

19



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

11

1012087

12 C OCTROOI²⁰

21 Aanvraag om octrooi: 1012087

22 Ingediend: 18.05.1999

51

Int.Cl.⁷
B60R1/06

41 Ingeschreven:
21.11.2000

47 Dagtekening:
21.11.2000

45 Uitgegeven:
02.01.2001 I.E. 2001/01

73

Octrooihouder(s):
IKU Holding Montfoort B.V. te Montfoort.

72

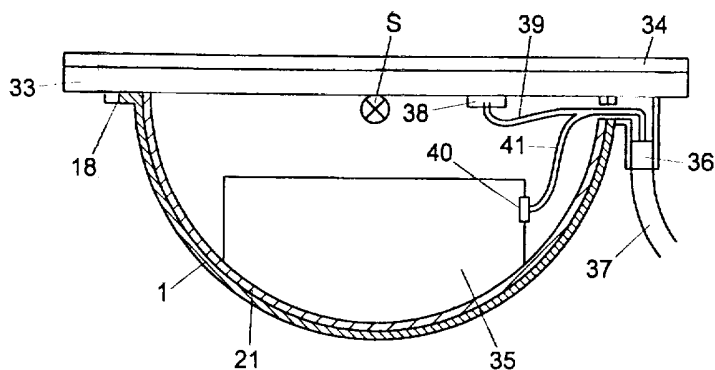
Uitvinder(s):
Stefan Brouwer te Den Haag

74

Gemachtigde:
Mr. Ir. A.W. Prins c.s. te 2508 DH Den Haag.

54 Aandrijfsysteem.

57 Een aandrijfsysteem omvat een bewegingsmechanisme dat is voorzien van een bolvormige houder en een bolvormige kom die, in elkaar gestoken, ten opzichte van elkaar draaibaar zijn om een X-as en een Y-as, welke assen zijn gelegen in een vlak, dat in hoofdzaak samenvalt met het vlak van de buitenrand van de houder of daaraan parallel loopt. De houder is voorzien van twee, gezien in het X-Y vlak, onderling loodrechte, door de houder heen aangebrachte sleuven, in elk waarvan een verstelelement motorisch verplaatsbaar is aangebracht, welk verstelelement voorts vrij beweegbaar is in de kom in een richting, gezien in het X-Y vlak, loodrecht op die van de desbetreffende sleuf in de houder. Het verstelelement staat door de desbetreffende sleuf in de houder heen in een werkzame verbinding met een in de houder geplaatst aandrijfmecanisme dat op een eveneens in de houder geplaatste motor is aangesloten.



NL C 1012087

De inhoud van dit octrooi komt overeen met de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekeningen.

Titel: Aandrijfsysteem

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een aandrijfsysteem voor een bewegingsmechanisme dat is voorzien van een in hoofdzaak bolvormige houder en een in hoofdzaak bolvormige kom die, in elkaar gestoken, ten opzichte van elkaar draaibaar zijn om een eerste as, de X-as, en een tweede as, de Y-as, welke assen zijn gelegen in een vlak, dat in hoofdzaak samenvalt met het vlak van de buitenrand van de houder of daaraan parallel loopt.

Afhankelijk van de toepassing kan volstaan worden met een handmatige verdraaiing van de houder ten opzichte van de kom, dan wel met een motorische aandrijving van deze beide delen ten opzichte van elkaar. Wanneer bijvoorbeeld op de houder een spiegelverstelplaat met spiegel wordt vastgezet en de kom wordt bevestigd in een spiegelhuisframe van een buitenspiegel van een voertuig, is zowel een handmatige bediening van de verstelbare spiegel mogelijk als een motorisch aandrijving daarvan.

Het doel van de uitvinding is het realiseren van een motorische aandrijving van de houder ten opzichte van de kom, welke aandrijving bovendien zeer compact is uitgevoerd.

Overeenkomstig de uitvinding heeft daartoe de aandrijving, zoals deze in de aanhef is omschreven, het kenmerk, dat de houder is voorzien van twee, gezien in het X-Y vlak, onderling loodrechte, door de houder heen aangebrachte sleuven, in elk waarvan een verstelelement motorisch verplaatsbaar is aangebracht, welk verstelelement voorts vrij beweegbaar is in de kom in een richting, gezien in het X-Y vlak, loodrecht op die van de desbetreffende sleuf in de houder, waarbij verder het verstelelement door de desbetreffende sleuf in de houder heen in een werkzame verbinding staat met een in de houder geplaatst aandrijfmechanisme dat op een eveneens in de houder geplaatste motor is aangesloten.

De vrije beweegbaarheid van het verstelelement in de kom kan in het bijzonder worden gerealiseerd wanneer het verstelelement is voorzien van een nok die vrij beweegbaar is in een sleuf in de kom en die verloopt in een richting, gezien in het XY-vlak, loodrecht op die van de desbetreffende sleuf in de houder.

De sleuven in de kom en de houder kunnen zodanig zijn aangebracht dat de bewegingsrichting van de verstelelementen in de kom loopt van de omtreksrand van de kom naar het midden van de kom. De corresponderende sleuven in de houder staan hier, gezien in het X-Y vlak, loodrecht op. Ook is het mogelijk dat de bewegingsrichting van de verstelelementen in de houder loopt van de omtreksrand van de houder naar het midden van de houder. De corresponderende sleuven in de kom staan hier dan weer, gezien in het X-Y vlak, loodrecht op.

In het bijzonder bij gebruik van stappenmotoren wordt er de voorkeur aan gegeven de verstelelementen onder een hoek van 45° verplaatsbaar zijn ten opzichte van de X- en Y-as aan te brengen. Bij gebruik van standaard dc-motoren kan worden volstaan met het verplaatsbaar aanbrengen van de verstelelementen onder een hoek van 90° ten opzichte van de X- en Y-as.

Voor de verstelelementen en de verplaatsing daarvan zijn diverse uitvoeringsvormen mogelijk. In een eerste uitvoeringsvorm worden de verstelelementen verplaatst door een stangvormig aandrijfmechanisme, waarbij door de motor via een transmissiesysteem een stang heen en weer kan worden bewogen om daarmee het verstelelement door de sleuf in de houder te verplaatsen. In een tweede uitvoeringsvorm zijn de verstelelementen uitgevoerd als getande elementen. Daarbij kan elk van de getande elementen worden gevormd door een ringsegment met bijvoorbeeld een binnenvertanding, een kroonvertanding, of een kegelwielvertanding.

Een bijzonder compacte opbouw van het bewegingsmechanisme wordt verkregen wanneer dit voorts is voorzien van een tussen de houder en de kom gelegen schaal, die slechts draaibaar rond de X-as met de kom is verbonden en die slechts draaibaar rond de Y-as met de houder is verbonden. Voor de toepassing in een buitenspiegel voor een voertuig kan daarbij op de houder een verstelplaat voor een spiegel worden vastgezet. Doordat tevens de motor en het aandrijfmechanisme in de houder zijn aangebracht, kan daarbij op gunstige wijze de houder met de daarin aangebrachte en op vastgezette componenten als een eenheid in de kom kunnen worden vastgeklikt. Laatstgenoemde constructie maakt het voorts mogelijk de houder te voorzien van een elektrische stekkeraansluiting, terwijl op de verstelplaat een afzonderlijke elektrische aansluiting aanwezig is voor een elektrische verbinding met de stekkeraansluiting op de houder, zodat op eenvoudige wijze kan worden doorgelust.

Behalve op een aandrijfsysteem heeft de uitvinding ook betrekking op een buitenspiegel voor een voertuig, voorzien van een aandrijfmechanisme, zoals hiervoor is aangeduid.

De uitvinding zal nu nader worden toegelicht aan de hand van de bijgaande tekeningen.

Hierin tonen de:

- Fig. 1-5 een vijftal aanzichten van de houder;
- Fig. 6-9 een viertal aanzichten van de schaal;
- Fig. 10-13 een viertal aanzichten van de kom;
- Fig. 14-17 een viertal aanzichten van het samenstel van de houder, de schaal en de kom uit de fig. 1-13;
- Fig. 18 een doorsnede van dit samenstel volgens de lijn A-A in fig. 14;
- Fig. 19-22 een viertal aanzichten van het samenstel van de houder en de schaal;

Fig. 23 en 24 doorsneden volgens de lijn B-B,
respectievelijk de lijn C-C in fig. 19;

Fig. 25-28 een viertal aanzichten van het samenstel
van de schaal en de kom;

5 Fig. 29 en 30 doorsneden volgens de lijn D-D,
respectievelijk E-E in fig. 25;

Fig. 31-33 diverse aanzichten van een
actuatorhuisconstructie voor een buitenspiegel van een
voertuig in uiteengenomen delen;

10 Fig. 34-37 diverse aanzichten van een alternatieve
uitvoering van de schaal;

Fig. 38 het verstelelement om de houder en de kom ten
opzichte van elkaar te kunnen draaien; en

15 Fig. 39 op schematische wijze een spiegelactuator
overeenkomstig de uitvinding.

In de figuren zijn gelijke delen door dezelfde
verwijzingscijfers aangegeven.

