
Octrooiraad



⑩ A **Terinzagelegging** ⑪ **8003523**

Nederland

⑲ NL

- ⑤4 **Scharnier voor ligstoelen en dergelijke meubelen.**
- ⑤1 Int.Cl.: A47C20/06, F16C11/10.
- ⑦1 Aanvrager: Jörg Rauschenberger te Asperg, Bondsrepubliek Duitsland.
- ⑦4 Gem.: Ir. H.J.G. Lips c.s.
Haagsch Octrooibureau
Breitnerlaan 146
2596 HG 's-Gravenhage.

-
- ②1 Aanvraag Nr. 8003523.
- ②2 Ingediend 18 juni 1980.
- ③2 Voorrang vanaf 25 juni 1979.
- ③3 Land van voorrang: Bondsrepubliek Duitsland (DE).
- ③1 Nummer van de voorrangsaanvraag: P 2925558 .
- ②3 --
- ⑥1 --
- ⑥2 --

-
- ④3 Ter inzage gelegd 30 december 1980.

De aan dit blad gehechte afdruk van de beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en) bevat afwijkingen ten opzichte van de oorspronkelijk ingediende stukken; deze laatste kunnen bij de Octrooiraad op verzoek worden ingezien.

Scharnier voor ligstoelen en dergelijke meubelen.

De uitvinding heeft betrekking op een scharnier voor ligstoelen en dergelijke meubelen met een scharnierdeel voorzien van een zaagtandvormig ingrijpsegment en een aan een ander scharnierdeel zwenkbaar gelegde, van
5 stuurvlakken voorziene grendelklink, tegen de ingrijptanden waarvan de ingrijptanden van het ene scharnierdeel kunnen steunen.

Bij een bekende uitvoering van deze soort (Duitse octrooischrift 11 23 443) is de grendelklink als twee-armige
10 hefboom uitgevoerd, op de ene arm waarvan een bladveer aangrijpt, die de ingrijptanden aan de andere arm in de tandholten van het ingrijpsegment van het ene scharnierdeel drukt. Voor het besturen van de stand van de grendelklink is een bijzondere sleepschiif aangebracht, die in
15 één stand de ingrijping van de ingrijptanden vrijgeeft en in een andere stand verhindert. Bij dergelijke scharnieren gaat het om massa-artikelen, die in zeer grote aantallen worden vervaardigd, zodat het aantal, de vorm en de montage van de afzonderlijke delen voor de prijsvorming en robuustheid van beslissende betekenis zijn. Bij een andere bekende
20 uitvoering (Duitse octrooischrift 12 53 961) is daarom de constructie zodanig uitgevoerd, dat van het gebruik van een veer kan worden afgezien. Een bijzondere stuurhefboom is aangebracht, die met het ene scharnierdeel met wrijving
25 aansluitend is verbonden en die afhankelijk van de zwenkbeweging van het ene scharnierdeel de ingrijping van de grendelklink in het ingrijpsegment belet of de ingrijping vrijgeeft.

Aan de uitvinding ligt het probleem ten grondslag het
30 scharnier verder te vereenvoudigen en ongevoeliger voor storingen te maken.

Dit probleem wordt volgens de uitvinding opgelost, doordat voor het automatisch geleiden van de grendelklink in verbinding met het scharnierdeel met het ingrijpsegment
35 stuurnokken zijn aangebracht, die grijpen in de stuurvlakken van de grendelklink. Men heeft daarmee niet slechts geen bijzondere veer meer nodig, maar kan ook afzien van een bijzondere stuurhefboom, zodat niet slechts een verder deel

wordt bespaard, maar ook een grotere functiezeekerheid wordt verkregen, die niet door slijtageverschijnselen van afzonderlijke delen nadelig wordt beïnvloed. In het bijzonder zijn de stuurnokken direct aan het scharnierdeel aangebracht, 5 maar stuurvlakken worden ook reeds door de platte flanken van de ingrijptanden van het ene scharnierdeel en van de grendelklink gevormd. Aan de afzonderlijke ingrijptanden van het ene scharnierdeel zijn bijzondere stuurnokken toegevoegd, die uit een schijf van dit scharnierdeel zijn gevormd. De stuurnokken vormen wiggen of tanden, waarvan de 10 vlakken als stuurvlakken dienen.

Om de grendelklink naar zijn ene eindstand te leiden, steken uit het ene scharnierdeel verdere stuurnokken, die bij de beweging van het scharnierdeel in de samenklaprichting ongeveer van een vertikaal naar het andere scharnier- 15 deel toe minder dan 45° worden gebruikt. Tenslotte is aan dit ene scharnierdeel nog een andere stuurnok aangebracht, die bij de beweging van het scharnierdeel in de openingsrichting vanaf ongeveer 180° openingshoek de grendelklink zodanig naar het scharnierdeel toe leidt, dat de ingrijptanden daarvan een steun voor de ingrijptanden van het scharnierdeel vormen. Een bijzonder compacte bouwwijze ontstaat, doordat de stuurnokken voor het overbrengen van de grendelklink naar de ene eindstand met betrekking tot 20 de legerplaats ongeveer diametraal tegenover de stuurnokken voor de voorbereiding van de ingrijping van de tanden in de ene eindstand van het scharnierdeel liggen en de stuurnokken voor de voorbereiding van de ingrijping van telkens de ingrijptanden met betrekking tot de omtrek daartussen 25 liggen, waarbij de radiale afstand naar de legerplaats van de stuurnok voor de voorbereiding van de tandingrijping in de ene eindstand van het scharnierdeel uit voortdurend kleiner wordt.

De grendelklink is in een op zichzelf bekende wijze in 35 dwarsdoorsnede ongeveer U-vormig uitgevoerd, zijn afzonderlijke stuurvlakken zijn geprojecteerd op de as versprongen ten opzichte van elkaar aangebracht. Tenminste het ene been vormt een voortzetting, die is omgezet en een stuurvlak vormt. Bij voorkeur is de voortzetting dubbel, telkens een 40 materiaaldikte, omgezet, waarbij dan de tweede omzetting

een blad vormt, dat een wigvlak heeft, waarmede hij in de wigvormige stuurnokken van het ene scharnierdeel kan grijpen.

5 Bij een uitvoeringsvorm is de grendelklink eenarmig uitgevoerd, aan het ene einde zijn de boringen en aan het andere einde de voortzetting en tussen de boringen en de voortzetting in de nabijheid van deze laatste de ingrijptanden aangebracht. Deze verlenging kan in zijn langsuitgestrektheid ongeveer loodrecht op de langsuitgestrektheid
10 van de grendelklink zijn gericht, het buitenste voorvlak van de eerste omzetting vormt een stuurvlak, waarop de stuurnok voor de voorbereiding van de tandingrijping in de ene eindstand van het scharnierdeel kan aangrijpen.

Bij een andere uitvoeringsvorm is de grendelklink twee-
15 armig uitgevoerd. In dit geval bevinden zich aan het einde van de ene arm de ingrijptanden en aan de einden van de andere arm een stuurvlak voor de stuurnokken voor de voorbereiding van de ingrijping van de ingrijptanden.

Volgens een verder kenmerk van de uitvinding zijn de
20 tanden van de grendelklink en de tanden van het ingrijpsegment van het ene scharnierdeel in hun onderlinge belastingsstand in verhouding tot de legerplaatsen zodanig aangebracht, dat een krachtcomponent de tandpunten van de ingrijptanden van de grendelklink tegen de tandbodem van
25 de ingrijptanden van het scharnierdeel leidt. Daarbij kan het in elkaar trekken van de tanden door de aanbrenging van de helling van de steile flanken van de ingrijptanden van de grendelklink en van het ene scharnierdeel zijn ondersteund. Men verkrijgt op deze wijze een sluitend in-
30 elkaarzitten, zodat de gehele tanddwarsdoorsnede de belasting kan opnemen, bovendien wordt daardoor de ingrijping van de volgende stuurnok in de grendelklink voorbereid.

De constructie kan zodanig zijn uitgevoerd, dat de grendelklink op druk wordt belast, wanneer de ingrijptanden van het ingrijpsegment van het ene scharnierdeel
35 worden ondersteund. In dit geval is de grendelklink door wrijvende aansluiting in zijn zwenkende beweegbaarheid geremd, opdat door de zwaartekracht zijn ingrijptanden niet uit de ingrijptanden van het ingrijpsegment van het
40 ene scharnierdeel treden.

