



[B] (11) **KUULUTUSJULKAISU**
UTLÄGGNINGSSKRIFT 64507

C (45) Patenti on annettu 12.10.1983
Patentti on julkaistu

(51) Kv.lk. 3/Int.Cl. 3 A 61 G 15/00

SUOMI—FINLAND
(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(21) Patenttihakemus — Patentansöknings	802197
(22) Hakemispäivä — Ansökningsdag	09.07.80
(23) Alkuperäisyys — Giltighetsdag	09.07.80
(41) Tullut julkiseksi — Blivit offentlig	10.02.81
(44) Nähtäväksi panon ja kuuljulkaisun pvm. — Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad	31.08.83
(32)(33)(34) Pyydetty etuoikeus — Begärd prioritet	09.08.79

Saksan Liittotasavalta-Föbundsrepubliken
Tyskland(DE) P 2932343.1 Toteennäytetty-
Styrkt

- (71) Ritter Ag, Killisfeldstr. 62-64, D-75000 Karlsruhe 41,
Saksan Liittotasavalta-Föbundsrepubliken Tyskland(DE)
- (72) Emil Hirth, Aalsch, Saksan Liittotasavalta-Föbundsrepubliken
Tyskland(DE)
- (74) Oy Kolster Ab
- (54) Käsittelytuolin pääntuki - Huvudstöd för behandlingsstol

Jotta saataisiin aikaan potilaan pään kulloinenkin optimaalinen tuenta hammaslääkärin käsittelytuolissa, käytetään ensisijaisesti pääntukia, jotka ovat ns. nostolaitteen avulla liitettävissä selkänöjan päänpuoleiseen päähän ja siirrettävissä tämän suhteen ja joissa on nostolaitteen suhteen kääntyvästi laakeroitu kannatin, jonka vapaaseen päähän niinikään kääntyvästi on liitetty päänalunen. Tällaisen pääntuen päättä tukevien osien kiinnittämiseksi määrättyyn potilaan päänasentoon vastaavaan asentoon ja niiden asennon kiinnittämiseksi selkänöjan suhteen käytetään nykyisessä tekniikan tasossa, kuten esim. US-patenttijulkaisussa nro 3 477 761 ehdotettua suoritustumuotoa nostolaitteen lukitsemiseksi selkänöjaan tunnettuja joustavasti lukittavia pidätyselimiä ja nostolaitteen ja kannattimen välisen kääntyvän liitoksen lukitsemiseen käsin kiinni- ja aukikierrettäviä tuettuja ruuviliitoksia.

Tällainen ratkaisu pääntuen lukitsemiseksi vaatii voimakasta ja väsyttävää tarttumista kiinnittämisessä ja irrottamisessa.

Sijainniltaan kiinteästi selkänojaan sovitettavaksi muodostettu pääntuki vastaavasti toisenlaisella säätömekanismilla DE-hakemusjulkaisun nro 2 326 255 ehdotuksen mukaan sisältävät lukituseliimet kääntyvää liitosta varten poikittaisesti jaetun ja ulkopäästään etupuolisesti hammastetun pultin tarttumaan muotoon sopivasti vastavasti kehältään hammastettuun kääntyvän liitoksen kiertymättömään laakeriosaan ja suurentamaan tai pienentämään näiden ulkopäiden muodostamien välineiden etäisyyttä, joihin on poikittaisjaon kohdalle sovitettu kääntönuppi ja tämän suhteen poikittain pulttiosan suhteen aksiaalisesti siirrettävä kartio, joka suurempien läpimittojen alueella työntää pulttiosia erilleen palautusjousen vaikutusta vastaan.

Tällaisessa pääntuen lukituksessa on kiinnittämiseen ja irrottamiseen vaadittava käsivoiman käyttö tosin vähäisempi verrattuna edellä mainittuihin laitteisiin, mutta kuitenkin tarvittavan vääntöliikkeen johdosta epätoivottavalla tavalla tarpeellinen.

Samalla tavoin epätoivottavaa voimankäyttöä pääntuen asetteluksi vaativat myös tunnetut laitteet, jotka on ehdotettu DE-hakemusjulkaisussa nro 2 102 543 ja DE-patenttijulkaisussa nro 940 546. Molemmissa tapauksissa täytyy pääntuen säätäminen toteuttaa vääntämättä ainakin yhdestä nupista. Yksittäisten pääntuen osien kiinnittämiseen tarvittavia voimia ei tosin tarvitse aikaansaada käsin, kuitenkin pääntuen asettaminen on tähän tarkoitukseen käytetyn vierintämekanismin johdosta aikaavievä toimenpide.

