



[B] (11) KUULUTUSJULKAISU
UTLÄGGNINGSSKRIFT

69555

C (45) Patentti myönnetty
Patent mottolnt 10 03 1986

(51) Kv.lk./Int.Cl.⁴ A 44 B 19/38

SUOMI—FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(21) Patenttihakemus — Patentansökning 810269
(22) Hakemispäivä — Ansökningsdag 30.01.81
(23) Alkupäivä — Giltighetsdag 30.01.81
(41) Tullut julkiseksi — Blivit offentlig 02.08.81
(44) Nähtäväksipanon ja kuul.julkaisun pvm. —
Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad 29.11.85
(86) Kv. hakemus — Int. ansökan
(32)(33)(31) Pyydetty etuoikeus — Begärd prioritet 01.02.80
Japani-Japan(JP) Utility Model 55-11182
Toteennäytetty-Styrkt

(71) Yoshida Kogyo K.K., No. 1, Kanda Izumi-cho, Chiyoda-ku, Tokyo,
Japani-Japan(JP)

(72) Masahiro Kusayama, Toyama-ken, Japani-Japan(JP)

(74) Ruska & Co Oy

(54) Vetoketju - Dragkedja

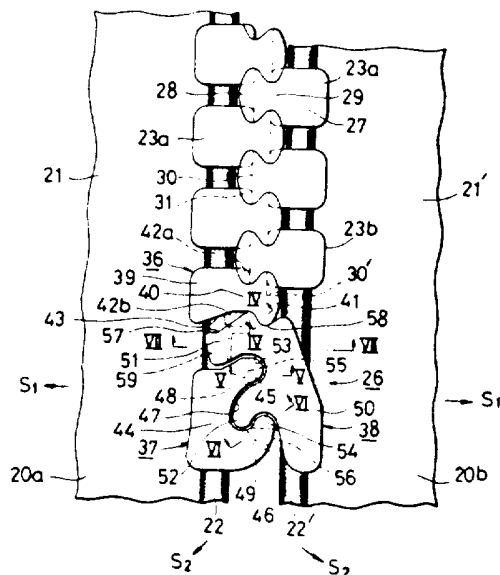
(57) Tiivistelmä

Vetoketjun pohjapään vasteen (26) muodostaa kolme elintä (36, 37, 38), jotka ovat yhdistettävissä toiminnallisesti yhtenäiseksi kappaleeksi pujotettuna liukukappaleen (24) läpi. Ensimmäinen elin (36), joka on asennettu ensimmäisen palteen (22) päälle ja on muodoltaan sekä kooltaan pääasiallisesti samanlainen kuin kytkinelin (23a), tarttuu toisen palteen (22') päällä olevaan alimpaan kytkinelimeen (23b) ja elimeen (38). Toisessa elimessä (37), joka on asennettu ensimmäisen palteen (22) päälle tietyn välin päähän ensimmäisen elimen (36) alapuolelle, on ulkonemat (45, 46), jotka ulottuvat vinosti ylöspäin toista palletta (22') kohti. Kolmannessa elimessä (38), joka on asennettu toisen palteen (22') päälle yhden kytkinelinvälin päähän alimman kytkinelimen (23b) alapuolelle, on kielekkeet (51, 52), jotka ulottuvat vinosti alaspäin ensimmäistä palletta (22) kohti tartuntaa varten toisen elimen (37) ulkonemien (45, 46) kanssa.

(57) Sammandrag

Nedre ändstopp (26) för dragkedja omfattande tre delar (36, 37, 38), som kan sättas samman till en funktionellt enhetlig kropp, när de träs genom en löpare. En första del (36), som är anordnad på en första vulst (22) och är väsentligen lika till form och storlek med ett häktelement (23a), står i ingrepp med det nedersta häktelementet (23b) och delen (38) på en andra vulst (22'). En andra del (37), som är anordnad på den första vulsten (22) på ett givet avstånd nedanför den första delen (36) har utbuktningar (45, 46) som sträcker sig snett uppåt mot den andra vulsten (22'). En tredje del (38), som är anordnad på den andra vulsten (22') på ett elementmellanrumsavstånd nedanför det understa elementet (23b) har tungor (51, 52), som sträcker sig snett nedåt mot den första vulsten (22) för samverkan med utbuktningarna (45, 46) på andra delen (37).

FIG. 2



69555

Vetoketju

Tämä keksintö koskee vetoketjua, johon kuuluu

kaksi kannatinnauhaa, joissa on ensimmäinen ja toinen kimmoisa palle asennettuna kannatinnauhojen vastaavia pitkittäisiä reunoja pitkin;

kaksi riviä erillisiä yhteen lukittavia kytkinelimiä, jotka on asennettu vastaaville reunapalteilte niitä pitkin, jolloin jokaiseen kytkinelimeen kuuluu kanta asennusta varten ja siitä toista pallea kohti ulkoneva kytkinpää;

liukukappale, joka on asennettu kytkinelinriveille liu'utettavaksi niitä pitkin vetoketjun avaamiseksi ja sulkemiseksi, jossa liukukappaleessa on liukurunko, ohjauskappale, joka on sovitettu keskeisesti liukurungon levenevään etupäähän, ja ensimmäinen ja toinen laippa, jotka on tehty vastaavasti liukurungon molemmille sivuille Y:n muotoisen kanavan määrittämiseksi ohjauskappaleen kanssa; ja

alapään vaste, johon kuuluu ensimmäiselle palteelle asennettu ensimmäinen elin, joka on pääasiallisesti C:n muotoinen ja jossa on kanta asennusta varten sekä ylempi ja alempi ulkonema, jotka ulottuvat vinosti ylöspäin vastaavasti kannan ylä- ja alapäästä toista pallea kohti, määrittäen väliinsä syvennyksen.

Tämä keksintö kohdistuu yleisesti vetoketjuihin ja erityisesti vetoketjujen alapään vasteeseen eli pohjavasteeseen, joka käsittää useita erillisiä elimiä, jotka ovat liitettävissä yhteen toiminnallisesti yhtenäiseksi kappaleeksi pujotettuna liukukappaleen läpi.

Edellä esitettyä tyyppiä olevan pohjavasteen eräs tyypillinen esimerkki on selitetty US-patenttijulkaisussa 3 104 438. Selitetty laite käsittää kolme elintä, joista yhden leveys on vähän suurempi kuin liukukappaleen vinoneliön ja sivulaippojen välinen välimatka. Tämä laajennettu elin pakotetaan liukukappaleen sisään vinoneliön ja sivulaippojen väliin, sen liittämiseksi muiden elimien kanssa yhtenäisen pohjavasteen aikaansaamista varten, joka sen jälkeen on valmiina nojauskosketusta varten vinoneliön kanssa liukukappaleen alaspäin suuntautuvan liikkeen rajoit-

69555

tamiseksi. Tässä aikaisemmin tunnetussa laitteessa esiin-
tyy kaksi epäkohtaa. Ensiksi, johtuen laajennetun elimen
pakotetusta kulusta liukukappaleen läpi liukukappaleen laa-
jennettu elin, vinoneliö ja/tai sivulaippa pyrkivät kulu-
5 maan tai muuten vaurioitumaan kitkakosketuksen vaikutukses-
ta toistensa kanssa, tehden pohjavasteen tehottomaksi. Toi-
seksi, pohjavasteen elimet yhteen liittämisen jälkeen ovat
alttiita siirtymään paikaltaan tai hajoamaan erilleen voi-
makkaiden kuormitusten alaisena, jotka vaikuttavat poikit-
10 taisesti vetoketjuun nähden tai kohtisuorasti vetoketjun
tasoon nähden.

