



**SUOMI—FINLAND**

**(FI)**

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

**[B] (11) KUULUTUSJULKAISU 69001  
UTLÄGGNINGSSKRIFT**

**C (45) Patentti myönnetty 10.12.1985  
Patent meddelat**

**(51) Kv.Ik.<sup>4</sup>/Int.Cl.<sup>4</sup> B 27 N 3/16**

**(21) Patentihakemus — Patentansökning 1496/72**  
**(22) Hakemispäivä — Ansökningsdag 29.05.72**  
**(23) Alkuperäpäivä — Giltighetsdag 29.05.72**  
**(41) Tullut julkiseksi — Blivit offentlig 09.12.72**  
**(44) Nähtäväksiäpanon ja kuul.julkaisun pvm. —  
Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad 30.08.85**

**(32)(33)(31) Pyydetty etuoikeus — Begärd prioritet 08.06.71**

**Ruotsi-Sverige(SE) 7419/71**

(71) Aktiebolaget Motala Verkstad, Motala, Ruotsi-Sverige(SE)

(72) Bengt Johan Carlsson, Motala, Ruotsi-Sverige(SE)

(74) Berggren Oy Ab

(54) Tapa ja laitteet lastumattojen ja sentapaisten kuljetusta varten -  
Sätt och anordningar för transport av spån mattor och dyligt

Tämä keksintö kohdistuu tapaan kuljettaa lastumattoja ja sentapaisia kahden tai useamman yksikerrospuristimen yhteisestä matonmuotoilukojeesta puristimiin sekä laitteet tätä varten.

Valmistettaessa lastulevyjä ja sentapaisia muotoillaan mattoja, jotka sitten kuljetetaan kuumapuristimeen, jossa ne puristetaan. Erään menetelmän mukaan on kuumapuristin vain yksikerroksinen, ts. se puristaa yhden maton kerrallaan. Halutun tuotantokyvyn saavuttamiseksi valmistetaan nämä puristimet tavallisesti hyvin leveiksi ja pitkiä, aina noin 2,5 x 15 m saakka. Tarvittaessa suurempaa tuotantokykyä ollaan useasta eri syystä pakotettuja jakamaan tuotanto ja sovittamaan kaksi tai useampia puristimia, kukin varustettuna varusteilla mattojen muotoilua ja kuljetusta varten. Tämä muotoilu- ja kuljetuskojeiston kaksinkertaistaminen tai moninkertaistaminen kallistuttaa tietenkin asennuskustannuksia ja lisää käyttöhenkilötarvetta suhteessa tuotantokykyyn, verrattuna vain yhteen yhteiseen matonmuotoilukojeistoon kaikkia puristimia varten.

Tämä keksintö kohdistuu tapaan syöttää lastulevyjen ja sentapaisten valmistamiseksi tarkoitettuja mattoja kahteen tai useam-

paan yksikerroskuumapuristimeen yhdestä kaikkia puristimia varten yhteisestä matonmuotoilukojeesta sekä laitteet tätä varten.

Keksintöä selitetään nyt lähemmin viitaten oheisiin piirustuksiin, joissa

kuvio 1 esittää kaaviollisen sivukuvannon matonmuotoilukojeesta kuljetushihnoineen sekä syöttökuljettimen ja kuumapuristimen,

kuvio 2 esittää kaaviollisen kuvannon päältä nähtynä matonmuotoilukojeesta kuljetushihnoineen sekä syöttökuljettimesta ja kuumapuristimesta kummallakin puolella matonmuotoilukojetta,

kuvio 3 esittää kaaviollisen kuvannon päältä nähtynä matonmuotoilukojeesta kuljetushihnoineen sekä syöttökuljettimesta, kuumapuristimesta kummallakin puolella ja kuumapuristimesta juuri matonmuotoilukojeen edessä,

kuvio 4 esittää kaaviollisen kuvannon päältä nähtynä matonmuotoilukojeesta kuljetusnauhoineen sekä kahdesta syöttöhihnasta ja yhdestä kuumapuristimesta matonmuotoilukojeen kummallakin puolella,

kuvio 5 esittää kaaviollisen kuvannon päältä nähtynä matonmuotoilukojeesta kuljetushihnoineen sekä kahdesta syöttöhihnasta ja viidestä kuumapuristimesta,

kuvio 6 esittää kaaviollisen sivukuvannon matonmuotoilukojeesta kuljetushihnoineen, joka on sovitettu tipattavasti, kahdesta syöttökuljettimesta ja kuumapuristimesta.