Een uitvoeringsvoorbeeld van het bewegingsmechanisme
20 overeenkomstig de uitvinding, zoals dit in delen en in
onderlinge samenhang van deze delen is weergegeven in de
figuren 1-33, omvat een bolvormige houder 1, een bolvormige
kom 2 en een schaal 3. De houder, de kom en de schaal zijn
vervaardigd van kunststof. Onder tussenkomst van de schaal
25 3 kan de houder 1 in de kom 2 worden aangebracht. De schaal
3 is dan slechts draaibaar rond de X-as ten opzichte van de
kom 2 en slechts draaibaar rond de Y-as ten opzichte van de
houder 1. Daarbij zijn de X- en Y-as gelegen in een vlak
dat in hoofdzaak samenvalt met de buitenrand van de houder
30 1.

Om de draaibaarheid van de houder 1 ten opzichte van
de schaal 3 rond de Y-as te realiseren, zijn in de houder 1
twee diametraal tegenover elkaar gelegen sleuven 4 en 5
aangebracht en is de schaal 3 aan het binnenoppervlak
35 voorzien van verdikkingen 6 en 7 die in deze sleuven 4,

respectievelijk 5 passen. Bij een draaiing van de houder 1 ten opzichte van de schaal 3 rond de Y-as bewegen de verdikkingen 6 en 7 in de sleuven 4, respectievelijk 5. Voorts is de houder 1 aan het buitenoppervlak voorzien van diametraal tegenover elkaar gelegen cirkelvormig gekromde randen 8 en 8a, die bij draaiing van de houder 1 ten opzichte van de schaal 3 als geleidingsranden dienen voor in de schaal 3 aangebrachte overeenkomstig gevormde randen van sleuven 9, respectievelijk uitsparingen 9a. Tussen de randen van de sleuven 9 en de cirkelvormige uitsparing 9a van de schaal enerzijds en de verdikkingen 8 en 8a anderzijds worden de houder 1 en de schaal 3 ten opzichte van elkaar beweegbaar rond de Y-as vastgeklikt.

Om de draaibaarheid van de schaal 3 ten opzichte van de kom 2 rond de X-as te realiseren, zijn in de kom 2 twee diametraal tegenover elkaar gelegen sleuven 10 en 11 aangebracht en is de schaal 3 aan het buitenoppervlak voorzien van verdikkingen 12 en 13 die in de sleuven 10, respectievelijk 11 passen. Bij een draaiing van de schaal 3 ten opzichte van de kom 2 rond de X-as bewegen de verdikkingen 12 en 13 in de sleuven 10, respectievelijk 11. Voorts is kom 2 voorzien van diametraal tegenover elkaar gelegen cirkelvormige randen 14, die bij draaiing van de schaal 3 ten opzichte van de kom 2 als geleidingsranden dienen voor op het buitenoppervlak van de schaal 3 aangebrachte overeenkomstig gevormde randen van verdikkingen 15. Tussen de verdikkingen 12, 13 enerzijds en de verdikkingen 15 anderzijds worden de kom 2 en de schaal 3 ten opzichte van elkaar beweegbaar rond de X-as vastgeklikt.

Als extra borging tegen rotaties rond de loodrecht op de X- en Y-as staande Z-as zijn tussen de schaal 3 en de kom 2 additionele borgmiddelen aanwezig in de vorm van op het buitenoppervlak van de schaal 3 aangebrachte

verdikkingen 16 die bij montage van de houder met schaal in de kom ingrijpen in uitsparingen 17.

De beweging van de houder 1 ten opzichte van de schaal 3 en die van de schaal ten opzichte van de kom 2 is
 5 begrensd. Hiertoe is de houder voorzien van een naar buiten gerichte cirkelvormige rand 18. Voorts is de schaal 3, gezien in een doorsnede loodrecht op de Y-as, zoals weergegeven in fig. 8, segmentvormig en wel met een tophoek kleiner dan 180° . Wanneer de houder 1 draait rond de Y-as
 10 ten opzichte van de schaal 1, dan zullen in de beide uiterste standen de bovenranden van de schaal 3 tegen de rand 18 aankomen. Bij een draaiing van de schaal 3 ten opzichte van de kom 2 zullen in de uiterste standen de verdikkingen 12, 13 tegen de eindrand van de sleuven 10, 11
 15 vastlopen of, hetgeen uiteraard ook mogelijk is, zullen de bovenranden van de kom vastlopen tegen de uitstekende rand 18 van de houder.

De kom 2 is verder voorzien van montagebussen 19. Met behulp van door deze bussen gestoken schroeven kan de kom
 20 worden vastgezet in bijvoorbeeld een spiegelhuisframe voor een buitenspiegel van een voertuig. Wanneer in deze toepassing een spiegelverstelplaat 33 met spiegel 34 (zie fig. 39) wordt vastgezet op de houder 1, in het bijzonder op de rand 18 hiervan, dan is deze spiegel handmatig
 25 draaibaar rond de X-en Y-as. De positie van de houder, de schaal en de kom zijn in elkaar gestoken afgebeeld in fig. 15, waarbij verschillende aanzichten zijn weergegeven in de fig. 14, 16 en 17. Ter verduidelijking tonen de figuren 19-24 de situatie waarbij alleen de houder in de schaal
 30 draaibaar rond de Y-as is vastgezet en de figuren 25-30 de situatie waarbij alleen de schaal in de kom draaibaar rond de X-as is vastgezet.

De bolvormige uitvoering van de houder 1, de schaal 3 en de kom 2 leent zich in het bijzonder voor het aanbrengen
 35 van een aandrijfsysteem in de houder 1. In de bovengenoemde

toepassing voor een buitenspiegel betekent dit dat in de houder het aandrijfsysteem wordt aangebracht om de spiegel en dus de houder te draaien rond de X- en Y-as ten opzichte van de kom en dus ten opzichte van het spiegelhuisframe.

- 5 Omdat daarbij het in de houder 1 aangebrachte aandrijfsysteem moet kunnen aangrijpen op de kom 2, zijn in de schaal 3 relatief grote openingen 20 aangebracht. Zoals is aangegeven in de fig. 31-33, is het aandrijfsysteem gemonteerd in een bolvormige drager 21 die kan worden
- 10 vastgeschroefd in de houder 1. De houder 1 heeft daartoe schroefbussen 22, terwijl de drager op overeenkomstige plaatsen is voorzien van schroefgaten 23. De houder 1 en de drager 21 kunnen ook als één geheel worden vervaardigd. Het aandrijfsysteem omvat op een voor spiegelactuatoren
- 15 gebruikelijke wijze voor de draaiing om elk van de beide assen (de X- en Y-as) een motor in een behuizing 24 en een overbrengingsmechanisme 25. Deze componenten vormen in wezen de actuator; in fig. 39 is deze actuator inclusief de behuizing 24 aangegeven door 35. Alhoewel in het
- 20 overbrengingsmechanisme een stangvormige overbrenging kan worden opgenomen, is de overbrenging in de onderhavige volledig uitgevoerd als tandwieloverbrengingsmechanisme. Met behulp van dit overbrengingsmechanisme 25 wordt een verstelelement verplaatst in een eerste richting, terwijl
- 25 dit verstelelement in een tweede richting daar loodrecht op vrij beweegbaar is. Om op deze wijze een verdraaiing van de houder 1 ten opzichte van de kom 2 mogelijk te maken, zijn in de houder 1 twee sleuven 26 en 27 aangebracht, die gezien in het X-Y vlak loodrecht op elkaar staan, terwijl
- 30 in de kom 2 twee sleuven 28 en 29, die gezien in het X-Y vlak, loodrecht op elkaar staan, zijn aangebracht, waarbij de sleuf 26 midden loodrecht de sleuf 28 kruist en de sleuf 27 midden loodrecht de sleuf 29 kruist. De sleuven 28 en 29 in de kom 2 lopen van de omtreksrand naar het midden van de
- 35 kom. Voor elk paar sleuven 26, 28 en 27, 29 geldt dat een

