

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 751573 A7**

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

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application 751573

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification
D21J

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date 29.05.1975

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date 29.05.1975

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public 01.12.1975

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date 12.06.2019

(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet - Priority

31.05.1974 DE 2426385

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 •Konstruktenwerkhuisen de Mets N.V., Kloosterstraat 5 Kachtem/Izegen, Belgium, BELGIA, (BE)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 •Mets, Albert de, Belgium, BELGIA, (BE)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

Leitzinger Oy, High Tech Center, Tammasaarenkatu 1, 00180 Helsinki

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

**Jatkuvasti toimiva esi- tai päätepuristin levyjen, kuten lastu- ja kuitulevyjen ja sen tapaisten valmistamiseksi
Kontinuerligt verksam för-eller slutpress för framställning av skivor, såsom spån- och fiberskivor och dylika**

Konstruktiewerkhuizen De Mets N.V.
Kloosterstraat 5
B-8701 Kachtem/Izegen
Belgia

Jatkuvasti toimiva esi- tai päätepuristin levyjen, kuten lastu- ja kuitulevyjen ja sen tapaisten valmistamiseksi. - Kontinuerligt verksam för- eller slutpress för framställning av skivor, såsom spån- och fiberskivor och dylika.

Tämän keksinnön kohteena on jatkuvasti toimiva esi- tai päätepuristin levyjen, kuten lastu- ja kuitulevyjen tai sen tapaisten valmistamiseksi, jossa on kaksi päällekkäin sovitettua, vaakasuorasti ja keskenään yhdensuuntaisesti sovitettujen monikulmiovalssien ympäri kiertävää päätöntä levyhihnaa, jotka muodostuvat toisiinsa nivelletyistä levyistä, jotka kummankin päättömän levyhihnan poikittain liikesuuntaan nähden kulkevilta reunoiltaan on varustettu puolisuunnikkaan tai kolmion muotoisiksi muodostetuilla syvennyksillä ja ulkonemilla, jolloin viereiset levyt on yhdistetty toisiinsa ainoastaan levyjen sivupintojen kohdalla suunnilleen viereisten levyjen syvennysten syvyyteen laakeroitujen ohjausvipujen välityksellä, jolloin jokainen ulkonema vapaassa päässään ja jokainen syvennys pohjastaan on varustettu taiteella, joista taiteista vastaavan päättömän levyhihnan liikesuunnassa nähtynä eteenpäin kulkeva levy puristimen tulokohdassa nojaa taivesilmukoilla viereisen levyn avoimiin taiteisiin, jolloin ainakin toinen päätön levyhihna on liikutettavissa ainakin osittain käytettävillä, hydraulisten sylintereiden aikaansaamilla muutettavilla painovoimilla vaikutettavilla puristusteloilla, mahdollisesti myöskin käyttämällä ainakin toista monikulmiovalssia ja jolloin kumpikin päätön levyhihna käsittää päättömän teräshihnan.

Eräässä tämän laatuissa tunnetussa puristimessa (vrt. saks. malli-suojakuulutus 7 315 139) tällä saavutetaan se, että levyjen ulkone-miin vaikuttavat taivutusvoimat voidaan vastaanottaa helpommin, puristustelat nojaavat aina hyvin viereisten levyjen liitoskohtien kohdalla levyhihnoihin, puristusteloilla aikaansaatu ominainen puristus-paine on alhaisempi kuin aikaisemmin, yksityiset levyt voivat olla tehdyt oleellisesti ohuemmiksi, viereiset pultit ohjausvipuja yhdistävien pulttien välityksellä eivät rasitu käytännöllisesti kat-soen lainkaan ja päättömien levyhihnojen ja niiden ksäittämien päät-tömien teräshihnojen kiertonopeutta voidaan huomattavasti suurentaa ilman, että esiintyy päättömien levyhihnojen heilahteluvaaraa.

Vaikka edellä mainittua laatua olevat päättömät levyhihnat ovat osoittautuneet hyviksi, ilmenee, kun puristusteloihin aikaansaatu paine pidetään pääasiallisesti muuttumattomana, että ylemmän päättö-män levyhihnan päättömien levyjen ainakin puolisuunnikkaan tai kol-mion muotoiset ulkonemat tulevat kohottamaan päättömän levyhihnan kiertonopeutta jatkuvasti toimivan puristimen tuotoksen kohottami-seksi huolimatta siitä, että päättömät teräshihnat käsittävät päättö-mät levyhihnat aiheuttavat viivamaisia painumia puristettavaan rai-naan, mikä ei ole toivottavaa.

