



[B] (11) **KUULUTUSJULKAISU**  
**UTLÄGGNINGSSKRIFT** 65639

C (45) Patenttiapöytäkirja 11 16 1984  
Patent meddelat

(51) Kv.lk.<sup>3</sup>/Int.Cl.<sup>3</sup> D 21 F 1/02

**SUOMI—FINLAND**

**(FI)**

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

(21) Patentihakemus — Patentsökning	802696
(22) Hakemispäivä — Ansökningsdag	26.08.80
(23) Alkupäivä — Giltighetsdag	26.08.80
(41) Tullut julkiseksi — Blivit offentlig	27.02.82
(44) Nähtäväläpänön ja kuul.julkaisun pvm. — Ansökan utlagd och utskriften publicerad	29.02.84
(32)(33)(31) Pyydetty etuoikeus — Begärd prioritet	

(71) Valmet Oy, Punanotkonkatu 2, 00130 Helsinki 13, Suomi-Finland(FI)

(72) Alvi Kirjavainen, Jyväskylä, Suomi-Finland(FI)

(74) Forssén & Salomaa Oy

(54) Paperikoneen perälaatikon ylähuuliosan tuenta- ja säätölaite -  
Stöd- och regleringsanordning för en överläppdelen av inlopps-  
lådan i en pappersmaskin

Keksinnön kohteena on paperikoneen perälaatikon ylähuuliosan tuenta- ja säätölaite, jossa perälaatikossa huulikartio-osaa rajoittava ylähuuliseinä on takaosastaan kiinnitetty perälaatikkorakenteisiin poikkisuuntaisella nivelellä ja johon laitteeseen kuuluvat elimet, joilla ylähuuliseinämän asentoa säädetään olennaisesti tasansa suunnassa sekä elimet, joilla ylähuuliseinämän asentoa säädetään viimemainittuun suuntaan nähden olennaisesti kohtisuorassa tasossa, johon laitteeseen kuuluu ulokepalkki, sopivimmin kotelopalkki, joka ulottuu ylähuuliseinämän yläpuolelle, joka ylähuuliseinä on kytketty kannatuselimillä siirtolaitteisiin.

Ennestään tunnetusti paperikoneen perälaatikon ylähuulirakenteet, ainakin hakijan käyttämät, muodostuvat ylähuulipalkista, joka on kotelopalkki ja joka käsittää pääasiallisesti tasomaisen alasivun. Mainittu ylähuulipalkki on perälaatikon huulikartion takaosan kohdalta nivelöity kiinteästi perälaatikon siirtoluistirakenteisiin. Se ylärungon osa, johon ylähuulipalkki on nivelöity ja joka hakijan perälaatikoissa yleisesti sijaitsee turbulenssigenaattorin esim. lamelliosan yläpuolella, on kokonaisuudessaan järjestetty siirtoluistirakenteeksi kierukkavaihteita tai muita vastaavia käytettäessä. Viimemainitun siirtoluistirakenteen ja nivelöintinsä ympäri kääntyvän ylähuulipalkin välille on järjestetty kierukkavaihteen tai -vaihteiden käyttämiä useita konesuunta-

sia siirtotankoja, joiden avulla ylähuulipalkkia käännetään nivelöintinsä ympäri. Tällöin huuliraon korkeutta säädettäessä mainittua ylähuulipalkkia nivelöintinsä ympäri kääntämällä muuttuu myös huulilevyn vaakasuuntainen asento viiraan nähden.

Koska huulikartion osalla on massasuspension virtauskanavassa yleisesti alaspäin kääntyvä mutka, joudutaan turbulenssigeneraattorin yläpuolelle sijoitettu siirtoluistirakenne järjestämään sellaiseen asentoon, että tätä runkorakennetta lineaarisesti siirrettäessä muuttuu myös perälaatikon huuliraon korkeus.

Esillä olevan keksinnön tarkoituksena on saada aikaan perälaatikon ylähuulirakenteen tuenta- ja säätölaite, joka on rakenteeltaan aikaisempaa yksinkertaisempi ja toteutukseltaan halvempi ja jossa ei ilmene edellä esiintuvia epäkohtia.

Keksinnön mukaisella paperikoneen perälaatikolla pyritään erityisesti poistamaan ennestään tunnettujen perälaatikoiden, esim. hakijan SYM-NOZZLE ylähuulirakenteen voimien hallinnasta ja lämpölaajenemisesta aiheutuvia toimintahäiriöitä sekä saamaan aikaan uusi ja toiminnaltaan entistä varmempi perälaatikko sen keksinnön mukaisen rakennetoteutuksen aikaansaaman säästön ohella.

Keksintöä sivuavan tekniikan tason osalta viitataan esimerkkinä DE-kuulutuskjulkaisuun n:o 2 607 822.

