



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

70852

**SUOMI-FINLAND**

**(FI)**

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

(45)

(51) Kv.lk./Int.Cl.<sup>4</sup> B 65 D 5/54

(21) Patentihakemus -- Patentansökning	843841
(22) Hakemispäivä -- Ansökningsdag	28.09.84
(23) Alkupaivä -- Giltighetsdag	28.09.84
(41) Tullut julkiseksi -- Blivit offentlig	29.03.86
(44) Nähtäväsipanon ja kuul.julkaisun pvm. -- Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad	18.07.86
(86) Kv. hakemus Int. ansökan	
(32)(33)(31) Pyydetty etuoikeus -- Begärd prioritet	

(71) Oy Tampella Ab, 33101 Tampere, Suomi-Finland(FI)

(72) Arto Laine, Ylöjärvi, Suomi-Finland(FI)

(74) Forssén & Salomaa Oy

(54) Menetelmä kansiosalla varustetun rasian valmistamiseksi -  
Förfarande för framställning av en ask som är försedd med  
en lockdel

(57) Tiivistelmä

Keksintö kohdistuu kansiosalla varustettuun rasiaan ja menetelmään rasian valmistamiseksi. Rasiaan (100) kuuluu kotelomainen vaippa ja kansiosa (13). Kotelomaisen vaipan yksi sivu (12) voi olla varustettu annosteluaukolla (25). Kansiosa (13) on kaksinkertainen kansi (13a,13b), joka on suljettu rasian (100) kotelomaisen vaipan kumpaankin päähän sinettiläpällä (26). Sinettiläpät (26) ovat kiinni kansiosassa (13) irtirepäistävän heikennyksen (27) avulla.

(57) Sammandrag

Uppfinningen avser en ask försedd med en lockdel och ett förfarande för framställning av asken. Till asken (100) hör en fodralformig mantel och en lockdel (13). En sida (12) av den fodralformiga manteln kan vara försedd med en doseringsöppning (25). Lockdelen (13) är ett dubbelt lock (13a,13b), som är slutet vid bägge ändarna av askens (100) fodralformiga mantel medelst en sigillflik (26). Sigillflikarna (26) är fasta vid lockdelen (13) med hjälp av lösrikningsbara försvagningar (27).

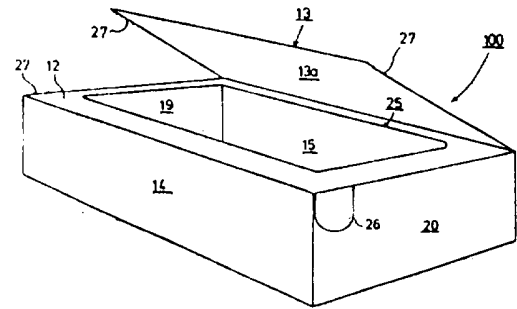


FIG. 6

1 Menetelmä kansiosalla varustetun rasian valmistamiseksi  
Förfarande för framställning av en ask som är försedd  
med en lockdel

5

Keksinnön kohteena on menetelmä sivuliimatun rasian valmistamiseksi, jossa rasiassa on yhtä sivua peittävä reunastaan rasian toiseen sivuun taitteella liittyvä kansi ja jossa kansi on muodostettu kaksinkertaiseksi liimaamalla kannen etureunaan taitteella liittyvä kansiosa kannen sisäpuolelle, ja jossa rasiassa kansi on suljettu molemmista reunoistaan kannen päällimmäiseen osaan liittyvillä sinettiläpillä, jotka on kiinnitetty rasian päätyihin.

15 Tällaisia ns. pöytärasioita käytetään erilaisien tuotteiden, kuten esim. makeisten pakkauksina. Pöytärasia avataan aukaisemalla kansiosa, jolloin tuotteet voidaan poimia pöytärasian aukosta.