DE-hakemusjulkaisussa nro 2 646 613 esitetään pääntuen asettelu- ja lukituslaitteisto, joka esittää kuitenkin ainoastaan ratkaisun taivekohtiensa kiinnittämiseen. Lukitusvälineet sisältävät pääanalusen akselin suhteen kääntyvän kippivivun, jossa on läpi, jonka kaksi vastakkaista sivua ovat jousen aikaansaamassa kippivivun lukitustilassa voimalukitteisessa yhteydessä painamalla sen sivuja pääanalusen kääntöakselin suhteen konsentrisella ja tämän kääntöakselin suhteen kiinteällä segmentillä, joka lukitus voidaan aukaista kippivivun kääntämisellä jousen voimaa vastaan.

Tällainen lukituselimien rakenne tuo mukanaan seuraavia haittoja: Läven ulkoreunat rasittuvat hyvin voimakkaasti, mikä voi johtaa toimintahäiriöihin. Kääntyvä liitos pääntuen taipuvan ja taipumattoman osan välillä tarvitsee liiallisen suuren rakennetilan; ja tosin toisaalta segmentin sijoittamiseen ja toisaalta tämän suhteen

kääntymiseen vaadittavan syvennyksen, joka siihen liittyvässä kuviossa 1 on merkitty katkoviivoilla esitettynä parallelogrammina.

Pääntuelle täytyy muodostaa nostolaitteen ja kannattimen asettelemiseen varmat lukituselimet, jotka mahdollistavat kaikkien siihen liittyvien osien nopean ja vaivattoman asettelun kaikissa niiden saavutettavissa olevissa asennoissa, eivät voimalukitteisen kiinnityksen aiheuttaman kulumisen seurauksena aiheuta mitään toimintahäiriöitä sekä vaativat vähäisemmän rakennetilan.

Sen lisäksi, että täyttää asetetun tehtävän, osoittautuu keksinnön mukainen pääntuki myös sikäli edulliseksi, että jatkuvan kääntöliitoksen aseteltavuuden rinnalla myös nostolaitteen asema selkänojan suhteen voidaan säätää jatkuvasti, ja myös nostolaitteen suhteen lukituselimien pitovoima sovittuu itsenäisesti kulloiseenkin kuormitukseen.

Siten yhdistää keksinnön mukainen pääntuki nämä edut aseteltavien pääntuenosien nopeaan ja vaivattomaan aseteltavuuteen, pitkään käyttöikään ja vähäiseen rakennetilaan ja aikaisemmasta teknikasta tunnettuun käyttäjälle esteettömään rakenteelliseen toteutukseen, joka koostuu selkänojasta ulosvedettävästä nostolaitteesta sen suhteen kääntyvästä kannattimesta ja viimeksi mainittuun niveltäytävästi sovitetusta pääanalusesta, jolla voidaan tämän rakenteen kautta saavuttaa kaikki käytännössä esiintyvät optimaaliset potilaan pään asennot.

Keksinnön tunnusomaiset piirteet on esitetty vaatimuksessa 1.

Keksinnön mukaisen laitteen muita edullisia suoritusmuotoja on esitetty muissa vaatimuksissa.

Kuviossa 1 on esitetty keksinnön mukaisen pääntuen yksi suoritusmuotoesimerkki.

Pääanalusta 1 tukevat osat muodostuvat nostolaitteesta 2 ja kannattimesta 3, joka on kääntyvällä liitoksella 4 liitetty nostolaitteeseen. Nostolaitte on muodostettu työnnettäväksi sen poikkeileikkausmuotoon ja pituuteen sovitettuun, ei esitetyn selkänojan yläpäässä sijaitsevaan aukkoon, jonka suhteen nostolaitetta voidaan siirtää pituussuunnassa ja on lukittavissa kiristyskappaleen 5 avulla. Jousen 7 kiristysasennossa pitämällä kiristyskappaleen 5 pinnat 6 painetaan tällöin toisaalta nostolaitteen kiristyspintoja 8 vasten ja toisaalta näiden kiristyspintojen kanssa yhdensuuntaisia nostolaitteen pintojen 9 ohjaamiseen muodostettuja selkänojan pintoja vasten.

Täten painaa kiristyskappale pintoja 9 vastapäätä olevat nostolaitteen pinnat selkänojan aukkoa vasten ja siten kiinnittyy tämän suhteen.

Kiristyskappaleen 5 irrottaminen kiristysasennostaan seuraa sen kippautumisesta myötäpäivään. Tämä kippautuminen aikaansaadaan köyteen 10 kohdistuvan vastaavan vedon avulla.

