

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 945045 A7**

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

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application 945045

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification
B27D 1/10

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date 26.10.1994

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date 26.10.1994

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public 28.04.1995

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date 13.06.2019

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

27.10.1993 JP 5-291423

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 •Meinan Machinery Works Inc., 130, Kajita-cho 3-chome, Ohbu-shi, Aichi-prefecture 474, JAPANI, (JP)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 •Otsuka, Toshiyuki, Japan, JAPANI, (JP)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1, 00180 Helsinki

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

Laite vinosti leikattujen vaneripintojen päällystämiseksi liima-aineella

Anordning för beläggning av snedskurna fanerytor med limämne

Laite vinosti leikattujen vaneripintojen päällystämiseksi liima-aineella

Keksinnön tausta

5

Keksinnön ala

Esillä olevan keksinnön kohteena on laite sideaineen levittämiseksi vanerin vinosti leikatulle pinnalle viistoliitosta varten (jolloin tätä pintaa kutsutaan seuraavassa viistosti leikatuksi pinnaksi).

10

Aikaisemmin tunnettujen sovellutusmuotojen kuvaus

15

Eräs esimerkki tavanomaisesta laitteesta sideaineen levittämiseksi esikäsitellyn vanerin viistosti leikatulle pinnalle on esitetty japanilaisessa virallisessa hyödyllisyysmallijulkaisussa nro H-1-13 301. Tässä tavanomaisessa sovellutuksessa sideainesäiliöön varastoitua sideainetta syötetään syöttöventtiiliyksikköön 131 painesyöttöpumpun välityksellä. Sideaine syötetään syöttöventtiiliyksiköstä 131 hihnalle 129, joka kiristyy vanerin syöttösuunnan suhteen kohtisuorassa suunnassa hihnan 129 kulkiessa puoli kierrosta sideainelinjan 141 saamiseksi kiinnittymään hihnaan 129. Sideainelinja 141 otetaan vastaan vanerin viistosti leikatulle pinnalle 105a ja levitetään sitten koko viistosti leikatulle pinnalle 105a telahihnan 155 välityksellä.

25

Rakenteeltaan tällainen tavanomainen sideaineen levityslaitte sisältää seuraavassa selostetut haitat. Painesyöttöpumppu sisältää ylä- ja alarajapaineet, jotka on esiasetettu pumpun turvallisen ja tasaisen toiminnan varmistamiseksi, jolloin pumpun toimintaa valvotaan ylä- ja alarajan välisellä painealueella. Paine pumpun toiminnan aikana kohdistettua painetta vaihdellaan siten ylä- ja alarajan välisellä painealueella. Tämä johtaa muutokseen syöttöventtiiliyksiköstä 131 syötetyn sideaineen määrässä. Syöttöventtiiliyksiköstä 131 syötetyn sideaineen määrä vaihtelee myös sideaineen viskositeetin mukaisesti. Tavan-

35

omainen laite vaatii sangen monimutkaista mekanismia side-
 aineen vastaanotto- ja levitysprosessin toteuttamiseksi.

Keksinnön yhteenveto

5 Esillä olevan keksinnön eräänä tarkoituksena on saada aikaan uudenlainen laite pääasiassa kiinteän side-
 ainemäärän levittämiseksi vanerin viistosti leikatulle
 pinnalle.

10 Keksinnön eräänä toisena tarkoituksena on saada aikaan rakenteeltaan yksinkertainen sideaineen levitys-
 laite.

Keksinnön kohteena on laite sideaineen levittämi-
 seksi vanerille, joka sisältää ainakin yhden vinosti lei-
 katun pinnan viistoliitosta tai viistoleikattua pintaa
 varten. Tämä laite sisältää:

15 syöttövälineen, joka sisältää jaksoittaisen käyttö-
 mekanismin vanerin syöttämiseksi ja siirtämiseksi ennalta
 määrätyssä syöttösuunnassa vanerin kuituja pitkin ja sen
 pysäyttämiseksi vanerin pitämiseksi ennalta määrätyssä
 pitoasennossa tämän syöttövälineen muodostaessa siirtoväyl-
 20 län, jota pitkin vanerit syötetään ja siirretään;

ilmaisinvälineen syöttövälineen jaksoittaisen käyt-
 tömekanismin siirtämän vanerin ilmaisemiseksi ja ilmaisu-
 signaalin lähettämiseksi, kun vanerin läsnäolo ilmaistaan;

25 sideaineen säilytysvälineen asetettuna ilmaisinvä-
 lineen alapuolella olevaan asentoon ennalta määrätyssä
 syöttösuunnassa ja erillään mainitusta siirtoväylästä si-
 deaineen varastointia varten;

30 sideaineen levitysvälineen asetettuna ilmaisinväli-
 neen alapuolella olevaan asentoon ennalta määrätyssä syöt-
 tösuunnassa ja sisältäen sideaineen levityspinnan sideai-
 neen levittämiseksi vanerin viistosti leikatulle pinnalle
 syöttövälineen jaksoittaisen käyttömekanismin siirtäessä
 tämän vanerin ja pitäessä sen ennalta määrätyssä pitoasen-
 nossa;

edestakaisin liikkuvan välineen asennettuna sideaineen levitysvälineeseen tämän levitysvälineen edestakaista liikettä varten ensimmäisen asennon, jossa sideaineen levitysväline on asetettu sideaineen säilytysvälineen sisään sideaineen ottamiseksi sideaineen levityspinnalle, ja toisen asennon välillä, jossa sideaineen levitysvälineen sideaineen levityspinta on painettuna pääasiassa samansuuntaisesti vanerin viistosti leikattua pintaa vasten sideaineen levittämiseksi vanerin viistosti leikatun pinnan sideaineen levityspinnalle syöttölaitteen jaksottaisen käyttömekanismin pitäessä vanerin ennalta määrättyssä pitoasennossa; ja

valvontavälineen ilmaisinsignaalin vastaanottamiseksi ilmaisinvälineestä vanerin asennon määrittämiseksi ja syöttövälineen jaksoittaisen käyttömekanismin ja edestakaisin liikkuvan välineen toimintojen valvomiseksi vanerin asennon perusteella.

Rakenteeltaan tällaisessa laitteessa yläpäästään avoin sideaineen säilytysväline on varustettu lisäksi vapaasti säädettävällä tilansäätövälineellä, joka on asennettu sideaineen säilytysvälineen avoimeen päähän tilan rajoittamiseksi, johon sideaineen levityslaitte asetetaan ja vedetään ulos sideaineen säilytysvälineestä, jolloin sideaineen pääasiassa kiinteä määrä otetaan sideaineen levitysvälineen sideaineen levityspinnalle. Sideaineen levitysväline käsittää esimerkiksi L- tai T-muotoisen levyn.

Erään suositeltavan sovellutusmuodon mukaisesti tilansäätöväline käsittää vapaasti säädettävän tilansäätölevyn, jossa on katkaistun kartion muotoinen aukko tila-alueen rajoittamiseksi, jonka kautta sideaineen levitysväline asetetaan ja vedetään ulos sideaineen säilytysvälineestä sideaineen pääasiassa kiinteän määrän levittämisen sallimiseksi sideaineen levitysvälineen sideaineen levityspinnalle.

Erään toisen suositeltavan sovellutusmuodon mukaisesti sideaineen säilytysväline sisältää kaltevan pinnan ja tilansäätöväline tilansäätötelan ja läpimitaltaan suuren renkaan asennettuna tilansäätötelan kehälle. Läpimitaltaan suuren renkaan vierieissä sideaineen säilytysvälineen kaltevan pinnan yli tullakseen kosketukseen sideaineen levitysvälineen kanssa tilansäätötela pidetään erillään sideaineen levitysvälineestä kiinteän etäisyyden välityksellä sideaineen pääasiassa kiinteän määrän levittämisen mahdollistamiseksi sideaineen levitysvälineen sideaineen levityspinnalle.

Eräässä tyypillisessä sovellutusmuodossa sideaineen levityslaitte sisältää:

syöttövälineen, jossa on jaksoittainen käyttömekanismi ensimmäisen ja toisen vanerin peräkkäistä syöttöä ja siirtoa varten ennalta määrättyssä siirtosuunnassa näiden vanerien kuituja pitkin ensimmäisen vanerin sisältäessä ainakin viistosti leikatun takapinnan ja toisen vanerin sisältäessä ainakin viistosti leikatun etupinnan, jolloin jaksoittainen käyttömekanismi inaktivoidaan pitämään ensimmäisen vanerin viistosti leikattu takapinta ensimmäisessä pitoasennossa ja toisen vanerin viistosti leikattu etupinta toisessa pitoasennossa syöttövälineen muodostaessa siirtoväylän, jota pitkin nämä vanerit syötetään ja siirretään;

ilmaisinvälineen syöttövälineen jaksoittaisen käyttömekanismin siirtämän toisen vanerin ilmaisemiseksi ja ilmaisusignaalin lähettämiseksi, kun toisen vanerin olemassaolo havaitaan;

sideaineen säilytysvälineen asetettuna ilmaisinvälineen alapuolella olevaan asentoon ennalta määrättyssä syöttösuunnassa ja erilleen siirtoväylästä sideaineen varastointia varten;

sideaineen levitysvälineen asetettuna ilmaisinvälineen alapuolella olevaan asentoon ennalta määrättyssä syöt-

tösuunnassa ja sisältäen ensimmäisen ja toisen sideaineen levityspinnan sideaineen levittämiseksi ensimmäisessä pitoasennossa pidetyn ensimmäisen vanerin viistosti leikatulle takapinnalle ja toisessa pitoasennossa pidetyn toisen vanerin viistosti leikatulle etupinnalle;

edestakaisin liikkuvan välineen asennettuna sideaineen levitysvälineeseen tämän sideaineen levitysvälineen siirtämiseksi edestakaisin ensimmäisen asennon, jossa sideaineen levitysväline on asetettu sideaineen säilytysvälineen sisään sideaineen vastaanottamiseksi sen ensimmäiselle ja toiselle sideaineen levityspinnalle, toisen asennon, jossa sideaineen levitysvälineen ensimmäistä sideaineen levityspintaa painetaan pääasiassa samansuuntaisesti ensimmäisen vanerin viistosti leikattua takapintaa vasten ensimmäisellä sideaineen levityspinnalla olevan sideaineen levittämiseksi ensimmäisen vanerin viistosti leikatulle takapinnalle syöttövälineen jaksoittaisen käyttömekanismin pitäessä tämän vanerin ensimmäisessä pitoasennossa, kolmannen asennon, joka on erillään siirtoväylästä, ja neljännen asennon välillä, jossa sideaineen levitysvälineen toinen sideaineen levityspinta painetaan pääasiassa samansuuntaisesti toisen vanerin viistosti leikattua etupintaa vasten toisella sideaineen levityspinnalla olevan sideaineen levittämiseksi toisen vanerin viistosti leikatulle etupinnalle syöttövälineen jaksoittaisen käyttömekanismin pitäessä tämän vanerin toisessa pitoasennossa; ja valvontavälineen ilmaisusignaalin vastaanottamiseksi ilmaisinvälineestä ensimmäisen ja toisen vanerin asentojen määrittämiseksi, ja syöttövälineen jaksoittaisen käyttömekanismin ja edestakaisin liikkuvan välineen toimintojen valvomiseksi ensimmäisen ja toisen vanerin asentojen perusteella tämän valvontavälineen lähettäessä ensimmäisen sideaineen levityssignaalin, kun toisen vanerin viistoksi leikattu etupinta saavuttaa ilmaisuvälineen ja aktivoi edestakaisin liikkuvan välineen siirtämään sideaineen levitys-

välineen ensimmäisestä asennosta toiseen asentoon sideaineen levittämiseksi ensimmäisessä pitoasennossa pidetyn ensimmäisen vanerin viistoksi leikatulle takapinnalle valvontavälineen lähettäessä valmiussignaalin, kun sideaineen levitys ensimmäisen vanerin viistoksi leikatulle takapinnalle on suoritettu loppuun, ja aktivoidessa edestakaisen välineen siirtämään sideaineen levitysväline toisesta asennosta ensimmäiseen asentoon valvontavälineen lähettäessä toisen sideaineen levityssignaalin, kun toisen vanerin viistoksi leikattu etupinta saavuttaa toisen pitoasennon ja aktivoi edestakaisen välineen siirtämään sideaineen levitysvälineen kolmannesta asennosta neljänteen asentoon sideaineen levittämiseksi toisen vanerin viistoksi leikatulle etupinnalle.

Keksinnön mukainen laite voidaan valmistaa levittämään sideaine joko ensimmäisen vanerin viistoksi leikatulle takapinnalle tai toisen vanerin viistoksi leikatulle etupinnalle. Syöttövälineen jaksoittainen käyttömekanismi sisältää ensimmäisen jaksoittaisen käyttömekanismin ensimmäisen vanerin siirtämistä varten ja toisen jaksoittaisen käyttömekanismin toisen vanerin siirtämistä varten.

Ensin mainitussa rakenteessa valvontaväline lähettää ensin sideaineen levityssignaalin toisen vanerin viistoksi leikatun etupinnan saavuttaessa ilmaisinlaitteen, inaktivoi syöttövälineen toisen jaksoittaisen käyttömekanismin pysäyttämään toisen vanerin siirtoliike, ja aktivoi edestakaisen laitteen siirtämään sideaineen levitysväline ensimmäisestä asennosta toiseen asentoon sideaineen levittämiseksi ensimmäisen vanerin viistoksi leikatulle takapinnalle syöttövälineen ensimmäisen jaksoittaisen käyttömekanismin pitäessä tämän vanerin ennalta määrättyssä pitoasennossa. Tämän jälkeen valvontaväline lähettää levityksen lopetussignaalin, kun sideaineen levitys ensimmäisen vanerin viistoksi leikatulle takapinnalle on suoritettu loppuun, ja aktivoi uudelleen syöttövälineen ensimmäisen

ja toisen jaksoittaisen käyttömekanismin ennalta määrätys-
 sä syöttösuunnassa. Tämän jälkeen valvontaväline lähettää
 odotussignaalin, kun ensimmäisen vanerin takapää saavuttaa
 ennalta määrätyn odotusasennon, ja inaktivoi syöttöväli-
 5 neen ensimmäisen jaksoittaisen käyttömekanismin ensimmäi-
 sen vanerin takapään pitämiseksi ennalta määrätyssä odo-
 tusasennossa. Valvontaväline lähettää liitännäsignaalin,
 kun toisen vanerin etupää saavuttaa ennalta määrätyn odo-
 tusasennon, ja inaktivoi syöttövälineen toisen jaksoittai-
 10 sen käyttömekanismin toisen vanerin etupään pitämiseksi
 ennalta määrätyssä odotusasennossa.

