

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 752007 A7**

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

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application 752007

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification (IPC¹)
B25B 27/20

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date 10.07.1975

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date 10.07.1975

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public 11.01.1977

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date 12.06.2019

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 • Häkkinen, Kaarlo Rainer, Takaniityntie 5 K 1, Helsinki, SUOMI - FINLAND, (FI)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 • Häkkinen, Kaarlo Rainer, Helsinki, SUOMI - FINLAND, (FI)

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

Kaksitoimiset lukkorengaspihdit

Låsringtång med dubbelfunktion

Rainer Häkkinen
Insinööri
Helsinki

KAKSITOIMISET LUKKORENGASPIHDIT LÅSRINGTÅNG MED DUBBELFUNKTION

*muut.
suunn.*
Keksintö kohdistuu lukkorengaspihteihin, johon kuuluu kaksi puristuskahvaa, joiden toiset päät ovat kartiomaiset. Ennestään tunnetaan lukkorengaspihtejä, jotka saadaan toimimaan molempiin suuntiin, mutta toisella tavalla. Epäkohtana viimeksimainituissa lukkorengaspihdeissä on hidas suunnan toiminnanmuutos.

Keksinnönmukaisille lukkorengaspihdeille on tunnusomaista se, että toisessa puristuskahvassa on V-muotoinen läpimenevä hahlo. Kokeilu on osoittanut, että lukkorengaspihtien käyttösuunnan muutos käy erittäin nopeasti ja helposti. Oheisissa piirustuksissa ilmenee lukkorengaspihtien toimintaperiaate.

Pihdit koostuvat pääasiallisesti kahdesta kahvasta A ja B, jotka yhdistetään niitillä. Pihtien kärjet ovat kartiomaiset noin 30 mm pituiset, joiden juuriosa on noin $\varnothing$ 5 mm ja kärkiosa noin $\varnothing$ 1,5 mm. Kahvaan B V-muotoisen hahlon väliin on porattu kolo $\varnothing$ 3,1 mm, johon on asennettu jousi ja kuula $\varnothing$ 3,0 mm. Jousen ja kuulalla ollessa painettuna sisäasentoon on kolon suuta supistettu niin paljon, ettei kuula pääse kokonaan tulemaan ulos kolosta. Jousen ja kuulalla tarkoitetaan, että kuula kulkee A kahvaan tehdyissä urissa ja pitää pihdin kärjet samalla tasolla, sekä toimii tällöin tarkoituksenmukaisella tavalla.