800 35 23

Bij een andere uitvoeringsvorm zijn de grendelklink en het tandsegment zodanig aangebracht, dat bij het ingrijpen van de ingrijptanden bij belasting van het ene scharnierdeel de grendelklink op trek is belast. Hier be-
5 vinden zich de ingrijptanden van de grendelklink boven de ingrijptanden van het ingrijpsegment, zodat deze door de zwaartekracht in de tanden van het ingrijpsegment vallen, een remming bij de zwenkende beweging van de grendelklink is daarom in dit geval niet noodzakelijk.

10 Verschillende voorkeursuitvoeringsvormen zijn daarbij verder mogelijk.

De uitvinding zal hieronder nader worden toegelicht aan de hand van de tekening, waarin bij wijze van voorbeeld een aantal uitvoeringsvormen van het scharnier volgens de
15 uitvinding is weergegeven.

In de tekening toont:

fig. 1 een zijaanzicht van een scharnier in een eerste uitvoeringsvorm, gedeeltelijk opengesneden waarbij de scharnierdelen zich in een ingrijpstand bevinden;

20 fig. 2 een doorsnede hiervan volgens de lijn II-II in fig. 1;

fig. 3 een zijaanzicht van de grendelklink bij de uitvoeringsvorm volgens fig. 1;

25 fig. 4 een vooraanzicht daarvan in de richting van de pijl IV in fig. 3;

fig. 5 een aanzicht van het scharnier volgens fig. 1 in een stand, waarin een volgende tandingrijping wordt voorbereid;

30 fig. 6 een doorsnede van een detail hiervan volgens de lijn VI-VI in fig. 5;

fig. 7 een aanzicht van het scharnier volgens fig. 1 in een stand, waarin zich de grendelklink in zijn ene eindstand bevindt en de grendeldelen geheel ten opzichte van elkaar kunnen worden geopend;

35 fig. 8 een zijaanzicht van het ene scharnierdeel met het tandsegment bij de uitvoeringsvorm volgens fig. 1 op grotere schaal;

40 fig. 9 een bijbehorend vooraanzicht in de richting van de pijl IX in fig. 8, waarbij een deel van de stuurnokken voor de overzichtelijkheid is weggelaten;

800 35 23

fig. 10 een bijbehorende doorsnede volgens de lijn X-X in fig. 8;

fig. 11 een aanzicht van een scharnier in een tweede uitvoeringsvorm met constructiedelen, die overeenkomen
5 met de uitvoering volgens fig. 1;

fig. 12 een aanzicht van een scharnier in een derde uitvoeringsvorm;

fig. 13 een vooraanzicht van de grendelklink voor de uitvoeringsvorm volgens fig. 12;

10 fig. 14 een aanzicht van een scharnier volgens een vierde uitvoeringsvorm;

fig. 15 een doorsnede door een hierbij behorend detail volgens de lijn XV-XV in fig. 14;

fig. 16 een aanzicht van een scharnier in een vijfde
15 uitvoeringsvorm;

fig. 17 een aanzicht van een scharnier in een zesde uitvoeringsvorm;

fig. 18 een aanzicht van een scharnier in een zevende uitvoeringsvorm.

20 Het scharnier heeft een scharnierdeel 1 met een legerplaats 2 voor een grendelklink 3, bovendien is een legerplaats 4 voor een scharnierdeel 5 met een ingrijpsegment 6 aanwezig. Op een as 7 van de legerplaats 2 bevindt zich ook een voetsteun 8, waarvan het einde evenals de einden
25 van de scharnierdelen 1 en 5 vorkvormig is uitgevoerd. Het einde van het scharnierdeel 1 vormt zo twee schijven 9,10, evenzo het scharnierdeel 5 twee schijven 11,12, die, zoals bijv. uit fig. 2 blijkt, tussen de schijven 9,10 liggen. De schijven 9,10 van het scharnierdeel 1 zijn door een bodem
30 13 met elkaar verbonden, die kan zijn voorzien van een grote opening 14, waardoor de grendelklink 3 in zijn ene eindstand gedeeltelijk heen dringt (fig. 7). Het einde van de voetsteun 8 omgeeft met zijn schijven 15,16 de schijven 9,10 van het scharnierdeel 1, zij zijn op de as 7 gelegerd.

35 De vorm van de tussen de schijven 9,10 van het scharnierdeel 1 opgenomen grendelklink 3 voor de uitvoeringsvorm volgens fig. 1 blijkt in het bijzonder uit de fig. 3 en 4. Hij is in dwarsdoorsnede ongeveer U-vormig, de benen 17,18 daarvan dragen aan een einde boringen 19 voor het opnemen
40 van de as 7 en aan het andere einde zijn ingrijptanden 20,21

aangevormd, die zaagtandvormig zijn uitgevoerd, van de tandpunt 22 loopt dus naar de ene zijde een platte flank 23 en naar de andere zijde een steile flank 24. Het ene been 17 is nu tot voorbij de ingrijptand 20 verlengd, er is een verlenging 25 gevormd, die in zijn langsuitgestrektheid volgens pijl 26 ongeveer loodrecht op de langsuitgestrektheid volgens pijl 27 van de grendelklink 3 is gericht en die door een eerste omzetting 28 ongeveer over de materiaaldikte naar het andere been 18 toe is verplaatst. Deze verlenging 25 draagt aan zijn vrije einde een naar de boring 19 toe teruggevoerd blad 29, dat door een tweede omzetting 30 weer de materiaaldikte van het been 17 is weggeleid. Hij heeft naar onder toe de vorm van een wig, waarbij de wigvlakken 31,31' als stuurvlakken 32 werkzaam zijn. Verdere stuurvlakken 33,34 vormen de platte flank 23 en het buitenste voorvlak 35 van het verlengstuk 25.

De schijven 9,10 van het scharnierdeel 1 dragen voor de uitvoeringsvorm volgens fig. 1, zoals in het bijzonder uit de figuren 5 en 6 blijkt, uitsteeksels 36,37, waartussen de benen 17,18 van de grendelklink 3 licht geklemd zijn, zodat de zwenkbeweging van de grendelklink 3 onderhevig is aan een zekere wrijvende aansluiting.

Het scharnierdeel 5 draagt stuurnokken 38,39,40,41, 42,43,44, die behalve de stuurnok 44 uit de ene schijf 12 zijn uitgestanst, zoals in het bijzonder uit de figuren 8 tot 10 blijkt. De stuurnok 44 is uit de schijf 11 gevormd. Daarbij wijzen al de stuurnokken 38 tot 44 in het inwendige tussen de schijven 11,12, zij zijn ongeveer de materiaaldikte naar buiten gebogen. De stuurnokken 40 tot 43 zijn telkens aan de ingrijptanden 45 van het ingrijpsegment 6 toegevoegd, zij hebben de vorm van wiggen 46, waarvan de punt bij de uitvoering volgens fig. 1 naar de legerplaats 4 toe is gericht. De wigvlakken 47,47' geven stuurvlakken 48 weer, die met de eveneens als wigvlakken 31,31' uitgevoerde stuurvlakken 32 van het blad 29 van de grendelklink 3 samenwerken. De stuurnokken 38,39 liggen ongeveer diametraal tegenover de stuurnok 44 met betrekking tot de legerplaats 4, de afstand van de stuurnokken van de legerplaats 4 vermindert uitgaand van de stuurnok 44 in de draaiingsrichting van de wijzers van een uurwerk,

wanneer men van de bijzonderheid van de stuurnok 39 afziet. De stuurnok 40 is voorzien van een verder stuurvlak 49, die met het blad 29 samenwerkt, de platte vlakken 50 van de ingrijptanden 45 vormen eveneens stuurvlakken 51, die samen-
5 werken met de stuurvlakken 33 van de ingrijptanden 20 van de grendelklink 3.

De ingrijptanden 20,21,45 zijn ten opzichte van de legerplaatsen 2,4 zodanig aangebracht, dat zij bij het liggen tegen elkaar en bij de belasting van het scharnierdeel
10 5 tegen elkaar glijden tot de tandpunten 22 van de ingrijptanden 20,21 ongeveer tegen de tandbodem 53 van de ingrijptanden 45 zijn gekomen. Deze beweging wordt nog vergemakkelijkt doordat de steile flanken 24,52 van de ingrijptanden 20,21,45 een corresponderende helling hebben.

15 De schijven 11,12 van het scharnierdeel 5 zijn door een of meer afstandsdelen 62 in hun onderlinge afstand vastgelegd. Bij de uitvoeringsvormen volgens de fig. 1 en 11 is de stuurnok 38 als hooggeplaatst blad uitgevoerd, dat tevens een afstandsddeel 62 vormt.