Hakijan FI-patenttihakemuksessa n:o 802695, jonka jättöpäivä on sama kuin tämän hakemuksen, on esitetty sellainen perälaatikon tuenta- ja säätöjärjestelmä, joka soveltuu erityisen hyvin nopeille ja suurille paperikoneille. Em. FI-hakemuksen mukaisesti on saatu aikaan yksiliikkeiset huuliosan säädöt pysty- ja vaakasuunnassa, koska ylähuuliseinämän tukinivel on vakioasemassaan sen etuosassa ja ylähuuliseinämän vaakaliike on toteutettu alahuulen suuntaisena. Esillä olevan keksinnön tarkoituksena on aikaansaada huomattavasti yksinkertaisempi ja halvempi tuenta- ja säätölaite kuin edellä esitettyssä FI-patenttihakemuksessa. Keksinnön erityistarkoituksena on aikaansaada sellainen tuenta- ja säätölaite, joka sopii erityisesti sellaisiin perälaatikoihin, joissa yksinkertaisella rakenteella ja toteutuksen halpuudella on eri-

tyistä merkitystä. Keksinnön lisätarkoituksena on aikaansaada uusi säätö- ja tuentalaite, jossa perälaatikkoon kuuluva ilmasäiliö muodostaa rakenteeseen kuuluvan ulokepalkin kanssa uudenlaisen integroidun rakenteen.

Edellä esitettyihin ja myöhemmin selviäviin päämääriin pääsemiseksi keksinnölle on pääasiallisesti tunnusomaista se,

että mainittuina siirtolaitteina ovat ulokepalkin etuseinämään sovitettut luistilaitteet, joilla ylähuuliseinämän asentoa säädetään esim. pystytasossa ja

että ylähuuliseinämän takanivel on sovitettu erityisen toisen luistilaitteen yhteyteen, jolla luistilaitteella ylähuuliseinämää säädetään olennaisesti tasonsa ja edellä mainittujen ensimmäisten luistilaitteiden säätösuuntaan nähden olennaisesti kohtisuorassa suunnassa.

Seuraavassa keksintöä selostetaan yksityiskohtaisesti viittaamalla oheisen piirustuksen kuvioissa esitettyihin keksinnön eräisiin sovellutusesimerkkeihin, joiden yksityiskohtiin keksintö ei ole mitenkään ahtaasti rajoitettu.

Kuvio 1 esittää konesuuntaisena pystyleikkauksena keksinnön mukaisella säätölaitteella varustettua perälaatikkoa.

Kuvio 2 esittää kuviota 1 vastaavalla tavalla keksinnön erästä toista sovellutusesimerkkiä.

Kuvio 3 esittää leikkausta III-III kuviossa 1 ja 2.

Kuvio 4 esittää leikkausta VI-VI kuviossa 1 ja 2.

Kuvio 5 esittää leikkausta V-V kuvioissa 1 ja 2.

Kuvio 6 esittää leikkausta VI-VI kuviossa 3.

Kuvioissa 1 ja 2 esitetyn perälaatikon alahuulirakenne ja sitä kautta koko perälaatikko on tuettu jalustaan 10 siirrettäväksi kokonaisuutena kierukkavaihteella 11. Kierukkavaihteeseen 11 yhdistetyt siirtotangot on kiinnitetty

laippoihin 12, joiden yhteyteen perälaatikon alapalkki 20 on laippojen 14 välityksellä tuettu. Kierukkavaihdetta 11 käyttäen voidaan perälaatikon asentoa rintatelaan 24 ja viiraan 25 nähden kokonaisuudessaan sinänsä tunnetusti säätää.

Kuvioiden 1 ja 2 mukaisesti perälaatikko syöttää massasuspensiota huuliaukon L kautta rintatelan 24 yli kulkevalle viiralle 25. Massasuspension virtaustie perälaatikon läpi jakotukista (ei esitetty) alkaen muodostuu jakoputkistosta 15, sen jälkeisestä tasauskammioista 16, jonka kohdalla on massasuspension painevaihteluita vaimentava ilmasäiliö 17 ja 17'. Ilmasäiliön 17 ja 17' sisällä oleva ylipaineinen ilmatila V on välittömästi yhteydessä massasuspension pintaan S, jonka korkeuden määrää pato ja sen alla oleva ylijuoksuputki 18.

Tasauskammion 16 jälkeen seuraa massasuspension virtaustiellä turbulenssi-generaattori 21, joka on esim. hakijan FI-patentista n:o 50 260 esitetyn kaltainen lamelliosa. Turbulenssigeneraattorin 21 jälkeen seuraa huulikartio-osa 23, joka on hieman alaspäin kääntyvä ja joka päättyy huulirakoon L. Perälaatikon alaosarakenne muodostuu sinänsä tunnetusti palkeista 19 ja 20, joiden yläseinämä rajoittaa massasuspensiovirtaustietä tasauskammiossa 16 ja turbulenssigeneraattorissa 21 tai kohdalla. Palkin 20 pystyseinämään liittyy alahuulipalkki 22, joka on kiinteä rajoittaen yläseinämällään huulikartio-osan 23 alaosaa.