verstelelement 30 vrij beweegbaar is in de sleuf 28,
 respectievelijk 29, en motorisch aandrijfbaar is in de
 sleuf 26, respectievelijk 27. Uiteraard is echter het
 omgekeerde ook mogelijk, dat wil zeggen een verstelelement
 5 kan ook vrij beweegbaar zijn in de sleuf 26 en/of 27 en
 motorisch aandrijfbaar in de sleuf 28, respectievelijk 29.
 Alhoewel de verstelelementen 30 tussen de kom 2 en de
 houder 3 zijn aangebracht en wel ter plaatse van de
 openingen 20 in de schaal 3, stekende verstelelementen door
 10 de houder 1 heen om motorisch te kunnen worden aangegrepen
 vanuit de binnenruimte van de houder 1. Een van beide
 verstelelementen 30 is meer detail afgebeeld in fig. 38. De
 vrije beweegbaarheid van de verstelelementen 30 wordt
 gerealiseerd doordat deze aan de naar de kom toegekeerde
 15 zijde zijn voorzien van een nok 31 die ingrijpt in de
 sleuven 28 en 29. Aan de door de houder heen stekende zijde
 van de verstelelementen 30 zijn deze voorzien van een
 vertanding 32. De verstelelementen zijn in de figuur
 uitgevoerd als ringsegmenten met binnenvertanding;
 20 uiteraard is een uitvoering als ringsegment met
 bijvoorbeeld een kroonvertanding of kegelwielvertanding ook
 mogelijk. Deze vertanding werkt dan samen met een
 overeenkomstig gevormd tandwiel van het
 tandwieloverbrengingsmechanisme.
 25 De richting waarin de verstelelementen 30 motorisch
 aandrijfbaar zijn kan overeenstemmen met de beide
 asrichtingen. Worden in plaats van standaard dc-motoren
 echter stappenmotoren gebruikt, dan verdient het de
 voorkeur de verstelelementen te motorisch te verplaatsen
 30 onder een hoek van 45° ten opzichte van de beide
 asrichtingen; deze situatie is weergegeven in de hier
 afgebeelde uitvoeringsvorm (zie fig. 1 en 10). Bij een
 verdraaiing rond een van de assen worden dan beide motoren
 ingeschakeld. Door het motorisch verplaatsen van een of
 35 beide verstelelementen en de vrije beweegbaarheid in hier

loodrecht op staande richtingen wordt een draaiing van de houder 1 met drager ten opzichte van de kom 2 verkregen en daarmee, bij toepassing in een buitenspiegel van een voertuig, een draaiing van de spiegelverstelplaat met
5 spiegel ten opzichte van het spiegelhuis waarin het spiegelhuisframe met kom vast zijn aangebracht.

Bij de montage kan de kom reeds vast op het spiegelhuisframe worden vastgezet. De spiegelactuator 35 met toebehoren kan als een afzonderlijke eenheid worden
10 samengesteld; deze eenheid omvat derhalve de houder 1, de drager 21 met daarin de motoren en het overbrengingsmechanisme en de spiegelverstelplaat 33 met spiegel 34. Een dergelijke eenheid kan vervolgens in zijn geheel onder tussenkomst van de schaal in de kom op eenvoudige wijze
15 worden vastgeklikt.

Het bewegingsmechanisme overeenkomstig de uitvinding maakt een spiegelactuatorhuisconstructie mogelijk waarbij het spiegel draaipunt S (zie fig. 39) een virtueel draaipunt is, gevormd door het snijpunt van de X- en Y-as, ten
20 opzichte waarvan het actuatorhuis, dit is de houder 1 met de drager 21 en toebehoren, beweegbaar met het spiegelhuisframe, inclusief kom 2, is verbonden, waarbij de spiegelverstelplaat 33 met spiegel 34 vast is bevestigd op het actuatorhuis. Voorts wordt overeenkomstig de uitvinding
25 een spiegelactuatorhuisconstructie mogelijk waarbij de aandrijfmiddelen, dat wil zeggen de actuator 35, in het actuatorhuis enerzijds en de spiegelverstelplaat 33 met spiegel 34 anderzijds aan weerszijden van het draaipunt S van de spiegelverstelplaat 33 zijn gelegen.

30 De elektrisch verstelbare spiegelconstructie, zoals deze tot dusverre is beschreven, leent zich verder bijzonder goed voor het aanbrengen van een elektrische bedrading om, afgezien van de elektrische spiegelverstelling, andere functies ten behoeve van het gebruik
35 van de spiegel in het spiegelhuis te realiseren. Dergelijk

functies kunnen betrekking hebben op bijvoorbeeld een spiegelverwarming, het elektrisch dimmen van inschijnend licht, het door trillingen watervrij houden van de spiegel, en dergelijke. Het huis van de actuator 35 (fig. 39) is
5 daartoe voorzien van een elektrische stekkeraansluiting 36 voor een kabel 37 die de aansluiting op het elektrisch boordnet van het voertuig tot stand brengt. Voorts is een afzonderlijke elektrische aansluiting 38 op de spiegel-verstelplaat 33 aanwezig voor een elektrische verbinding 39
10 met de stekkeraansluiting 36 op het actuatorhuis 35. De leiding 39 vormt daarbij een vaste doorlussing van een aantal aders van de leiding 37. Doordat het actuatorhuis 35 meebeweegt met de spiegelverstelplaat 33 is een kwetsbare flexibele uitvoering van de leiding 39 niet meer nodig.

15 De uitvinding is niet beperkt tot de hier aan de hand van de figuren beschreven uitvoeringsvormen, doch omvat allerlei modificaties hierop, uiteraard voor zover deze vallen binnen de beschermingsomvang van de hiernavolgende conclusies. In het bijzonder zij gewezen op een uitvoering,
20 zoals weergegeven in de fig. 34-37, waarbij de schaal 3 aan weerszijden is voorzien van naar buiten gezette lippen of verende elementen 40, dat wil zeggen van lippen of verende elementen die zowel naar de kom 2 toe gericht zijn als naar de houder 1. Op deze wijze kan een gedefinieerde wrijving
25 tussen de kom en de schaal en tussen de schaal en de houder worden gerealiseerd.

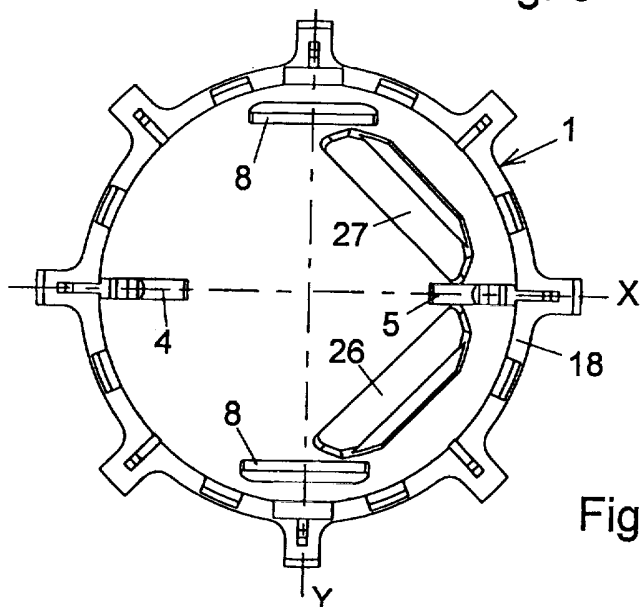
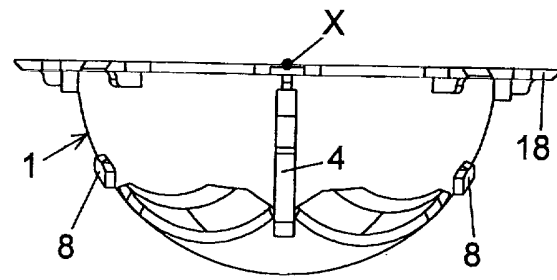
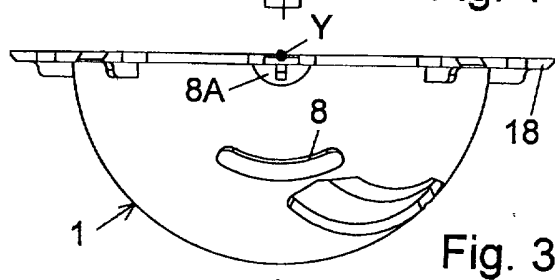
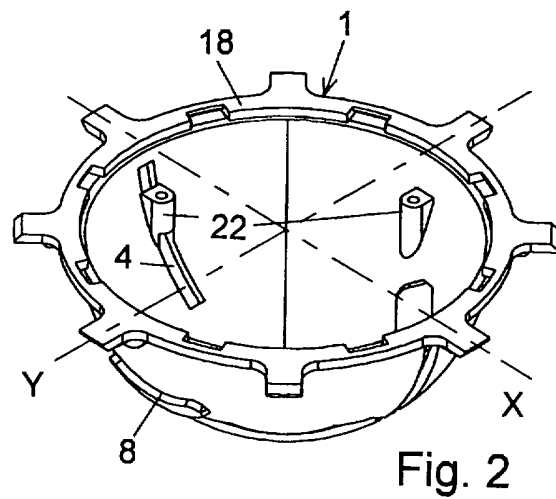
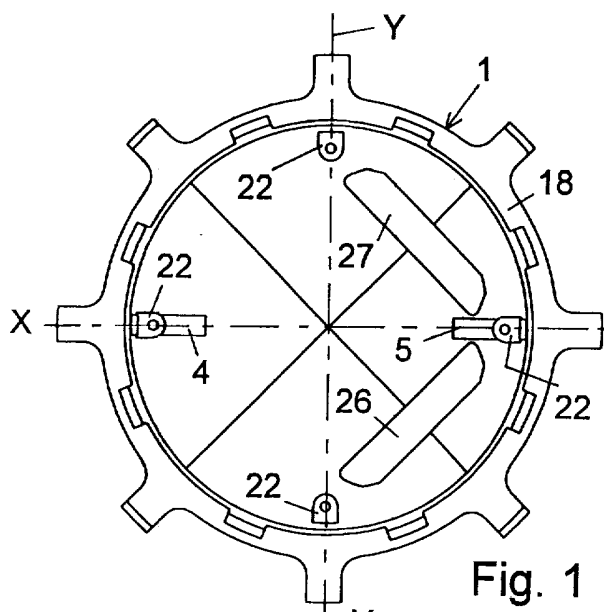
CONCLUSIES

