



SUOMI-FINLAND
(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(B) (11) **KUULUTUSJULKAISU**
UTLAGGNINGSSKRIFT

88684

C (12) Patentti myönnetty
Patent mottaget 23.03.1989

(51) Kv.1k.5 - Int.cl.5

B 26D 7/26

(21) Patenttihakemus - Patentansökning	893947
(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag	23.08.89
(24) Alkupäivä - Löpdag	23.08.89
(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig	07.08.90
(44) Nähtäväksipanon ja kuul.julkaisun pvm. - Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad	15.03.93
(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet	
06.02.89 SE 8900391 P	

(71) Hakija - Sökande

1. Strömberg, Sven Arne Roland, Norbybillsbro, 643 00 Ringåker, Sverige, (SE)
2. Larsson, Rolf Arne, Södra Promenaden 7, 690 70 Pålsboda, Sverige, (SE)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. Strömberg, Sven Arne Roland, Norbybillsbro, 643 00 Ringåker, Sverige, (SE)
2. Larsson, Rolf Arne, Södra Promenaden 7, 690 70 Pålsboda, Sverige, (SE)

(74) Asiamies - Ombud: Ruska & Co Oy

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Laite veitsenterän kiinnittämiseksi paperiradan leikkaamista varten
Anordning för fasthållning av knivblad för skärning av en pappersbana

(56) Viitejulkaisut - Anförda publikationer

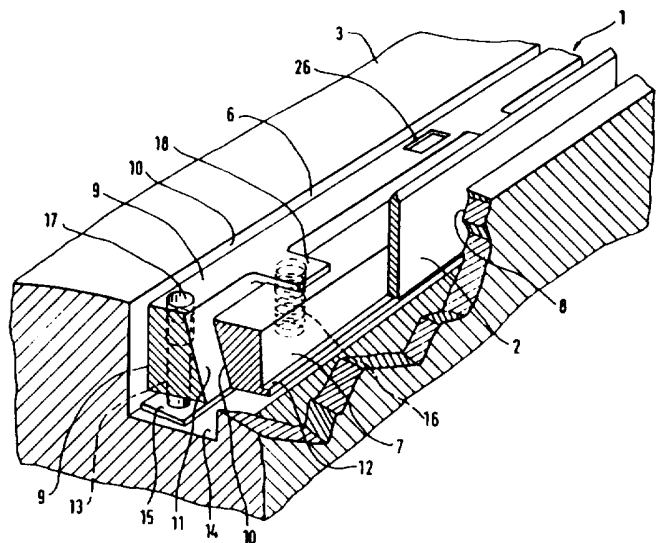
FI A 781833 (B 26D 7/26), US A 3251256 (83-674)

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Tämä keksintö koskee laitetta liikkuvan radan erityisesti paperiradan leikkaamiseksi, reiättämiseksi tai muuta työstöä varten olevan veitsenterän kiinnittämiseksi, jolloin rata (4) kulkee pyörivän veitsenpitotelan (3) ja pyörivän vastapainetelan (5) välillä, jolloin veitsenterä (2) ja kiinnipitojohte (7) veitsenterän (2) kiinnittämiseksi ovat asetetut uraan (6) veitsenpitotelassa (3).

Veitsenterien aikaisemmin ärsyttävän pitkien asennusaikojen lyhentämiseksi kiinnipitojohteessa (7) on uran (6) suhteen vinosti alaspäin suunnattu kiilapinta (10), jonka välityksellä se on yhteistoiminnassa vastaavan vinosti alaspäin suunnatun kiilapinnan (11) kanssa, joka on urassa (6) kiinnipitojohteen viereen asetetussa kiristysjohteessa (9) ja että veitsenterä (2) on järjestetty säätötoimenpiteen aikana, jolloin veitsenpitotelaa (3) pyöritetään vastapainetelan (5) suhteen, painettavaksi alaspäin uraan (6) vastapainetelan (5) vaikutuksesta, jolloin veitsenterä (2) kiinnipitojohteessa (7) olevan tukiosan

(12) välityksellä työntää tämän alaspäin kiristysjohteen suhteen johteiden (5, 7) ja veitsenterän (2) kiinnikiilaamiseksi uraan (6).



Föreliggande uppfinning avser en anordning för fasthållning av knivblad för skärning, perforering eller annan bearbetning av en löpande bana, företrädesvis pappersbana, varvid banan löper mellan en roterbar knivhållarcylinder (3) och en roterbar mottryckcylinder, varvid knivbladet (2) och en fasthållningslinjal (7) för fasthållning av knivbladet (2) är placerade i ett spår (6) i knivhållarcylindern (3).

