hij door in een gevangenkamp. Na de oorlog ging hij met zijn familie naar Delft, waar hij zijn opleiding afmaakte. Hij trad in dienst bij Philips, waar hij zich bezighield met research aan kristal- en magnetody-

namische microfoons, telefoons voor gehoorapparaten en... pickup-elementen. In 1953 schreef Van Leer een gedetailleerde octrooimededeeling (een rapport dat aan een uiteindelijke octrooiaanvraag voorafgaat) over de vin-

Octrooi Mededeeling van de H.I.J. Apparaten.		Nr. B58
Afd.:	2950	
Onderwerp:	Magnetodynamische p.u.	
Omschrijving:		
De uitvinding betreft een p.u. systeem, waarin, tengevolge van de modulatie op de gram-plaat en zijn lengtes draaiende, magneet en een magnetisch circuit met spoel zodanig t.o.v. elkaar zijn opgesteld, dat draaiing van de magneet en zijn lengtes een flux variatie in het magnetisch circuit, en daarmee een e.m.k. in de spoel, tengevolge heeft.		
In principe voorgesteld in fig. 1.		
Hierin stelt 1. de spoel voor, 2 het magnetisch circuit, 3 de magneet, 4 de naaldveer, 5 de naaldpunt.		
3, 4 en 5. zijn in fig. 2 in een ander aanzicht getekend.		
De magneet 3 is gelagerd in twee soepele lageringen 6. en 7.		
De werking wordt in fig. 3a. en 3b. verduidelijkt.		
In fig. 3a. is de magneet in de ruststand getekend, waarbij tengevolge van symmetrie geen flux door het door de spoel omgeven gedeelte van het magn.circuit loopt.		
In fig. 3b. is aan de magneet een verdraaiing om zijn lengtes vanuit de ruststand gegeven, waardoor tengevolge van symmetrieverstoring een flux door het door de spoel omgeven gedeelte van het magnetisch circuit loopt.		
Wanneer in de ruststand geen volledige symmetrie aanwezig is, zal ook in deze ruststand een flux door de spoel lopen.		
Draaiing van de magneet uit deze ruststand zal vergroting of verkleining van deze flux tengevolge hebben zodat er dus weer een e.m.k. in de spoel wordt opgewekt.		
Voordelen van deze constructie boven andere systemen zijn:		
1. De effectieve bewegende massa aan de naaldpunt kan uiterst klein zijn, daar deze alleen gevormd wordt door naaldpunt 5., veer 4. en magneet 3. Bij een electro-dynamische p.u. bijv. kost hierbij nog een spoel, welke de effectieve massa vergroot. Deze eff. massa moet zo klein mogelijk zijn i.v.m. plaatslijtage, naaldpuntlijtage, nevingen en freq.karakteristiek. Door de geringe effectieve massa, de eenvoudige opbouw van het bewegende systeem, de grote stijfheid van het bewegende systeem (niet van de lagering ervan) kan met een dergelijk p.u. systeem gemakkelijk een in het hoge gebied ver doorlopende frequentiekarakteristiek verkregen worden, daar de		
Ingediend door:	handt. Afd. Chex. G.E.	
J.v. Leer	<i>Van Leer</i>	22.666
dd. 2-10-53	dd. 2/10/53	dd. 5.10. '53
Opmerkingen:		
Behandeld op Octrooiconf. dd. 17.10.53.		
In behandeling bij: H. v. O. Romm.		

De eerste pagina van van Leer's octrooimededeeling.

Ald. 9 - Toestel 90

Het magneto dynamische opnemerelement

Een grote schrede op de weg naar volmaakte weergave

Over de hele wereld streeft men er naar radiotoestellen, radiogramfooncombinaties en alles wat daarmee nauw samenhangt, te verbeteren, teneinde een weergave van spraak en muziek te verkrijgen, die van de werkelijkheid niet is te onderscheiden. Men zoekt dit bijv. in gescheiden versterking van de hoge en de lage tonen en weergave daarvan door aparte luidsprekers (Philips Bi-Ampli systeem), het gebruik van luidsprekers met dubbele conus, de toepassing van soms vele luidsprekers, en men brengt soms dit streven tot uiting in bijzondere benamingen, die do leek vaak in het geheel niets en de vakman slechts weinig zeggen. Men spreekt dan van levend geluid, van klankcompressie, e.d. Uit dit alles spreekt, dat verbetering van de weergavekwaliteit veler streven is.

De AM radiostations vormen daarbij een hinderpaal omdat reeds voordat het geluid aan de ether wordt toevertrouwd, een deel van het toonbereik is weggesneden, daar de toegewezen golflengten te smal zijn om

de volle weergavebreedte te kunnen verwerken.

