



FI000093418B

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

93418

Patentti myönnetty  
Patent meddelat 10 04 1995

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

A 44B 18/00

SUOMI-FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus  
Patent- och registerstyrelsen

|   |                        |
|---|------------------------|
| (21) Patentihakemus - Patentansökning   | 884584                 |
| (22) Hakemispäivä - Ansökningsdag   | 05.10.88               |
| (24) Alkuperäpäivä - Löpdag   | 05.10.88               |
| (41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig   | 07.04.89               |
| (44) Nähtävöksipanon ja kuul.julkaisun pvm. -<br>Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad | 30.12.94               |
| (32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet  |                        |
|   | 06.10.87 CH 03897/87 P |

(71) Hakija - Sökande

1. Ferag AG, 8340 Hinwil, Switzerland, (CH)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. Eberle, Jürg, Bergstrasse 7, 8340 Hinwil, Switzerland, (CH)

(74) Asiamies - Ombud: Berggren Oy Ab

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

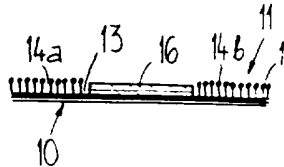
Tarrakiinnitin, tällaisella kiinnittimellä varustettu taipuisa nauha ja nauhan käyttö  
Ett tryckhäftande fästdon, med ett sådant fästdon försett band och användning av bandet

(56) Viitejulkaisut - Anförda publikationer

-----

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

Ensimmäinen, koukkuja sisältävällä nukalla (14) varustettu kiinnitysos (11) toimii yhdessä toisen, silmukoita sisältävällä nukalla (15) varustetun kiinnitysos (12) kanssa. Kiinnitysosien (11, 12) nuk (14, 15) suojaamiseksi puristuksen aiheuttamalta yli-kuormitukselta on kummassakin kiinnitysos (11, 12) puristusta kestävä, nukkaa sivulta suojaava välike (16), jonka paksuus vastaa korkeintaan sijoitettujen nuk (14, 15) korkeutta, mutta on edullisesti kuitenkin hieman pienempi.



Den första, av hakar bestående flor (14) försedda fäst delen (11) samverkar med den andra, av slingor bestående flor (15) försedda fäst delen (12). För att skydda floret (14, 15) i fäst delen (11, 12) för av pressning föranledd överbelastning har vardera fäst delen (11, 12) en mot tryck hållfast, floret flankerande avståndshållare (16), vars tjocklet högst motsvarar det anpassade florets höjd, men är fördelaktigt ändå litet mindre.

Tarrakiinnitin, tällaisella kiinnittimellä varustettu taipuisa nauha ja nauhan käyttö

5 Esillä olevan keksinnön kohteena on patenttivaatimuksen 1 johdanto-osan mukainen tarrakiinnitin, tällaisella kiinnittimellä varustettu taipuisa nauha sekä taipuisan nauhan käyttö. Kuten tunnetaan, tarrakiinnittimessä on kaksi tasaista kiinnitysosaa, joissa kummassakin on nukkapinta ja jotka, kun ne asetetaan vastakkain kosketukseen hieman puristaen, tarttuvat toisiinsa. Keskinäiseen tartuntaan asetetut kiinnitysosat kykenevät kestämään melko huomattavia voimia niin kauan kuin nämä ovat suunnil-

10 leen niiden pintojen kanssa yhdensuuntaisia. Molemmat kiinnitysosat voidaan sen jälkeen taas erottaa toisistaan nostavalla repäisyllä.

On olemassa kahdenlaisia tarrakiinnittimiä. Toisentyyppisessä kiinnittimessä, esimerkiksi siinä, joka tunnetaan tavaramerkillä "Velcro", toisessa kiinnitysosassa on

15 nukkapinta, joka koostuu yksinomaan koukuista, ja toisessa kiinnitysosassa on nukkapinta, joka koostuu yksinomaan silmukoista. Toisentyyppisessä tarrakiinnittimessä molemmissa kiinnitysosissa on nukkapinta, jossa on sekä koukkuja että silmukoita. Esillä oleva keksintö koskee ensimmäisen- tai toisentyyppistä tarrakiinnitintä.

20 Tunnetuissa tarrakiinnittimissä kiinnitysosan nukkapinta on suhteellisen arka osa. Erityisesti yhdestä säikeestä koostuvat koukut voivat toistuvassa ja voimakkaassa puristusrasituksessa, esimerkiksi kovaa alustaa vasten, muuttaa muotoaan pysyvästi. Myös silmukanukkapinnan silmukat voivat ajan myötä painua litteiksi asianomaista peruskudosta vasten. Molemmissa tapauksissa tällaiset "vanhenemisilmiöt" johtavat

25 siihen, että molemmat kiinnitysosat vähitellen eivät enää ole niin tarttuvia ja ajan myötä eivät enää tartu riittävästi toisiinsa. Tämä pitää paikkansa myös, jos tarrakiinnitin, jonka kiinnitysosat ovat kiinni toisissaan, on pitemmän aikaa alttiina puristuksesta aiheutuvalle ylikuormitukselle.

Sen vuoksi keksinnön tehtävänä on aiemmin mainitun tyyppisen tarrakiinnittimen

30 parantaminen siten, että molempien kiinnitysosien nukkapinta pysyy laajalti suojattuna joko irrallaan tai keskinäisessä tartunnassa puristuksen aiheuttamalta ylikuormitukselta, niin että nukkapinta ei kärsi mitään vahinkoa.

Tämän tehtävän ratkaisemiseksi esitetyllä tarrakiinnittimellä on patenttivaatimuksen 1 tunnusmerkkiosassa annetut tunnusmerkit.

Tällaisella tarrakiinnittimellä varustettu taipuisa nauha on määritelty patenttivaatimuksessa 6, kun taas tällaisen nauhan käyttö on määritelty patenttivaatimuksessa 10.

Tarrakiinnittimen edullisia suoritusmuotoja on esitetty oheisissa patenttivaatimuksissa 2-5 ja nauhan oheisissa patenttivaatimuksissa 7-9.

