

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 770099 A7**

(12) **JULKISEKSI TULLUT PATENTTIHAKEMUS
PATENTANSÖKAN SOM BLIVIT OFFENTLIG
PATENT APPLICATION MADE AVAILABLE TO THE
PUBLIC**

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application 770099

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification
A44B

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date **13.01.1977**

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date **13.01.1977**

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public **13.08.1977**

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date **12.06.2019**

(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet - Priority

12.02.1976 DE 2605438

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 •Optilon W. Corich Heillman GmbH, Switzerland, SVEITSI, (CH)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 •Heimberger, Helmut, Switzerland, SVEITSI, (CH)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1, 00180 Helsinki

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning - Title of the invention

Vetoketju, jossa on jaettava päätekytkin

Dragkedja med delbar ändkoppling

Opti Patent-, Forschungs- und Fabrikations-AG; Burgstrasse 24, CH-8750
Glarus, Sveitsi

23

Vetoketju, jossa on jaettava päätekytkin - Dragkedja med delbar ändkoppling

Keksinnön kohteena on vetoketju, jossa on jaettava päätekytkin, joka muodostuu kahdesta päätekytkinpuoliskosta, joista toinen on käyttöä varten käännettävissä toista päätekytkinpuoliskoa vasten samoinkuin käännettävissä vastakkaisella vetoketjun puoliskolla aukiasennossa olevan luistin sisään, jolloin toisessa päätekytkinpuoliskossa on kääntötappi ja toisessa kääntötappin kiinnitin. Yleensä on käännettävään päätekytkinpuoliskoon lisäksi sovitettu päätekytkinsakara, joka vetoketjun suljetussa tilassa kytkeytyy vastakkaisen vetoketjun puoliskon vetoketjuelimeen. Vetoketjuista, joissa on jaettava päätekytkin, käytetään käytännössä epätasaisesti nimitystä jaettavat vetoketjut. Lajimääritelmän mukaiset vetoketjut ovat käännettävästi jaettavia vetoketjuja.

Tunnetuissa lajimääritelmän mukaisissa vetoketjuissa (DT-kuulutusjulkaisu 14 35 818) tarvitaan toisaalta kääntötappin ja kääntötappin kiinnittimen välillä, toisaalta kytkinsakaran ja siihen liittyvän vetoketjuelimen välillä lisäsuljinosa, joista käytetään nimitystä täydentävät, pitkittäisreunan puoleiset profiloinnit ja jotka kääntöliikkeen tapahtuessa ja vetoketjun sulje-

tussa tilassa lukitsevat päätekytkinpuoliskot toisiaan vasten. Tätä pidetään välttämättömänä, jotta varmistettaisiin, ettei lajimääritelmän mukainen veto-ketju suljettuna ollessaan avaudu päätekytkimestä käsin, koska molemmat päätekytkinpuoliskot irtoavat toisistaan. Tunnettu suoritusmuoto on lähinnä valmistusteknisesti monimutkainen, koska lisäsuljinosien on sovittava toisiinsa erittäin tarkasti. Sen lisäksi lisäsuljinosat haittaavat päätekytkinosien kyt-kentää, jos näitä ei yhdistettäessä voida sovittaa sisäkkäin hyvin tarkasti. Ennen muuta on haittana se, että tunnetussa suoritusmuodossa kääntötappi voi, siihen asti kun toinen päätekytkinpuolisko on käännetty toisessa olevaan ra-koon, jälleen irrota kiinnittimestään mikä vaikeuttaa kytkentää.

Keksinnön tehtävänä on kehittää edelleen lajimääritelmän mukaista veto-ketjua siten, että kääntötappi ei kääntöliikkeen aikana enää voi irrota kiin-nittimestään.