Kuvion 1 mukaisesti perälaatikon ylärakenne muodostuu kotelopalkista 26, joka on perälaatikon levyinen. Palkki 26 liittyy alaosaan rakenteisiin, joihin ilmasäiliö 17 tukeutuu. Palkin 26 alapuolelle ja tämän keksinnön mukaisesti tuetun ja säädetyin ylähuuliseinämän 27 yläpuolelle jää tila, johon on sijoitettu keksinnön mukaisen ylähuulilevyn tuenta ja säätölaitteet, joiden rakenne ja toiminta selostetaan myöhemmin tarkemmin.

Ylähuuliseinämä 27 on huuliaukon L korkeuden ja huuliaukon L vaaka-aseman säätöä varten varustettu keksinnön mukaisilla säätölaitteilla, joilla ylähuuliseinämää 27 voidaan säätää ensinnäkin pääasiallisesti tasonsa suunnassa, siis kuvioiden sovellutusesimerkeissä olennaisesti vaakasuunnassa ensimmäisillä luistilaitteilla 50 ja pystysuunnassa toisilla luisti-

laitteilla 30. Luistilaitteet 30 ja 50 ovat sinänsä tunnetuilla voimalaitteilla (ei esitetty) käytettävissä toisistaan riippumattomasti siten, että kaikki halutut erilaiset huulen säätökombinaatiot voidaan toteuttaa.

Luistilaitte 30, jolla suoritetaan ylähuuliseinämän 27 säätö olennaisesti pystysuunnassa, on tuettu kotelopalkin 26 etuseinämään 29. Kotelopalkki 26 on perälaatikon virtaussuunnassa F eteenpäin ulottuva ulokepalkki, joka on tuettu takareunastaan ilmasäiliöön 17 tukirakenteiden yhteyteen. Ulokepalkin 26 etuseinämässä 29 on ura, johon on sovitettu luisti 31, jonka rakenne selviää parhaiten kuviosta 3. Luistissa 31, joka on esim. kierukkavaihteella siirrettävissä pituussuunnassa, sijaitsee useita peräkkäisiä luistin 31 liikutussuuntaan nähden viistoja uria 32. Uriin 32 on sovitettu liukukappaleiden 36 ulokeosat 33. Liukukappaleet 36 liikkuvat ruuveilla 35 seinämän 29 yhteyteen kiinnitetyissä pesissään 34. Liukukappaleiden 36 alaosissa on yhdysosat 37, joihin on niveltapeilla 38 kiinnitetty säätöruuvit 39. Säätöruuvien 39 alaosa on kiinnitetty niveltapeilla 40 ylähuuliseinämään 27. Viimemainittu kiinnitys on kuvion 1 mukaisesti suoritettu perälaatikon virtaussuuntaan F nähden ylähuulilevyn 27 olennaisesti keskikohdasta ja kuvion 2 mukaisesti ylähuulilevyn 27 etureunasta.

Kuten kuviosta 3 näkyy, on säätöruuveja 39 ja niiden yhdysosia useita rinnakkain, niin että saadaan aikaan ylähuuliseinämän 27 tarpeeksi tasainen kannatus koneen poikkisuunnassa.

Edellä selostettu luistilaitte 30 toimii seuraavalla tavalla. Luistia 31 pituussuunnassa voimalaitteilla siirrettäessä ulokeosat 33 liukuvat luistin 31 urissa 32 ja tällöin kannatuslaitteet 37,38,39 ja 40 siirtyvät pystysuunnassa ja ylähuuliseinämä 27 nousee tai laskee samalla kääntyen takareunansa nivelestä 45. Säätöruuvit 39 ovat kaksoisruuveja ja muodostuvat holkkimaisesta sisäpuolisilla kierteillä varustetusta osasta ja kahdesta tämän holkkiosan sisälle menevästä kierretapista, joissa on erikätiset kierteet niin, että holkkiosia kiertäen saadaan pystysuoria kannatusosia pidennetyksi tai lyhennetyksi. Tällä tavoin voidaan suorittaa huuliraon L pystysuuntainen aluesäätö. Hienosäätö suoritetaan useita rinnakkaisia ruuveja 42 käyttäen, joilla siirretään yhdysosan 43 välityksellä huulilevyä 46.