Tämän keksinnön eräänä tarkoituksena on aikaansaada ve-
toketju, jossa on pohjavaste, joka käsittää erillisiä eli-
miä, jotka pysyvät yhteen kytkettyinä niiden voimien alai-
15 sena, jotka pytkivät siirtämään näitä elimiä toisistaan
erilleen joko kohtisuorasti vetoketjun tasoon nähden tai
sivuttaisesti vetoketjuun nähden.

Keksinnön toisena tarkoituksena on aikaansaada vetoket-
ju, jonka pohjavasteeseen kuuluu kolme tavallisesti eril-
20 listä elintä, jotka voidaan helposti sovittaa liukukappa-
leen sisään, minkä jälkeen ne voidaan pitää yhtenäisinä yh-
dessä liukukappaleen lukitsemiseksi.

Tämän keksinnön eräänä tarkoituksena on aikaansaada ve-
toketju, jonka pohjavasteeseen kuuluu kolme elintä, jotka
25 helposti voidaan kytkeä yhteen yhtenäisen kappaleen muodos-
tamiseksi, joka lukitsee liukukappaleen tunnetulla tavalla.

Tämän keksinnön eräänä tarkoituksena on aikaansaada ve-
toketju, jonka pohjavaste sallii liukukappaleen helpon edes-
takaisen liikkeen koko matkalla äärimmäisten päätekytkineli-
30 mien välillä.

Tämän keksinnön eräänä tarkoituksena on aikaansaada ve-
toketju, jonka pohjavaste voidaan asentaa kannatinnauhaan
samanaikaisesti ja samassa työvaiheessa kuin missä kytkin-
elimet asennetaan.

35 Tämän keksinnön vielä eräänä tarkoituksena on aikaan-
saada vetoketju, jonka pohjavaste voi kulkea liukukappaleen
läpi pohjavasteen kannatinnauhoihin asentamisen jälkeen,

69555

mikä sallii kannatinnauhojen ompelemisen tuotteeseen liukukappaleen häiritsemättä.

Edellä mainitut tarkoitukset saavutetaan aikaansaamalla pohjavaste vetoketjua varten, joka tunnetaan pääasiallisesti siitä, että alapään vasteeseen liittyy lisäksi tietyn välillä päähän ensimmäisen elimen yläpuolelle, ensimmäiselle palteelle asennettu toinen elin toiselle palteelle asennettuun alimpaan kytkinelimeen tarttumiseksi, jolloin toiseen elimeen kuuluu kanta ja kytkinpää, jotka muodoltaan ja kooltaan ovat pääasiallisesti samanlaiset kuin kytkinelimen kanta ja kytkinpää, ja jonka ensimmäisen elimen kannan alaosassa on syvennys; ja

kolmas elin, joka on asennettu toiselle palteelle ja sijoitettu vastakkain ensimmäisen elimen kanssa sekä kytkinelinten välisen välillä päähän alimman kytkinelimen alapuolelle, siten koskettamatta palleosan pituutta, joka vastaa pääasiallisesti yhtä elinten välistä väliä, jolloin kolmas elin on pääasiallisesti käänteisen F:n muotoinen ja siihen kuuluu kannatin, joka on asennettu vinosti toiselle palteelle, sekä ylempi ja alempi kieleke, jotka ulkonevat vinosti alaspäin kannattimen yläpäästä ja keskiosasta, siten määrittäen molempien kielekkeiden välille sekä alemman kielekkeen ja kannattimen välille ylemmän ja alemman syvennyksen, jolloin kolmannen elimen suurin leveys on vähän pienempi kuin ohjauskappaleen ja toisen laipan välinen välimatka, jolloin kolmannen elimen kannattimen kärkeen on tehty syvennys toisen elimen kytkinpäähän tarttumiseksi, ja jolloin kolmannen elimen ylempi ja alempi syvennys sekä alempi kieleke ovat saatettavissa tartuntaan ensimmäisen elimen ylemmän ja alemman ulkoneman sekä syvennyksen kanssa, jolloin kolmas elin voi kallistua liukukappaleeseen nähden sitä koskettamattoman palteen kimmoisuuden johdosta helppoa läpikulkua varten ohjauskappaleen ja toisen laipan välissä Y:n muotoiseen kanavaan ja jolloin kolmas elin muiden elimien kanssa yhteen liittämisen jälkeen on valmis koskettamaan liukukappaleen ohjauskappaletta liukukappaleen kulun estämiseksi kytkinelinriveistä pois ja siten pohjavasteen

purkautumisen estämiseksi.

Tämän keksinnön muut tarkoitukset ja monet edut käyvät lähemmin selville seuraavasta yksityiskohtaisesta selityksestä viitaten oheisiin piirustuksiin, joissa samoja tai
5 vastaavia osia on merkitty samoilla viitenumeroilla ja joissa

kuvio 1 esittää edestä nähtynä tämän keksinnön mukais-
ta vetoketjua pohjavasteineen,

10 kuvio 2 esittää suuremmassa koossa edestä nähtynä kuviossa 1 esitettyä pohjavastetta,

kuvio 3 esittää suuremmassa koossa perspektiivisesti kuvion 2 mukaista pohjavastetta osiksi erotettuna,

15 kuviot 4, 5, 6 ja 7 esittävät kuviossa 2 vastaavasti pitkin viivoja IV-IV, V-V, VI-VI ja VII-VII otettuja leikkauksia,

kuviot 8, 9, 10 ja 11 havainnollistavat edestä nähtynä peräkkäisiä vaiheita pohjavasteen elimien saattamiseksi keskinäiseen kytkentään toistensa kanssa,

20 kuvio 12 esittää samalla tavalla kuin kuvio 2 keksinnön toisen sovellutusmuodon mukaisen vetoketjun pohjavastetta ja

kuvio 13 esittää kuviossa 12 pitkin viivaa XIII-XIII otettua leikkausta.

25 Kuviossa 1 esitetty vetoketju 20 käsittää kaksi kannatinnauhaa 21, 21', joissa on ensimmäinen ja toinen palle 22, 22', jotka on kiinnitetty kannatinnauhojen vastaaviin pitkittäisiin sisäreunoihin, sekä kaksi riviä toisiinsa kytkeytyviä kytkinelimiä 23, 23', jotka on asennettu vastaaville palteille niitä pitkin. Liukukappale 24 on asennettu kytkinelimien 23, 23' riveille liu'utettavaksi niitä
30 pitkin kytkinelimien 23, 23' saattamiseksi lomittaiseen tartuntaan toistensa kanssa vetoketjun 20 sulkemiseksi sekä toisistaan erilleen sen avaamiseksi. Kaksi ylävaste-elintä 25, 25' on asennettu vastaavasti palteille 22, 22' kytkinelimien 23, 23' rivien yläpäähän liukukappaleen 24 kulun
35 estämiseksi ylävaste-elimien 25, 25' ohi. Samalla tavalla kytkinelimien 23, 23' alapäähän on asennettu pohjavaste 26

69555

liukukappaleen 24 kulun estämiseksi kytkinelinriveistä pois pohjavasteen 26 ohi, jota jälempänä selitetään vielä yksityiskohtaisesti. Tässä käytetty termi "vetoketjun kannatinnauha" tarkoittaa vetoketjun puoliskoa ilman liukukappaletta.