Mattojen muotoilu lastulevyjen ja sentapaisten valmistusta varten tapahtuu matonmuotoilukojeessa 1, joka valmistaa ja syöttää jaksottaisesti suorakaiteen muotoisia mattoja 2. Matonmuotoilukojeen rakenne on ammattimiehelle tunnettu, josta syystä se tässä sivuutetaan. Sen uloin osa, tässä esitetty matonmuotoilukojeen oikeassa päässä kuviossa 1 muodostuu hihnakuljettimesta 3, josta syötetyt matot 2 vastaanotetaan toiselle kuljettimelle 4, tässä nimitetty "syöttökuljettimeksi", joka on sovitettu liikkumaan kuviossa 2 esitetystä asennosta aivan matonmuotoilukojeen 1 jälkeen asentoon 5 kuumapuristimen 6 eteen ja joka toisella kerralla asentoon 7 toisen kuumapuristimen 8 eteen. Kulkiessaan asentoihin 5 ja 7 vie syöttökuljetin 4 mukanaan mattoja 2, jotka syötetään kuumapuristimeen 6, vastaavasti 8 siirtyen syöttökuljettimelta 4 puristimen lävitse ja alitse kulkevalla hihnalla 9 ja 10, tässä nimitetty puristinhihna, joiden päällä sitten matot puristetaan kun ne on syötetty puristimeen. Tämän jälkeen ne kuljetetaan puristimesta puristinhihnan avulla.

Vaihtoehto, joka havaitaan kuvioista 3 on, että kolmas kuumapuristin 11 puristinhihnoineen 12 on sovitettu juuri matonmuotoilukojeen kohdalle ja voidaan syöttää samalla syöttökuljettimella 4, joka kuljettaa matot molempiin sivuilla oleviin puristimiin 6 ja 8. Tässä laitteessa syötetään joka kolmas matonkuljetuskojeesta 1 tuleva matto 2 kuumapuristimeen 11 ilman, että syöttökuljetin 4 siirtyy sivusuuntaan ja ilman että ko. matto pysäytetään syöttökuljettimelle. Molemmat muut matot syötetään vuorotellen molempiin muihin kuumapuristimiin.

Toinen vaihtoehto, joka selviää kuvioista 4 on kuvioden 1 ja 2 menetelmien edelleenkehitys. Tässä suoritus esimerkissä vastaanottaa syöttökuljetin 4 joka toisen matonmuotoilukojeesta 1 tulevan maton 2 ja kulkee asentoon 5, jossa matto syötetään kuumapuristimeen 6, jonka jälkeen syöttökuljetin 4 palaa alkuasentoon, vastaanottaakseen uuden maton 2. Toinen syöttökuljetin 13 kuljettaa samalla tavoin mattoja 2 asentoon 7, josta matto 2 syötetään kuumapuristimeen 8.

Molemmat syöttökuljettimet 4 ja 13 ovat tässä tapauksessa siten sovitettut, että niiden sivuttainen liike tapahtuu samanaikaisesti, yhdenmuotoisesti ja samaan suuntaan. Tämä rakenne tekee mahdolliseksi mattojen 2 syötön matonmuotoilukojeesta 1 paitsi syöttökuljettimien 4 ja 13 sivusiirtymisen aikana asennosta juuri matonmuotoilukojeen 1 takana vastaavaan kuumapuristimeen ja takaisin, joka mahdollistaa että sillä aikaa kun matto 2 siirretään syöttökuljettimeen 4 voi toisen maton syöttää kuumapuristimeen 8 syöttökuljettimelta 13 ja päin vastoin, sillä aikaa kun matto 2 siirretään syöttökuljettimelle 13, voi toisen maton 2 syöttää kuumapuristimeen 6 syöttökuljettimelta 4.

Kuviossa 4 esitetty rakenne mahdollistaa, kuten kuvion 3 mukainen rakenne, että kolmas kuumapuristin 11 sovitetaan juuri matonmuotoilukojeen 1 jälkeen ja joka kolmas matto syötetään tähän kuumapuristimeen, siirtämättä puristimen kohdalla olevaa syöttökuljetinta 4, vaihtoehtoisesti 13 sivuun ja pysäyttämättä ko. mattoa 2.

