



F1000097697B

(B) (11) KUULUTUSJULKAISU
UTLAGGNINGSSKRIFT

97697

C (45) Patentti myönnetty
Patent meddelat 10 02 1997

(51) Kv.1k.6 - Int.c1.6

B 01D 33/052

SUOMI-FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(21) Patenttihakemus - Patentansökning	904622
(22) Hakemispäivä - Ansökningsdag	19.09.90
(24) Alkupäivä - Löpdag	19.09.90
(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig	26.03.91
(44) Nähtäväksipanon ja kuul.julkaisun pvm. - Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad	31.10.96
(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet	
25.09.89 AT 2229/89 P	

(71) Hakija - Sökande

1. Maschinenfabrik Andritz Actiengesellschaft, Statteggerstrasse 18, 8045 Graz, Österreich, (AT)

(72) Keksijä - Uppfinnare

1. Kappel, Johannes, Robert Musil-Gasse 8, 8041 Graz, Österreich, (AT)
 2. Stock, Günther, Posenergasse 12/3/13, 8045 Graz, Österreich, (AT)
 3. Eichhoff, Karl, Liebiggasse 24, 8010 Graz, Österreich, (AT)
 4. Petschauer, Franz, Hauptstrasse 21, 8052 Lannach, Österreich, (AT)

(74) Asiamies - Ombud: Papula Rein Lahtela Oy

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning

Kaksoisviirapuristin
Dubbelvirapress

(56) Viitejulkaisut - Anförda publikationer

FI A 236/70 (B 01D 33/14), DE A 1502249 (58b 6), DE A 2335707 (B 01d 33/04),
US A 4236445 (B 30B 9/24), US A 3894486 (B 30b 9/24)

(57) Tiivistelmä - Sammandrag

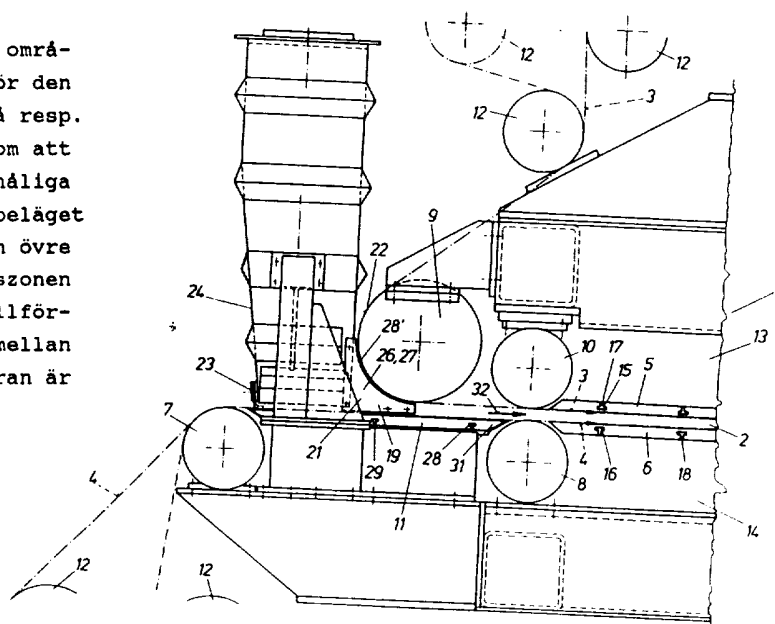
Keksinnön kohteena on kaksoisviirapuristin puristamista, edullisesti vedenpoistamista, varten aineista tai aineseoiksista, edullisesti kuitumassasuspensioista, johon kuuluu kiilapuristusalue, joka edullisesti koostuu ylä- ja alaviiraa edullisesti vaakasuorassa olevassa puristusalueosassa tukevista levyistä, edullisesti reikä- tai seulalevyistä, tai tela(pareista), ja edullisesti vähintään yhdestä lisävedenpoisto- tai puristusalueesta, joka on rakennettu viiroja tukevista telapareista tai siirtävistä viirojen S-kuljetusta aikaansaavista teloista. Keksintö on edullisesti tunnettu siitä, että erityisesti puristamiseen, edullisesti vedenpoistamiseen, suursakeisista aineista tai aineseoiksista, edullisesti kuitumassasuspensioista, yksi

