

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 830014 A7**

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

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application **830014**

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification (IPC⁴)
D21F 3/02

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date **04.01.1983**

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date **04.01.1983**

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public **05.07.1984**

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date **12.06.2019**

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 • A. Ahlström Osakeyhtiö, PL18, 48601 Karhula, SUOMI - FINLAND, (FI)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 • Nyman, Tapani, Karhula, SUOMI - FINLAND, (FI)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

Ahlström Corp. Patent Department, PL 18, 48601 Karhula

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

Puristin.

Press.

Puristin - Press

Esillä oleva keksintö koskee puristinta veden poistamiseksi rainoista, jossa ainakin toinen puristinnipin muodostavista puristuspinoista muodostuu tukielimen avulla kuormitetusta päättömästä, taipuisasta hihnasta.

Edellä mainitun tyyppisiä rakenteita käytetään paperikoneissa pitkänippisen puristimen aikaansaamiseksi, jonka vedenpoistokyky tavanomaiseen telapuristimeen verrattuna on suurempi.

Tunnetuissa tämän tyyppisissä puristimissa, esim. DE-hakemusjulkaisun 30 30 233 A1 esittämässä puristinlaitteessa, hihnan puristusalue määräytyy hihnan tukielimen tukeman osan pituudesta. Hihna, joka on tehty kumista, on niin taipuisa, ettei se pysty puristamaan rainaa tukielimen ulkopuolella olevilla alueilla.

Esillä oleva keksintö perustuu siihen, että hihna jäykkyytensä ansiosta saattaa hihnan tuettua osaa pitemmän rainaosan puristuspaineen alaiseksi.

Keksintöä selostetaan seuraavassa lähemmin oheisiin piirustuksiin viitaten, joissa

kuvio 1 on kaaviollinen pystykuvanto eräästä keksinnön mukaisesta pitkänippisestä puristimesta,

kuvio 2 esittää kuvion 1 puristinnippiä suurennettuna,

kuvio 3 on kaaviollinen pystykuvanto eräästä toisesta keksinnön suoritusmuodosta,

kuvio 4 on kaaviollinen pystykuvanto eräästä kolmannesta keksinnön suoritusmuodosta,

kuvio 5 esittää kuvion 4 puristinnippiä suurennettuna,

kuvio 6 on pystykuvanto eräästä neljännestä keksinnön suoritusmuodosta,

kuvio 7 esittää vielä erästä suoritusmuotoa pystykuvantona, ja

kuvio 8 esittää kuvion 6 leikkausta viivaa A-A pitkin.

Kuvioissa 1 ja 2 esitetty puristin käsittää kaksi päätöntä teräshihnaa 1 ja 2, joiden välissä paperiraina 3 kulkee. Hihnojen 1 ja 2 sisälle on sovitettu kuormitus- ja/tai tukieliminä toimivat pyöritettävästi laakeroidut telat 4 ja 5, jotka sinänsä tunnetulla tavalla aiheuttavat rainaan kohdistuvan puristusvoiman.

Kuten kuvioista 2 havainnollistuu, saattavat hihnat 1 ja 2 rainan 3 puristuspaineen alaisiksi puristinnipissä 6, jonka pituus L on telojen 4 ja 5 sekä hihnojen 1 ja 2 välisen kosketuspinnan leveyttä 1 suurempi. Tämä johtuu teräshihnojen taivutusjäykkyydestä.

Kuvioissa 1 ja 2 esitetyssä suoritusmuodossa toinen hihnoista, alempi hihna 2, on varustettu rei'illä 7.

Kuvio 3 esittää puristimen, jossa hihnojen 1 ja 2 sisälle on sovitettu kuormitus ja/tai tukielimenä toimivat telat 4 ja 5 ja hihnojen ulkopuolelle tuki- ja kuormitustelat 8 ja 9. Tällä tavalla on aikaansaatu teloihin 4 ja 5 epäsymmetrinen puristinnippi.