Köyden kiristyskappaleen 5 irrottavan sijaintimuutoksen estämiseksi pelkän kannattimen 3 nostolaitteen 2 suhteen tapahtuvan kääntymisen yhteydessä on köysi johdettu poikittain kääntyvän liitoksen läpi sijoittamalla se siihen muodostettuun suppilomaiseen läpivientiin 11.

Köysi 10 on kiristyskappaleesta poispäin olevasta päästään kiinnitetty toimieliimeen 12.

Köyden kiristyskappaleen 5 irrottava asennonmuutos, jolloin tämä kiristyskappale kippaantuu myötäpäivään, seuraa toimieliimen 12 siirtymisestä kierrejousien 13 vetovaikutusta vastaan, jotka jouset on toisaalta ripustettu toimieliimen pitimiin 14 ja toisaalta kannattimeen jäykästi liitettyihin ohjaustappeihin 15. Nämä ohjaustapit 15 ja tapit 16 sekä urat 17 toimieliimessä toteuttavat tämän toimieliimen siirrettävyyden kannattimen 3 pituussuunnassa.

Kääntyvä liitos sisältää kuvion 3 mukaisesti sopivalla tavalla kannattimeen 3 kiinteästi liitetyn polvekepultin 18, jossa on syvennykset, jotka muodostuvat kulloinkin ensimmäisestä 19 ja toisesta pinnasta 20. Polvekepultti on kääntyvästi laakeroitu nostolaitteen pesään 21. Tämän pesän sisäpinnat ja polvekepultin syvennysten kulloinkin ensimmäinen pinta 19 muodostavat kiristyspinnat kääntyvään liitokseen telojen muodossa sovitetuille kiristysosille 22.

Syvennykseen sovitetut kiristysosat voivat olla yhdistetyt kuvion 2 mukaiseen porrastettuun kiristystappiin 23, jonka kiristystä varten ulosvedetyt osa-alueet 24 ovat halkaisijaltaan suurempia. Tällainen kiristysosan rakenne soveltuu erityisen yksinkertaisella tavalla kiristysosan aksiaaliseen varmistamiseen kääntyvän liitoksen sisällä, esim. polvekepultin päihin tukeutuvan varmistusrenkaan avulla, jotka kukin on sijoitettu kiristystapin kehäuraan 25.

Jousiosat 26 tukeutuvat kulloinkin polvekepultin 18 syvennysten toisiin pintoihin 20 ja painavat kiristysosan 22 tai kiristystapin 23 kiristysasentoon kulloinkin ensimmäisen pinnan 19 ja pesän 21 sisäpintojen väliin. Jousiosien 26 aiheuttama asetusvaikutus

kohdistuu listan 27 yhdistämiin nostovipuihin 28, jotka ovat kääntyviä polvekepultin 18 akselin 29 ympäri ja ovat sijoitetut polvekepultin kummallekin päätypinnalle ja muodostavat ensimmäisen välitysosan 31 lukitusosien 22 tai lukitustappien 23 ja toimieliimen välille. Välittyminen toteutuu nostovipujen 28 läpien 30 kautta.

Täten pidetään nämä ensimmäiset välitysosat, kuten on esitetty kuviossa 1, ensimmäisessä asennossa, jossa kääntyvä liitos on lukittu.

Ensimmäiset välituosat 31 ovat toimintayhteydessä toimieliimeen 12 ulokkeidensa 32 kautta, jolloin toimieliintä siirrettäessä kannattimen 3 päänalusen 1 puoleisen pään suuntaan kääntää toimieliimen 12 nokka 33 ensimmäisen välitysosan 31 vastapäivään polvekepultin 18 akselin 29 ympäri ja aikaansaa toisen asennon.

Tässä toisessa asennossa ovat kääntyvän liitoksen kiristyskappaleet 22 tai kiristystapit 23 irti asianomaisista kiristyspinoista so. kannatin 3 ja sen mukaan päänalunen 1 voivat kääntyä nostolaitteen 2 suhteen.

Toimieliin 12, joka - kuten myöhemmin selitetään ja on merkitty kuvioon 1 katkoviivoilla - voi olla muodostettu edullisessa keksinnön kohteen rakennemallissa kahdesta toisistaan riippumattomasta osasta (12a, 12b), muodostaa yhdessä toimieliimen yli ulottuvan kannattimen 3 pään 34 kanssa kädensijan 12, 34 tai 12a, 34 tartuntasyvennyksineen 35 tai jaetun toimieliimen tapauksessa kaksine tartuntasyvennyksineen 36, 37 päänalusen 1 asettelemiseksi potilaan optimaaliseen päänasentoon.