20 Het scharnier volgens de beschreven eerste uitvoeringsvorm (fig. 1 tot 10) werkt als volgt:

Het scharnier is eerst geheel ineengeklapt, d.w.z. het scharnierdeel 5 is tegen het scharnierdeel 1 gezwenkt, zoals in fig. 7 met streep puntlijnen is weergegeven. Wanneer het
25 scharnierdeel 5 dan in de openingsrichting volgens de pijl 54 wordt bewogen, wordt de grendelklink over het stuurvlak 49 van de stuurnok 40 en eventueel de verdere stuurnokken 41 tot 43 in zijn ene eindstand gezwenkt, waarin hij met een deel door de opening 14 in de bodem 13 van het scharnierdeel 1 heen steekt. Bij een openingshoek van ongeveer
30 180° komt dan de stuurnok 44 tegen het door het buitenste voorvlak 35 gevormde stuurvlak 34 van de grendelklink 3 te liggen, met het gevolg, dat bij het verdere zwenken van het scharnierdeel 5 in de openingsrichting volgens de pijl
35 54 de grendelklink 3 naar de legerplaats 4 toe wordt opgericht tot tenslotte de ingrijptanden 20 van de grendelklink 3 geheel in de tandholte 55 van de eerste ingrijptand van het ingrijpsegment 6 zich bewegen en hun steile flanken 24 een steun vormen; nu heeft het scharnier zijn grootste
40 openingshoek bereikt. In de samenklaprichting volgens de

pijl 56 kan nu het scharnierdeel 5 van ingrijptand tot ingrijptand worden geschakeld. Bij de beweging van het scharnierdeel 5 in de samenklaprichting volgens de pijl 56 wordt eerst met de stuurvlakken 51 van de ingrijptanden 5 45 op de stuurvlakken 33 van de ingrijptanden 20 ingewerkt en wel zodanig, dat de grendelklink 3 naar omlaag naar de bodem 13 van het scharnierdeel 1 toe wordt bewogen. Ongeveer op het ogenblik, waarop de tandpunt 57 van de ingrijptanden 45 over de tandpunt 22 van de ingrijptanden 20 loopt, 10 komt het stuurvlak 48 van de eerste sturnok 43 tegen het stuurvlak 32 van het blad 29 te liggen, zodat bij verdere beweging van het scharnierdeel 5 in de samenklaprichting volgens de pijl 56 de grendelklink 3 weer naar de legerplaats 4 toe wordt bewogen. Zodra de punt van de wig 46 wordt be- 15 reikt resp. overschreden, wordt het scharnierdeel 5 in de openingsrichting volgens de pijl 54 bewogen, zodat de steile flanken 52 van de ingrijptanden 45 tegen de steile flanken 24 van de ingrijptanden 20 van de grendelklink 3 komen en daar langs naar omlaag glijden tot de tandpunten 57 op de 20 bodem van de ingrijptanden 20 zijn aangekomen. Daarmede is de nieuwe ingrijpstand van het scharnierdeel 5 bereikt. Op dezelfde wijze kan van tand tot tand telkens de volgende vergrendelende ingrijpstand worden bereikt. In fig. 5 is juist de stand weergegeven, waarin de grendelklink 3 boven 25 het stuurvlak 48 van de sturnok 41 bij beweging van het scharnierdeel 5 in de samenklaprichting volgens de pijl 56 wordt opgelicht om de ingrijping van de corresponderende ingrijptanden voor te bereiden.

Na de ingrijpstand van de laatste tand wordt bij het 30 verdere zwenken van het scharnierdeel 5 in de samenklaprichting volgens de pijl 56 de grendelklink 3 door de sturnok 38, die op het blad 29 aangrijpt, en aansluitend door de sturnok 39 naar omlaag naar de bodem 13 toe bewogen, zodat ten slotte weer de geheel ineengeklapte stand (aangegeven met 35 een streep puntlijn in fig. 7) kan worden bereikt.

Bij de scharnieruitvoeringen volgens de fig. 11 tot 18 zijn voor corresponderende delen corresponderende referentie- cijfers gebruikt. Het functieverloop is in hoofdzaak gelijk, zodat hieronder slechts op de verschillen ten opzichte van 40 de uitvoeringsvorm volgens de fig. 1 tot 10 wordt ingegaan.

8003523

Het scharnier volgens fig. 11 heeft dezelfde constructie als het scharnier volgens fig. 1, slechts het ingrijpsegment 6 van het scharnierdeel 5 is met een extra paar ingrijptanden 45 uitgerust, zodat het scharnierdeel 5 onder de horizontaal kan worden geschakeld. De afzonderlijke mogelijke standen van het scharnierdeel 5 in de ingrijpstanden is met streep-puntlijnen aangegeven. Deze "negatieve schakeling" is bij al de hier beschreven scharnieruitvoeringen mogelijk, wanneer het tandsegment 6 van het scharnierdeel 5 corresponderend is gevormd.

Bij de uitvoering volgens de fig. 12 tot 17 is de grendelklink 3 tweearmig uitgevoerd. Aan het einde van de ene arm 58 bevinden zich de ingrijptanden 20,21, aan het einde van de andere arm 59 het blad 29 met het stuurvlak 32. Bij de scharnier volgens de fig. 12 en 14 liggen de ingrijptanden 20,21 onder de ingrijptanden 45 van het scharnierdeel 5. Om het uitvallen door de zwaartekracht te vermijden, zijn weer uitsteeksels 36,37 aangebracht, waartegen de grendelklink 3 wrijvend komt te liggen, zodat hij in zijn zwenkbeweging wordt geremd. De arm 59 vormt de voortzetting 25, dus slechts het been 17 van de in dwarsdoorsnede U-vormige grendelklink 3 is naar de ene zijde verlengd en voorzien van de omzettingen 28,30. De sturnokken 38 tot 43 zijn weer uit de schijf 12 van het scharnierdeel 5 uitgeperst.

Het scharnier volgens fig. 14 onderscheidt zich van het scharnier volgens fig. 12, doordat de sturnokken 40 tot 43 door tanden 60 zijn vervangen, die in het geheel de materiaal-dikte zijn afgezet en vrijgestanst, zoals uit fig. 15 blijkt. De tandflanken 61 corresponderen hier met de wigvlakken 47 van de sturnokken 40 tot 43. In plaats van het uitsteeksel voor het remmen van de grendelklink 3 zou men rond om de as 7 een gootvormige buiging in de grendelklink 3 als in de schijven 9,10 kunnen persen, men zou ook de delen zo stevig kunnen klinken, dat zij moeilijk gaan. Bij de uitvoeringsvormen volgens de fig. 16 en 17 zijn de ingrijptanden 20,21 van de grendelklink 3 en het tandsegment 6 van het grendeldeel 5 naar boven gelegd, zodat de ingrijptanden 20,21 reeds door de zwaartekracht in de tandholten van de ingrijptanden 45 van het tandsegment 6 dringen en niet daarvan vrijkomen. In deze gevallen bevindt zich dus de arm

59 met het blad 29 onder de legerplaats 4. Bij belasting van het scharnierdeel 5 en grendelend ingrijpende ingrijptanden worden de ingrijptanden 20,21 van de grendelklink 3 op trek belast. Terwijl bij de uitvoeringsvorm volgens fig. 16 weer uitgeperste stuurknokken 40 tot 43 zijn aangebracht, heeft men bij de uitvoeringsvorm volgens fig. 17 weer tanden 60, die met het blad 29 van de grendelklink 3 samenwerken. In dit geval is een rem voor de grendelklink 3 overbodig, men kan dus afzien van de uitsteeksels 36,37.

10 Bij de uitvoeringsvorm volgens fig. 18 liggen de ingrijptanden 20,21 weer boven de ingrijptanden 45 van het ingrijpsegment 6, door de bijzondere vorm van de grendelklink 3 zijn echter in dit geval, zoals bij de uitvoeringsvorm volgens fig. 1, de stuurknokken 40 tot 43 aan dezelfde

15 zijde van de schijven 11,12 ten opzichte van de legerplaats 4 aangebracht als de ingrijptanden 45.

- C o n c l u s i e s -

C O N C L U S I E S

1. Scharnier voor ligstoelen en dergelijke meubelen met een scharnierdeel, dat is voorzien van een zaagtandvormig ingrijpsegment, en een aan een ander scharnierdeel zwenkbaar gelegerde, van stuurvlakken voorziene grendelklink, tegen de ingrijptanden waarvan de ingrijptanden van het ene scharnier-
5 deel kunnen steunen, m e t h e t k e n m e r k, dat voor het automatische geleiden van de grendelklink (3) in verbin- ding met het scharnierdeel (5) met het ingrijpsegment (6) stuurnokken (38 tot 44) zijn aangebracht, die grijpen in de
10 stuurvlakken (32,34) van de grendelklink (3).

2. Scharnier volgens conclusie 1, m e t h e t k e n m e r k, dat de stuurnokken (38 tot 44) direct aan het schar- nierdeel (5) zijn aangebracht.

