



SUOMI—FINLAND

(FI)

**Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen**

**[B] (11) KUULUTUSJULKAISU
UTLÄGGNINGSSKRIFT 64071**

C Patentti hakemalla 10 10 1983

(45) Patent meddelat

(51) Kv.lk. 3 Int.Cl.³ B 27 B 27/00

(86) Kv. hakemus — int. ansökan

(21) Patenttihakemus — Patentansökn. 810770

(22) Hakemispäivä — Ansökningsdag 13.03.81

(23) Alkupaivä — Giltighetsdag 13.03.81

(41) Tullut julkiseksi — Blivit offentlig 14.09.82

(44) Nähtävääkalpanon ja kuul.julkaisun pvm. —
Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad 30.06.83

(32)(33)(31) Pyydetty etuoikeus — Begärd prioritet

(71) A. Ahlström Osakeyhtiö, Noormarkku, Suomi-Finland(FI)

(72) Heikki Meriläinen, Heinola, Suomi-Finland(FI)

(54) Latvian esitasauslaite - Förjusteringsanordning för toppar

(57) TIIVISTELMÄ

Keksinnön kohteena on sivulautojen latvanroikkojen automaattinen esitasauslaite. Ylivientirullasto (2) siirtää ja painaa laudat (7) kolakuljettimella (1) latvapää edellä päätyvastetta (3) vasten ja edelleen ylivientirullaston suuntaisen mutta sitä vastaan pyörivän telaparin (4) väliinseen rakoon (8), jonka suuruus määrää laudan esitasaussuuden. Telapari (4) jatkuu kuljettimen (1) suunnassa piteneille kuin ylivientirullasto (2). Sirkkeli (5) sijoitetaan telaparin (4) määrittelemälle latvaroiikon sahauslinjalle. Telaparin (4) välistä etäisyyttä (8) voidaan säätää ja se voidaan järjestää joustavaksi. Telaparin (4) ainakin toisen telan pinta voi olla karhennettu.

(57) SAMMANDRAG

Uppfinningen avser en automatisk anordning för råjustering av toppspetsar på sidbräder. Överföringsrullar (2) förskjuter och pressar bräderna (7) på en medbringartransportör (1) med toppänden före mot ett ändanslag (3) och vidare in i en spalt (8) mellan ett med överföringsrullarna parallellt men mot dessa roterande valspar (4). Spaltens storlek bestämmer brädans råjusteringsställe. Valsparet (4) sträcker sig längre i transportörens (1) riktning än överföringsrullarna (2). En cirkelsåg (5) anordnas på den av valsparet (4) bestämda sågningslinjen för toppspetsen. Avståndet (8) mellan valsarna i valsparet (4) kan regleras och det kan göras flexibelt. Ytan av åtminstone den ena valsen i valspar (4) kan vara strävghjord.

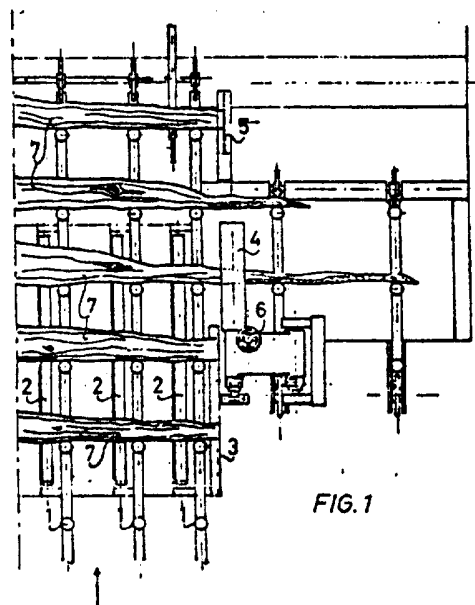


FIG. 1

LATVAN ESITASLAITE

Keksinnön kohteena on latvan esitasauslaite, johon kuuluu ylivientirullasto ja sirkkeli tai vastaava katkaisulaite, joka ylivientirullasto siirtää ja painaa sahatavaraa, edullisimmin lautatavaraa, latvapää edellä kuljettimen
5 laitaa ja mahdollista päätyvastetta vasten.