För att reducera den tidigare irriterande långa tiden för montering av knivbladen uppvisar fasthållningslinjalen (7) en i förhållande till spåret (6) snett nedåtriktad kilyta (10) via vilken den samverkar med en motsvarande snett nedåtriktad kilyta (11) på en i spåret (6) bredvid fasthållningslinjalen placerad spännlinjal (9), och att knivbladet (2) är anordnat att vid en justermanöver, vid vilken knivhållarcylindern (3) roteras i förhållande till mottryckcylindern, pressas nedåt i spåret (6) av mottryckcylindern (5), varvid knivbladet (2) via ett stödparti (12) på fasthållningslinjalen (7) förskjuter denna nedåt i förhållande till spännlinjalen för fastkilning knivbladet (2) i spåret (6).

Laite veitsenterän kiinnipitämiseksi paperiradan leikkaamista varten

- 5 Tämä keksintö koskee laitetta veitsenterän kiinnipitämiseksi liikkuvan radan, erityisesti paperiradan, leikkaamista. reititystä tai muuta työstöä varten, jolloin rata kulkee pyörivän veitsenpitotelan ja pyörivän vastapainetelan välis-
10 sä, jolloin veitsenterä ja kiinnipitojohde veitsenterän kiinnipitämiseksi ovat asetetut veitsenpitotelan uraan.

- Johdannoksi annettua tyyppiä olevissa tunnetuissa laitteissa veitsenterän kiinnittäminen vie ärsyttävän pitkän ajan, koska kyseessäolevassa telassa on usein kuusi veitsenterää, tapah-
15 tuu pitempi käyttökatkos, kun veitsenterät vaihdetaan tai säädetään. Tämä johtuu siitä, että kussakin kiinnipitojoh- teessa, nk. säätöjohteessa on säätöruuvi noin joka kymmenen sentin päässä ja jokaista sellaista säätöruuvia täytyy kiris- tää kaksi kertaa. Veitsenterän asennus tapahtuu nimittäin
20 niin, että säätöruuvit kiristetään momenttiavaimella, minkä jälkeen suoritetaan nk. säätökierros pyörittämällä veitsente- rällä tai veitsenterillä varustettua telaa kierros vastapai- netelan suhteen. Kun veitsenterä osuu vastapainetelaan, painaa tämä veitsenterän alas uraan oikeaan asemaansa. Tämän
25 jälkeen ruuvataan säätöruuvit pysyvästi kiinni kiintoavaimel- la, minkä jälkeen laite on valmis käyttöön.

- Tämän keksinnön tarkoitus on aikaansaada laite, joka on joh- dannossa annettua tyyppiä; missä on se parannus, että se
30 antaa olennaisesti nopeamman veitsenterän asennuksen kuin aikaisemmin. Tämä aikaansaadaan siten, että laitteella on ne tunnusmerkit, jotka käyvät ilmi seuraavasta patenttivaatimuksesta 1.

- 35 Patenttivaatimuksessa 1 kuvattu laite antaa merkittäviä ajan säästöjä veitsenterän asennuksessa. Aikaisemmin tarpeellinen ruuvimomentti jää pois kokonaan ja se korvataan kiinnikii-

laustoiminnolla, joka tapahtuu automaattisesti siten, että veitsenterä painetaan alaspäin uraan säätökierroksen aikana.

5 keksintöä selvitetään alla tarkemmin viittaamalla oheisiin piirustuksiin, joissa kuvio 1 esittää perspektiivikuvana kaksi keksinnön mukaista laitetta asennettuna telalle; kuvio 2 esittää leikkauksen kuvion 1 linjaa II-II pitkin; kuvio 3 esittää keksinnön mukaisen laitteen poikkileikkausta asennossa, jossa laitteessa on korkeudensäätöelin; kuvio 4 esittää
10 keksinnön mukaisen laitteen poikkileikkausta asennossa, jossa laitteessa on joustava elin; kuvio 5 esittää keksinnön mukaisen laitteen poikkileikkausta asennossa, jossa ylösvetoelin on kytketty keksinnön mukaiseen laitteeseen; kuvio 6 esittää keksinnön mukaisen laitteen päätyosan pitkittäisleikkausta.

15

Piirustuksissa kuvattu kiinnipitolaite 1 on tarkoitettu veitsenterän 2 kiinnipitämiseksi pyörítettävässä veitsenpitotelassa 3. Veitsenterä 2 on tarkoitettu leikkaamaan, rei'ittämään tai muulla tavalla työstämään liikkuvaa rataa
20 4, erityisesti paperirataa, joka esimerkiksi kulkee painokoneen läpi (ei esitetty). Rata 4 kulkee välitilan kautta veitsenpitotelan 3 ja pyörivän vastapainetelan 5 välissä ja sitä esitetään kuviossa 1 pisteviivoilla.