15

3. Scharnier volgens conclusie 1 of 2, m e t h e t k e n m e r k, dat aan de afzonderlijke ingrijptanden (45) van het ene scharnierdeel (5) daaruit stekende stuurnokken (40 tot 43) zijn toegevoegd.

20

4. Scharnier volgens conclusie 2, m e t h e t k e n m e r k, dat het scharnierdeel (5) aan de legerplaats (4) twee aan elkaar evenwijdige plaatvormige schijven (11,12) heeft en de stuurnokken (38 tot 43) uit de ene schijf (12)
25 naar de andere schijf (11) toe zijn gevormd.

5. Scharnier volgens conclusie 3, m e t h e t k e n m e r k, dat de stuurnokken (40 tot 43) wig- resp. tandvormig zijn uitgevoerd en de wigvlakken (47) resp. de tandflanken
30 (61) als stuurvlakken (48) dienen.

6. Scharnier volgens conclusie 1, m e t h e t k e n m e r k, dat zijdelings uit het ene scharnierdeel (5) stuurnokken (38,39) steken, die de grendelklink (3) naar zijn ene
35 eindstand leiden en wel bij de beweging van het scharnierdeel (5) in de samenklaprichting (pijl 56) ongeveer vanuit een vertikaal op het andere scharnierdeel (1) minder dan 45° .

7. Scharnier volgens conclusie 4 of 6, m e t h e t k e n m e r k, dat de stuurnokken (38,39) voor het overbrengen van de grendelklink (3) naar de ene eindstand uit de schijf (12) zijn gebogen, waaruit ook de stuurnokken
5 (40 tot 43) voor de voorbereiding van de ingrijping van de ingrijptanden (20,45) zijn uitgeperst.

8. Scharnier volgens conclusie 1, m e t h e t k e n m e r k, dat uit het ene scharnierdeel (5) een stuur-
10 nok (44) steekt, die bij de beweging van het scharnierdeel (5) in openingsrichting (pijl 54) vanaf ongeveer 180° openingshoek de grendelklink (3) naar het scharnierdeel (5) zodanig leidt, dat de ingrijptanden (20) daarvan een aanslag voor de ingrijptanden (45) van het scharnierdeel (5)
15 vormen.

9. Scharnier volgens conclusie 8, m e t h e t k e n m e r k, dat de stuurnok (44) voor de voorbereiding van de tandingrijping in de ene eindstand van het scharnierdeel
20 (5) uit de ene schijf (11) naar de andere schijf (12) toe is gebogen, die de andere stuurnokken (38 tot 43) draagt.

10. Scharnier volgens conclusie 4 of 6, m e t h e t k e n m e r k, dat de stuurnokken (38,39) voor het over-
25 brengen van de grendelklink (3) naar de ene eindstand met betrekking tot de legerplaats (4) ongeveer diametraal tegenover de stuurnok (44) voor de voorbereiding van de tandingrijping in de ene eindstand van het scharnierdeel (5) liggen en de stuurnokken (40 tot 43) voor de voorbereiding
30 van de ingrijping van telkens de ingrijptanden (45) met betrekking tot de omtrek daartussen liggen, waarbij de radiale afstand naar de legerplaats (4) van de stuurnok (44) voor de voorbereiding van de tandingrijping in de ene eindstand van het scharnierdeel (5) uit voortdurend kleiner wordt.

35
11. Scharnier volgens conclusie 1, m e t h e t k e n m e r k, dat de platte flanken (23,50) van de ingrijptanden (20,45) van de grendelklink (3) en van het ene scharnierdeel (5) verdere stuurvlakken (33,51) vormen.

12. Scharnier volgens conclusie 1, m e t h e t
k e n m e r k, dat de afzonderlijke stuurvlakken (33,32,34)
van de grendelklink (3) in projectie op de as (7) van de
grendelklink (3) ten opzichte van elkaar versprongen zijn
5 aangebracht.
13. Scharnier volgens conclusie 1 of 10 met een in
dwarsdoorsnede ongeveer U-vormige grendelklink, waarvan
de benen boringen voor het opnemen van een as en aan het
10 ene einde de ingrijptanden dragen, m e t h e t k e n -
m e r k, dat tenminste één been (17) een verlengde voort-
zetting (25) vormt, die omgezet is en stuurvlakken (32,34)
vormt.
14. Scharnier volgens conclusie 13, m e t h e t
15 k e n m e r k, dat de voortzetting (25) dubbel, telkens
een materiaaldikte, is omgezet.
15. Scharnier volgens conclusie 13, m e t h e t
20 k e n m e r k, dat de voortzetting (25) met zijn vrije
einde naar de legerplaats (4) van het scharnierdeel (5)
met het ingrijpsegment (6) toe is gericht en daar een
stuurvlak (32) heeft voor het ingrijpen in de stuurnokken
(40 tot 43) aan het ene scharnierdeel (5) voor de voorbe-
25 reiding van het ingrijpen van de ingrijptanden (45) van
het ingrijpsegment (6) in de ingrijptanden (20,21) van de
grendelklink (3).
16. Scharnier volgens conclusie 14, m e t h e t
30 k e n m e r k, dat de ene omzetting (30) in directe nabij-
heid van het stuurvlak (32) is aangebracht.
17. Scharnier volgens conclusie 5 of 14, m e t h e t
k e n m e r k, dat de tweede omzetting (30) van het ver-
35 lengstuk (25) een blad (29) vormt met een wigvlak (31)
voor het ingrijpen in de wigvormige stuurnokken (40 tot 43).
18. Scharnier volgens conclusie 6 of 17, m e t h e t
k e n m e r k, dat de stuurnokken (38,39) aan het ene
40 scharnierdeel (5) voor het overbrengen van de grendelklink

(3) in zijn ene eindstand met het blad (29) van het verlengstuk (25) samenwerken.

19. Scharnier volgens conclusie 13, met het kenmerk, dat de grendelklink (3) eenarmig is uitgevoerd, aan het ene einde de boringen (19) en aan het andere einde het verlengstuk (25) en tussen de boringen (19) en het verlengstuk (25) in de nabijheid daarvan de ingrijptanden (20,21) zijn aangebracht.

20. Scharnier volgens conclusie 19, met het kenmerk, dat het verlengstuk (25) in zijn langsuitgestrektheid (pijl 26) ongeveer loodrecht naar de langsuitgestrektheid (pijl 27) van de grendelklink (3) toe is gericht en het buitenste voorvlak (35) van de eerste omzetting (28) een stuurvlak (34) vormt.

21. Scharnier volgens conclusie 9 of 20, met het kenmerk, dat de sturnok (44) voor de voorbereiding van de tandingrijping in de ene eindstand van het scharnierdeel (5) met het buitenste voorvlak (35) van het verlengstuk (25) samenwerkt.

22. Scharnier volgens conclusie 13, met het kenmerk, dat de grendelklink (3) tweearmig is uitgevoerd en aan het einde van de ene arm (58) de ingrijptanden (20,21) en aan het einde van de andere arm (59) een stuurvlak (32) voor de sturnokken (40 tot 43) voor de voorbereiding van de ingrijping van de ingrijptanden (45) zijn aangebracht.

23. Scharnier volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de tanden (20,21) van de grendelklink (3) en de tanden (45) van het ingrijpsegment (6) van het ene scharnierdeel (5) in hun onderlinge belastingsstand in verhouding tot de legerplaatsen (2,4) zodanig zijn aangebracht dat een krachtcomponent de tandpunten (22) van de ingrijptanden (20) van de grendelklink (3) tegen de tandbodem (53) van de ingrijptanden (45) van het scharnierdeel (5) leidt.

24. Scharnier volgens conclusie 23, m e t h e t
k e n m e r k, dat het in elkaar trekken van de tanden
(20,21,45) door de hellende aanbrenging van de steile
flanken (24,52) van de ingrijptanden (20,21,45) van de
5 grendelklink (3) en van het ene scharnierdeel (5) is onder-
steund.

25. Scharnier volgens conclusie 1, m e t h e t
k e n m e r k, dat bij belasting van de grendelklink (3)
10 door de ingrijptanden (45) van het ingrijpsegment (6)
van het scharnierdeel (5) op druk (fig. 1 tot 12) de
grendelklink (3) door wrijvende aansluiting in zijn zwenkende
beweging is geremd.

15 26. Scharnier volgens conclusie 1, m e t h e t
k e n m e r k, dat het ene scharnierdeel (1), waarin de
grendelklink (3) is gelegerd, twee ten opzichte van elkaar
evenwijdige plaatvormige schijven (9,10) heeft, die aan
één zijde door een bodem (13) met elkaar zijn verbonden.