Ylähuuliseinämän 27 tasonsa suuntainen säätö tapahtuu luistilaitteella 50, joka on sovitettu ylähuuliseinämän 27 takanivelen 45 yhteyteen. Luistilaite 50 muodostuu ulokepalkin 26 alaseinämän 28 jatkeena olevan tukilaipan 51 uraan sovitetusta luistista 53, jonka rakenne selviää parhaiten kuviosta 4. Luistilaite 50 on samantapainen laite kuin edellä selostettu luistilaite 30. Pitkänomaisessa luistissa 53 on useita peräkkäisiä sen pituussuuntaan nähden viistoja uria tai aukkoja 54, joissa liukuu kappaleen 56 ulokeosa 55 (kuvio 5). Liukukappale 56 on ruuveilla 60 kiinnitetty nivelpesän tukikappaleeseen 59, joka yhdessä liukukappaleen 56 kanssa rajaa ylähuuliseinämän 27 takanivelen 45 kääntöpesän. Liukukappaleessa 56 on ulokeosat 57, jotka tukeutuvat ruuveilla 61 laippaan 51 kiinnitettyihin ohjaimiin 58.

Luistilaite 50 toimii seuraavasti: Kun luistia 53 siirretään sinänsä tunnetuilla voimalaitteilla (ei esitetty) pituussuunnassa, ulokeosat 55 liukuvat luistin 53 urissa 54. Tällöin liukukappaleet 56 ja niihin kiinteästi liitetyt osat liukuvat ohjaimissaan 58 ja samalla ylähuulilevyn 27 takanivelen 45 pesä siirtää ylähuulilevyä tasonsa suunnassa. Samalla ylähuuliseinämän 27 pystysuuntaiset kannatuslaitteet pääsevät kääntymään nivelpisteittensä 38 ja 40 ympäri niin, ettei ylähuuliseinämää 27 tasonsa suunnassa (olennaisesti vaakasuunnassa) siirrettäessä ylähuuliseinämän 27 pystysuuntainen asema olennaisesti ja haitallisessa määrin muutu.

Kuvion 1 mukaisesti ulokepalkki 26 on ilmasäiliöön 17 nähden erillinen osa tukeutuen tosin massasuspension virtaussuuntaan F nähden takareunastaan samoihin kannatusrakenteisiin kuin vaimennussäiliön 17 etureuna. Kuvion 2 mukaisesti ulokepalkki 26' ja ilmasäiliö 17' on konstruoitu yhdeksi integroiduksi rakenteeksi. Ilmasäiliö 17' on muodostettu tasomaisista levyseinäistä, joiden yläpuolelle liittyy kuviosta 2 näkyvällä tavalla ulokepalkin 26' yläseinämä. Tällä tavoin saadaan aikaan verraten kevytrakenteisella ulokepalkilla 26' tukeva rakenne sekä vaimennussäilölle 17 että ulokepalkille 26' siten, että kuormitukset tulevat edullisesti kannatetuiksi.

Edellä esitetyissä sovellutusesimerkeissä molemmat luistit 30 ja 50 on tuettu ulokepalkkiin 26,26'. Ylähuuliseinämä 27 pystysäädön suorittavat laitteet on tuettu kotelopalkin 26 etuseinämään 29 ja luistilaitteet 50 kotelopalkin 26 alaseinämän 28 alareunaan siten, että perälaatikon ylähuuliseinämä 27 jää ulokepalkin 26 ja sen seinämän 28 alapuolelle. Keksinnöllisen ajatuksen puit-

teissa voidaan ylähuuliseinämää 27 takanivelen 45 luisti 50 tukea muihinkin rakenteisiin kuin kotelopalkkiin 26, jonka etuosaan kuitenkin pystysäätöluisti 30 tai muu vastaava pystysäätölaite edullisimmin tuetaan.

Edellä on selostettu ylähuuliseinämän 27 sekä pysty- että vaakasäätölaitteet toteutetuiksi luistilaittein 30;50. Kuitenkin keksinnön puitteissa voidaan nämä säätölaitteet toteuttaa monella muullakin ekvivalentilla tavalla esim. hammaspyöriä, hammastankoja tai muita vastaavia kone-elimiiä käyttäen.

Vaikka edellä on puhuttu ylähuuliseinämän 27 vaakasäädöstä ja pystysäädöstä, on huomattava, että sellaisissa perälaatikkorakenteissa, joiden huuliosa 23 on viistossa asennossa vaakatasoon nähden, ovat myös vastaavasti edellä selostetut säätölaitteiden liikesuunnat vastaavassa kulmassa pysty- ja vaakatasoon nähden.

Seuraavassa esitetään patenttivaatimukset, joiden määrittelemän keksinnöllisen ajatuksen puitteissa keksinnön eri yksityiskohdat voivat vaihdella.