Vielä eräs vaihtoehto on esitetty kuviossa 5, jossa matot 2 syötetään syöttökuljettimilla 4 ja 13 edellä selitetyllä tavalla paitsi kuumapuristimiin 6, 8 ja 11 myös kuumapuristimiin 14 ja 15.

Eräs vaihtoehto kuvion 4 mukaisesta suoritusmuodosta, joka esiintyy kuviossa 6 on, että syöttökuljettimet 4 ja 13 on sovitettu kumpikin eri tasoon, aivan kuten puristimet 6 ja 8, joista vain

toinen on näytetty. Hihnakuljetin 3 on sovitettu kipattavasti, mattojen vaihtoehtoista syöttämistä varten syöttökuljettimiin 4 ja 13 niin, että ajanjaksot, joiden aikana mattoja 2 ei voi syöttää matonmuotoilukojeesta on supistettavissa muutamaan sekuntiin. Rakenne kipattavalla hihnakuljettimella 3 on sovitettavissa myös kuvion 5 mukaiseen rakenteeseen.

Keksintö ei ole rajoitettu selitettyjen puristimien ja syöttökuljettimien lukumäärään tai niiden sijoituspaikkoihin, eikä myöskään lastulevyvalmistukseen, vaan voidaan vaihdella patenttivaatimusten puitteissa.

#### Patenttivaatimukset

1. Laitos lastulevyjen ja sen tapaisten valmistamiseksi käsittäen muodostuskoneen (1), vähintään kaksi kuumapuristinta (6,8,11,14,15) ja syöttölaitteen (4) muodostuskoneesta (1) tulevien mattojen (2) syöttämiseksi vuorotellen puristimiin (6,8,11), t u n n e t t u siitä, että puristimet (6,8,11) ovat yksikerrospuristimia, joissa on puristinnauha (9,10,12) ja että syöttölaitteen muodostaa vähintään yksi nauhakuljetin (4,13), joka on siirrettävissä kuljetussuuntaansa nähden poikittain yhteistoimintaa varten sekä muodostuskoneen (1) että puristimien (6,8,11,14,15) kanssa.
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen laitos, t u n n e t t u siitä, että syöttölaitteen muodostaa kaksi nauhakuljetinta (4,13), jotka on sijoitettu samalle korkeudelle.
3. Patenttivaatimuksen 1 mukainen laitos, t u n n e t t u siitä, että syöttölaitteen muodostaa kaksi nauhakuljetinta (4,13), jotka on sijoitettu eri korkeudelle, ja että muodostuskoneeseen (1) sovitettu nauhakuljetin (3) syöttölaitteen syöttämiseksi on järjestetty kipattavaksi.
4. Jonkin patenttivaatimuksista 1-3 mukainen laitos, t u n n e t t u siitä, että puristimet (6,8,11) on sijoitettu riviin vastapäätä muodostuskonetta (1).
5. Jonkin patenttivaatimuksista 1-3 mukainen laitos, t u n n e t t u siitä, että puristimet (6,8,11,14,15) on sijoitettu osaksi riviin vastapäätä muodostuskonetta (1) ja osaksi sen viereen.

69001

Patentkrav

1. Anläggning för framställning av spånskivor och dylikt, innefattande en formningsmaskin (1), minst två varmpressar (6,8,11, 14,15) och en beskicksningsanordning (4) för växelvis tillförsel av från formningsmaskinen (1) kommande mattor (2) till pressarna (6,8,11), k ä n n e t e c k n a d av att pressarna (6,8,11) utgöres av enetagepressar med pressband (9,10,12) och att beskicksningsanordningen består av minst en bandtransportör (4,13), som är förskjutbar tvärs sin transportriktning för samverkan med såväl formningsmaskinen (1) som pressarna (6,8,11,14,15).
2. Anläggning enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d av att beskicksningsanordningen består av två bandtransportörer (4, 13), som är anordnade på samma höjd.
3. Anläggning enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d av att beskicksningsanordningen består av två bandtransportörer (4,13), som är anordnade på olika höjd, och att en i formningsmaskinen (1) anordnad bandtransportör (3) för betjäning av beskicksningsanordningen är anordnad tippbar.
4. Anläggning enligt något av patentkraven 1-3, k ä n n e t e c k n a d av att pressarna (6,8,11) är anordnade i en rad mittemot formningsmaskinen (1).
5. Anläggning enligt något av patentkraven 1-3, k ä n n e t e c k n a d av att pressarna (6,8,11,14,15) är anordnade dels i en rad mittemot formningsmaskinen (1) och dels bredvid denna.