Het beste komen dan ook de resultaten van het bovenbedoelde streven tot uiting bij de ontvangst van FM stations en bij de weergave van grammofoonplaten. Het is algemeen bekend, dat met de komst van de langspeelplaten ($33\frac{1}{3}$ toeren en 45 toeren

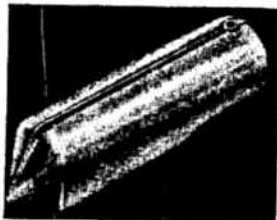


Fig. 1. Zo ziet de Philips magneto dynamische opnamer er uit.

LE UITVOERINGEN, DIVER

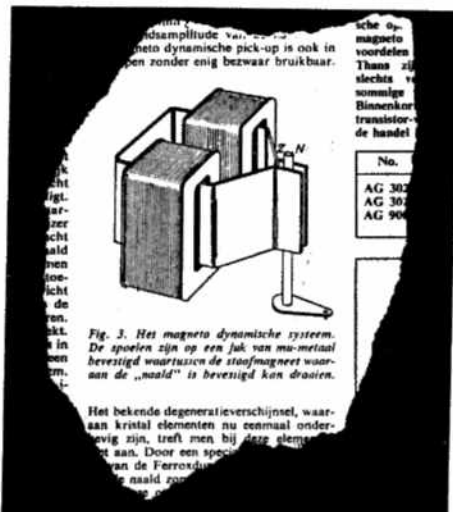


Fig. 3. Het magneto dynamische systeem. De spoelen zijn op een juk van metaal bevestigd waar tusschen de stoommagneet waarvan de „naald“ is bevestigd kan draaien.

Het bekende degeneratieverschijnsel, waarvan kristal elementen nu eenmaal onderhevig zijn, treft men bij deze elementen niet aan. Door een speciale constructie van de Ferrodradialen wordt de naald zeer nauwkeurig geleid.

ding van het magnetodynamische pickup-element. Philips hield zich in die tijd echter intensief bezig met de ontwikkeling van het Barium-Titanaat element, dat bestendiger was dan de beroerde Selgnetzout kristal-elementen. De interesse voor het MD-element was dan ook niet erg groot. Van Leer emigreert naar de VS en neemt contact op met... We laten Van Leer zelf aan het woord.

De ontwikkeling van het moving magnet pickup-element

Bij Philips werkte ik aan piezo-elektrische (keramische) en magnetische ontvangtoestelletjes en microfoons voor hoorapparaten, en later ontwikkelde

Uit een uitgave van de Technische Unie, maart 1957. De schrijver was een vriend van van Leer.

ik piezo-elektrische en magnetische pickup-elementen.

Het MD-element dat ik ontwikkelde, werd vastgelegd op een z.g. 'octrooimedeling', gedateerd 2 oktober 1953, met de handtekening van de afdelingschef 'L. Alons' en d.d. 17 oktober 1953 op naam gesteld van Van Dam, wetenschappelijk onderzoeker, werkzaam op de afdeling Patenten van Philips.

Ik werkte verder aan ditzelfde element, en toen ik wegging bij Philips, in 1954, waren de eerste proefmodellen klaar. Exemplaren daarvan werden gestuurd naar de diverse afdelingen die zich met pickup-elementen bezighielden.

Het element dat ik gemaakt had was, evenals de latere serie proefmodellen, precies zo geconstrueerd als getoond wordt in de Nederlandstalige editie van Philips' Technisch Tijdschrift (Philips Technical Review) van april 1956 op blz. 113 t/m 122. Het artikel ging over de constructie van het element en de werkwijze ervan. Een vervolg werd gepubliceerd in het mei/juni nummer van Philips' Technisch Tijdschrift (Nederlands) op blz. 183 t/m 188, dit ging over de frequentieweergave van het element.

Het artikel van N. Wittenberg, mijn afdelingschef bij Philips, werd geschreven en gepubliceerd nadat ik in augustus 1954 bij de onderneming was weggegaan.

De afbeelding op blz. 116 van de aflevering van april 1956 is een foto van het door mij ontwikkelde en gebouwde ele-

ment met daarbij nog onderdelen, zoals het in 1955 werd geleverd in Philips radio-grammofoonmeubels en, daarna, met een aparte voorversterker, in platenspelers.

Het artikel van Wittenberg verscheen een jaar later in het Engels in 'Philips Technical Review', deel 18, 1956/57 nr. 6, achtereenvolgens op blz. 101 t/m 109 en blz. 173 t/m 178.

Maar een beschrijving van mijn Moving Magnet (d.i. Bewegende Magneet - vert.) Element met permanent magnetische ferrietmagneet was al eerder verschenen in de Nederlandstalige editie (1955) van het boek 'Van Microfoon tot Oor' van de auteur G. Slot, dat werd uitgegeven door Philips' Technische Bibliotheek.

Op blz. 27 en 28 wordt het 'Magneto Dynamisch' principe - zo wordt de werkwijze van mijn element in Europa gewoonlijk genoemd - uitgelegd.