### Patenttivaatimukset

1. Paperikoneen perälaatikon ylähuuliosan tuenta- ja säätölaite, jossa perälaatikossa huulikartio-osaa (23) rajoittava ylähuuliseinämä (27) on takaosastaan kiinnitetty perälaatikkorakenteisiin poikkisuuntaisella nivelellä (45) ja johon laitteeseen kuuluvat elimet, joilla ylähuuliseinämän (27) asentoa säädetään olennaisesti tasonsa suunnassa sekä elimet, joilla ylähuuliseinämän (27) asentoa säädetään viimemainittuun suuntaan nähden olennaisesti kohtisuorassa tasossa, johon laitteeseen kuuluu ulokepalkki (26,26'), sopivimmin kotelopalkki, joka ulottuu ylähuuliseinämän (27) yläpuolelle, joka ylähuuliseinämä (27) on kytketty kannatuselimillä siirtolaitteisiin (30), t u n n e t t u siitä,

mainittuina siirtolaitteina ovat ulokepalkin (26) etuseinämään sovitetut luistilaitteet (30), joilla ylähuuliseinämän (27) asentoa säädetään esim. pystytasossa ja

että ylähuuliseinämän (27) takanivel (45) on sovitettu erityisen toisen luistilaitteen (50) yhteyteen, jolla luistilaitteella (50) ylähuuliseinämää (27) säädetään olennaisesti tasonsa ja edellä mainittujen ensimmäisten luistilaitteiden (30) säätösuuntaan nähden olennaisesti kohtisuorassa suunnassa.
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että ylähuuliseinämän (27) ja ensimmäisten luistilaitteiden (30) väliset kannatuslaitteet muodostuvat useista rinnakkaisista kaksoisruuveista (39), jotka ovat niveltapeilla (38,40) kytketty yläpuolelta luistilaitteiden (30) pystytasossa siirtyviin osiin (36) ja alapuolelta ylähuuliseinämään (27) ja että mainitut kaksoisruuvit (39) tai vastaavat on sovitettu toimimaan huuliraon (I.) korkeuden aluesäätölaitteina.
3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että ensimmäisten luistilaitteiden (30) kannatuslaitteet (38,39,40) on kytketty ylähuuliseinämän (27) etureunaan (kuvio 2).

4. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että ensimmäisten luistilaitteiden (30) ja ylähuuliseinämän (27) väliset kannatuslaitteet (38,39,40) on kytketty ylähuuliseinämän (27) yhteyteen sen olennaisesti keskikohdalta (kuvio 1).

5. Patenttivaatimuksen 1,2,3 tai 4 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että molemmat luistilaitteista (30;50) muodostuvat pitkänomaisesta luistista (31;53), jossa on useita peräkkäisiä, luistin (31;53) pituussuuntaan nähden viistoja uria tai aukkoja (32;54), joihin on sovitettu ulokeosat (33;55), jotka ulokeosat (33;55) ovat yhteydessä liukukappaleisiin (36;56), jotka on sovitettu liukumaan ohjaimissaan (34;58) ja siirtämään ylähuuliseinämää (27) mainittujen luistien (31;53) liikesuuntaan nähden olennaisesti kohtisuorissa suunnissa.

6. Patenttivaatimuksen 1,2,3,4 tai 5 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että ensimmäisen luistilaitteen (30) pitkänomainen luisti on sovitettu mainitun ulokepalkin (26,26') etuseinämään (29) ja että mainittu luisti (31) on järjestetty voimalaitteilla siirrettäväksi pituussuunnassaan.

7. Patenttivaatimuksen 1,2,3,4,5 tai 6 mukainen laite, t u n n e t t u siitä, että toinen luistilaitte (50) on sovitettu mainitun ulokepalkin (26;26') alaseinämän (28) jatkeena olevaan tukilaippaan (51) tehtyyn uraan ja että mainittu luisti (53) on järjestetty voimalaitteilla siirrettäväksi pituussuunnassaan ylähuuliseinämän (27) siirtämiseksi olennaisesti tasonsuunnassa.

#### Patentkrav

1. Stöd- och regleranordning för överläppdelen i inloppslådan i en pappersmaskin, i vilken inloppslåda överläppväggen (27), som begränsar läppkonpartiet (23), med sin bakre ände är fäst vid inloppslådekonstruktionerna medelst en tvärgående led (45) och vilken anordning innefattar organ medelst vilka överläppväggens (27) läge regleras väsentligen i riktning av sitt plan samt organ medelst vilka överläppväggens (27) läge regleras i ett förhållande

till sistnämnda riktning väsentligen vinkelrätt plan, vilken anordning innefattar en utsprångsbalk (26,26'), lämpligen en lådbalk, som sträcker sig över överläppväggen (27), vilken överläppvägg (27) är kopplad till skjutanordningar (30) medelst bärorgan, k ä n n e t e c k n a d därav,

att nämnda skjutanordningar utgörs av på en framvägg på utsprångsbalken (26) anordnade slidanordningar (30), medelst vilka överläppväggens (27) läge regleras exempelvis i vertikalplanet, och

att överläppväggens (27) bakre led (45) är anordnad i samband med en särskild andra slidanordning (50), medelst vilken slidanordning (50) överläppväggen (27) regleras väsentligen i riktning av sitt plan och i väsentligen vinkelrätt riktning i förhållande till reglerriktningen av ovannämnda första slidanordningar (30).