Kuvioissa 4 ja 5 esitetyssä puristimessa on hihnojen 1 ja 2 sisälle sovitettu kaksi kuormitus- ja/tai tukielimenä toimivaa telaa 10, 11 ja 12, 13. Tällä tavalla aikaansaadaan kuvion 1 mukaiseen suoritusmuotoon verrattuna pitempi puristinnippi ja tasaisempi paineen jakautuminen.

Kuviossa 6 esitetty puristin käsittää yhden teräshihnan 1 ja yhden puristintelan 14, joiden välissä raina 3 kulkee. Tuki- ja kuormituselimenä toimivat telat 15 ja 16 on sovitettu hihnan ulkopuolelle.

Kuvioissa 7 ja 8 esitetyssä puristimessa on teräshihnojen 1 ja 2 sisälle sovitettu tuki- ja kuormituspalkit 17 ja 18. Palkkien ympärille on sovitettu vierintäkappaleita 19, joiden välityksellä palkkeihin vaikuttava puristusvoima siirtyy hihnoin 1 ja 2. Vierintäkappaleet on yhdistetty toisiinsa ketjuelimil-

lä 20. Hihnojen liikkuesssa rainan mukana vierintäkappaleet vierivät jatkuvasti palkkien 17 ja 18 pintoja pitkin palkkien ympäri.

Keksintö ei ole rajoitettu esimerkkeinä esitettyihin suoritustuotoihin, vaan sitä voidaan muunnella patenttivaatimusten määrittelemän keksinnöllisen ajatuksen puitteissa. Niinpä hihna-aineena voidaan käyttää muuta ainetta kuin terästä. Hihnat voivat olla uritettuja. Telojen sijasta voidaan käyttää rullista tai pyöristä koottuja tuki- ja kuormituselimiä. Ketjuelinten yhdistettyjen vierintäkappaleiden sijasta voidaan käyttää johdeurina liikkuvia vierintäkappaleita.

Patenttivaatimukset:

1. Puristin veden poistamiseksi rainoista (3), jossa ainakin toinen puristinnipin (6) muodostavista puristuspinoista muodostuu tukielimien avulla kuormitetusta päättömästä, taipuisasta hihnasta, t u n n e t t u siitä, että olennaisesti sylinterimäinen hihna (1, 2) on tuettu kehältään ainakin kahdella tukielimellä (10, 11, 12, 13, 15, 16), ja että hihna (1, 2) on kaikissa tilanteissa kupera rainaa (3) vasten.
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen puristin, t u n n e t t u siitä, että rainaa puristava hihnan osa on omasta jäykkyydestään johtuen vapaasti taipuva.
3. Patenttivaatimuksen 2 mukainen puristin, t u n n e t t u siitä, että tukielimenä toimii kaksi hihnan (1, 2) sisäpuolella olevaa telaa (10, 11, 12, 13).
4. Patenttivaatimuksen 2 mukainen puristin, t u n n e t t u siitä, että tukielimenä toimii kaksi hihnan (1, 2) ulkopuolella olevaa telaa (15, 16).
5. Jonkin edellä olevan patenttivaatimuksen mukainen puristin, t u n n e t t u siitä, että hihna (1, 2) on tehty teräksestä.
6. Jonkin edellä olevan patenttivaatimuksen mukainen puristin, t u n n e t t u siitä, että hihna (1, 2) on rei'itetty.
7. Jonkin edellä olevan patenttivaatimuksen mukainen puristin, t u n n e t t u siitä, että hihna (1, 2) on uritettu.