Tekniikan tasosta on tunnettu pöytärasia, jossa kansiosa on muodostettu kaksinkertaiseksi taittamalla rasian takaseinään taitoksella liittyvä kansikappale ja liimaamalla puolikkaat toisiinsa. Varsinainen rasia on muodostettu liimaamalla kannen alla oleva rasian päällimmäinen sivu sen reunassa olevan jatkeen avulla takaseinään. Tällainen rasia on tunnetusti suljettu joko erillisellä kääreellä tai irtonaisella kiinnityskappaleella, joka on liimattu kannen ja etureunan päälle. Rasian täyttämisen tuotteella tapahtuu rasian päältä siinä olevasta aukosta ennen kuin kansi suljetaan. Rasian täyttäminen tuotteella on hankalaa ja täytyy tehdä käsin. Jotta tuotteen ostaja voisi olla vakuuttunut rasian sisällön oikeasta määrästä, on rasia täytön jälkeen suljettava erillisellä kääreellä tai erikseen liimattavalla sinettikappaleella, jotta sitä ei huomaamatta voitaisi aukaista ennen myyntiä. Myöskin rasian käsitteleminen ja kuljettaminen sen täyttämisen jälkeen edellyttää, että rasia suljetaan em. tavoilla. Tällainen pakkaus on suhteellisen kallis.

35 Tekniikan tasosta on myös tunnettu pöytäratkaisu, jossa on yksinkertainen rasian takaseinään taitoksella liittyvä kansi. Kannen etureunassa on siihen taitoksella liittyneenä sinettiläppä, joka liimataan rasian

1 etuseinään, jotta pakkaus pysyisi suljettuna käsittelyn ja varastoin-  
nin aikana. Varsinainen rasia on koottu liimaamalla kannen alla ole-  
va päällimmäinen sivu sen reunassa olevan jatkeen avulla takaseinään.  
Tämä rasia voidaan täyttää päästä pakkauskoneella.

5

Tämän rasian käytössä on kuitenkin ongelmia, koska litteänä kiinniliimattua rasiaa aukaistaessa syntyy liimauksia rasittavia ja rasian muotoa muuttavia voimia, joiden seurauksena rasian ulkonäkö voi kärsiä.

Myöskään tällaisella rasiassa ei ilman suuria lisäkustannuksia saada

10 kannen sisäisivulle painatusta, mikä kaksinkertaisella kannella varustetuissa rasioissa on selvä etu.

Keksinnön päämääränä on aikaansaada parannus nykyisin tunnettuihin menetelmiin rasian valmistamiseksi. Keksinnön yksityiskohtaisena päämääränä

15 on aikaansaada menetelmä, joka mahdollista rasian valmistamisen yksinkertaisella ja halvalla valmistusmenetelmällä.

Keksinnön mukaiselle menetelmälle on pääasiallisesti tunnusomaista se, että ainakin yksi rasian pituussuuntainen liimaraita levitetään kannen

20 ja sinettiläppien liimaamiseksi valmiissa rasiassa päälle jäävän kannen osan sisäpinnalle sinettiläppien kohdalle ja niiden yli ja että rasian kaikki pituussuuntaiset liimaukset levitetään ennen sinettiläppien liimaamista pätyläppiin. Tässä hakemuksessa sekä patenttivaatimuksessa

25 tarkoitetaan pituussuuntaisella kannen ja rasian sivujen välisen taitteen suuntaa.

Keksinnön mukaisella rasiaratkaisulla saavutetaan lukuisia merkittäviä etuja. Keksinnön mukainen rasia voidaan pakata tavanomaisilla verti-

30 kaalikoneilla pakkausnopeuden kärsimättä. Keksinnön mukainen rasia ennen sen ensimmäistä avaamista on luotettavasti suljettu sinettiläpillä.

Keksinnön mukainen rasia on rakenteeltaan halpa vähäisen raaka-aineen kulutuksen ja helpon liimauksen sekä nopean täyttämisen ansiosta.

Keksintöä selitetään yksityiskohtaisesti viittaamalla oheisien piirustuk-

35 sien kuvioissa esitettyyn keksinnön erääseen edulliseen suoritusmuotoon, johon keksintöä ei kuitenkaan ole tarkoitus yksinomaan rajoittaa.