2. Anordning enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att bär-anordningarna mellan överläppväggen (27) och de första slidanordningarna (30) består av flera bredvid varandra belägna dubbelskruvar (39), som medelst ledtappar (38,40) är kopplade upp till till i vertikalplanet rörliga delar (36) i slidanordningarna (30) och ned till till överläppväggen (27) och att nämnda dubbelskruvar (39) eller liknande är anordnade att fungera som anordningar för områdesreglering av läppspaltens (L) höjd.

3. Anordning enligt patentkravet 1 eller 2, k ä n n e t e c k n a d därav, att bär-anordningarna (38,39,40) i de första slidanordningarna (30) kopplade till överläppväggens (27) främre kant (fig. 2).

4. Anordning enligt patentkravet 1 eller 2, k ä n n e t e c k n a d därav, att bär-anordningarna (38,39,40) mellan de första slidanordningarna (30) och överläppväggen (27) är kopplade till överläppväggen (27) väsentligen vid mittpartiet av densamma (fig. 1).

5. Anordning enligt patentkravet 1,2,3 eller 4, k ä n n e t e c k n a d därav, att båda slidanordningarna (30;50) består av en långsträckt slid (31;53), som uppvisar flera efter varandra belägna, i förhållande till slidens (31;53) längdriktning sneda spår eller öppningar (32;54), i vilka

har anordnats utsprångsdelar (33;55) som står i förbindelse med glidstycken (36;56), som är anordnade att glida i styrningar (34;58) och förskjuta överläppväggen (27) i väsentligen vinkelräta riktningar i förhållande till rörelseriktningen av nämnda slider (31;53).

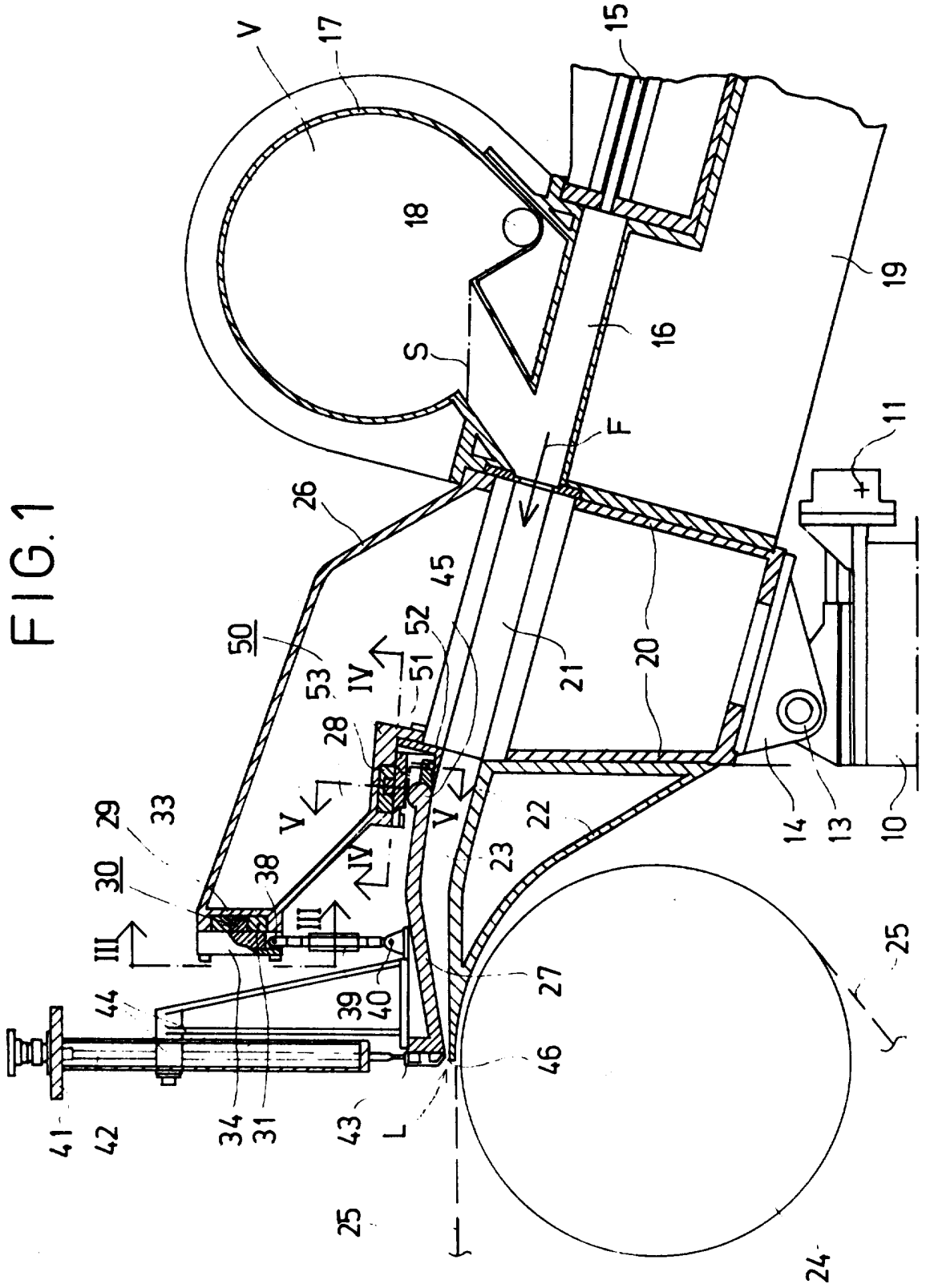
6. Anordning enligt patentkravet 1,2,3,4 eller 5, k ä n n e t e c k n a d därav, att den långsträckta sliden i den första slidanordningen (30) är anordnad på den främre väggen (29) på nämnda utsprångsbalk (26,26') och att nämnda slid (31) är anordnad att förskjutas i sin längdriktning medelst kraftanordningar.