Viimeksi mainitussa rakenteessa valvontaväline lä-
 hettää ensin odotussignaalin, kun ensimmäisen vanerin ta-
 kapää saavuttaa ennalta määrätyn odotusasennon, ja inakti-
 15 voi syöttövälineen ensimmäisen jaksoittaisen käyttöme-
 kanismin ensimmäisen vanerin takapään pitämiseksi ennalta
 määrätyssä odotusasennossa. Tämän jälkeen valvontaväline
 lähettää sideaineen levityssignaalin, kun toisen vanerin
 viistoksi leikattu etupinta saavuttaa ennalta määrätyn
 20 pitoasennon, inaktivoi syöttövälineen toisen jaksoittaisen
 käyttömekanismin toisen vanerin pitämiseksi ennalta mää-
 rätyssä pitoasennossa, ja aktivoi edestakaisin liikkuvan
 välineen siirtämään sideaineen levitysväline ensimmäisestä
 asennosta toiseen asentoon sideaineen levittämiseksi toi-
 25 sen vanerin viistoksi leikatulle etupinnalle syöttöväli-
 neen toisen jaksoittaisen käyttömekanismin pitäessä tämän
 vanerin ennalta määrätyssä pitoasennossa. Valvontaväline
 lähettää tämän jälkeen levityksen lopetussignaalin, kun
 sideaineen levitys toisen vanerin viistoksi leikatulle
 30 etupinnalle on suoritettu loppuun, ja aktivoi uudelleen
 syöttövälineen jaksoittaisen käyttömekanismin toisen vane-
 rin siirtoliikkeen jatkamiseksi ennalta määrätyssä siirto-
 suunnassa. Valvontaväline lähettää liitännäsignaalin, kun
 toisen vanerin etupää saavuttaa ennalta määrätyn odotus-
 35 asennon, ja inaktivoi syöttövälineen toisen jaksoittaisen

käyttömekanismin toisen vanerin etupään pitämiseksi ennal-
ta määrättyssä odotusasennossa.

Näiden molempien rakenteiden yhteydessä kyseinen
laite sisältää lisäksi liitännävälineen toisen vanerin
5 viistoksi leikatun etupinnan saattamiseksi kosketukseen
ensimmäisen vanerin viistoksi leikatun takapinnan kanssa,
ja puristusvälineen ennalta määrätyn puristuspaineen koh-
distamiseksi toisen vanerin viistoksi leikatun etupinnan
ja ensimmäisen vanerin viistoksi leikatun takapinnan väli-
10 seen liitokseen toisen vanerin liittämiseksi lujasti en-
simmäiseen vaneriin.

Keksinnön kohteena on myös eräs toinen sideaineen
levityslaite, joka käsittää:

15 syöttövälineen, joka sisältää jaksoittaisen käyttö-
mekanismin vanerin syöttämiseksi ja siirtämiseksi norma-
lissa ja sen suhteen vastakkaisessa syöttösuunnassa vane-
rin kuituja pitkin syöttövälineen muodostaessa siirtoväy-
län, jota pitkin vanerit syötetään ja siirretään;

20 ilmaisinvälineen syöttövälineen jaksoittaisen käyt-
tömekanismin siirtämän vanerin ilmaisemiseksi ja ilmaisu-
signaalin lähettämiseksi, kun vanerin olemassaolo on ha-
vaittu;

25 sideaineen säilytysvälineen asetettuna ilmaisinvä-
lineestä alaspäin olevaan asentoon normaalissa syöttö-
suunnassa ja erilleen siirtoväylästä sideaineen varastoi-
miseksi;

30 sideaineen levitysvälineen asetettuna ilmaisinväli-
neestä alaspäin olevaan asentoon normaalissa syöttösuun-
nassa ja sisältäen sideaineen levityspinnan sideaineen
levittämiseksi syöttövälineen jaksoittaisen käyttömekanis-
min siirtämän vanerin viistoksi leikatulle pinnalle;

35 edestakaisin liikkuvan välineen asennettuna sideai-
neen levitysvälineeseen tämän sideaineen levitysvälineen
saattamiseksi edestakaiseen liikkeeseen ensimmäisen asen-
non, jossa sideaineen levitysväline on asetettuna sideai-

neen säilytysvälineen sisään sideaineen ottamiseksi sideaineen levityspinnalle, ja toisen asennon välillä, jossa sideaineen levitysvälineen sideaineen levityspinta pidetään siirtoväylän keskellä ja pääasiassa vanerin viistoksi leikatun pinnan suuntaisena sideaineen levityspinnassa olevan sideaineen levittämiseksi vanerin viistoksi leikatulle pinnalle; ja

valvontavälineen ilmaisusignaalin vastaanottamiseksi ilmaisuvälineestä vanerin asennon määrittämiseksi, ja syöttövälineen jaksoittaisen käyttömekanismin ja edestakaisin liikkuvan välineen toimintojen valvomiseksi vanerin asennon perusteella tämän valvontavälineen aktivoimiseksi syöttövälineen jaksoittaisen käyttömekanismin siirtämään vaneria kummassa tahansa normaalissa syöttösuunnassa aktivoimisen samalla edestakaisen välineen pitämään sideaineen levitysväline siirtoväylän keskellä odottamassa vanerin lähestymistä, jolloin vanerin viistoksi leikattu pinta puristetaan sideaineen levitysvälineen sideaineen levityspintaa vasten pääasiassa samansuuntaisesti.

Kaikki edellä mainitut laitteet puristavat sideaineen levityselimen sideaineen levityspinnan vanerin viistoksi leikattua pintaa vasten pääasiassa samansuuntaisesti sallien siten sideaineen pääasiassa kiinteän määrän levittämisen vanerin viistoksi leikatulle pinnalle.

Esillä olevan keksinnön nämä ja muut kohteet, ominaispiirteet ja edut käyvät havainnollisemmin ilmi keksinnön suositeltavien sovellutusmuotojen seuraavasta selostuksesta oheisiin vaatimuksiin viitaten.

Piirustusten lyhyt kuvaus

Kuvio 1 esittää sivukuvantaa näyttäen rakenteeltaan aikaisemmin tunnetun laitteen;

Kuvio 2 esittää sivukuvantaa näyttäen kaavamaisesti laitteen sideaineen levittämiseksi vanerien viistoksi leikatuille pinnoille keksinnön mukaisen laitteen ensimmäisenä sovellutusmuotona;

Kuvio 3 esittää poikkileikkauskuvantoa kuvion 2 linjaa III - III pitkin otettuna;

Kuvio 4 esittää tämän laitesovellutuksen toimintaa;

5 Kuvio 5 esittää myös tämän laitesovellutuksen toimintaa;

Kuviot 6A - 6F esittävät kaavamaisesti tässä sovellutuksessa käytettyä sideaineen levitysmenetelmää;

Kuviot 7A - 7C esittävät tämän sideaineen levitysmenetelmän muunnelmaa;

10 Kuvio 8 esittää suurennettua kuvantoa näyttäen tilansäätömekanismin tyypillistä rakennetta;

Kuviot 9A - 9B esittävät tilansäätömekanismin erästä toista rakennetta;

15 Kuviot 10A - 10D esittävät keksinnön mukaisena toisena sovellutusmuotona toimivan sideaineen levityslaitteen toimintoja;

Kuvio 11 esittää sivukuvantoa näyttäen vielä keksinnön mukaisena kolmantena sovellutuksena toimivan sideaineen levityslaitteen.

20 Suositeltavan sovellutusmuodon kuvaus

Seuraavassa selostetaan yksityiskohtaisesti keksinnön eräs suositeltava sovellutusmuoto piirustuksiin viitaten. Kuvio 2 esittää sivukuvantoa näyttäen kaavamaisesti keksinnön ensimmäisen sovellutusmuodon mukaisen laitteen sideaineen levittämiseksi vanerien viistoksi leikatulle pinnalle. Kuvio 3 esittää kuvion 2 linjaa III - III pitkin otettua poikkileikkauskuvantoa. Kuviot 4 ja 5 esittävät tämän laitesovellutuksen toimintaa, ja kuviot 6A - 6F esittävät kaavamaisesti sideaineen levitysmenetelmää tämän sovellutuksen yhteydessä. Kuvio 8 esittää suurennettua kuvantoa näyttäen tilansäätömekanismin tyypillisen rakenteen.

30 Kuviioon 2 viitaten useiden vanerin syöttämistä varten tarkoitettujen syöttötelojen 2 ja 4 pituus on kohtisuorassa suunnassa vanerien syöttösuuntaan nähden yhtä

suuri tai suurempi kuin vanerien leveys. Laitteen runkokehys (ei näy) tukee ylempää syöttötelaa 2 ja alempaa syöttötelaa 4 näiden telojen tukipintojen saattamiseksi kosketukseen toistensa kanssa. Tehokäyttöinen moottori (ei näy), joka toimii jaksoittaisena käyttömekanismina, on liitetty alempaan syöttötelaan 4 kytkinmekanismiin (ei näy) välityksellä. Vanerit syötetään sopivin välein tämän kytkinmekanismiin avulla.

Useita ilmaisimia 6 vanerien olemassaolon ilmaise-
miseksi ja ilmaisusignaalien lähettämiseksi on asetettu vanerin syöttösuunnan suhteen kohtisuoraan suuntaan ja kiinnitetty runkokehykseen sopivan kiinnityselementin (ei näy) välityksellä. Tyypillisiä esimerkkejä ilmaisimista 6 ovat valokennot ja rajakatkaisimet.

Puristustela 8 laskeutuu alas ja puristaa vanerin pöydän 10 yläpintaa vasten vanerin etupään pitämiseksi kiinteässä asennossa. Puristustelan 8 pituus vanerin syöttösuunnan suhteen kohtisuorassa suunnassa on sama tai suurempi kuin vanerien leveys. Puristustela 8 on varustettu tuella (ei näy) sen käyttökiertoliikkeen sallimiseksi ja kiinnitetty runkokehykseen pystysuoran edestakaisin liikku-
kuvan mekanismin, kuten sylinterin (ei näy), välityksellä.

Yläpäästään avoin sideainesäiliö 40, jonka pituus vanerin syöttösuunnan suhteen kohtisuorassa suunnassa on yhtä suuri tai suurempi kuin vanerien leveys, varastoi kuumakovettuvaa sideainetta, kuten karbamidi- tai fenoli-
hartsisideainetta. Kuvioon 8 viitaten tämä sideainesäiliö 40 sisältää lämpötilan säätöreiän 40a, joka on muodostettu säiliön 40 sivuseinään. Lämpötilaltaan noin 13 °C olevaa jäähdytysvettä syötetään jäähdytysvesisäiliöstä (ei näy) sen kiertäessä lämpötilan säätöreiän 40a kautta pumpun (ei näy) välityksellä. Sideainesäiliön 40 pohjaan on myös muodostettu sideaineen syöttöaukko 40b. Lämpökovettuvaa sideainetta syötetään sideainesäiliöstä (ei näy) sideaineen syöttöaukon 40b kautta sideainesäiliöön 40 pumpun (ei näy)

avulla. Vapaasti säädettävä tilansäätölevy 38 on asennettu sideainesäiliöön 40. Tilansäätölevy 38 liikkuu vapaasti sideainesäiliön 40 avoimen yläpään radiaalisessa suunnassa määrittäen keskellä olevan käänteisen katkaistun kartion muotoisen aukon halutut mitat. Tämä aukko rajoittaa ensimmäisen tilan S1 ja toisen tilan S2, joiden kautta sideaineen levityselin 24 (selostetaan myöhemmin) asetetaan sideainesäiliön 40 sisään ja vedetään ulos siitä lämpökovettuvan sideaineen pääasiassa kiinteään määrän levittämiseksi sideaineen levityselimen 24 kummallekin sideaineen levityspinnalle (selostetaan seuraavassa).

Sideaineen levityselin 24 sisältää ensimmäisen ja toisen sideaineen levityspinnan 24a ja 24b, kuten kuviosta 5 selvästi näkyy. Sideaineen levityselimen 24 ensimmäiselle ja toiselle sideaineen levityspinnalle kiinnittyvä kuumakovettuva sideaine levitetään ensimmäisen vanerin viistoksi leikatulle takapinnalle ja toisen vanerin viistoksi leikatulle etupinnalle syötön tapahtuessa peräkkäisessä järjestyksessä useiden syöttötelojen 2 ja 4 kautta. Sideaineen levityselin 24 käsittää L-muotoisen levyn, jonka pituus vanerien syöttösuunnan suhteen kohtisuorassa suunnassa on sama tai yhtä suuri kuin vanerien leveys. L-muotoisen sideaineen levityselimen 24 lyhyt varsi on kiinnitetty useiden kääntömekanismien 26 avulla, jotka kukin sisältävät varren 26A kuvion 3 esittämällä tavalla.

Kunkin kääntömekanismin 26 varsi 26A on tuettu kiertyvästi nostoelimen 28 välityksellä ja kiinnitetty kääntövarteen 30.

Jokainen nostoelin 28 on varustettu sylinterillä 32 ja naaraspuolisella ruuvilevyllä 36, jotka toimivat käyttömekanismeina. Useita nostoelimiä 28 on liitetty toisiinsa liitoslevyn 34 välityksellä, jonka pituus vanerien syöttösuunnan suhteen kohtisuorassa suunnassa on suurempi tai yhtä suuri kuin vanerien leveys.

Kuvioon 2 viitaten sylinteri 32 on liitetty yhteen kääntövarren 30 kanssa akselin 30A välityksellä sylinterin 32 kääntöliikkeen sallimiseksi sylinterin 32 sylinteriputken ollessa taas kiinnitettynä nostoelimeen 28 akselin 32A
5 kautta sylinterin 32 kääntöliikkeen sallimiseksi.

Urospuolinen ruuvitanko 18 on asetettu kuhunkin naaraspuoliseen ruuvilevyyn 36 nostoelimen 28 pystysuoran liikkeen sallimiseksi.