- 5   Keksintöä on selitetty jäljempänä lähemmin puhtaasti esimerkinomaisesti oheisten piirustusten avulla. Piirustuksissa esittää

kuvio 1 sivukuvaa taipuisasta nauhasta, jonka päätyalueet on varustettu keksinnön mukaisen tarrakiinnittimen kiinnitysosilla,

kuvio 2 suurennetussa mittakaavassa leikkausta pitkin kuvion 1 viivaa II-II,

- 10   kuvio 3 suurennetussa mittakaavassa leikkausta pitkin kuvion 1 viivaa III-III,

kuvio 4 päällyskuvaa kuvion 1 nauhasta, jossa on kiinnitysosa, kuvion 1 nuolen IV suunnassa nähtynä,

kuvio 5 päällyskuvaa kuvion 1 nauhasta, jossa on toinen kiinnitysosa, kuvion 1 nuolen V suunnassa nähtynä,

15

kuviot 6 ja 7 kuvion 1 mukaisen taipuisan nauhan käyttöä tasokappaleiden käärimisessä rullalle ja pois rullalta,

kuvio 8 osaa radiaalileikkauksesta kuvion 7 rullanauhaurullasta (viiva VIII-VIII),

- 20   kuvio 9 osaa leikkauksesta käyttö- tai ohjausrullien, jotka esiintyvät kuvioissa 6 ja 7, välisestä raosta (kuvion 6 viiva IX-IX),

kuvio 10 sivukuvaa käärittyjen tasokappaleiden täydestä rullasta,

kuvio 11 etukuvaa kuvion 10 mukaisesta rullasta, joka on varustettu ja kiinnitetty rullanauhalla,

- 25   kuvio 12 leikkausta suunnilleen pitkin kuvion 10 viivaa XII-XII rullanauhan päätyalueesta sen esittämiseksi, että nukkapinnalla varustetut kiinnitysosat huolimatta välikkeiden olemassaolosta tulevat riittävän keskinäiseen tartuntaan, ja

kuvio 13 perspektiivisenä näkymänä kuvion 10 mukaisen täyden rullan ulkosivua kohdasta, jossa on rullanauhan pää.

Myös kun keksintöä käytetään jäljempänä taipuisan nauhan yhteydessä ja erityisesti sellaisen, jota käytetään rullanauhana tasokappaleiden, esimerkiksi painotuotteiden, kuten esimerkiksi sanomalehtien, käärimiseksi, on selvää, että keksinnön mukaista tarrakiinnitintä voidaan käyttää kaikkialla siellä, missä myös tähän asti on käytetty tarrakiinnittimiä. Tämä koskee erityisesti vaatetusteollisuutta mukaanlukien kenkäteollisuus. Sen lisäksi keksinnön mukainen tarrakiinnitin avaa lisää käyttöalueita, joita ei tähän asti ole pidetty käyttökelpoisina, esimerkiksi anturan kiinnittämistä vaihdettavasti kengän pinkopohjaan, tai raskaan laitteen jalustan irrotettavaa kiinnittämistä määrättyyn paikkaan. Edelleen on huomioitava, kuten aiemmin on jo mainittu, että keksintö ulottuu myös sellaisiin tarrakiinnittimiin, jossa molemmissa kiinnitysosissa on samantyyppinen nukkapinta, nimittäin nukkapinta, jossa on sekä silmukoita että koukkuja.

Kuvioissa 1-5 esitetty tarrakiinnitin on kiinnitetty taipuisaan nauhaan 10 esimerkiksi neulomalla tai liimaamalla. Siinä on kaksi kiinnitysosaa 11 (kuvio 2) ja 12 (kuvio 3). Molemmissa kiinnitysosissa on peruskudos 13, joka on varustettu nukkapinnalla. Kiinnitysosassa 11 tämä on tässä esimerkissä koukkunukkapinta 14 ja kiinnitysosassa 12 silmukanukkapinta 15. Tosin molempien kiinnitysosien nukkapinta ei kata koko peruskudoksen 13 leveyttä, vaan on jaettu kahteen nukkapintaosaan 14a, 14b tai 15a, 15b, jotka peittävät peruskudoksen 13 kaksi reuna-aluetta. Nukkapintaosien 14a, 14b tai 15a, 15b väliin on kiinnitetty nauhamainen välike 16 peruskudokseen 13, esimerkiksi liimaamalla. Välike 16 on puristuksen kestävä materiaalia ja koostuu esimerkiksi umpinaisesta ja taipuisasta muovinauhasta.

Kuten kuvioista 2 ja 3 on nähtävissä, välikkeellä 16 on paksuus, joka on hieman pienempi kuin liitetyn nukkapinnan 14 tai 15 paksuus. Kyseisessä tapauksessa välikkeen tämä mitta on kauttaaltaan pienempi kuin liitetyn nukkapinnan 14 tai 15 paksuus, mikä riittää saattamaan molempien kiinnitysosien nukkapinnat ympäri riittävään keskinäiseen tartuntaan (vrt. myös kuvioon 12). Kuviossa 1 kiinnitysosaa 11 on kiinnitetty nauhan 10 toiselle puolelle jättämällä päätetty nauhan kieli 17 (kuvio 4) vapaaksi nauhan 10 pään läheisyydessä. Sitä vastoin kiinnitysosaa 12 on kiinnitetty välimatkan päähän kiinnitysosasta 11 nauhan 10 toiselle puolelle. Kiinnitysosaa 11 on myös huomattavasti lyhyempi kuin kiinnitysosaa 12. Syy tähän (kuviossa 1 ei mittakaavassa esitettyyn) järjestelyyn on nähtävissä, kuten vielä ilmenee, nauhan 10 edullisessa käytössä. Sitä paitsi on otettava huomioon, että kiinnitysosassa 11 välike 16 on pidempi kuin nukkapintaosa 14a, 14b ja ylittää molemmin puolin nämä nukkapintaosat. Välikkeen 16 päätyalueet 16' sekä kuviossa 4 että kuviossa 5 on viistottu eli niiden paksuus jatkuvasti pienenee, niin että ne

eivät pääty portaaseen. Näin esitetty nauha 10, jossa on kiinnitysosat 11 ja 12, voidaan kääriä ilman oleellista katkoa esimerkiksi varastorullan päälle.