25 Veitsenpitotelassa 3 on lukumäärä uria 6, tavallisesti kuusi kappaletta, joihin uriin veitsenterät 2 asennetaan. Esitetty laite sallii sen, että tämä veitsenterän 2 asennus tapahtuu kiinnikiilautumismomentin avulla. Tätä tarkoitusta varten kiinnipitolaitteessa on kiinnipitojohde 7, joka on tarkoitettu pitämään kiinni veitsenterän uran 6 toista sivuseinää 8
30 vasten. Kiinnipitolaitteessa 1 on sitäpaitsi kiinnipitojohteen 7 kanssa rinnan asetettu kiristysjohde 9, joka on tarkoitettu nojaamaan uran 6 vastakkaista sivuseinää 10 vasten. Kiinnipitojohteessa 7 on kiilapinta 10, joka on kohti kiristysjohdetta 9 ja joka kulkee suunnassa, joka on vinosti
35 alaspäin uran 6 suhteen. Kiilapinta kulkee lähemmin määriteltynä niin, että se nähtynä ylhäältä alaspäin olevassa suunnassa lähentyy uran 6 sivuseinää 8.

Kiinnipitojohteen 7 kiilapinta 10 on yhteistyössä kiristysjohteen 9 vastaavan kiilapinnan 11 kanssa. Myös kiilapinta 11 kulkee suunnassa, joka on vinosti alaspäin uran 6 suhteen ja lähenee myös uran sivuseinää 8 nähtynä suunnassa, joka on ylhäältäpäin alas.

Kiinnipitojohteessa 7 on tukiosa 12, jonka kautta veitsenterä 2 siirtää kiinnipitojohdetta 7 säätötapantuman aikana. Tämä tukiosa 12 voi olla asetettu eri kiinnipitojohteen 7 osiin ja se voi olla muotoiltu eri tavoin. Sopiva tukiosan 12 asetus on alhaalla kiinnipitojohteessa 7, kuten esitetään esimerkiksi kuviossa 2. Tukielin 12 voi edelleen sopivasti muodostua laipasta, joka pistää esiin sivusuunnassa kiinnipitojohteesta 7, ulottuu sitä pitkin koko pituudelta ja sillä on leveys, joka on pienempi kuin veitsenterän 2 pak-

Kiristysjohteessa 9 on etupäässä useita korkeudenmäärityselimiä 13, jotka ovat tarkoitettuja voimaan määrätä sen, millä korkeudella kiristysjohde 9 tulisi olemaan uran 6 pohjasta 14. Nämä korkeudenmäärityselimet 13 ovat säädettäviä voidakseen muuttaa tietyn kiristysjohteen 9 korkeusaseman uran 6 pohjan 14 suhteen toiseksi korkeusasemaksi. Korkeudenmäärityselin 13 voi olla sopivaa tyyppiä ja olla asetettu sopival-

la tavalla. Esimerkki edullisista korkeudensäätöelimistä 13 on ruuvi, joka on ruuvattu kiristysjohteeseen 9 ja työntyy ulos alaspäin jalkana, jonka välityksellä kiristysjohde 9 nojaa uran 6 pohjaan 14 tai sopivasti vasten uran 6 pohjalle 14 asetettua suojalistaa 15, joka on kovempaa materiaalia kuin veitsenpitotelan 3 materiaali. Ruuvien 13 pää on ylhäältäpäin tavoitettavissa niin, että ruuvia voidaan kiertää ylös tai alas työkalulla, minkä kautta kiristysjohdetta 9 voidaan laskea tai korottaa urassa 6.

Sen varmistamiseksi, että johteet 7, 9 ja veitsenterä 2 pysyvät urassa 6, kunnes ne on kiilattu kiinni siihen, on järjestetty joustavia elimiä 16 siirtämään johteita 7, 9 korkeusuunnassa toistensa suhteen. Nämä joustavat elimet 16 (niitä

on etenkin lukuisia) ovat kokoonpuristettavia siten, että kiinnipitojohdetta 7 siirretään käsin ylöspäin kiristysjohteen 9 suhteen , kunnes molempien johteiden 7, 9 ja veitsenterän 2 yhteenlaskettu leveys on pienempi kuin kuin uran 6 leveys. Johteet 7, 9 voidaan veitsenterän 2 kanssa tassa tilassa viedä uraan 6, minkä jälkeen niistä päästetään irti. Tällöin joustava elin 16 siirtää kiinnipitojohdetta 7 kiristysjohteen 9 suhteen, mikä merkitsee, että johteiden 7, 9 ja veitsenterän yhteenlaskettu leveys kasvaa , kunnes ne ovat tiukasti urassa 6. Joustavat elimet muodostuvat sopivasti kierteisistä painejousista 16, jotka alhaalta nojaavat kiinnipitojohteeseen 7 ja ylhäältä kiristysjohteeseen 9. Nämä painejouset 16 ovat tarkoitettuja vaikuttamaan asemasta, johon ne on jännitetty, kiinnipitojohteeseen 7 sen siirtämiseksi alaspäin kiristysjohteen 9 suhteen. Painejouset 16 ovat etenkin asetettuja ylöspäin avoimiin reikiin 17 kiinnipitojohteessa 7 ja ne nojaavat ylhäällä kielen 18 alasi-
vuja vasten, jotka kielet pistävät ulos kiristysjohteesta 9 kiinnipitojohteen 7 päälle. Veitsenterän 2 asentaminen veitsenpitotelaan 3 tapahtuu niin, että johteet 7, 9 ja veitsenterä 2 tuodaan alas uraan 6 yllä kuvatulla tavalla. Tällöin on kiristysjohteen 9 korkeudenmäärityselin 13 etukäteen asetettu niin, että veitsenterä 2 tulee kiinnipitojohteen 7 välityksellä ottamaan aseman, joka on jonkin verran lopullisen leikkausasemansa yläpuolella. Sen jälkeen ruuvataan pysäytyselin 19 kiinni uran 6 molempiin päätyosiin ruuvien 20 avulla. Nämä pysäytyselimet 19 varmistavat, että johteet 7, 9 eivät voi pudota pois urasta 6 tarkoitteuttomasti käytön aikana.