Viitejulkaisuja-Anförda publikationer

Kuulusjulkaisuja:-Utläggningsskrifter: Saksan Liittotasavalta-Förbundsrepubliken Tyskland(DE) 1 222 662 (B 29 j 5/04).

Patentijulkaisuja:-Patentskrifter: Norja-Norge(NO) 57 237 (54 e 1).

Ruotsi-Sverige(SE) 154 493 (54 e 1).

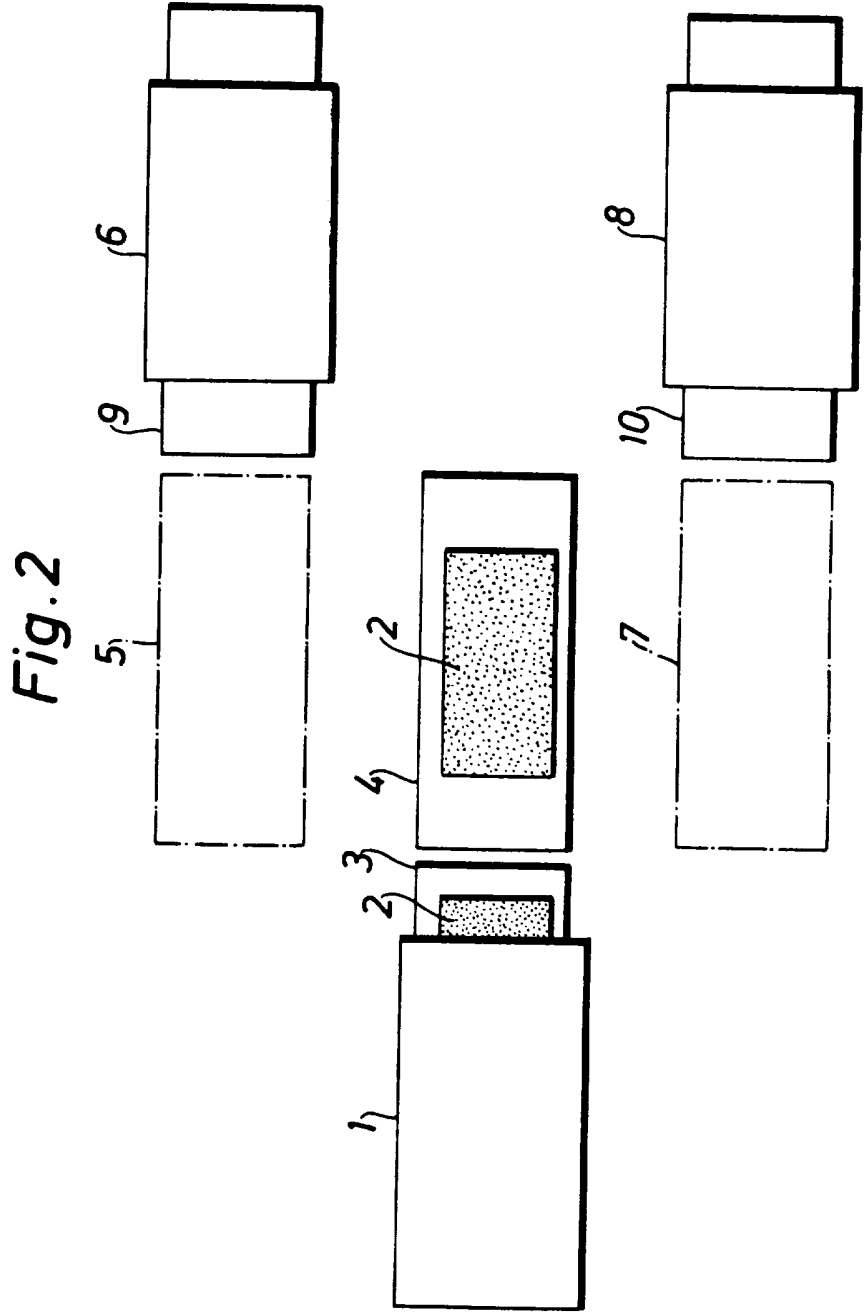
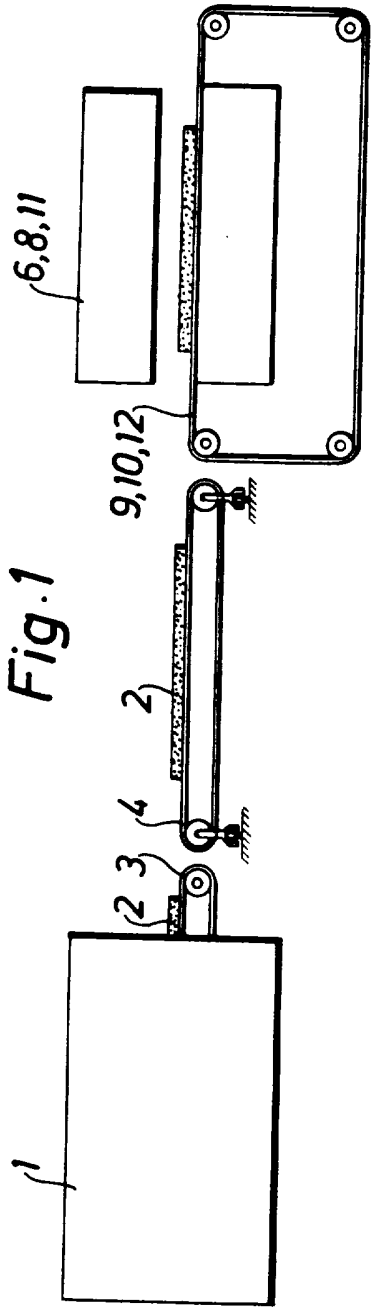