Kunkin urospuolisen ruuvitangon 18 alaosa kannattaa kiertyvästi kantaosa 16 ja siihen on kiinnitetty lisäksi ensimmäinen hampailla varustettu vetopyörä 22B.
10

Runkokehykseen kiinnitetyn pöydän 10 pituus on vanerien syöttösuunnan suhteen kohtisuorassa suunnassa yhtä suuri tai suurempi kuin vanerien leveys ja se on kiinnitetty kiinnityskantaosaan 12 ja useisiin kantaosiin 16.
15

Moottori 14, joka kiertää normaalissa ja vastakkaisessa suunnassa ja jota jarrutetaan valvontavälineestä (selostetaan myöhemmin) tulevien signaalien mukaisesti, on asennettu kiinnityskantaosaan 12 ja sisältää toiseen hammastettuun vetopyörään 22A kiinnitetyn akselin. Useita
20 ensimmäisiä hammastettuja vetopyöriä 22B on kiinnitetty toiseen hammastettuun vetopyörään 22A hammastetun hihnan 20 välityksellä, jolloin moottorin 14 kiertoliike siirretään kiertämään vastaavia urospuolisia ruuvitankoja 18.

Kummankin vanerin takapään pystysuoran asennon rajoittavan asetustelan 42 pituus vanerien syöttösuunnan suhteen kohtisuorassa suunnassa on sama tai yhtä suuri kuin vanerien leveys tämän telan ollessa kiinnitettynä kiertyvästi runkokehykseen.
25

Useita puristuselimä 44 ja 46, joiden pituus vanerien syöttösuunnan suhteen kohtisuorassa suunnassa on sama tai suurempi kuin vanerien leveys, käytetään liittämään ensimmäisen vanerin viistoksi leikattu takapinta toisen vanerin viistoksi leikattuun etupintaan tämän vanerin ollessa siirrettynä ensimmäisen vanerin jälkeen vastaaville
30
35

viistoksi leikatuille pinnoille levitetyn kuumakovettuvan sideaineen välityksellä. Puristuselimet 44 ja 46 on varustettu vastaavasti kuumennusvälineellä (ei näy), kuten kuumentimella tai höyryllä, liitoksen kuumentamiseksi noin 160 °C:n lämpötilaan ja viistoksi leikatuilla pinnoilla olevan kuumakovettuvan sideaineen kovettamiseksi. Ylempi puristuselementti 44 on kiinnitetty runkokehykseen, kun taas alemmaa puristuselementtiä 46 tukee sylinteri 54 alemman puristuselementin 46 pystysuoran liikkeen sallimiseksi.

Useiden vanerien syöttämistä varten tarkoitettujen syöttötelojen 48 ja 50 pituus on vanerien syöttösuunnan suhteen kohtisuorassa suunnassa sama tai suurempi kuin vanerien leveys. Ylempää syöttötelaa 48 ja alemmaa syöttötelaa 50 tukee laitteen runkokehys (ei näy) telojen kehäpintojen saattamiseksi kosketukseen toistensa kanssa. Tehokäyttöinen moottori (ei näy), joka toimii jaksoittaisena käyttömekanismina kiertäen normaalissa ja vastakkaisessa suunnassa valvontavälineestä (selostetaan myöhemmin) tulevien signaalien mukaisesti, on liitetty alempaan syöttötelaan 50 kytkinmekanismiin (ei näy) välityksellä. Vanereita syötetään sopivin välein kytkinmekanismiin avulla.

Useat telat 2, 4, 48 ja 50 muodostavat siirtoväylän, jota pitkin vanerit peräkkäisessä järjestyksessä syötetään ja siirretään.

Sideaineen levityselintä 24 käyttävät edellä mainitut kääntömekanismit ja nostoelin 28 sen siirtämiseksi ensimmäisen asennon, jossa sideaineen levityselin 24 on asetettuna sideainesäiliöön 40 sideaineen ottamiseksi vastaavilta sideaineen levityspinnoilta 24a ja 24b, toisen asennon, jossa sideaineen levityselimen 24 ensimmäistä sideaineen levityspintaa 24a painetaan pääasiassa samansuuntaisesti ensimmäisen vanerin viistosti leikattua takapintaa vasten ensimmäisellä sideaineen levityspinnalla 24a olevan sideaineen levittämiseksi ensimmäisen vanerin viistosti leikatulle takapinnalle tämän vanerin ollessa pidet-

tynä ensimmäisessä pitoasennossa (selostettu seuraavassa), kolmannen asennon, joka on erillään siirtoväylästä, ja neljännen asennon välillä, jossa sideaineen levityselimen 24 toista sideaineen levityspintaa 24b painetaan pääasias-
 5 sa samansuuntaisesti toisen vanerin viistosti leikattua etupintaa vasten toisella sideaineen levityspinnalla 24b olevan sideaineen levittämiseksi toisen vanerin viistosti leikatulle etupinnalle tämän vanerin ollessa pidettynä toisessa pitoasennossa (selostettu seuraavassa).

10 Laite sisältää lisäksi valvontavälineen (ei näy) useiden syöttötelojen 2 ja 4, useiden syöttötelojen 48 ja 50, puristustelan 8, sylinterin 32, moottorin 14 ja sylinterin 54 toimintojen ohjaamiseksi ilmasimista 6 lähetettyjen ilmaisusignaalien mukaisesti. Valvontaväline mittaa
 15 kunkin vanerin syöttöetäisyyden ilmasimista 6 tulevien ilmaisusignaalien lähettämisen jälkeen käyttäen kiertävää kooderia (ei näy). Kun syöttöetäisyys tulee yhden ennalta asetetun arvon suuruiseksi, valvontaväline lähettää vastaavan toimintasygnaalin ja pysäyttää signaalit seuraavassa selostetulla tavalla. Valvontaväline sisältää viivepiiri-
 20 rin, joka lähettää seuraavan toimintasygnaalin tietyllä viiveellä määrätyn toimintasygnaalin tai pysäytyssignaalin lähettämisen jälkeen laitteen vastaavien elementtien aktivoimiseksi määrättyä viivettä vastaavan ennalta määrätyn aikajakson jälkeen.

Rakenteeltaan tällaisen laitteen todellista toimintaa selostetaan piirustusten yhteydessä. Aikaisemmin viistoksi leikatun takapinnan a2 sisältävää ensimmäistä vaneria A pidetään useiden syöttötelojen 48 ja 50 avulla paikoillaan kuvion 2 esittämässä ensimmäisessä pitoasennossa.
 30 Tässä ensimmäisessä pitoasennossa sideaineen levityselimen 24, joka siirretään pystysuorassa suunnassa ja kääntyvästi toiseen asentoon kääntömekanismin 26 ja nostoelimen 28 avulla, ensimmäinen sideaineen levityspinta 24a saatetaan
 35 kosketukseen ensimmäisen vanerin A vinoksi leikatun taka-

pinnan a2 kanssa (ks. kuviot 6A ja 6B). Kun laitteen vas-
 taavat elementit pidetään kuvion 2 mukaisessa valmiusas-
 enossa, valvontaväline lähettää toisen vanerin syöttösig-
 naalin useiden syöttötelojen 2 ja 4 aktivoimiseksi näiden
 5 telojen alkaessa syöttää toista vaneria B, johon on aikai-
 semmin vinosti leikattu etupinta b1 ja takapinta (ei näy),
 vanerin B kuituja pitkin kuviossa 4 esitetyllä tavalla.
 Kun toisen vanerin B etupää saavuttaa määrätyn asennon
 kuvion 4 esittämän ilmaisimen 6 alapuolella, ilmaisim 6
 10 lähettää ensimmäisen sideaineen levityssignaalin valvonta-
 välineeseen.

Valvontaväline aktivoi moottorin 14 vastauksen en-
 simmäiseen sideaineen levityssignaaliin kiertäen useita
 urospuolisia tankoja 18 normaalissa suunnassa. Urospuolis-
 15 ten tankojen 18 kiertäminen normaalissa suunnassa nostaa
 useat naaraspuoliset ruuvilevyt ennalta määrättyyn asen-
 toon sideaineen levityselimen 24 vastaanottamista varten,
 joka sisältää ensimmäisen ja toisen sideaineen levityspin-
 nan 24a ja 24b, joihin kuumakovettuva sideaine kiinnittyy
 20 sideainesäiliön 40 ulkopuolella.

Valvontaväline lähettää tämän jälkeen kääntösignaa-
 lin sylinterin 32 tangon vetämiseksi kokoon kääntövarren
 30 kiertämistä varten nuolen H suunnassa (ks. kuvio 5).
 Kääntövarren 30 kiertoliike kiertää sideaineen levitys-
 25 elintä 24 nuolen P suunnassa sen kallistamiseksi kuvion 5
 esittämällä tavalla.

Moottori 14, joka on aktivoitu vastauksena valvon-
 tavälineestä tulleeeseen nostosignaaliin, kiertää urospuo-
 lisia ruuvitankoja 18 normaalissa suunnassa, jolloin side-
 30 aineen levityselin 24 nostetaan toiseen asentoon, jossa
 sideaineen levityselin 24 tulee kosketukseen ensimmäisen
 vanerin A vinoksi leikatun takapinnan a2 kanssa (ks. kuvio
 6A). Sideaineen levityselimen 24 ensimmäiselle sideaineen
 levityspinnalle 24a kiinnittyvä kuumakovettuva sideaine
 35 levitetään sitten asetustelan 42 paikoillaan pitämän en-

simmäisen vanerin A vinoksi leikatulle takapinnalle a2. Kun sideaineen levitys ensimmäisen vanerin A vinoksi leikatulle takapinnalle a2 on suoritettu loppuun, valvontaväline lähettää valmiussignaalin syöttötelojen 48 ja 50 käyttämiseksi siirtämään ensimmäistä vaneria A (ks. kuvio 6B). Kun ensimmäisen vanerin A takapää saavuttaa ennalta määrätyn odotusasennon (suunnilleen puristuselinten 44 ja 46 keskellä siirtoväylää pitkin), valvontaväline lähettää odotussignaalin jarruttamaan syöttöteloja 48 ja 50 ensimmäisen vanerin A pysäyttämiseksi. Pienen aikaviiveen jälkeen moottori 14 kiertää urospuolisia ruuvitankoja 18 normaalissa suunnassa sideaineen levityselimen 24 nostamiseksi kolmanteen asentoon.

Tällä välin toista vaneria B siirretään edelleen, kunnes sen viistoksi leikattu etupinta b1 saavuttaa toisen pitoasennon kolmannessa asennossa pidetyn sideaineen levityselimen 24 alapuolella (ks. kuvio 6C). Tämän jälkeen valvontaväline lähettää toisen sideaineen levityssignaalin syöttötelojen 2 ja 4 jarruttamiseksi ja toisen vanerin B pysäyttämiseksi.

Sen jälkeen valvontaväline lähettää ensimmäisen laskusignaalin puristustelan 8 laskemiseksi alas (ks. kuvio 6D) toisen vanerin B pitämistä varten puristustelan 8 ja pöydän 10 välissä. Pienen aikaviiveen jälkeen moottorin 14 käänteinen pyörimisliike kiertää urospuolisia ruuvitankoja 18 vastakkaisessa suunnassa sideaineen levityselimen 24 toisen sideaineen levityspinnan 24b laskemiseksi neljänteen asentoon, jossa toinen sideaineen levityspinta 24b saatetaan kosketukseen toisen vanerin B viistoksi leikatun etupinnan b1 kanssa. Sideaineen levityselimen 24 toiseen sideaineen levityspintaan 24b kiinnittyvä kuumakovettuva sideaine levitetään sitten toisen vanerin B viistoksi leikattuun etupintaan b1.

Kun toisen vanerin B viistoksi leikatulle etupinnalle b1 tapahtuva sideaineen levitys on suoritettu lop-

puun, ohjausväline lähettää levityksen lopetussignaalin sylinterin 32 tangon työntämiseksi ulos ja sideaineen levityselimen 24 kiertämiseksi nuolen Q suunnassa (ks. kuvio 6E). Sideaineen levityselimen 24 pitkä varsi pidetään siten alaspäin suuntautuvassa pystysuorassa asennossa. Pienen aikaviiveen jälkeen puristustela 8 nostetaan ylös ja syöttöteloja 2 ja 4 käytetään siirtämään toista vaneria B.

Valvontaväline lähettää toisen laskusignaalin moottorin 14 pyörittämiseksi vastakkaiseen suuntaan urospuolisten ruuvitankojen 18 kiertämiseksi vastakkaiseen suuntaan. Urospuolisten ruuvitankojen vastakkainen kiertoliike laskee alas naaraspuolisia ruuvilevyjä 36 sideaineen levityselimen 24 siirtämiseksi alkuperäiseen asentoon, jossa sideaineen levityselin 24 on asetettuna sideainesäiliöön 40. Kun toisen vanerin B etupää saavuttaa ennalta määrätyn odotusasennon puristuselimien 44 alapuolella, valvontaelin lähettää liitäntäsignaalin jarruttamaan syöttöteloja 2 ja 4 ja pysäyttämään toinen vaneri B ennalta määritettyyn odotusasentoon, jossa toisen vanerin B viistoksi leikattu etupinta b1 on linjattu ensimmäisen vanerin A viistoksi leikatun takapinnan a2 kanssa. Tämän jälkeen sylinteri 54 nousee ylös kohdistuen kiinteään puristuspaineen ja tietyn lämpö määrän viistoksi leikatun etupinnan b1 ja takapinnan a2 väliseen liitokseen puristuselimien 44 ja 46 välityksellä ajastimen säätämänä aikajaksona. Vinoksi leikattuun takapintaan a2 ja etupintaan b1 kohdistettu kuumakovettu sideaine kovetetaan ensimmäisen vanerin A vinoksi leikatun takapinnan a2 liittämiseksi lujasti toisen vanerin B vinoksi leikattuun etupintaan b1 (ks. kuvio 6F).