Tartuntasyvennykset on muodostettu vastaavan toimieliimen työntämiseksi sormenkärjillä täten kannattimen 3 peukalonkärkien tukena toimivan pään 34 suuntaan.

Toimieliimen 12 yksiosaisen suoritusmuodon yhteydessä voidaan käyttää kuvion 4 mukaisia välineitä 39-41, jotka aikaansaavat ratkaisun nostolaitteeseen 2 järjestetyn kiristysosan 5 irrottamiseen vasta sen jälkeen, kun kääntyvän liitoksen kiristysosan 22 irrottaminen on toteutettu. Tämä mahdollistaa keksinnön ajoituksen edullisessa käytössä kannattimen kääntymisen ja lukittavan kiinnittymisen uuteen asentoon ilman tarkoituksetonta nostolaitteen 2 sisääntyöntymistä selkänojaan, mikä voi esiintyä kaikkien kiristysosien yhtäaikaisen irrottamisen yhteydessä.

Kuvion 3 mukaisessa suoritusmuodossa seuraa nostolaitteeseen 2 sovitettun kiristysosan 5 kippautuminen kierrejousen 38 valintaa vastaavasti vasta silloin, kun differentiaalimännän 40 vaste 39, johon köysi 10 on kiinnitetty juottamalla halkaistusta päästään 42, on vasten toimielimeen 12 muodostettua olkapäätä 41.

Toisistaan riippumaton nostolaitteeseen 2 sovitettun kiristysosan 5 ja kääntyvän liitoksen kiristysosan 22 irrottaminen voidaan saavuttaa keksinnön ajatuksen edullisessa jatkokehitysmuodossa. Jo yllä mainitulla toimielimen 12 jakamisella kahteen osaan 12a, 12b. Tällöin toimii toinen osa 12a nostolaitteeseen sovitettun kiristysosan 5 irrottamisessa.

Tässä suoritusmuodossa ei tarvita kuviossa 4 esitettyjä välineitä 39-41, ja sekä toisistaan riippumaton että myös yhteinen kinnattimen 3 ja nostolaitteen 2 säätäminen on mahdollista.

Patenttivaatimukset:

1. Hammaslääketieteellisen käsittelytuolin selkänojaan liitettäväksi soveltuva pääntuki, jossa on kannattimeen (3) niveltävästi sovitettu päänalunen (1), selkänojan suhteen nostettava ns. nostolaite (2), kääntyvä liitos (4) kannattimen (3) ja nostolaitteen (2) välillä, käsin avattavat voimasulkuisesti toimivat ensimmäiset lukitusvälineet (18-32) kääntyvän liitoksen (4) lukitsemiseksi ja toiset lukitusvälineet (5-8) nostolaitteen (2) aseman lukitsemiseksi selkänojan suhteen, t u n n e t t u siitä, että molemmat lukitusvälineet (18-32, 5-8) kiristystilasta irrottavien välineiden (10,12,33) kanssa sisältävät yhteydessä toisiinsa olevat kiristyspintojen (6,8,19) kanssa yhteistoimintaiset ja kiristysasentoon itsenäisesti siirtyvät kiristysosat (5,22), jotka, kuten myös kiristyspinnat, on muodostettu ja sovitettu käyttämällä ohitus- ja vapaakytkimistä tunnettuja periaatteita.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen pääntuki, t u n n e t t u siitä, että välineet kiristysosien (5, 22) irrottamiseksi sisältävät sekä kiristysosien irrottamiseen että lukitsemiseen että toisaalta kannattimen (3) ja nostolaitteen (2) ja toisaalta nostolaitteen (2) ja selkänojan keskinäisen aseman asettelemiseen soveltuvan ja yhdellä kädellä käytettävissä olevan kädensijan (12, 34).

3. Patenttivaatimuksen 2 mukainen pääntuki, t u n n e t t u siitä, että ensimmäisten ja toisten lukitusvälineiden kiristysosiin (22, 5) on sovitettu kulloinkin ensimmäinen ja toinen kädensijan kanssa toimiyhteydessä oleva välitysos, jonka kulloinkin siihen liittyvä, jousiosan (26, 27) kiristystilaansa siirtämä kiristysosa pitää ensimmäisessä asennossaan.

4. Patenttivaatimuksen 1 mukainen pääntuki, t u n n e t t u siitä, että ensimmäisten lukitusvälineiden kiristyspinnat (kääntyvän liitoksen lukitsemiseksi) muodostuvat jäykästi kannattimeen (3) liitetyn polvekepultin (18) ainakin yhden syvennyksen ensimmäisestä pinnasta (19) ja nostolaitteeseen jäykästi liitetyn polvekepesän (21) sisäpinnasta, joka polvekepesä yhdessä polvekepultin (18) kanssa muodostaa kääntyvän liitoksen (4).