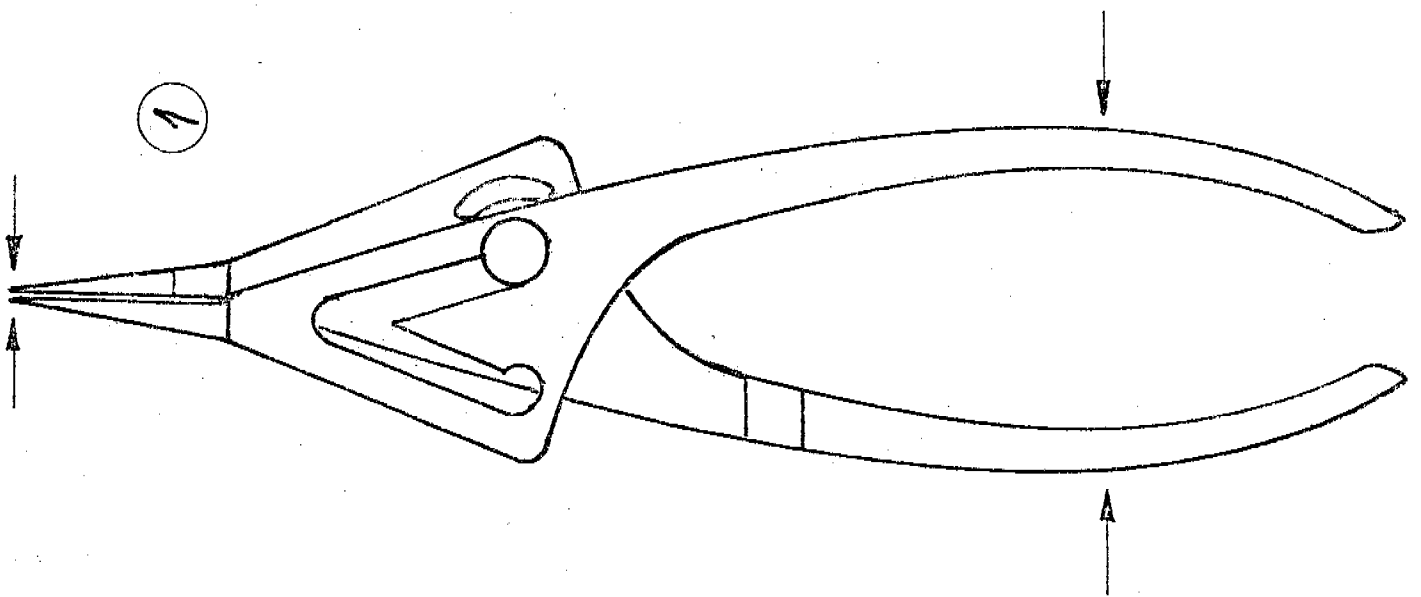
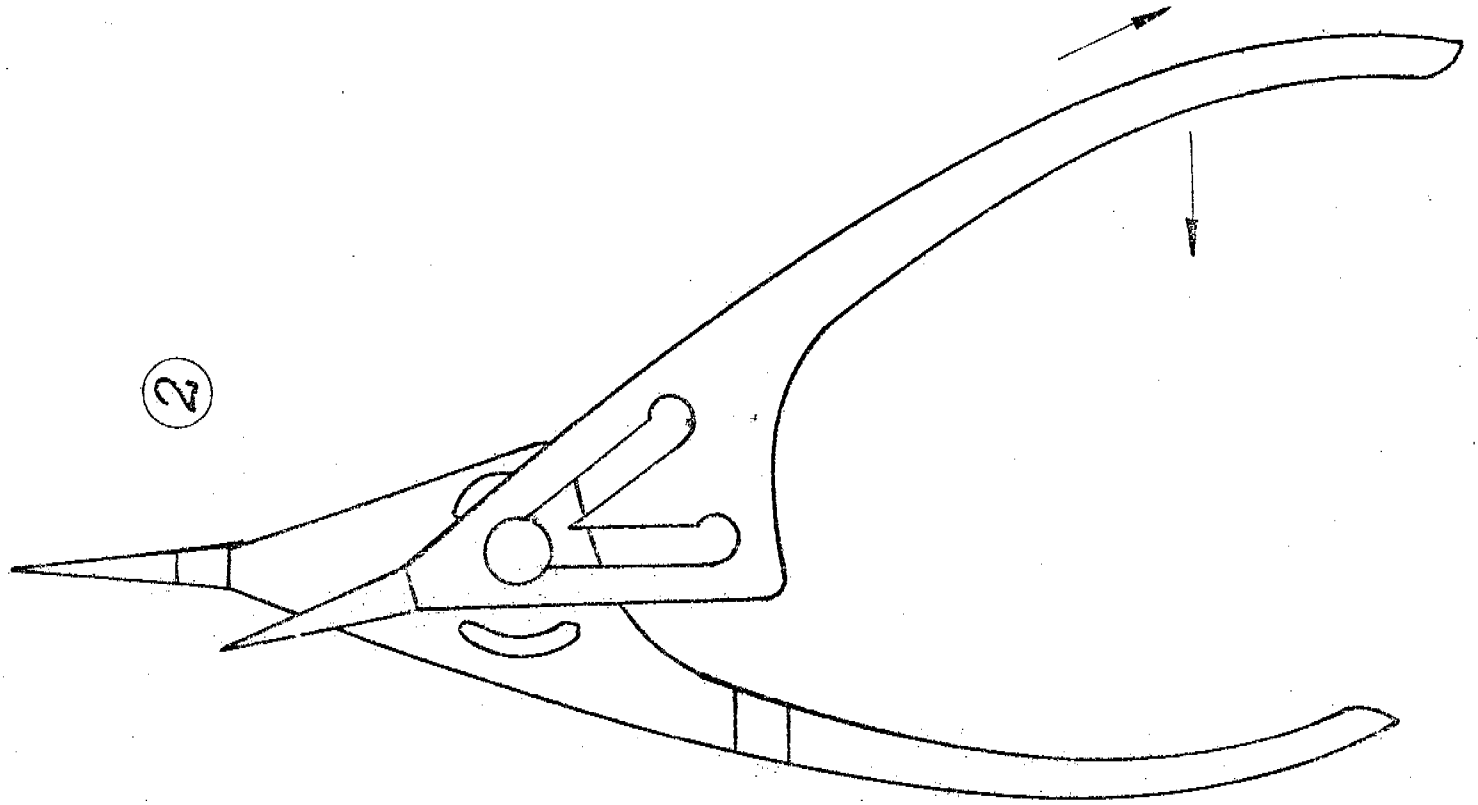
Lukkorengaspihtejä käytetään seuraavalla tavalla: Kun niitti on puristuskahvan B:n V-hahlassa kuva 1:n mukaisesti, toimivat pihdit tällöin positiiviseen (+) suuntaan; eli pihtien kärjet menevät yhteen. Jos halutaan pihtien toimivan negatiiviseen (-) suuntaan, eli kärkien liikkuvan erilleen toisistaan, tällöin siirretään kahva B ala-asentoon siten, että niitti menee V-hahlon kärkiosaan ja tämän jälkeen siirretään varsia yhteen niin paljon, että varren B kärki ohittaa varren A kärjessä olevan mutkan ja työnnetään varsi B V-hahlon toista lovea myöten yläasentoon kuva 4:n mukaisesti.