Sivulautoja sahattaessa tukin tai pelkan latvaosan puoleinen pää saattaa jäädä ohueksi roikoksi tai jopa ryhdittömäksi lieroksi. Tämä olisi katkaistava tai lauta poistettava kokonaan jatkokäsittelystä. Syynä on se, että tällainen ohut nuljahteleva latvaroiikko haittaa laudan käsittelyä ja sen etenemistä kuljettimille; se katkeilee, roikkuu ja taittuu laudan suunnasta sivuun. Latvaroiikko hidastaa laudan käsittelyä mm. pitkittäiskuljettimilla laudan keskipituuden turhaan noustessa. Lisäksi tällaisella laudalla
10 on epämääräinen tukipiste jatkokäsittelyvaiheissa, esim. mittauksen jälkeisessä tasauksessa.

Latvan esitasaus olisi siis tehtävä mahdollisimman pian sivulautojen sahauksen jälkeen ennen muita laudan käsittelyvaiheita. Nykyisin esitasaus tehdään käsityönä. Latvaroiikat vedetään sivuun sirkkelin katkaistavaksi. Tämä on
20 työntekijöille fyysisesti raskasta.

Toinen vaihtoehto esitasauksen järjestämiseksi on se, että käytetään tasauslaitosta, jossa tasauspituus määrätään modulimittaimpulssein. Tämä järjestely vaatii myös ihmisen työpanoksen. Tällöin voidaan jo puhua varsinaisesta tasauksesta ja edellä esitetyt haittatekijät vaikuttavat laudan käsittelyyn.
25

Keksinnön tarkoituksena on edellä mainittujen epäkohtien poistaminen ja automaattisen latvan esitasauslaitteen toteuttaminen. Nämä päämäärät saavutetaan niiden keksinnön tunnusomaisten piirteiden avulla, jotka käyvät pääasiassa
30 ilmi 1. patenttivaatimuksen tunnusmerkkiosasta.

Keksinnön mukaisen esitasauslaitteen suurimpina etuina voidaan pitää sen yksinkertaista ja automaattista toimintaa. Esitasauslaitteessa ei tarvita mutkikkaita mittaus- eikä ohjauslaitteita. Telaparin pyöriminen ylivientirullaston pyörimissuuntaa vastaan ja sen joustotoiminta yhdessä estävät esitasauslaitteen lukkiutumisen ja takaavat näin laitteen luotettavan toiminnan.

Seuraavassa keksintöä ja sillä saavutettavia muita etuja selitetään yksityiskohtaisesti viittaamalla oheisiin piirustuksiin.

10 Kuvio 1 esittää päältä keksinnön mukaista latvan esitasauslaitetta,

kuvio 2 esittää kuljettimen suunnasta sivulta vastaavaa esitasauslaitetta, ja

15 kuvio 3 esittää laitteen leikkauskuvantoa linjaa A-A pitkin.

Kuvioissa 1 - 3 esitetään keksinnön mukainen latvan esitasauslaite ja siihen liittyvät laitteistot: kolakuljetin 1, ylivientirullasto 2, päätyvaste 3, telapari 4 ja sen säätölaitteet 6 ja sirkkeli 5 tai vastaava katkaisulaite.

20 Latvan esitasauslaite toimii seuraavasti: Laudat 7 tulevat yksitellen ylivientirullastolle 2 kolakuljettimen 1 kolaväleissä. Ylivientirullasto 2 siirtää laudat 7 niiden pituussuunnassa esimerkiksi päätyvastetta 3 vasten. Päätyvasteen 3 loputtua ylivientirullasto 2 siirtää ja painaa

25 lautoja telaparin 4 väliseen rakoon 8.

Mikäli laudan 7 latvan paksuus alittaa telaparin välisen etäisyyden eli raon 8, etenee lauta pituussuunnassa, kunnes paksuus on sama kuin telaparin etäisyys. Tämän jälkeen pituussuuntaista liikettä vastaan pyörivä telapari 4 pysäyttää laudan 7 ja alkaa työntää sitä takaisin ylivientirullastolle, kunnes ylivientirullaston lautaan kohdistama voima on yhtä suuri kuin telaparin 4 lautaan kohdistama vastakkaissuuntainen voima.