20 27. Scharnier volgens conclusie 25 of 26, m e t h e t
k e n m e r k, dat uit de schijven (9,10) naar binnen ste-
kende uitsteeksels (36,37) zijn uitgeperst, waartegen de
grendelklink (3) met wrijving komt te liggen.

25 28. Scharnier volgens conclusie 26, m e t h e t
k e n m e r k, dat de bodem (13) een opening (14) heeft,
waardoorheen de grendelklink (3) gedeeltelijk kan treden.

30 29. Scharnier volgens conclusie 1 of 26, m e t h e t
k e n m e r k, dat de grendelklink (3) en het scharnierdeel
(5) met het ingrijpsegment (6) tussen de schijven (9,10)
van het scharnierdeel (1), waarin de grendelklink (3) is
gelegerd, en deze tussen schijven (15,16) van een voetsteun
35 (8) zijn ondergebracht.

30. Scharnier volgens conclusie 1, m e t h e t
k e n m e r k, dat de grendelklink (3) bij het ingrijpen
van de ingrijptanden (20,21,45) bij belasting van het

scharnierdeel (5) op trek is belast (fig. 16 tot 18).

31. Scharnier volgens conclusie 4 of 6, m e t h e t
k e n m e r k , dat de sturnok (38), die de grendelklink
(3) naar de eindstand toe leidt, tevens een afstandsdeel
5 (62) voor de beide schijven (11,12) vertoont.

Fig. 1

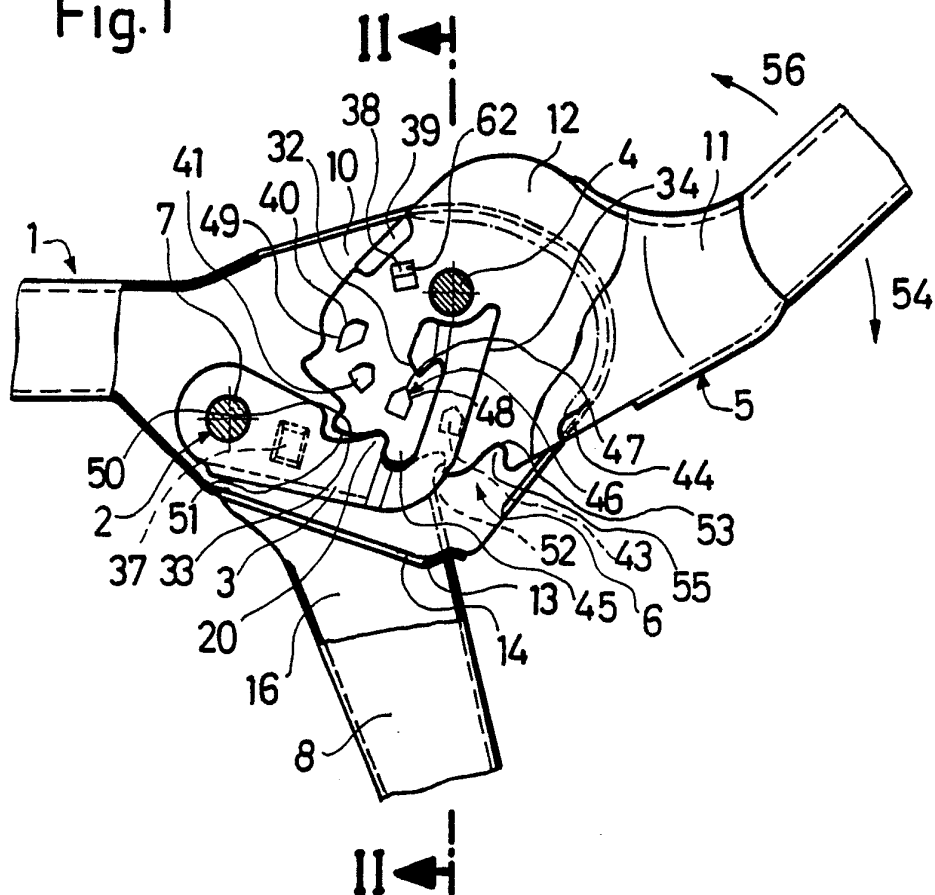


Fig. 2

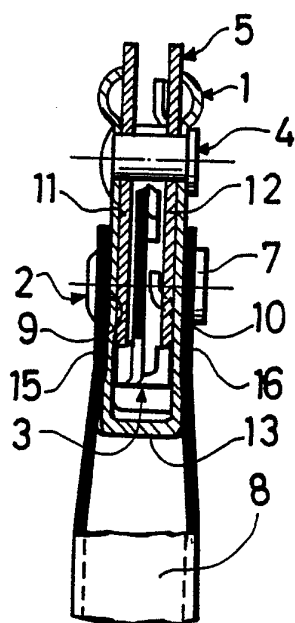


Fig. 3

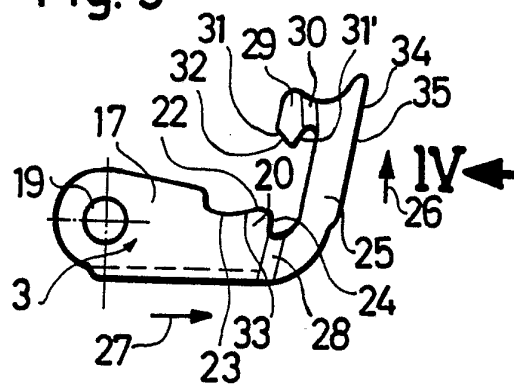
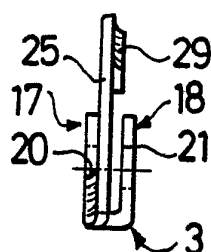