Tämä tehtävä ratkaistaan keksinnön mukaisesti siten, että kääntötappi on sovitettu painonappiliitoksen sisäänmeno-osaksi ja kääntötapin kiinnitin sen vastaanotto-osaksi. Keksinnön mukaisesti saadaan jo kääntötapin ja sen kiinnittimen painonappimaisella sovitelmalla aikaan kääntötapin riittävä kiinnitys kiinnittimeensä. Tosiasiassa nimitys painonappiliitos merkitsee sitä, että kun sisäänmeno-osa on viety vastaanotto-osan sisään tapahtuu lukitus joustavia osia vastaan. Jos kiinnityksen ei ole tarkoitus tapahtua ainoastaan joustavien lukitusosien avulla, voidaan keksinnön puitteissa saada aikaan suoritusmuoto, jossa painonappiliitoksen sisäänmeno-osa ja vastaanotto-osa on lisäksi varustettu toisiinsa liittyvillä pikaliitinosilla ja jossa toi-sen päätekytkinpuoliskon ollessa uloskäännettyssä asennossa kääntötappi on painettavissa kiinnittimensä sisään, mutta sisäänkäännettyssä asennossa se on lukittuna. Ainakin tässä tapauksessa voidaan täysin luopua alussa kuvatuista, täydentävistä, pitkittäinssuuntaisista sulkimista. Sisään käännettyssä asennossa kiinnitys saadaan kuitenkin myös aikaan siten, että käännettävä päätekytkin-puolisko toimii sekä sisään käännettyssä asennossa että vetoketjun ollessa suljettuna kaksivartisena vipuna, joka on tuettu toiseen päätekytkinpuolis-koon ja/tai siihen liittyvään vetoketjun puoliskoon ja sisäänmeno-osa samoin-kuin vastaanotto-osa kiristyvät toisiaan vasten sisäänmeno-osaan sisäänpaine-tussa asennossa. Tässä voi olla sopivaa sovittaa toiseen päätekytkinpuolis-koon sinänsä tunnetulla tavalla kotelomainen rakenneosa, jossa on rako ja johon toinen päätekytkinpuolisko käännettäessä kiinnittyy. Esitetty tuenta voi tällöin tapahtua myös raossa.

Käyttöteknisistä syistä on keksinnön mukaisesti suositeltavaa menetellä niin, että painonappiliitoksen sisäänmeno-osa on sovitettu käännettävään päätekytkinosan. Kaksivartisena vipuna toimivan päätekytkinpuoliskon tuenta tapahtuu tarkoituksenmukaisesti vastakkaisen vetoketjun puoliskon vetoketjuelimiin, joiden kytkinpäät voivat ainakin osaksi olla poistettuina. Kytkinpäät voidaan kuitenkin myös jättää paikoilleen ja suorittaa tuenta niitä vasten.

Saavutetut edut ovat siinä, että keksinnön mukaisessa vetoketjussa tapahtuu jo sen jälkeen, kun kääntötappi on viety kiinnittimensä sisään, kääntötappin kiinnitys kiinnittimeensä, tarkemmin sanottuna sen ansiosta, että mainitut rakenneosat on sovitettu painonappiliitoksen periaatteiden mukaan, niin että kääntötappi ei kääntöliikkeen aikana enää voi tahattomasti irrota. Samanaikaisesti yksinkertaistuu päätekytkimen käyttö, koska kokemuksen mukaan painonappiliitoksen rakenneosat voidaan vaatekappaleissa painaa helposti sisäkkäin, ilman että mainittuja rakenneosia tarvitsisi sen lisäksi silmämääräisesti tarkastaa. Kiinnitys on aina ja erityisesti pikaliitososat käsittävässä suoritussuorituksessa riittävä myös suljettuna vetoketjua varten, niin että lisämuoto-sulkuosista voidaan luopua.