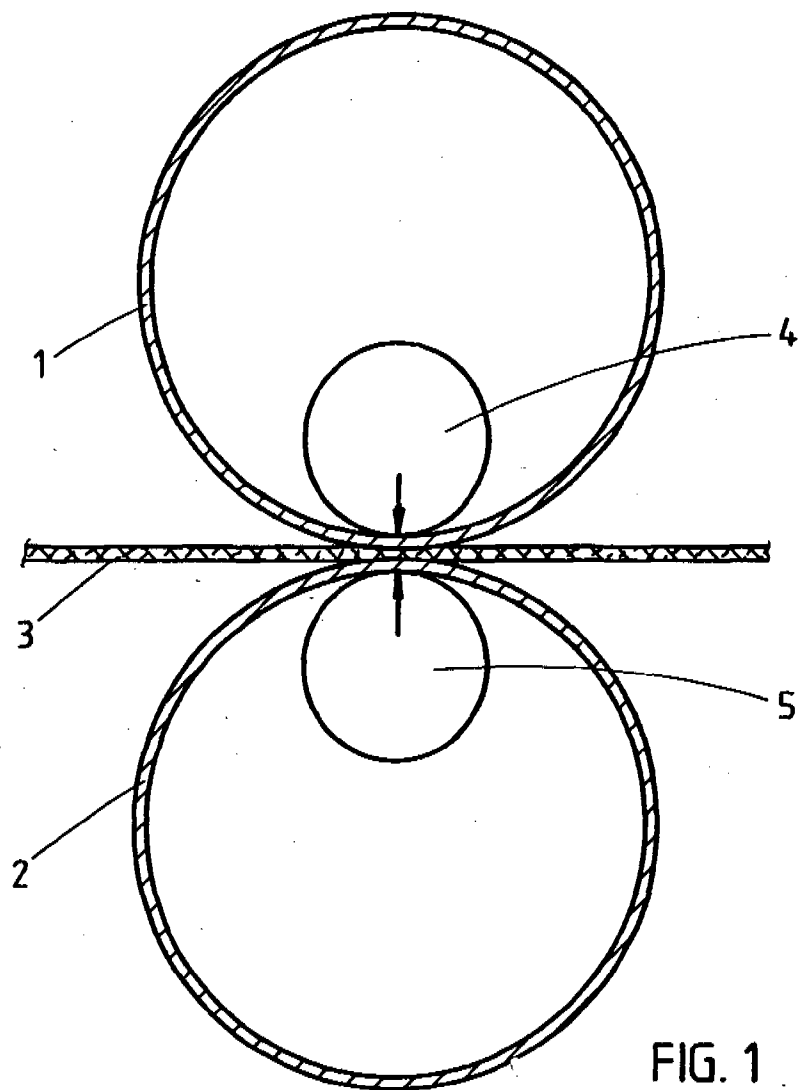


FIG. 1

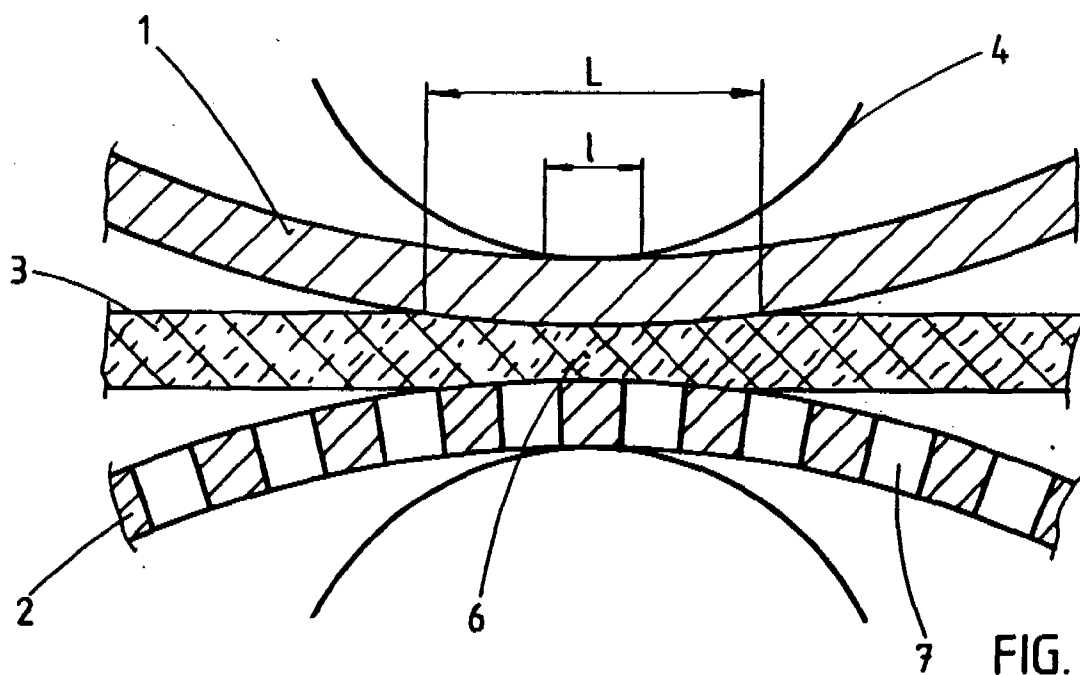


FIG. 2

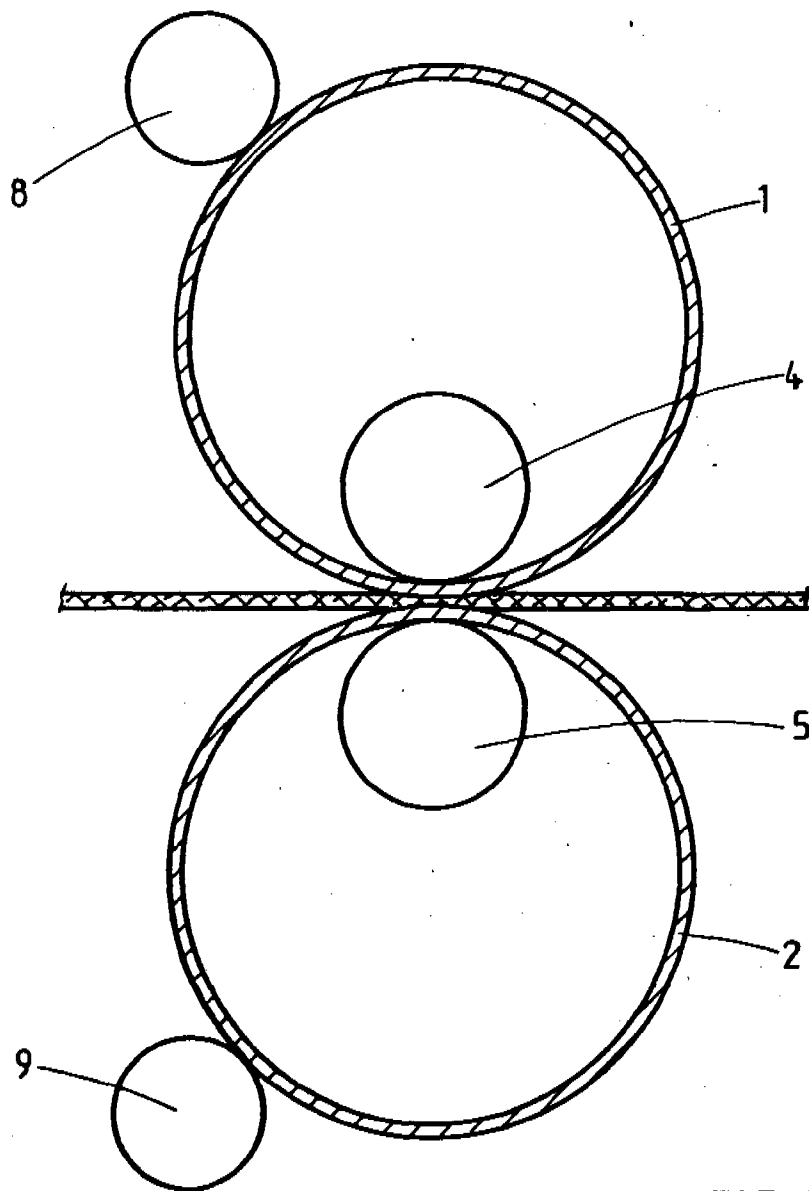


FIG. 3

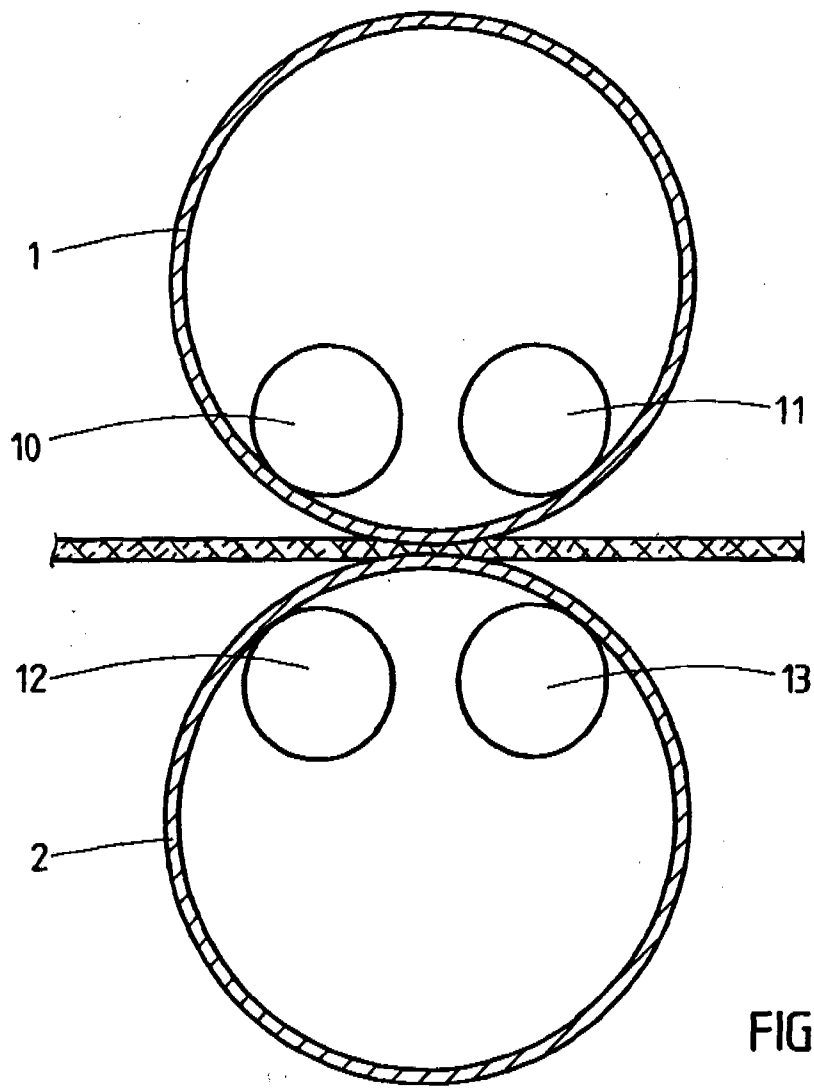