Fig. 4



800 35 23

Fig. 5

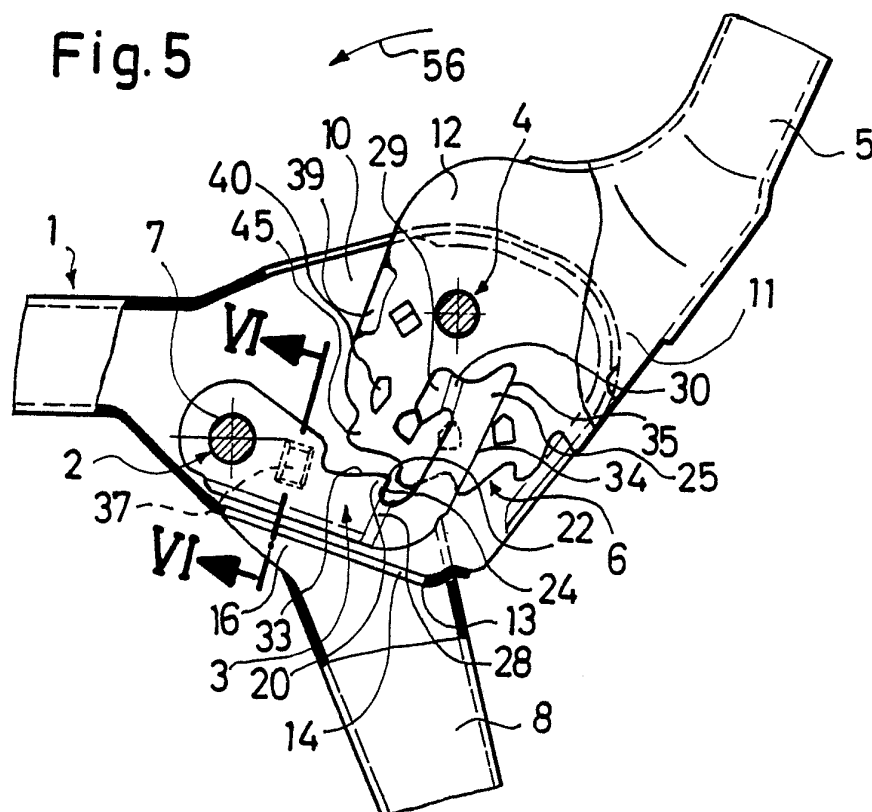


Fig. 7

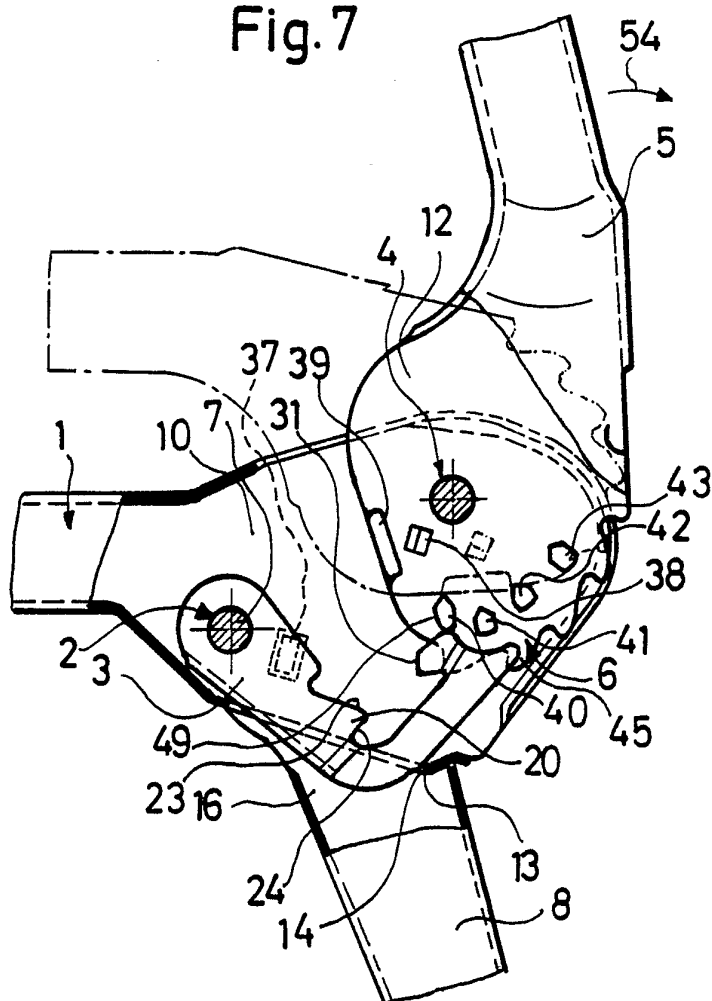
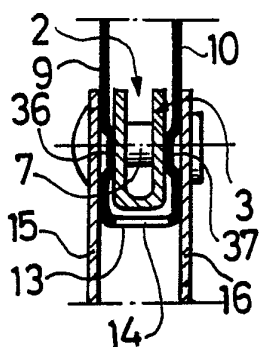


Fig. 6



800 35 23

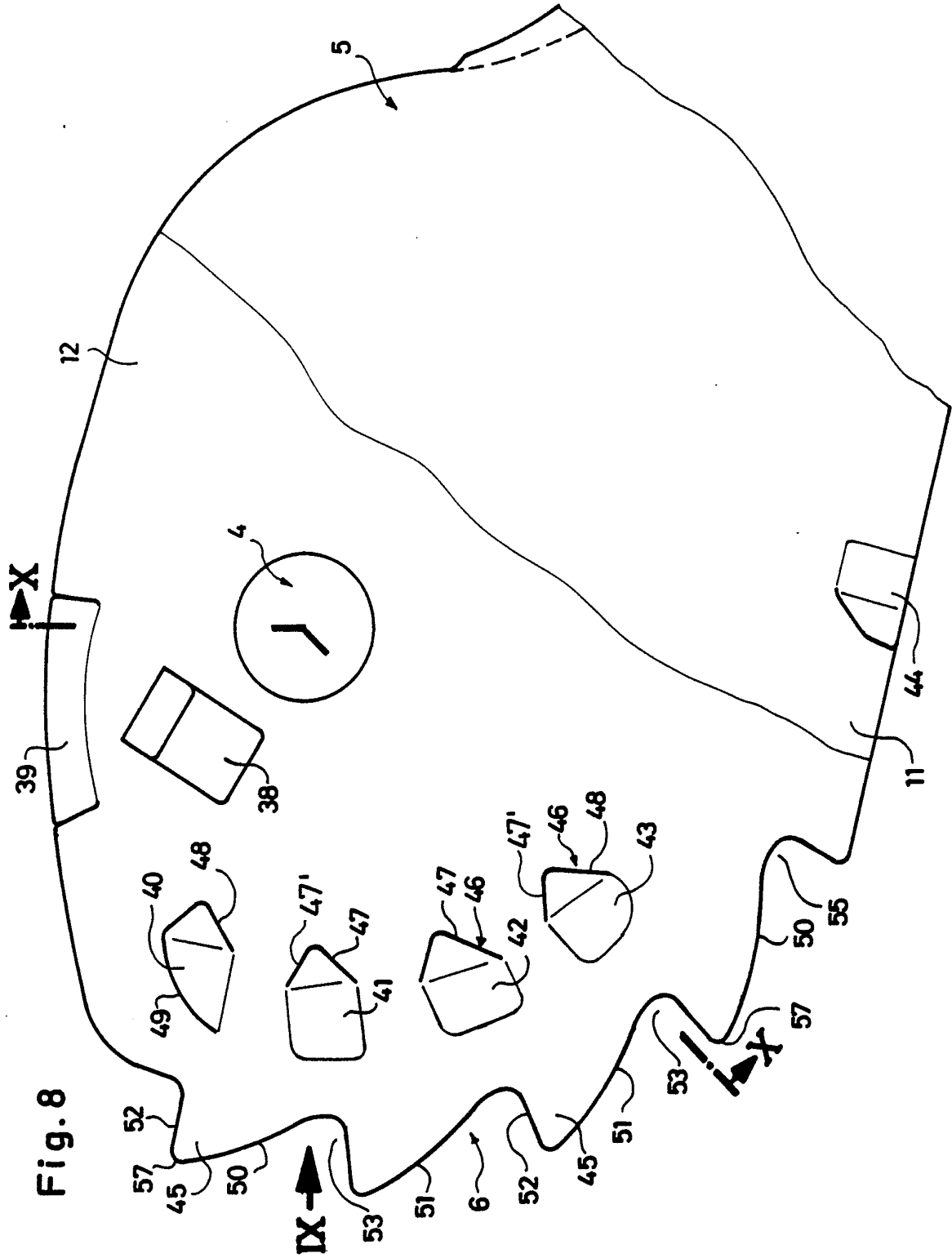


Fig. 9

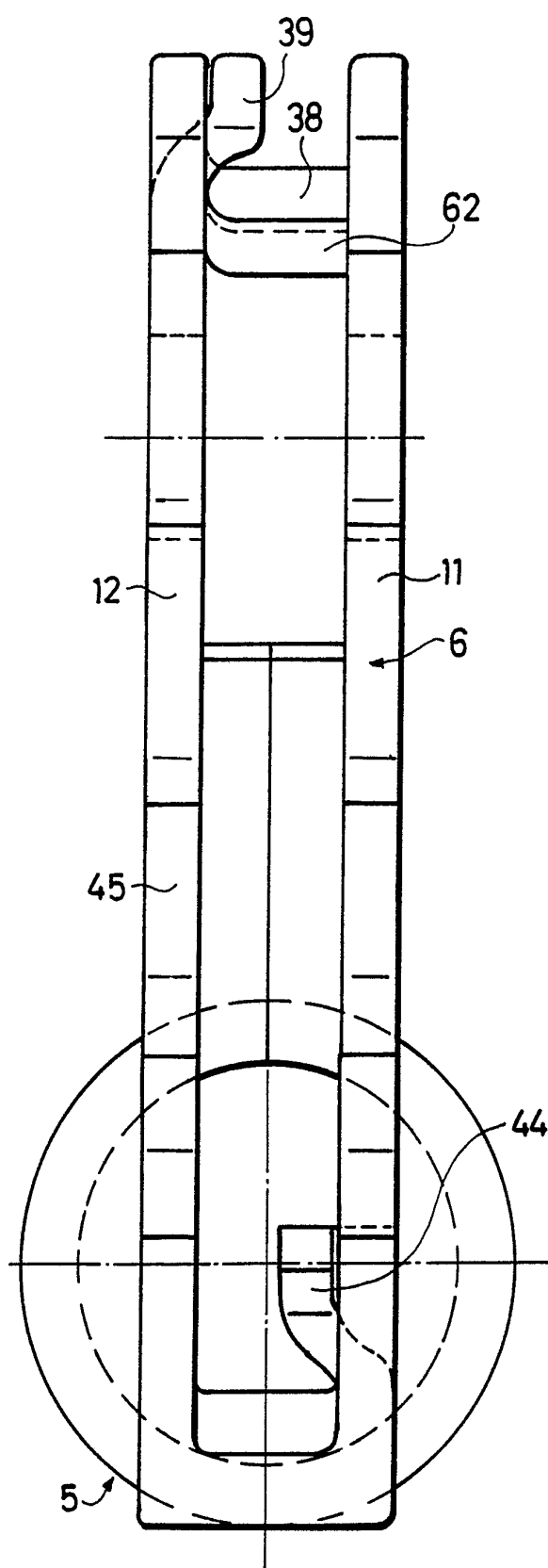
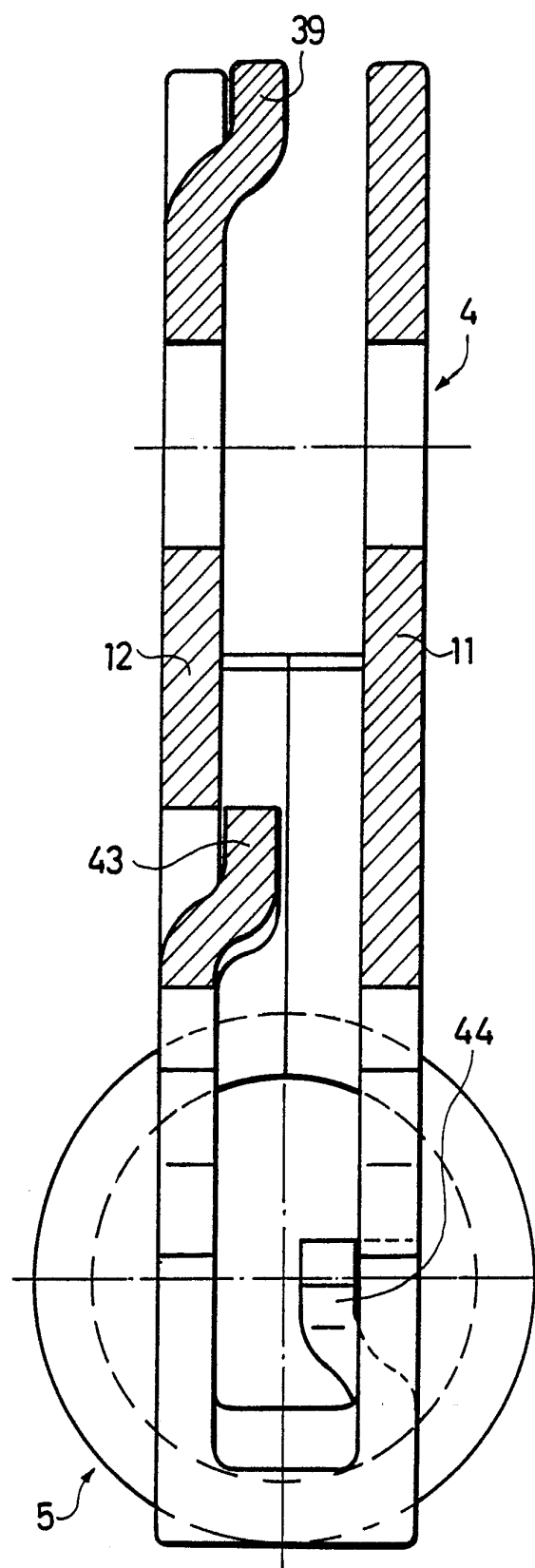