5. Patenttivaatimuksen 3 mukainen pääntuki, t u n n e t t u siitä, että ensimmäisten lukitusvälineiden kiristysosat (22) ovat kädensijan (12, 34) aikaansaaman ensimmäisen välityosan heilahduksen

kautta toiseen asentoon kääntyvän liitoksen (4) kääntöakselin suhteen irrotettavissa asianomaisista kiristyspinnoista.

6. Patenttivaatimuksen 3 mukainen pääntuki, t u n n e t t u siitä, että ensimmäiset välitysosat sisältävät ainakin yhden kääntyvän liitoksen (4) yhteen päätysivuun kääntyvästi sovitettun kippivivun (28), jossa on ainakin yksi läpi (30) asianomaisen kiristysosan (22) läpikulkua varten.

7. Patenttivaatimuksen 6 mukainen pääntuki, t u n n e t t u siitä, että kippivivussa (28) on kädensijan (12, 34) toimieliimen (12, 12a) kanssa kosketuksessa oleva alue (32) toimieliimen kiristysosien (22) irrottamisen suunnassa tapahtuvan liikkeen välittämiseen kippivivun heilahdusliikkeessä ensimmäisestä asennosta toiseen asentoon.

8. Patenttivaatimuksen 6 tai 7 mukainen pääntuki, t u n n e t t u siitä, että kääntyvän liitoksen (4) molemmissa päätyspinnoissa on niihin sisältyvä kiristysosa kosketuksessa kunkin kippivivun (28) kanssa tämän läpien (30) kautta.

9. Patenttivaatimuksen 8 mukainen pääntuki, t u n n e t t u siitä, että kääntyvän liitoksen molempiin päihin sovitettut kippivivut (28) ovat yhdistetyt toisiinsa listan (27) kautta.

10. Patenttivaatimuksen 3 mukainen pääntuki, t u n n e t t u siitä, että toiset sovitussäiliöt sisältävät kädensijan (12, 34) ja nostolaitteeseen (2) sovitettun kiristysosan (5) yhdistävän köyden (10).

11. Patenttivaatimuksen 10 mukainen pääntuki, t u n n e t t u siitä, että köysi (10) on johdettu kääntyvän liitoksen (4) läpi.

12. Patenttivaatimuksen 3 mukainen pääntuki, t u n n e t t u siitä, että kannattimen (3) kääntyminen nostolaitteen (2) suhteen ei aiheuta toisten lukitusvälineiden kiristysosaan (5) mitään irrottavasti vaikuttavaa toisten sovitussäiliöiden asennon muutosta.

13. Patenttivaatimuksen 3 mukainen pääntuki, t u n n e t t u siitä, että siihen kuuluu säiliöt, jotka mahdollistavat molempien sovitussäiliöiden toisiaan seuraavat asennonmuutokset käytettäessä kädensijaa kiristysosien irrottamiseksi tai lukitsemiseksi.

14. Patenttivaatimuksen 13 mukainen pääntuki, t u n n e t -
t u siitä, että molempien sovitussälineiden toisiaan seuraavat
asennonmuutokset ensimmäisestä asennosta toiseen asentoon mahdolls-
tavat sälineet on muodostettu aikaansaamaan ensimmäisten sovitussä-
lineiden asennonmuutosta seuraava toisten sovitussälineiden asennon
muutos kiristysosien irrottamiseksi käytetyn kädensijan (12, 34)
toimielimen (12) yhtäjaksoisen toiminnan kuluessa.

15. Patenttivaatimuksen 13 mukainen pääntuki, t u n n e t -
t u siitä, että toisiaan seuraavat asennonmuutokset mahdollistavat
sälineet on muodostettu aikaansaamaan molempien sovitussälineiden
asennonmuutosten toisistaan riippumaton kulku.

16. Patenttivaatimuksen 3 mukainen pääntuki, t u n n e t t u
siitä, että kiristysosien irrottamiseksi käytettävä kädensija (12,
34) sisältää kannattimeen sovitetun, tätä pitkin sen pääanalusta koh-
ti kääntyneen pää suuntaan siirrettävän ja molempiin sovitussäli-
neisiin vaikuttavan toimielimen (12).

17. Patenttivaatimuksen 16 mukainen pääntuki, t u n n e t -
t u siitä, että toimielin pääanalusta (1) kohti kääntyneen kannat-
timen (3) pää suuntaan tapahtuvaa työntöä vastustavan palautussä-
lineen (13) kautta pidetään kiristysosien (5, 22) lukitustilaa vas-
taavassa asennossa.