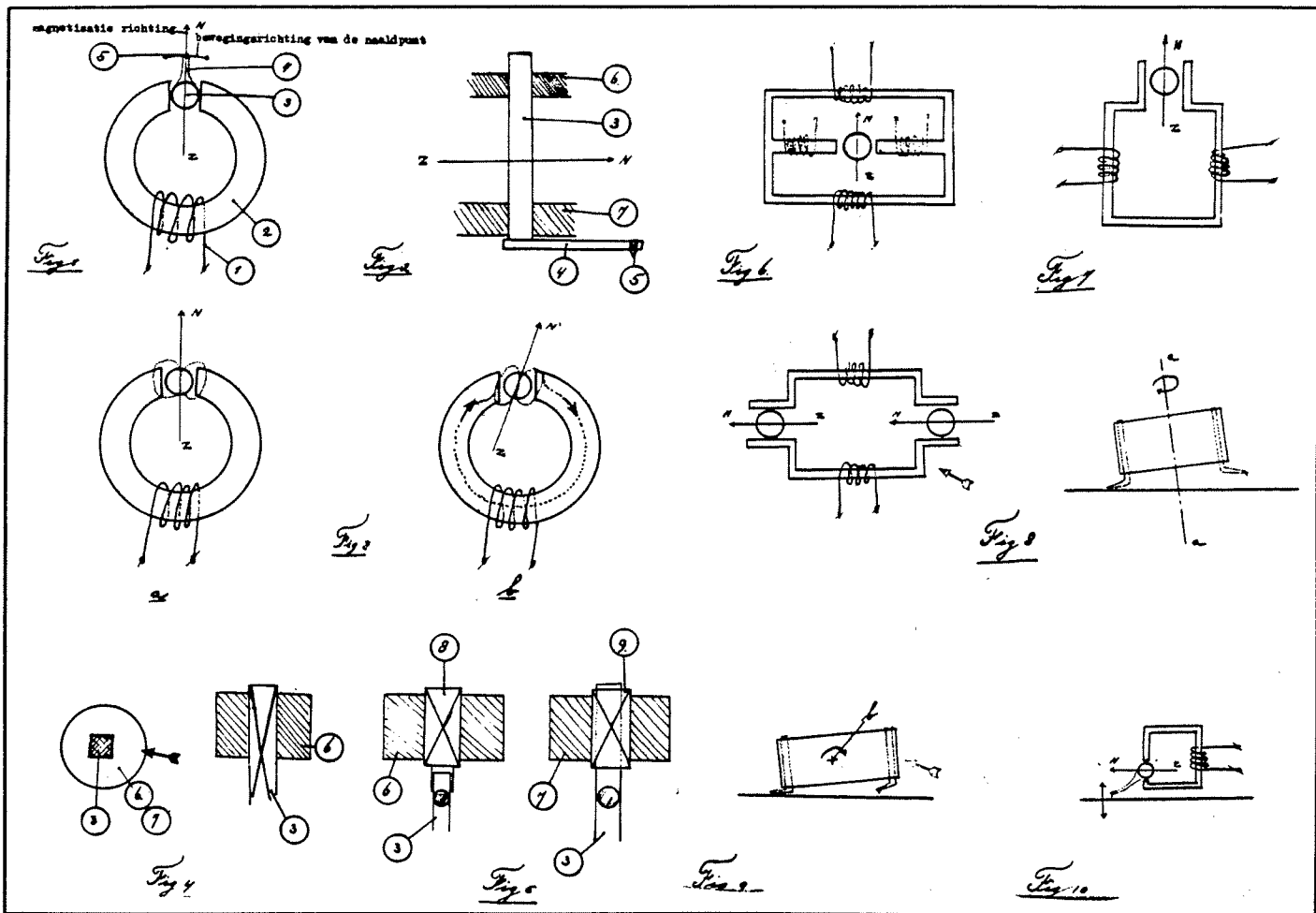
Op bladzij 2 van de octrooimedeling en de bijgevoegde tekening (blz. 4), is het volgende te lezen:

'De ophanging 6 en 7 in figuur 2 dient om de nodige tegendruk te leveren die de magneet en de daaraan bevestigde naaldhouder (cantilever) in hun oorspronkelijke positie terugbrengt, nadat ze door de slingering van de groef van de grammofoonplaat in beweging zijn gebracht.

'Om dit te bereiken dient de doorsnede van de magneet bij voorkeur niet rond, doch vierkant te zijn, en de ophanging 6 en 7 zou moeten worden vervaardigd van een elastomer materiaal (plastic-achtige synthetische rubber - vert.), zoals in fig. 4 is aangegeven. Als er een ronde magneet wordt gebruikt, moet de doorsnede daarvan bij één van de punten van de ophanging vierkant zijn, of hij zou moeten worden omgeven door een extra huls met vierkante doorsnede, zoals getoond wordt in de figuren 5, 8 en 9.'