tai useampi ympäristöä vastaan mahdollisimman suljettu/suljettuja aineensyöttö/syöttöjä, edullisesti ylipaineella, joka/jotka syöttö/syötöt aukeaa/aukeavat kiilapuristusalueen alkuun, mihin edullisesti on järjestetty jyrkästi viettävä, edullisesti mahdollisesti pystysuora, ontto kappale tai laskutorni, putkijohto, jossa on edullisesti pieni ylipaine tai syöttöelin, edullisesti syöttöruuvi tai siihen liitetty ainepudotus- tai painevesikuilu tai sen tapainen aineen syöttämistä varten kiilapuristusalueelle, jonka aukko on kiilapuristusalueen alussa alaviiran yläpuolella ja etusivun tai yläviiran etutelan edessä, samoin kuin, että aineensyöttö tai onton kappaleen aukkoalue sivulla oleva ala- ja mahdollisesti ylä-

viiran ja kiilapuristusalueelta pois päin olevan aineensyötön tai onton kappaleen sivulla näiden tai tämän ja alaviiran välissä on tiivistetty.

Uppfinningen avser en dubbelvira-press för pressning, speciellt avvattning, av material resp. materialblandningar, speciellt fibermassasuspensioner, vartill hör en kilpresszon, vilken fördelaktigt består av en övre och undre vira i en ändamålsenligt eventuellt vågrätt löpande presszondel uppstödjande plattor, speciellt hål- resp. sållplattor, eller vals(par), och ändamålsenligt av minst ytterligare en avvattnings resp. presszon, vilken uppstödd av virornas valspar resp. flyttbar, är uppbyggd av valser åstadkommande en S-ledning av virorna. Uppfinningen kännetecknas företrädesvis därav, att speciellt för pressning, företrädesvis avvattning, av högkonsistenta material resp. materialblandningar, speciellt fibermassasuspensioner, en eller flere gentemot omgivningen möjligast tillsluten/tillslutna materialtillförsel/tillförselar, speciellt med övertryck, som mynnar ut vid kilpresszonens början, till vilken ändamålsenligt är anordnaden brant upprättstående, speciellt eventuellt vertikal, ihålig kropp resp. falltorn, en rörledning med ett speciellt litet överttryck resp. ett transportorgan, speciellt en matningsskruv resp. ett till detta anslutet nedsläppande resp. fallschakt eller liknande för matning av material

till kilpresszonen, som mynnar ut i området vid kilpresszonens början ovanför den undre viran och framför framsidan på resp. den övre virans framvals, såväl som att materialtillförseln resp. den ihåliga kroppens mynningsområde, vilket är beläget på sidan av den undre eventuellt den övre virans och på den från kilpresszonen bortåt varande sidan av materialtillförseln resp. den ihåliga kroppen mellan dessa resp. denna och den undre viran är tätat.



KAKSOISVIIRAPURISTIN - DUBBELVIRAPRESS

Keksinnön kohteena on kaksoisviirapuristin, johon kuuluu päättömiä jatkuvasti pyöriviä viiranauhoja
5 kuitumassaseosten, erityisesti suursakeisten kuitumas-
sasuspensioiden, puristamista, edullisesti vedenpoista-
mista varten, ja johon puristimeen kuuluu kiilapuris-
tusalue, jossa on pääasiassa vaakasuora alkuosa, ja
jossa ainakin yksi ympäristöstä suljettu aineensyöttö
10 avautuu kiilapuristusalueen alussa välittömästi alemman
viiranauhan yläpuoliskon yläpinnalle sitä vasten suun-
nattuna, ja aineensyötön avautumisalueella kiilapuris-
tusalueesta poispäin olevalla aineensyötön puolella
tämän ja alemman viiranauhan väli on tiivistetty, jol-
15 loin on järjestetty sivuttaiset tiivistykset.