Fig.3

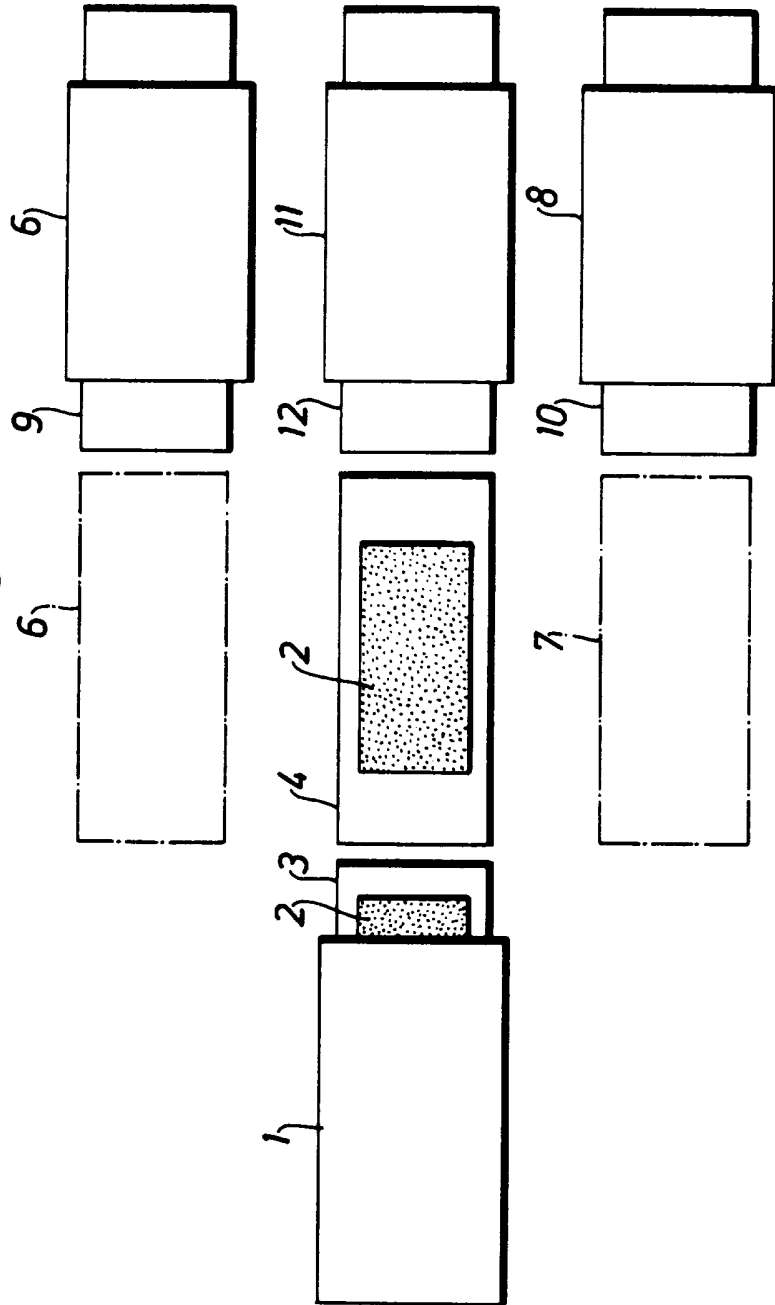


Fig. 4