18. Patenttivaatimuksen 15 mukainen pääntuki, t u n n e t -
t u siitä, että molempien sovitussälineiden toisistaan riippumat-
toman asennonmuutoksen kulun aikaansaamiseksi muodostetut sälineet
kukin sisältävät kädensijaan (12, 34) sovitetun toimielimen (12a,
12b) kumpiakin sovitussälineitä varten.

19. Patenttivaatimuksen 1 mukainen pääntuki, t u n n e t -
t u siitä, että toisten lukitussälineiden kiristyspinnat muodostu-
vat nostolaitteen (2) siirtosuunnan kanssa yhdensuuntaisesta, aina-
kin yhdestä nostolaitteen syvennyksen pinnasta (8) ja tämän pinnan
(8) kanssa yhdensuuntaisista, nostolaitteen poikkileikkausmuotoon
ja pituuteen sovitetuista selkänöjan ohjauspinnoista nostolaitteen
(2) siirtämiseksi.

20. Patenttivaatimuksen 1 mukainen pääntuki, t u n n e t -
t u siitä, että ensimmäisten lukitussälineiden kiristysälineet
(22) ovat sylinterimäisiä teloja.

21. Patenttivaatimuksen 20 mukainen pääntuki, t u n n e t -
t u siitä, että telojen yhteiselle keskiakselille sijoitetut kiris-
tysosat ovat halkaisijaltaan suurempia kiristystapin (23) alueita
(24).

Patentkrav

1. Huvudstöd lämpligt att anbringas på ryggstödet av en tandläkares behandlingsstol och omfattande ett med en balk (3) ledat anordnat huvudunderlag (1), ett i förhållande till ryggstödet förskjutbart s.k. svärd (2), en svängförbindelse (4) mellan balken (3) och svärdet (2) med genom handkraft lösbara, med spärrkraft inverkan de första arreteringsmedel (18-32) för fixering av svängförbindelsen (4) och ett andra arreteringsmedel (5-8) för fixering av ställningen hos svärdet (2) i förhållande till ryggstödet, k ä n n e t e c k n a t därav, att bägge arreteringsmedlen (18-32, 5-8) innehåller i förbindelse med medel (10, 12, 33) för lösande ur en klämställning stående klämkroppar (5, 22), vilka samverkar med klämytor (6, 8, 19) och automatiskt intager klämställning, och att de i likhet med klämytorna utformats och anordnats under användande av de från förbi- och frigångskopplingar kända principerna.

2. Huvudstöd enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a t därav, att medlen för lösande av klämkropparna (5, 22) innehåller med en hand manövrerbara handtag, vilka kan utnyttjas för såväl lösande och fastklämmande av klämkropparna som inställande av inbördes läget mellan å ena sidan balken (3) och svärdet (2) och å andra sidan svärdet (2) och ryggstödet.

3. Huvudstöd enligt patentkravet 2, k ä n n e t e c k n a t därav, att klämkropparna (22, 5) i första och andra arreteringsmedlen koordinerats i vart och ett fall med första och andra och i verkningssamband med handtagen stående överföringsmedel, vilka hålls i ett första läge av de i vart och ett fall koordinerade och av fjädderelement (26, 7) i klämställning förskjutna klämkropparna.

4. Huvudstöd enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a t därav, att klämytorna i första arreteringsmedlet (för fixering av svängförbindelsen) bildas av en första yta (19) av åtminstone en urtagning i en med balken (3) fast förbunden ledbult (18) och inre ytan av åtminstone en med svärdet fast förbunden ledhylsa (21), vilken med ledbulten (18) bildar svängförbindelsen (4).

5. Huvudstöd enligt patentkravet 3, k ä n n e t e c k n a t därav, att klämkropparna (22) i första arreteringsmedlet kan lösas från de med desamma koordinerade klämytorna genom ett med handtaget (12, 34) åstadkommet svängande av första överföringsmedlet till

ett andra läge i förhållande till svängaxeln i svängförbindelsen.

6. Huvudstöd enligt patentkravet 3, k ä n n e t e c k - n a t därav, att första överföringsmedlet innehåller åtminstone en på en frontside av svängförbindelsen (4) anordnad och kring dess svängaxel svängbar vipparm (28), vilken på åtminstone en arm uppvisar åtminstone ett genombrott (30) för genomgången av en med desamma koordinerad klämkropp (22).

7. Huvudstöd enligt patentkravet 6, k ä n n e t e c k - n a t därav, att vipparmen (28) uppvisar ett med en manövreringsdel (12; 12a) i handtaget (12, 34) i ingrepp stående avsnitt (32) för överföring av den för lösande av klämkropparna (22) skeende rörelsen hos manövreringsdelen vid vridandet av vipparmen från dess första till dess andra läge.