Keksinnön tarkoitus on nostaa puristimen tai koneen tehoa. Edelleen keksinnön tarkoituksena on pa-
rantaa puristimen käyttövarmuutta ja helpottaa mahdol-
lista kunnossapitotyötä.

20 Asetetut tavoitteet saavutetaan keksinnön mukaisesti alussa esitetyllä puristimella tai koneella
siten, että aineensyöttö avautuu välittömästi ylemmän
viiranauhan etupuolella tai ylemmän viiranauhan etute-
lan luona, erityisesti ylipaineen alaisena, ja että
25 sivuttaiset tiivistykset on järjestetty tiivistyskappa-
leiksi muodostetuilla sivuseinämillä, jotka on tiiviis-
ti kiinnitetty aineensyöttöön ja sovitettu etutelan tai
ylemmän viiranauhan etupinnan muotoon, ja että aineen-
syötön avautumisalue on edelleen tiivistetty aineen-
30 syötön kiilapuristusalueesta poispäin olevalla puolella
sen ja alemman viiranauhan väliltä. Siten aineen sivut-
tainen poistuminen, erityisesti leveäksi telaksi muo-
dostetun etutelan alueella, on mahdollisimman hyvin
estynyt.

35 Keksinnön mukaisen puristimen eräässä sovel-
lutuksessa aineensyöttö on muodostettu ontoksi tilaksi,
joka ainakin ala-alueella kapenee alaspäin.

Keksinnön eräässä sovellutuksessa sivuseinämät on toisaalta kiinnitetty tiiviisti aineensyöttöön ja toisaalta ne päättyvät tiiviisti alempaan viiranauhaan sekä ylemmän viiranauhan etutelan kehälle.

- 5 Aineen tuonti kiilapuristusrakoon voidaan keksinnön mukaisesti erityisen hyvin toteuttaa, kun yläviiran etutela on muodostettu leveänä puristustelana, samoin kuin kun alempi viiranauha on aineensyötön ulostuloalueella ja etutelan alueella tuettu tahi ohjattu
10 liukulevyllä, jossa on suljettu, so. aukoton, yläpinta. Valmistus on helppoa ja tehokasta silloin, kun liukulevy on muovinen levymäinen kappale. Leveän puristustelan halkaisija voi verrattuna viirojen muiden ohjaus- tai kuljetustelan halkaisijoihin olla olennaisesti suurempi,
15 pi, edullisesti noin 50 % suurempi.

- Puristusainesyötön erikoissyöttöä voidaan keksinnön mukaisesti erityisen tehokkaasti pitää yllä tai uusia, kun liukulevy on vaihdettavissa, erityisesti, koska sen alapuolella poikittain viiran kulkusuuntaan
20 nähden on esim. T-muotoisia uria siten, että levyä voidaan siirtää puristusalueen T-kannattimien varassa viiran kulkusuuntaan nähden sisään ja ulos.

- Ennen kaikkea, kun on kyse suursakeisista aineista, voidaan keksinnön mukaisesti kehittää erityisen
25 häiriötön puristimen tai koneen prosessi tai edullinen käynnistys- ja ajo- tai katkaisuohjelma, kun suljetun aineensyötön sisään on järjestetty huuhtelusuuttimet, joita erityisesti kaksoisviirapuristimen käyntiinpanon ja/tai seisauttamisen yhteydessä voidaan ohjata tietokoneohjelman avulla.
30

- Keksinnön mukaisesti voidaan aineensyötön alueella alemmalle viiranauhalle tai viiranauhoille tai kiilapuristusraon alkuun järjestää tiivistäviä huulia, jotka edullisesti ovat viiran kulkusuunnassa pidennettyjä.
35

Keksinnön lisäsovelluksen mukaan voidaan puristimen tai koneen käyttövarmuutta ja toiminnan luo-

tettavuutta vielä parantaa: tämä tapahtuu keksinnön mukaisesti edullisesti niin, että aineensyötön alueelle tai massansyöttökohtaan alemmalle viiranauhalle tai viiranauhoille tai kiilapuristusraon alkuun on järjestetty painelähetin, joka massansyöttökohdassa tai aineensyötössä tai sen suuaukossa vallitsevan paineen mukaan säättää koneen nopeutta. Koneen nopeuden säätämiseksi voidaan myös järjestää tasomittaus, erityisesti aineensyötön tai massasyötön alueelle.