5 Kuviota 6 katsottaessa nähdään ainoastaan kaaviollisesti esitetty rulla 20, jonka muodostavat rullasydämen 21 päälle nauhan 10, joka on rullanauha, avulla limi-  
muodossa käärityt tasokappaleet (kuviossa 6 ei esitetty, kuviossa 13 merkitty nume-  
rolla 22). Rullanauhaa 10 vedettiin rullaamisvaiheen aikana varastorullalta 23 ja  
10 johdettiin tässä jarrutetun rullaparin 24 välistä rullalle 20. Rullanauhan 10 tie on merkitty pistekatkoviivalla 25. Esitetyssä tilanteessa rullaan 20 ei syötetä enää taso-  
kappaleita ja rullanauha 10 on jo sidottu rullan 20 ympäri lisäksi vähintään kerran.  
10 Kiinnitysosa 12 on kiinnitetty nauhan 10 rullasta 20 pois päin olevalle puolelle ja sillä on pituus, joka ylittää rullan kehän pituuden. Kiinnitysosa 11 on sitä vastoin kiinnitetty nauhaan 10 rullan 20 puoleiselle sivulle, niin että rullanauhan 10 kuviossa 6 näkyvä pää on vielä ennen jo käärittynyt lisäkierrokseen asetettavissa ja helposti puristettavissa ja koko rulla 20 on kiinnitetty.

15 Rullaa 20 avattaessa (kuvio 7) tapahtuu analogisesti, jossa avaamisessa rullanauha vedetään taas rullien 24 välistä rullalta 20 ja rullataan nyt käytettävälle varastorullalle 23. Myös tässä rullanauhan aikoinaan rullasydämeen 21 kiinnitetty pää kiinnitetään nyt täyden varastorullan 23 päällä nauhaan itseensä.

20 Kuvion 8 leikkauksesta nähdään, että varastorullan 23 sydän 26 on sivulaippoihin 27 rajoittuvalla alueella hieman porrastettu sen nukkapintaosan, joka varastorullalle 23 käärittäessä tulee suoraan sydämen 26 päälle, vapauttamiseksi seuraavien kierrosten puristukselta. Ensimmäistä kierrosta seuraavissa kierroksissa välittömästi päälletysten tulevat välikkeet 16 ovat niitä, jotka paljolti vapauttavat muut vierekkäin olevat nukkapintaosat rullanauhan muiden kierrosten puristukselta.

25 Kuviosta 9 on nähtävissä, että kun rullanauha 10, jossa on kiinnitysosa 11 tai 12, juoksee rullien 24 välistä, on nämä kiinnitysosat paljolti vapautettu puristusvaikutuksesta rullaraossa, koska välike 16 ottaa vastaan nämä puristusvaikutukset.

30 Rullanauhalla 10 kiinnitetyn rullan 20 sivukuva kuvion 10 mukaan näyttää, että nauhan kieli 17 rullanauhan 10 rullan sydäimestä kauemmassa päässä on jäykistetty välkkeen 16 jatkeella 16' kiinnitysosassa 11 (kuvio 2) ja ulkonee sen vuoksi rullan ulkokehästä. Näin nauhan kieli 17 muodostaa mukavan kädensijan kiinnitysosien 11 ja 12 erottamiseksi toisistaan.

Kuvion 11 etukuva esittää, että kiinnitysosien 12 (kuvio 6) nukkapintaosien 15a ja 15b pituudet ylittävät pitkästi jokaisen ei tässä näkyvän kiinnitysosan 11 pituuden.

Nukkapintaosien 15a ja 15b osa on siis ulkoapäin vapaasti luoksepäästävissä. Mutta vaikka rulla 20 kehältään tukeutuisi lattiaan tai sitä pyöritettäisiin lattialla, eivät nämä nukkapintaosat 15a ja 15b vahingoittuisi, koska niiden väliin sijoitettu välike 16 pitää rullan 20 omasta painosta aiheutuvat puristusrasitukset laajalti loitolla  
5 nukkapintaosista 15a, 15b.

Lopuksi kuviosta 13 käy selville tässä esimerkinomaisesti kuvaillun rullanauhan tai nukkapintaosien 15a, 15b ja nukkapintaosien 14a ja 14b väliin sijoitetun välikkeen eräs edullinen lisäominaisuus. Välikkeet 16, jotka kyseessä olevassa esimerkissä, kuten on mainittu, ovat umpinaisia, kuitenkin taipuisaa muovinauhaa ja joiden  
10 päiden 16' (vertaa kuvioihin 4 ja 5) paksuus jatkuvasti pienenee, muodostavat ihanteellisen aukon litteää, lastamaista työkalua 28 varten, jolla tarrakiinnittimen avaamisvaihe voidaan aloittaa vahingoittamatta nukkapintaosia.

Koska selitetystä esimerkissä silmukkanukkapintaosilla 15a ja 15b varustettu kiinnitysosa 12 on pitempi kuin koukunukkapintaosilla 14a, 14b varustettu kiinnitysosa  
15 11, on selvästi myös mahdollista tehdä molemmista kiinnitysosista 11, 12 yhtä pitkiä tai varustaa kiinnitysosa 11 silmukkanukkapinnalla ja kiinnitysosa 12 koukunukkapinnalla.

Myös välikkeen tai välikkeiden 16 järjestely on kuvatussa esimerkissä sovitettu käyttötarkoituksen mukaan.

20 Samaa käyttötarkoitusta varten voitaisiin myös nauhan 10 reuna-alueisiin kiinnittää kaksi välikekaistalettä ja näiden välikekaistaleiden väliseen tilaan voitaisiin sijoittaa yksi ainoa nukkapintaosa.