30

Tämän jälkeen suoritetaan säätömomentin säätö, mikä sisältää sen, että veitsenpitotelaa 3 pyöritetään nk. säätökierroksen verran vastapainetelan 5 suhteen, jonka ulkopinta painaa veitsenterän 2 alaspäin leikkausasentoonsa. Tämän alaspainamisen aikana veitsenterä 2 painaa kiinnipitojohteen 7 alaspain tukiosan 12 välityksellä, mikä sisältää sen, että johteet 7, 9 ja veitsenterä 2 automaattisesti kiilautuvat kiinni suurella voimalla uraan 6.

35

yllä kuvattu kiinnipitolaite 1 sallii hyvin nopean ja varman veitsenterän asennuksen veitsenpitotelaan 3 ja se varmistaa sitäpaitsi automaattisesti sen, että veitsenterä 2 kiinnitetään absoluuttisen oikeaan asemaan uraan 6.

5

Johteet 7, 9 täytyy tietysti voida irrottaa tarpeen vaatiessa ja tämä voi tapahtua sopivan ulosvetolaitteen 21 avulla (katso kuvio 5). Sellainen voi muodostua pitimestä 22, jonka läpi ruuvi 23 on kierteistetty. Pitimessä 22 on myös kaksi kääntyvästi laakeroitua hakaelinä 24, joissa on hakaosat 25, jotka voidaan viedä ylhäältäpäin aukkoihin 26 kiinnipitojohteessa 7 kiinnittyäkseen siihen tiukasti. Kun hakaelimet 24 ovat kiinnihakautuneita kiinnipitojohteeseen 7, ruuvataan ruuvia 23 ylhäältäpäin kiristysjohdetta 9 vasten ja tällöin 15 kiinnipitojohde 7 vedetään ylöspäin pitäen kiinni kiristysjohteesta 9, mikä merkitsee, että kiilaliitos irtaantuu ja veitsenterä 2 voidaan ottaa ylös urasta 6 esimerkiksi vaihtoa tai säätöä varten.

20 Keksintö ei ole tietystikään rajoitettu yllä esimerkinomaisesti kuvattuun ja piirustuksissa esitettyyn suoritusmuotoon, vaan se voi vaihdella seuraavien patenttivaatimusten puitteissa. Esimerkkinä vaihtoehdosta voidaan mainita, että rata voi olla muuta materiaalia kuin paperia, esimerkiksi rata 25 voi olla muovia; joustavat elimet voivat muodostua muista elimistä kuin kierteenmuotoisista painejousista. Lopuksi voidaan mainita, että korkeudensäätöelimiä voidaan helposti säätää kiristysjohteen 9 korkeusaseman säätämiseksi urassa 6. Näin voidaan korkeudensäätöelimet esimerkiksi asettaa 30 niin, että kiristysjohde 9 on asemassa uusien hiomattomien veitsenterien asentamista varten. Sitäpaitsi voidaan korkeudensäätöelimet asettaa niin, että kiristysjohde 9 on jonkin verran korkeammalla urassa hiotun ja uudelleen hiotun, s.o. jonkin verran alemman veitsenterän asentamista varten.