8. Huvudstöd enligt patentkravet 6 eller 7, k ä n n e t e c k n a t därav, att på vardera frontsidan av svängförbindelsen (4) står de däri innehållna klämkropparna i ingrepp med var sin vipparm (28) via genombrotten (30) i desamma.

9. Huvudstöd enligt patentkravet 8, k ä n n e t e c k - n a t därav, att de på bägge frontsidorna av svängförbindelsen anordnade vipparmarna (28) via ett liv (27) förbundits med varandra.

10. Huvudstöd enligt patentkravet 3, k ä n n e t e c k - n a t därav, att andra överföringsmedlen innehåller en lina (10), vilken förbinder handtaget (12, 34) och en i svärdet (2) anordnad klämkropp (5).

11. Huvudstöd enligt patentkravet 10, k ä n n e t e c k n a t därav, att linan (10) förts genom svängförbindelsen (4).

12. Huvudstöd enligt patentkravet 3, k ä n n e t e c k - n a t därav, att ett svängande av balken (3) i förhållande till svärdet (2) icke åstadkommer någon på en klämkropp (5) i andra ar- reteringsmedlet lösande verkande lägesändring hos andra överförings- medlet.

13. Huvudstöd enligt patentkravet 3, k ä n n e t e c k - n a t därav, att ett medel tillhandahållits som vid manövrering av handtaget för lösande respektive fastklämmande av klämkropparna möjliggör efter varandra följande lägeändring hos de bägge överfö- ringsmedlen.

14. Huvudstöd enligt patentkravet 13, k ä n n e t e c k - n a t därav, att medlet som möjliggör efter varnadra följande lägeändring från första till andra läget hos de bägge överföringsmedlen utformats till att efter uppnådd lägeändring hos första överföringsmedlet uppnås lägeändring hos andra överföringsmedlet under förloppet av i samma riktning skeende manövrering av en manövreringsdel (12) på handlaget (12, 34) vid lösande av klämkropparna.

15. Huvudstöd enligt patentkravet 13, k ä n n e t e c k - n a t därav, att medlet som möjliggör efter varandra följande lägeändring utformats för utförande av lägeändringen hos de bägge överföringsmedlen oberoende av varandra.

16. Huvudstöd enligt patentkravet 3, k ä n n e t e c k - n a t därav, att handtaget (12, 34) för manövrering vid lösande av klämkropparna innehåller en manövreringsdel (12), vilken styrs på balken och kan förskjutas på denna i riktning mot dess mot huvudunderlaget vända ända, varvid den påverkar bägge överföringsmedlen.

17. Huvudstöd enligt patentkravet 16, k ä n n e t e c k - n a t därav, att manövreringsdelen vid förskjutning i riktning mot den mot huvudunderlaget (1) vända ändan av balken (3) hålls i ett klämställningen hos klämkroppen (5; 22) motsvarande läge av ett motverkande återställningsmedel (13).

18. Huvudstöd enligt patentkravet 15, k ä n n e t e c k - n a t därav, att medlen som utformats för lägeändring oberoende av varandra hos de bägge överföringsmedlen uppvisar var sin med handtaget (12, 34) koordinerad manövreringsdel (12a; 12b) för var och en av de bägge överföringsmedlen.

19. Huvudstöd enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k - n a t därav, att klämytorna på andra arreteringsmedlet bildats av en med svärdets (2) förskjutningsriktning parallell yta (8) av åtminstone en urtagning i svärdet (2) och av de med denna yta (8) parallella ytorna på de efter tvärsnittsformen och längden hos svärdet (2) anpassande styrytorna på ryggstödet för förskjutning av svärdet (2).

20. Huvudstöd enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k -
n a t därav, att klämkropparna (22) i första arreteringsmedlet
utgörs av cylindriska valsar.

21. Huvudstöd enligt patentkravet 20, k ä n n e t e c k -
n a t därav, att de på en gemensam mittaxel av valsarna belägna
klämkropparna utgörs av områden (24) för en klämdorn (23) av stör-
re diameter.