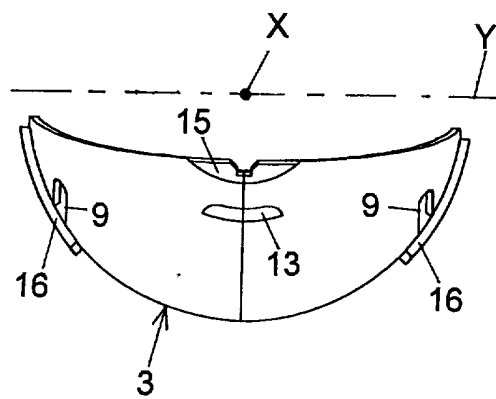
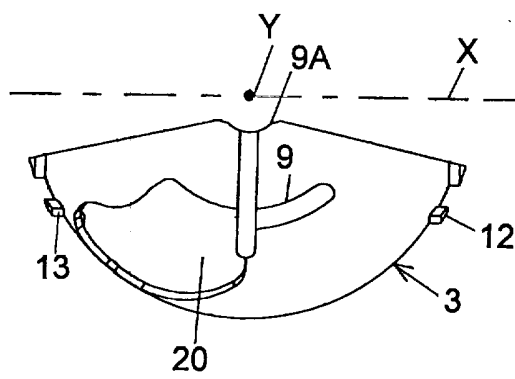
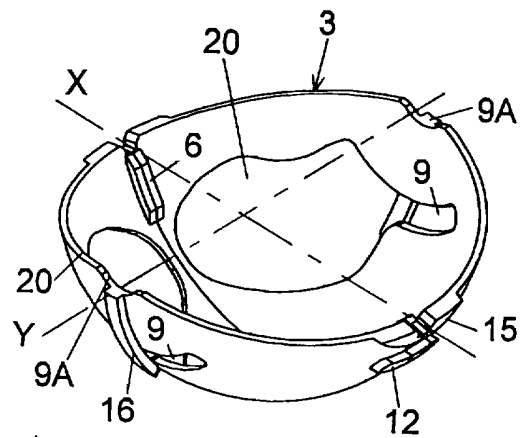
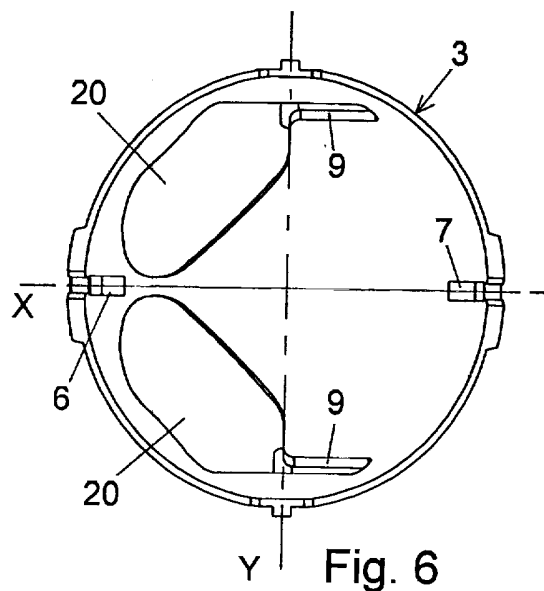
1. Aandrijfsysteem voor een bewegingsmechanisme dat is voorzien van een in hoofdzaak bolvormige houder en een in hoofdzaak bolvormige kom die, in elkaar gestoken, ten opzichte van elkaar draaibaar zijn om een eerste as, de X-as, en een tweede as, de Y-as, welke assen zijn gelegen in een vlak, dat in hoofdzaak samenvalt met het vlak van de buitenrand van de houder of daaraan parallel loopt, met het kenmerk, dat de houder is voorzien van twee, gezien in het X-Y vlak, onderling loodrechte, door de houder heen aangebrachte sleuven, in elk waarvan een verstelelement motorisch verplaatsbaar is aangebracht, welk verstelelement voorts vrij beweegbaar is in de kom in een richting, gezien in het X-Y vlak, loodrecht op die van de desbetreffende sleuf in de houder, waarbij verder het verstelelement door de desbetreffende sleuf in de houder heen in een werkzame verbinding staat met een in de houder geplaatst aandrijfmechanisme dat op een eveneens in de houder geplaatste motor is aangesloten.
2. Aandrijfsysteem volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat het verstelelement is voorzien van een nok die vrij beweegbaar is in een sleuf in de kom en die verloopt in een richting, gezien in het XY-vlak, loodrecht op die van de desbetreffende sleuf in de houder.
3. Aandrijfsysteem volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat de bewegingsrichting van de verstelelementen in de kom loopt van de omtreksrand van de kom naar het midden van de kom.
4. Aandrijfsysteem volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat de bewegingsrichting van de verstelelementen in de houder loopt van de omtreksrand van de houder naar het midden van de houder.

5. Aandrijfsysteem volgens een van de voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de verstelelementen onder een hoek van 45° verplaatsbaar zijn ten opzichte van de X- en Y-as.
- 5 6. Aandrijfsysteem volgens een van de conclusies 1-4, met het kenmerk, dat de verstelelementen onder een hoek van 90° verplaatsbaar zijn ten opzichte van de X- en Y-as.
7. Aandrijfsysteem volgens een van de voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de verstelelementen worden
10 verplaatst door een stangvormig aandrijfmechanisme.
8. Aandrijfsysteem volgens een van de conclusies 1-7, met het kenmerk, dat de verstelelementen getande elementen zijn.
9. Aandrijfsysteem volgens conclusie 8, met het kenmerk,
15 dat elk van de getande elementen wordt gevormd door een ringsegment met binnenvertanding.
10. Aandrijfsysteem volgens conclusie 8, met het kenmerk, dat elk van de getande elementen wordt gevormd door een ringsegment met kroonvertanding.
- 20 11. Aandrijfsysteem volgens conclusie 8, met het kenmerk, dat elk van de getande elementen wordt gevormd door een ringsegment met kegelwielvertanding.
12. Aandrijfsysteem volgens een van de voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat het bewegingsmechanisme
25 voorts is voorzien van een tussen de houder en de kom gelegen schaal, die slechts draaibaar rond de X-as met de kom is verbonden en die slechts draaibaar rond de Y-as met de houder is verbonden.
13. Aandrijfmechanisme volgens een van de voorgaande
30 conclusies, met het kenmerk, dat op de houder een verstelplaat voor bijvoorbeeld een spiegel is vastgezet, en dat de houder met de daarin aangebrachte en op vastgezette componenten als een eenheid in de kom kunnen worden vastgeklikt.

14. Aandrijfmechanisme volgens conclusie 13, met het kenmerk, dat de houder is voorzien van een elektrische stekkeraansluiting, terwijl op de verstelplaat een afzonderlijke elektrische aansluiting aanwezig is voor een elektrische verbinding met de stekkeraansluiting op de
5 houder.

