

Auto & Motor
TECHNIEK

© **WWW.AMT.NL** - Dé internetsite voor de Automotive Professional

Brillanta

*Koot's elektromotorisch bewogen
buitenspiegel is automobilistisch unicum*

verklaart

HANS EBELING

Onder de naam „Brillanta” brengt de N.V. Technische Industrie A. C. Koot te Montfoort een elektrisch regelbare autospiegel als een unieke combinatie van veiligheid en comfort. Hoewel Nederland niet het land is waar regelmatig wereldprimeurs op autotechnisch gebied worden ontwikkeld, is hier toch sprake van iets geheel nieuws. Het gaat namelijk om een buitenspiegel voor de auto, die men op uitzonderlijke wijze haarscherp kan afstellen zonder van zijn plaats te komen. Men kan namelijk gebruik maken van een regelknop op het dashboard, waarmee de buitenspiegel moeiteloos kan worden bijgesteld als — door welke oorzaak dan ook — een goed uitzicht wordt belemmerd. Dat bijstellen geschiedt met behulp van een elektromotor en wel zo zuiver, dat samen met de binnenspiegel op deze wijze de „blinde hoek” geheel kan worden geëlimineerd.

Iedere automobilist weet hoe moeilijk het is een buitenspiegel zodanig te plaatsen dat men een maximum uitzicht heeft. Afstellen tijdens lange ritten als men van zithouding wil veranderen, geschiedt zelden. Men vergeet veelal ook de spiegelstand te corrigeren als de auto door verschillende mensen wordt gebruikt die elk voor zich een andere spiegelstand wensen. Ook merkt men pas dikwerf als men al rijdt, dat iemand de buitenspiegel heeft geraakt en dat van enig goed zicht nauwelijks sprake is. Het afstellen van een buitenspiegel is bovendien een moeilijk en tijdrovend werk, met veel heen en weer lopen tussen spiegel en zitplaats, zoveel dat menige automobilist het er maar bij laat zitten. De „Brillanta” spiegel heeft bovendien het voordeel tegemoet te komen aan het algemene verlangen naar „meer knoppen”. De knoppeninstelcombinatie voor deze spiegel noodt bovendien tot gebruiken. Dat betekent dat men er vanzelf toe komt de spiegel in de juiste stand te plaatsen.

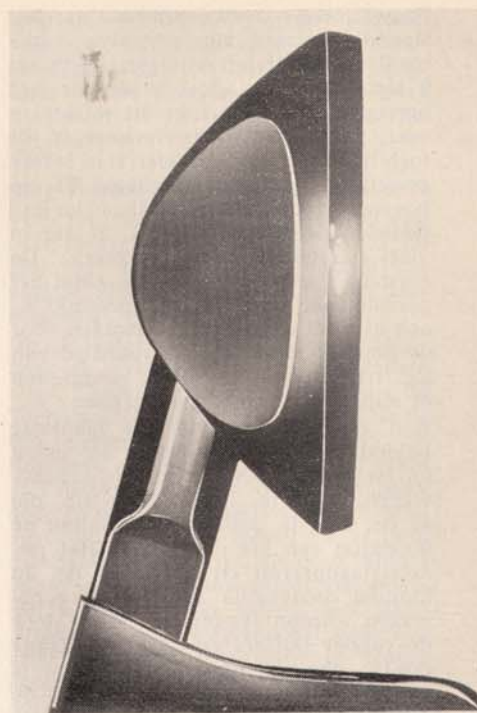
Beter dan Lucia

Deze elektrisch regelbare spatbordspiegel is een verdere ontwikkeling van de reeds bekende mechanisch instelbare autospiegel, die onder de naam Lucia op de markt werd gebracht. Hoewel deze spiegel tot grote tevren-

denheid werd gebruikt, was het wel waar dat de omvang van het zich onder het spatbord bevindende mechanisme en het aanbrengen van de zware bedieningskabel omvangrijk montagewerk met zich meebracht. Voor montage was men zonder meer aangewezen op de garagist. Hoewel het overigens in elk opzicht een perfect beweegbare spiegel was, kon toch worden geconstateerd dat de kostprijs een wezenlijke belemmering vormde. De montagekosten drukten te zwaar op het geheel. Bij Koot was men er echter van overtuigd dat er een markt was voor vanachter het stuur instelbare buitenspiegels. Men verving nu de mechanische bediening door een elektrische. In de eerste plaats is daardoor het omvangrijke mechanisme onder het spatbord (en daarmee ook het noodzakelijke grote boorgat) verdwenen. Het elektrische aandrijfgedeelte is in zijn geheel aangebracht in de steel van de spiegel zelf. Het daardoor verkregen voordeel is tweeledig: de spiegel kan worden gemonteerd als elke andere spatbordspiegel, terwijl het hele instelmechanisme veilig en volledig beschermd tegen vuil, vocht en mechanische beschadigingen is aangebracht. In het plaatwerk behoeven slechts twee gaten van elk 6 mm diameter te worden geboord voor de bevestiging, alsmede een gat van 8 mm diameter voor de verbindingskabel. In tegenstelling tot de mechanisch instelbare spiegel, is de verdere montage zeer eenvoudig: deze beperkt zich tot het aanbrengen van een bedieningschakelaar op het dashboard en het tot stand brengen van de elektrische verbinding tussen spiegel en schakelaar.