Kun tämä liitos on tehty valmiiksi, valvontaväline lähettää syöttösignaalin syöttötelojen 2 ja 4 käyttämiseksi ja syöttötelojen 48 ja 50 saattamiseksi siirtämään toisiinsa liitetyn ensimmäisen vanerin A ja toisen vanerin B siirtämistä varten. Kun toisen vanerin B takapää saavuttaa määrätyn asennon ilmaisimen 6 alapuolella, ilmaisim 6 lä-

hettää takapään ilmaisuusignaalin valvontavälineeseen. Kun toisen vanerin B vinoksi leikattu takapinta saavuttaa ensimmäisen vanerin A ensimmäisen pitoasennon kuvion 2 mukaisesti, valvontaväline lähettää pysäytyssignaalin jarruttamaan syöttöteloja 48 ja 50 ja pysäyttämään toiseen vaneriin B liitetyn ensimmäisen vanerin A siirto.

Kuviot 7A - 7C esittävät muunnettua menetelmää sideaineen levittämiseksi vain ensimmäisen vanerin A vinoksi leikatulle pinnalle a2. Tässä muunnetussa menetelmässä moottori 14 kiertää urospuolisia ruuvitankoja 18 normaali suunnassa kuvion 6A mukaisesti, jolloin sideaineen levityselin 24 nostetaan ylös toiseen asentoon, jossa sideaineen levityselin 24 tulee kosketukseen ensimmäisen vanerin A viistoksi leikatun takapinnan a2 kanssa (ks. kuvio 7A). Sideaineen levityselimen 24 ensimmäiseen sideaineen levityspintaan 24a kiinnittyvä lämpökovettuva sideaine levitetään siten asetustelan 42 paikoillaan pitämän ensimmäisen vanerin A vinoksi leikatulle takapinnalle a2. Kun sideaineen levitys ensimmäisen vanerin A vinoksi leikatulle takapinnalle a2 on suoritettu loppuun, ohjausväline lähettää levityksen lopetussignaalin sylinterin 32 tangon työntämiseksi ulos ja sideaineen levityselimen 24 kiertämiseksi nuolen R suunnassa (ks. kuvio 7B). Sideaineen levityselimen 24 pitkä varsi pidetään alaspäin pystysuorassa asennossa. Pienen aikaviiveen jälkeen syöttötelat 2 ja 4 saatetaan siirtämään toista vaneria B.

Ohjausväline lähettää laskusignaalin moottorin 14 kiertämiseksi vastakkaiseen suuntaan urospuolisten ruuvitankojen 18 kiertämiseksi vastakkaisessa suunnassa. Urospuolisten ruuvitankojen 18 vastakkainen kiertoliike laskee alas naaraspuolisia ruuvilevyjä 36 sideaineen levityselimen 24 siirtämiseksi ensimmäiseen asentoon, jossa sideaineen levityselin 24 on asetettuna sideainesäiliöön 40. Kun toisen vanerin B etupää saavuttaa ennalta määrätyn odotusasennon puristuselimen 44 alapuolella, ohjausväline läh-

tää liitäntäsignaalin syöttötelojen 2 ja 4 jarruttamiseksi ja toisen vanerin B pysäyttämiseksi ennalta määrättyyn odotusasentoon, jossa toisen vanerin B vinoksi leikattu etupinta b1 on samassa linjassa ensimmäisen vanerin A vinoksi leikatun takapinnan a2 kanssa. Tämän jälkeen sylinteri 54 nousee kohdistuen kiinteään puristusaineeseen ja määrätyn lämpö määrän vinoksi leikatun etupinnan b1 ja vinoksi leikatun takapinnan a2 väliseen liitokseen puristuselimien 44 ja 46 avulla ajastimen säätämänä ajanjaksona. Vinoksi leikattuun takapintaan a2 kohdistettu kuumakovettuva sideaine kovetetaan ensimmäisen vanerin A vinoksi leikatun takapinnan a2 liittämiseksi kiinteästi toisen vanerin B vinoksi leikattuun etupintaan b1 (ks. kuvio 7C). Muunnatussa menetelmässä sideaineen levityselintä 24 siirretään vain ensimmäisen ja toisen asennon välillä.

Vaikka sideainetta levitetään vain ensimmäisen vanerin A vinoksi leikatulle takapinnalle a2 tässä muunnelmassa, keksinnön mukaista laitetta voidaan muuttaa levittämään sideainetta vain toisen vanerin B vinoksi leikatulle etupinnalle b1.

Edellä selostetussa sovellutusmuodossa sideaineen levityselimen 24 ensimmäinen ja toinen sideaineen levityspinta 24a ja 24b ovat kaltevia puristusta varten vanerien vastaavia vinoksi leikattuja pintoja vasten pääasiassa samansuuntaisesti. Kun vinoksi leikattu pinta muodostetaan vanerin kuitujen yhteen päähän, vanerin suhteellisen ohut leikattu pää voidaan tehdä kaarevaksi vinoleikkaussuunnan suhteen vastakkaisessa suunnassa (ylöspäin ensimmäisessä vanerissa A ja alaspäin toisessa vanerissa kuvion 4 mukaisesti). Ensimmäisen ja toisen sideaineen levityspinnan 24a ja 24b kaltevuuden muodostaminen pääasiassa vastaavien vinosti leikattujen pintojen suuntaiseksi tekee vaikeaksi sideaineen levittämisen yhtenäisesti vinoksi leikatuille pinnoille vanerin kuituja pitkin. Tällaisessa tapauksessa sideaineen levityselintä 24 kierretään pienemmässä kulmas-

sa kuin edellä mainitussa sovellutuksessa kuvion 5 esittämän nuolen P suunnassa, jolloin sideaineen levityspinnan 24a tai 24b ja vastaavan vinoksi leikatun pinnan välinen tila tulee kapeammaksi vanerin ohueksi leikatussa päässä.

- 5 Urospuolisten ruuvilevyjen 36 pystysuora liike saattaa sideaineen levityspinnan 24a tai 24b kosketukseen ensin vanerin kaarevan pään kanssa ja sitten vinoksi leikatun pinnan koko tason kanssa vanerin joustavuuden avulla. Tämä varmistaa sideaineen yhtenäisen levityksen.

- 10 Kuviot 9A ja 9B esittävät tilansäätömekanismin erästä toista rakennetta sideaineen levityselimen 24 ensimmäiselle ja toiselle sideaineen levityspinnalle 24a ja 24b kiinnittyvän sideainemäärän valvomiseksi, jolloin tilansäätötelaa 62 käytetään edellä olevan sovellutuksen sisältämän tilansäätölevyn 38 sijasta. Kuvio 9B esittää

- 15 osittain leikattua poikkileikkauskuvantoa kuvion 9A linjaa B - B pitkin otettuna. Läpimitaltaan suurempien renkaiden 66 muodostama pari on asennettu tilansäätötelan 62 molempiin päihin. Nämä läpimitaltaan suuremmat renkaat 66 vie-
 20 rivät kaltevan pinnan 40d yli, joka on muodostettu sideainesäiliön 40 yläsvulle, tullakseen kosketukseen sideaineen levityselimen 24 kanssa painovoiman vaikutuksesta. Koska tilansäätötelan 62 läpimitta on pienempi kuin renkaiden 66 läpimitat, tilansäätötela 62 pidetään erillään sideaineen
 25 levityselimestä 24 kiinteän etäisyyden S1 verran. Tämä rakenne sallii pääasiassa kiinteän sideainemäärän levittämisen sideaineen levityselimen 24 sideaineen levityspinnalle.

- 30 Sideaineen määrää valvotaan muuttamalla etäisyyttä S1 korvaamalla renkaat 66 läpimitaltaan toisilla renkailla.

- Ensimmaisessä sovellutusmuodossa sideaineen levityselintä 24 siirretään pystysuorasti ja kääntyvästi ensimmäisen ja toisen sideaineen levityspinnan 24a ja 24b saattamiseksi kosketukseen ennalta määrätyissä asennoissa
 35

pidetyn ensimmäisen ja toisen vanerin vastaavien vinoksi leikattujen pintojen kanssa. Eräässä vaihtoehtoisessa rakenteessa sideaineen levityselimen 24 ensimmäinen ja toinen sideaineen levityspinta 24a ja 24b pidetään ennakolta siirtoväylän keskellä ja pääasiassa vanerien vinoksi leikattujen pintojen suuntaisina sideaineen levityspinnoilla 24a ja 24b olevan sideaineen levittämiseksi vanerien vinoksi leikatuille pinnoille.

Kun ensimmäinen vaneri A on kuvion 10A esittämässä odotustilanteessa, joka vastaa ensimmäisen sovellutusmuodon mukaista kuviota 2, ilmaisin 6 ilmaisee siirtoväylää pitkin siirretyn toisen vanerin B olemassaolon. Valvontaväline lähettää sitten odotussignaalin sideaineen levityselimen 24 nostamiseksi ja kiertämiseksi, jolloin sideaineen levityselimen 24 ensimmäisen ja toisen sideaineen levityspinnat 24a ja 24b pidetään siirtoväylän keskellä ja pääasiassa ensimmäisen ja toisen vanerin A ja B vinoksi leikattujen pintojen suuntaisina. Ohjausväline lähettää sitten sideaineen levityssignaalin syöttötelojen 48 ja 50 käyttämiseksi vastakkaisessa suunnassa kuvion 10B mukaisen nuolien esittämällä tavalla. Syöttötelojen 48 ja 50 vastakkainen kiertoliike johtaa ensimmäisen vanerin A siirtämisen taaksepäin kuviossa 10C esitettyyn määrättyyn asentoon, jolloin ensimmäisen vanerin A vinoksi leikattu takapinta tulee kosketukseen ensimmäisen sideaineen levityspinnan 24a kanssa. Sillä välin toista vaneria B siirretään edelleen kuviossa 10C esitettyyn määrättyyn asentoon, jossa toisen vanerin B vinoksi leikattu etupinta tulee kosketukseen toisen sideaineen levityspinnan 24b kanssa. Sideainetta levitetään siten sekä ensimmäisen vanerin A vinoksi leikatulle takapinnalle että toisen vanerin B vinoksi leikatulle etupinnalle. Ohjausväline lähettää sitten syöttösignaalin syöttötelojen 48 ja 50 käyttämiseksi normaalissa suunnassa kuvion 10D esittämien nuolten mukaisesti. Ensimmäistä vaneria A siirretään eteenpäin syöttötelo-

jen 48 ja 50 normaalin kiertoliikkeen avulla. Pienen aika-
viiveen jälkeen sideaineen levityselintä 24 kierretään ja
se lasketaan alas kuviossa 10D kokoviivalla esitettyyn
asentoon ja sitten katkoviivalla esitettyyn asentoon.
5 Syöttöteloja 2 ja 4 kierretään sitten kuvion 10D esittä-
mien nuolten suunnassa toisen vanerin B siirtämiseksi
eteenpäin ja toisen vanerin B vinoksi leikatun etupinnan
liittämiseksi kiinteästi ensimmäisen vanerin A vinosti
leikattuun takapintaan.

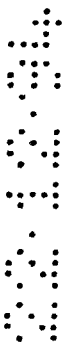
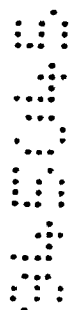
10 Vaikka sideainetta levitetään sekä ensimmäisen va-
nerin vinoksi leikatulle takapinnalle että toisen vanerin
vinoksi leikatulle etupinnalle tässä toisessa sovellutus-
muodossa, sideainetta voidaan levittää vain yhdelle vinok-
si leikatulle pinnalle niin kauan kuin riittävä tarttuvuus
15 varmistetaan.

Kuvio 11 esittää sivukuvantoa näyttäen vielä erään
toisen sideaineen levityslaitteen keksinnön kolmantena
sovellutusmuotona. Tässä sovellutuksessa sideaineen levi-
tyselin 24 ei kierrä, vaan liikkuu suoraviivaisesti ensim-
mäisestä asennosta sideainesäiliössä 40 toiseen asentoon
sideaineen levittämiseksi vanerin vinoksi leikatulle pin-
nalle tai päinvastoin. Tuki- ja käyttöelementit sideaineen
levityselimen 24 suoraviivaista liikettä varten ovat kal-
tevasti asetettuja sideaineen levityselimen 24 ensimmäi-
sen ja toisen sideaineen levityspinnan 24a ja 24b pitämi-
20 seksi sideainesäiliössä 40 vanerien vinoksi leikattujen
pintojen suuntaisina. Tämän kolmannen sovellutusmuodon
rakenne ei sisällä tuki- eikä käyttöelementtejä sideaineen
levityselimen, kuten kuviossa 2 esitetyn sylinterin 32,
kääntöliikettä varten. Moottori 14 käynnistää kiertoliik-
30 keen naaraspuolisten ruuvilevyjen 36 käyttämiseksi siir-
tään siten sideaineen levityselintä 24 suoraviivaisesti
ensimmäisen ja toisen asennon välillä. Tämän jälkeen moot-
tori 14 pysähtyy pitäen sideaineen levityselimen 24 ku-
viossa 11 pistekatkoviivalla esitettyssä asennossa. Sideai-
35

ne levitetään vanerin vinoksi leikatulle pinnalle edellä kuvatulla tavalla.

5 Kuten edellä on selostettu, keksinnön mukainen rakenne mahdollistaa sideaineen levityselimen sideaineen levityspinnan puristamisen pääasiassa samansuuntaisesti vanerin vastaavaa vinoksi leikattua pintaa vasten. Pääasiassa kiinteä sideainemäärä levitetään siten vanerin kummallekin vinoksi leikatulle pinnalle.

10 Keksintöön voidaan tehdä useita muunnelmia ja muutoksia sen olennaiset ominaispiirteet sisältävästä suojapiiristä poikkeamatta. On siten selvää, että edellä olevat sovellutusmuodot ovat luonteeltaan vain havainnollistavia eikä rajoittavia. Esillä olevan keksinnön suojapiiriä ja henkeä rajoittavat vain oheiset patenttivaatimukset.