Viitejulkaisuja-Anförda publikationer

—

FIG. 1

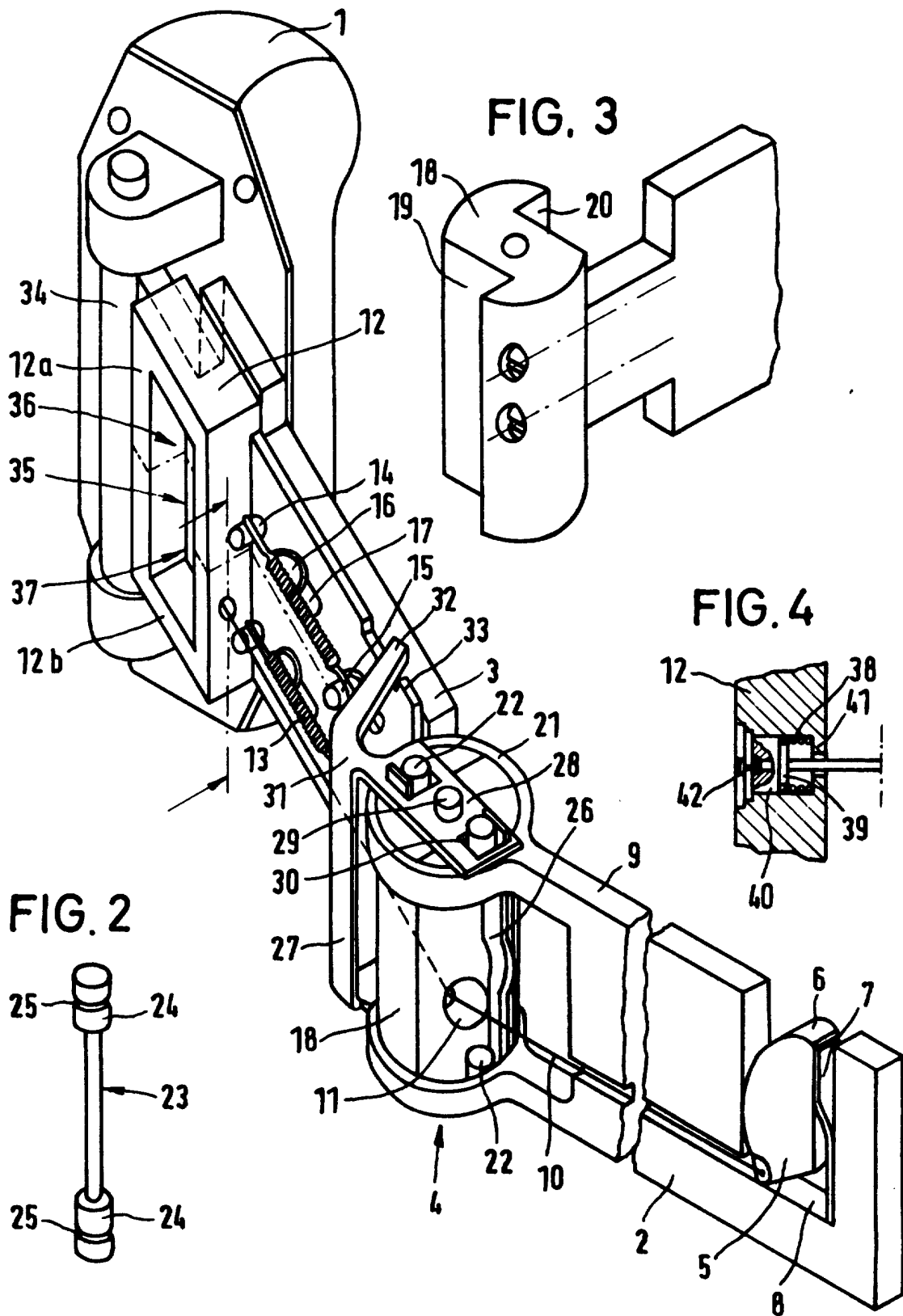


FIG. 3

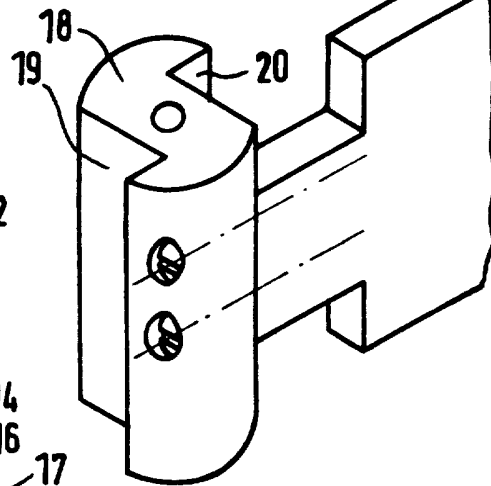


FIG. 4

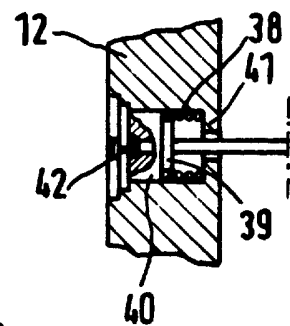


FIG. 2