Keksintöä selitetään seuraavassa lähemmin viitaten oheiseen kaaviolliseen ja luonnolliseen kokoon nähden oleellisesti suurennettuun piirustukseen, jossa

kuva 1 esittää keksinnön mukaisen vetoketjun päätekytkimen alapäätä päätekytkimen ollessa jaettuna,

kuva 2 esittää ylhäältä katsottuna keksinnön mukaisen vetoketjun alapäätä, kun kääntötappi on pistetty kiinnittimensä sisään,

kuva 3 esittää kuvion 2 mukaista kohdetta vetoketjun ollessa suljettuna.

kuva 4 esittää leikkauksena kuvion 3 mukaista kohdetta viivaa A-A pitkin

kuva 5 esittää kuviota 2 vastaavasti keksinnön mukaisen vetoketjun toista suoritussuorituksella lisäpikaliitinosineen ja

kuva 6 kuvion 5 mukaista kohdetta suljettuna.

Kuvioissa osittain näkyvässä vetoketjussa on kahden päätekytkinpuoliskon 1,2 muodostama jaettava päätekytkin. Nämä molemmat päätekytkinpuoliskot 1,2 näkyvät erityisesti kuviosta 1, koska ne on siinä esitetty erotettuina. Toinen päätekytkinpuolisko 1 on käännettävissä käyttöä varten. Se on suoritus-esimerkissä (joskaan ei välttämättä) käännettävissä toisen päätekytkinpuoliskon 2 kotelossa 4 olevaan rakoon 3 samoin kuin vastakkaisella vetoketjun puoliskolla 5 aukiasennossa olevan luistin 6 sisään. Tämä käy erityisesti ilmi vertaillaessa kuvioita 2 ja 3. Toisessa päätekytkinpuoliskossa 2 on kääntötappi 7. Toisessa kääntötappin kiinnitin 8. Muuten suoritus-esimerkin sovitelma on sellainen, että käännettävään päätekytkinpuoliskoon 1 on lisäksi sovitettu kytkinsä-kara 9, joka vetoketjun ollessa suljettuna kytkeytyy vastakkaisen vetoketjun puoliskon 2 vetoketjuelimeen 10.

Keksinnön mukaisesti on kääntötappi sovitettu painonappiliitoksen sisäänmeno-osaksi 7 ja kääntötappin kiinnitin tämän liitoksen vastaanotto-osaksi 8. Tällä tarkoitetaan sitä, että nämä rakenneosat muodostavat lukitusliitoksen, jossa on joustavat lukitusosat. Tämä käy erityisen selvästi ilmi kuviosta 4. Tämä lukitusliitos varmistaa kääntötappin 7 riittävän kiinnityksen kääntötappin kiinnittimeen 8, sen jälkeen kun kääntötappi 7 on painettu kiinnittimeensä 8. Kuitenkin voidaan myös käyttää lisälukitusta. Sitä esittävät kuviot 5 ja 6. Tästä nähdään, että painonappiliitoksen sisäänmeno-osassa 7 samoinkuin vastaanotto-osassa 8 on lisäksi toisiinsa liittyvät pikaliitinosat 11,12, niin että toisen päätekytkinpuoliskon 1 ulos käännetyssä asennossa kääntötappi 7 voidaan painaa kiinnittimeensä 8, mutta sisään käännetyssä asennossa on kuitenkin saatu aikaan lukitus. Jotta suljetussa tilassa estettäisiin painonapin aukeaminen, ei mainittua rakoa 3 välttämättä tarvita. Pikemminkin voidaan käyttää kääntötappin 7 ja sen kiinnittimen 8 kiristystä, tarkemmin sanottuna siten, että käännettävä päätekytkinpuolisko 1 toimii sisään käännetyssä asennossa samoinkuin vetoketjun ollessa suljettuna kaksivartisena vipuna, joka on tuettu toiseen päätekytkinpuoliskoon 2 ja/tai siihen liittyvään vetoketjun puoliskoon 5. Tämä on esitetty kuviossa 3, johon on myös merkitty ne voimat, jotka saavat aikaan tämän tuennan. Tällöin kiristävästi vaikuttavia voimia, jotka on merkitty nuolilla 13, 14 pidetään tasapainossa toisen vetoketjun puoliskon 5 tukipaineen 15 avulla.

