



(45) Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen
Helsinki - Stockholm 100 200 1983

(51) Kv.lk.⁴/Int.Cl.⁴ D 21 F 5/20, 1/66

SUOMI-FINLAND

(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

(21)	Patenttihakemus - Patentansökning	842125
(22)	Hakemispäivä - Ansökningsdag	28.05.84
(23)	Alkupäivä - Giltighetsdag	28.05.84
(41)	Tullut julkiseksi - Blivit offentlig	02.12.84
(44)	Nähtäväksipanon ja kuul.julkaisun pvm. - Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad	30.11.88
(86)	Kv. hakemus - Int. ansökan	
(32) (33) (31)	Pyydetty etuoikeus - Begärd prioritet	01.06.83
Ruotsi-Sverige(SE) 8303075-9 Toteennäytetty-Styrkt		

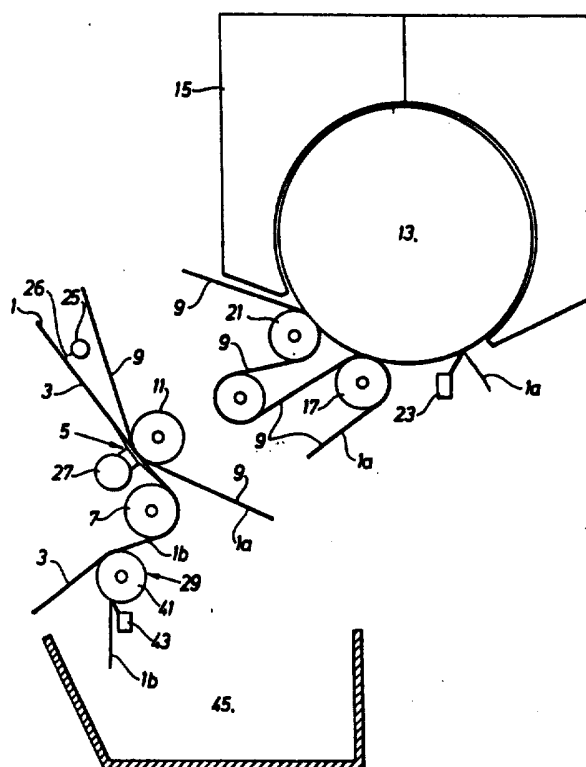
- (71) Valmet Paper Machinery Inc., PL 132, 00131 Helsinki, Suomi-Finland(FI)
- (72) Lars Erik Karl Axel Tell, Karlstad,
Carl Curt Erland Johannesson, Forshaga, Ruotsi-Sverige(SE)
- (74) Leitzinger Oy
- (54) Menetelmä ja laite energiankulutuksen vähentämiseksi kuivattaessa paperi-
rainaa - Förfarande och anordning för att sänka energiåtgången vid torkning
av en pappersbana

(57) TIIVISTELMÄ

Alhaisen neliöpainon omaava paperiraina (1) muotoillaan viiralla (3) paperikoneen märkösosassa, poistetaan viiralta (3) poistoelinten (9, 11) avulla ja johdetaan poiston jälkeen paperikoneen kuivausosaan (13, 15) ja edelleen sen lävitse. Energiankulutuksen vähentämiseksi kuivattaessa kuivausosassa raina (1) jaetaan reunasuihkujen (25) avulla reunaleikatuksi rainaksi (1a) ja huopautuskaistaksi (1b), kun sitä siirretään viiralla. Sen jälkeen kaista (1b) säilyy viiralla (3) imuelinten (27) avulla, kun reunaleikattu raina (1a) poistetaan viiralta johdettavaksi kuivausosaan (13, 15) ja edelleen sen lävitse ja lopuksi jäljelle jäänyt kaista (1b) poistetaan viiralta (3) viirasilmukan suhteen ulkopuoliseen viiranohjausvalssin (41) avulla. Mainitut imuelimet käsittävät imulaatikon (27), jossa on imurako, jonka pituus oleellisesti vastaa huopautuskaistan (1b) leveyttä, ja imulaatikko (27) sijaitsee muutamia millimetrejä viiran (3) tason alapuolella ja kykenee aikaansaamaan imuvoiman, joka on riittävä poistamaan huopautuskaistaa (1b) kannattava viiran osan viiratasosta sillä alueella, jossa reunaleikattu raina (1a) poistetaan viiralta (3). Näin vältetään toisaalta rainan katkeamiset ja vastaavat ongelmat ja toisaalta se, että huopautuskaista (1b) poistuisi viiralta (3) yhdessä reunaleikatun rainan (1a) kanssa.