Keksinnön mukaisesti voidaan saada vielä parempi suorituskyky ja puristamis- tai vedenpoistoteho, kun kiilapuristusraon alkuun järjestetyt pingoitus- tai rintatelat tai etutela tai puristusraon päähän järjestetyt ulostulotelat varustetaan yhdellä, erityisesti huuhtelun kanssa yhdistetyllä puhdistusraakelilla tai vastaavalla, jolloin näiden telojen akselit tai laakerit ovat olennaisesti vaakasuunnassa säädettäviä.

Seuraavassa keksintöä kuvataan yksityiskohtaisesti viittaamalla oheisiin piirustuksiin, joissa

kuva 1 esittää kaksoisviirapuristimen etuosan kiilapuristinalueen osan sivukuvaa,

kuva 2 esittää kaksoisviirapuristinta edestä katsottuna,

kuva 3 esittää kuvan 1 osan suurennettua sivukuvaa,

kuva 4 esittää keksinnön erään sovelluksen kaaviomaista sivukuvaa.

Kuvien 1 - 3 mukaan kaksoisviirapuristimessa 1 on, veden poistamiseksi kuitumassasuspensioista tai vastaavista, kiilapuristusalue 2. Tämä kiilapuristusalue jatkuu puristimessa - ei tässä esitetty - edullisesti ainakin vielä toiseen vedenpoisto- tai puristusalueeseen, joka puristimen viirojen telaparien tukemana tai siirtämänä on rakennettu viirojen S-kuljetusta aikaansaavista teloista.

Kiilapuristusalueeseen 2 kuuluu ylempi viiranauha 3 ja alempi viiranauha 4 edullisesti vaa-

kasuorassa kulkevassa puristusalueosassa reikä- ja
 seulalevyjen 5 tai 6 tukemana (kuva 3), jolloin esite-
 tyssä etuosassa viirojen lisätukena toimivat lisäksi
 telat 7 - 10 ja myöhemmin käsiteltävä liukulevy 11 tai
 5 rei'ittämätön vettäläpäisemätön viirapöytä. Kuvasta
 nähdään, että viirojen kulkusuunnassa rei'ittämättömän
 viirapöydän 11 (kuvassa 3 viirapöydän 11 ja reikä- tai
 viiralevyn 6 välissä) jälkeen on järjestetty telapari
 8, 10, jonka ylätela 10 tukee ylemmää viiranauhaa 3
 10 ylöspäin ja jonka alatela 8 tukee alempaa viiranauhaa 4
 alaspäin. Tämä telapari voidaan myös jättää pois. Vii-
 rat kulkevat tavallisesti lisäohjaustelojen tai käyttö-
 telojen 12 yli (kuva 3). Jokaiselle viiraan kuuluvalla,
 siitä poispäin käännetylle reikälevyn 5 tai 6 sivulle
 15 voi vielä olla järjestetty imulaatikoita 13, 14. Reikä-
 levyissä 5, 6 voi olla viiran kulkusuuntaan katsottuna
 poikittain kulkevia T-muotoisia uria 15, 16, jotka
 vastaavat puristimen 1 alustaan kiinnitettyjä kannatti-
 mia 17, 18. Näiden kannattimien avulla voidaan reikäle-
 vyjä liikuttaa sivuttaisesti niin, että ne ovat helposti
 20 vaihdettavissa.