35

Patenttivaatimukset

1. Laite liikkuvan radan, erityisesti paperiradan leikkaamis-
ta, rei'ittämistä tai muuta työstöä varten olevan veitsente-
rän kiinnipitämiseksi, jolloin rata (4) kulkee pyörivän veit-
senpitotelan (3) ja pyörivän vastapainetelan (5) välistä,
5 jolloin veitsenterä (2) ja kiinnipitojohde (7) veitsenterän
(2) kiinnipitämiseksi ovat asetetut uraan (6) veitsenpitote-
lassa (3), ja jolloin kiinnipitojohteessa (7) on uran (6)
suhteen vinosti alaspäin suunnattu kiilapinta (10), jonka
10 välityksellä se on yhteistoiminnassa vastaavasti vinosti
alaspäin suunnatun kiilapinnan (11) kanssa, joka on urassa
(6) kiinnipitojohteen viereen asetetussa kiristysjohteessa
(9), **tunnettu** siitä, että veitsenterä (2) on järjestetty pai-
nettavaksi alas uraan (6) vastapainetelan (5) avulla pyörit-
15 tämällä veitsenpitoterää (3) vastapainetelan (5) suhteen, ja
että kiinnipitojohteessa (7) on tukiosa (12), joka on järjes-
tetty siten, että veitsenterä (2) silloin, kun vastapainetela
(5) painaa sitä alas uraan (6), tämän tukiosan (12) välityk-
sellä työntää kiinnipitojohdetta (7) alaspäin kiristysjohteen
20 (9) suhteen, jolloin johteiden (7, 9) vinot kiilapinnat (10,
11) on järjestetty siten, että johteet (7, 9) ja veitsenterä
(2) kiilautuvat kiinni uraan (6), kun kiinnipitojohdetta
työnnetään alaspäin siinä.
- 25 2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen laite, jolloin joustavia
elimiä (16) on järjestetty siirtämään johteita (7, 9) kor-
keussuunnassa toistensa suhteen sen jälkeen, kun nämä ja
veitsenterä on asetettu uraan (6) ja niistä on päästetty
irti, millä varmistetaan, että johteet (7, 9) ja veitsenterä
30 (2) pysyvät urassa (6), kunnes ne on kiilattu siihen kiinni,
ja jolloin joustavat elimet muodostuvat kierukkamaisista pai-
nejousista (16) ovat tarkoitetut jännitetystä asemasta vai-
kuttamaan johteisiin (7, 9) urassa (6) toistensa suhteen kor-
keussuunnassa, **tunnettu** siitä, että painejouset (16) nojaavat
35 alhaalta kiinnipitojohteeseen (7) ja ylhäältä kiristysjohtee-
seen (9).
3. Patenttivaatimuksen 2 mukainen laite, jolloin painejouset
(16) ovat asetetut ylöspäin avoimiin reikiin (17), **tunnettu**

siitä, että reiät (17) painejousineen (16) on järjestetty kiinnipitojohteisiin (7), ja että painejouset (16) ylhäällä nojaavat kielien (18) alasivuja vasten, jotka kielet työntyvät esiin kiristysjohteesta (9) kiinnipitojohteen (7) päälle.

5

4. Jonkin edellisen patenttivaatimuksen mukainen laite, jolloin kiristysjohteessa (9) on korkeudenmäärittelyselimiä (13), **tunnettu** siitä, että korkeudenmäärittelyselimet (13) on järjestetty voidakseen määrittää sen, millä korkeudella kiristysjohde (9) on uran (6) pohjan (14) suhteen, ja että korkeudenmäärittelyselimet (13) ovat säädettävissä voidakseen muuttaa tiettyä kiristysjohteen (9) korkeusasemaa uran (6) pohjan (14) suhteen toiseen korkeusasemaan.

15

5. Patenttivaatimuksen 4 mukainen laite, **tunnettu** siitä, että korkeudenmäärittelyselimet (13) muodostuvat ruuveista, jotka ovat ruuvattuja kiristysjohteeseen (9), työntyvät ulos alaspäin jalan tavoin ja voidaan saavuttaa ylhäältäpäin kiristysjohteen (9) aseman korkeudenmäärittelyksen sallimiseksi ylhäältäpäin.

20

6. Patenttivaatimuksen 4 tai 5 mukainen laite, **tunnettu** siitä, että uran (6) pohjalle (14) on asetettu suojalista (15), joka on kovempaa materiaalia kuin veitsenpitotelan (3) materiaali, jota vasten suojalista (15) ja korkeudenmäärittelyselimet (13) ovat tarkoitettut nojaamaan.

25

7. Jonkin edellisen patenttivaatimuksen mukainen laite, **tunnettu** siitä, että kiinnipitojohteen (7) veitsenterää (2) varten oleva tukiosa (12) muodostuu kiinnipitojohteen (7) alaosista sivuttaisesti ulospistävästä laipasta, jonka leveys on pienempi kuin veitsenterän (2) paksuus.

30

8. Jonkin edellisen patenttivaatimuksen mukainen laite, **tunnettu** siitä, että ylösvetolaite (21) on kiinnitettävissä haalla kiinnipitojohteeseen (7) sen ylösvetämiseksi ja irrottamiseksi urasta (6).

35

Patentkrav:

1. Anordning för fasthållning av knivblad för skärning, perforering eller annan bearbetning av en löpande bana, företrädesvis pappersbana, varvid banan (4) löper mellan en roterbar knivhållarcylinder (3) och en roterbar mottryckcylinder (5), varvid knivbladet (2) och en fasthållningslinjal (7) för fasthållning av knivbladet (2) är placerade i ett spår (6) i knivhållarcylindern (3) och varvid fasthållningslinjalen (7) uppvisar en i förhållande till spåret (6) snett nedåtriktad kilyta (10) via vilken den samverkar med en motsvarande snett nedåtriktad kilyta (11) på en i spåret (6) bredvid fasthållningslinjalen placerad spännlinjal (9). k ä n n e t e c k n a d a v att knivbladet (2) är anordnat att pressas ned i spåret (6) med hjälp av mottryckcylindern (5) genom att knivhållarcylindern (3) roteras i förhållande till mottryckcylindern (5), och att fasthållningslinjalen (7) uppvisar ett stödparti (12) som är så anordnat att knivbladet (2), då det pressas ned i spåret (6) av mottryckcylindern (5), via detta stödparti (12) förskjuter fasthållningslinjalen (7) nedåt i förhållande till spännlinjalen (9), varvid linjalernas (7, 9) snedställda kilytor (10, 11) är så anordnade att linjalerna (7, 9) och knivbladet (2) kilas fast i spåret (6) då fasthållningslinjalen (7) förskjutes nedåt i detta.