(57) SAMMANDRAG

En pappersbana (1) av låg ytvikt formas på en vira (3) i pappersmaskinens våtparti, tages av från viran (3) medelst avtagningsorgan (9, 11), och föres efter avtagningen till och igenom pappersmaskinens torkparti (13, 15). För att sänka energiåtgången vid torkningen i torkpartiet uppdelas banan (1) medelst kantspritsar (25) i en kantskuren bana (1a) och guskrems (1b) medan den framföres på viran. Därefter kvarhålls remsen (1b) på viran (3) medelst sugorgan (27) när den kantskurna banan (1a) avtages från viran (3) för att föras till och igenom torkpartiet (13, 15), och slutligen avlägsnas den kvarhållna remsen (1b) från viran (3) medelst en relativt viraslingan utvändig viraledvals (41). Nämda sugorgan innefattar en suglåda (27) med en sugslits (31) av en längd som i huvudsak motsvarar guskremsens (1b) bredd, och suglådan (27) är belägen några få millimeter (A) under virans (3) plan (39) och förmår utveckla en sugkraft som är tillräcklig för att avlägsna det guskremsen (1b) bärande kantpartiet av viran (3) från viraplanet (39) i området för den kantskurna banans (1a) avtagning från viran (3). Härigenom undviks dels banbrott och liknande problem, och dels att guskremsen (1b) avtages från viran (3) tillsammans med den kantskurna banan (1a).



Menetelmä ja laite energiankulutuksen vähentämiseksi kuivattaessa paperirainaa. - Förfarande och anordning för att sänka energiåtgången vid torkning av en pappersbana.

Keksintö koskee menetelmää energiankulutuksen vähentämiseksi kuivattaessa alhaisen neliöpainon omaavaa paperirainaa paperikoneen kuivausosassa, joka paperiraina muodostetaan viiralla paperikoneen märkäosassa, poistetaan viiralta poistoelimillä ja poiston jälkeen johdetaan kuivausosaan ja sen lävitse, jolloin raina reunaleikataan painesuihkulla siten, että se jakautuu reunaleikattuun rainaan ja huopautuskaistaan, kun sitä siirretään viiralla, jonka jälkeen reunaleikattu raina poistetaan viiralta sen ohjaamiseksi kuivausosaan ja edelleen sen lävitse.

Keksintö koskee myös laitetta energiankulutuksen vähentämiseksi kuivattaessa alhaisen neliöpainon omaavaa paperirainaa paperikoneen kuivausosassa patenttivaatimuksen 1 mukaisella menetelmällä, joka paperiraina muodostetaan viiralla paperikoneen märkäosassa, poistetaan viiralta poistoelimillä ja poiston jälkeen johdetaan kuivausosaan ja sen lävitse, jolloin ruiskutuselimet on järjestetty rainan reunaleikkaamiseksi siten, että se jakautuu reunaleikatuksi rainaksi ja huopautuskaistaksi, kun sitä siirretään viiralla.

Paperikoneen muodostaman paperirainan leveys vaihtelee ja sen reunat ovat epätasaisia suoruuden, paksuuden ja neliöpainon suhteen. Valmiiksi kelattu paperiraina on reunaleikattava ja poistettu leveys voi tulla merkittäväksi ei ainoastaan paperirainan leveysvaihteluiden vuoksi vaan myös vaikeuksien vuoksi, jotka esiintyvät kelattaessa paperiraina tasaisesti, ts. keskeisesti. Esimerkiksi valmistettaessa tissue-laatua tulee paperin lisäksi rullata uudestaan ja jakaa ennalta määrätyn levyisiksi rainoiksi, mikä voi johtaa lisähävikkiin.

Kuivatun paperin hävikki, mikä syntyy reunaleikkauksessa,

on hyvin suurta, mikä vaikeuttaa sen keräämistä ja poiskuljetamista. Tämä paperi tulee uudelleenliuottaa veteen ja kuljettaa paperinvalmistusprosessiin. Nykyisillä korkeilla energiakustannuksilla tämä paperinvalmistuksessa tavallisesti syntyvä kuivatun paperin hävikki on suuri ongelma.

Aiemmin on ehdotettu, kts. US 2 686 463 (Hornbostel) ja US 2 709 398 (Beachler), energiakustannusten vähentämistä paperinvalmistusprosessissa lähinnä paperirainan kuivauksen yhteydessä reunaleikkaamalla raina siten, että se jakautuu reunaleikatuksi rainaksi ja huopautuskaistaksi, kun se etenee viiralla, minkä jälkeen reunaleikattu raina poistetaan viiralta johdettavaksi kuivausosaan ja sen lävitse estämällä huopautuskaistan joutuminen kuivausosaan.