Erityisesti vedenpoistamiseen suursakeisista
 kuitumassasuspensioista yksi tai useampi ympäristöstä
 mahdollisimman suljettu/suljettuja aineensyöttö/aineen-
 25 syöttöjä avautuu ylipaineella kiilapuristusalueen 2
 alkuun 19. Tätä tarkoitusta varten on järjestetty edul-
 lisesti pystysuora ontto kappale tai laskutorni 20
 aineen syöttöä varten kiilapuristusalueelle 2, jonka
 aukko 21 on kiilapuristusalueen alussa 19 alemman vii-
 30 ranauhan 4 yläpuolella ja etusivun 22 tai ylemmän vii-
 ranauhan 3 etutelan 9 edessä. Olosuhteiden mukaan voi-
 daan käyttää myös putkijohtoja, joissa on pieni paine
 tai syöttöruuvi. Ylipaineen saamiseksi tai hyvän ai-
 neensyötön varmistamiseksi tiivistetään aineensyötön
 35 tai onton kappaleen 20 aukkoalue, alempi samoin kuin
 myös tarvittaessa ylempi viiranauha 3 tai 4 ja aineen-
 syötön tai onton kappaleen 20 kiilapuristusalueesta

poispäin oleva sivu 23, näiden tai tämän ja alemman viiranauhan 4 sivulla oleva väli. Edellä mainitun onton kappaleen 20 tyhjä tila voi kaventua alemmaksi alueeksi 24. Aineen syötön ja ympäristöä vastaan paremman tiivistyksen saamiseksi, aineensyöttö-onttokappaleen 20 kiilapuristusalueelle päin olevan sivun molemmille puolille lähelle alemman viiranauhan reunoja on yhdistetty sivuseinämät 26, 27, jotka toisaalta ovat tiiviisti kiinnitetyt onttoon kappaleeseen 20 ja toisaalta päätyvät alemman viiranauhan 4 samoin kuin myös ylemmän viiranauhan 3 etutelan 9 kehälle 28.

Edellä mainitun ylemmän viiranauhan 3 etutela 9 on tässä leveän telan muodossa. Tällä voi suhteessa toisiin syöttöteloihin ja käyttöteloihin 7, 8, 10, 12 olla n. 50 % suurempi halkaisija. Leveän telan 9 pituus on edullisesti sama kuin viiranauhan leveys ja onton kappaleen 20 syöttöaukon leveys. Täten saadaan erityisen edullinen aineen syöttö tai jakelu kiila-alueen 2 alkuun ja jolloin aineensyöttö-ontelokappaleen tai syöttötornin 20 ja aineensyöttö-ontelokengän 25 syöttöaukon alueella alempi viiranauha 4 ja leveäpuristustela 9 on tuettu ja siirrettävissä edellämainitun liukulevyn 11 avulla, jossa liukulevyssä on suljettu so. aukoton liukas pinta. Tässä sovelluksessa liukulevy on muovinen levymäinen kappale, jota voidaan siirtää sivusuunnassa tai vaihtaa kuten levyjä 5, 6, jota vaihtoa ja siirtoa varten on järjestetty urat 28 ja T-kannattimet 29.

Suljettuun aineensyöttöön on sisäpuolelle järjestetty huuhtelusuuttimia 30, joita käytetään edullisesti kaksoisviirapuristimen käyttöönotossa ja/tai seisauttamisessa, esim. ohjatun tietokoneohjelman avulla.

Tämän lisäksi voidaan aineensyöttöalueelle alemman viiranauhan 4 tai molempien viiranauhojen 3 ja 4 tai kiilapuristusraon alkuun järjestää tiivistäviä huulia 31, joita edullisesti on pidennetty viiran kulkuun (nuoli 32).

Edullisesti aineensyöttöalueelle tai massan-
syöttöön alemmalle viiranauhalle 4 tai molemmille vii-
roille tai kiilapuristusraon alkuun on järjestetty pai-
nelähetin 34, joka lähetin säätää koneen nopeuden mas-
5 sansyöttökohdassa tai aineensyötössä tai sen suuaukossa
paineen mukaan. Tällainen säätö voidaan myös toteuttaa
tasomittauksen avulla, erityisesti aineen syöttöalueel-
la. Edullisesti ultraäänellä toimiva pulssikaikulaite
ohjaa tulokuilun 20 täyttökorkeutta lisäämällä tai
10 vastaavasti laskemalla koneen syötön nopeutta.