Kääntötappi 7 ja siten painonappiliitoksen sisäänmeno-osa on tarkoituksenmukaisesti kiinnitetty käännettävään päätekytkinpuoliskoon 1. Muuten on suorituseseimerkin sovitelma sellainen, että kaksivartisena vipuna toimiva päätekytkinpuoliskon 1 tuenta tapahtuu vastakkaisen vetoketjun puoliskon 5 vetoketjuelimiin 1. Näiden kytkinpäät 16 voitaisiin myös osaksi poistaa. Keksinnön puitteissa voi sovitelma olla sellainen, että kuvatun kääntöliikkeen sisään kääntymisen ja yhteen painamisen aikana tapahtuu sisäänmeno-osan 7 ja vastaanotto-osan 8 lukkiutuminen, mutta ulos kääntymisen aikana lukituksen itsestään avautuminen. Sen lisäksi tarvitsee ainoastaan muodostaa sisäänmeno-osaan 7 ja vastaanotto-osaan 8 liittyvät sen kiinnittimen 8 kiristystä, tarkemmin sanottuna siten, että käännettävä päätekytkinpuolisko 1 toimii sisään käännetyssä asennossa samoinkuin vetoketjun ollessa suljettuna kaksivartisena vipuna, joka on tuettu toiseen päätekytkinpuoliskoon 2 ja/tai siihen liittyvään vetoketjun puoliskoon 5. Tämä on esitetty kuviossa 3, johon on myös merkitty ne voimat, jotka saavat aikaan tämän tuennan. Tällöin kiristävästi vaikuttavia voimia, jotka on merkitty nuolilla 13, 14, pidetään tasapainossa

toisen vetoketjun puoliskon 5 tukipaineen 15 avulla.

Kääntötappi 7 ja siten painonappiliitoksen sisäänmeno-osa on tarkoituksenmukaisesti kiinnitetty käännettävään päätekytkinpuoliskoon 1.

Muuten on suoritusesimerkin sovitelma sellainen, että kaksivartisena vipuna toimiva päätekytkinpuoliskon 1 tuenta tapahtuu vastakkaisen vetoketjun puoliskon 5 vetoketjuelimiin 1. Näiden kytkinpäät 16 voitaisiin myös osaksi poistaa. Keksinnön puitteissa voi sovitelma olla sellainen, että kuvatun kääntöliikkeen sisään kääntymisen ja yhteen painamisen aikana tapahtuu sisäänmeno-osan 7 ja vastaanotto-osan 8 lukkiutuminen, mutta ulos kääntymisen aikana lukituksen itsestään avautuminen. Sen lisäksi tarvitsee ainoastaan muodostaa sisäänmeno-osaan 7 ja vastaanotto-osaan 8 liittyvät kosketuspinnat 17, 18 (kuv. 4) kierukkamaisesti kulkeviksi, toisiinsa liittyviksi kalteviksi pinnoiksi, jotka on vastaavasti suunnattu.

Patenttivaatimukset:

1. Vetoketju, jossa on jaettava päätekytkin, joka muodostuu kahdesta päätekytkinpuoliskosta, joista toinen on käyttöä varten käännettävissä toista päätekytkinpuoliskoa vasten samoinkuin käännettävissä vastakkaisella vetoketjun puoliskolla aukiasennossa olevan luistin sisään, jolloin toisessa päätekytkinpuoliskossa on kääntötappi ja toisessa kääntötapin kiinnitin, t u n n e t t u siitä, että kääntötappi on sovitettu painonappiliitoksen sisäänmeno-osaksi (7) ja kääntötapin kiinnitin sen vastaanotto-osaksi (8).