15. Buitenspiegel voor een voertuig, voorzien van een aandrijfmechanisme volgens een van de voorgaande conclusies.





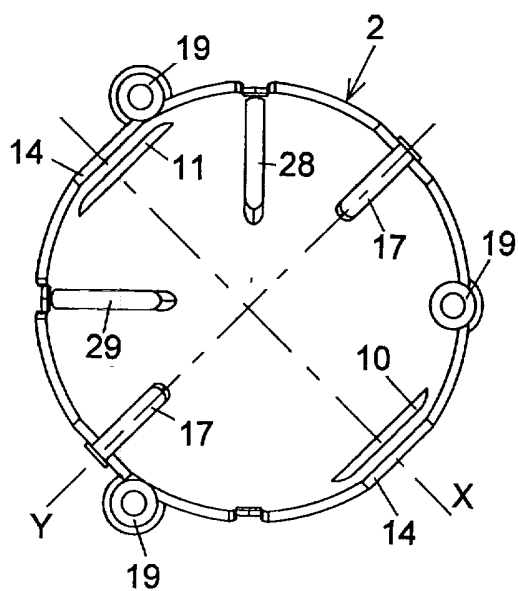


Fig. 10

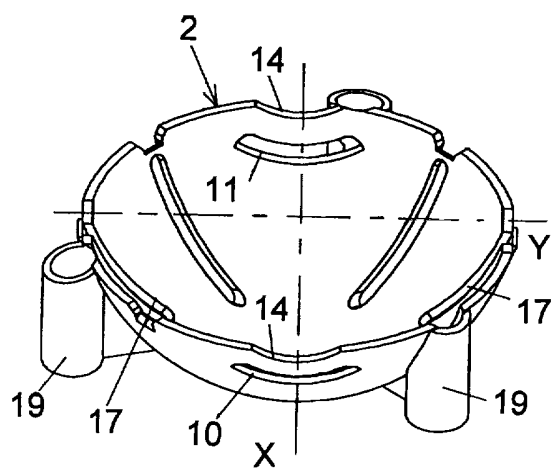


Fig. 11

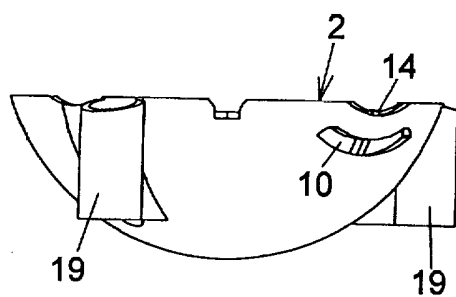


Fig. 12

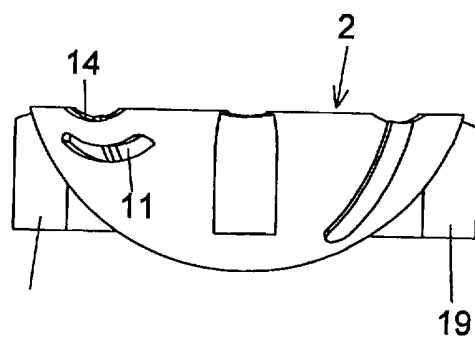


Fig. 13

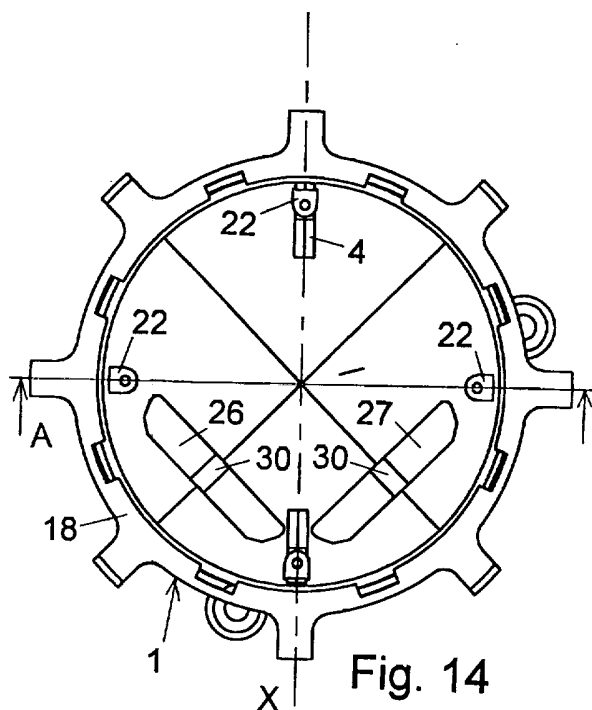


Fig. 14

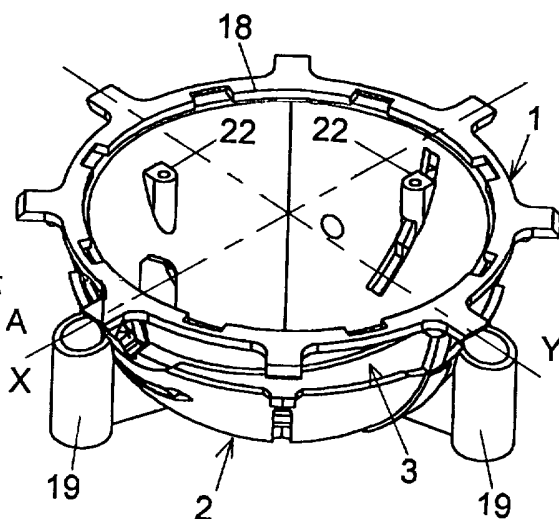


Fig. 15

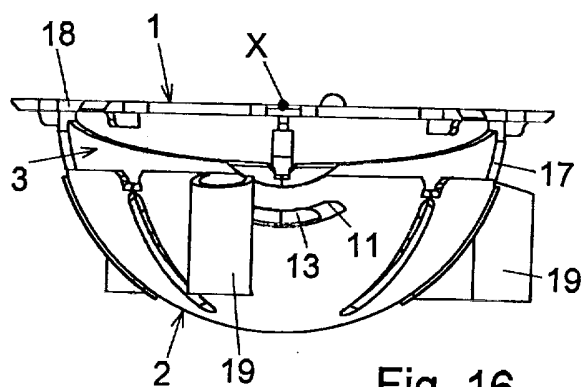


Fig. 16

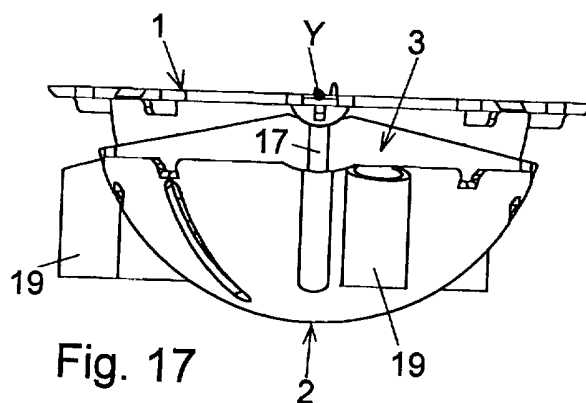


Fig. 17

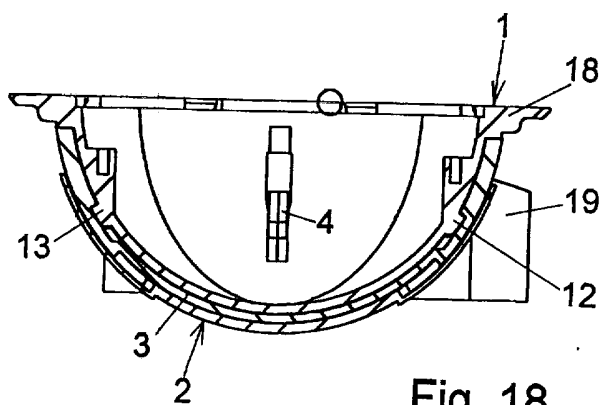


Fig. 18

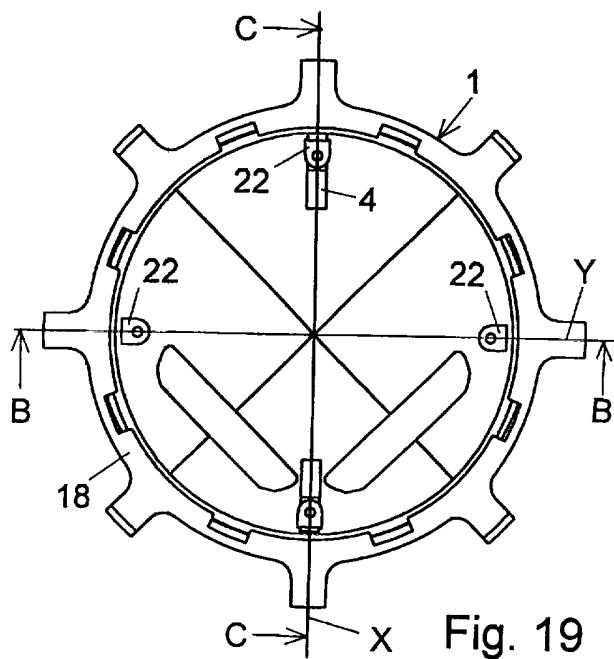


Fig. 19

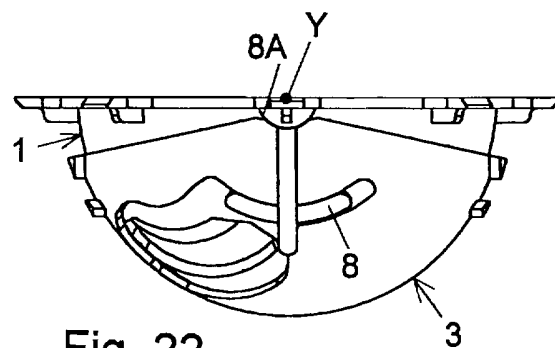


Fig. 22

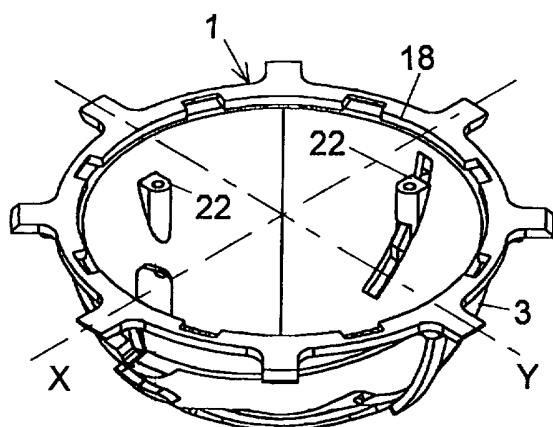


Fig. 20

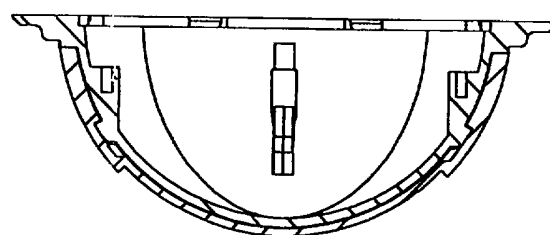


Fig. 23

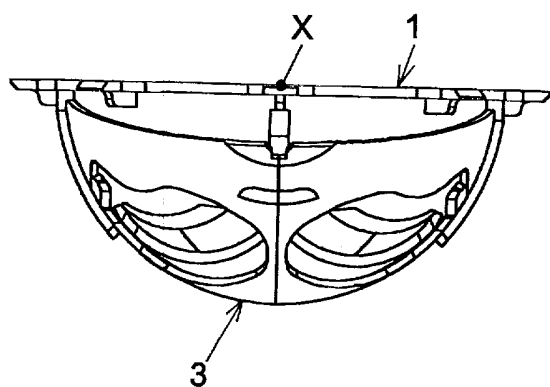


Fig. 21

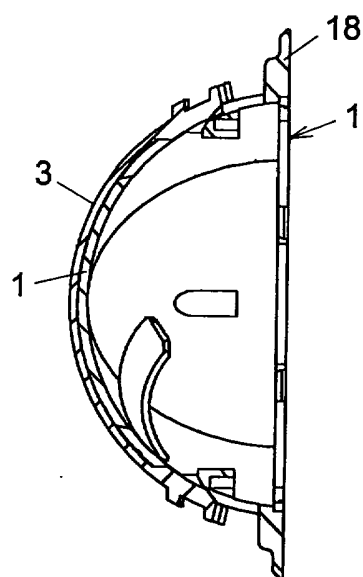


Fig. 24

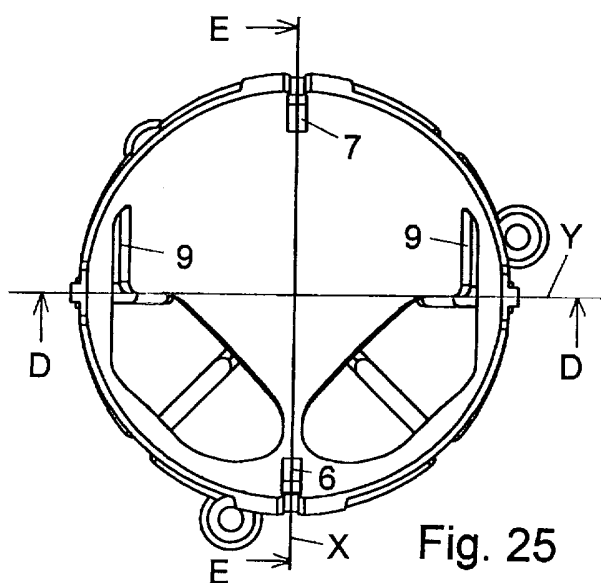


Fig. 25

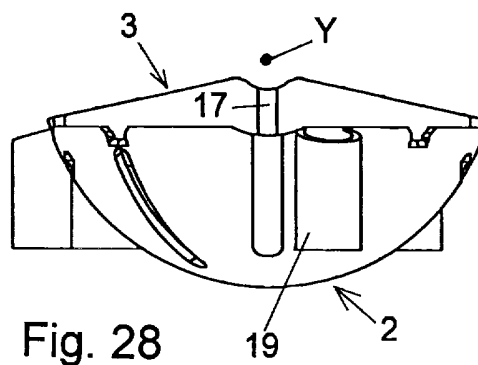


Fig. 28

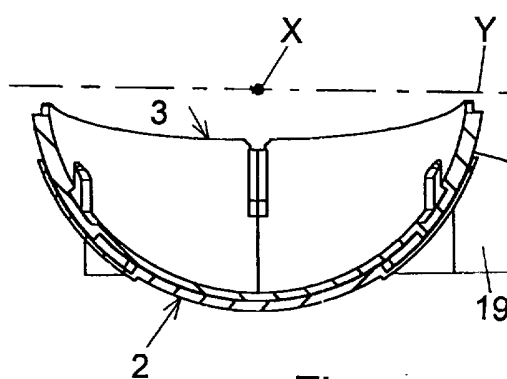


Fig. 29

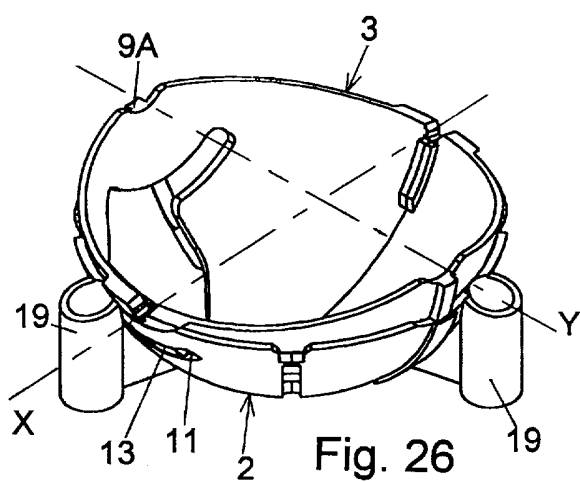


Fig. 26

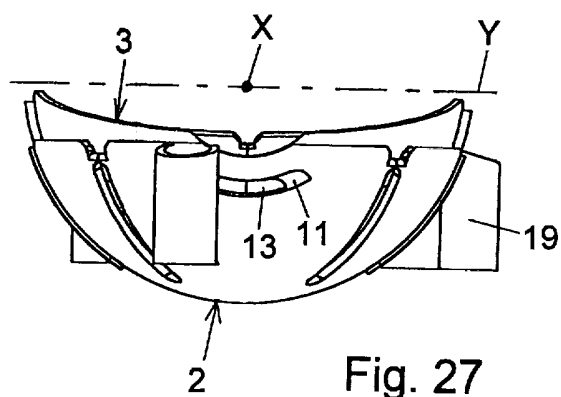


Fig. 27

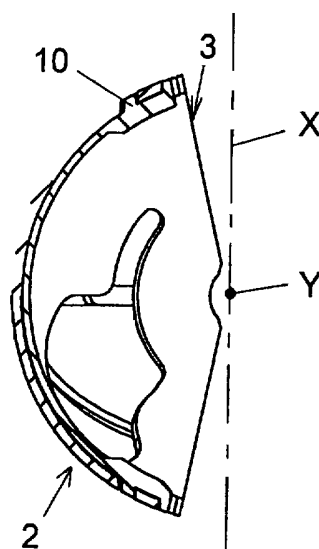


Fig. 30

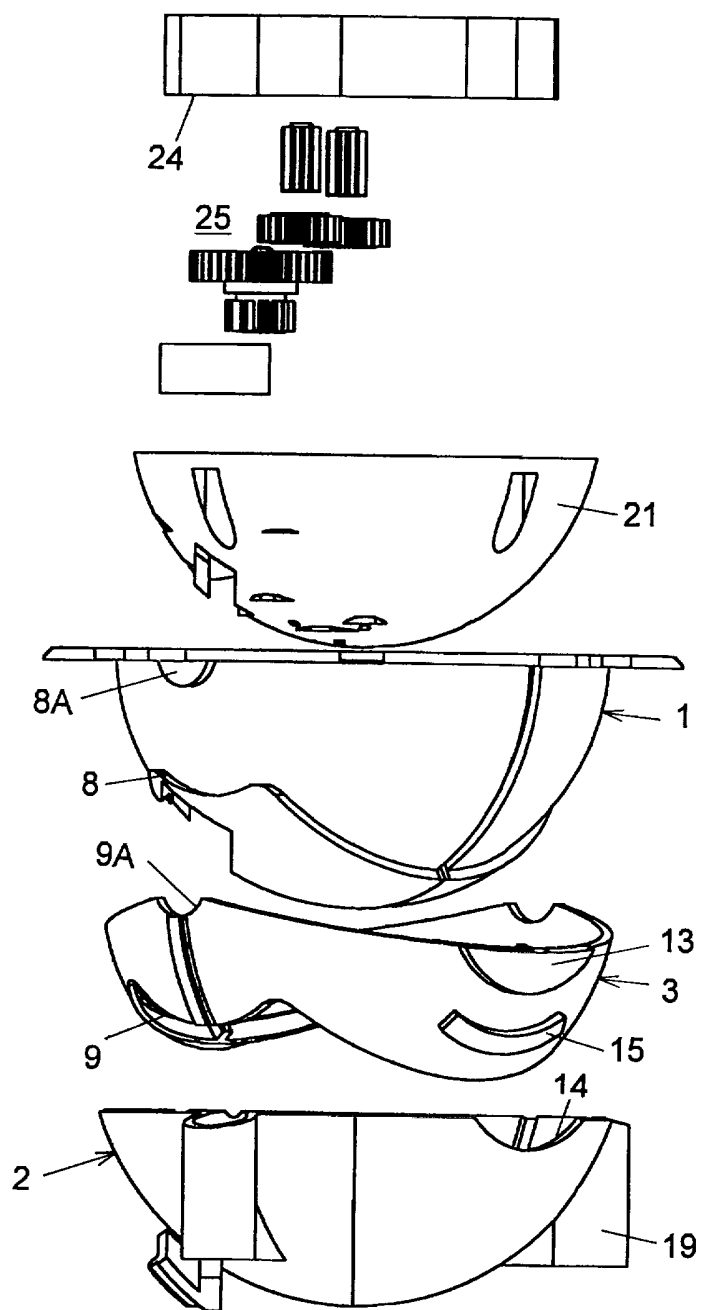


Fig. 31

1012087

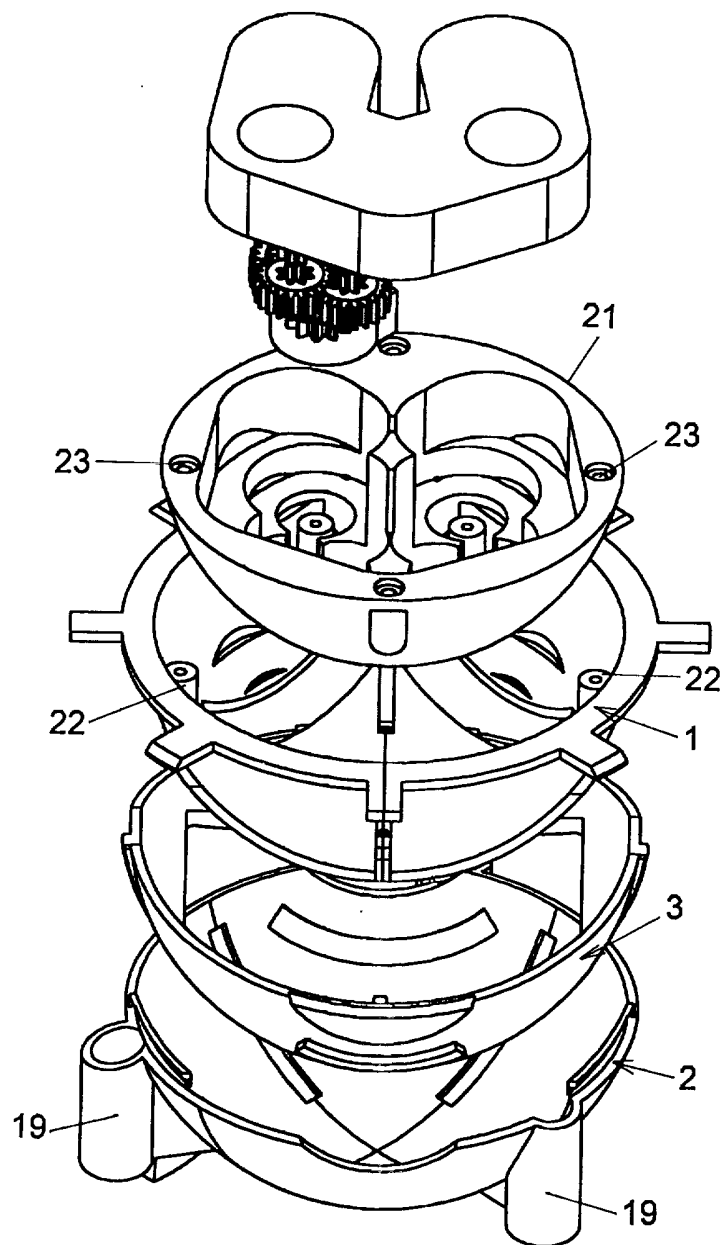


Fig. 32

1012087

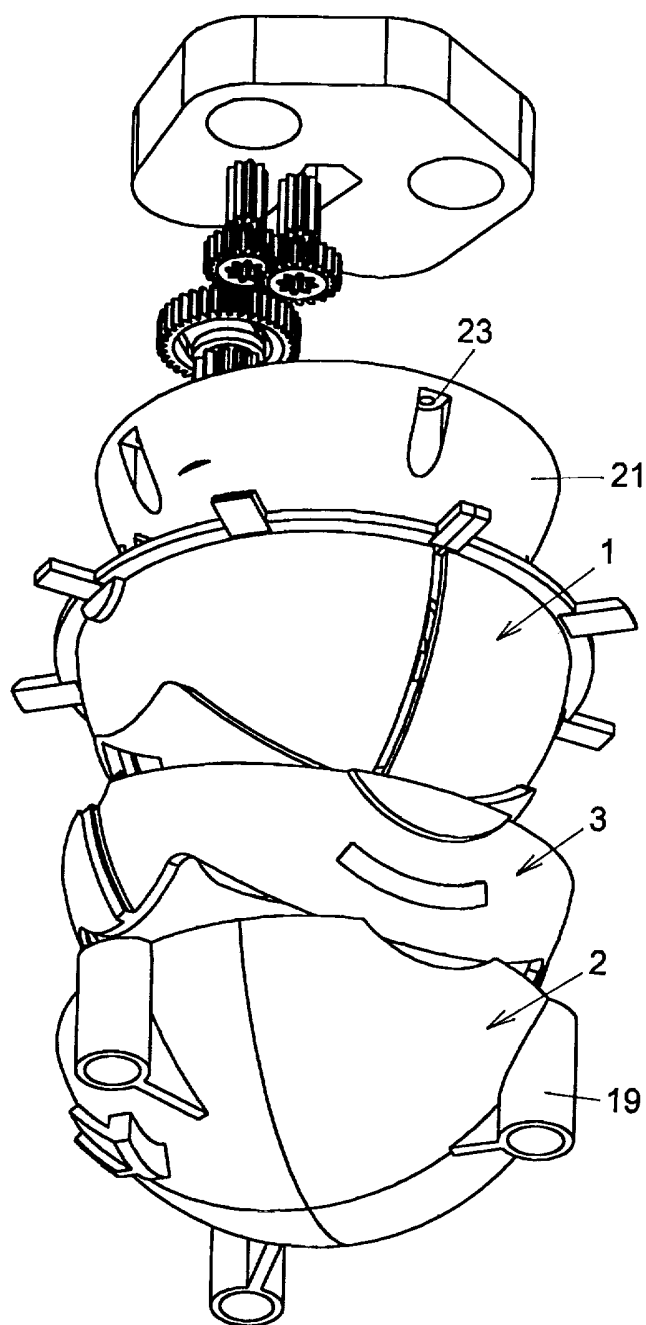


Fig. 33

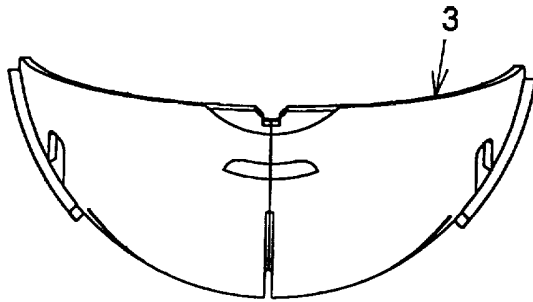


Fig. 34

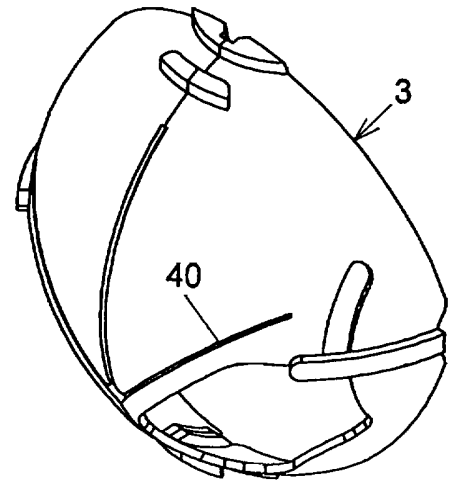


Fig. 35