Kuten kuvasta 4 nähdään, voi kiilaraonpuris-
tuksen alkuun olla järjestetty pingoitus- tai rintatela
9' tai edellä mainittu leveätela 9 tai puristusraon
päähän on järjestetty - ei esitetty - laskutela, jossa
15 on erityisesti huuhteluun 36 yhdistetty puhdistusraake-
li 37 tai vastaava, jolloin näiden telojen akselit tai
laakerit edullisesti voidaan asettaa vaakasuoraan,
esim. hydraulisesti sylinterin 38 avulla. Poistettu
aine ja huuhteluvesi poistuvat samanaikaisesti kohdasta
20 39.

PATENTTIVAATIMUKSET

1. Kaksoisviirapuristin, johon kuuluu päättö-
miä jatkuvasti pyöriviä viiranauhvoja kuitumassaseosten,
5 erityisesti suursakeisten kuitumassasuspensioiden, pu-
ristamista, edullisesti vedenpoistamista varten, ja jo-
hon puristimeen kuuluu kiilapuristusalue, jossa on
pääasiassa vaakasuora alkuosa, ja jossa ainakin yksi
ympäristöstä suljettu aineensyöttö avautuu kiilapuris-
10 tusalueen alussa välittömästi alemman viiranauhan ylä-
puoliskon yläpinnalle sitä vasten suunnattuna, ja ai-
neensyötön avautumisalueella kiilapuristusalueesta
poispäin olevalla aineensyötön puolella tämän ja alem-
man viiranauhan väli on tiivistetty, jolloin on järjes-
15 tetty sivuttaiset tiivistykset, t u n n e t t u sii-
tä, että aineensyöttö (20, 24) avautuu välittömästi
ylemmän viiranauhan (3) etupuolella tai ylemmän vii-
ranauhan (3) etutelan (9) luona, erityisesti ylipaineen
alaisena, että sivuttaiset tiivistykset on järjestetty
20 tiivistyskappaleiksi muodostetuilla sivuseinämillä (26,
27), jotka on tiiviisti kiinnitetty aineensyöttöön ja
sovitettu etutelan (9) tai ylemmän viiranauhan (3)
etupinnan muotoon, ja että aineensyötön avautumisalue
on edelleen tiivistetty (23) aineensyötön (20, 24) kii-
25 lapuristusalueesta poispäin olevalla puolella sen ja
alemman viiranauhan väliltä.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen puristin,
t u n n e t t u siitä, että aineensyöttö (20) on muo-
dostettu ontoksi tilaksi, joka ainakin ala-alueella
30 (24) kapenee alaspäin.

3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen puris-
tin, t u n n e t t u siitä, että sivuseinämät (26,
27) on toisaalta tiiviisti kiinnitetty aineensyöttöön
(20, 24) ja toisaalta päättyvät tiiviisti alempaan vii-
35 ranauhaan (4) sekä ylemmän viiranauhan (3) etutelan (9)
kehälle.

4. Jonkin patenttivaatimuksista 1 - 3 mukainen

puristin, t u n n e t t u siitä, että alempi viiranauha (4) on aineensyötön (20, 24) ulostuloalueella ja etutelan (9) alueella tuettu tahi ohjattu liukulevyllä (11), jossa on suljettu, so. aukoton, yläpinta.

5 5. Patenttivaatimuksen 4 mukainen puristin, t u n n e t t u siitä, että liukulevy (11) on muovinen levymäinen kappale.

 6. Patenttivaatimuksen 4 tai 5 mukainen puristin, t u n n e t t u siitä, että liukulevy (11) on
10 vaihdettava.

 7. Patenttivaatimuksen 6 mukainen puristin, t u n n e t t u siitä, että vaihtamista varten liukulevyssä (11) on alasiivulla viiran kulkusuuntaan nähden poikittaaisia, esim T-muotoisia, uria (28).

15 8. Jonkin patenttivaatimuksista 1 - 7 mukainen puristin, t u n n e t t u siitä, että suljetun aineensyötön (20, 24) sisälle on järjestetty huuhtelusuuttimia.