Lukkorengaspihtejä voidaan valmistaa erilaisilla irtokärjillä. Nämä voivat olla joko suorat tai taivutetut esim. 90 asteen kulmaan.

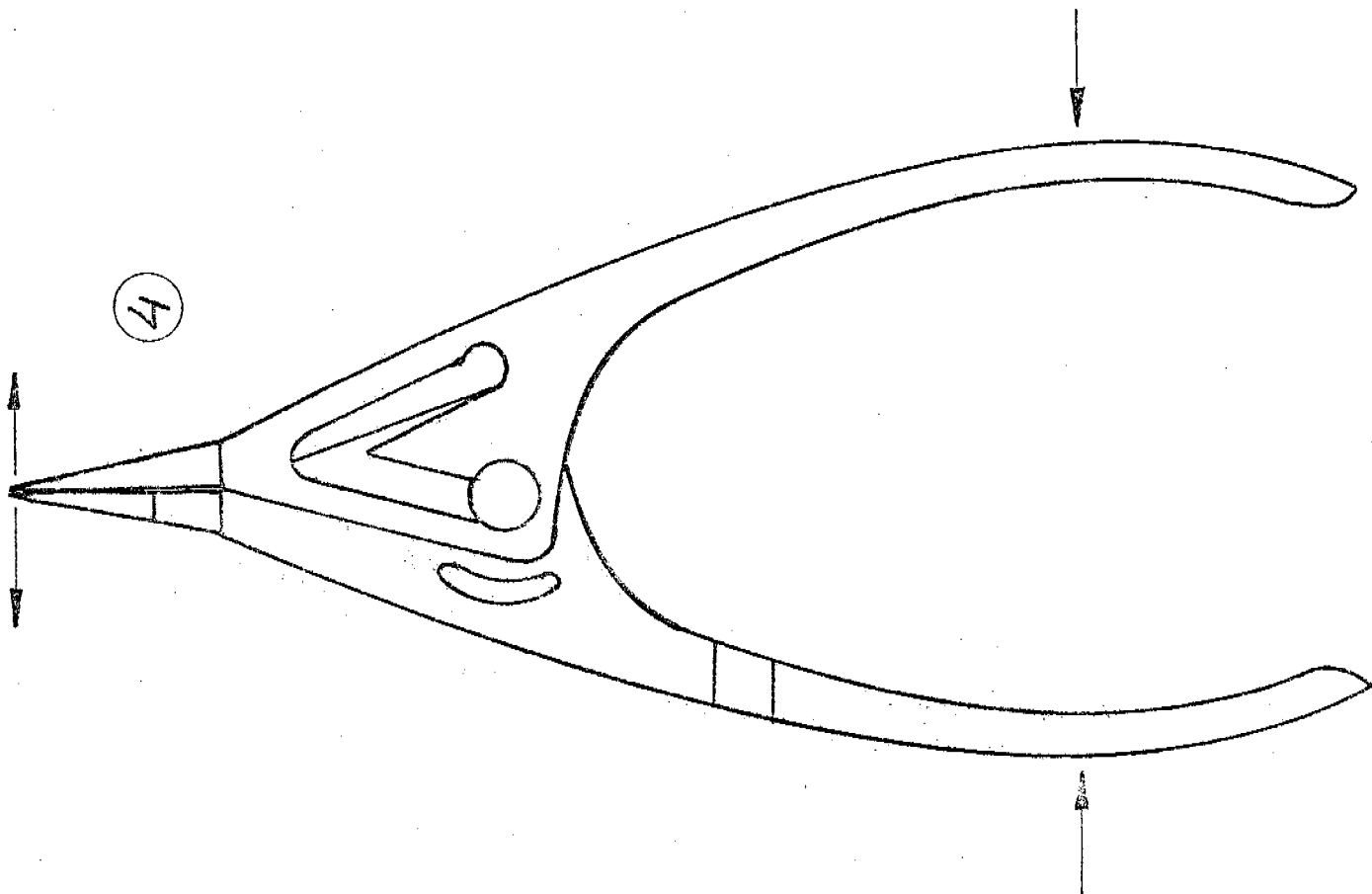
P A T E N T T I V A A T I M U S

Kaksitoimiset lukkorengaspihdit, tunnettu siitä, että sen toisessa osassa on pääosaltaan V-muotoinen läpimenevä hahlo, sekä toisessa osassa on niitti. Muutettaessa pihtien käyttösuuntaa kuljetetaan niittiä hahlossa kohti pohjukkaa. Kun niitti on saavuttanut hahlon pohjukan, voidaan pihtien