Jos esitetyn tarrakiinnittimen kiinnitysosille on annettava käyttötarkoituksen mukaan pitkänomaisesta muodosta poikkeava muoto, on myös välikkeiden ja nukkapinta-  
25 osien muoto sovitettava käyttötarkoituksen mukaan. Jos esimerkiksi molemmat kiinnitysosat ovat yhtä suuria, pyöreitä tai neliömäisiä, ja ne on kiinnitettävä kiinteään, tasaiseen alustaan, on edullista varustaa reuna-alue pitkin kiinnitysosan koko kehää välikekaistaleellä, jota mahdollisesti voidaan täydentää keskellä olevalla lisävälikkeellä, kun taas kehänpuoleisten välikekaistaleiden vapaaksi jättämät pinnat  
30 peitetään nukkapintaosalla (tai useilla nukkapintaosilla).

Patenttivaatimukset

1. Taipuisa nauha, jossa on tarrakiinnitin, joka muodostuu ensimmäisestä, koukkuja sisältävällä nukkapinnalla (14) varustetusta kiinnitysosasta (11) ja toisesta, silmukoita sisältävällä nukkapinnalla (15) varustetusta kiinnitysosasta (12), ja jossa nauhassa (10) ensimmäinen kiinnitysosa (11) sijaitsee nauhan (10) toisella päätyalueella sen toisella puolella ja toinen kiinnitysosa (12) sijaitsee nauhan (10) pituussuunnassa etäisyyden päässä ensimmäisestä kiinnitysosasta (11) nauhan (10) toisella puolella, **tunnettu** siitä, että kumpikin kiinnitysosa (11, 12) on varustettu taipuisalla, puristusta kestäväällä, nukkapintaa (14, 15) reunustavalla, pitkänomaisella välikkeellä (16), jonka paksuus on korkeintaan sama kuin viereisen nukkapinnan (14, 15) korkeus ja jossa on vastaanottopinta toisen kiinnitysosan (11, 12) välikkeen (16) vastaanottopinnan vastaanottamiseksi.
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen nauha, **tunnettu** siitä, että kummankin kiinnitysosan (11, 12) nukkapinta (14, 15) on jaettu kahteen pitkittäin ulottuvaan, välimatkan päässä toisistaan olevaan, kaistalemaiseen nukkapintaosaan (14a, 14b; 15a, 15b) ja että välike (16) sijaitsee näiden nukkapintaosien välissä.
3. Patenttivaatimuksen 2 mukainen nauha, **tunnettu** siitä, että kummankin kiinnitysosan (11, 12) nukkapintaosat (14a, 14b; 15a, 15b) ovat pääasiallisesti yhtä leveät.
4. Patenttivaatimuksen 2 tai 3 mukainen nauha, **tunnettu** siitä, että kummankin kiinnitysosan (11, 12) nukkapintaosien (14a, 14b; 15a, 15b) välissä olevat välikkeet (16) ovat yhtä leveät.
5. Patenttivaatimuksen 2 mukainen nauha, **tunnettu** siitä, että ensimmäisen kiinnitysosan (11) nukkapintaosat (14a, 14b) on kiinnitetty nauhaan (10) välimatkan päähän sen päästä ja että tähän kiinnitysosaan (11) sovitettu välike (16) on pitempi kuin kiinnitysosan (11) nukkapintaosat (14a, 14b).
6. Patenttivaatimuksen 1 mukainen nauha, **tunnettu** siitä, että molempien kiinnitysosien (11, 12) välikkeiden (16) päätyalueiden (16') paksuus pienenee jatkuvasti.
7. Patenttivaatimuksen 1 mukainen nauha rullan (20) pitämiseksi koossa, joka rulla on muodostunut yhdessä nauhan (10) kanssa rullasydämelle (21) kääntyivistä tasokappaleista (22), **tunnettu** siitä, että kumpikin kiinnitysosa (11, 12) on sovitettu nauhan (10) samaan päähän ja että toinen kiinnitysosa (12) on ensimmäistä kiinnitysosaa (11) olennaisesti pitempi.

8. Patenttivaatimuksen 7 mukainen nauha, **tunnettu** siitä, että toisen kiinnitysosan (12) pituus on suurempi kuin rullan (20) ympäryys.
- 5 9. Patenttivaatimuksen 7 mukainen nauha, **tunnettu** siitä, että nauhan (10) toisesakin päässä on tarrakiinnittimen kiinnitysosat (11, 12).
10. Jonkin patenttivaatimuksen 1-9 mukaisen nauhan käyttö rullanauhana (10), joka tulee olemaan rullasydämelle (21) rullattavan tai rullasydämeltä purettavan, tasokappalekerroksista muodostetun rullan (20) eri kerrosten välissä, **tunnettu** siitä, että rullanauha (10) on irrotettavasti kiinnitetty rullasydämelle tarrakiinnittimellä.
- 15 11. Patenttivaatimuksen 10 mukainen käyttö, **tunnettu** siitä, että toinen kahdesta kiinnitysosasta (11, 12) on kiinnitetty rullasydämen (21) pintaan tai sen sisään ja toinen niistä (12, 11) on kiinnitetty rullanauhan (10) sille puolelle, joka on kääntynyt rullasydäntä päin, ja rullasydäntä lähellä olevaan nauhan (10) päätyalueeseen.
- 20 12. Patenttivaatimuksen 10 mukainen käyttö, **tunnettu** siitä, että rullanauhan (10) rullasydäntä lähellä oleva päätyalue kiertää useita kertoja sydämen (21) ympäri ja on kiinnittynyt itseensä tarrakiinnittimellä.
- 25 13. Patenttivaatimuksen 10 tai 11 mukainen käyttö, **tunnettu** siitä, että rullanauhan (10) rullasydäimestä (21) etäämpänä olevalla päätyalueella, rullasydäntä päin kääntyneellä puolella, on ensimmäinen kiinnitysosa (11) ja matkan päässä tästä, rullanauhan vastakkaisella puolella, on toinen kiinnitysosa, niin että rullanauha (10) ainakin vielä yhden rullakierroksen jälkeen on irrotettavasti kiinnitettyä itseensä.
- 30 14. Patenttivaatimuksen 10 mukainen käyttö, **tunnettu** siitä, että rullasydämen (21) sisälle on sovitettu siihen nähden sama- tai yhdensuuntaisakselinen puola rullanauhan (10) vastaanottamiseksi ja että rullasydämessä (21) on tarvittaessa suljettava aukko rullanauhan (10) poistamiseksi puolalta.
- 35 15. Patenttivaatimuksen 5 mukaisen nauhan käyttö patenttivaatimuksen 13 mukaisesti, **tunnettu** siitä, että kiinnitysosien (11, 12) irrottamiseksi toisistaan rullanauhan (10) sydäimestä kauempana olevasta päästä sovitetaan litteä työkalu (28) molempien kiinnitysosien päälletysten olevien välikkeiden (16) väliin ja että työkalua (28) ja rullan kehää liikutetaan päälletysten avaamissuuntaan.