 9. Patenttivaatimuksen 8 mukainen puristin,
20 t u n n e t t u siitä, että huuhtelusuuttimet ovat kaksoisviirapuristimen käyntiinpanon ja/tai seisauttamisen yhteydessä käynnistettäviä, edullisesti ohjattuna tietokoneohjelman avulla.

 10. Jonkin patenttivaatimuksista 1 - 9 mukainen puristin, t u n n e t t u siitä, että aineensyötön (20, 24) alueella alemmalle viiranauhalle (4) tahi viiranauhoille (3, 4) tahi kiilapuristusraon alkuun on järjestetty tiivistäviä huulia, jotka edullisesti ovat
ovat viirankulkusuunnassa pidennettyjä.

30 11. Jonkin patenttivaatimuksista 1 - 10 mukainen puristin, t u n n e t t u siitä, että aineensyötön (20, 24) alueelle tahi massansyöttökohtaan alemmalle viiranauhalle (4) tai viiranauhoille (3, 4) tahi kiilapuristusraon alkuun on järjestetty painelähetin,
35 joka massansyöttökohdassa tahi aineensyötössä (20, 24) tahi sen suuaukossa vallitsevan paineen mukaan säätää koneen nopeutta.

12. Jonkin patenttivaatimuksista 1 - 11 mukainen puristin, t u n n e t t u siitä, että koneen nopeuden säätämiseksi on järjestetty tasomittaus, erityisesti aineensyötön (20, 24) tai massansyötön alueelle.

13. Jonkin patenttivaatimuksista 1 - 12 mukainen puristin, t u n n e t t u siitä, että kiilapuristusraon alkuun järjestetyt pingoitus- tai rintatelat tahi etutela (9) tahi puristusraon päähän järjestetyt ulostulotelat on varustettu yhdellä, erityisesti huuh-
telun (36) kanssa yhdistetyllä puhdistusraakelilla (37) tai sen tapaisella, jolloin näiden telojen akselit tahi laakerit ovat olennaisesti vaakasuunnassa säädettäviä.

PATENTKRAV

1. Dubbelvirapress, till vilken hör ändlösa kontinuerligt roterande viraband för pressande, före-
5 trädessvis avvattning, av fibermassablandningar, speciellt högkonsistenta fibermassablandningar, och till vilken press hör en kilpresszon, vari finns en huvudsakligen vågrät börjedel, och vari åtminstone en mot omgivningen slutet materialtillförsel i början på kilpresszonen mynnar ut omedelbart mot det nedre virabandets övre halvas ovanyta riktad däremot, och på materialtillförselns mynningsområde på den från kilpresszonen bortåt varande materialtillförselns sida är mellanrummet mellan denna och den nedre viran tätat, var-
10 vid har anordnats sidledes gående tätningar, k ä n n e t e c k n a d därav, att materialtillförseln (20, 24) öppnas omedelbart mot det övre virabandets (3) framsida eller vid det övre virabandets (3) framvals (9), speciellt under tryck, att de sidledes gående
15 tätningarna är anordnade som tätningsstycken med formade mellanväggar (26, 27), vilka är tätt fästa vid materialtillförseln och anpassade till framvalsens (9) eller det övre virabandets (3) framytas form, och att materialtillförselns mynningsområde ytterligare är tätat
20 (23) på den från materialtillförselns (20, 24) kilpresszon bortåt varande sidan och mellan densamma och det nedre virabandet.

2. Press enligt patentkrav 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att materialtillförseln (20) är
30 formad som ett ihåligt utrymme, vilket åtminstone på det nedre området (24) smalnar neråt.

3. Press enligt patentkrav 1 eller 2, k ä n n e t e c k n a d därav, att sidoväggarna (26, 27) å
35 ena sidan är fast fästa vid materialtillförseln (20, 24) och å andra sidan sluter tätt mot det nedre virabandet (4) samt det övre virabandets (3) framvals (9) periferi.