Niinpä tämän keksinnön tehtävänä on estää vaakasuorasti tulokohdalle tulevien ylempien levyjen ulkonemien päiden painuminen päättömään teräshihnaan ja rainaan, jolloin päättömän levyhihnan eri levyt kul-kevat siis mahdollisimman tasaisesti vaakasuoraan. Tämä tehtävä ratkaistaan keksinnön mukaan siten, että tulokohtaan sovitettujen, ylemmän päättömään levyhihnaan vaikuttavien puristustelosten paine on ohjattavissa päättömien levyhihnojen kiertämisen aikana siten, että päättömän levyhihnan levyihin aikaansaadaan maksimipaine ai-noastaan silloin, kun puristustelat vaikuttavat levyjen syvennysten ja ulkonemien välisellä kohdalla.

Tällä pidetään huolta puristimen tulokohdassa siitä, että jokainen tuleva levy mahdollisimman nopeasti painetaan vaakasuoraan koska kohdassa, johon on sovitettu päättömiä levyjä yhdistävät ohjausvivut päättömään levyhihnaan ei vaikuta käytännöllisesti katsoen mitään painetta.

Keksintöä selitetään lähemmin viitaten kaaviolliseen piirustukseen.

Kuvio 1 esittää ylemmän päättömän levykuljettimen osaa siihen vaikuttavine puristusteloineen ja

kuvio 2 esittää kaaviollisesti puristustelojen puristuksen kulkua.

Kuten käy selville, puristustelat 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 jne., joista puristustelat 1 - 5 on sovitettu puristimen tulopuolelle ja puristustelat 6, 7, 8 jne. puristimen korkeapainepuolelle, jotka kuten tavallisesti vaikuttavat pääasiallisesti muuttumattomalla paineella alapuolella oleviin käytettyihin levyihin 9, 10, 11, 12, 13 jne. Näin päättömän levyketjun liikesuunnassa 14 eteenpäin kulkevat ulkonemat 9', 10' ja 11' kääntyvät alaspäin, kuten kuviossa 1 on esitetty liioitellusti, mikä johtaa aikaisemmin väistämättömiin viivamaisiin painautumiin rainaan. Toisiaan seuraavien päättömien levyjen 9 ja 10 nivelkohtien 15 ja 16 välillä kumpaakin levyä yhdistäviin ohjausvipuihin 17 vaikuttaa puristustela 1 samassa asemassa kuin ohjausvivut 17 ovat levyn 10 takimmaisten ulkonemien takana. Koska levyyn 9, kuten on otaksuttu, ei vaikuta mikään painelaite, eteenpäin kulkevat ulkonemat 9' ovat suunnatut enemmän alaspäin kuin ulkonemat 10' ja 11'. Jos puristustela 1 nyt painettaisiin huomattavalla paineella päätöntä levyhihnaa vastaan, niin johtaisi tämä levyn vielä suurempaan kaltevuusasentoon. Jos puristustelan 1 puristuspainetta pienennetään tai saatetaan arvoon nolla, levyn 9 kaltevuusasento olisi pienempi. Tämä suoritetaan keksinnön mukaan. Maksimipaine päättömän levyhihnan jokaiseen levyyn aikaansaadaan ainoastaan silloin, kun puristustelat koskettavat levyn keskikohtaa. Tämän selväksi tekemiseksi yksityisten levyjen nivelkohdat on varustettu samoilla viitenumeroilla 15 ja 16. Jos siis yksi puristustela vaikuttaa, kuten on laita puristustelojen 2 ja 4 tapauksessa levyn nivelkohtien 15 ja 16 välillä, aikaansaadaan paine tähän levyyn. Heti kun puristustela tulee nivelkohdan 16 läheisyyteen, siihen vaikuttava paine laskee ja tämä paine tulee kohoamaan vasta sitten, kun puristustela tulee nivelkohdan 15 läheisyyteen. Tämä käy selville kuviosta 2. Tällä saavutetaan se, että levyt liikkuvat suhteellisen nopeasti vaakasuoraan ja levyn eteenpäin kulkevat ulkonemat nojaavat etummaisilla päillään eteenpäin kulkevaan levyyn. Luonnollisesti voi paineen jakautuminen, joka aikaansaadaan puristusteloihin, säätää myöskin muuten kuin on esitetty kuviossa 2, jota on pidettävä ainoastaan selittävänä.