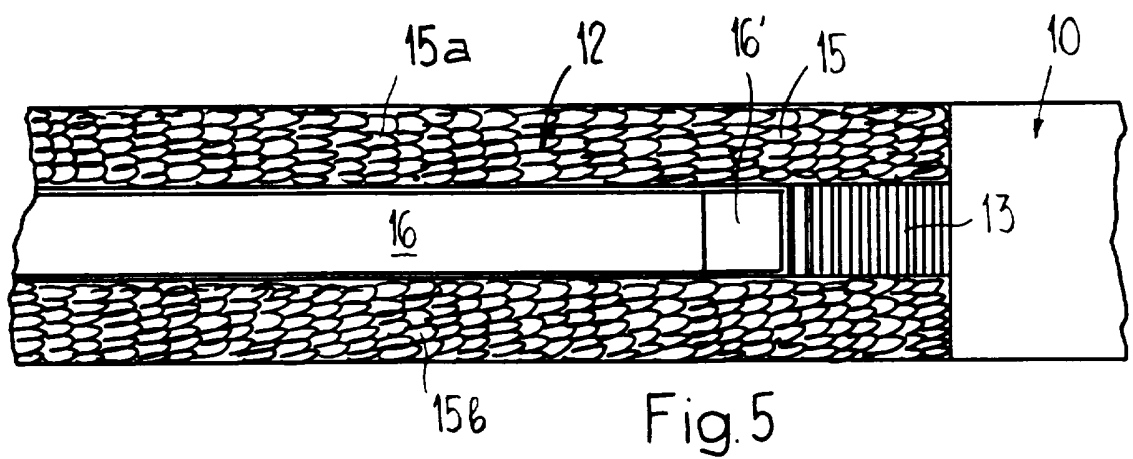
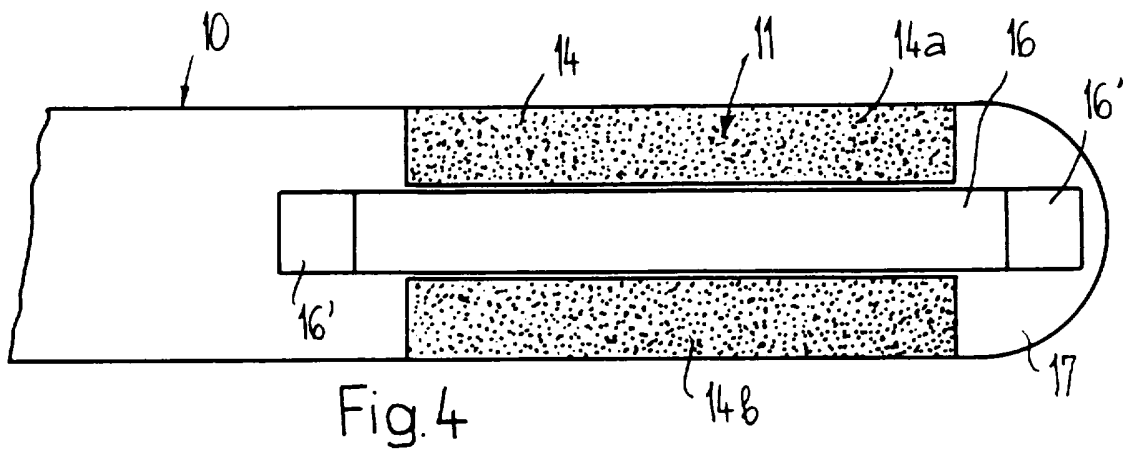
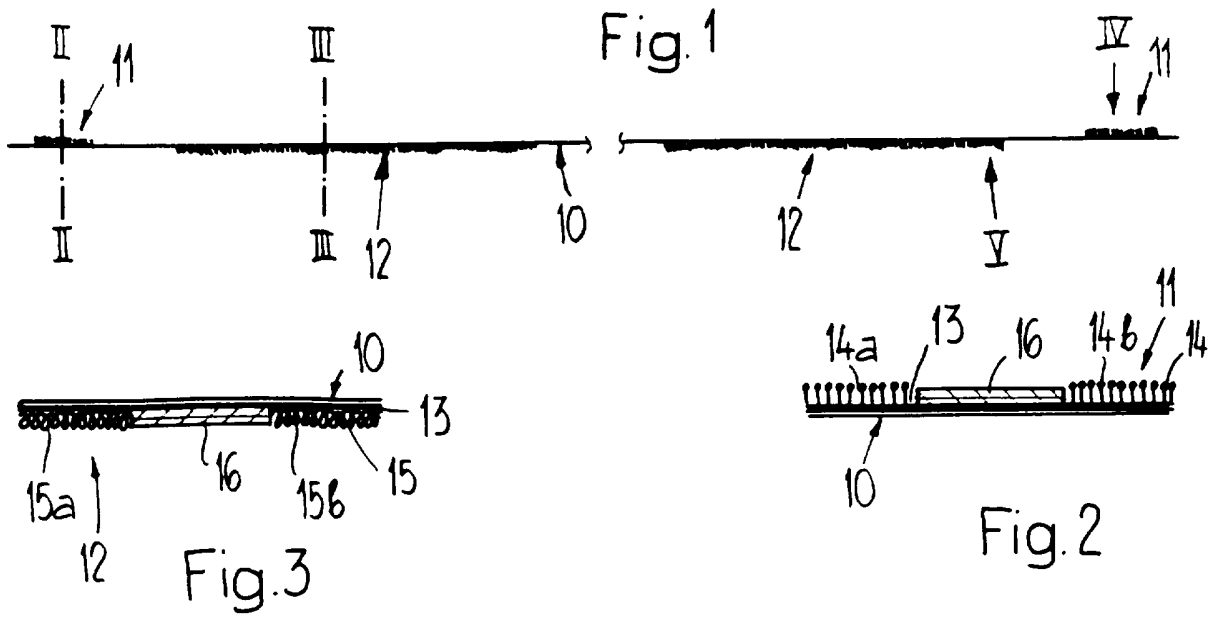
Patentkrav