4. Press enligt något av patentkraven 1 - 3, k ä n n e t e c k n a d därav, att det nedre virabandet (4) på materialtillförseln (20, 24) utgångsområde och framvalsens (9) område stöds eller styrs med glidplattor (11), vilka har en tillsluten dvs. öppningsfri ovanyta.

5. Press enligt patentkrav 4, k ä n n e t e c k n a d därav, att glidplattan (11) utgörs av ett skivformat stycke av plast.

10 6. Press enligt patentkrav 4 eller 5, k ä n n e t e c k n a d därav, att glidplattan (11) är utbytbar.

7. Press enligt patentkrav 6, k ä n n e t e c k n a d därav, att för utbyte finns i glidskenorna (11) på undersidan i förhållande till virans fortskridningsriktning på tvären gående, t.ex. T-formade, skåror (28).

8. Press enligt något av patentkraven 1 - 7, k ä n n e t e c k n a d därav, att inne i den slutna materialtillförseln (20, 24) är anordnade sköljmunstycken.

9. Press enligt patentkrav 8, k ä n n e t e c k n a d därav, att sköljmunstyckena i samband med startande och/eller stannande av dubbelvirapressen är påsättbara, fördelaktigt styrda med hjälp av ett dataprogramm.

10. Press enligt något av patentkraven 1 - 9, k ä n n e t e c k n a d därav, att på materialtillförseln (20, 24) område på det undre virabandet (4) eller virabanden (3, 4) eller i början av kilpressspalten är anordnade tätande läppar, vilka fördelaktigt är förlängda i virans fortskridningsriktning.

11. Press enligt något av patentkraven 1 - 10, k ä n n e t e c k n a d därav, att på materialtillförseln (20, 24) område eller massatillförselstället på det undre virabandet (4) eller virabanden (3, 4) eller i början på kilpressspalten är anordnad en trycksändare,

vilken enligt det på massatillförselstället eller i massatillförseln (20, 24) eller dess mynningsöppning rådande tryck reglerar maskinens hastighet.

12. Press enligt något av patentkraven 1 - 11,
5 k ä n n e t e c k n a d därav, att för reglerande av maskinens hastighet är anordnad en nivåmätning, speciellt på materialtillförselns (20, 24) eller massatillförselns område.

13. Press enligt något av patentkraven 1 - 12,
10 k ä n n e t e c k n a d därav, att i kilpresspaltens början anordnade spänn- eller bröstvalsar eller en framvals (9) eller i ändan på presspalten anordnade utgångsvalsar är försedda med en, speciellt tillsammans med sköljningen (36) förenad, rengöringsrakel (37)
15 eller liknande, varvid dessa valsars axlar eller lager kan regleras väsenligen i vågrät riktning.

Fig.1

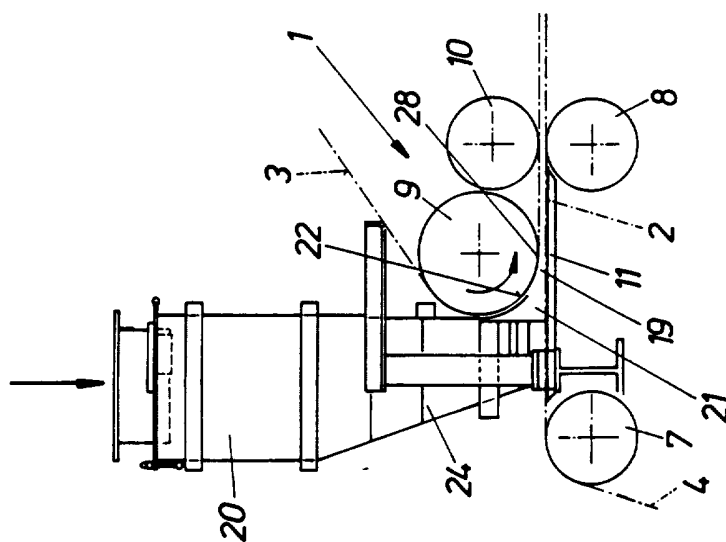


Fig.2