- Telapari 4 jatkuu kolakuljettimen 1 suunnassa pitemmälle kuin ylivientirullasto 2. Se määrää näin laudan 7 pituussuuntaisen paikan. Kolakuljetin 1 siirtää laudan edelleen sirkkelin 5 ohi, jolloin tapahtuu latvaosan 1. -roikon
- 5 katkaisu. Sirkkeli 5 sijoitetaan sopivimmin telaparin 4 määrittelemälle latvan sahauslinjalle. Katkaistut latvaosat putoavat esim. kolakuljettimen 1 alapuolella olevalle hakekuljettimelle. Tämän jälkeen laudat 7 siirretään seuraavalle kuljettimelle ja edelleen särmättäviksi.
- 10 Latvaosan katkaisupaksuutta voidaan säätää muuttamalla telaparin etäisyyttä säätöruuvilla tai vastaavalla säätölaitteella. Tämä voidaan järjestää myös kauko-ohjattavaksi.
- Mahdollista laudan aiheuttamaa iskukuormaa kompensoimaan telojen välinen rako 8 voidaan rakentaa joustavaksi esim.
- 15 jousittamalla toinen tela. Tämä tarkoittaa sitä, että tilapäisesti raon 8 leveys saattaa kasvaa esim. 1,5 kertaiseksi, mutta palautuu nopeasti normaalileveyteensä.
- Edellä keksintöä on selitetty lähinnä vain yhteen sen edulliseen suoritusmuotoon viittaamalla. On kuitenkin
- 20 selvää, että keksintöä voidaan monella tavoin muuntaa seuraavien patenttivaatimusten puitteissa. Latvan esitasauslaitteisto voidaan liittää erilaisten kuljettimien yhteyteen. Siihen voidaan yhdistää apukuljetin. Sahauksen sijasta voidaan käyttää myös muunlaista katkaisulaitetta kuten
- 25 leikkuria. Nämä ovat vain esimerkkejä keksinnön sovellutusmuodoista.