Kuten selvästi on esitetty kuvioissa 2 ja 3, jokaiseen kytkinelimeen 23a kuuluu kanta eli jalka 27, joka on kiinnitetty paikalleen palteen 22, 22' päälle, kytkinpää 28, joka ulkonee kannasta eteenpäin, sekä ohennettu kaulaosa 29, joka sijaitsee kannan 27 ja kytkinpään 28 välissä. Kanta 27 ja kytkinpää 28 ovat vastaavasti pääasiallisesti suorakulmion ja ellipsin muotoiset, nähtynä kohtisuoraan vetoketjun 20 tasoa vastaan. Kytkinpään 28 etuosaan on tehty ura 30, joka on yhdensuuntainen palteiden 22, 22' kanssa. Yhdeksi kappaleeksi kannan 27 olakkeiden tai etureunojen kanssa on tehty vastaavat kytkinrivat 31, jotka ulottuvat kannasta eteenpäin tartuntaa varten vastakkaisen kannatinnauhan kahden vierekkäisen kytkinelimen 23a urien 30 kanssa, kuten on esitetty kuviossa 2.

Kuten on esitetty kuvioissa 8-11, liukukappaleen 24 muodostaa runko 32, vinoneliö tai kiillan muotoinen kaula 33, joka on tehty keskeisesti rungon leviävään etupäähän, sekä ensimmäinen ja toinen laippa 34, 34', jotka on tehty vastaavasti rungon 32 molempia sivuja pitkin Y:n muotoisen kanavan 35 määrittämiseksi vinoneliön 33 kanssa pohjavasteen sekä kytkinelimien 23, 23' rivien kulkua varten.

Kuten on esitetty kuvioissa 2 ja 3, pohjavasteeseen 26 kuuluu ensimmäinen elin 36, joka on asennettu ensimmäisen palteen 22 päälle tartuntaa varten toisen palteen 22' päälle asennetun alimmaisen kytkinelimen 23b kanssa, toinen elin 37, joka on asennettu ensimmäisen palteen 22 päälle ja sijoitettu tietyn välin päähän ensimmäisen elimen 36 alapuolelle, ja toisen palteen 22' päälle asennettu kolmas elin 38, joka on sijoitettu pääasiallisesti kytkinelinten välisen välin päähän alimman kytkinelimen 23b alapuolelle ja on vastakkain toiseen elimeen 37 nähden. Tässä käytetty termi "kytkinelinten välinen väli" tarkoittaa kunkin kytkin-

69555

elimen alaulottuvuuden ja seuraavan alemman kytkinelimen yläulottuvuuden välistä välimatkaa.

5 Ensimmäiseen elimeen 36 kuuluu kanta eli jalka 39, kaula 40, kytkinpää 41 ja ylempi kytkinripa 42a, jotka ovat muodoltaan ja kooltaan pääasiallisesti samanlaiset kuin jokaisen kytkinelimen 23a kanta 27, kaula 29, kytkinpää 29 ja kytkinrivat 31, kuitenkin sillä eroavaisuudella, että kannan 39 alaosassa on syvennys 43, että alempi ripa 42b on vähän suurempi kuin ylempi ripa 42a ja että ura 30' päättyy
10 kytkinpään 41 keskikohtaan.

Toinen elin 37 on pääasiallisesti C:n muotoinen, ja siihen kuuluu ensimmäisen palteen 22 päälle kiinnitetty kanta 44, ylempi ja alempi ulkonema 45, 46, jotka kuvion 2 mukaan ulottuvat vastaavasti rungon kannan 44 ylä- ja ala-
15 osasta vinosti ylöspäin toista palletta 22' kohti, määritetään väliinsä syvennyksen 47. Alemmassa ulkonemassa 46 on kaarimainen alapinta. Toisen elimen 37 ylemmän ja alemman ulkoneman 45, 46 vapaassa päässä on vastaavasti ylempi ja alempi ura 48, 49, jotka ovat yhdensuuntaiset ensimmäisen
20 palteen 22 kanssa.

Kolmas elin 38 on pääasiallisesti käänteisen F:n muotoinen ja käsittää kannattimen 50, joka on asennettu toisen palteen 22' päälle vinosti siihen nähden, jolloin ylempi ja alempi kieleke 51, 52 ulottuvat vinosti alaspäin vastaavasti
25 ti kannattimen 50 yläpäästä ja keskeltä ja jolloin kielekkeiden 51, 52 välille sekä alemman kielekkeen 52 ja kannan 50 välille muodostuu vastaavasti kaarimainen ylempi syvennys 53 ja alempi syvennys 54. Kolmannen elimen 38 ylempi ja alempi syvennys 53, 54 on varustettu vastaavasti ylemmälä ja alemmalla tapilla 55, 56. Kolmannen elimen 38 ylemmän kielekkeen 51 vapaa pää 59 on tehty kaksihaaraiseksi ja
30 sen yläpinta on varustettu syvennyksellä tuen 57 aikaansaamiseksi kosketusta varten liukukappaleen 24 vinoneliön 33 kanssa. Kannattimen kaksihaaraisen pään taakse eli huippuun on muodostettu syvennys 58 tartuntaa varten ensimmäisen elimen 36 kytkinpään 41 alaosan kanssa. Kolmannen elimen 38 suurin leveys on vähän pienempi kuin vinoneliön 33
35

69555

ja liukukappaleen 24 toisen laipan 34' välinen välimatka.

Pohjavasteen elimet 36, 37, 38 kootaan yhteen seuraavasti: Kannatinnauhat 20a, 20b pistetään liukukappaleen 24 läpi sen levenevästä etupäästä, kuten on esitetty kuviossa 8. Tässä vaiheessa kolmannen elimen 38 alempi kieleke 52 tarttuu osittain toisen elimen 37 alempaan ulkonemaan 46, jolloin kolmannen elimen 38 alempi tappi 56 tarttuu osittain toisen elimen 37 alempaan uraan 49. Kolmas elin 38, kuljettuaan vinoneliön 33 ja liukukappaleen 24 toisen laipan 34' välistä, voi kallistua ulospäin vinoneliöön 33 nähden, johtuen välittömästi kolmannen elimen 38 yläpuolella olevan toisen palteen 22' osan kimmoisuudesta. Koska kolmannen elimen 38 suurin leveys on vähän pienempi kuin vinoneliön 33 ja liukukappaleen 24 toisen laipan 34' välinen välimatka, kolmas elin 38 voidaan pistää helposti liukukappaleen 24 sisään. Kannatinnauhojen 20a, 20b vähäinen veto, joka aikaansaadaan kuviossa 8 nuolella P1 merkityssä suunnassa, saattaa toisen ja kolmannen elimen 37, 38 laskeutumaan vastaavasti ensimmäistä ja toista sisäänpäin kaarevaa laippaa 34, 34' pitkin ja kallistumaan sisäänpäin toisiaan kohti liukukappaleen 24 sisällä. Näin kolmannen elimen 38 ylempi kieleke 51 tulee välittömästi vinoneliön 33 alapuolelle, kuten on esitetty kuviossa 9. Kun liukukappaletta vedetään vähän nuolen P2 suuntaan, vinoneliön 33 takapää saatetaan nojauskosketukseen kolmannen elimen 38 tuen 57 kanssa, kuten on esitetty kuviossa 10. Tämä estää liukukappaleen 24 lisäliikkeen alaspäin. Tässä vaiheessa kolmannen elimen 38 alaspäin viettävä alempi kieleke 52 tarttuu lujasti toisen elimen 37 ylöspäin vinoon alempaan ulkonemaan 46, niin että molemmat kannatinnauhat 20a, 20b on estetty irtaamasta toisistaan ja eroamasta liukukappaleesta 24 vieläpä voimakkaiden kuormitusten alaisena, jotka kohdistuvat niihin kuvion 10 mukaan nuolen S3 suunnassa. Kannatinnauhojen 20a, 20b lisä veto nuolen P3 suuntaan saattaa toisen ja kolmannen elimen 37, 38 pääasiallisesti täydelliseen lukitustartuntaan toistensa kanssa ja samanaikaisesti saattaa kuvion 11 mukaan ensimmäisen ja kolmannen elimen