1 Kuvio 1 esittää keksinnön mukaisessa menetelmässä käytetyn rasia-aihion erästä toteutusmuotoa.

5 Kuvio 2 esittää kuvion 1 mukaista rasia-aihiota valmistusvaiheessa, jossa rasia-aihiota on taivutettu ensimmäisen kerran kaksipuolisen kannen muodostamiseksi.

Kuvio 3 esittää kuvioiden 1 ja 2 mukaisesta rasia-aihiosta muodostetun rasian poikkileikkausta.

10

Kuvio 4 esittää kuvioiden 1 ja 2 mukaisesta rasia-aihiosta muodostettua rasiaa kiinniliimattuna rasian päädyt avoimena aksonometrisenä kuvana.

15 Kuvio 5 esittää kuvioiden 1 ja 2 mukaisesta rasia-aihiosta valmistettua päädyistä suljettua rasiaa kannen sinettiläpät irrotettuina aksonometrisenä kuvana.

Kuvio 6 esittää kuvion 4 mukaista rasiaa kansi ylöspäin kohotettuna aksonometrisenä kuvana.

20

Kuvio 7 esittää erästä keksinnön vaihtoehtoisen toteutusmuodon rasia-aihiota.

25 Kuvio 8 esittää kuvion 7 mukaisesta rasia-aihiosta eräällä tavalla valmistetun rasian poikkileikkausta.

Kuvio 9 esittää kuvion 7 mukaisesta rasia-aihiosta eräällä toisella tavalla valmistetun rasian poikkileikkausta.

30 Kuviossa 1 rasia-aihiota on merkitty yleisesti viitenumerolla 10. Rasia-aihioon 10 on tehty keskenään yhdensuuntaiset pystysuorat taitteet eli ns. nuuttauksat ja keskenään yhdensuuntaiset vaakasuorat taitteet eli ns. nuuttauksat, jolloin rasia-aihiota 10 käsittää alapinnan 11, yläpinnan 12, kansiosan 13 sekä reunasivut 14 ja 15. Yläpintaan 12 on tehty olennaisesti suorakulmion muotoinen heikennys, joka valmiista rasiasta poistettaessa muodostaa yläpintaan 12 annosteluaukon 25.

35

1 Kansiosassa 13 on taite 28, joka jakaa kansiosan 13 puoliskoiksi 13a ja  
 13b. Kansiosan 13 puoliskon 13a taitteeseen 31 rajoittuu liimaläppä 16,  
 joka on tarkoitettu kiinniliimattavaksi yläpintaan 12. Alapinnan 11 pää-  
 tyosia on merkitty viitenumeroilla 17 ja 18, reunasivujen 14 ja 15 pääty-  
 5 osia viitenumeroilla 21 ja 22 ja vastaavasti viitenumeroilla 23 ja 24  
 sekä yläpinnan 12 päätyosia viitenumeroilla 19 ja 20.

Rasia-aihion 10 osista 11,12,14 ja 15 muodostetaan rasia, jonka avoimet  
 päät suljetaan sulkijäläpillä 17,19,21 ja 23 ja vastaavasti sulkijälä-  
 10 pillä 18,20,22 ja 24. Keksinnön perusoivalluksen mukaisesti kaksinker-  
 tainen kansiosa 13 on suljettu sinettiläpillä 26 rasian kumpaankin  
 pätyyn. Kuvioissa 1 ja 2 sinettiläppiin 26 rajoittuvia heikennyksiä on  
 merkitty viitenumerolla 27.