On kuitenkin osoittautunut, että yllä mainittua aiempaa tunnettua tekniikkaa ei ole voitu soveltaa alhaisen neliöpainon omaavissa paperilaaduissa, kuten tissue-laadussa, koska huopautuskaista on kiinnittynyt poistohuopaan, jota käytetään reunaleikatun rainan poistamiseksi ja näin se on pyrkinyt seuraamaan mukana kuivausosaan ja sen lävitse. Oheisen keksinnön tehtävänä on aikaansaada parannus tässä suhteessa.

Tämä tavoite saavutetaan alussa mainitunlaisessa menetelmässä siten, että samanaikaisesti, kun reunaleikattu raina poistetaan viiralta, huopautuskaista pidetään viiralla imemällä viiran takapuolelta siten, että viiran kaistaa kannattava reunaosa poistetaan viiratasosta reunaleikatun rainan sillä alueella, jossa se poistetaan viiralta, minkä jälkeen jäljelle jäänyt huopautuskaista poistetaan viiralta.

Vastaavalla tavalla tavoite saavutetaan alussa mainitunlaisella laitteella, joka käsittää viiran takapuolelta vaikuttavat imuelimet huopautuskaistan pitämiseksi viiralla, kun reunaleikattu raina poistetaan viiralta sen ohjaamiseksi

kuivausosaan ja sen lävitse, ja elimet jäljellä olevan huopautuskaistan poistamiseksi viiralta, jolloin mainitut imuelimet käsittävät imulaatikon, jossa on imurako, jonka pituus oleellisesti vastaa huopautuskaistan leveyttä, ja imulaatikko on sijoitettu joitakin millimetrejä viiran tason alapuolelle ja se kykenee kehittämään imuvoiman, joka on riittävä poistamaan huopautuskaistaa kannattavan viiran reunaosan viiratasosta sillä alueella, jossa reuna-leikattu raina poistetaan viiralta.

Keksinnön etuna on lähinnä se, että keksintöä voidaan soveltaa myös valmistettaessa alhaisen neliöpainon omaavia paperilaatuja, esim. tissue-laatua, ilman ongelmaa rainan katkeamisesta tai vastaavaa poistettaessa reunaleikattu paperiraina viiralta tai ilman ongelmaa siitä, että huopautuskaista ei pysyisi paikallaan viiralla vaan poistuisi yhdessä reunaleikatun paperirainan kanssa.

Erityinen etu on myös siinä, että erottamalla huopautuskaista näin paperirainasta ennen kuivausta saavutetaan huomattava energiankulutuksen aleneminen kuivauksessa. Lisäksi kaistojen keräys ja pilkkominen helpottuu ja pilkkominen on vähemmän energiaa vaativaa kuin jos kaistat olisivat kuivattuja poistettaessa ne paperirainalta. Edelleen pilkottaessa vapautuvat paperikuidut ovat korkealaatuisempia, kun ne tulevat ei-kuivatun paperin kaistoista.

Energiankulutuksen määrän ilmaisemiseksi kuivattaessa voidaan esimerkkinä mainita, että alunperin noin 3 m raina-leveyden omaavasta rainasta erotetaan huopautuskaista, jonka leveys on noin 0,1 m rainan molemmilla puolilla ja keksinnön mukaisesti kuivatuksessa, joka suoritettiin jenkkisylinterillä, päästiin yli 5 % energiankulutuksen alenemiseen.

Vielä eräitä keksinnön erityispiirteitä on esitetty seuraa-

77492

vissa patenttivaatimuksissa ja niillä saavutettavat edut ilmenevät seuraavasta.

Keksintöä selitetään seuraavassa tarkemmin viittaamalla oheiseen piirustukseen.

Kuvio 1 esittää kaaviollista sivukuvantoa kuivausosan viiraosasta paperikoneessa, joka on varustettu keksinnön mukaisen laitteen suositeltavalla sovellutusmuodolla.

Kuvio 2 esittää pystyleikkausta pitkin kuvion 3 viivaa II-II otettuna kohdasta, missä paperiraina poistetaan muotoiluviiralta ja se esittää mm. poistokohtaan järjestettyä imulaatikkoa.

Kuvio 3 esittää leikkausta pitkin kuvion 2 viivaa III-III ja esittää, kuinka imulaatikko, jossa on säädettävä rakopituus, imee viiran reunaosan alas viiratasosta poistokohdassa.