36, 38 osittaiseen tartuntaan toistensa kanssa, jolloin ensimmäisen elimen 36 kytkinpää 41 alkaa liukua kolmannen elimen 38 syvennystä 58 pitkin lujaan kosketukseen sen kanssa. Koska toisaalta ensimmäinen elin 36 on muodoltaan ja kooltaan pääasiallisesti samanlainen kytkinelimen 23a kanssa ja koska toisaalta ensimmäisen ja kolmannen elimen 36, 38 sekä ensimmäisen elimen 36 ja alimman elimen 23b väliset tartunnat ovat pääasiallisesti samanlaiset sillä tavalla, että jokaisen kahden vierekkäisen kytkinelimen 23a välillä taataan liukukappaleen 24 esteetön ja helppo edestakainen liike koko matkalla pohjavasteen 26 kolmannen elimen 38 ja ylävaste-elimien 25, 25' välillä. Kun kannatin-
nauhoja 20a, 20b vedetään edelleen nuolen P4 suuntaan, sekä pohjavasteen elimet 36, 37, 38 että viereiset kytkinelimet 23a, 23b tulevat kytkentätilaan, kuten on esitetty kuviossa 2. Tässä kytkentätilassa toisen elimen 37 ylempi ja alempi ulkonema 45, 46 tarttuvat vastaavasti kolmannen elimen 38 ylempään ja alempaan kielekkeeseen 51, 52 ja kuten paremmin käy selville kuvioista 5 ja 6, kolmannen elimen 38 ylempi ja alempi tappi 55, 56 tarttuvat vastaavasti toisen elimen 37 ylempään ja alempaan uraan 48, 49. Kuten on esitetty kuvioissa 2 ja 7, kolmannen elimen 38 ylemmän kielekkeen 51 kaksihaarainen pää 59 sijaitsee ensimmäisen palteen 22 kahden puolen ja ensimmäisen elimen 36 alemman kytkinrivin 42b molemmin puolin. Lisäksi, kuten selvemmin on esitetty kuvioissa 2 ja 4, ensimmäisen elimen 36 kytkinpään 41 yläosa on tartunnassa alimman kytkinelimen 23b ohuen kaulan kanssa, ja sen alaosa on tartunnassa kolmannen elimen 38 syvennyksen 58 kanssa.

Edellä selitetyn pohjavasteen 26 rakenteen ja toiminnan ansiosta saavutetaan monia etuja. Pohjavasteen 26 elimien ollessa liitettyinä yhteen estetään sattumalta tapahtuva elimien toisistaan eroaminen, johtuen vastaavasti toisen elimen 37 ylemmän ja alemman ulkoneman 45, 46 sekä vastaavasti kolmannen elimen 38 ylemmän ja alemman kielekkeen 51, 52 välisestä lujasta ja vakavasta keskinäisestä tartunnasta, vieläpä voimakkaiden poikittaisten voimien alaisena, jotka

pyrkivät vetämään kannatinnauhoja 20a, 20b toisistaan eril-
 leen nuolien S1 tai S2 suuntaan kuviossa 2. Liukukappaleen
 24 esteetön ja helppo edestakainen liike on taattu koko
 matkalla pohjavasteen 26 kolmannen elimen 38 ja ylävaste-
 5 elimien 25, 25' välillä. Toisen palteen 22' se osa, joka
 sijaitsee alimman kytkinelimen 23b ja kolmannen elimen 38
 välillä ja joka on pääasiallisesti yhtä pitkä kuin yksi
 kytkinelinten välinen väli, on tarpeeksi kestävä voimakkai-
 ta kuormituksia vastaan, jotka vaikuttavat kohtisuorasti
 10 vetoketjun tasoon nähden tai vetoketjun poikkisuunnassa,
 estämään pohjavasteen elimien 36, 37, 38 sattumalta tapah-
 tuvan toisistaan eroamisen. Koska toisen elimen 37 ylempi
 ja alempi ulkonema 45, 46 ulottuvat vinosti ylöspäin toista
 palletta 22' kohti ja kolmannen elimen 38 ylempi ja alempi
 15 kieleke 51, 52 ulottuvat vinosti alaspäin ensimmäistä pal-
 letta 22 kohti, toisen elimen 37 ylempi ja alempi ulkonema
 45, 46 sekä kolmannen elimen 38 ylempi ja alempi kieleke
 51, 52 ovat kytkettävissä helposti yhteen.

Kuviot 12 ja 13 esittävät tämän keksinnön toista sovel-
 20 lutusmuotoa, jossa ensimmäisen elimen 36 kytkinpään 41 ala-
 osaan on tehty ura 60, joka sijaitsee vetoketjun tasossa,
 ja kolmannen elimen syvennyksessä 58 on ruode 61, joka si-
 jaitsee myöskin vetoketjun tasossa uraan 60 tarttumista
 varten.

25 Luonnollisesti keksinnön monet muutokset ja vaihtelut
 selitettyihin sovellutusmuotoihin ovat mahdollisia seuraa-
 vien patenttivaatimusten puitteissa.

Patenttivaatimukset

1. Vetoketju, johon kuuluu

kaksi kannatinnauhaa (21, 21'), joissa on ensimmäinen ja toinen kimmoisa palle (22, 22') asennettuna kannatinnauhojen vastaavia pitkittäisiä reunoja pitkin;

kaksi riviä erillisiä yhteen lukittavia kytkinelimiä (23, 23'), jotka on asennettu vastaaville reunapalteille (22, 22') niitä pitkin, jolloin jokaiseen kytkinelimeen kuuluu kanta (27) asennusta varten ja siitä toista palletta kohti ulkoneva kytkinpää (28);

liukukappale (24), joka on asennettu kytkinelinri-
veille liu'utettavaksi niitä pitkin vetoketjun avaamiseksi ja sulkemiseksi, jossa liukukappaleessa on liukurunko (32), ohjauskappale (33), joka on sovitettu keskeisesti liukurungon levenevään etupäähän, ja ensimmäinen ja toinen laippa (34, 34'), jotka on tehty vastaavasti liukurungon molemmille sivuille Y:n muotoisen kanavan määrittämiseksi ohjauskappaleen kanssa; ja

alapään vaste (26), johon kuuluu ensimmäiselle palteelle (22) asennettu ensimmäinen elin (37), joka on pääasiallisesti C:n muotoinen ja jossa on kanta (44) asennusta varten sekä ylempi ja alempi ulkonema, jotka ulottuvat vinosti ylöspäin vastaavasti kannan (44) ylä- ja alapäästä toista palletta (22') kohti, määrittäen väliinsä syvennyksen (47);
t u n n e t t u siitä, että