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen vetoketju, t u n n e t t u siitä, että painonappiliitoksen sisäänmeno-osa (7) samoinkuin vastaanotto-osa (8) on lisäksi varustettu toisiinsa liittyvillä pikaliitinosilla (11, 12) ja toisen päätekytkinpuoliskon (1) ulos käännetyssä asennossa kääntötappi (7) on painettavissa kääntötapin kiinnittimen (8) sisään, mutta sisään käännetyssä asennossa se on lukittuna.

3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen vetoketju, t u n n e t t u siitä, että käännettävä päätekytkinpuolisko (1) toimii sisään käännetyssä asennossa samoinkuin vetoketjun ollessa suljettuna kaksivartisena vipuna, joka on tuettu toiseen päätekytkinpuoliskoon (2) ja/tai siihen liittyvään vetoketjun puoliskoon (5) ja kiristää sisäänmeno-osaa (7) samoinkuin vastaanotto-osan toisiaan vasten sisäänmeno-osan sisään painetussa asennossa.

4. Jonkin patenttivaatimuksen 1 -3 mukainen vetoketju, t u n n e t t u siitä, että kääntötappi (7) on sovitettu käännettävään päätekytkinpuoliskoon (1).

5. Jonkin patenttivaatimuksen 1-4 mukainen vetoketju, t u n n e t t u siitä, että kaksivartisena vipuna toimivan päätekytkinpuoliskon (1) tuenta tapahtuu vastakkaisen vetoketjun puoliskon (5) vetoketjuelimiin (10).

