

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 772481 A7**

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

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application 772481

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification
B65H

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date 19.08.1977

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date 19.08.1977

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public 02.04.1978

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date 12.06.2019

(32) (33) (31) Etu oikeus - Prioritet - Priority

01.10.1976 DE 2644882

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 • Amann & Söhne, Bönningheim, BRD, SAKSA, (DE)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 • Schmidt, Max Christian, BRD, SAKSA, (DE)

2 • Huber, Richard, BRD, SAKSA, (DE)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1, 00180 Helsinki

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

Lankapuola

Trådspole

Amann & Söhne, D-7124 Bönningheim, Länsi-Saksa

Lankapuola - Trådspole

Keksinnön kohteena on kiekkoholkin muodostama lankapuola, jossa on ainakin yhden kiekon ympäri kiertävä lankaura.

Esim. DT-patenttijulkaisusta 1 535 149 tunnetaan tällaisia lankapuolia tai kiekkoholkkeja. Siinä esitetyssä kiekkoholkissa on lankauran kehälle jaettu useita tappeja ja/tai kohoumia, jotka ulottuvat korkeintaan uran yläreunan korkeudelle.

DT-mallisuojusta 1 659 931 tunnetaan lisäksi lankapuolia ja kiekkoholkkeja, joissa on yksinkertainen kiertävä lankaura tai leikkausura langan säilytystä varten.

Ennestään tunnetuilla kiekkoholkkirakenteilla on tosin ratkaistu, miten lanka saadaan luotettavasti pysymään puolalla, mutta yksittäisen lankapuolan valmistus on kuitenkin vielä suhteellisen monimutkainen, varsinkin kun puola kootaan kahdesta tai useammasta eri osasta.

Edelleen tunnetaan lankapuolia, joissa lankaura on jaettu ainakin kahteen toisiinsa yhdistettyyn uran osaan.

Keksinnön tehtävänä on kehittää edelleen alussa mainitunlais-
ta lankapuolaa siten, että se voidaan valmistaa yhtenä kappaleena,
jolloin se säilyttää langan varmasti ja täyttää moitteettomalle
langan poistolle yleisesti asetetun vaatimuksen.

Tämä tehtävä ratkaistaan keksinnön mukaisesti siten, että uran
osat ovat toistensa suhteen yhdensuuntaisesti siirretyt.
Keksinnön kohteen lisäsuoritusmuodot käyvät ilmi patenttivaatimuksien
2-4 tunnusmerkeistä.

Keksinnön avulla saavutettavat edut ovat lankapuolan erittäin
huokea valmistus ja langan pysyminen luotettavasti puolalla yksin-
kertaisten välineiden avulla.

Keksinnön suoritus-esimerkkejä selitetään seuraavassa lähemmin
viitaten oheiseen piirustukseen, jossa

kuvio 1 esittää lankapuolan osaa, jossa on kaksi toistensa
suhteen yhdensuuntaisesti siirrettyä lankauran osaa,

kuvio 2 esittää kuvion 1 mukaisen lankauran muunneltua suori-
tusmuotoa,

kuvio 3 esittää lankauran kolmatta suoritusmuotoa, jossa on
neljä yhdensuuntaisesti siirrettyä osaa, ja

kuvio 4 esittää lankapuolan osaa, jossa on kaksi toistensa
suhteen yhdensuuntaisesti siirrettyä osaa, jolloin siirtymä on pie-
nempi kuin uran leveys uran pohjasta mitattuna.

Kuviossa 1 esitetty lankapuola muodostuu lieriömäisestä hol-
kista 1 ja molemminpuolisista laipoista 2, joista toisessa on lanka-
ura 3, joka on jaettu kahteen toistensa suhteen yhdensuuntaisesti
siirrettyyn, toisiinsa yhdistettyyn uran osaan 3a ja 3b.