alapään vasteeseen liittyy lisäksi tietyn välin päähän ensimmäisen elimen (37) yläpuolelle, ensimmäiselle palteelle (22) asennettu toinen elin (36) toiselle palteelle (22') asennettuun alimpaan kytkinelimeen (23b) tarttumiseksi, jolloin toiseen elimeen (36) kuuluu kanta (39) ja kytkinpää (41), jotka muodoltaan ja kooltaan ovat pääasiallisesti samanlaiset kuin kytkinelimen (23) kanta (27) ja kytkinpää (28), ja jonka ensimmäisen elimen kannan (39) alaosassa on syvennys (43); ja

kolmas elin (38), joka on asennettu toiselle palteelle (22') ja sijoitettu vastakkain ensimmäisen elimen (37) kanssa sekä kytkinelinten välisen välin päähän alimman kyt-

kinelimen (23b) alapuolelle, siten koskettamatta palleosan pituutta, joka vastaa pääasiallisesti yhtä elinten välistä väliä, jolloin kolmas elin (38) on pääasiallisesti käänteisen F:n muotoinen ja siihen kuuluu kannatin (50), joka on
 5 asennettu vinosti toiselle palteelle (22'), sekä ylempi ja alempi kieleke (51, 52), jotka ulkonevat vinosti alaspäin kannattimen (50) yläpäästä ja keskiosasta, siten määrittäen molempien kielekkeiden (51, 52) välille sekä alemman kielekkeen (52) ja kannattimen (50) välille ylemmän ja alemman
 10 syvennyksen (53, 54), jolloin kolmannen elimen (38) suurin leveys on vähän pienempi kuin ohjauskappaleen (33) ja toisen laipan (34) välinen välimatka, jolloin kolmannen elimen (38) kannattimen (50) kärkeen on tehty syvennys (58) toisen elimen (36) kytkinpäähän (41) tarttumiseksi, ja jolloin
 15 kolmannen elimen ylempi ja alempi syvennys (53, 54) sekä alempi kieleke (52) ovat saatettavissa tartuntaan ensimmäisen elimen (37) ylemmän ja alemman ulkoneman (45, 46) sekä syvennyksen (47) kanssa, jolloin kolmas elin (39) voi kallistua liukukappaleeseen (24) nähden sitä koskettamattoman
 20 palteen kimmoisuuden johdosta helppoa läpikulkua varten ohjauskappaleen (33) ja toisen laipan (34') välissä Y:n muotoiseen kanavaan ja jolloin kolmas elin (38) muiden elimien kanssa yhteen liittämisen jälkeen on valmis koskettamaan liukukappaleen ohjauskappaletta (33) liukukappaleen (24)
 25 kulun estämiseksi kytkinelinriveistä pois ja siten pohjavasteen (26) purkautumisen estämiseksi.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen vetoketju, t u n n e t t u siitä, että kolmannen elimen (38) ylemmän kielekkeen (51) vapaa pää (59) on tehty kaksihaaraiseksi, jolloin toisessa elimessä (36) on kytkinripa (42b), joka ulottuu syvennyksestä (43) alaspäin ja jolloin ylemmän kielekkeen (51) kaksihaarainen pää sijaitsee ensimmäisen palteen (22) ja toisen elimen (36) kytkinrivin (42b) kahden puolen.

3. Patenttivaatimuksen 1 mukainen vetoketju, t u n n e t t u siitä, että ensimmäisen elimen (37) ylemmän ja alemman ulkoneman (45, 46) vapaassa päässä on vastaavasti ylempi ja alempi ura (48, 49), jotka ovat yhdensuuntaiset

69555

ensimmäisen palteen (22) kanssa, ja että kolmannen elimen (38) ylempi ja alempi syvennys (53, 54) on varustettu vastaavasti ylemmällä ja alemmalla tapilla (55, 56) ensimmäisen elimen (37) ylempään ja alempaan uraan (48, 49) tarttumiseksi.

5 4. Patenttivaatimuksen 1 mukainen vetoketju, t u n n e t t u siitä, että kolmannen elimen (38) syvennys (58) on varustettu ruoteella (61), joka sijaitsee vetoketjun tasossa, jolloin toisen elimen (36) kytkinpään (41) alaosassa
10 on ura (60), joka sijaitsee vetoketjun tasossa kolmannen elimen (38) ruoteen (61) liukuvasti vastaanottamiseksi.

Patentkrav

1. Dragkedja, omfattande

två bärarband (21, 21') med första och andra, eftergiv-
liga vulster (22, 22') anordnade utefter de motsvarande
5 längsgående kanterna av bärarbanden;

två rader av separata med varandra låsbara häktelement
(23, 23'), anordnade på och utefter resp. kantvulster (22,
22'), varvid vardera häktelementet omfattar en bas (27) för
fastsättning, och ett kopplingshuvud (28) som sträcker sig
10 därifrån mot den andra vulsten;

en löpare (24), glidbart anordnad på och utefter häkt-
elementraderna för öppning och stängning av dragkedjan, med
en löparkropp (32), en styrklack (33) anordnad centralt vid
en utvidgande främre ände av löparkroppen och första och
15 andra flänsar (34, 34') anordnade utefter båda sidorna på
löparkroppen för att med styrklacken avgränsa en Y-formad
kanal; och

ett nedre ändstopp (26), innefattande ett första ele-
ment (37) anordnat på den första vulsten (22) och huvudsak-
20 ligen C-format och omfattande en bas (44) för fastsättning-
en, en övre och en nedre utbuktning, som skjuter fram snett
uppåt mot den andra vulsten (22') från basens (44) övre
resp. nedre ände med en urtagning (47) definierad däremel-
lan, k ä n n e t e c k n a d därav att

25 till det nedre ändstoppet ansluter sig ett andra
element (36) anordnat ovan på viss avstånd från det
första elementet (37) på den första vulsten (22) för in-
grepp med det nedersta häktelementet (23 b) som är anordnat
på den andra vulsten (22'), varvid det andra elementet (36)
30 innefattar en bas (39) och ett kopplingshuvud (41), med
väsentligen samma form och storlek som basen (27) resp.
kopplingshuvudet (28) på häktelementet (23) och med en in-
buktning (43) vid basens (39) nedre del; och

ett tredje element (38) anordnat på den andra vulsten (22')
35 och anordnat mittemot det första elementet (37) och nedanför det
nedersta häktelementet (23 b) på ett mot häktelementens inbördes
mellanrum svarande avstånd därifrån, för att sälunda

69555

lämna vulstdelen intakt över en längd som huvudsakligen motsvarar ett häktelementmellanrum, varvid det tredje elementet (38) har en form som huvudsakligen motsvarar ett spegelvänt F och innefattar ett stöd (50), anordnat snett på den andra vulsten (22'), samt övre och nedre tungor (51, 52) som skjuter fram snett nedåt från den övre änden resp. mitten av stödet (50), för att sålunda mellan de båda tungorna (51, 52) och mellan den nedre tungan (52) och stödet (50), avgränsa övre resp. nedre fördjupningar (53, 54), varvid den maximala bredden på det tredje elementet är något kortare än avståndet mellan styrklacken (33) och den andra flänsen (34), och varvid vid spetsen av det tredje elementets (38) stöd (50) utbildats en urtagning (58) för ingrepp i kopplingshuvudet (41) på det andra elementet (36), och varvid den övre och den nedre fördjupningen (53, 54) och den nedre tungan (52) på det tredje elementet kan bringas i ingrepp i den övre och den nedre utbuktningen (45, 46) och fördjupningen (47), på det första elementet (37), varigenom det tredje elementet kan luta sig relativt löparen (24) tack vare eftergivligheten hos den intakta vulsten för lätt passage mellan styrklacken (33) och den andra flänsen (34') in i den Y-formade kanalen och, efter ihopsättning med de andra elementen, är det tredje elementet klart för ingrepp i löparens styrklack (33) för att förhindra att löparen (24) från att löpa av häktelementraderna och sålunda för att förhindra ändstoppet (26) från att delas.