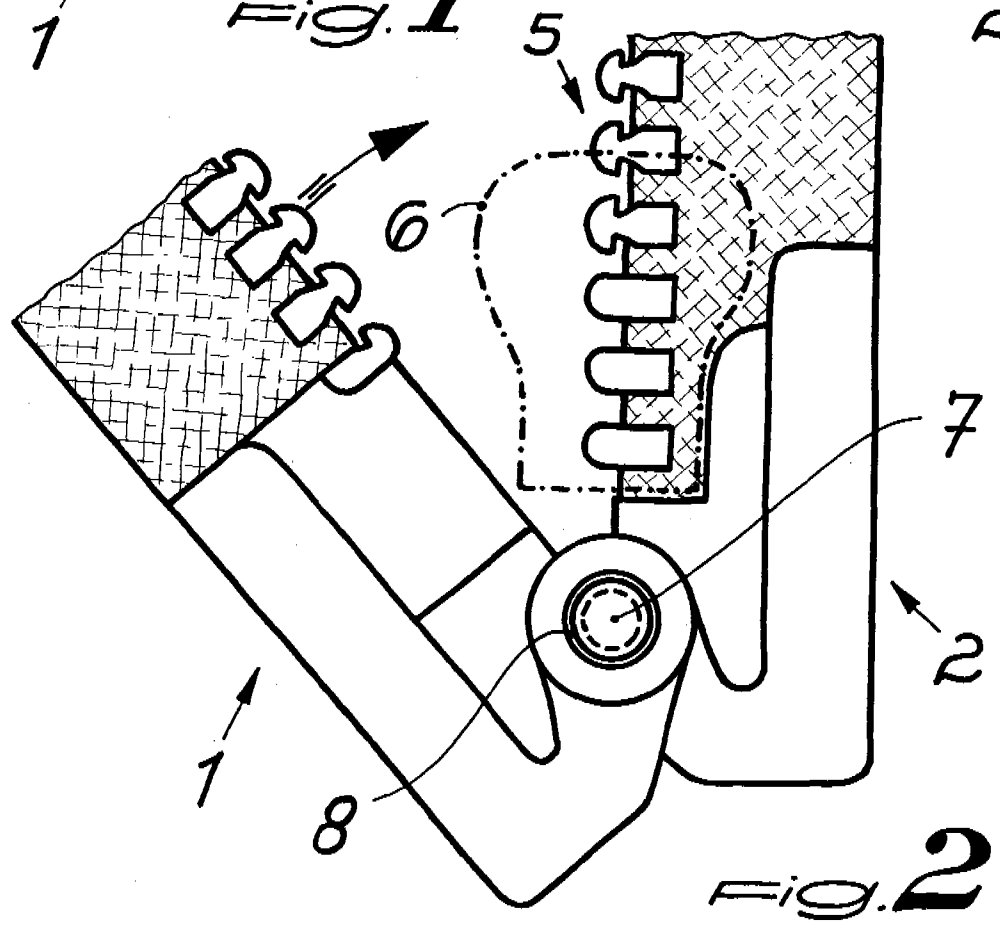
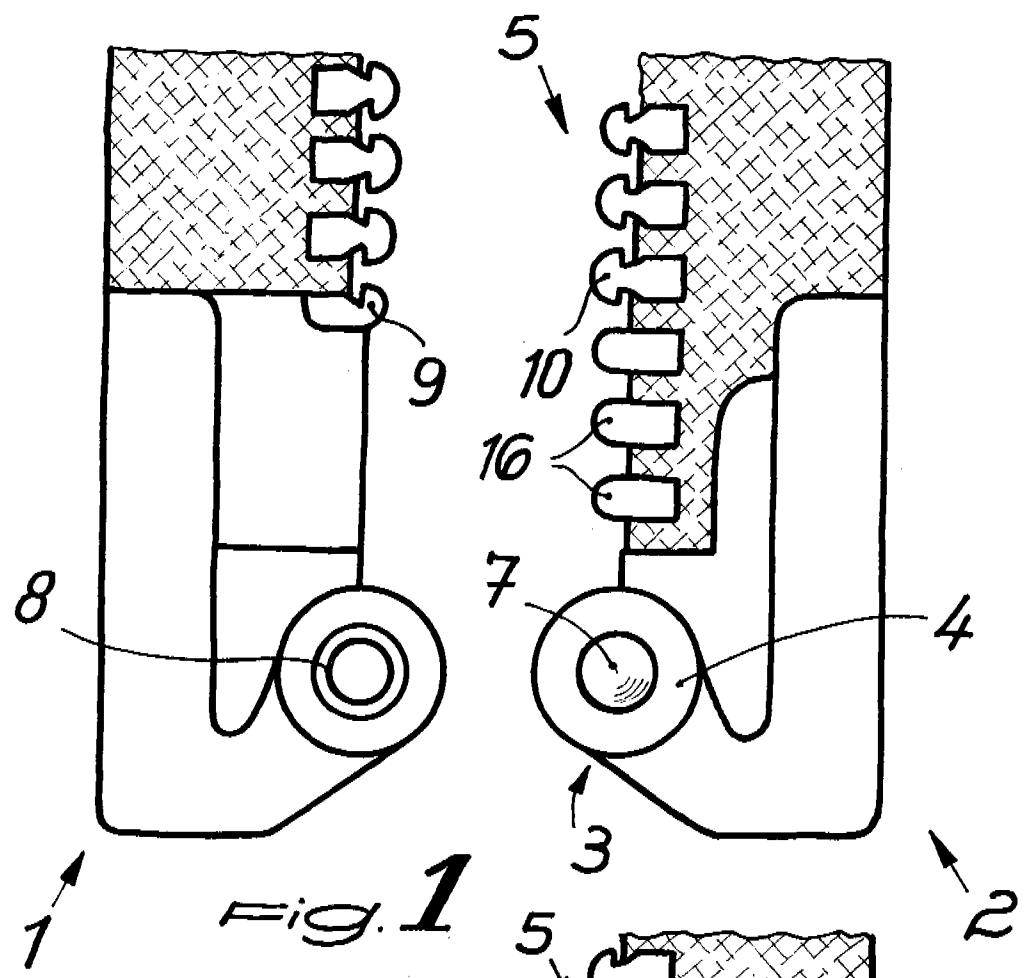
1. Dragkedja med delbar ändkoppling bestående av två ändkopplingshälf-
ter, av vilka den ena är i bruk svängbar mot den andra änd-
kopplingshälf-
ten och insvängbar i den på den motstående dragkedjehälf-
ten i öppet läge befintliga sliden, varvid den ena ändkopplingshälf-
ten uppvisar en vridtapp och den andra ett vridtappsfäste, k ä n n e -
t e c k n a d d ä r a v , a t t v r i d t a p p e n ä r a n o r d n a d s o m i n f ö r i n g s d e l (7)
och vridtappsfästet som mottagningsdel (8) i en tryckknappförbindning.