Kuviosta 1 ilmenee, että paperiraina 1, joka voi omata alhaisen neliöpainon ja joka on muodostettu muotoiluviiralla 3 paperikoneen märkäosassa, kuljetetaan viiran 3 kannattamana poistokohtaan, jota täysin yleisesti on merkitty viitenumerolla 5. Viira voi muodostaa toisen kaksoismuotoiluviiran viiroista, esimerkiksi ulkoviiran, mutta se voi haluttaessa muodostua myös tasoviirasta tasomuotoiluviirassa. Viiran 3 on esitetty kulkevan poistokohdan 5 ohitse ja edelleen nokka- tai taittotelan 7 ympäri, missä viira kääntyy takaisin paperikoneen ei-esitetylle muotoiluvyöhykkeelle.

Poistokohdassa paperiraina 1 otetaan viiralta 3 poistoelinten avulla, jotka esitetyssä sovellutusmuodossa muodostuvat poistohuovasta 9 ja poistotelasta 11, joka tela saattaa huovan 9 kosketuksiin rainan 1 kanssa rainan siirtämiseksi

viiralta 3 huovalle 9. Poistotelan 11 asemasta voidaan käyttää ei-esitettyä poistokenkää tai vastaavaa välinettä ja mikäli halutaan, voi tela 11 tai kenkä olla imutyyppiä, jotta imun avulla helpotettaisiin rainan 1 siirtymistä viiralta 3 huovalle 9. Tämä voi haluttaessa olla huolimatta siitä, että sitä nimitetään huovaksi, tietyissä sovellutuksissa viiratyyppejä.

Huopa 9 kuljettaa rainan 1 paperikoneen kuivausosaan, joka esitetyssä sovellutusmuodossa käsittää jenkkisylinterin 13 ja sen kanssa toimivan kuumailmakotelon 15. Raina 1 siirretään tavanomaisella tavalla huovalta 9 jenkkisylinteriin 13 puristusvalssin 17 avulla, joka valssi voi olla imuvalssi. Esitetyssä sovellutusmuodossa huopa 9 kulkee nipistä puristusvalssin 17 ja jenkkisylinterin 13 välissä silmukkana ohjausvalssin 19 ympäri ja toinen nippi on muodostettu jenkkisylinterin 13 ja toisen puristusvalssin 21 väliin veden poistamiseksi edelleen rainasta 1 ennenkuin jenkkisylinterin 13 vaippapinta siirtää sen kuivauslaatikkoon 15. Kun raina 1 tulee esiin kuivauslaatikosta 15, se poistetaan jenkkisylinterin 13 vaippapinnalta, esitetyssä sovellutusmuodossa kreppikaapimen 23 avulla, ja siirretään sen jälkeen edelleen ei-esitettyyn kelaan valmistetun paperiradan kelaamiseksi.

Jotta vähennettäisiin energiankulutusta paperirainan kuivauksessa, on keksinnön mukaisesti paperikone varustettu ruiskutuselimellä 25 rainan 1 reunaleikkausta varten siten, että raina jaetaan reunaleikatuksi rainaksi 1a ja huopautuskaistaksi 1b, kun sitä kuljetaan viiralla 3, imuelimellä 27 huopautuskaistan 1b pitämiseksi viiralla 3, kun reunaleikattu raina 1a poistetaan viiralta 3 siirrettäväksi kuivausosaan 13-15 ja sen lävitse, ja elimillä 29 jäljelle jääneen huopautuskaistan 1b poistamiseksi viiralta 3.

Esitetyssä, suositeltavassa sovellutusmuodossa mainittu ruiskutuselin 25 muodostuu vesi- tai ilmasuihkulaitteesta,

joka on järjestetty vesi- tai ilmasuihkun 26 avulla jakamaan raina 1 reunaleikatuksi rainaksi 1a ja huopautuskaistaksi 1b. Ruiskutuselimet 25 - sopivimmin kaksi kappaletta, on järjestetty reunasuihkuiksi leikkaamaan kukin oman huopautuskaistansa - sijaitsevat hieman ylävirtaan reunaleikatun rainan 1a poistokohdasta 5 ja etäisyys riippuu siitä, kuinka paljon tilaa ruiskutuslaitteelle on oltava viiran 3 ja huovan 9 välissä, jotka kulkevat yhdessä poistokohdassa 5.