2. Dragkedja enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d av att det tredje elementets (38) övre tunga (51) är kluven vid sin fria ände (59), varvid det andra elementet (36) har en kopplingsfena (42 b) som sträcker sig nedåt från inbuktningen (43), och varvid den kluvna änden på den övre tungan (51) är anordnad gränsle över den första vulsten (22) och kopplingsfenan (42 b) på det andra elementet (36).

35 3. Dragkedja enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d av att den övre och nedre utbuktningen (45, 46) på det första elementet (37) är vid sina fria ändar försedda

69555

med övre och nedre spår (48, 49), som sträcker sig parallellt med den första vulsten (22), och att det tredje elementet (38) i den övre och nedre fördjupningen (53, 54) är försett med övre och nedre tappar (55, 56) för ingrepp i det övre och det nedre spåret (48, 49) på det första elementet (37).

4. Dragkedja enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d av att fördjupningen (58) av det tredje elementet (38) är försedd med en kam (61), som sträcker sig i dragkedjans plan, varvid nedre delen av det andra elementets (36) kopplingshuvud (41) är försedd med ett spår (60), som sträcker sig i dragkedjans plan, för att glidbart emotta det tredje elementets (38) kam (61).

Viitejulkaisuja-Anförda publikationer

Patenttijulkaisuja:-Patentskrifter: Sveitsi-Schweiz(CH) 580 403 (A 44 B 19/38).

FIG. 1

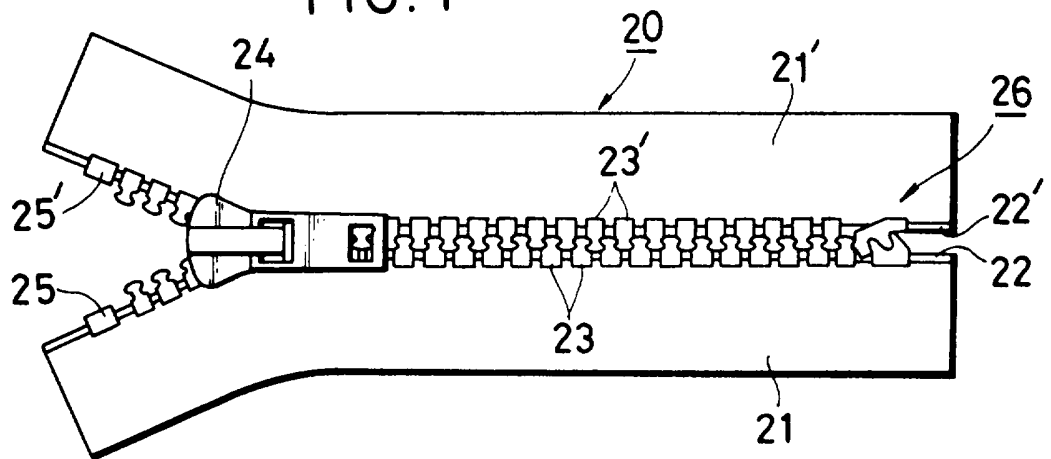
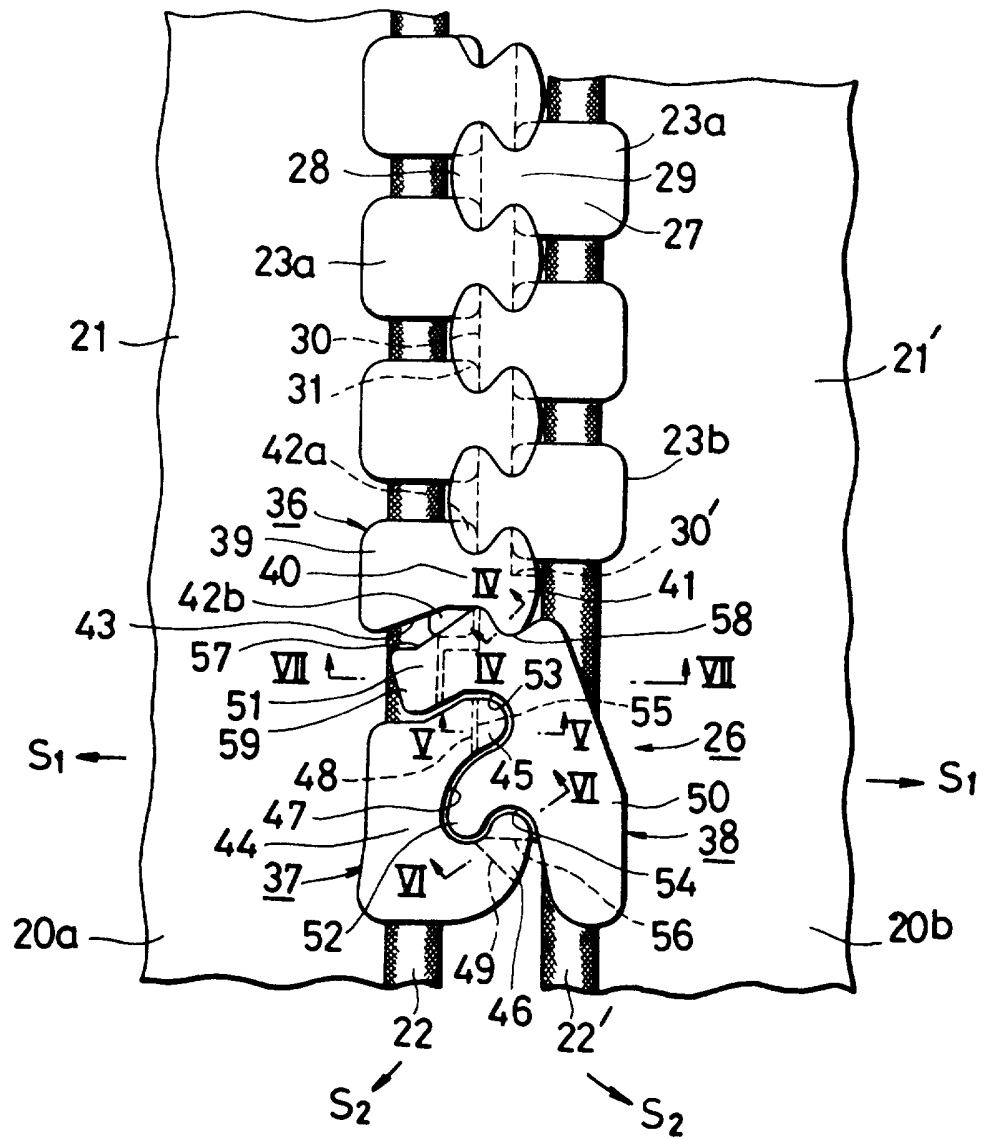