Fig. 10



800 35 23.

Fig. 11

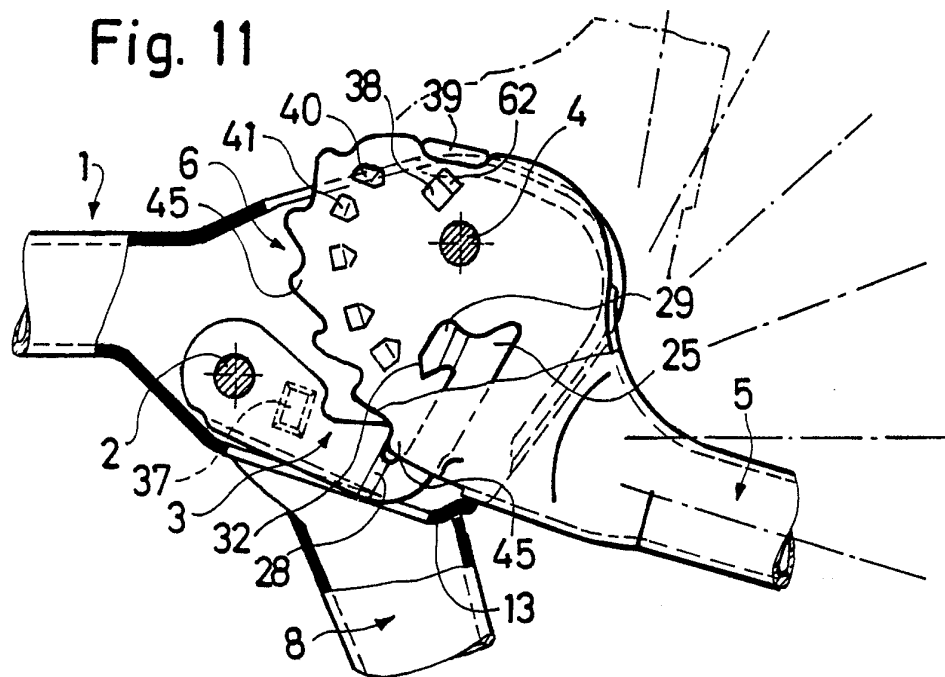


Fig. 12

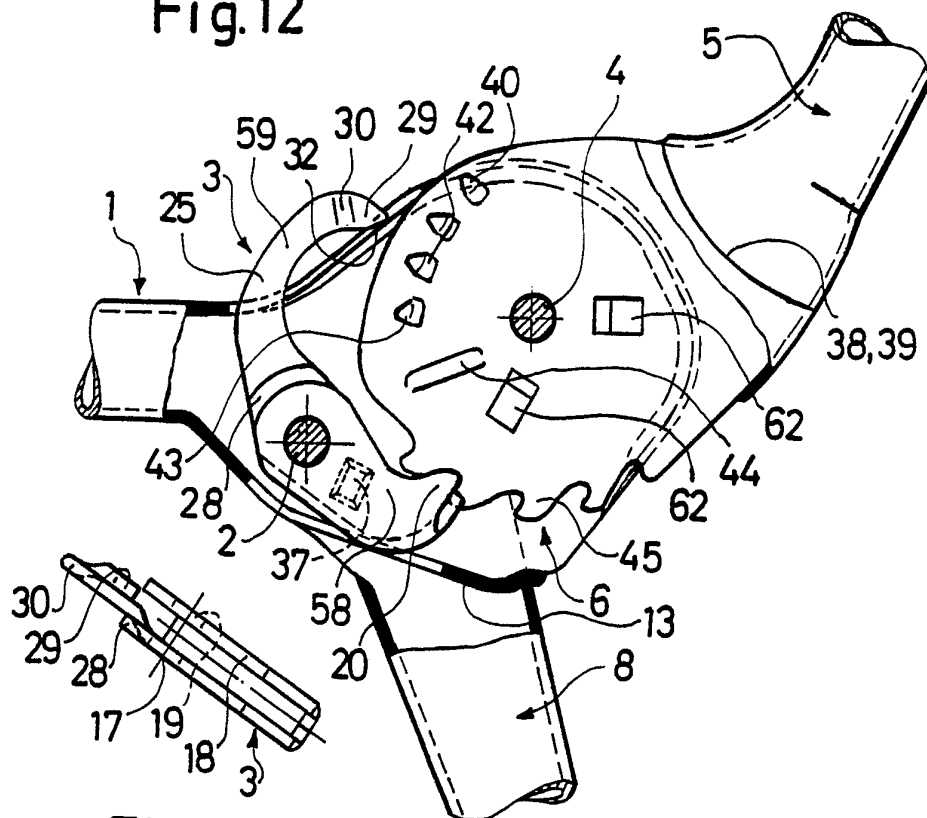


Fig. 13

8003523

Fig. 14

Fig. 15

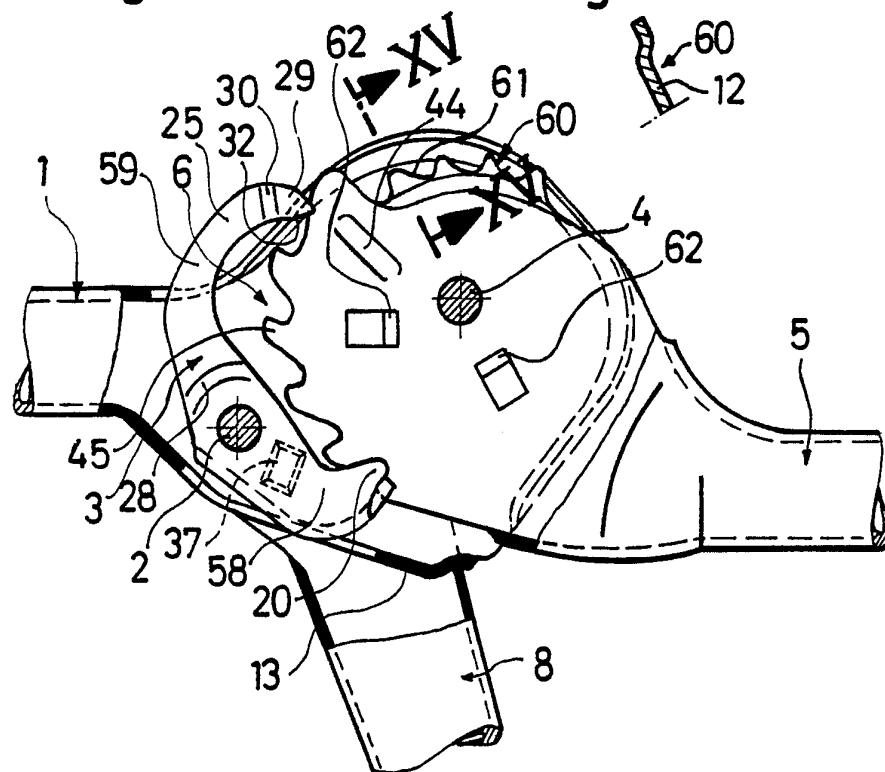