Ik kwam tot de ontdekking dat, wanneer een magneet met een ronde doorsnede in een rubber ophanging met een kleine binnendiameter wordt gedrukt, er voldoende tegendruk optrad om de magneet steeds in de oorspronkelijke positie terug te brengen - de modulaties ofte wel de bewegingen waren immers miniem -, vandaar dat Philips niet de magneten met vierkante doorsnede gebruikte maar de ronde modellen, die getoond worden op blz. 116. Ook plaatste Philips, om naaldbewegingen te voorkomen die verder zouden gaan dan de afstand die de eigen herstelkracht van het rubber toeliet, twee kleine plastic naaldbeschermers aan weerszijden van de naaldhouder.

Uit het voorgaande blijkt wel, dat Van Leer er aanspraak op maakt de uitvinder van het MD-element te zijn. De documenten, de 'inside-information', de jaartallen, veel wijst ook in die richting. Maar hoe kon het dan gebeuren, dat de vorig jaar overleden topman



De tekeningen die van Leer's octrooimededing begeleiden.

van Shure, Benjamin B. Bauer, in 1957 patent aanvraag op het MD-element, hetgeen in 1962 ook daadwerkelijk werd verleend?

Van Leer begint zijn relaas met de woorden: 'Van de doden niets dan goeds.' Maar wel wil hij wat rechtzetten.

De verbintenis met B.B. Bauer en Shure Inc.

Ik kwam voor de eerste keer met Shure in contact via een vriend van mijn oom, een zekere John A. Kessler, van M.I.T. (Massachusetts Institute of Technology - vert.), die een brief schreef naar Bauer van Shure, hetgeen resulteerde in een briefwisseling. Ik kreeg een aanbod van Shure om daar te komen werken en begon mijn werkzaamheden voor die onderneming in februari 1955.

In mijn allereerste brief aan Bauer wees ik op mijn werk aan magnetische pickup-elementen, en de zin 'Het laatste jaar van mijn dienstverband was gewijd aan mijn uitvinding van een revolutionair magnetisch pickupsysteem' slaat op mijn vinding.

In antwoord op de brief van Shure d.d. 5 januari 1955 schreef ik hen op 9 januari 1955 een brief met nog wat meer algemene informatie betreffende mijn vinding.

Tijdens het gesprek op 20 januari 1955

werd het element gedemonstreerd en onderworpen aan luistertests, en pas nadat ik in dienst was getreden onthulde en verklaarde ik de werking ervan tot in de kleinste bijzonderheden.

Er moet op gewezen worden dat Shure liever een vierkante dan een ronde magneet had, zoals die welke ik de eerste keer aan Bauer liet zien: een exemplaar uit de proefserie, dat ik had meegenomen en dat ik nog steeds in mijn bezit heb. Bij die gelegenheid vertelde ik Bauer ook van mijn proefnemingen en bevindingen met magneten met een ronde en met een vierkante doorsnede.

Bauer bracht naar voren dat de vierkante doorsnede de voorkeur verdiende vanwege de grotere herstelkracht en dat het de ideale vorm zou zijn. Ik probeerde hem ervan te overtuigen dat de ronde doorsnede, in een rubber ophanging gedrukt, voldoende herstelkracht bezat en dat, om te voorkomen dat de naald blijvend uit de juiste positie zou geraken, het element zou moeten worden voorzien van naaldbeschermers.