Patenttivaatimukset:

1. Laite sideaineen levittämiseksi vanerille, joka sisältää ainakin yhden vinosti leikatun pinnan viistoliitosta tai viistoleikattua pintaa varten, t u n n e t t u siittä, että tämä laite sisältää:

syöttövälineen, joka sisältää jaksoittaisen käyttömekanismin vanerin syöttämiseksi ja siirtämiseksi ennalta määrätyssä syöttösuunnassa vanerin kuituja pitkin ja sen pysäyttämiseksi vanerin pitämiseksi ennalta määrätyssä pitoasennossa tämän syöttövälineen muodostaessa siirtoväylän, jota pitkin vanerit syötetään ja siirretään;

ilmaisinvälineen syöttövälineen jaksoittaisen käyttömekanismin siirtämän vanerin ilmaisemiseksi ja ilmaisusignaalin lähettämiseksi, kun vanerin läsnäolo havaitaan;

sideaineen säilytysvälineen asetettuna ilmaisinvälineen alapuolella olevaan asentoon ennalta määrätyssä syöttösuunnassa ja erillään mainitusta siirtoväylästä sideaineen varastointia varten;

sideaineen levitysvälineen asetettuna ilmaisinvälineen alapuolella olevaan asentoon ennalta määrätyssä syöttösuunnassa ja sisältäen sideaineen levityspinnan sideaineen levittämiseksi vanerin viistosti leikatulle pinnalle syöttövälineen jaksoittaisen käyttömekanismin siirtäessä tämän vanerin ja pitäessä sen ennalta määrätyssä pitoasennossa;

edestakaisin liikkuvan välineen asennettuna sideaineen levitysvälineeseen tämän levitysvälineen edestakaista liikettä varten ensimmäisen asennon, jossa sideaineen levitysväline on asetettu sideaineen säilytysvälineen sisään sideaineen ottamiseksi sideaineen levityspinnalle, ja toisen asennon välillä, jossa sideaineen levitysvälineen sideaineen levityspinta on painettuna pääasiassa samansuuntaisesti vanerin viistosti leikattua pintaa vasten sideaineen levittämiseksi vanerin viistosti leikatun pinnan si-

deaineen levityspinnalle syöttölaitteen jaksoittaisen käyttömekanismin pitäessä vanerin ennalta määrätyssä pito-asennossa; ja

5 valvontavälineen ilmaisinsignaalin vastaanottamiseksi ilmaisinvälineestä vanerin asennon määrittämiseksi ja syöttövälineen jaksoittaisen käyttömekanismin ja edestakaisin liikkuvan välineen toimintojen valvomiseksi vanerin asennon perusteella.

10 2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen laite, t u n -
n e t t u siitä, että yläpäästään avoin sideaineen säilytysväline on varustettu lisäksi vapaasti säädettävällä tilansäätövälineellä, joka on asennettu sideaineen säilytysvälineen avoimeen päähän tilan rajoittamiseksi, johon sideaineen levityslaite asetetaan ja vedetään ulos sideai-
15 neen säilytysvälineestä, jolloin sideaineen pääasiassa kiinteä määrä otetaan sideaineen levitysvälineen sideaineen levityspinnalle.

20 3. Patenttivaatimuksen 2 mukainen laite, t u n -
n e t t u siitä, että tilansäätöväline käsittää vapaasti säädettävän tilansäätölevyn, jossa on katkaistun kartion muotoinen aukko tila-alueen rajoittamiseksi, jonka kautta sideaineen levitysväline asetetaan ja vedetään ulos sideaineen säilytysvälineestä sideaineen pääasiassa kiinteän määrän levittämisen sallimiseksi sideaineen levitysväli-
25 neen sideaineen levityspinnalle.

30 4. Patenttivaatimuksen 2 mukainen laite, t u n -
n e t t u siitä, että sideaineen säilytysväline sisältää kaltevan pinnan ja tilansäätöväline tilansäätötelan ja läpimitaltaan suuren renkaan asennettuna tilansäätötelan kehälle, jolloin läpimitaltaan suuren renkaan vieressä sideaineen säilytysvälineen kaltevan pinnan yli tullakseen kosketukseen sideaineen levitysvälineen kanssa, tilansäätötela pidetään erillään sideaineen levitysvälineestä kiinteän etäisyyden välityksellä sideaineen pääasiassa

kiinteään määrän levittämisen mahdollistamiseksi sideaineen levitysvälineen sideaineen levityspinnalle.

5. Patenttivaatimuksen 2 mukainen laite, t u n -
n e t t u siitä, että syöttövälineen jaksoittaisen käyt-
5 tömekanismin syöttämä ja siirtämä vaneri sisältää ainakin
yhden vinoksi leikatun takapinnan, joka kulkee lopuksi il-
maisuvälineen kautta, jolloin

sideaineen levitysvälineen sideaineen levityspinta
levittää sideainetta vanerin vinoksi leikatulle takapin-
10 nalle,

edestakaisin liikkuva väline siirtää sideaineen
levitysvälineen ensimmäisen asennon, jossa sideaineen le-
vitysväline on asetettu kääntyvästi sideaineen säilytysvä-
lineen sisään sideaineen ottamiseksi sideaineen levitys-
15 pinnalle, ja toisen asennon välillä, jossa sideaineen le-
vitysvälineen sideaineen levityspintaa puristetaan pää-
asiassa samansuuntaisesti vanerin vinoksi leikattua taka-
pintaa vasten sideaineen levityspinnalla olevan sideaineen
levittämiseksi vanerin vinoksi leikatulle takapinnalle
20 tämän vanerin ollessa pidettynä ennalta määrättyssä pito-
asennossa syöttövälineen jaksoittaisen käyttömekanismin
avulla.

6. Patenttivaatimuksen 2 mukainen laite, t u n -
n e t t u siitä, että syöttövälineen jaksoittaisen käyt-
25 tömekanismin syöttämä ja siirtämä vaneri sisältää ainakin
yhden vinoksi leikatun etupinnan, joka kulkee ensiksi il-
maisuvälineen kautta, jolloin

sideaineen levitysvälineen sideaineen levityspinta
levittää sideainetta vanerin vinoksi leikatulle etupin-
30 nalle,

edestakaisin liikkuva väline siirtää sideaineen
levitysvälineen ensimmäisen asennon, jossa sideaineen le-
vitysväline on asetettu kääntyvästi sideaineen säilytysvä-
lineen sisään sideaineen ottamiseksi sen sideaineen levi-
35 tuspinnalle, ja toisen asennon välillä, jossa sideaineen

levitysvälineen sideaineen levityspintaa puristetaan pääasiassa samansuuntaisesti vanerin vinoksi leikattua etupintaa vasten sideaineen levityspinnalla olevan sideaineen levittämiseksi vanerin vinoksi leikatulle etupinnalle tämän vanerin ollessa pidettynä ennalta määrättyssä pitoasennossa syöttövälineen jaksoittaisen käyttömekanismin avulla.

7. Patenttivaatimuksen 1 mukainen laite, tunnettu siitä, että sideaineena on kuumakovettuva sideaine.

8. Patenttivaatimuksen 7 mukainen laite, tunnettu siitä, että tämä kuumakovettuva sideaine käsittelee karbamidihartsisideaineen.

9. Patenttivaatimuksen 7 mukainen laite, tunnettu siitä, että tämä kuumakovettuva sideaine käsittelee fenolihartsisideaineen.

10. Patenttivaatimuksen 1 mukainen laite, tunnettu siitä, että tätä laitetta käytetään riittävän ohuiden vanerien yhteydessä, joiden paksuus on 1 - 5,6 mm.

11. Minkä tahansa patenttivaatimuksen 5 tai 6 mukainen laite, tunnettu siitä, että edestakaisin liikkuva väline siirtää sideaineen levitysvälineen toiseen asentoon, jossa sideaineen levitysvälineen sideaineen levityspinta saatetaan kosketukseen ensin kummankin vanerin vinoksi leikatun pinnan pään kanssa ja sen jälkeen kummankin vanerin vinoksi leikatun pinnan koko tason kanssa vanerin joustavuuden avulla.

12. Patenttivaatimuksen 5 mukainen laite, tunnettu siitä, että syöttövälineen jaksoittainen käyttömekanismi käsittää ensimmäisen jaksoittaisen käyttömekanismin ainakin vinoksi leikatun takapinnan käsittävän ensimmäisen vanerin siirtämiseksi ja toisen jaksoittaisen käyttömekanismin toisen vanerin siirtämiseksi, joka sisältää ainakin vinoksi leikatun etupinnan, jolloin

valvontaväline lähettää ensin sideaineen levityssignaalin toisen vanerin viistoksi leikatun etupinnan saavuttaessa ilmaisinlaitteen, inaktivoi syöttövälineen toisen jaksoittaisen käyttömekanismin pysäyttämään toisen vanerin siirtoliike, ja aktivoi edestakaisen laitteen siirtämään sideaineen levitysväline ensimmäisestä asennosta toiseen asentoon sideaineen levittämiseksi ensimmäisen vanerin viistoksi leikatulle takapinnalle syöttövälineen ensimmäisen jaksoittaisen käyttömekanismin pitäessä tämän vanerin ennalta määrätyssä pitoasennossa, minkä jälkeen valvontaväline lähettää levityksen lopetussignaalin, kun sideaineen levitys ensimmäisen vanerin viistoksi leikatulle takapinnalle on suoritettu loppuun, ja aktivoi uudelleen syöttövälineen ensimmäisen ja toisen jaksoittaisen käyttömekanismin ennalta määrätyssä syöttösuunnassa, ja sitten valvontaväline lähettää odotussignaalin, kun ensimmäisen vanerin takapää saavuttaa ennalta määrätyn odotusasennon, ja inaktivoi syöttövälineen ensimmäisen jaksoittaisen käyttömekanismin ensimmäisen vanerin takapään pitämiseksi ennalta määrätyssä odotusasennossa, minkä jälkeen valvontaväline lähettää liitäntäsignaalin, kun toisen vanerin etupää saavuttaa ennalta määrätyn odotusasennon, ja inaktivoi syöttövälineen toisen jaksoittaisen käyttömekanismin toisen vanerin etupään pitämiseksi ennalta määrätyssä odotusasennossa,

tämän laitteen sisältäessä lisäksi liitäntävälineen toisen vanerin viistoksi leikatun etupinnan saattamiseksi kosketukseen ensimmäisen vanerin viistoksi leikatun takapinnan kanssa ja puristusvälineen ennalta määrätyn puristuspaineen kohdistamiseksi toisen vanerin viistoksi leikatun etupinnan ja ensimmäisen vanerin viistoksi leikatun takapinnan väliseen liitokseen toisen vanerin liittämiseksi lujasti ensimmäiseen vaneriin.

13. Patenttivaatimuksen 6 mukainen laite, t u n -
 n e t t u siitä, että syöttövälineen jaksoittainen käyt-

tömekanismi käsittää ensimmäisen jaksoittaisen käyttömekanismiin ainakin viistoksi leikatun takapinnan sisältävän ensimmäisen vanerin siirtämiseksi ja toisen jaksoittaisen käyttömekanismiin ainakin viistoksi leikatun etupinnan sisältävän toisen vanerin siirtämiseksi,

5 jolloin valvontaväline lähettää odotussignaalin, kun ensimmäisen vanerin takapää saavuttaa ennalta määrätyn odotusasennon, ja inaktivoi syöttövälineen ensimmäisen jaksoittaisen käyttömekanismiin ensimmäisen vanerin takapään pitämiseksi ennalta määrätyssä odotusasennossa valvontavälineen lähettäessä sideaineen levityssignaalin, kun toisen vanerin viistoksi leikattu etupinta saavuttaa ennalta määrätyn pitoasennon, ja inaktivoi syöttövälineen toisen jaksoittaisen käyttömekanismiin toisen vanerin pitämiseksi ennalta määrätyssä pitoasennossa valvontavälineen aktivoi edestakaisin liikkuvan välineen sideaineen levitysvälineen siirtämiseksi ensimmäisestä asennosta toiseen asentoon sideaineen levittämiseksi toisen vanerin viistoksi leikattuun etupintaan tämän vanerin ollessa pidettynä ennalta määrätyssä pitoasennossa syöttövälineen toisen jaksoittaisen käyttömekanismiin avulla, jolloin valvontaväline lähettää levityksen lopetussignaalin, kun sideaineen levitys toisen vanerin viistoksi leikatulle etupinnalle on suoritettu loppuun, ja aktivoi uudelleen syöttövälineen toisen jaksoittaisen käyttömekanismiin toisen vanerin siirtämisen jatkamiseksi ennalta määrätyssä syöttösuunnassa valvontavälineen lähettäessä liitäntäsignaalin, kun toisen vanerin etupää saavuttaa ennalta määrätyn odotusasennon ja sen inaktivoi syöttövälineen toisen jaksoittaisen käyttömekanismiin toisen vanerin etupään pitämiseksi ennalta määrätyssä odotusasennossa,

tämän laitteen käsittäessä liitäntävälineen toisen vanerin sideainetta sisältävän vinoksi leikatun etupinnan saattamiseksi kosketukseen ensimmäisen vanerin vinoksi leikatun takapinnan kanssa, ja puristusvälineen ennalta

määrätyn puristuspaineen kohdistamiseksi toisen vanerin vinoksi leikatun etupinnan ja ensimmäisen vanerin vinoksi leikatun takapinnan väliseen liitokseen toisen vanerin liittämiseksi lujasti ensimmäiseen vaneriin.