1. Böjligt band med en kardborrband-förslutning bestående av en första förslutningsdel (11), som har en luggig yta (14) försedd med hakar och av en andra förslutningsdel (12), som har en luggig yta (15) försedd med öglor, varvid den första förslutningsdelen (11) är anordnad i ett ändområde på bandet (10) på den ena sidan av bandet (10) och den andra förslutningsdelen (12) är anordnad på bandets (10) andra sida i bandets (10) längdriktning på ett visst avstånd från den första förslutningsdelen (11), **kännetecknat** av att vardera förslutningsdelen (11, 12) är försedd med en böjlig, icke sammanpressbar, avlång avståndshållare (16), som flankerar den luggiga ytan (14, 15) och vars tjocklek högst motsvarar höjden på den bredvid liggande luggiga ytan (14, 15) och som uppvisar en anliggningsyta för anliggning mot avståndshållarens (16) anliggningsyta på den andra förslutningsdelen (11, 12).
2. Band i enlighet med patentkravet 1, **kännetecknat** av att den luggiga ytan (14, 15) på båda förslutningsdelarna (11, 12) är uppdelad i två längsgående och på visst avstånd bredvid varandra anordnade, som remsor utformade, med luggiga ytor försedda avsnitt (14a, 14b; 15a, 15b) och att avståndshållaren (16) är anordnad mellan dessa luggförsedda avsnitt.
3. Band i enlighet med patentkravet 2, **kännetecknat** av att de luggförsedda avsnitten (14a, 14b; 15a, 15b) hos båda förslutningsdelarna (11, 12) är väsentligen lika breda.
4. Band i enlighet med patentkravet 2 eller 3, **kännetecknat** av att avståndshållarna (16) mellan båda förslutningsdelarnas (11, 12) luggförsedda avsnitt (14a, 14b; 15a, 15b) är lika breda.
5. Band i enlighet med patentkravet 2, **kännetecknat** av att de luggiga avsnitten (14a, 14b) på den första förslutningsdelen (11) är fästade vid bandet (10) på ett visst avstånd från dess ände och att den avståndshållare (16), som är fäst vid denna första förslutningsdel (11), är längre än förslutningsdelens (11) med luggiga ytor försedda avsnitt (14a, 14b).
6. Band i enlighet med patentkravet 4, **kännetecknat** av att ändområdena (16') på avståndshållarna (16) på båda förslutningsdelarna (11, 12) har en kontinuerligt avtagande tjocklek.

7. Band i enlighet med patentkravet 1 för att hålla samman en linda (20), vilken består av tillsammans med bandet (10) på en upprullningskärna (21) upplindade ytprodukter (22), **kännetecknat** av att de båda förslutningsdelarna (11, 12) är anordnade på samma ände på bandet (10) och att den andra förslutningsdelen (12) är väsentligt längre än den första förslutningsdelen (11).
8. Band i enlighet med patentkravet 7, **kännetecknat** av att den andra förslutningsdelen (12) har en längd, som är större än lindans (20) omkrets.
9. Band i enlighet med patentkravet 7, **kännetecknat** av att även i den andra änden på bandet (10) finns anordnat förslutningsdelar (11, 12) till en kardborrband-förslutning.
10. Användning av bandet i enlighet med ett av patentkraven 1-9 såsom upprullningsband (10), vilket band kommer att ligga mellan lagren av lindningar, som finns på en på en upprullningskärna (21) upplindad respektive från denna avlindad linda (20) med ytprodukter, **kännetecknad** av att upprullningsbandet (10) är lösbart fäst vid upprullningskärnan (21) medelst kardborrband-förslutningen.
11. Användning i enlighet med patentkravet 10, **kännetecknad** av att den ena förslutningsdelen (11, 12) är fäst på eller i upplindningskärnan (21) och den andra förslutningsdelen (12, 11) är fäst vid den sida på upprullningsbandet (10), som vetter mot upprullningskärnan i upprullningsbandets (10) ändområde, vilket ligger nära kärnan.
12. Användning i enlighet med patentkravet 10, **kännetecknad** av att det nära kärnan liggande ändområdet på upprullningsbandet (10) flera gånger omsluter upprullningskärnan (21) och är av sig självt fäst medelst kardborrbandförslutningen.
13. Användning i enlighet med patentkravet 10 eller 11, **kännetecknad** av att det från kärnan (21) mera avlägsna ändområdet på upprullningsbandet (10) på den sida, som vetter mot lindan (20), uppbär den ena förslutningsdelen (11) och på visst avstånd därifrån på den motsatta sidan uppbär den andra förslutningsdelen (12), så att upprullningsbandet (10) efter åtminstone ytterligare en omlindning runt lindan (20) på löstagbart sätt är självfixerande.

14. Användning i enlighet med patentkravet 10, **kännetecknad** av att på insidan av upprullningskärnan (21) är en med kärnan koaxial eller med parallella axlar försedd spol kropp anordnad att motta upprullningsbandet (10) och att i upprullningskärnan (21) finns en vid behov förslutningsbar öppning för avlägsnande av upprullningsbandet (10) från spol kroppen.