FIG. 4

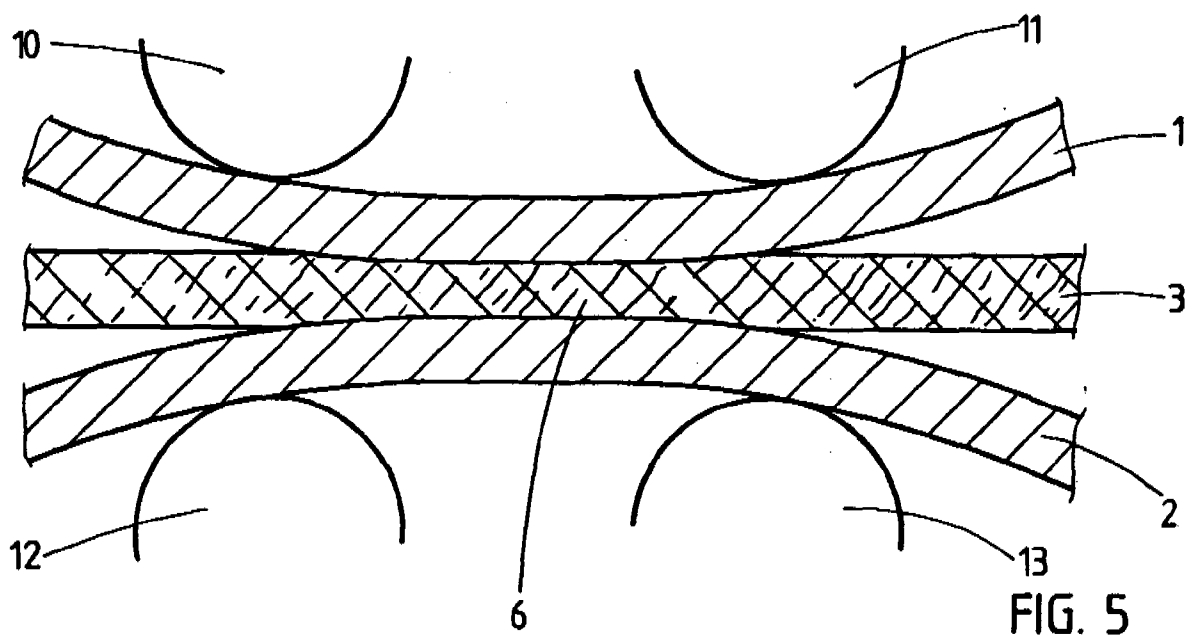


FIG. 5

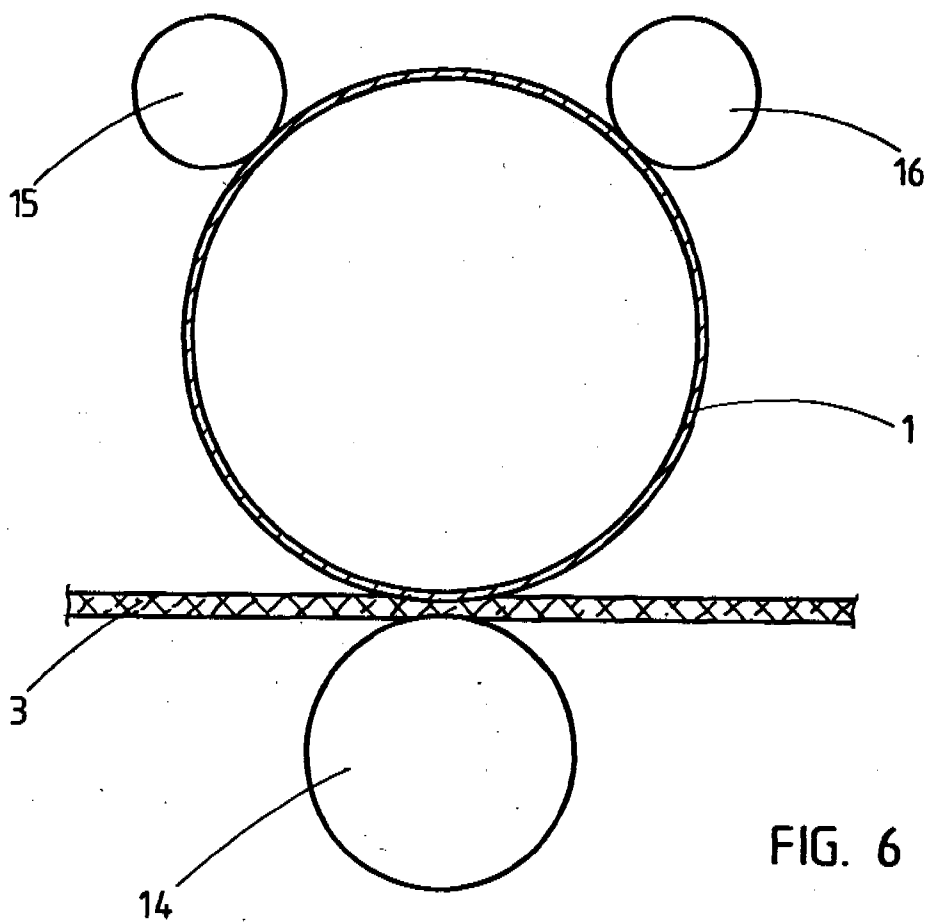


FIG. 6

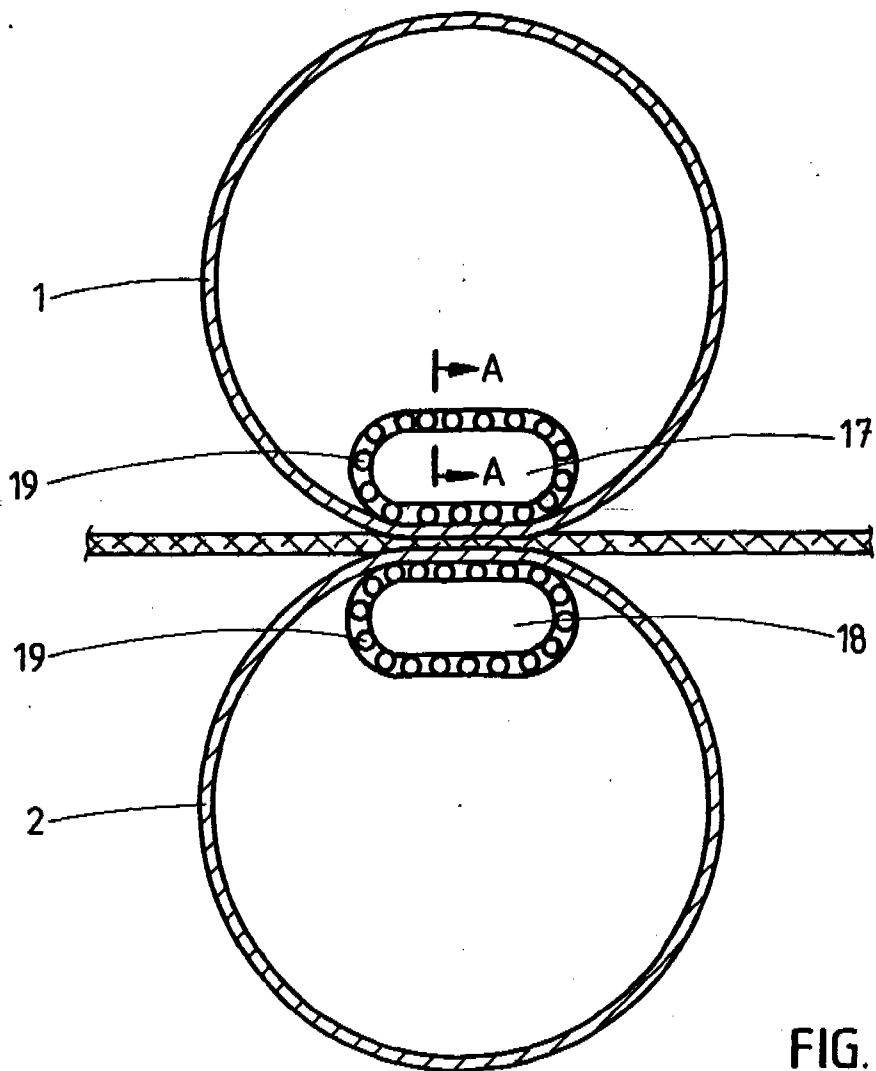


FIG. 7

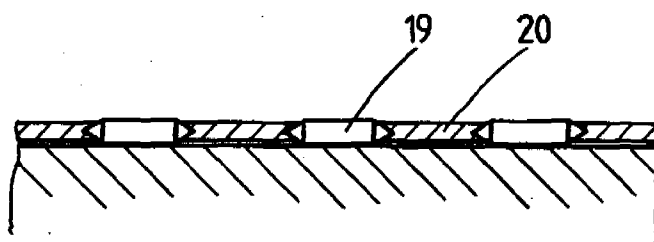


FIG. 8

Viitejulkaisuja - Anförda publikationer

Julkisia suomalaisia patenttihakemuksia: - Offentliga finska patentansökningar

813508 (B19N5/08)Hakemus-, kuulutus- ja patenttijulkaisuja: - Ansökningspublikationer,
utläggnings- och patentskrifter:

FI

CH

DE

H 2829236, H 2262201 (D51F3/02)

DK

FR

GB

NO

SE

US

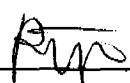
Merkitse hakemusjulkaisun (esim. saksal. Offenlegungsschrift) numeron eteen H ja vasteavasti kuulutus- ja patenttijulkaisun numeron eteen K ja P.

EP

WO

Muita julkaisuja: - Andra publikationer:

17.3.1988



Allekirjoitus