kärjet siirtää toistensa ohitse samassa tasossa. Tämän jälkeen siirretään niitti viereistä hahloa myöden päinvastaiseen suuntaan. Kun niitti on saavuttanut hahlon ääriasennon, painetaan vartta niittiä vasten, jolloin varret lukkiutuvat kuulan ja jousen avulla vastakkaiseen varteeseen tehtyyn uraan. Tällöin on pihtien käyttösuunta muutettu positiivisesta negatiiviseksi tai päinvastoin.

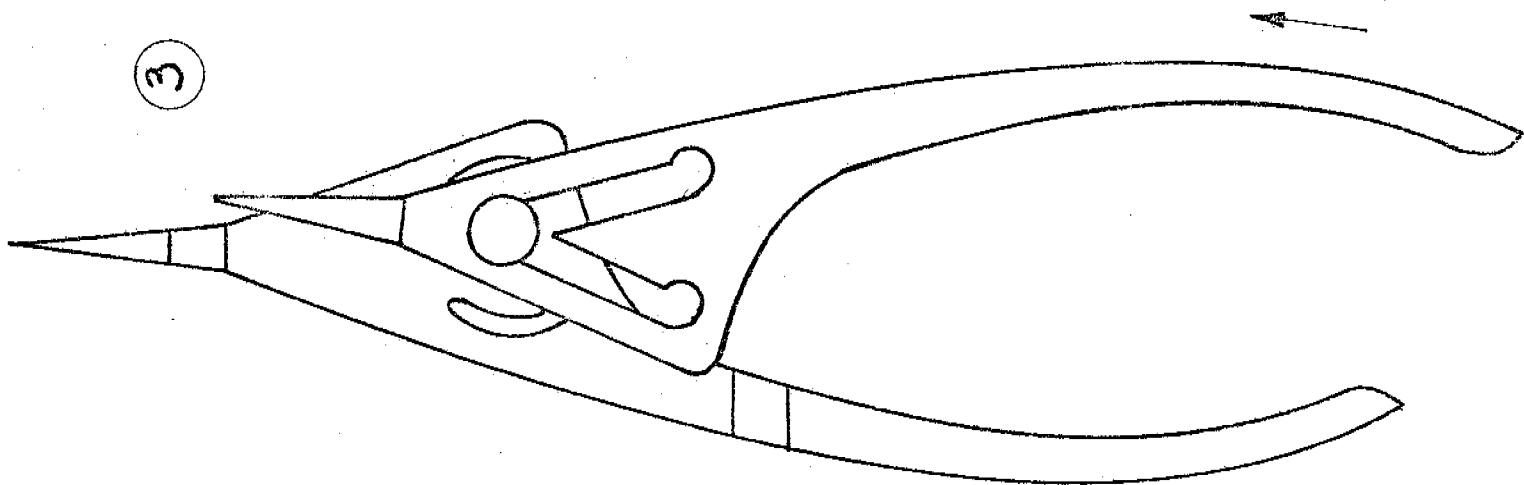
Tällä liukuperiaatteella pihdit ovat erittäin nopeat ja helppokäyttöiset.