Edelleen mainittu imuelin käsittää esitetyssä, suositeltavassa sovellutusmuodossa kullekin huopautuskaistalle erillisen imulaatikon 27. Kuten parhaiten kuvioissa 2 ja 3 on esitetty, on imulaatikossa 27 imurako 31, jonka pituus oleellisesti vastaa huopautuskaistan 1b leveyttä. Imuraon 31 pituuden sovitus huopautuskaistan 1b todellisen leveyden kanssa voi, kuten kuvioista 3 ilmenee, tapahtua säätämällä kahta raossa 31 aksiaalisesti siirrettävää kansikynttä 33. Luonnollisesti imulaatikko 27 voi haluttaessa käsittää useita rakoja vieretysten koneen pituussuunnassa.

Kuten kuvioista 2 ja 3 ilmenee, on imulaatikko 27 sopivimmin asennettu siten, että kohti viiran 3 alapuolta oleva hankauspinta on sopivimmin käännettävissä ja vaihdettavissa hankauslistoissa 35, 37, jotka määrittävät imuraon 31, on muutaman millimetrin, sopivimmin noin 2 mm etäisyydellä A viiran 3 tason 39 alapuolella. Imulaatikko 27 kykenee aikaansaamaan imuvoiman, joka on riittävän suuri poistamaan huopautuskaistaa 1b kannattavan viiran 3 reunaosan viiratasosta 39 kohdassa, missä reunaleikattu raina 1a poistetaan viiralta 3. Poistokohdassa 5 saatetaan näin ollen reunaleikattu raina 1a kosketuksiin poistovalssin 11 kannattaman huovan 9 kanssa, jolloin kukin imulaatikko 27 imemällä viiran 3 takapuolelta on poistanut viiran kaistaa kannattavat reunat viiratasosta 39 siten, että huopautuskaista 1b ei hiodu kosketuksiin poistohuovan 9 kanssa ja siten ei seuraa sitä kuivausosaa.

77492

Mainitut elimet 29 jäljelle jääneen huopautuskaistan lb poistamiseksi viiralta 3 käsittävät esitetyssä sovellutusmuodossa viirasilmukan suhteen ulkopuolisen viiranohjausvalssin 41, jolla on sileä pinta huopautuskaistan lb poistamiseksi viiralta 3, ja elimet 43 huopautuskaistan lb ruiskuttamiseksi tai kaapimiseksi irti viiranohjausvalssista 41. Kuvion 1 mukaisessa sovellutusmuodossa elin 43 käsittää kaapimen.

Tavallisesti paperikoneessa on märkäosan alavirtapäähän järjestetty huopautuskuoppa 45. Sen vuoksi on sopivaa, että elimet 29 jäljelle jääneen huopautuskaistan lb poistamiseksi on järjestetty siten, että ne antavat kaistan pudota huopautuskuoppaan 45.

77492

Patenttivaatimukset

1. Menetelmä energiankulutuksen vähentämiseksi kuivattaessa alhaisen neliöpainon omaavaa paperirainaa (1) paperikoneen kuivausosassa, joka paperiraina muodostetaan viiralla (3) paperikoneen märkäosassa, poistetaan viiralta (3) poistoelimillä (9, 11) ja poiston jälkeen johdetaan kuivausosaan (13, 15) ja sen lävitse, jolloin raina (1) reunaleikataan painesuihkulla (26) siten, että se jakautuu reunaleikattuun rainaan (1a) ja huopautuskaistaan (1b), kun sitä siirretään viiralla (3), jonka jälkeen reunaleikattu raina (1a) poistetaan viiralta (3) sen ohjaamiseksi kuivausosaan (13, 15) ja edelleen sen lävitse, t u n n e t t u siitä, että samanaikaisesti, kun reunaleikattu raina (1a) poistetaan viiralta (3), huopautuskaista (1b) pidetään viiralla (3) imemällä viiran (3) takapuolelta siten, että viiran (3) kaistaa (1b) kannattava reunaosa poistetaan viiratasosta (39) reunaleikatun rainan (1a) sillä alueella, jossa se poistetaan viiralta (3), minkä jälkeen jäljelle jäänyt huopautuskaista (1b) poistetaan viiralta (3).

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että jäljelle jääneen huopautuskaistan (1b) poisto viiralta (3) suoritetaan ulkopuolisen viiranohjausvalssin (41) avulla ja seuraavalla huopautuskaistan (1b) irtiruiskuttamisella tai kaapimisella viiranohjausvalssilta (41).