15. Användning av bandet enligt patentkravet 5 i enlighet med patentkravet 13, **kännetecknad** av att för lösgöring av förslutningsdelarna (11, 12) från varandra vid den från kärnan mera avlägsna änden på upprullningsbandet (10) införs ett platt verktyg (28) mellan de på varandra liggande avståndshållarna (16) på båda förslutningsdelarna och att verktyget (28) och lindans omkrets förflyttas mot varandra i avlindningsriktningen.



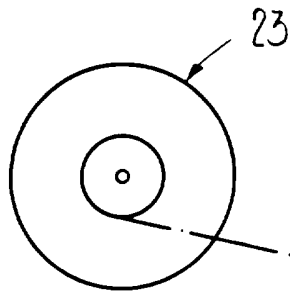


Fig. 6

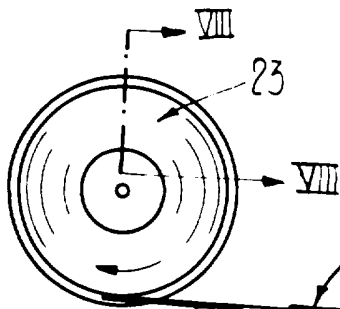
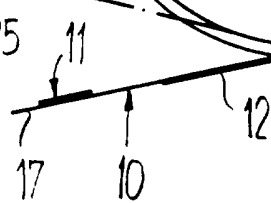
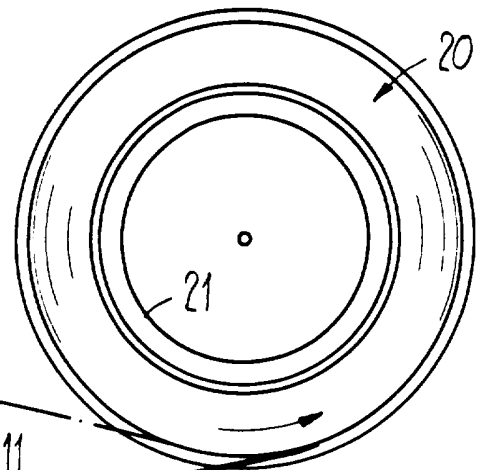
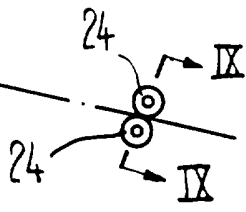


Fig. 7

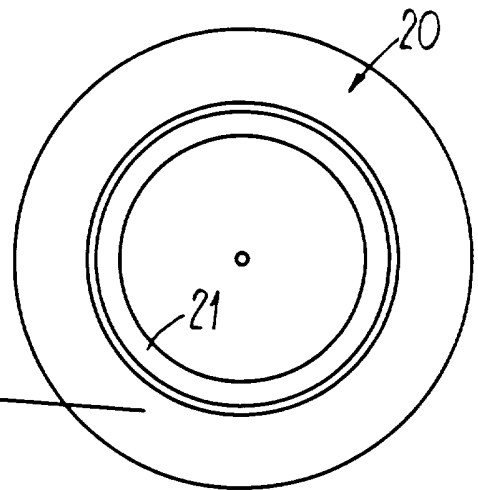
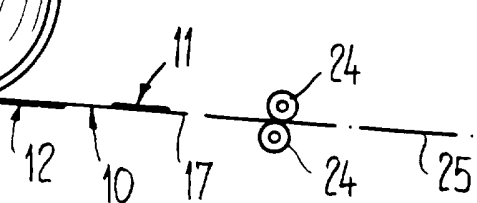


Fig. 8

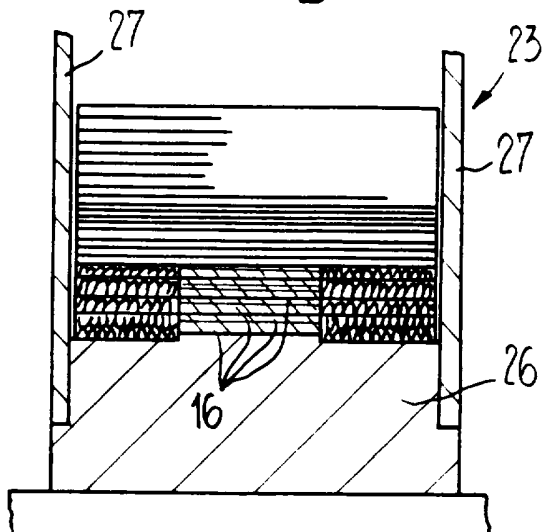
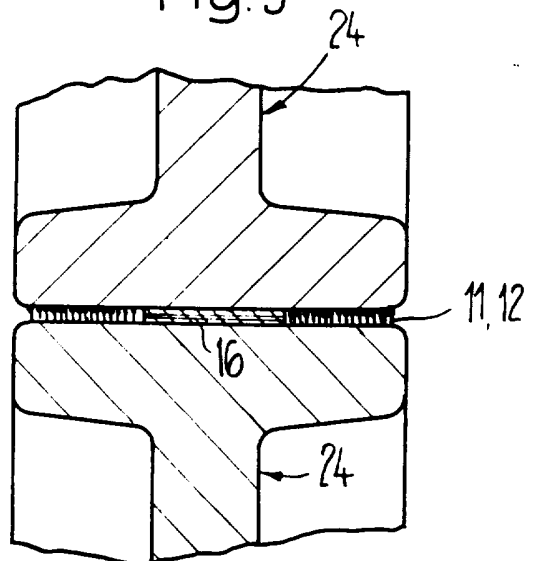