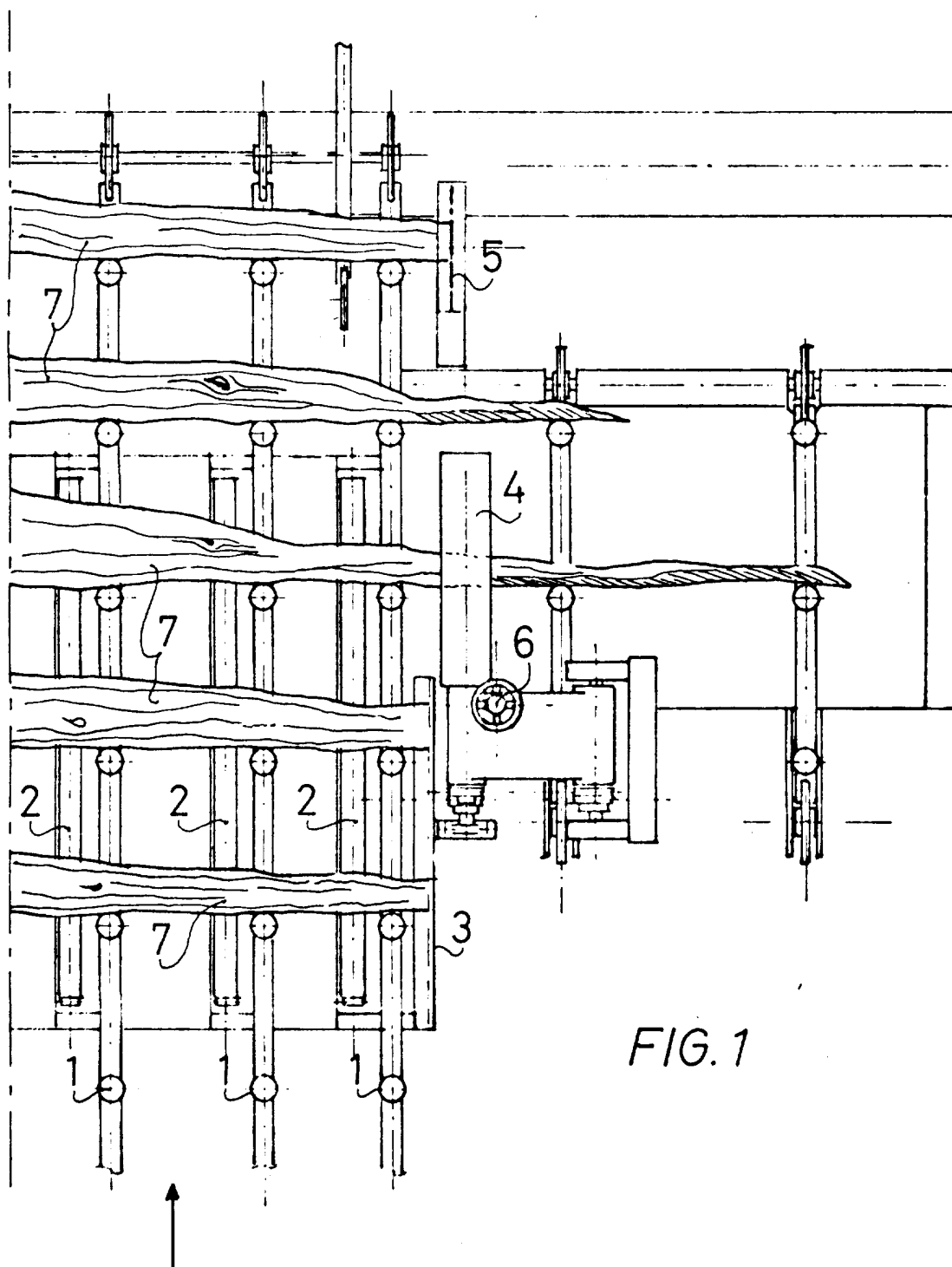
PATENTTIVAATIMUKSET

1. Latvan esitasauslaite, johon kuuluu ylivientirullasto (2) ja sirkkeli (5) tai vastaava katkaisulaite, joka ylivientirullasto siirtää ja painaa sahatavaraa, edullisimmin lautatavaraa, latvapää edellä kuljettimen (1) laitaa ja
5 mahdollista päätyvastetta (3) vasten, t u n n e t t u siitä, että sirkkelin (5) tai vastaavan katkaisulaitteen eteen kuljettimen (1) viereen on järjestetty ylivientirullaston (2) suuntainen mutta sitä vastaan pyörivä telapari (4), jonka telojen välinen etäisyys määrää laudan
10 esitasauskohdan.
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että telapari (4) jatkuu kuljettimen (1) suunnassa pitemmälle kuin ylivientirullasto (2).
3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että sirkkeli (5) tai vastaava katkaisulaite
15 sijoitetaan telaparin (4) määrittelyalalle latvaraoikon sahauslinjalle.
4. Patenttivaatimuksen 1 tai 3 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että telapariin kuuluu säätölaitteet (6) telaparin (4) telojen välisen etäisyyden säätöä varten.
20
5. Patenttivaatimuksen 1 tai 4 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että telaparin (4) telojen kiinnitys on järjestetty joustavaksi.
6. Patenttivaatimuksen 1 tai 5 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että telaparin (4) ainakin toisen telan pinta
25 on karhennettu.

PATENTKRAV

1. Anordning för råjustering av toppar, innefattande överföringsrullar (2) och en cirkelsåg (5) eller en motsvarande kapanordning, varvid överföringsrullarna förskjuter och pressar det sågade virket, företrädesvis bräder, med topp-
5 änden före mot kanten av en transportör (1) och mot ett eventuellt ändanslag (3), k ä n n e t e c k n a d därav, att ett med överföringsrullarna (2) parallellt, men mot dessa rotetande valspar (4) är anordnat framför cirkelsågen (5) eller den motsvarande kapanordningen bredvid transpor-
10 tören (1), varvid avståndet mellan valsarna i paret bestämmer råjusteringsstället på brädan.
2. Anordning enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att valsparet (4) sträcker sig längre i transportörens (1) riktning än överföringsrullarna (2).
- 15 3. Anordning enligt patentkravet 1 eller 2, k ä n n e t e c k n a d därav, att cirkelsågen (5) eller den motsvarande kapanordningen är anordnad på den av valsparet (4) bestämda sågningslinjen för toppspetsen.
4. Anordning enligt patentkravet 1 eller 3, k ä n n e t e c k n a d
20 därav, att valsparet är försett med regleranordningar (6) för reglering av avståndet mellan valsarna i valsparet (4).
5. Anordning enligt patentkravet 1 eller 4, k ä n n e t e c k n a d
25 därav, att infästningen av valsparets (4) valsar är fjädrande.
6. Anordning enligt patentkravet 1 eller 5, k ä n n e t e c k n a d därav, att ytan av åtminstone den ena valsen i valsparet (4) är försträvad.