FIG. 2



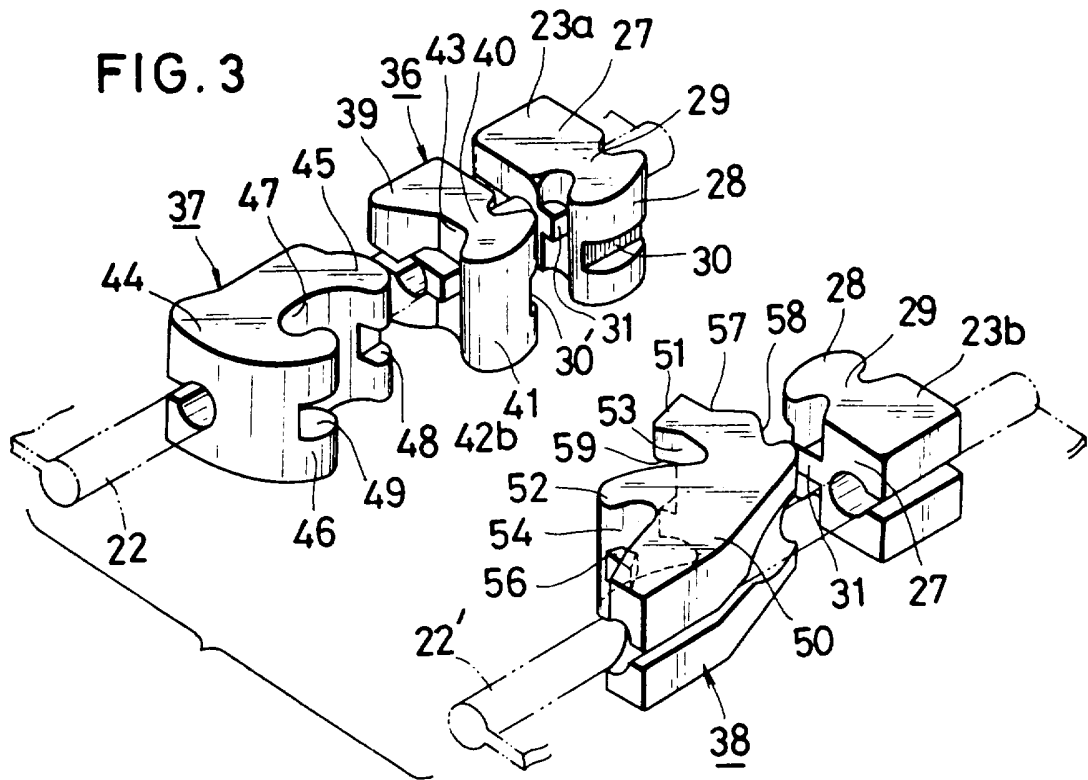


FIG. 4

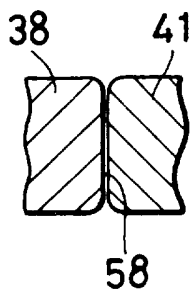


FIG. 5

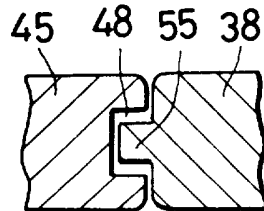


FIG. 6

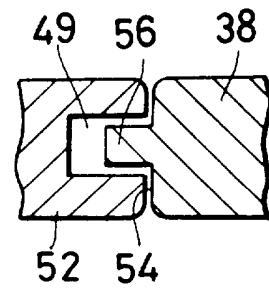


FIG. 7

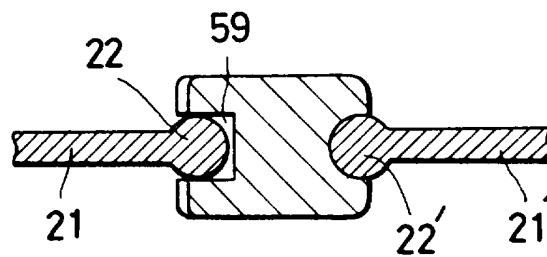


FIG. 8