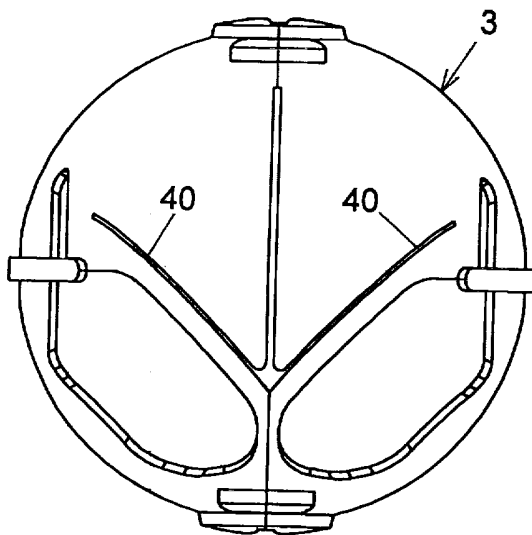


Fig. 36

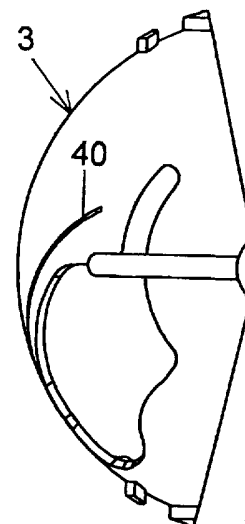


Fig. 37

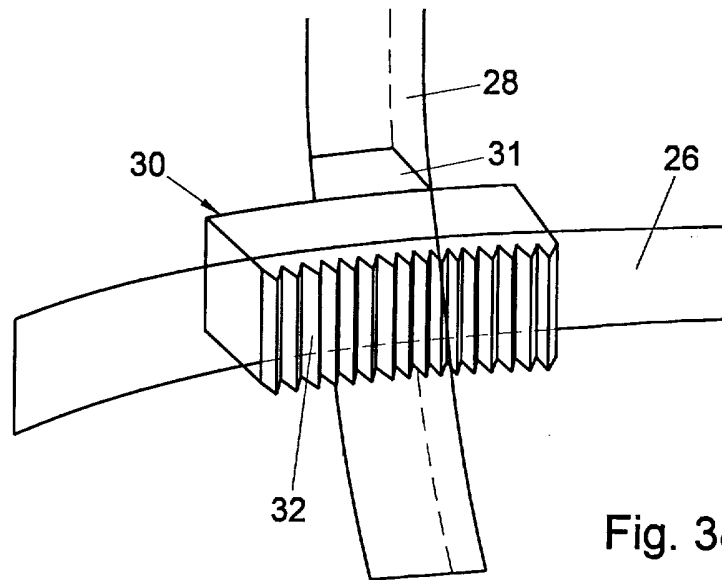


Fig. 38

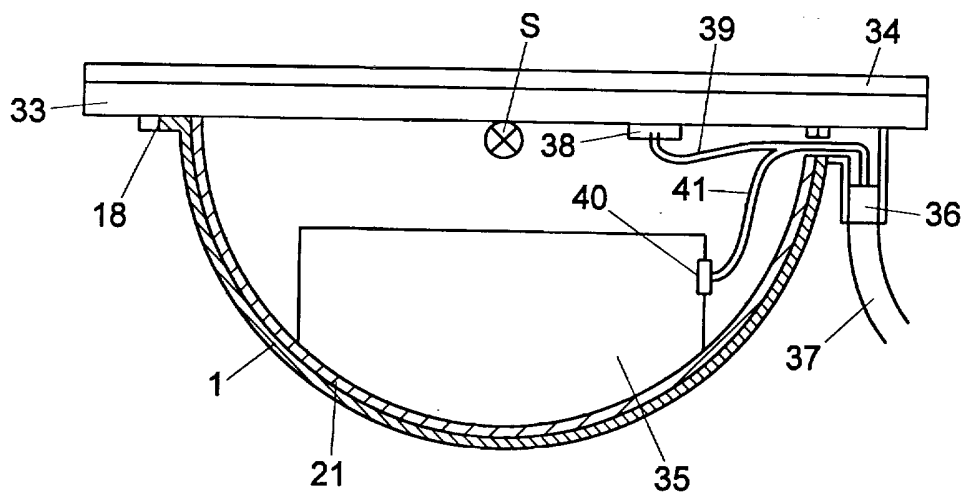


Fig. 39

SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)
RAPPORT BETREFFENDE
NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE		Kenmerk van de aanvrager of van de gemachtigde P49409NL00	
Nederlandse aanvraag nr. 1012087		Indieningsdatum 18 mei 1999	
		Ingeroepen voorrangsdatum	
Aanvrager (Naam) IKU Holding Montfoort B.V.			
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type		Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr. SN 33412 NL	
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)			
Volgens de Internationale classificatie (IPC) Int.Cl.⁶: B 60 R 1/06			
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK			
Onderzochte minimum documentatie			
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen		
Int.Cl. ⁶ :	B 60 R		
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen			
III. ☐ GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)			
IV. ☐ GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)			

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1012087

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
IPC 7 B60R1/06

Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC

B. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)
IPC 7 B60R

Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen

Tijdens het internationaal nieuwheidsonderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden)

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	WO 98 31565 A (MAGNA REFLEX) 23 Juli 1998 (1998-07-23) samenvatting	1, 13
A	EP 0 075 259 A (BOSCH) 30 Maart 1983 (1983-03-30) samenvatting	12
A	US 4 991 950 A (LANG) 12 Februari 1991 (1991-02-12) kolom 4, regel 32-38	14
A	WO 98 26956 A (LOWELL) 25 Juni 1998 (1998-06-25)	
A	WO 95 05295 A (LOWELL) 23 Februari 1995 (1995-02-23)	

☐ Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

☒ Leden van dezelfde octrooifamilie zijn vermeld in een bijlage

* Speciale categorieën van aangehaalde documenten

"A" document dat de algemene stand van de techniek weergeeft, maar niet beschouwd wordt als zijnde van bijzonder belang

"E" eerder document, maar gepubliceerd op de datum van indiening of daarna

"L" document dat het beroep op een recht van voorrang aan twijfel onderhevig maakt of dat aangehaald wordt om de publicatiedatum van een andere aanhaling vast te stellen of om een andere reden zoals aangegeven

"O" document dat betrekking heeft op een mondelinge uiteenzetting, een gebruik, een tentoonstelling of een ander middel

"P" document gepubliceerd voor de datum van indiening maar na de ingeroepen datum van voorrang

"T" later document, gepubliceerd na de datum van indiening of datum van voorrang en niet in strijd met de aanvraag, maar aangehaald ter verduidelijking van het principe of de theorie die aan de uitvinding ten grondslag ligt