2. Anordning enligt patentkrav 1, varvid fjädrande organ (16) är anordnade att förskjuta linjalerna (7, 9) i höjdlid i förhållande till varandra efter det att dessa och knivbladet placerats i spåret (6) och släppts loss, varigenom säkerställes att linjalerna (7, 9) och knivbladet (2) blir kvar i spåret (6) tills de kilats fast i detta, varvid de fjädrande organen består av spiralformiga tryckfjädrar (16), som är avsedda att från spänt läge påverka linjalerna (7, 9) i höjdlid i spåret (6) i förhållande till varandra. k ä n n e t e c k n a d a v att tryckfjädrarna (16) nedtill anligger

mot fasthållningslinjalerna (7) och upptill mot spännlinjalen (9).

3. Anordning enligt patentkrav 2, varvid tryckfjädrarna (16) är placerade i uppåt öppna hål (17). k ä n n e t e c k n a d a v att hålen (17) med tryckfjädrarna (16) är anordnade i fasthållningslinjalerna (7) och att tryckfjädrarna (16) upptill anliggar mot undersidor av tungor (18), som skjuter ut från spännlinjalen (9) in över fasthållningslinjalen (7).

4. Anordning enligt något av föregående patentkrav, varvid spännlinjalen (9) uppvisar höjdbestämningsorganen (13). k ä n n e t e c k n a d a v att höjdbestämningsorganen (13) är anordnade för att kunna bestämma på vilken höjd spännlinjalen (9) skall befinna sig i förhållande till spårets (6) botten (14) och att höjdbestämningsorganen (13) är inställbara för att kunna ändra ett visst höjdläge av spännlinjalen (9) i förhållande till spårets (6) botten (14) till ett annat höjdläge.

5. Anordning enligt patentkrav 4. k ä n n e t e c k n a d a v att höjdbestämningsorganen (13) består av skruvar som är inskuvade i spännlinjalen (9), skjuter ut nedåt som ben och är åtkomliga uppfifrån för att medge höjdbestämning av spännlinjalens (9) läge uppfifrån.

6. Anordning enligt patentkrav 4 eller 5. k ä n n e t e c k n a d a v att på spårets (6) botten (14) är placerad en skyddslist (15) av hårdare material än materialet i knivhållarcylindern (3) mot vilken skyddslist (15) höjdbestämningsorganen (13) är avsedda att anligga.

7. Anordning enligt något av föregående patentkrav, k ä n n e t e c k n a d a v att fasthållningslinjalens (7) stödparti (12) för knivbladet (2) består av en vid fasthållningslinjalens (7) nedre delar i sidled utskjutande

fläns, vars bredd är mindre än knivbladets (2) tjocklek.

8. Anordning enligt något av föregående patentkrav,
k ä n n e t e c k n a d a v att en uppdragningsanordning
(21) är fasthakbar vid fasthållningslinjalen (7) för att dra
upp och lossa denna ur spåret (6).