Uran osien yhdensuuntainen siirtymä on suurempi kuin uran
pohjasta mitattu leveys b. Uran osat 3a ja 3b on yhdistetty toisiin-
sa vinoilla porrasosilla 4, jotka akselin kanssa kulman β muodostaen
toimivat hampaina ja kiristävät riittävästi uraan 3 vedettyä lankaa.

Kuviot 2 ja 3 esittävät lankaurien muunneltuja suoritusmuotoja
eivätkä kaipaa erityistä selitystä.

Kuviossa 4 esitettyssä keksinnön suoritusmuodossa on lankaura
3 jaettu kahteen osaan 3c ja 3d, joiden poikkileikkaus on epäsymmet-
rinen ja on viereisen uranosan poikkileikkauksen suhteen peilisyymet-
rinen. Poikkileikkauksen siirtymäkohtiin muodostuu kiristyskohtia
lankaan vedettyä lankaa varten.

Patenttivaatimukset:

1. Kiekkoholkin muodostama lankapuola, jossa on ainakin yhden kiekon ympäri kiertävä lankaura, joka on jaettu vähintään kahteen toisiinsa yhdistettyyn uran osaan, t u n n e t t u siitä, että uran osat (3a, 3b) ovat toistensa suhteen yhdensuuntaisesti siirretyt.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen lankapuola, t u n n e t t u siitä, että uran osat (3a, 3b) on siirretty yhdensuuntaisesti enemmän kuin uran leveyden verran mitattuna uran pohjasta ja yhdistetty toisiinsa vinoilla porrassosilla (4).

3. Patenttivaatimuksen 1 mukainen lankapuola, t u n n e t t u siitä, että kummankin uran osan (3c, 3d) poikkileikkaus on epäsymmetrinen ja viereiseen uran osaan nähden peillisymmetrinen ja että uran osat (3c, 3d) rajoittuvat toisiinsa päittäin.

4. Patenttivaatimuksen 1 mukainen lankapuola, t u n n e t t u siitä, että uran osien yhdensuuntainen siirtymä on pienempi kuin uran leveys mitattuna uran pohjasta.

Patentkrav:

1. Trådspole i form av en skivhylsa med en åtminstone på en skiva kringlöpande trådrilla, som är indelad i åtminstone två med varandra i förbindelse stående rillavsnitt, k ä n n e t e c k n a d därav, att rillavsnitten (3a, 3b) är inbördes parallellt förskjutna.

2. Trådspole enligt patentkrav 1, k ä n n e t e c k n a t därav, att rillavsnitten (3a, 3b) är parallellt förskjutna över mer än en rillbredd mätt vid rillbotten och står i förbindelse medelst sneda stegavsnitt (4).

3. Trådspole enligt patentkrav 1, k ä n n e t e c k n a t därav, att vardera rillavsnittets tvärsnitt är osymmetriskt och ligger spegelsymmetriskt i förhållande till tvärsnittet av det intilliggande rillavsnittet och att rillavsnitten (3c, 3d) anligger stumt mot varandra.

4. Trådspole enligt patentkrav 1, k ä n n e t e c k n a t därav, att parallellförskjutningen hos rillavsnitten är mindre än en rillbredd mätt vid rillbotten.