15 Keksinnön mukainen rasia valmistetaan kuvion 1 mukaisesta rasia-aihiosta  
 keksinnön mukaisella menetelmällä vaiheittain esimerkiksi seuraavasti.  
 Rasia-aihiot 10 liikkuvat tuotantolinjalla peräkkäisenä jonona ja kek-  
 sinnön mukaisen menetelmän ensimmäisessä vaiheessa rasia-aihion 10  
 kansiosan 13 taitteen 28 läheisyyteen levitetään liimaraita B ja  
 20 kansiosan 13 ja reunasivun 14 välisen taitteen 30 läheisyyteen liima-  
 raita A. Liimaraita B levitetään siten, että myös sinettiläppiin 26  
 tulee liimaa. Tämän jälkeen rasia-aihio 10 taivutetaan  $180^{\circ}$  taitteen eli  
 nuuttauksen 28 ympäri, jolloin rasia-aihio 10 on kuvion 2 mukainen.  
 Tällöin kansiosan 13 puoliskot 13a ja 13b ovat liimautuneet kiinni  
 25 toisiinsa. Tämän jälkeen liimaläppään 16 levitetään liimaraita C ja  
 kuvion 2 mukaista rasia-aihiota 10 taivutetaan nuuttauksen 29 ympäri  
 $180^{\circ}$ , jolloin liimaläppä 16 liimautuu kiinni yläpinnan 12 reunaan.  
 Lopuksi rasia-aihio 10 taivutetaan  $180^{\circ}$  nuuttauksien 30 ja 31 ympäri,  
 jolloin sinettiläpät 26 liimautuvat kiinni rasian päätyläppiin 19 ja 20.  
 30 Rasian valmistamisessa on näin ollen peräkkäisiä taivutus- ja liimaus-  
 vaiheita, joissa kuhunkin taivutukseen liittyy myös liimaus.

Rasian kaikki pituussuuntaiset eli taitteen 30 suuntaiset saumat voi-  
 daan myös levittää samanaikaisesti ja pelkästään taivuttaa rasia edel-  
 35 lä esitetystä järjestyksessä kokoon. Toisaalta rasian kokoaminen voi-  
 daan tehdä toisessa järjestyksessä mikäli kansiosan jatkeen 16 sijas-  
 ta käytetään kuvan 7 mukaisesti rasian sivuun 12 kiinnittyvää vastaa-

1 vaa jatketta 116. Tällöin voidaan levittää liimasauma sivun 12 jat-  
keeseen 116 ja taivuttaa rasia taitteen 29 ympäri  $180^{\circ}$ , jolloin sivun  
12 jatke 116 liimaantuu kansiosaan 13b kuvassa 1 esitetyn liimasauman  
A kohdalta. Tämän jälkeen voidaan levittää kuvassa 1 esitetyn liima-  
5 sauman B kohdalle ja joko sivun 12 jatkeen päälle liimaraidan A koh-  
dalle tai vaihtoehtoisesti sivun 13a reunaan liimaraita. Kun kansio-  
osa 13a taivutetaan taitteen 28 ympäri  $180^{\circ}$ , liimaantuu kansi kaksin-  
kertaiseksi, jolloin sivun 12 jatke 116 jää kansiosien 13a ja 13b vä-  
liin kuvan 8 esittämällä tavalla. Kun joko kansiosa tai rasia taivu-  
10 tetaan taitteen 30 ja samalla taitteen 131 ympäri  $180^{\circ}$ , tarttuvat  
sinettiläpät rasian päädyn muodostaviin läppiin, kuten edellisessä-  
kin esimerkissä.

Liimaraidat voidaan myös levittää eri järjestyksessä, mikäli sivun 12  
15 jatke 116 halutaan liimata kannen sisäpuolella kansiosaan 13a. Tällöin  
voidaan levittää liimaraidat A ja B tai A:n sijaan vastaavaan kohtaan  
liimaraita kannen puolikkaan 13a reunaan. Kun kansi taitetaan taitteen  
28 ympäri, se liimaantuu kaksinkertaiseksi. Levittämällä nyt liima-  
raita joko sivun 12 jatkeeseen tai kannen 13a näkyvälle pinnalle liima-  
20 raidan A kohdalle voidaan rasia taittaa kokoon sauman 29 ympäri ja  
edelleen kansi sivun 12 kohdalle, kuten aikaisemmin on esitetty.