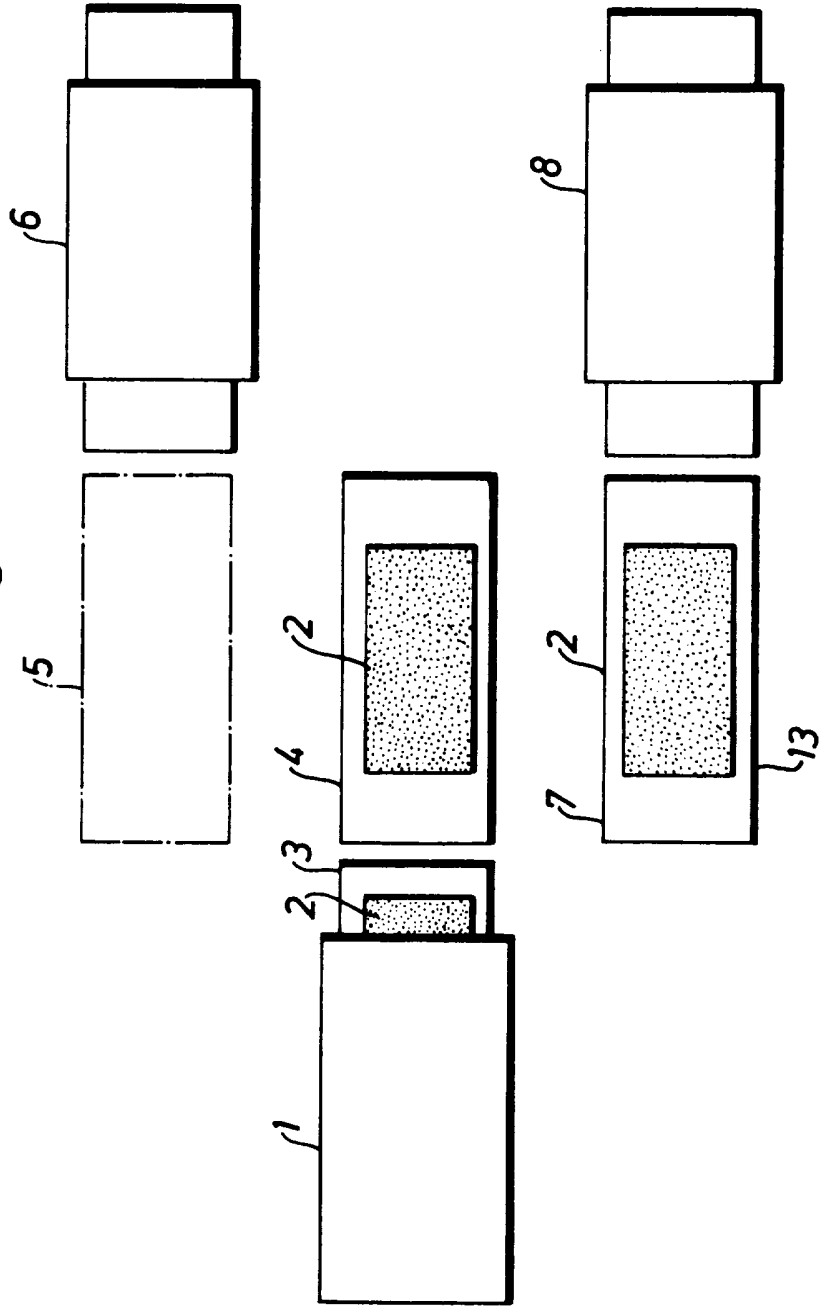


Fig. 5

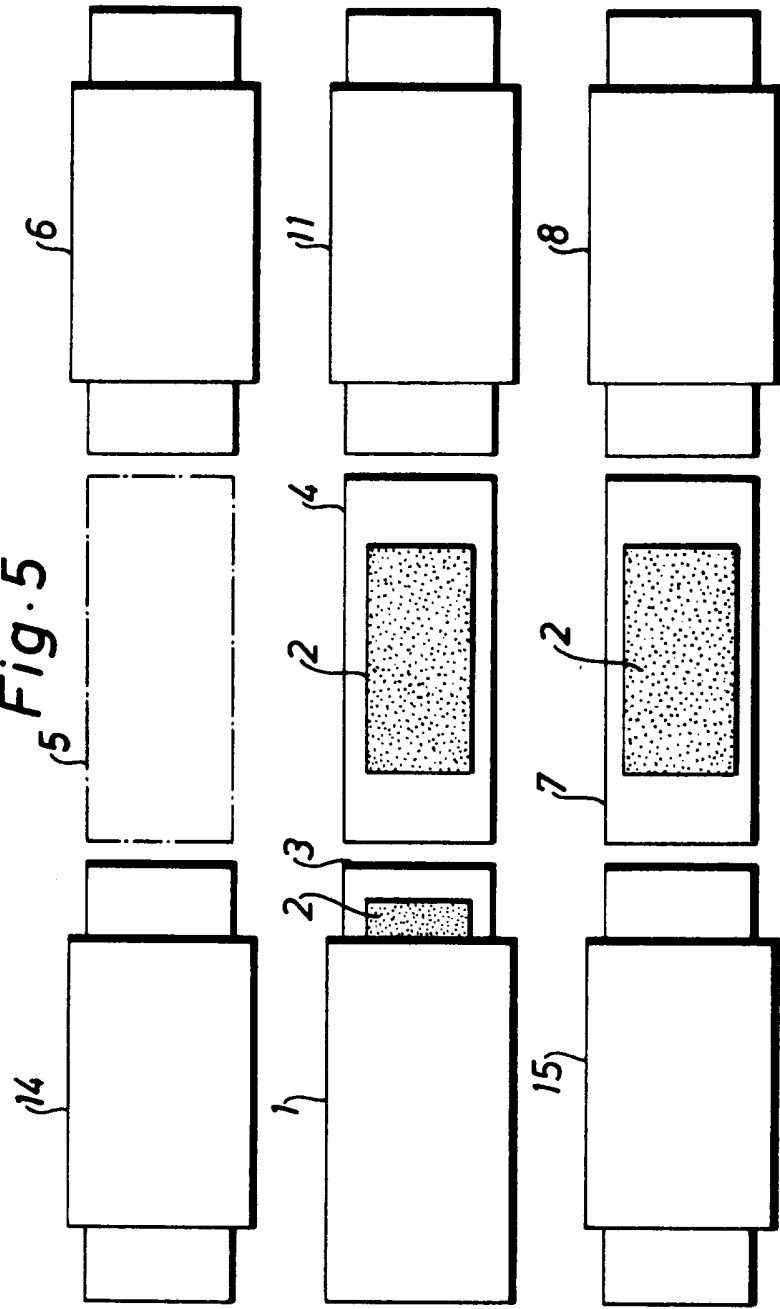