Ingenieus

De elektrische kabel is door de fabriek al aan de spiegel aangebracht. De kabel heeft aan het uiteinde een stekker, die in de achterzijde van de op het dashboard aangebrachte schakelaar wordt gedrukt. De aansluitdraden worden verbonden aan de 12-volts voedingsbron en aan de massa. De kabel is voorzien van de nodige doorvoertullen zodat beschadiging in de boorgaten wordt vermeden. In de kabel is een houder opgenomen met een smeltzekering van 2½ ampère waardoor zowel het spiegelmechaniek als



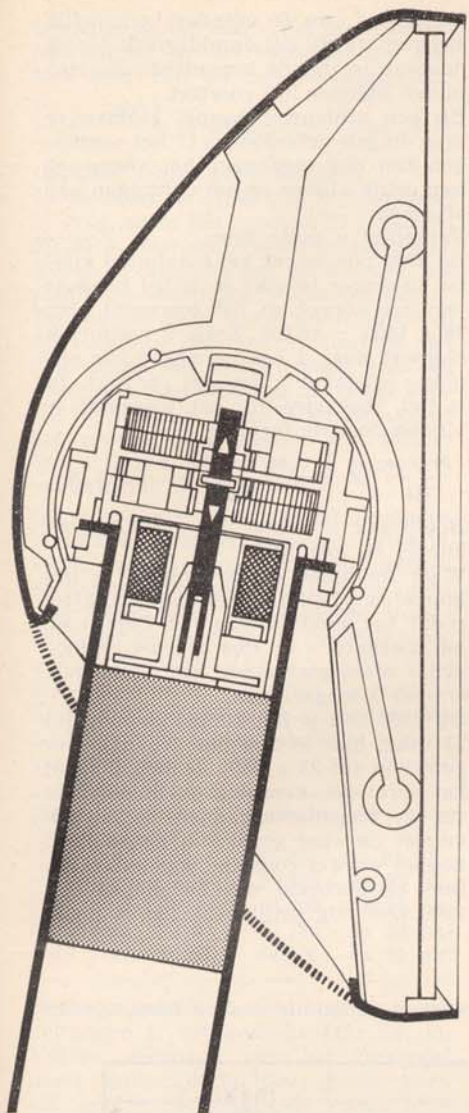
Uiterlijk aanzien van de elektrisch bewogen buitenspiegel voor auto's van Koot, merk „Brillanta”, op de markt gebracht door de Splendor gloeilampenfabriek te Nijmegen.

de elektrische installatie van de auto worden beschermd. De zeer compacte bedieningsschakelaar is voorzien van vier in een vierkant geplaatste bedieningstoetsen. De schakelaar is zó gemaakt, dat het indrukken van één toets de andere toetsen automatisch blokkeert, waardoor mechanische beschadigingen en kortsluiting zijn uitgesloten. De spiegel reageert logisch op de schakelaar, dat wil zeggen bij het indrukken van de linkertoets zwenkt het spiegelblad naar links, bij bediening van de rechtertoets naar rechts. Wordt de bovenste toets ingedrukt dan kantelt de spiegel naar de bestuurder toe, terwijl de onderste toets dezelfde beweging, doch nu van de bestuurder af, bewerkstelligt. Op papier lijkt het ingewikkeld, maar in werkelijkheid is het zeer eenvoudig. Trouwens, zowel het motortje als de bedieningsschakelaar zijn uitermate ingenieus in elk opzicht. De spiegel is op de spiegelvoet verend omklapbaar, hetgeen beschadiging door geweld (of door speelse jeugd) voorkomt. In de draaibeweging is een slipkoppeling aangebracht, zodat men de spiegel over de volle 360° kan ronddraaien zonder dat het mechaniek wordt beschadigd.