Fig. 1

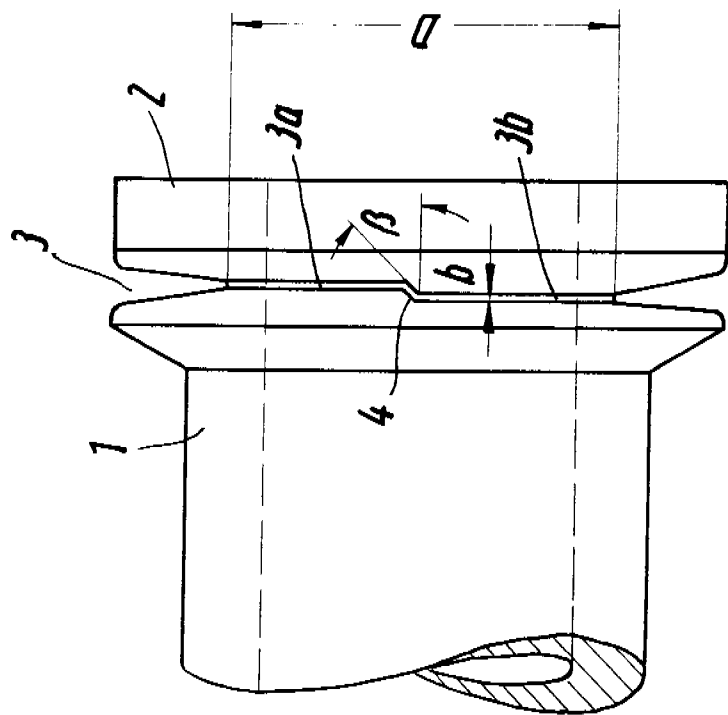


Fig. 2

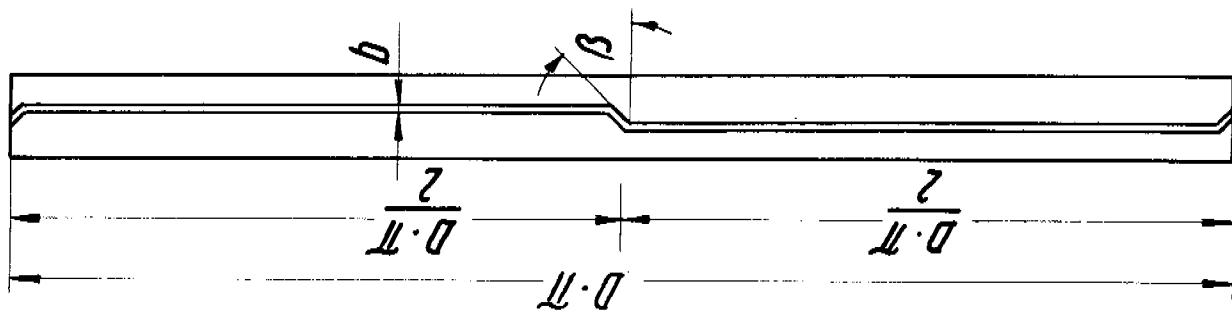
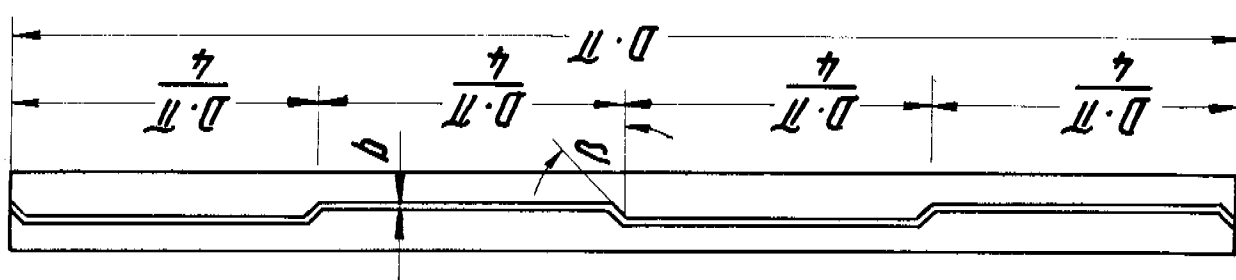