"X" document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet als nieuw worden beschouwd of kan niet worden beschouwd op inventiviteit te berusten

"Y" document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet worden beschouwd als inventief wanneer het document beschouwd wordt in combinatie met één of meerdere soortgelijke documenten, en deze combinatie voor een deskundige voor de hand ligt

"&" document dat deel uitmaakt van dezelfde octrooifamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

26 Januari 2000

Verzenddatum van het rapport van het nieuwheidsonderzoek van internationaal type

Naam en adres van de instantie

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

De bevoegde ambtenaar

Knops, J

**VERSLAC VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1012087

In het rapport genoemd octrooigeschrift		Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)		Datum van publicatie
WO 9831565	A	23-07-1998	AT	405501 B	27-09-1999
			AT	6797 A	15-01-1999
			EP	0895499 A	10-02-1999
EP 75259	A	30-03-1983	DE	3137780 A	07-07-1983
			JP	58063539 A	15-04-1983
US 4991950	A	12-02-1991	DE	3811448 A	23-03-1989
			EP	0306728 A	15-03-1989
WO 9826956	A	25-06-1998	US	5838507 A	17-11-1998
			AU	5517298 A	15-07-1998
			EP	0944496 A	29-09-1999
WO 9505295	A	23-02-1995	US	5467230 A	14-11-1995
			AU	676599 B	13-03-1997
			AU	7405794 A	14-03-1995
			CA	2169060 A	23-02-1995
			CN	1129427 A	21-08-1996
			EP	0713457 A	29-05-1996
			JP	9501632 T	18-02-1997