Veelzijdig bedrijf

Het is knap zoals men erin is geslaagd om een dergelijk ingewikkeld mechanisme binnen een dergelijke beperkte ruimte onder te brengen. Deze mogelijkheid werd onder meer gevonden door toepassing van een aandrijving met twee tandwielstelsels, die in het-

1090



Doorsnede door de elektrisch beweegbare auto-buitenspiegel „Brillanta” van Koot. In de steel van de lamp is een elektromotortje aangebracht dat via twee ingenieuze planetaire tandwielstelsels de spiegel zowel omhoog als omlaag kan doen bewegen, evenals geheel kan doen draaien in het horizontale vlak.

zelfde vlak boven elkaar zijn aangebracht. Het ene stelsel verzorgt de horizontale beweging, het andere de verticale kanteling. Teneinde binnen een zeer compact bestek het toerental van de elektromotor van circa 3000 t/pm te kunnen vertragen tot een bruikbare spiegelbeweging werd gebruik gemaakt van een dubbel-plaaneet tandwielstelsel, waarbij de overbrengingsverhoudingen een weinig verschillen. Door wijzigingen in dit verschil kan elke gewenste vertraging worden verkregen. Het naar behoefte koppelen van de elektromotor van een der beide tandwielstelsels geschiedt langs elektromagnetische weg. Dat geschiedt geheel automatisch bij het indrukken van de bedienings-toetsen. Men kan zich voorstellen, dat de fabriek in de hele wereld patenten heeft aangevraagd op de gehele uitvoering zowel als op onderdelen daarvan. De N.V. Technische Industrie A. C. Koot, drieëndertig jaren jong, heeft een internationale faam op het gebied van rijwiel- en bromfietsverlichting. Als men het huidige bedrijf in Montfoort ziet, kan men zich nauwelijks indenken dat het begin was gelegen in de vervaardiging van schaatschoenen, waarvan de zool bestond uit een metalen schijf, die op de schaats kon worden geschroefd. Iets wat zich afspeelde in de Kootse huiskamer”. Een nieuwe wetgeving, die wielrijders verplichtte een brandend achterlicht te voeren, was oorzaak dat het een echt bedrijf werd, dat een kleine vier miljoen Nederlandse fietsen van een achterlicht voorzag. De fabriek werd

daarmee ook toeleveringsbedrijf voor de snel groeiende rijwielindustrie. In de oorlog maakte men speciale verduisteringslampen en later windgenerators met autodynamo's, die overal vandaan werden gehaald. En passant vervaardigden onderduikers ook Margrietspeldjes. Na de oorlog werden er honderden oliebranders gemaakt voor de seinpalen van de Nederlandse spoorwegen en een keukenweegschaal kreeg goedkeuring en dollarsteun van de Nederlandse regering. Snelheidsmeters en rijwielverlichting werden belangrijke exportprodukten, terwijl de stormachtige groei van het aantal bromfietsen ook niet zonder invloed bleef op de productie.

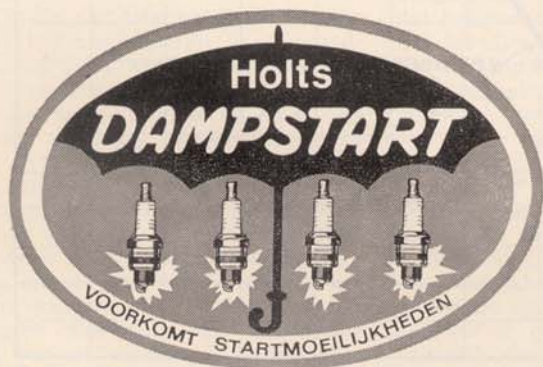
De verhuizing naar het fabrieksterrein te Montfoort (5000 m² met uitbreidingsmogelijkheden tot het dubbele) bracht een verdere stap vooruit. De productiereeks vermeldt speciale autoverlichtingen voor het leger en achterlichten voor aanhangwagens en trekkers. En de Nederlandse automobiellindustrie is ook een goede cliënt geworden. Het feit dat er een belangrijke export naar de Verenigde Staten is, bewijst wel dat deze onderneming „vooruit ziet” en zich kan doen gelden. Dat blijkt ook uit de ingenieuze installaties, zoals die voor het verchromen en vernikkelen, in eigen bedrijf werden ontwikkeld. De nieuwe elektrisch bewogen buitenspiegel voor automobielen is, ook in zijn huidige perfectie, maar een stap naar verder. Maar daarover hoort U ongetwijfeld binnen afzienbare tijd veel meer.



JAEGER

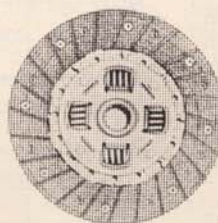
INSTRUMENTEN

Rotterdam • Den Haag • Eindhoven



SPUITBUS f. 4,95
N.V. HOLT, SINGEL 311, AMSTERDAM, TEL. (020) 220650, TELEX 11322

FRICTIE PLATEN



DRUKGROEPEN



voor Luxewagens - Truck - Tractor
NIEUW - RUIL - REVISIE
Contante prijzen

Eigen werkplaatsen - Snelle bediening

N.V. TECHN. IND. & HANDEL MIJ „OTTERSUM”
't-Zand 1-3 — OTTERSUM — Telefoon 08851 - 18 03

1091