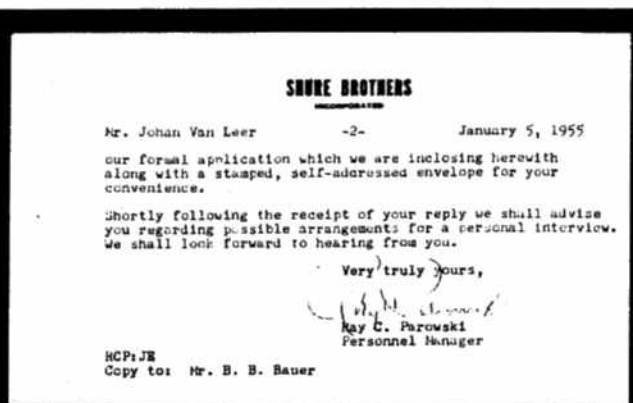
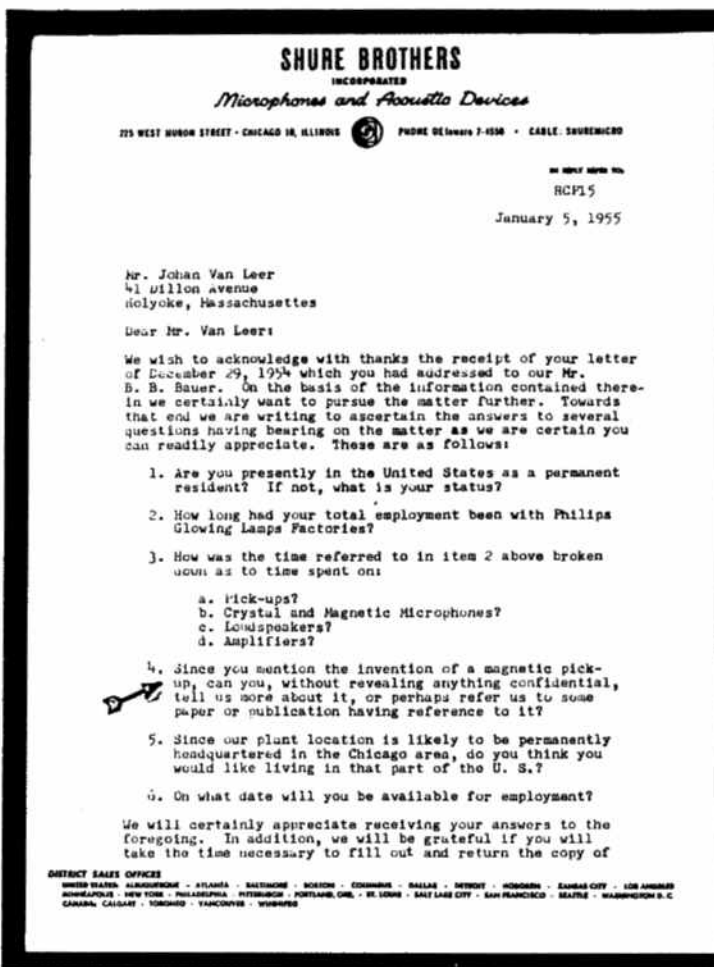
Bauer deed eerst net alsof hij niet veel belangstelling had voor het maken van een magnetisch element en liet me aan andere projecten werken. Pas ongeveer vier maanden nadat ik voor Shure was begonnen, werd ik betrokken bij een project op 't gebied van elementen, met

het doel een model tot ontwikkeling te brengen van hetzelfde type als dat van Philips. De eerste twee modellen die ik voor Shure maakte, hadden ferrietmagneten met een ronde doorsnede; materiaal dat ik bij Philips had verkregen.

Ten slotte vermeld ik dat Shure als magnetisch materiaal gesinterd Alnico-2 gebruikte met een betrekkelijk grote omvang, hetgeen een slijpproces vergde om de kleinere vierkante doorsnede te verkrijgen. Overigens een zeer kostbare en onnodige procedure, daar Philips (waar men het permanent magnetisch ferriet had ontwikkeld - 'Ferroxdur'), aan de Indiana General Company licentie had verleend ferro-keramisch magneetmateriaal te fabriceren onder de naam 'Indox'.

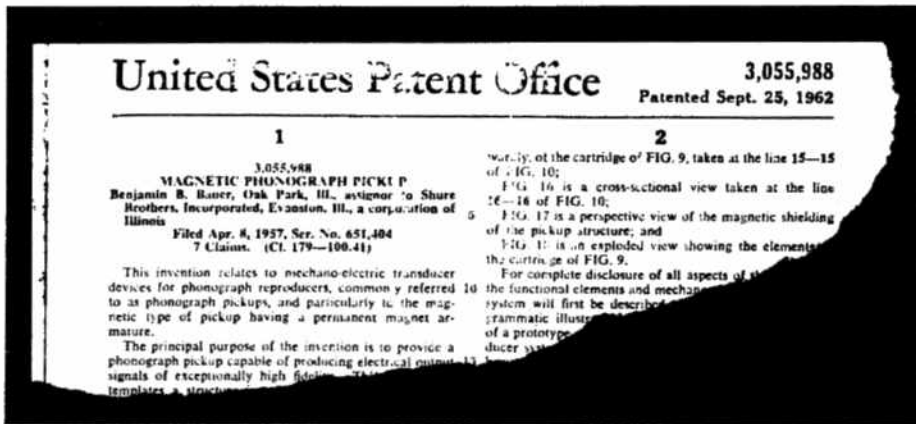
Ferroxdur is beter dan Alnico-2; een hogere coërciviteit, een veel lager gewicht (60% minder dan Alnico-2) en het feit dat men dit ferrietmateriaal kan gloeien en persen, waarbij het nog steeds dezelfde kwaliteit behoudt. Dit alles is van groot belang bij het ontwerpen van een Moving Magnet pickup-element.

In maart 1957 legden B.B. Bauer en Lee Gunter tijdens de nationale voorjaarsconventie van de I.R.E. een verslag op tafel. Omdat het verslag in eerste instantie betrekking had op armconstructie, en het 'Dyneric Element' ge-



noegen moest nemen met een gedeelte van blz. 6 en 7, was ik nogal verbaasd dat het verslag mijn naam niet vermeldde en dat er slechts heel weinig in werd gerept van het element. Evenmin had men mij verteld dat Bauer er in april 1957 een dossier over had samengesteld met de bedoeling patent aan te vragen. Toen ik Bauer dat voor de voeten wierp, verklaarde hij dat mijn naam niet was genoemd om te voorkomen dat Philips het element met mij in verband zou brengen. In feite wist iedereen, met wie ik bij Philips had samengewerkt en met wie ik briefwisseling onderhield, van mijn baan bij Shure. Dit was slechts één van de vele smoesjes van Bauer om zich mijn uitvinding toe te eigenen.