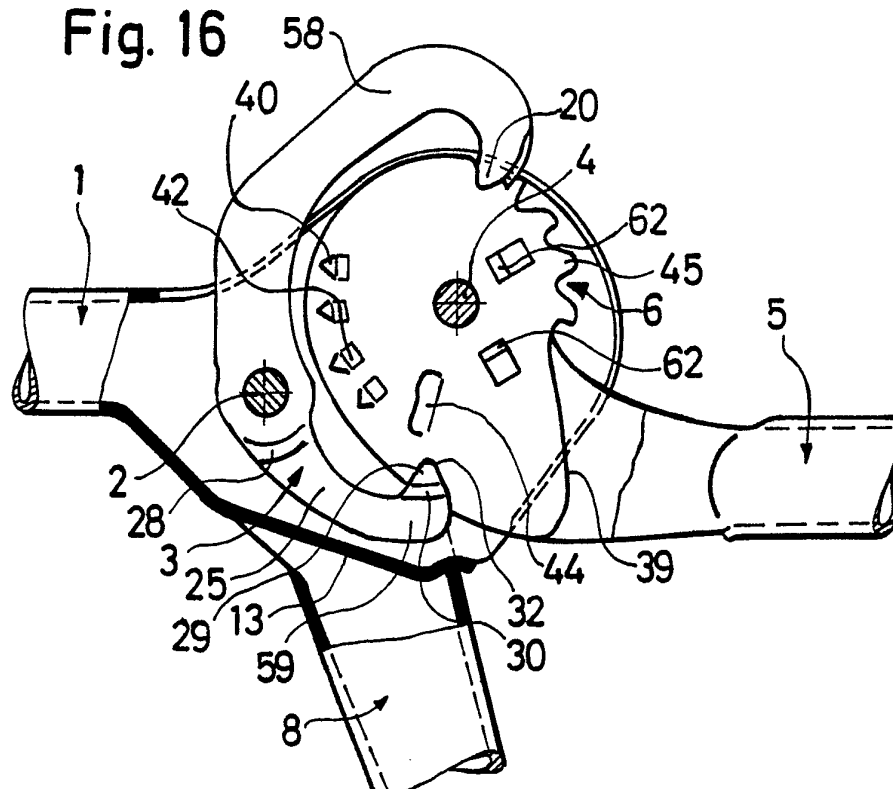


Fig. 16



8003523

Fig. 17

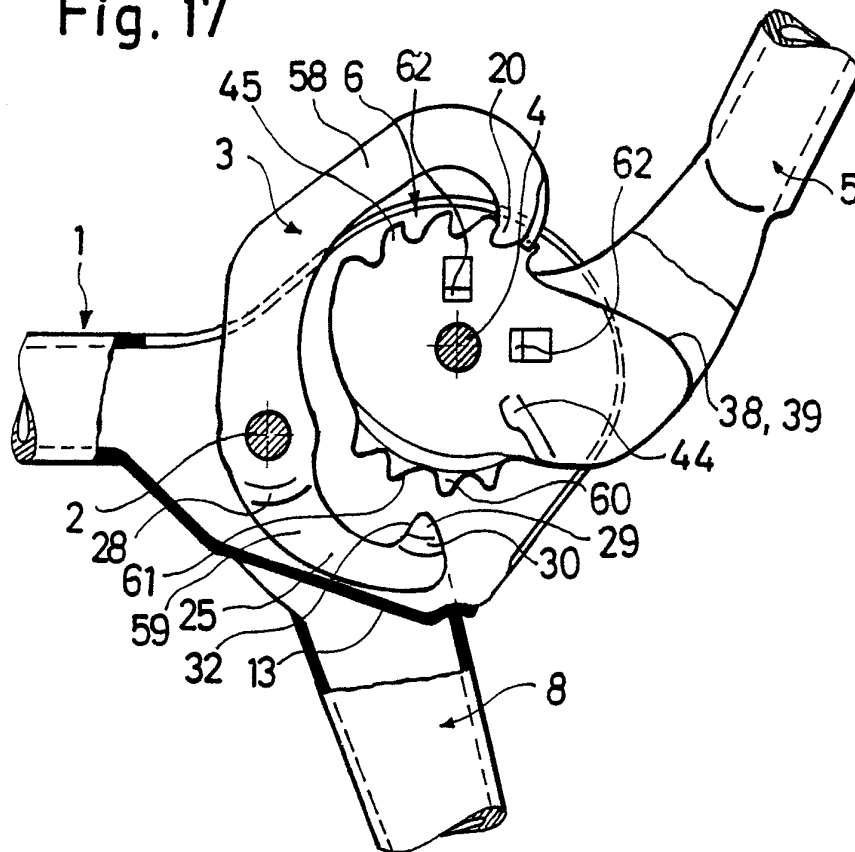
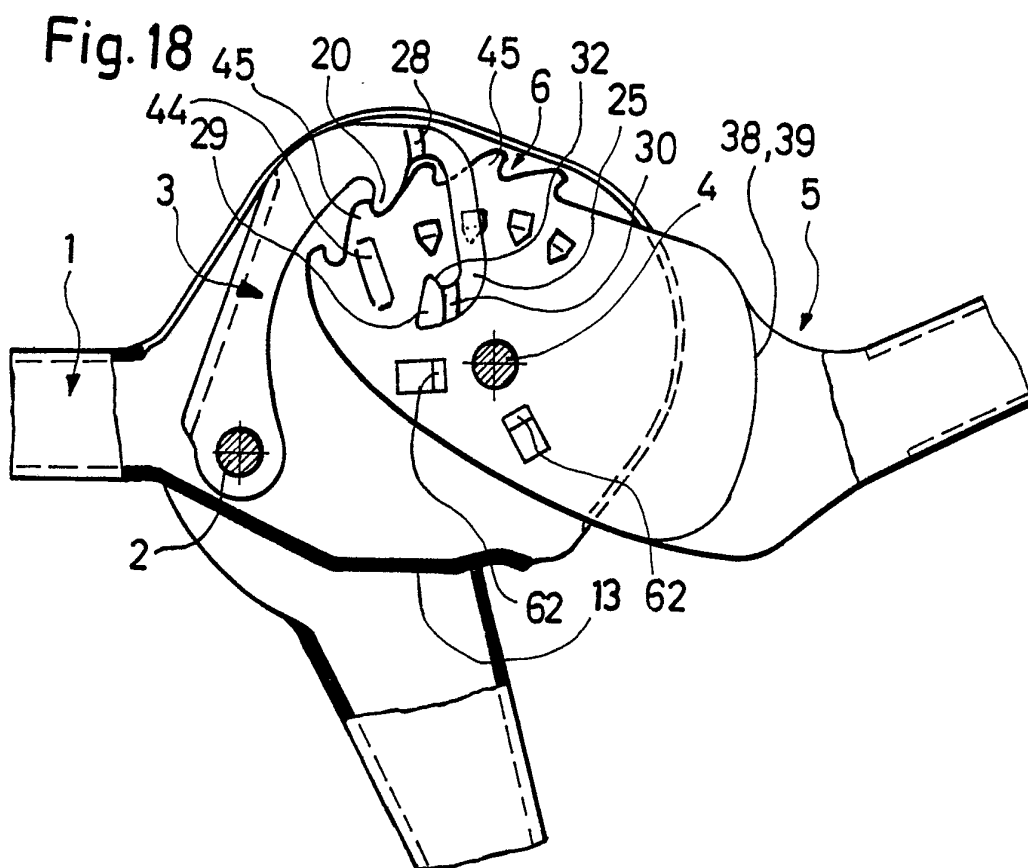


Fig. 18



800 35 23