Fig. 3



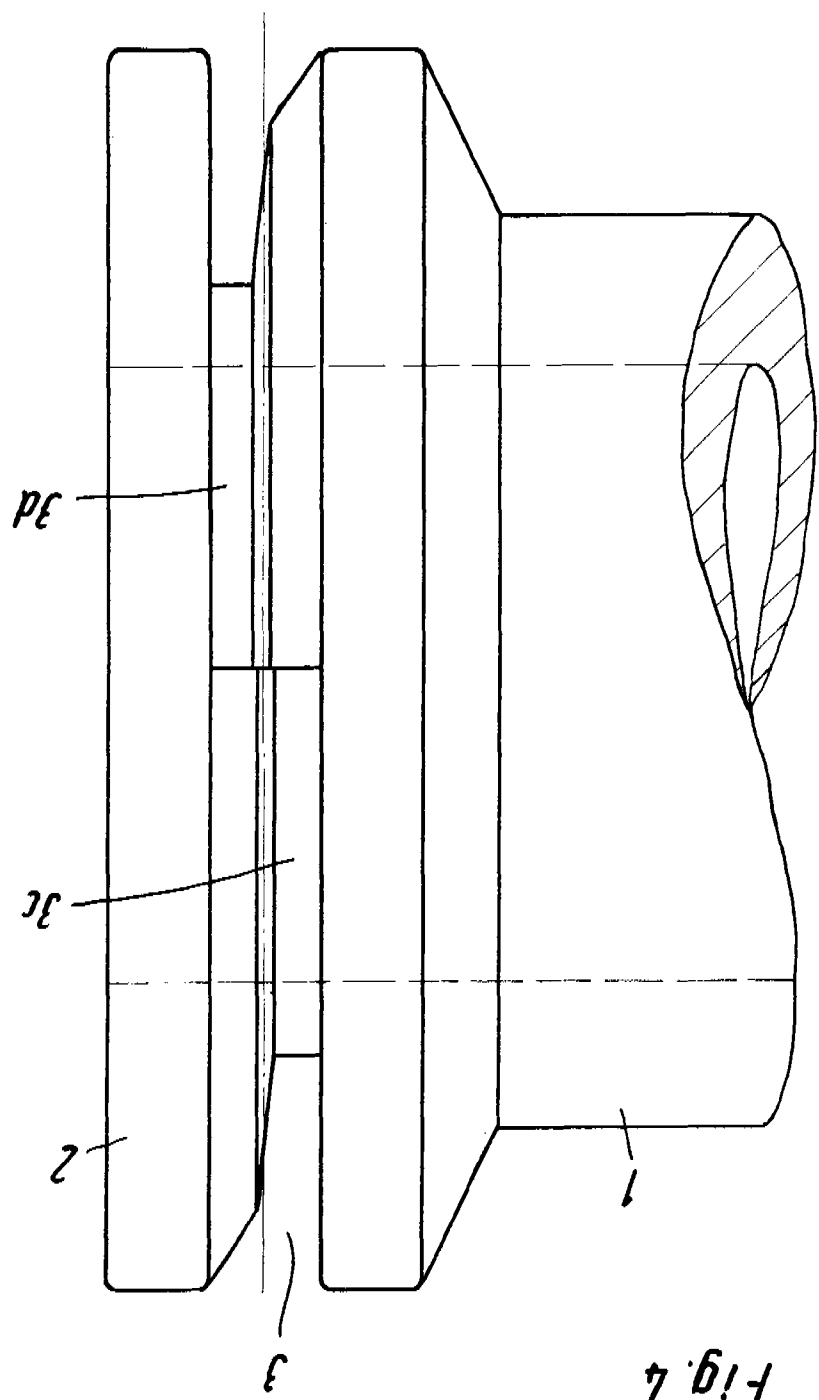


Fig. 4

Viitejulkaisuja - Anförda publikationer

Julkisia suomalaisia patenttihakemuksia: - Offentliga finska patentansökningar:

Hakemus-, kuulutus- ja patenttijulkaisuja: - Ansökningspublikationer, utläggnings- och patentskrifter:

Suomi - Finland _____
 Iso-Britannia - Storbritannien P 1.324.932(B65H 75/28)
 Norja - Norge _____
 Ranska - Frankrike _____
 Ruotsi - Sverige _____
 Saksa - BRD - Tyskland _____
 Sveitsi - Schweiz _____
 Tanska - Danmark _____
 USA 3.103.305(225-6)

Muita julkaisuja: - Andra publikationer:

Merkitse hakemusjulkaisun (esim. saksal. Offenlegungsschrift) numeron eteen H ja vastaavasti kuulutus- ja patenttijulkaisun numeron eteen K ja P.