5 14. Laite sideaineen levittämiseksi vanereihin, jotka sisältävät vähintään yhden vinoksi leikatun pinnan viistoa liitosta varten tai viistoksi leikatun pinnan, t u n n e t t u siitä, että tämä laite käsittää:

10 syöttövälineen, jossa on jaksoittainen käyttömekanismi ensimmäisen ja toisen vanerin peräkkäistä syöttöä ja siirtoa varten ennalta määrättyssä siirtosuunnassa näiden vanerien kuituja pitkin ensimmäisen vanerin sisältäessä ainakin viistosti leikatun takapinnan ja toisen vanerin sisältäessä ainakin viistosti leikatun etupinnan, jolloin
15 jaksoittainen käyttömekanismi inaktivoidaan pitämään ensimmäisen vanerin viistosti leikattu takapinta ensimmäisessä pitoasennossa ja toisen vanerin viistosti leikattu etupinta toisessa pitoasennossa syöttövälineen muodostaessa siirtoväylän, jota pitkin nämä vanerit syötetään ja siirretään;

20 ilmaisinvälineen syöttövälineen jaksoittaisen käyttömekanismin siirtämän toisen vanerin ilmaisemiseksi ja ilmaisusignaalin lähettämiseksi, kun toisen vanerin olemassaolo havaitaan;

25 sideaineen säilytysvälineen asetettuna ilmaisinvälineen alapuolella olevaan asentoon ennalta määrättyssä syöttösuunnassa ja erilleen siirtoväylästä sideaineen varastointia varten;

30 sideaineen levitysvälineen asetettuna ilmaisinvälineen alapuolella olevaan asentoon ennalta määrättyssä syöttösuunnassa ja sisältäen ensimmäisen ja toisen sideaineen levityspinnan sideaineen levittämiseksi ensimmäisessä pitoasennossa pidetyn ensimmäisen vanerin viistosti leikatulle takapinnalle ja toisessa pitoasennossa pidetyn toisen vanerin viistosti leikatulle etupinnalle;

35

edestakaisin liikkuvan välineen asennettuna sideaineen levitysvälineeseen tämän sideaineen levitysvälineen siirtämiseksi edestakaisin ensimmäisen asennon, jossa sideaineen levitysväline on asetettu sideaineen säilytysvälineen sisään sideaineen vastaanottamiseksi sen ensimmäiselle ja toiselle sideaineen levityspinnalle, toisen asennon, jossa sideaineen levitysvälineen ensimmäistä sideaineen levityspintaa painetaan pääasiassa samansuuntaisesti ensimmäisen vanerin viistosti leikattua takapintaa vasten ensimmäisellä sideaineen levityspinnalla olevan sideaineen levittämiseksi ensimmäisen vanerin viistosti leikatulle takapinnalle syöttövälineen jaksoittaisen käyttömekanismin pitäessä tämän vanerin ensimmäisessä pitoasennossa, kolmannen asennon, joka on erillään siirtoväylästä, ja neljännen asennon välillä, jossa sideaineen levitysvälineen toinen sideaineen levityspinta painetaan pääasiassa samansuuntaisesti toisen vanerin viistosti leikattua etupintaa vasten toisella sideaineen levityspinnalla olevan sideaineen levittämiseksi toisen vanerin viistosti leikatulle etupinnalle syöttövälineen jaksoittaisen käyttömekanismin pitäessä tämän vanerin toisessa pitoasennossa; ja valvontavälineen ilmaisusignaalin vastaanottamiseksi ilmaisinvälineestä ensimmäisen ja toisen vanerin asentojen määrittämiseksi, ja syöttövälineen jaksoittaisen käyttömekanismin ja edestakaisin liikkuvan välineen toimintojen valvomiseksi ensimmäisen ja toisen vanerin asentojen perusteella tämän valvontavälineen lähettäessä ensimmäisen sideaineen levityssignaalin, kun toisen vanerin viistoksi leikattu etupinta saavuttaa ilmaisuvälineen ja aktivoi edestakaisin liikkuvan välineen siirtämään sideaineen levitysvälineen ensimmäisestä asennosta toiseen asentoon sideaineen levittämiseksi ensimmäisessä pitoasennossa pidetyn ensimmäisen vanerin viistoksi leikatulle takapinnalle valvontavälineen lähettäessä valmiussignaalin, kun sideaineen levitys ensimmäisen vanerin viistoksi leikatulle takapinnalle on

siirtämään sideaineen levitysväline toisesta asennosta ensimmäiseen asentoon valvontavälineen lähettäessä toisen sideaineen levityssignaalin, kun toisen vanerin viistoksi leikattu etupinta saavuttaa toisen pitoasennon ja aktivoi edestakaisen välineen siirtämään sideaineen levitysvälineen kolmannelta asennosta neljälle asentoon sideaineen levittämiseksi toisen vanerin viistoksi leikatulle etupinnalle.

15. Patenttivaatimuksen 14 mukainen laite, t u n -
n e t t u siitä, että sideaineen säilytysväline sisältää avoimen yläpään ja on varustettu tilansäätövälineellä, joka on asennettu sideaineen säilytysvälineen avoimeen yläpäähän tilan rajoittamiseksi, jonka kautta sideaineen levitysväline asetetaan kulkemaan ja vedetään ulos sideaineen säilytysvälineestä, jolloin sideaineen pääasiassa kiinteä määrä otetaan sideaineen levitysvälineen ensimmäiselle ja toiselle sideaineen levityspinnalle.

16. Laite sideaineen levittämiseksi vanereihin, jotka sisältävät yhden vinoksi leikatun pinnan viistoa liitosta vasten tai viistoksi leikatun pinnan, t u n -
n e t t u siitä, että laite käsittää:

syöttövälineen, joka sisältää jaksoittaisen käyttömekanismin vanerin syöttämiseksi ja siirtämiseksi normaalissa ja sen suhteen vastakkaisessa syöttösuunnassa vanerin kuituja pitkin syöttövälineen muodostaessa siirtoväylän, jota pitkin vanerit syötetään ja siirretään;

ilmaisinvälineen syöttövälineen jaksoittaisen käyttömekanismin siirtämän vanerin ilmaisemiseksi ja ilmaissignaalin lähettämiseksi, kun vanerin olemassaolo on havaittu;

sideaineen säilytysvälineen asetettuna ilmaisinvälineestä alaspäin olevaan asentoon normaalissa syöttösuunnassa ja erilleen siirtoväylästä sideaineen varastoimiseksi;

sideaineen levitysvälineen asetettuna ilmaisinvälineestä alaspäin olevaan asentoon normaalissa syöttösuun-

nassa ja sisältäen sideaineen levityspinnan sideaineen levittämiseksi syöttövälineen jaksoittaisen käyttömekanismin siirtämän vanerin viistoksi leikatulle pinnalle;

5 edestakaisin liikkuvan välineen asennettuna sideaineen levitysvälineeseen tämän sideaineen levitysvälineen saattamiseksi edestakaiseen liikkeeseen ensimmäisen asennon, jossa sideaineen levitysväline on asetettuna sideaineen säilytysvälineen sisään sideaineen ottamiseksi sideaineen levityspinnalle, ja toisen asennon välillä, jossa
10 sideaineen levitysvälineen sideaineen levityspinta pidetään siirtoväylän keskellä ja pääasiassa vanerin viistoksi leikatun pinnan suuntaisena sideaineen levityspinnassa olevan sideaineen levittämiseksi vanerin viistoksi leikatulle pinnalle; ja

15 valvontavälineen ilmaisusignaalin vastaanottamiseksi ilmaisuvälineestä vanerin asennon määrittämiseksi, ja syöttövälineen jaksoittaisen käyttömekanismin ja edestakaisin liikkuvan välineen toimintojen valvomiseksi vanerin asennon perusteella tämän valvontavälineen aktivoimiseksi
20 syöttövälineen jaksoittaisen käyttömekanismin siirtämään vaneria kummassa tahansa normaalissa syöttösuunnassa aktivoimisen samalla edestakaisen välineen pitämään sideaineen levitysväline siirtoväylän keskellä odottamassa vanerin lähestymistä, jolloin vanerin viistoksi leikattu pinta
25 puristetaan sideaineen levitysvälineen sideaineen levityspintaa vasten pääasiassa samansuuntaisesti.

17. Patenttivaatimuksen 16 mukainen laite, t u n -
n e t t u siitä, että sideaineen säilytysväline sisältää
30 avoimen yläpään ja on varustettu tilansäätövälineellä, joka on asennettu sideaineen säilytysvälineen avoimeen yläpäähän tilan rajoittamiseksi, jonka kautta sideaineen levitysväline asetetaan kulkemaan ja vedetään ulos sideaineen säilytysvälineestä, jolloin sideaineen pääasiassa kiinteä määrä otetaan sideaineen levitysvälineen ensimmäi-
35 selle ja toiselle sideaineen levityspinnalle.