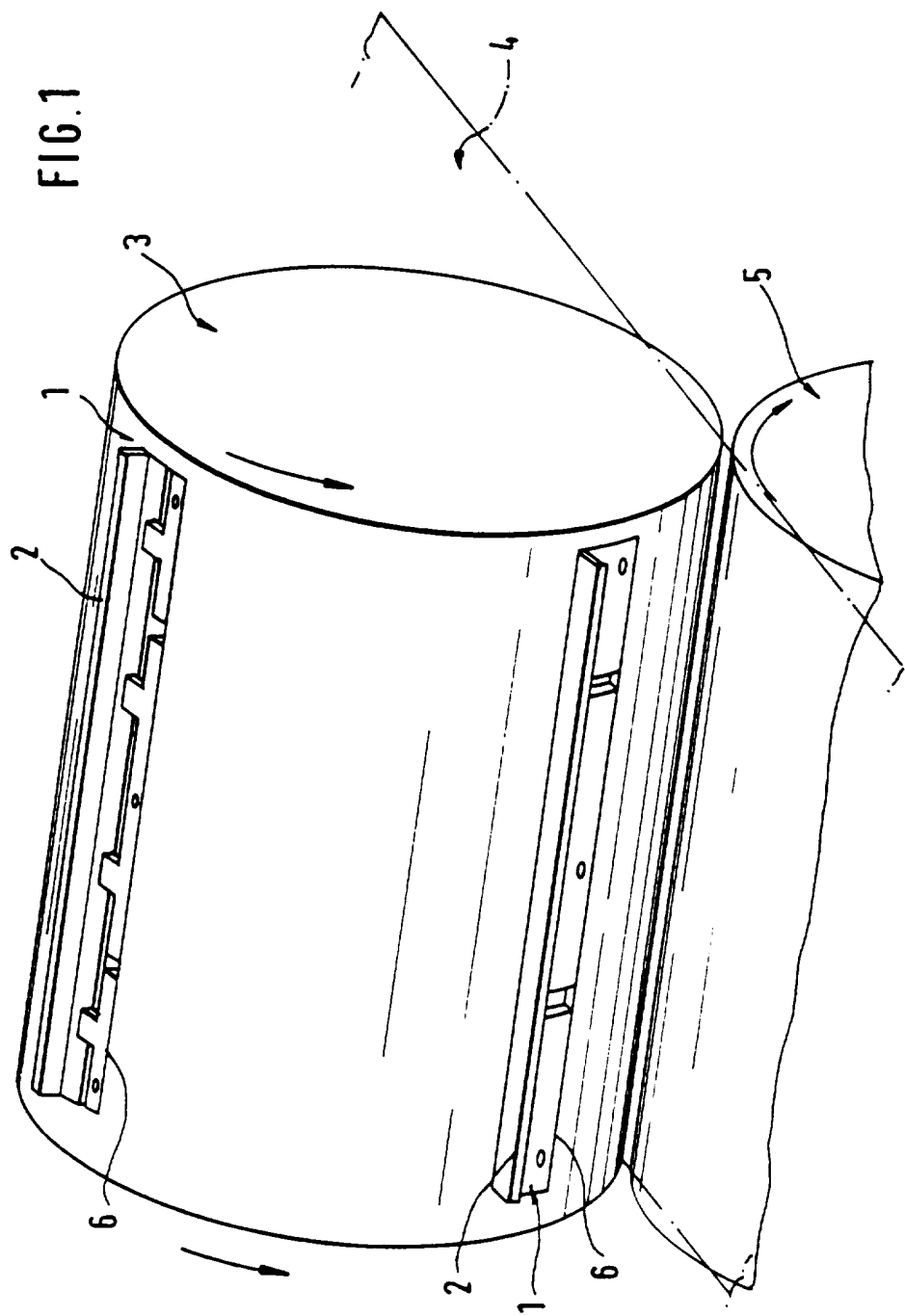


FIG. 3

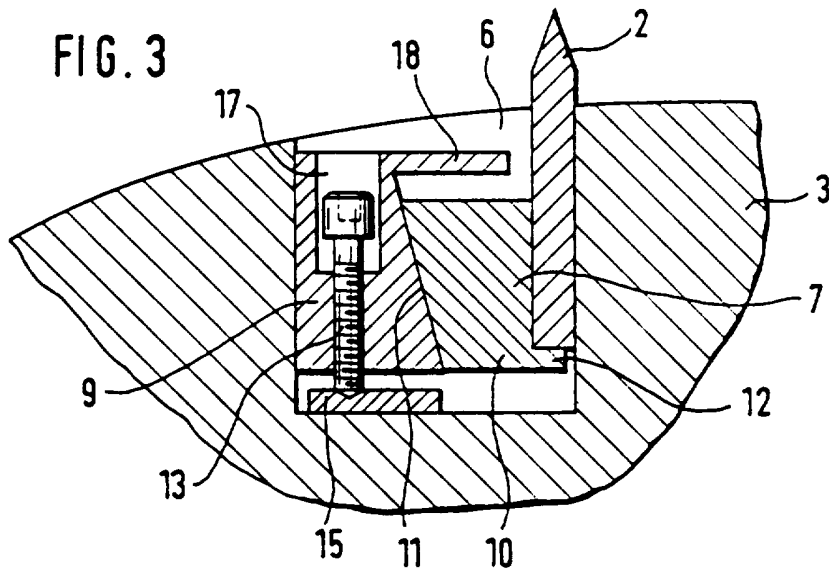
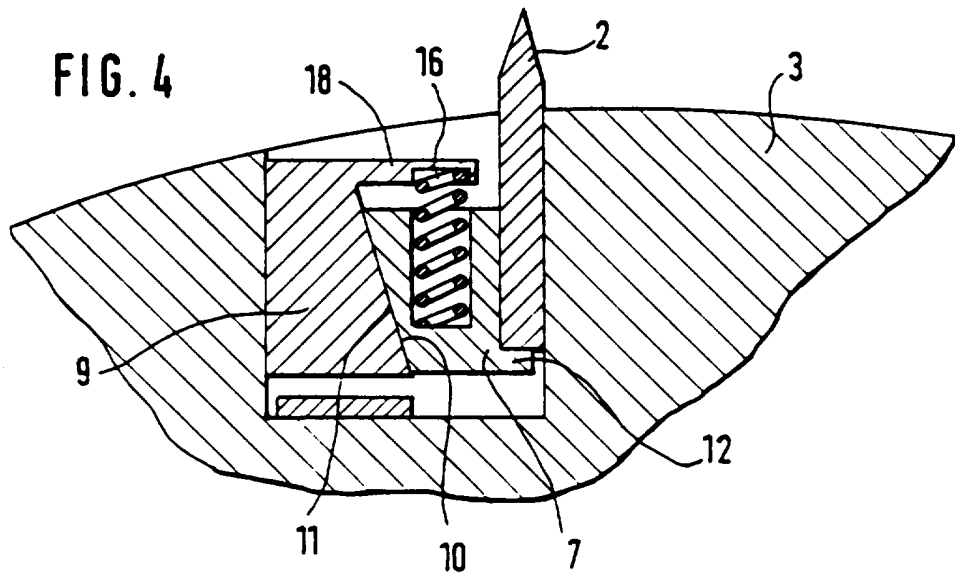