Viitejulkaisuja-Anförda publikationer



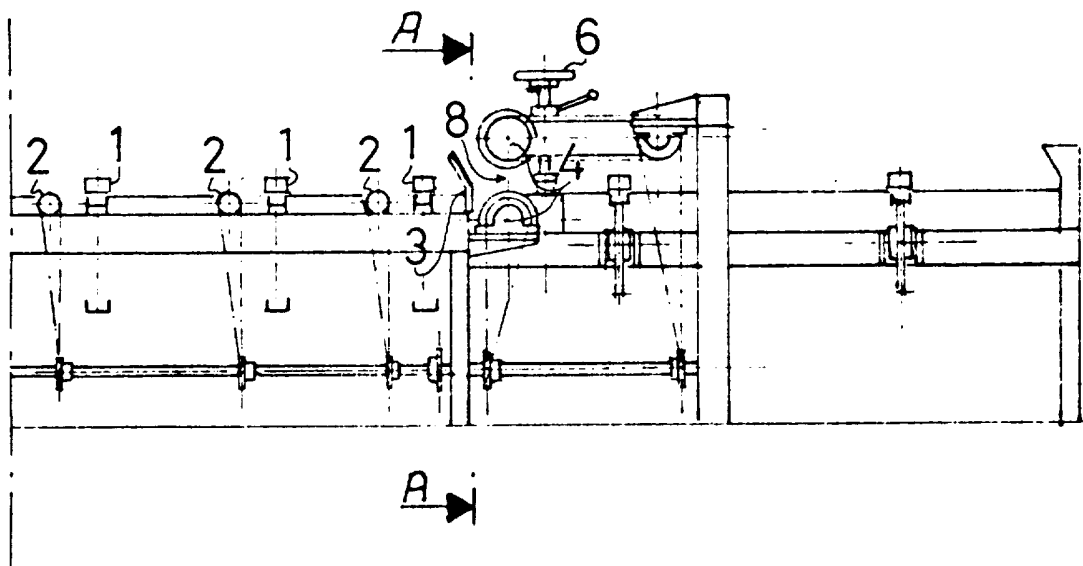


FIG. 2

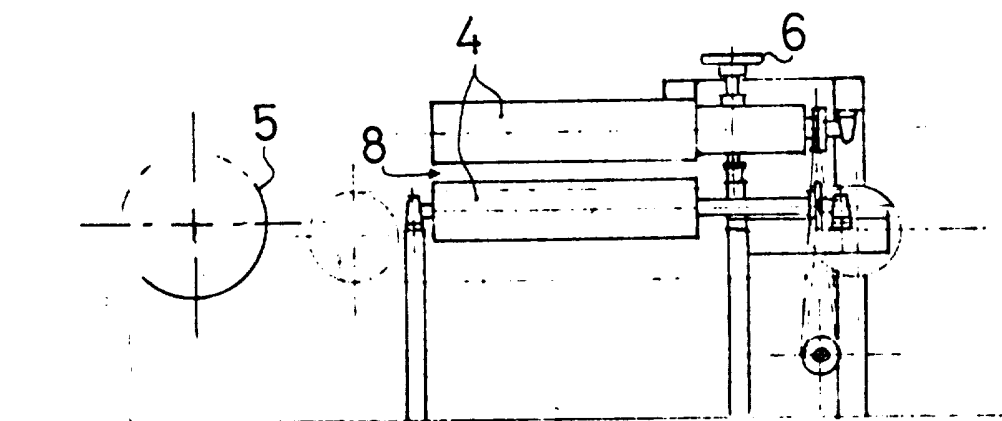


FIG. 3