3. Laite energiankulutuksen vähentämiseksi kuivattaessa alhaisen neliöpainon omaavaa paperirainaa (1) paperikoneen kuivausosassa käyttäen patenttivaatimuksen 1 mukaista menetelmää, joka paperiraina muodostetaan viiralla (3) paperikoneen märkäosassa, poistetaan viiralta (3) poistoelimillä (9, 11) ja poiston jälkeen johdetaan kuivausosaan (13, 15) ja sen lävitse, jolloin ruiskutuselimet (25) on järjestetty rainan (1) reunaleikkausta varten siten, että se jakautuu reunaleikattuun rainaan (1a) ja huopautus-

kaistaan (1b), kun sitä siirretään viiralla (3), t u n -
n e t t u viiran (3) takasivulla vaikuttavista imuelimistä
(27), jotka pitävät huopautuskaistan (1b) viiralla (3),
kun reunaleikattu raina (1a) poistetaan viiralta (3) johdet-
tavaksi kuivausosaan (13, 15) ja edelleen sen lävitse,
ja elimistä (29) jäljelle jääneen huopautuskaistan (1b)
poistamiseksi viiralta, jolloin mainitut imuelimet (27)
käsittävät imulaatikon (27), jossa on imurako (31), jonka
pituus oleellisesti vastaa huopautuskaistan (1b) leveyttä,
ja imulaatikko (27) on sijoitettu muutamia millimetrejä
(A) viiran (3) tason (39) alapuolelle ja se kykenee kehit-
tämään imuvoiman, joka on riittävä poistamaan viiran huo-
pautuskaistaa (1b) kannattavan reunaosan viiratasosta
(39) sillä alueella, jossa reunaleikattu raina (1a) poistetaan
viiralta (3).

4. Patenttivaatimuksen 3 mukainen laite, t u n n e t -
t u siitä, että imulaatikossa (27) on säädettävä rakopituus.

5. Patenttivaatimuksen 3 tai 4 mukainen laite, t u n -
n e t t u siitä, että elimet (29) jäljelle jääneen huo-
pautuskaistan (1b) poistamiseksi viiralta (3) käsittävät
ulkopuolisen viiranohjausvalssin (41) kaistan (1b) pois-
tamiseksi viiralta (3) ja elimen (43) kaistan (1b) ruiskut-
tamiseksi irti tai kaapimiseksi viiranohjausvalssilta
(41).

6. Jonkin patenttivaatimuksen 3 - 5 mukainen laite,
jolloin paperikone käsittää märkäosan alavirtapäähän
järjestetyn huopautuskuopan (45), t u n n e t t u
siitä, että elimet (29) jäljelle jääneen huopautuskaistan
(1b) poistamiseksi on järjestetty siten, että ne antavat
kaistan (1b) pudota huopautuskuoppaan (45).

PATENTKRAV

1. Förfarande för att sänka energiåtgången vid torkning i en pappersmaskins torkparti av en pappersbana (1) av låg ytvikt, som formas på en vira (3) i pappersmaskinens våtparti, tages av från viran (3) medelst avtagningsorgan (9, 11), och efter avtagningen föres till och igenom torkpartiet (13, 15), varvid banan (1) kantskäres medelst en stråle (26) av tryckmedium så att den uppdelas i en kant-skuren bana (1a) och guskrems (1b) medan den framföres på viran (3), varefter den kantskurna banan (1a) avtages från viran (3) för att föras till och igenom torkpartiet (13, 15), k ä n n e t e c k n a t av att samtidigt med att den kant-skurna banan (1a) avtages från viran (3) guskremsen (1b) kvarhålles på viran (3) genom sugning från virans (3) baksida, på sådant sätt att virans (3) remsen (1b) uppbärande kantparti är avlägsnat från viraplanet (39) i området för den kantskurna banans (1a) avtagning från viran (3), varefter den kvarhållna guskremsen (1b) avlägsnas från viran (3).

2. Förfarande enligt krav 1, k ä n n e t e c k n a t av att avlägsnandet av den kvarhållna guskremsen (1b) från viran (3) utföres genom avtagning medelst en utvändig viraledvals (41) och efterföljande avspritsning eller avschabring av guskremsen (1b) från viraledvalsen (41).

3. Anordning för att sänka energiåtgången vid torkning i en pappersmaskins torkparti av en pappersbana (1) av låg ytvikt, för genomförande av förfarandet enligt krav 1, vilken pappersbana (1) formas på en vira (3) i pappersmaskinens våtparti, tages av från viran (3) medelst avtagningsorgan (9, 11), och efter avtagningen föres till och igenom torkpartiet (13, 15), varvid spritsorgan (25) är anordnade för

kantskärning av banan (1) så att den uppdelas i en kant-skuren bana (1a) och guskrems (1b) medan den framföres på viran (3), k ä n n e t e c k n a d av från virans (3) baksida verkande sugorgan (27) för kvarhållning av guskremsen (1b) på viran (3) när den kantskurna banan (1a) avtages från viran (3) för att föras till och igenom torkpartiet (13, 15), och organ (29) för avlägsnande av den kvarhållna guskremsen (1b) från viran, varvid nämnda sugorgan (27) innefattar en suglåda (27) med en sugslits (31) av en längd som i huvudsak motsvarar guskremsens (1b) bredd, och suglådan (27) är belägen några få millimeter (A) under virans (3) plan (39) och förmår utveckla en sugkraft som är tillräcklig för att avlägsna det guskremsen (1b) bärande kantpartiet av viran (3) från viraplanet (39) i området för den kantskurna banans (1a) avtagning från viran (3).