Fig. 9



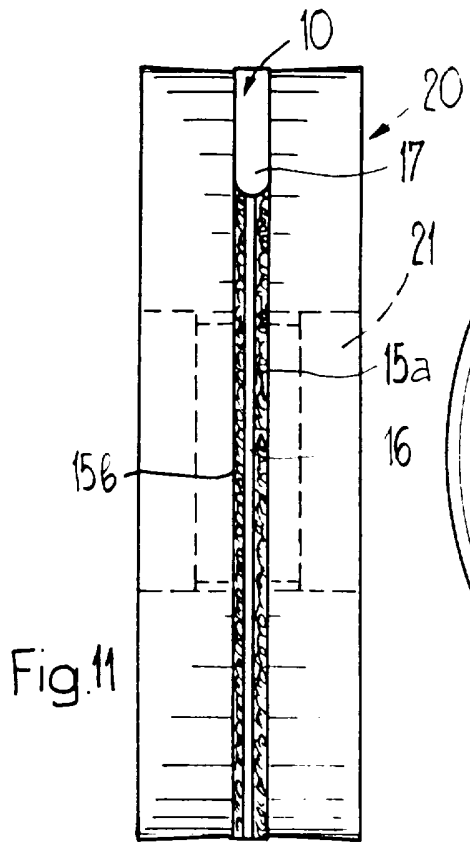


Fig. 11

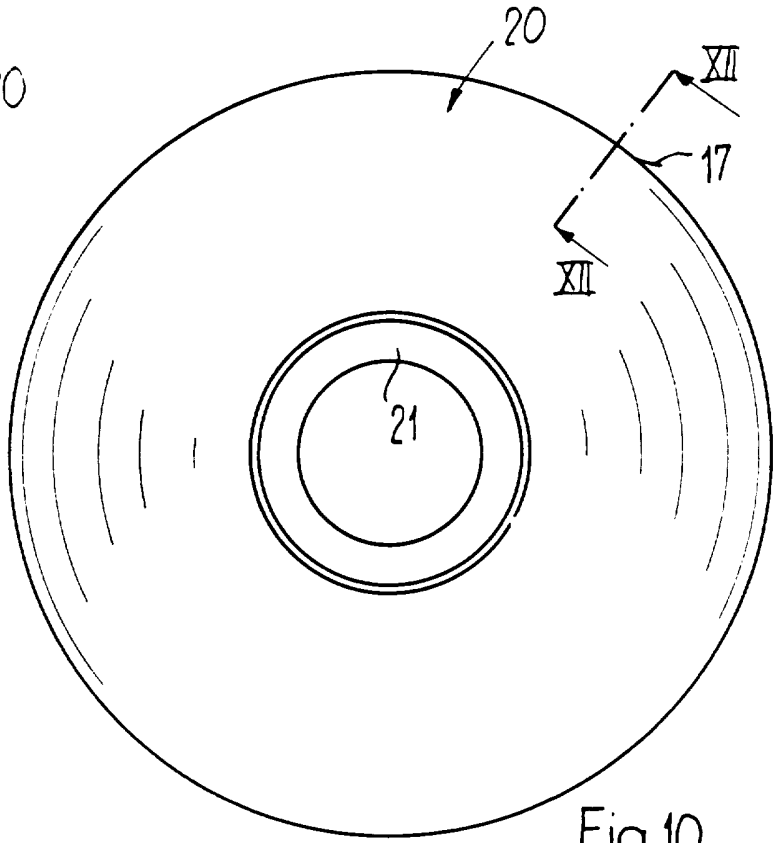


Fig. 10

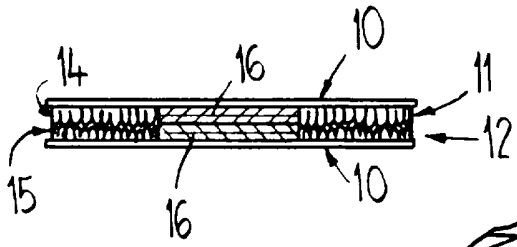


Fig. 12

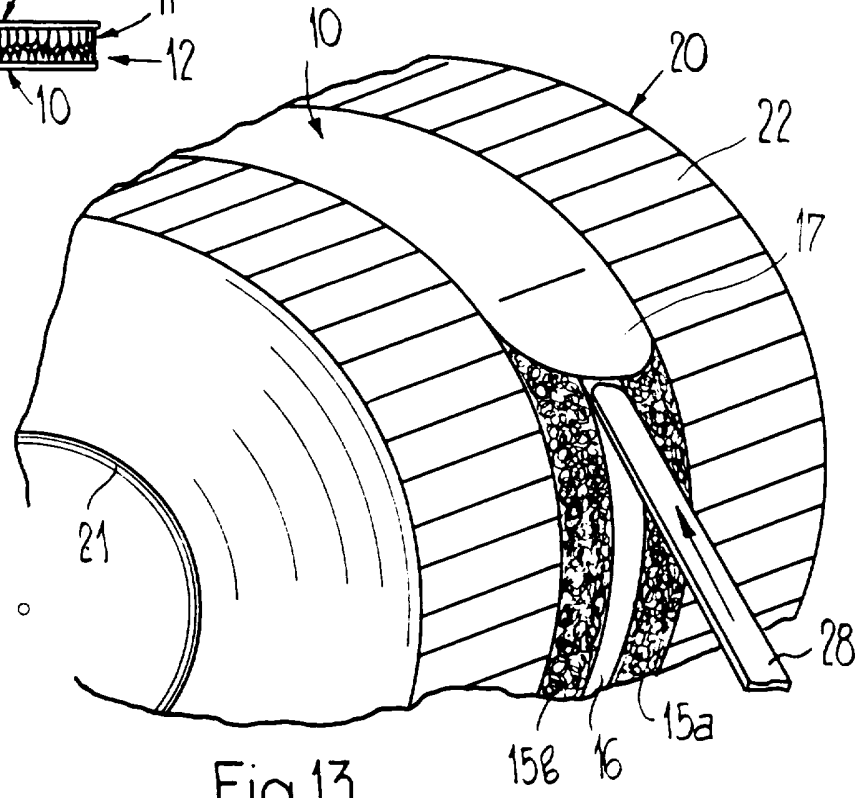


Fig. 13