2. Dragkedja enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d
d ä r a v , a t t t r y c k k n a p p f ö r b i n d n i n g e n s i n f ö r i n g s d e l (7) och mottagnings-
del är ytterligare försedda med med varandra samordnade bajonettkopp-
lingsselement (11,12) och att vridtappen i den ena ändkopplingshälf-
tens (1) utsvängda ställning är intryckbar i vridtappsfästet (8), men
låst i insvängd ställning.

3. Dragkedja enligt patentkravet 1 eller 2, k ä n n e t e c k -
n a d d ä r a v , a t t d e n s v ä n g b a r a ä n d k o p p l i n g s h ä l f t e n (1) i insvängd
tillstånd såsom då dragkedjan är sluten fungerar som en dubbelarmad
hävstång, som är uppställt mot den andra ändkopplingshälf-
ten (2)
och/eller tillhörande dragkedjehälf-
ten (5) och spänner införingsdelen
(7) och mottagningsdelen (8) mot varandra i införingsdelens (7) in-
tryckta ställning.

4. Dragkedja enligt något av patentkraven 1-3, k ä n n e t e c k -
n a d d ä r a v , a t t v r i d t a p p e n (7) är anordnad på den svängbara änd-
kopplingshälf-
ten (1).

5. Dragkedja enligt något av patentkraven 1-4, k ä n n e t e c k -
n a d d ä r a v , a t t s t ö t t n i n g e n a v d e n s o m d u b b e l a r m a d h ä v s t å n g f u n g e -
rande ändkopplingshälf-
ten (1) sker mot den motstående dragkedjehälf-
tens (5) dragkedjeorgan (10).