4. Anordning enligt krav 3, k ä n n e t e c k n a d av att suglådan (27) är utförd med inställbar slitslängd.

5. Anordning enligt krav 3 eller 4, k ä n n e t e c k n a d av att organen (29) för avlägsnande av den kvarhållna guskremsen (1b) från viran (3) innefattar en utvändig viraledvals (41) för avtagning av remsen (1b) från viran (3), och organ (43) för avspritsning eller avschabring av remsen (1b) från viraledvalsen (41).

6. Anordning enligt något av kraven 3-5, varvid pappersmaskinen innefattar en under våtpartiets nedströmsände anordnad guskgrup (45), k ä n n e t e c k n a d av att organen (29) för avlägsnande av den kvarhållna guskremsen (1b) är anordnade att låta remsen (1b) falla ned i guskgruppen (45).

Viitejulkaisuja-Anförda publikationer

Patenttijulkaisuja:-Patentskrifter: USA(US) 2 686 463 (162-191),
2 709 398 (162-306).

Fig.1

77492

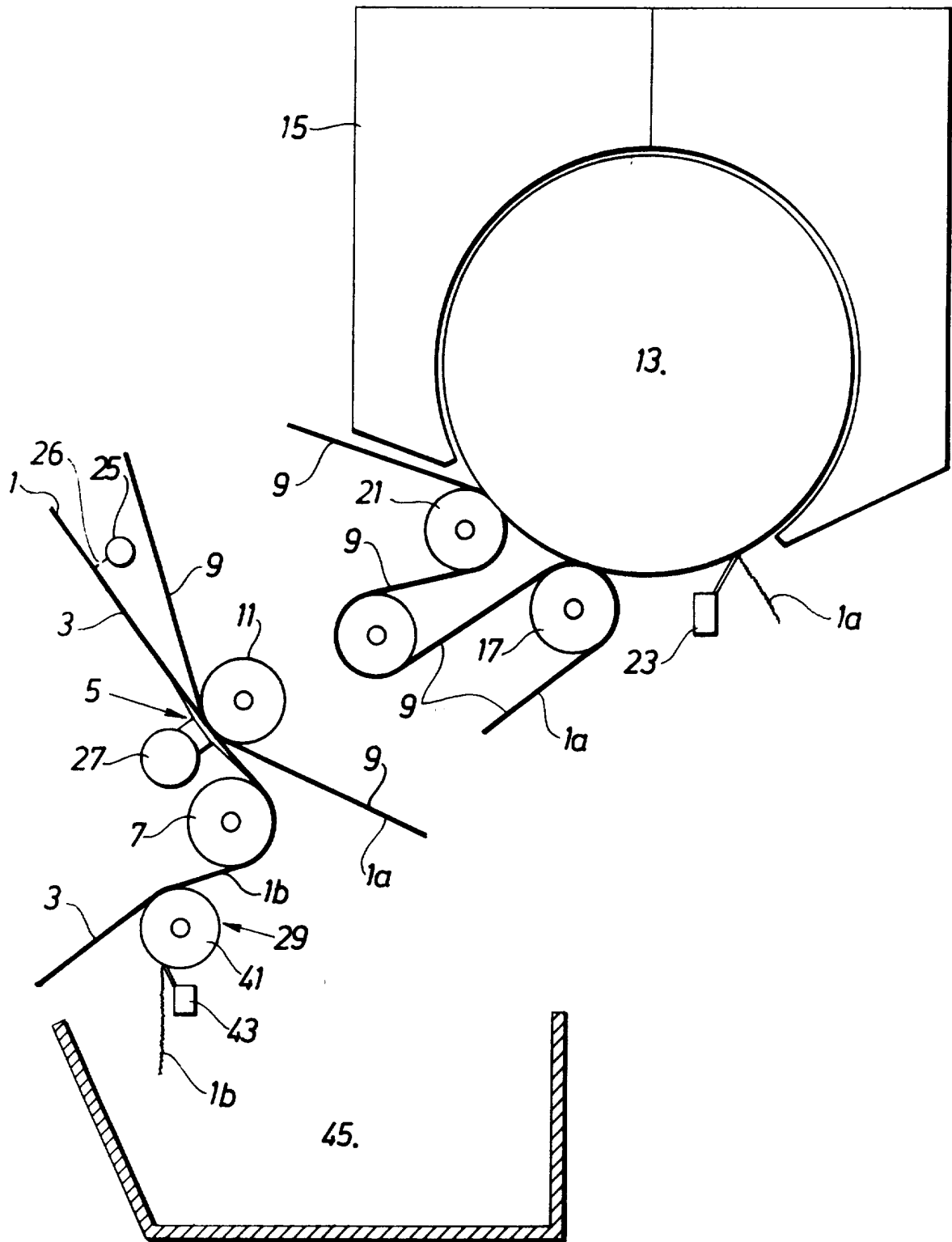


Fig. 2

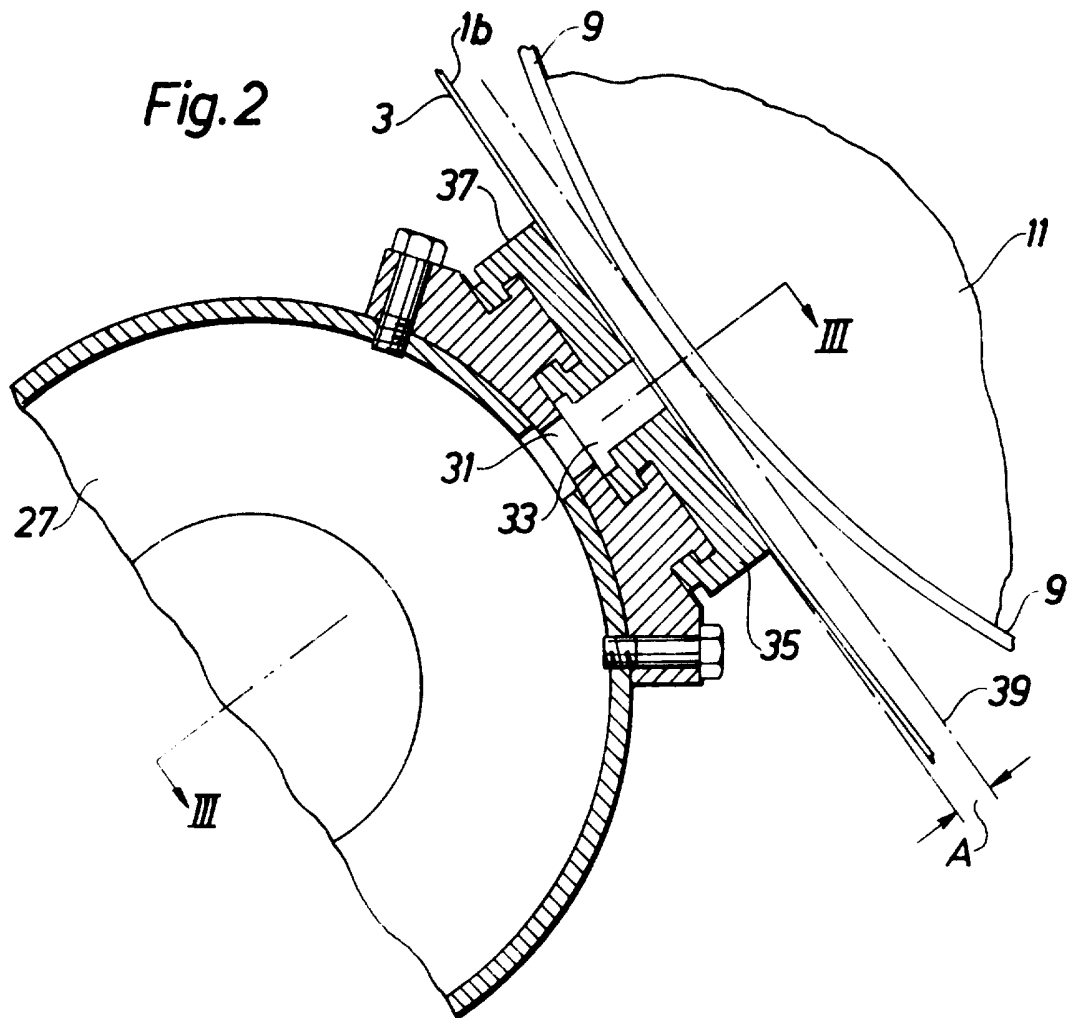


Fig. 3