Patenttivaatimus

Jatkuvasti toimiva esi- tai päätepuristin levyjen, kuten lastu- ja kuitulevyjen tai sen tapaisten valmistamiseksi, jossa on kaksi päällekkäin sovitettua, vaakasuorasti ja keskenään yhdensuuntaisesti sovitettujen monikulmiovalssien ympäri kiertävää päätöntä levyhihnaa, jotka muodostuvat toisiinsa nivelletyistä levyistä, jotka kummankin päättömän levyhihnan poikittain liikesuuntaan nähden kulkevilta reunoiltaan on varustettu puolisuunnikkaan tai kolmion muotoisiksi muodostetuilla syvennyksillä ja ulkonemilla, jolloin viereiset levyt on yhdistetty toisiinsa ainoastaan levyjen sivupintojen kohdalla suunnilleen viereisten levyjen syvennysten syvyyteen laakeroitujen ohjausvipujen välityksellä, jolloin jokainen ulkonema vapaassa päässä ja jokainen syvennys pohjastaan on varustettu taipeella, joista taipeista vastaavan päättömän levyhihnan liikesuunnassa nähtynä eteenpäin kulkeva levy puristimen tulokohdassa nojaa taivesilmukoilla viereisen levyn avoimiin taipeisiin, jolloin ainakin toinen päätön levyhihna on liikutettavissa ainakin osittain käytettävillä, hydrauulisten sylintereiden aikaansaamilla muutettavilla painovoimilla vaikutettavilla puristusteloilla, mahdollisesti myöskin käyttämällä ainakin toista monikulmiovalssia ja jolloin kumpikin päätön levyhihna käsittää päättömän teräshihnan, t u n n e t t u siitä, että tulokohtaan sovitettujen, ylempään päättömään levyhihnaan vaikuttavien puristustelojen paine on ohjattavissa päättömien levyhihnojen kiertämisen aikana siten, että päättömän levyhihnan (9, 10, 11) levyihin aikaansaadaan maksimipaine ainoastaan silloin, kun puristustelat (1, 2, 3 jne.) vaikuttavat levyjen (9, 10, 11 jne.) syvennysten ja ulkonemien välisellä kohdalla.

Patentkrav

Kontinuerligt arbetande för- eller slutpress för framställning av skivor, såsom spån- och fiberskivor eller dylika, med två ovanpå varandra anordnade, omkring horisontellt och parallelt till varandra anordnade polygonalvalsar löpande ändlösa lamellband, vilka var för sig består av till varandra ledade plattor, vilka vid sina tvärs till rörelseriktningen av varje lamellband löpande kanter äro försedda med trapets- eller triangelformigt utformade urtagningar eller försprång, närliggande plattor äro bundna med varandra endast genom i området av sidytorna till plattorna ungefär i djupet av urtagningarna hos närliggande plattorna lagrade länkar, varje försprång vid sin fria ända och varje urtagning vid sitt bas var för sig äro försedda med en fals, från vilka i rörelseriktningen av motsvarande ändlöst lamellband sett, den framförlöpande plattan i inloppsområdet av pressen med sina falslappar stöder sig i öppna falsarna hos efterföljande plattan, varvid minst det ena av de bägge ändlösa lamellbanden genom minst delvis drivbara, genom variabla tryckkrafter medelst hydraulikcylindrar inflytbara tryckvalsar, alternativt även genom drivning av minst en polygonalvals är rörligt, och varje ändlöst lamellband är omgiven av ett ändlöst stålband, k ä n n e t e c k n a d därav, att trycket av de i inloppsområdet anordnade på det övre ändlösa lamellbandet inverkan på tryckvalsarna under omlöpning av ändlösa lamellband är styrbart på sådant sätt, att på plattorna hos det ändlösa lamellbandet (9, 10, 11) utövas det maximala trycket endast då, när tryckvalsarna (1, 2, 3 osv.) inverkar på området mellan urtagningarna och försprången hos plattorna (9, 10, 11 osv.).