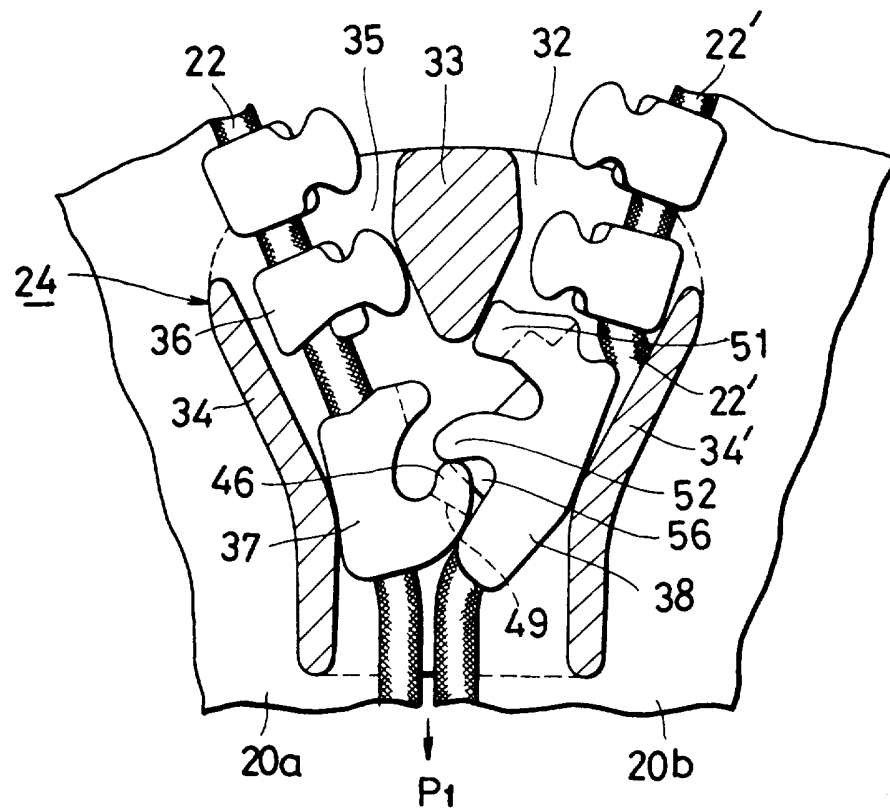


FIG. 9

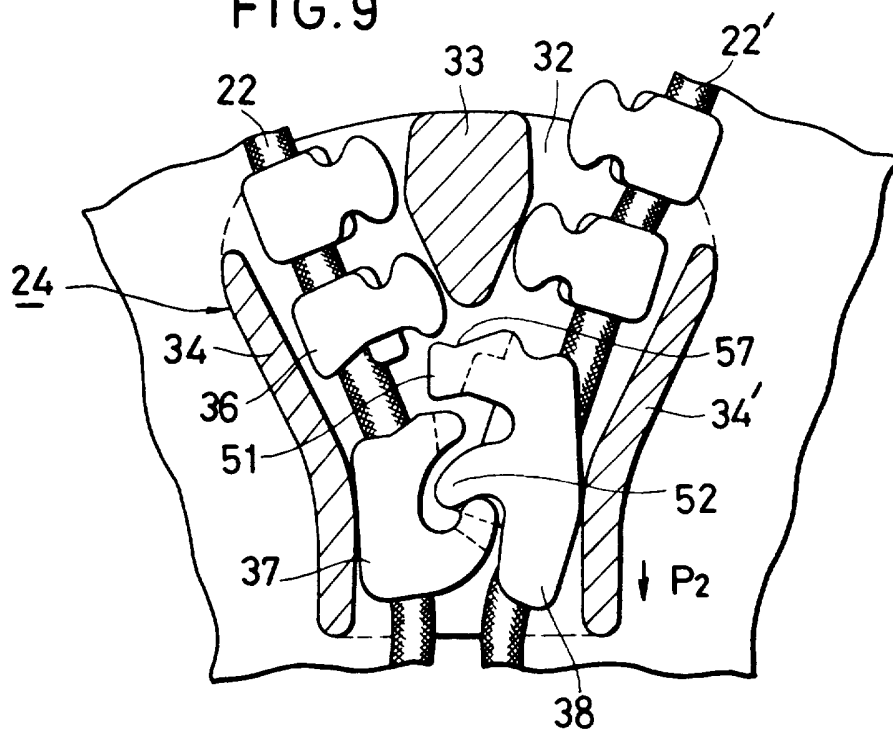


FIG. 10

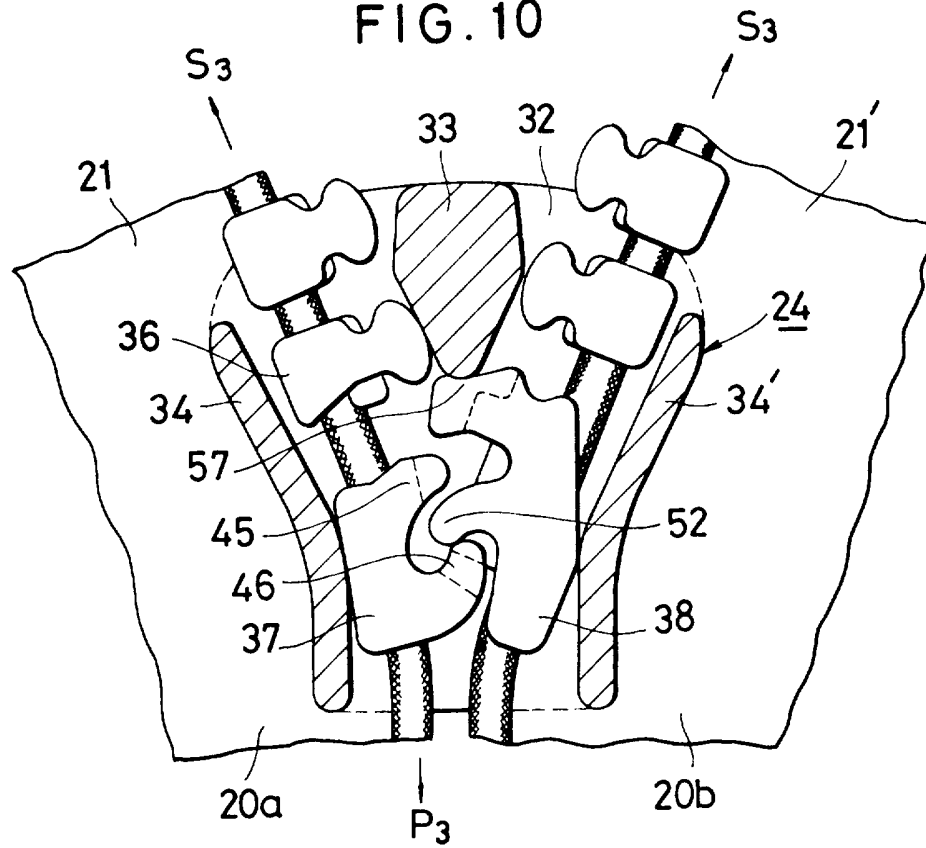


FIG. 11

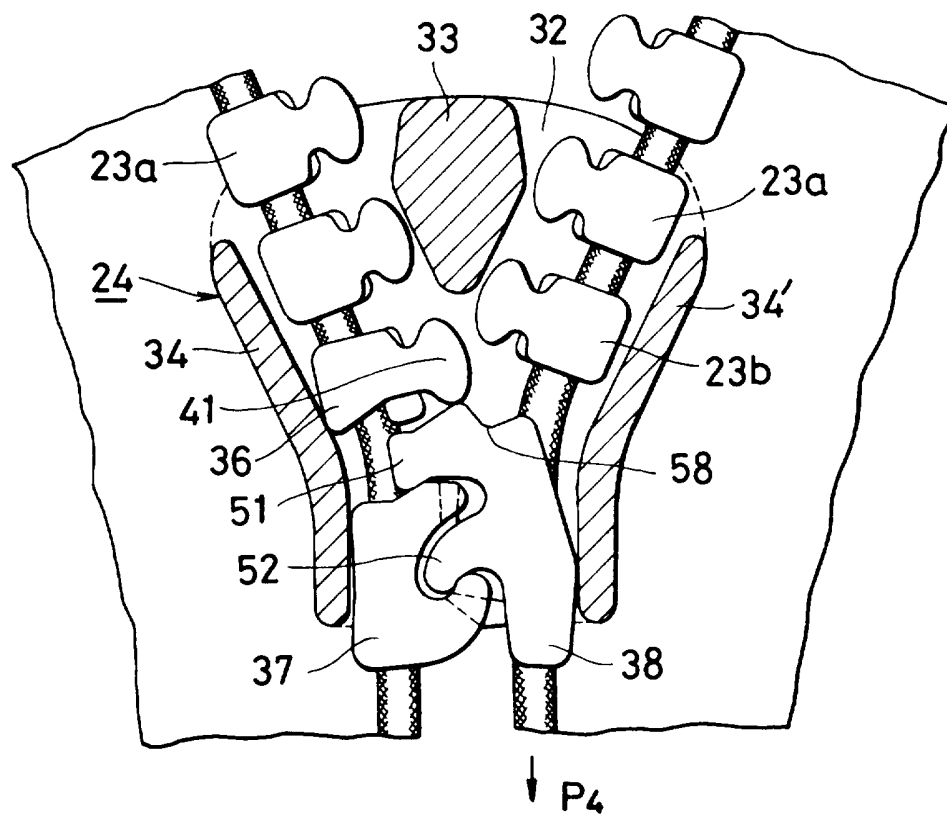


FIG. 12

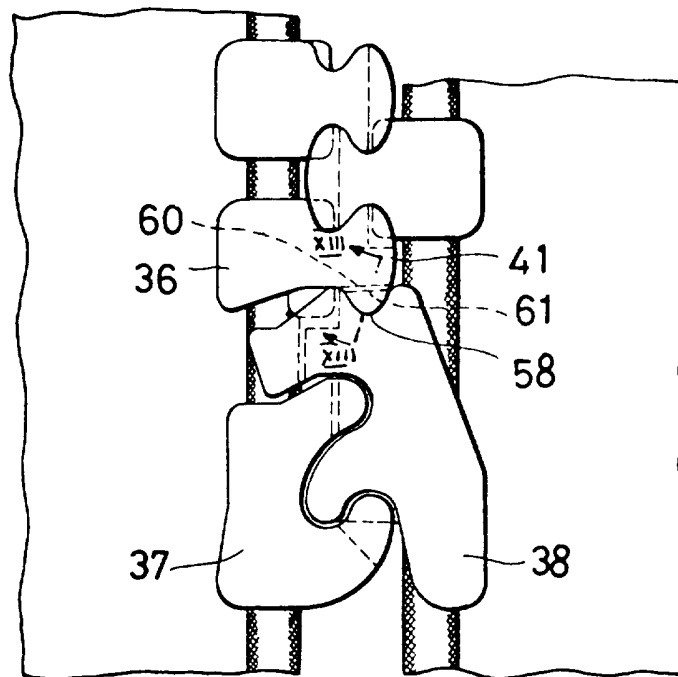


FIG. 13