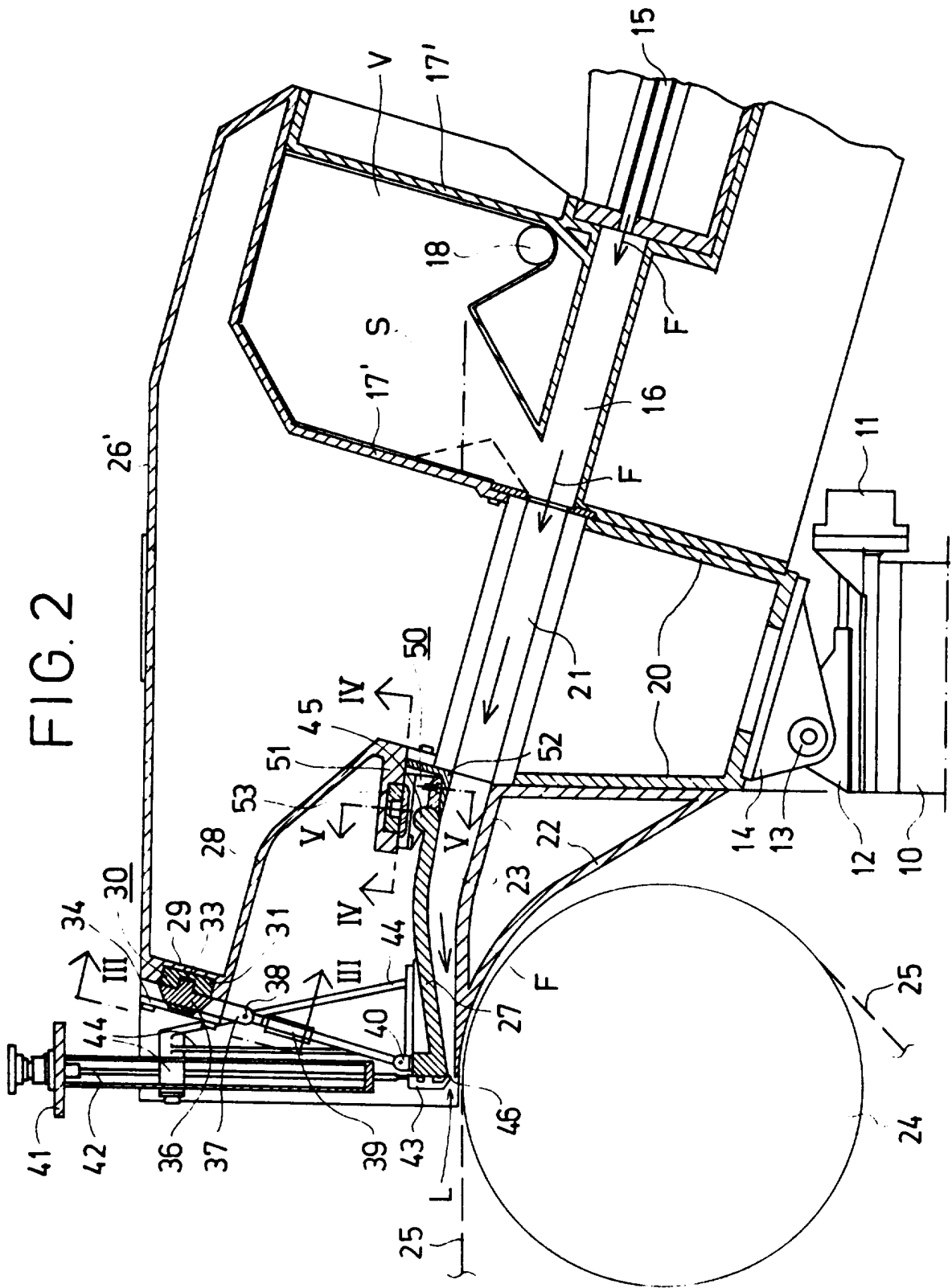
7. Anordning enligt patentkravet 1,2,3,4,5 eller 6, k ä n n e t e c k n a d därav, att den andra slidanordningen (50) är anordnad i ett spår upptaget i en vägg (51) som utgör en förlängning av en undre vägg (28) på nämnda utsprångsbalk (26;26') och att nämnda slid (53) är anordnad att förskjutas i sin längdriktning medelst kraftanordningar för förskjutning av överläppväggen (27) väsentligen i riktning av väggens plan.