Fig. 1

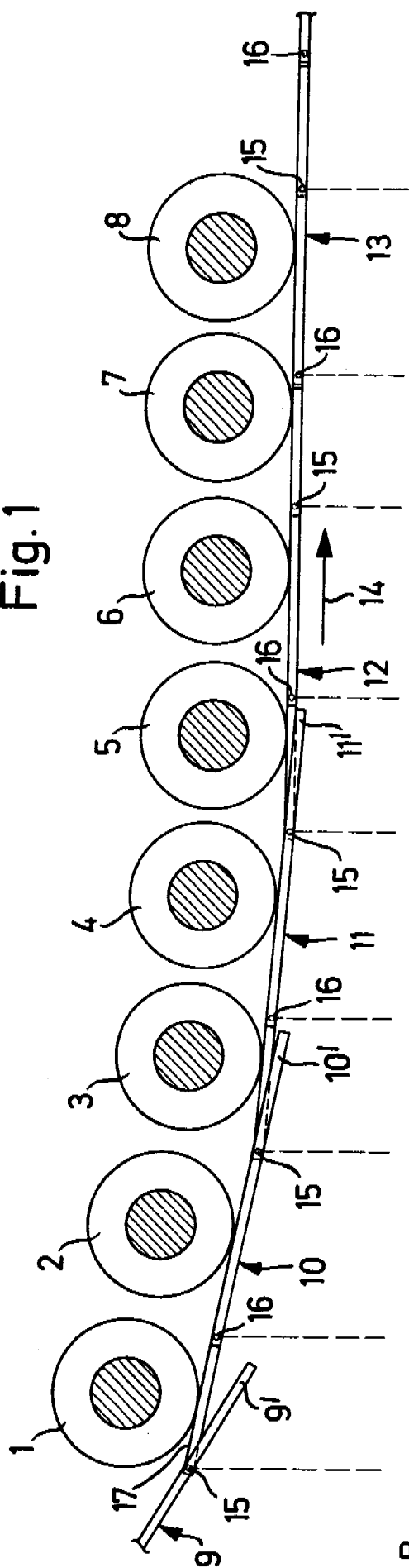
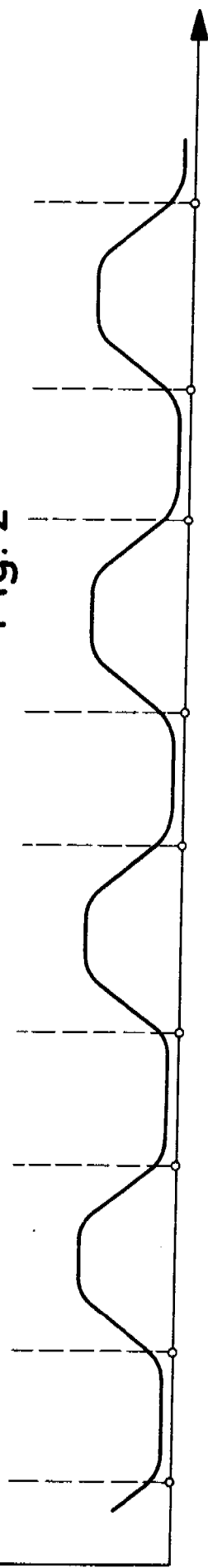


Fig. 2



Viitejulkaisuja - Anförda publikationer

Julkisia suomalaisia patenttihakemuksia: - Offentliga finska patentansökningar:

Hakemus-, kuulutus- ja patenttijulkaisuja: - Ansökningspublikationer, utlägg-
nings- och patentskrifter:

Suomi - Finland tt 1889/72 (B297 5/08)

Iso-Britannia - Storbritannien _____

Norja - Norge _____

Ranska - Frankrike _____

Ruotsi - Sverige _____

Saksa - BRD - Tyskland _____

Sveitsi - Schweiz _____

Tanska - Danmark _____

USA _____

Muita julkaisuja: - Andra publikationer:

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

13.2.1981

O. Pyyhälä

Allekirjoitus