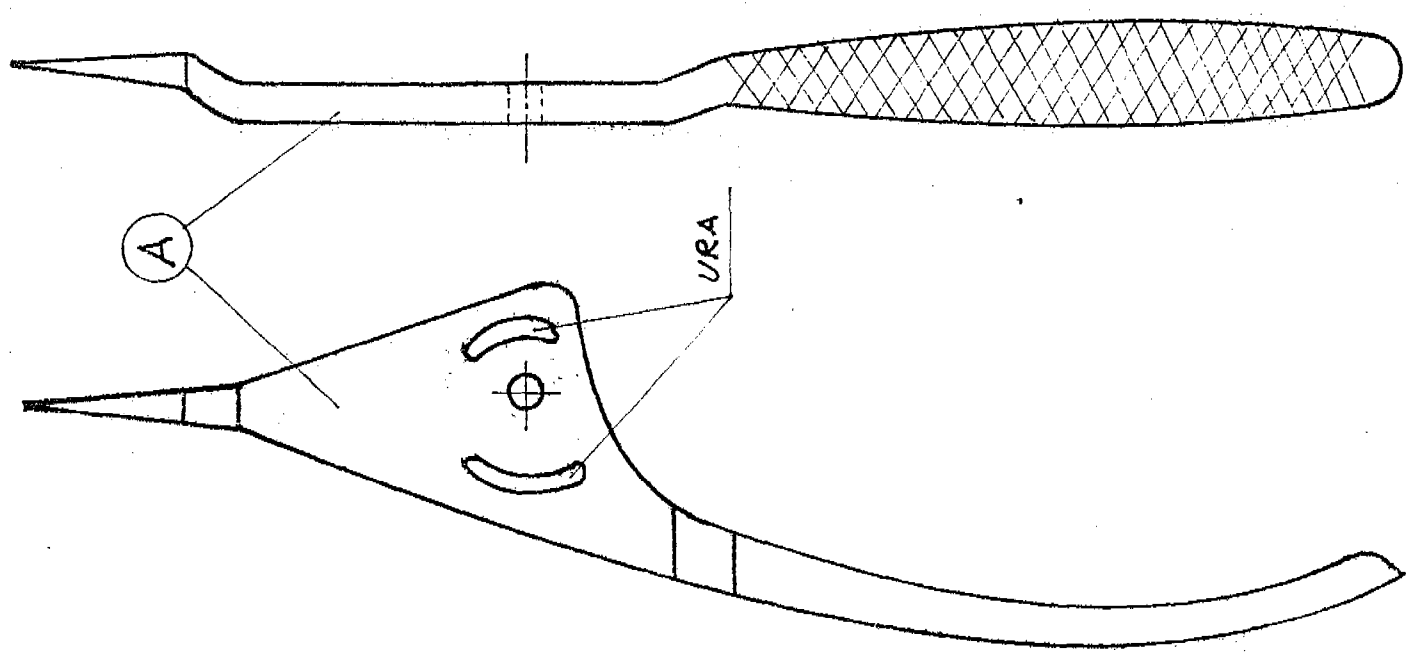
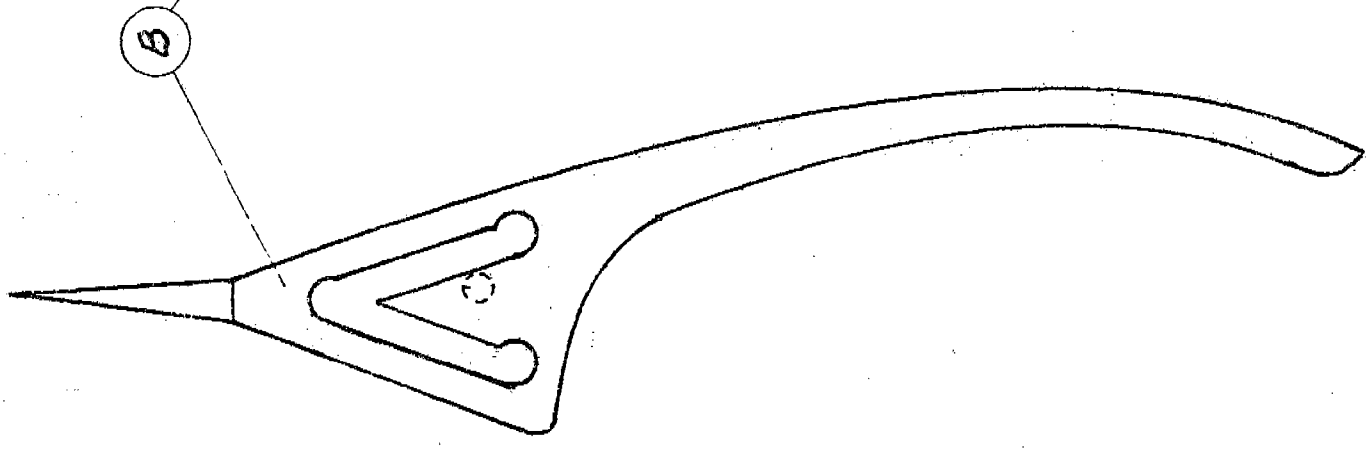
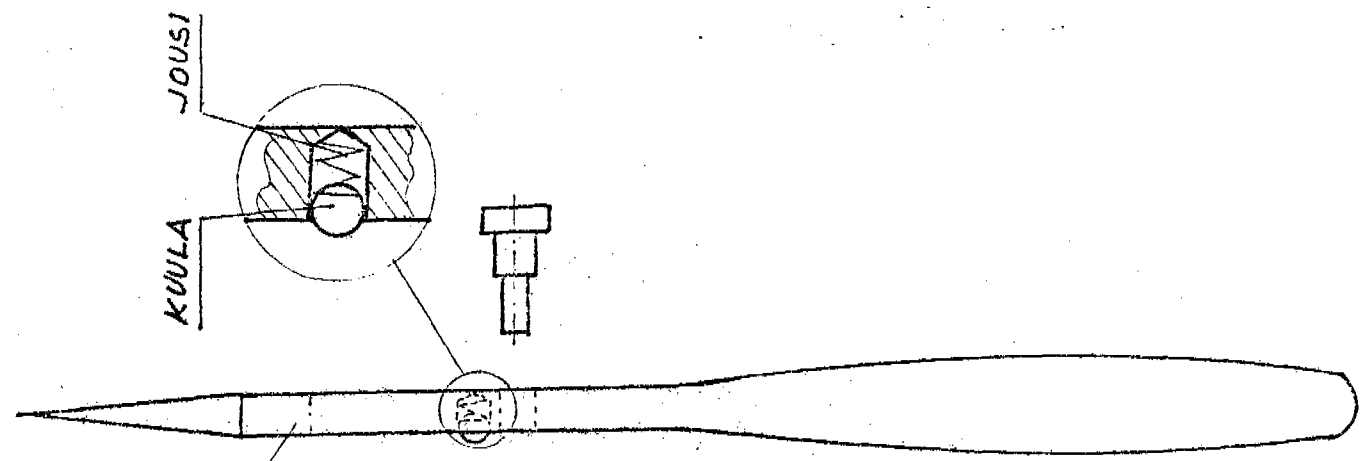


4



3





Viitejulkaisuja - Anförda publikationer

Julkisia suomalaisia patenttihakemuksia: - Offentliga finska patentansökningar:

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

Suomi - Finland _____
 Iso-Britannia - Storbritannien P 1334 877 (B25B 7/10) ✓
 Norja - Norge K 129 389 (B25B 27/20) ✓
 Ranska - Frankrike _____
 Ruotsi - Sverige _____
 Saksa - BRD - Tyskland K 1177 089 (S7a 22)
 Sveitsi - Schweiz _____
 Tanska - Danmark _____
 USA P 2546 616 ja 2483 380 (29-229)

Muita julkaisuja: - Andra publikationer:

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

S. Kahala

Allekirjoitus