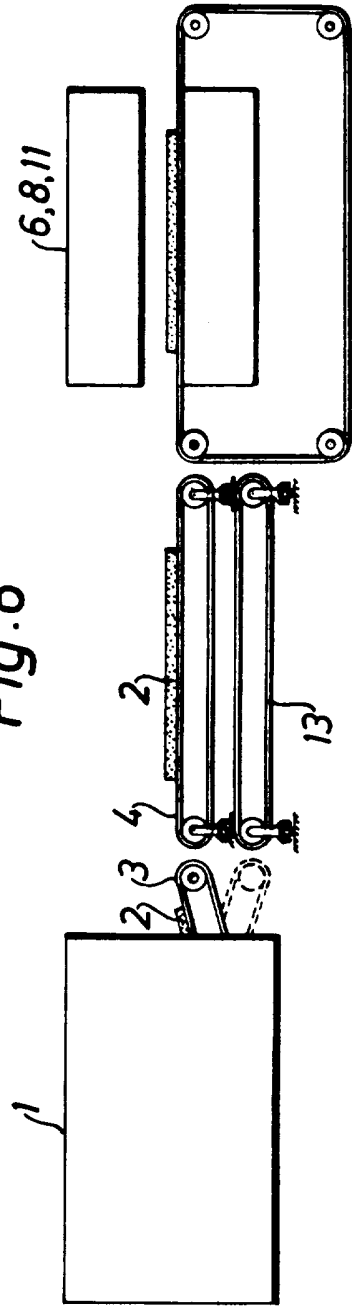


Fig. 6



69001