FIG. 4



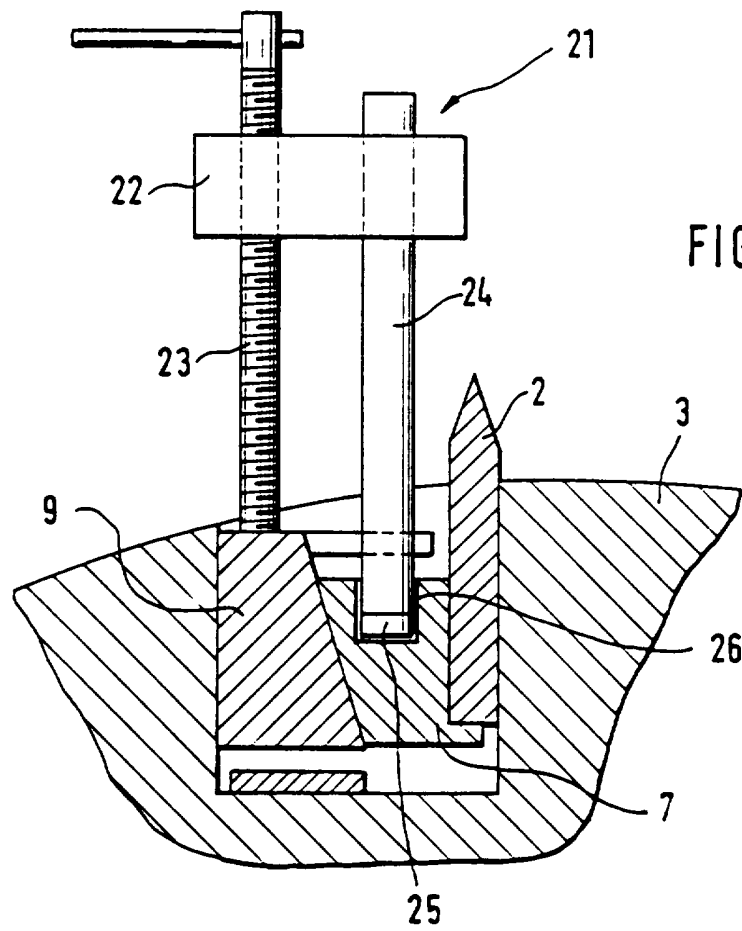


FIG. 5

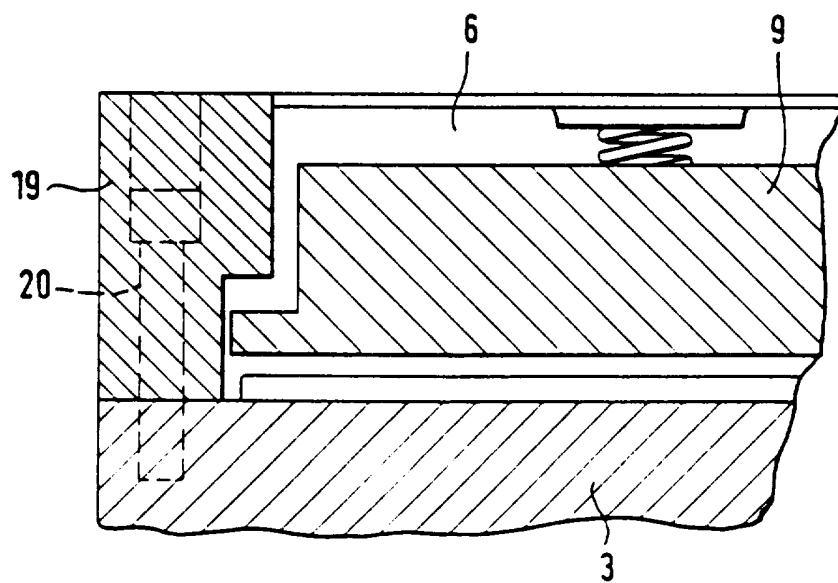


FIG. 6