Viitejulkaisuja-Anförda publikationer

Patenttijulkaisuja:-Patentskrifter: Suomi-Finland(FI) 49 441 (D 21 F 1/02).  
USA(US) 2 756 649 (162-214).

FIG. 1





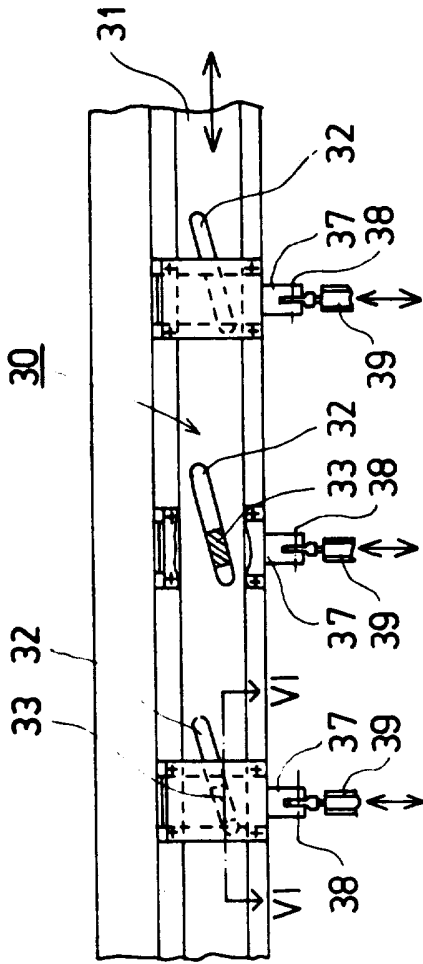


FIG. 3

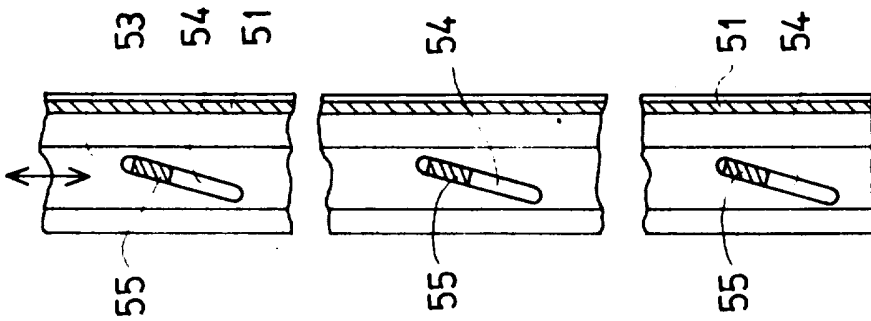


FIG. 4

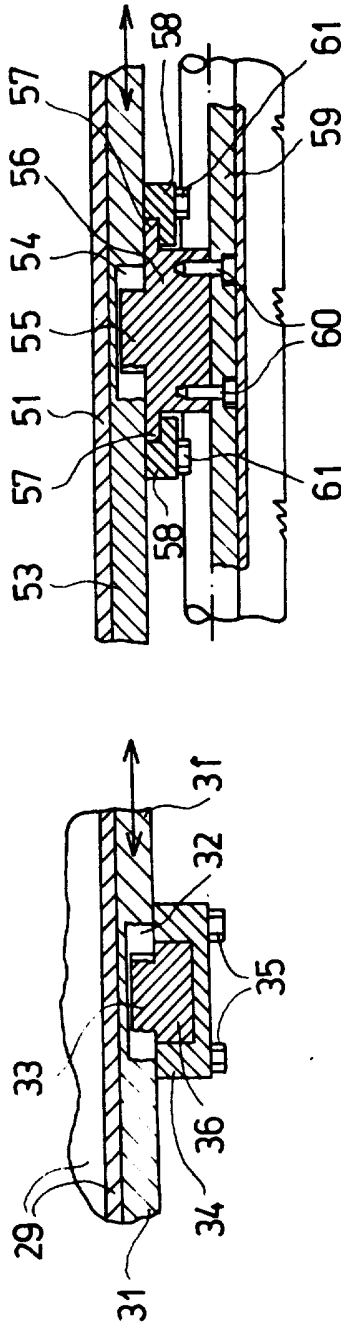


FIG. 5

FIG. 6