FIG1

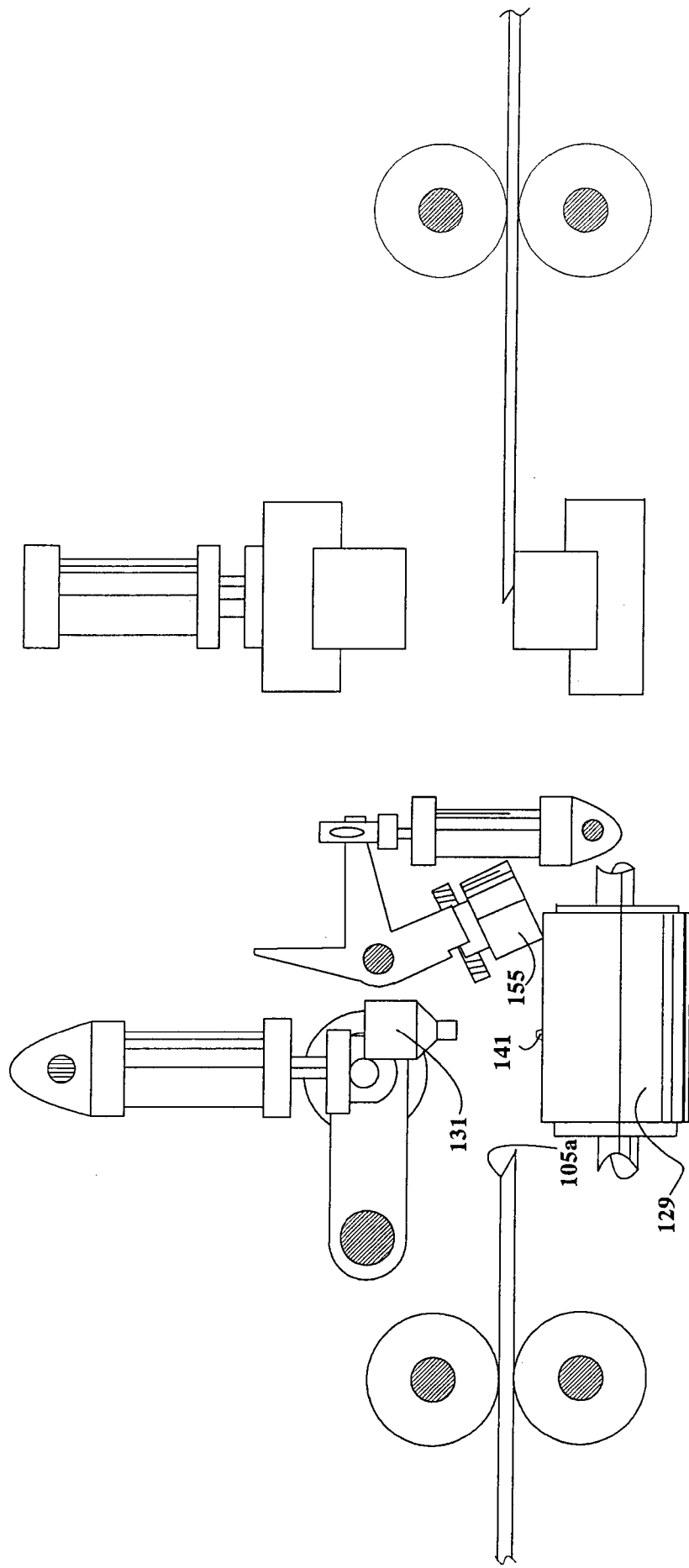


FIG2

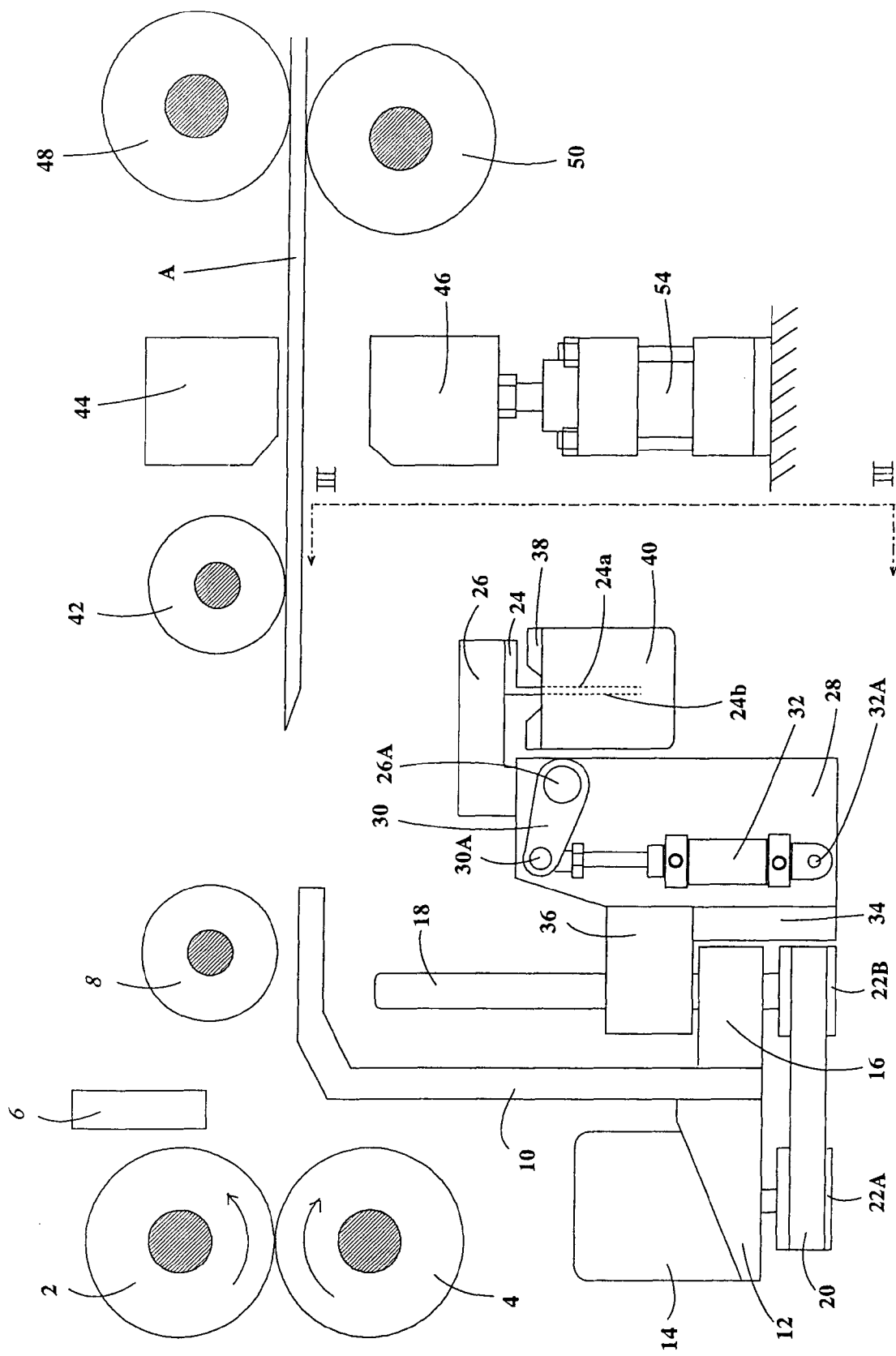


FIG3

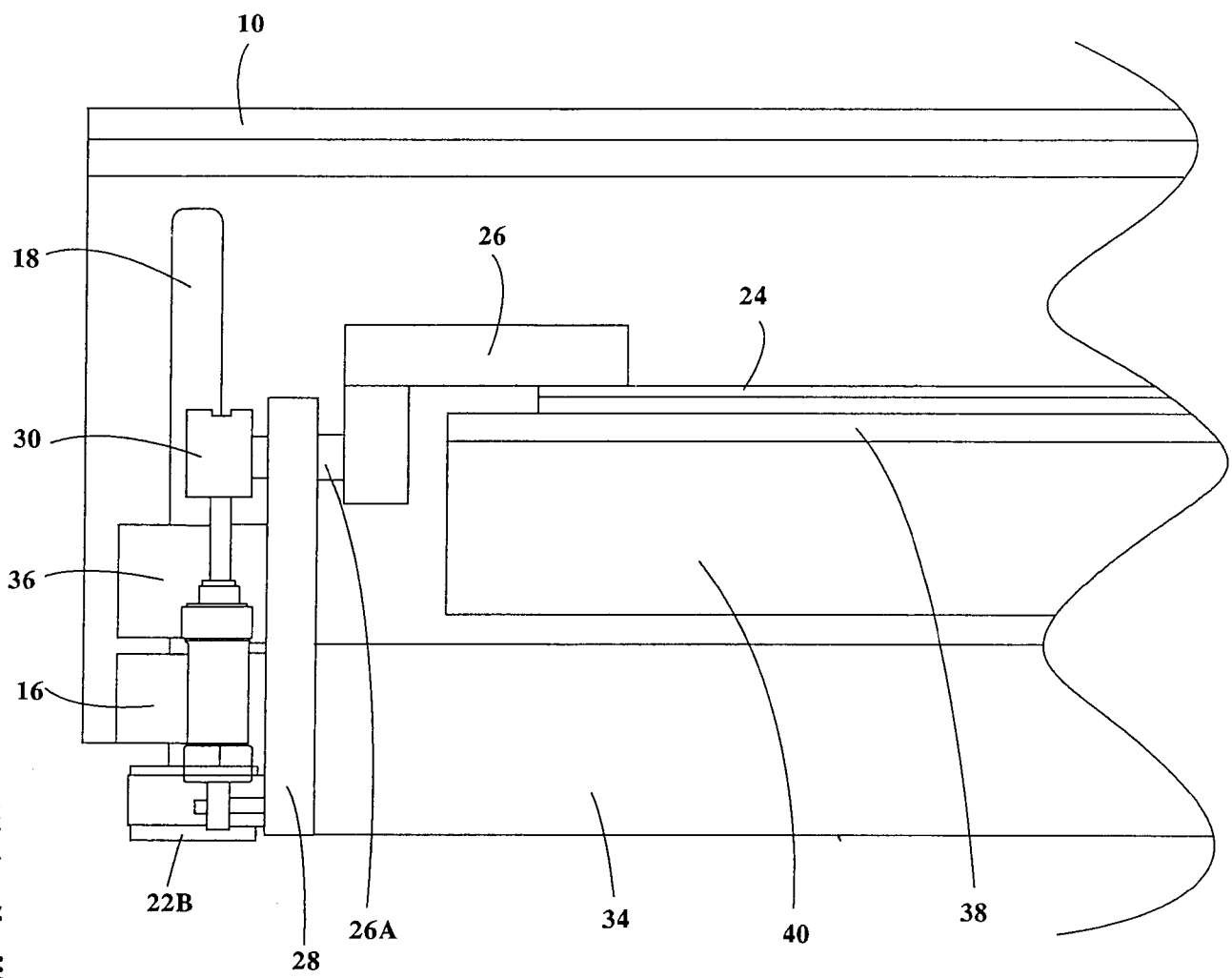
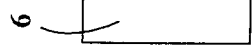




FIG4



3,000 3,000 3,000
FIG5

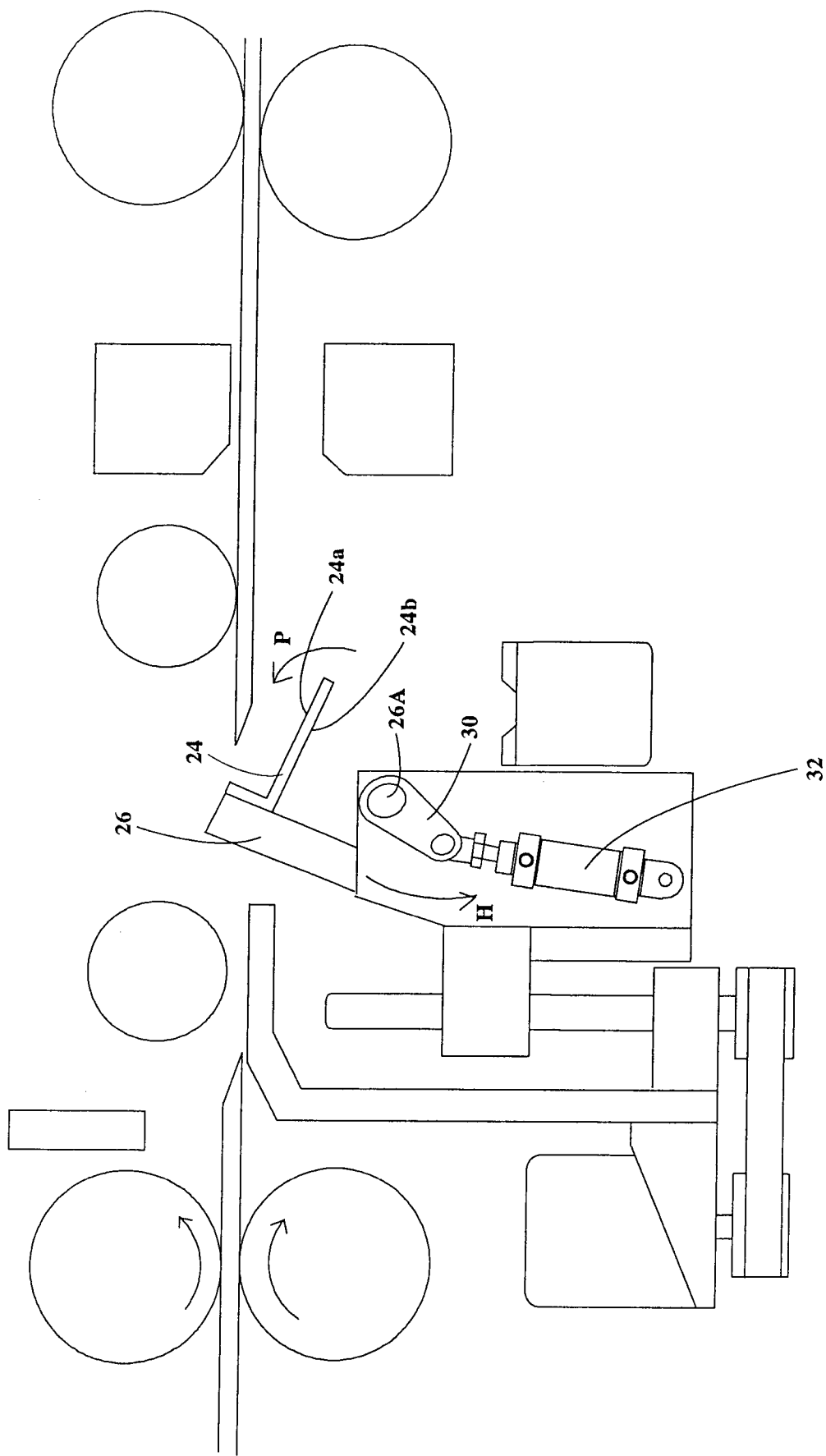


FIG6A

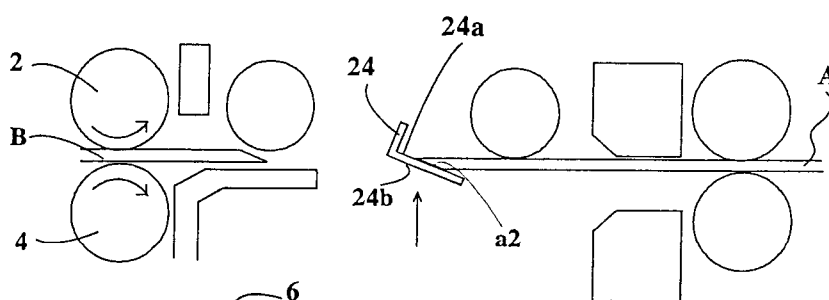


FIG6B

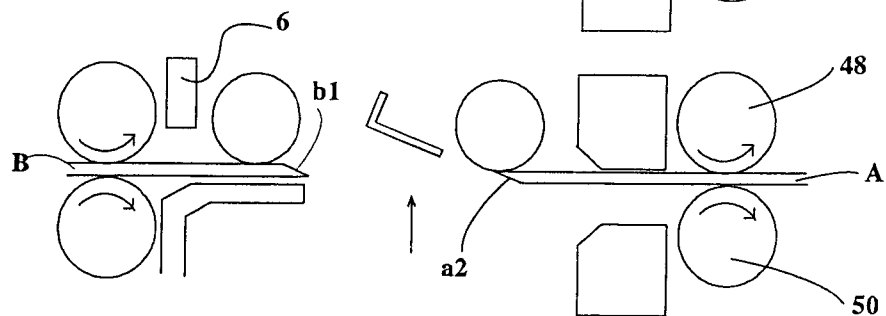


FIG6C

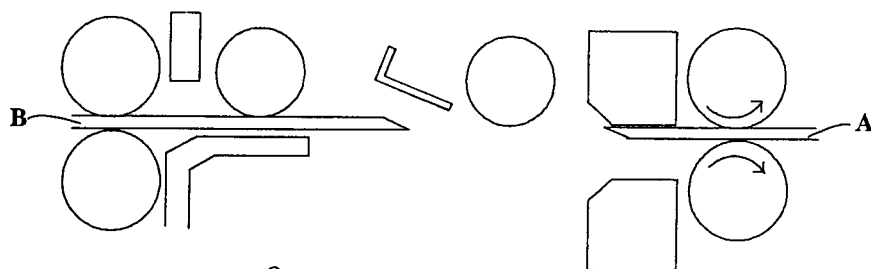


FIG6D

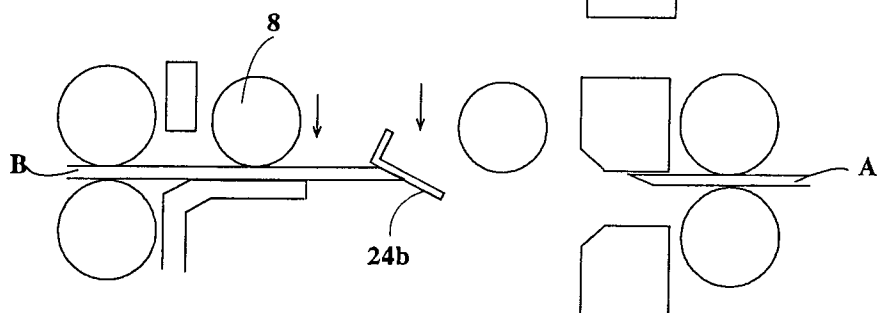


FIG6E

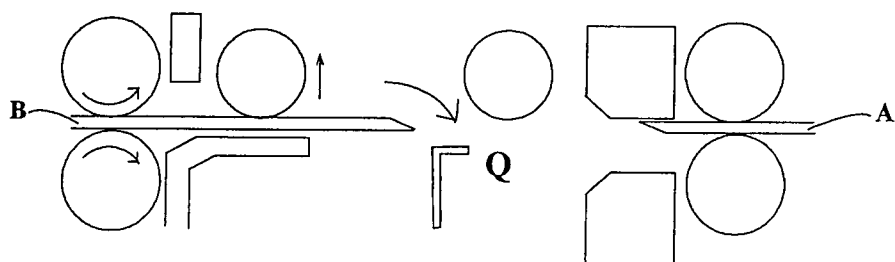


FIG6F

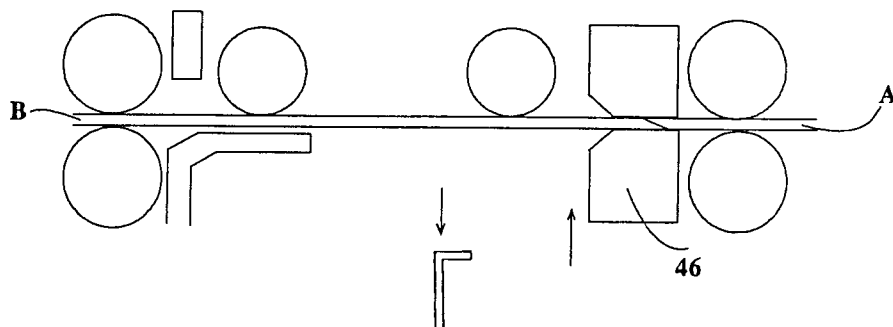


FIG7A

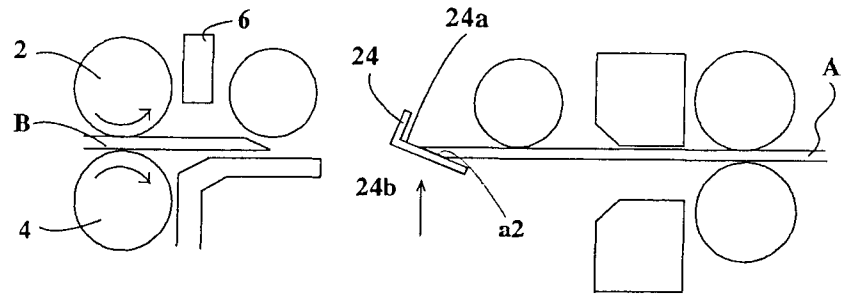


FIG7B

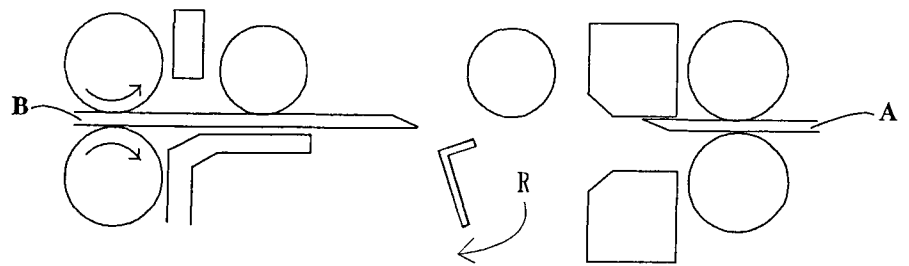
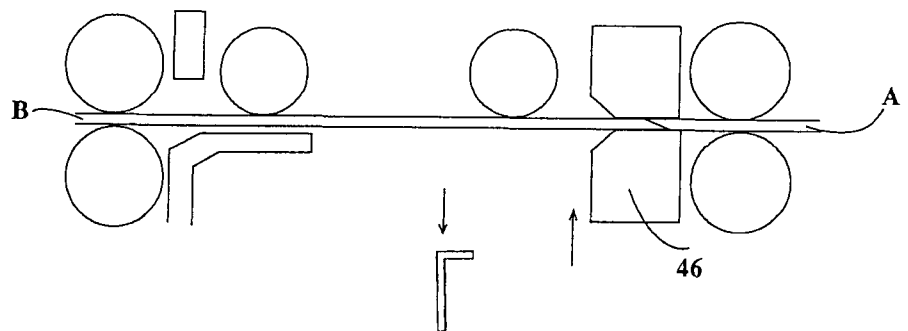


FIG7C



A 10x10 grid of dots forming the number 10. The number 1 is formed by a vertical column of 10 dots. The number 0 is formed by a circle of dots, approximately 4 units wide and 4 units high, centered to the right of the 1.