Het patent staat op naam van Bauer; normaal worden ALLE medewerkers genoemd, zoals blijkt uit de onderste afbeelding.



Dat het zo lang duurde voordat het Shure element tot ontwikkeling kwam, was het gevolg van het verschil van inzicht tussen Bauer en mij over het type element dat we zouden moeten gebruiken en verkopen. Ik wilde het element aanpassen aan een vaste norm, zodat het gebruikt kon worden in elke willekeurige arm die toen op de markt was, zoals Pickering en Rek-O-Kut. Deze armen hadden twee montage-openingen met een tussenafstand van 1/4 inch (1,27 cm), die het mogelijk maken het element met boutjes te bevestigen. Bauer hield echter vast aan het idee van een element dat met een arm was

geïntegreerd. Er werd veel tijd besteed aan het ontwerpen van zo'n arm. De schematische tekening van het element, zoals die verscheen op blz. 15, fig. 3, van 'High Fidelity Phonograph Reproducer' was met opzet onvolledig. Er mankeerden onderdelen aan, teneinde de overeenkomst met mijn element niet te duidelijk te doen uitkomen; zo werd het apparaatje dat op de tekening werd getoond in werkelijkheid gebouwd met een U-vormig poolstuk, dat niet in de schematische tekening was opgenomen. Onder de proefexemplaren die ik Bauer in februari 1955 toonde, bevond zich een element dat men met twee naalden kon gebruiken (78 en 33% toeren per minuut) (fig. 8 en 9 van mijn octrooimededeling); deze tekeningen zijn identiek aan de figuren 5, 6 en 7 van het Bauer-patent 3, 055, 988. Behalve door vast te houden aan het gebruiken van een Alnico-2 magneet met vierkante doorsnede in plaats van een buisvormige permanente ferrietmagneet probeerde Bauer ook de overeenkomstigheid met mijn vinding te verdoezelen door de magneet verder dan de poolstukken te laten uitsteken. In mijn ontwerp werden de magneten geheel omsloten door de poolstukken. Wat de werking betreft was er geen

feitelijk verschil, behalve dat Bauers concept een lagere signaalspanning afgaf. In de eerste Shure modellen die ik maakte en waarin de 'Ferroxdur' magneten werden gebruikt, waren deze tussen de poolstukken geplaatst.

Men lette erop dat de 'overige verwijzingen', die aan het slot van Bauers patent worden opgesomd ENGELSTALIGE uitgaven zijn van zowel de Philips Technische Tijdschriften als het boek 'Van Microfoon tot Oor', die van een jaar later dateren dan de oorspronkelijke Nederlandstalige uitgaven.

Fig. 1. Het complete Moving Magnet pickup-element, waarvan de magnetische afscherming, die getoond wordt in fig. 2 en 3, is verwijderd.

Fig. 4 en 9 zijn U-vormige poolstukken van mu-metaal, met en zonder plastic spoelhouders.

Fig. 5 is een ferrietmagneet met ronde doorsnede, met daaraan gemonteerd de naaldhouder plus naald.

Fig. 6 en 7 zijn poolstukken van mu-

metaal, waarvan twee stuks worden gebruikt in het model met twee naalden, afgebeeld in fig. 10.

Fig. 8 is een plastic spoelhouder, te gebruiken in combinatie met de poolstukken, afgebeeld in nrs. 4 en 7.

Fig. 10 is een compleet Moving Magnet pickup-element met twee naalden, zonder de magnetische afscherming.

Fig. 11 is de bovenste ophanging van de naaldhouder, gemaakt van rubber.