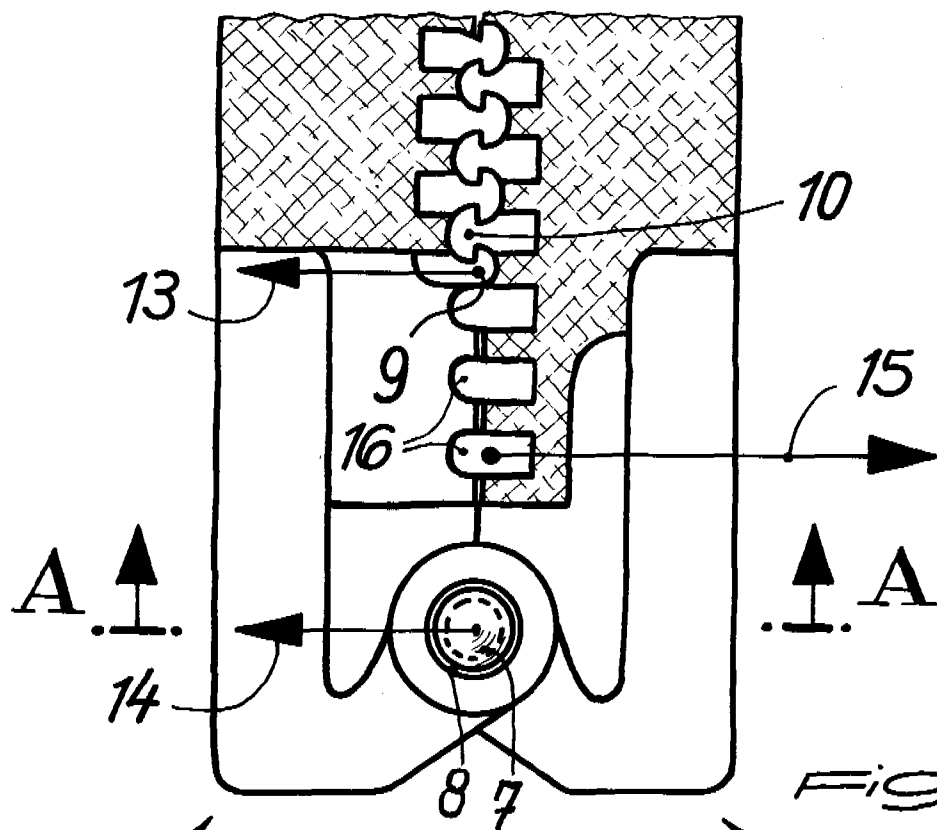


Fig. 3

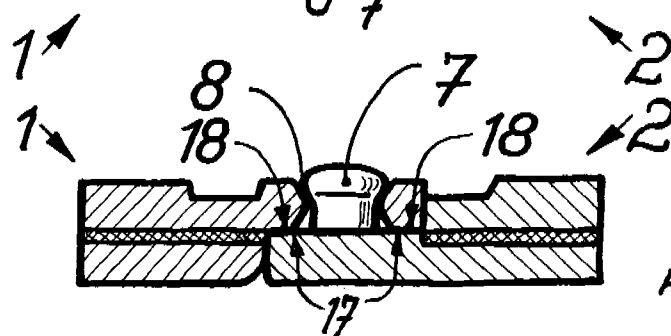


Fig. 4

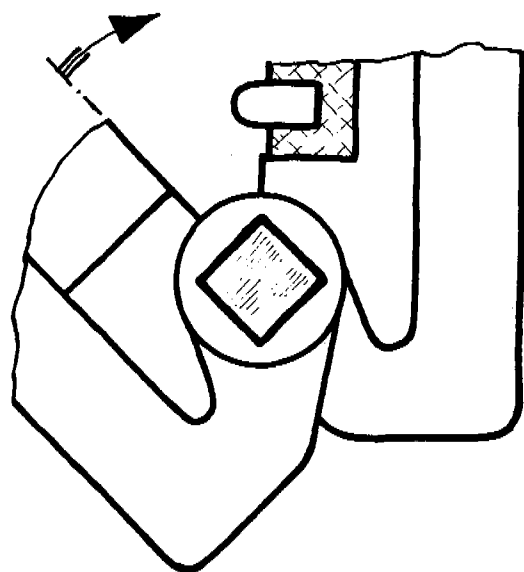


Fig. 5

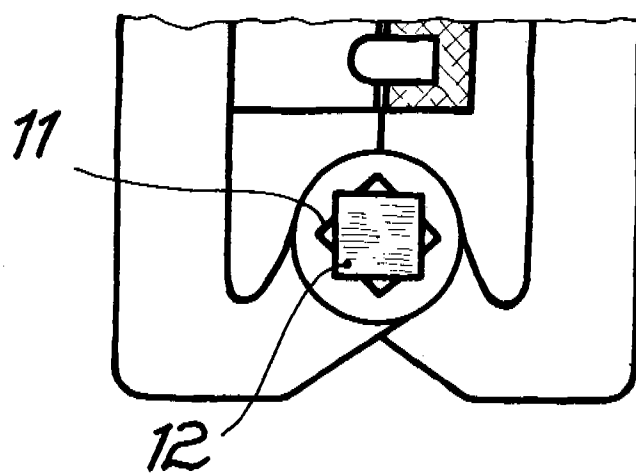


Fig. 6