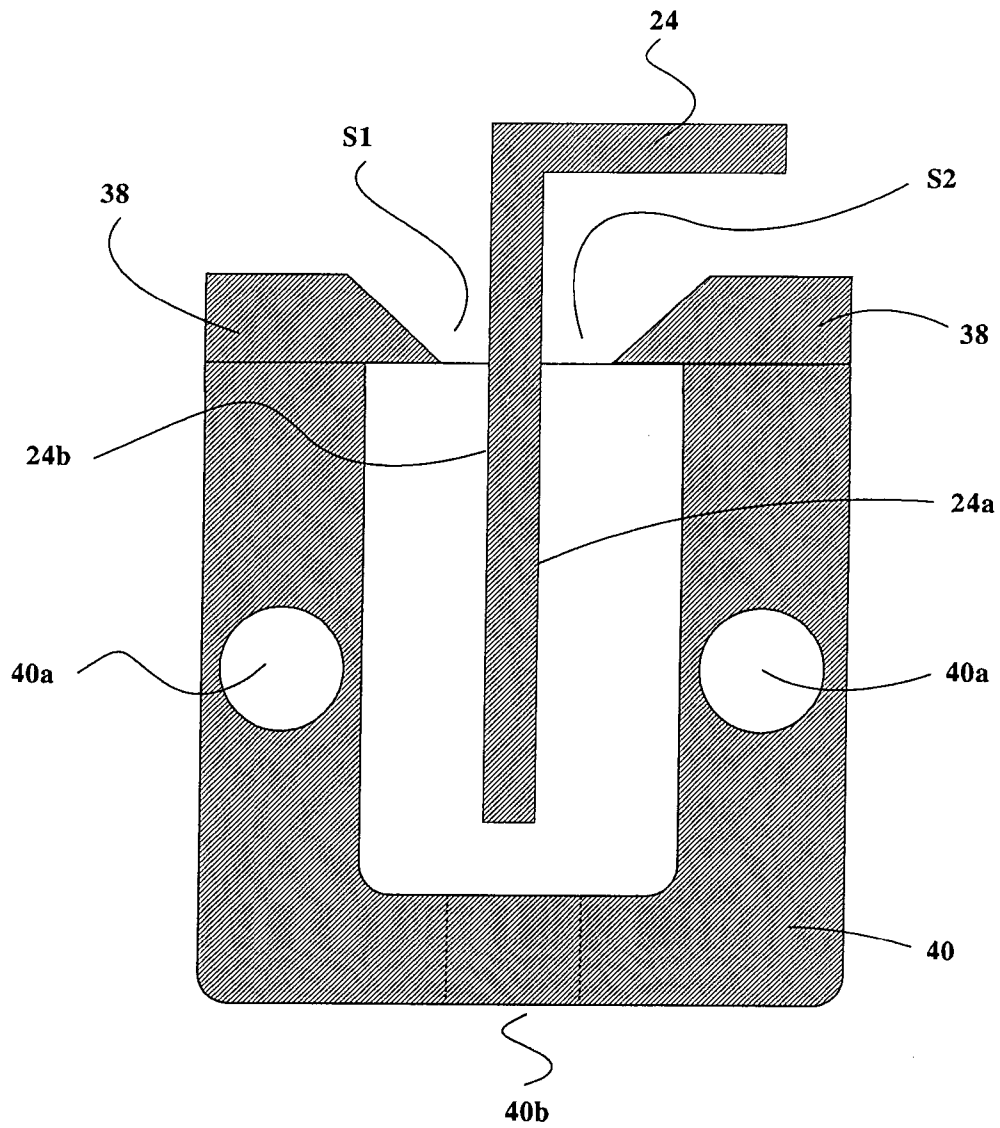


FIG9A

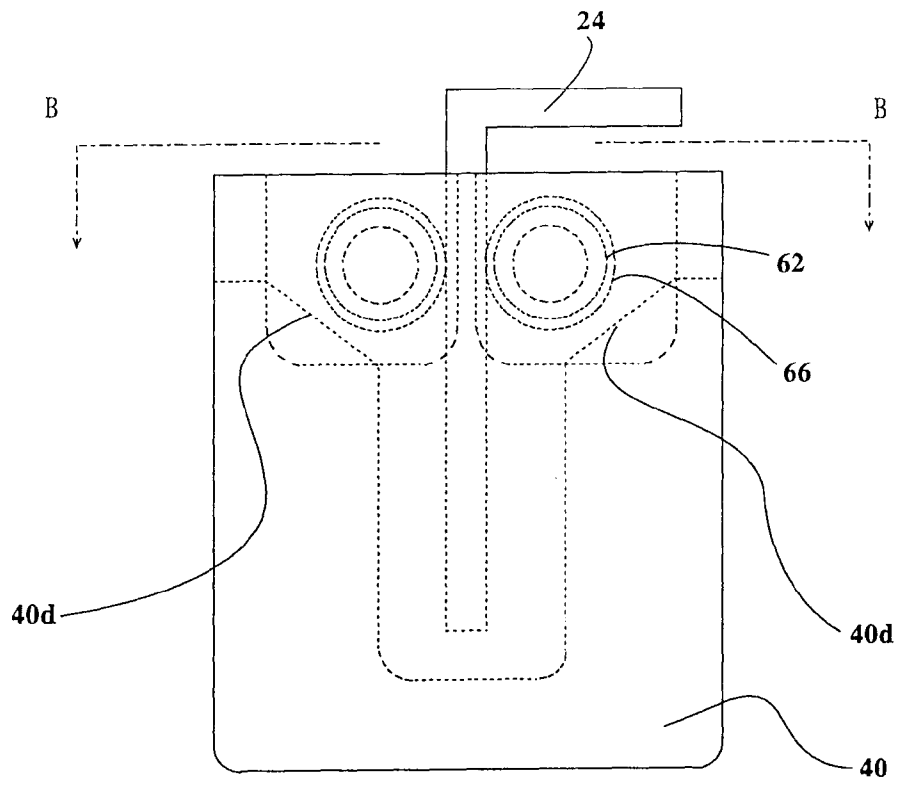


FIG9B

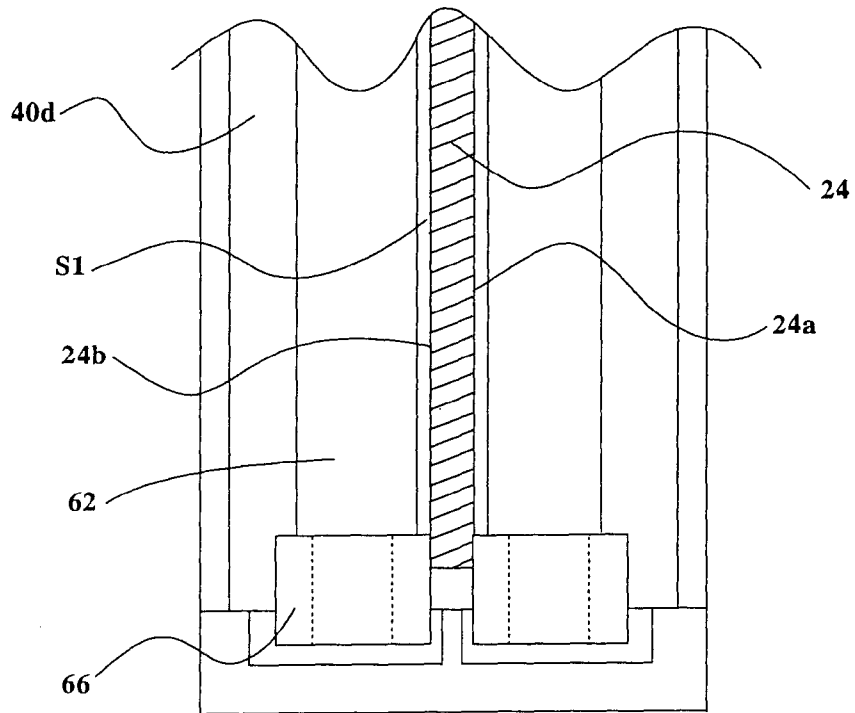


FIG10A

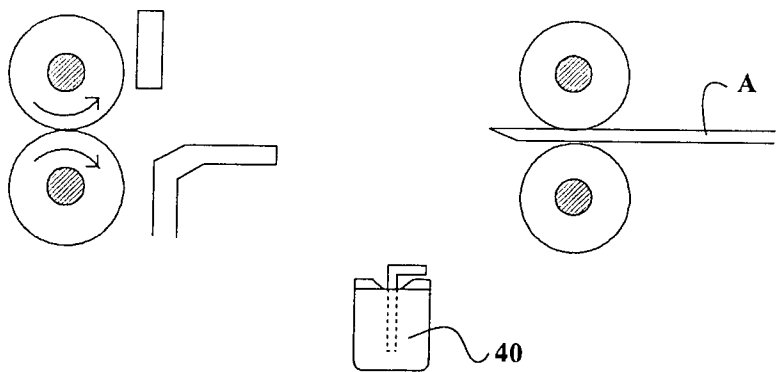


FIG10B

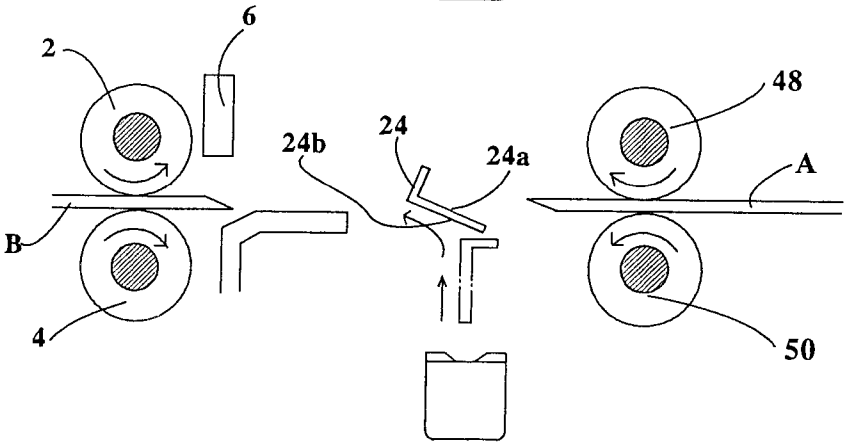


FIG10C

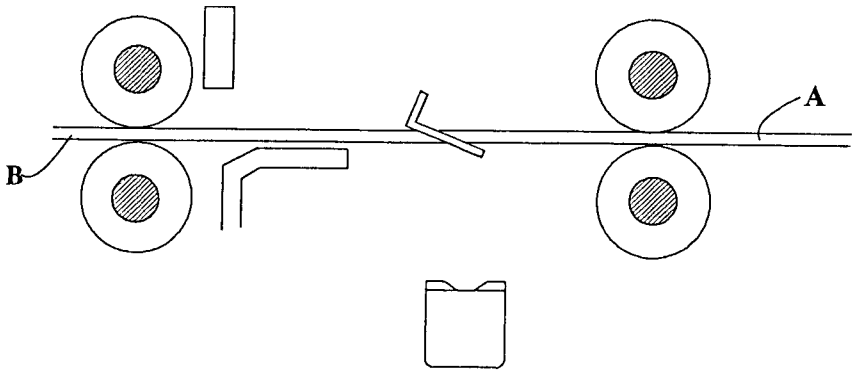


FIG10D

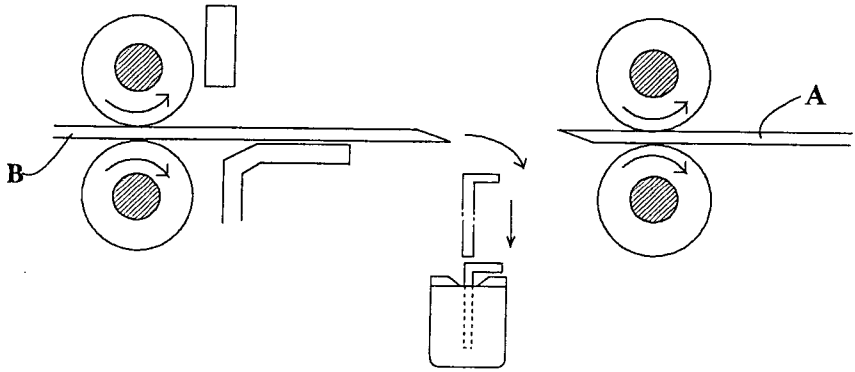


FIG 11