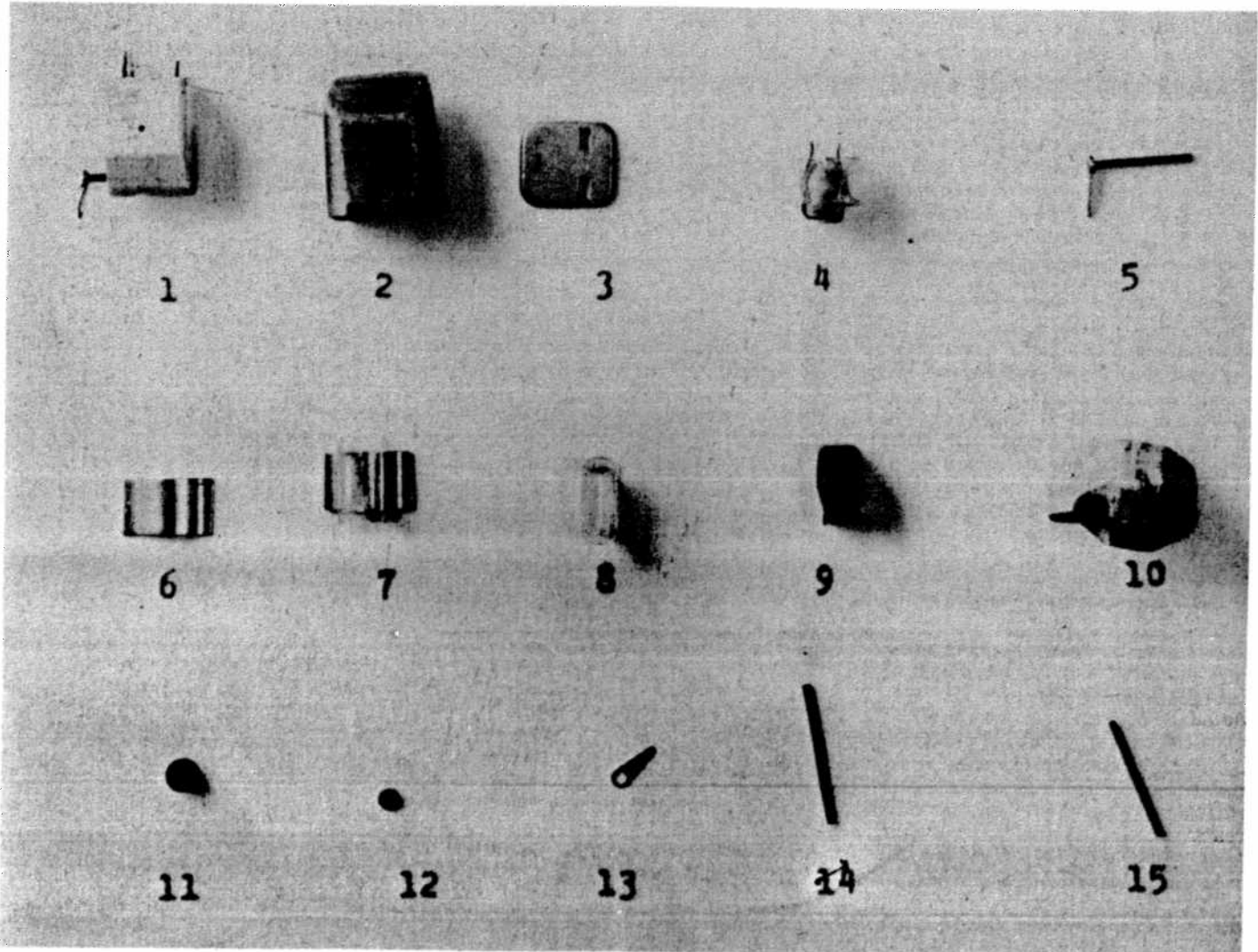
Fig. 12 is de onderste ophanging van de naaldhouder, gemaakt van plastic.

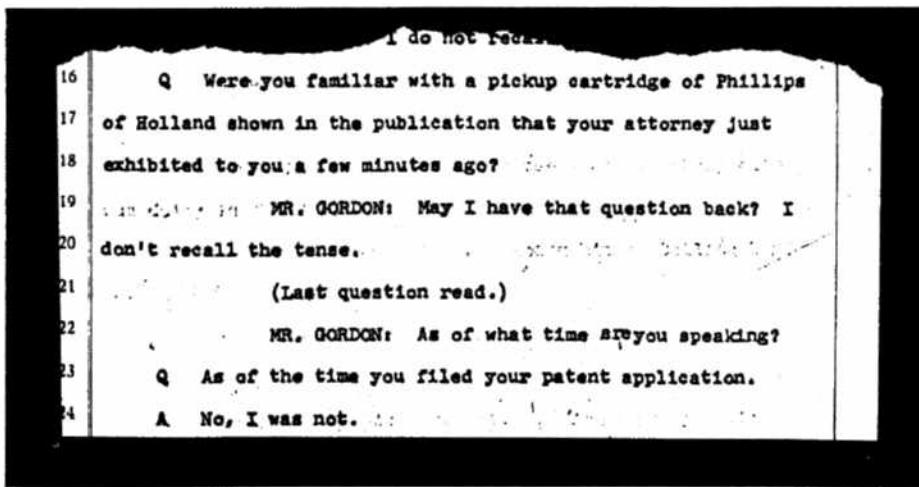
Fig. 13 is een naaldhouder (cantilever), zonder naald.

Fig. 14 is een stuk permanent magnetisch ferriet, met ronde doorsnede.

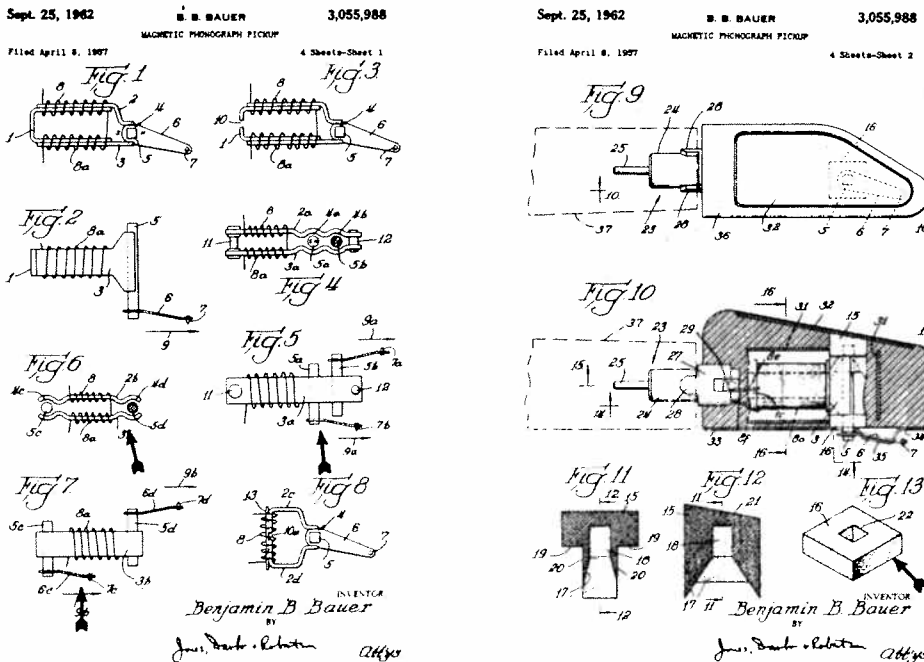
Fig. 15 is een ferrietmagneet met vierkante doorsnede.

De afbeelding op blz. 116 van het Philips' Technisch Tijdschrift toont ons onderdelen en elementen die identiek zijn aan die op de bovengenoemde foto.





Bauer ontkende iets van een Philips MD-element te weten. Officiële getuigenverklaring uit 1965.



Uit de correspondentie die Van Leer met Shure voerde voordat hij in dienst trad, blijkt dat Shure best geïnteresseerd was in Van Leers vinding. Het blijft vreemd, dat Bauer in 1965, toen Shure diverse processen tegen andere fabrikanten voerde over de licensierechten van het MD-element, stevast heeft ontkend het ontwerp van Van Leer ook maar in overweging te hebben genomen.

In een officiële getuigenverklaring van Bauer beweert deze niet eens van het bestaan van een Philips MD-element op de hoogte te zijn. Hij verklaart niet beter te weten, of Philips had alleen kristalelementen.

En Philips?

Natuurlijk vroegen we Philips om een reactie. Daar wenste men zich echter te onthouden van elke vorm van commentaar. Diverse naspeuringen hebben wel tot de conclusie geleid, dat de Eindhovense firma nog wel een wrange vrucht heeft moeten plukken.

Doordat Shure patenthouder van het MD-element werd, moest Philips plotseling licensierechten gaan betalen voor de produktie van MD-'koppen'. Deze eis van Shure werd echter afgekocht met de belofte, dat Philips haar elementen niet in de VS op de markt zou brengen.

Gelijk of ongelijk?

Het lijkt ons weinig zinvol om partij te trekken. Het gaat hier om een kwestie van 25 jaar geleden, de huidige situatie is natuurlijk heel anders. Slechts Johan van Leer is gebaat bij een uitspraak over gelijk of ongelijk. Van Leer werd kriebelig toen hij telkens publicaties zag verschijnen, waarin het MD-element aan Bauer werd toegeschreven. We hebben hem aan het woord gelaten om inzicht te geven in de problematiek rond een patent. Het blijft een aardige controverse, een krentje in de hifi-pap.

■ André Weigand

UITNODIGING

The Beveridge 2SW-2 System.

TIJDENS DE FIRATO PRESENTEREN WIJ ONS PROGRAMMA VAN 1-7 SEPTEMBER IN DE EUROPA SUITE VAN HET CREST HOTEL DE BOELELAAN/ EUROPOBOULEVARD 1083 HJ AMSTERDAM (CA. 250 M VAN DE RAI)

ONS PROGRAMMA:
 BEVERIDGE, WIN LABS, MITCHELL A. COTTER, GOLDMUND, PERSPECTIVE, SONOTRON, ALLISON, AUDIO PRO, DUNLOP TRANSCRIPTION, KOSHINLUSTRE, ORSONIC, SOUND SOURCE, LAST, PROPRIUS & THREE BLIND MICE.

Tel. (020) 471173
 Telex 41805: Ikorn /N/sound
 Box 714-1180 AS Amsterdam
 The Netherlands

State of the art
 One of a kind
 Audio Components

Sound Systems Int'l