Liimaraidat voidaan myös levittää samanaikaisesti taivutusjärjestyk-  
sestä tai liimaraitojen levittämispaiikasta riippumatta, mutta olen-  
25 naisesti rasian kokoamisessa on se, että kaikki rasian pituussuuntai-  
set liimaraidat on levitetty ja/tai liimattu ennen sinettiläppien  
kiinniliimaamista.

Edellä kuvatulla menetelmällä valmistettu rasia 100, joka on auki molem-  
30 mista päistään, kuten kuviossa 4 on esitetty, toimitetaan pakkausko-  
neelle, jossa rasia voidaan pakata samalla tavalla kuin tavanomainen  
päästätäytettävä kotelo. Kun tuotteilla täytetty rasia 100 suljetaan  
pakkaus koneessa, voidaan päätyläpät 19 ja 20 jättää ulommaisiksi, kuten  
kuvioissa 5 ja 6 on esitetty. Luonnollisesti on myös mahdollista sulkea  
35 rasian 100 päädyt muullakin tavalla kuten esim. siten, että sinettiläppä  
26 jää uloimman päätyläpän, kuten esim. päätyläpän 17 ja vastaavasti 18  
alle. Tällainen vaihtoehtoinen sulkemistapa voi esteettisistä syistä

70852

1 olla myös edullista.

Keksinnön mukainen rasia 100 avataan nostamalla kaksinkertaisen kannen 13 etuosasta, jolloin sinettiläppiä 26 rajoittavat heikennykset 27 repeävät, 5 kuten kuvioissa 5 ja 6 on esitetty.

Keksinnön mukaisessa rasiassa 100 on siis olennaista, että kaksinkertainen kansi 13 on sinettiläpillä 26 suljettu rasian 100 kumpaankin päättyyn. Keksinnön mukaisessa menetelmässä on olennaista se, että kaikki 10 liimasaumat A, B ja C ovat kiinni rasian 100 kannessa 13 tai sen kannen puoleisessa sivussa 12. Keksinnön mukaisen liimausratkaisun johdosta rasiaan ei synny jännityksiä, kun rasia 100 avataan ennen täyttöö pakkauksineella. Tämän edullisen rakenteen ansiosta sinettiläpät 26 eivät 15 myöskään pääse avautumaan täytön aikana. Piirustuksien kuvioissa on esitetty irtirepäistävällä peiteosalla varustettu aukko 25. Peiteosa ei ole olennainen eikä välttämätön keksinnön mukaiselle rasialle, vaan rasia voidaan valmistaa avoimella aukolla varustettunakin.

Edellä on esitetty keksinnön mukaisen rasian ja valmistusmenetelmän eräs 20 edullinen suoritusmuoto ja alan ammattimiehelle on selvää, että siihen voidaan tehdä lukuisia modifikaatioita sovellettaessa keksinnön mukaista rasiaa ja menetelmää ulkomuodoltaan muunlaisien rasioiden valmistamiseen, jolloin luonnollisesti vastaavat rasia-aihiot valmistetaan tarkoitukseen sopiviksi.

25 Rasian pituussuuntaisia liimaraitojen muodostamia liimasaumoja voi tietenkin kannessa olla useampia kuin kaksi halutusta liimaantumisasteesta ja liimaraidan leveydestä riippuen. Näin ollen kapeita liimaraitoja voi sinettiläppienkin kohdalle tulla useampia kuin yksi liimaraita. Sinettiläppien ei myöskään tietenkään tarvitse olla välittömästi kannen reu- 30 nassa kannen puolikkaitten taitoskohtaan liittyneenä, vaan ne voivat olla muussakin kohdassa kannen sivua ja jopa toisiinsa nähden epäsymmetrisesti. Tässä tapauksessa tietenkin täytyy liimaraita tai -raidat levittää siten, että ainakin yksi liimaraita kulkee kummankin sinettiläpän kohdalla. 35

## 1 Patenttivaatimukset

1. Menetelmä sivuliimatun rasian valmistamiseksi, jossa rasiassa (100) on yhtä sivua (12) peittävä reunastaan rasian (100) toiseen sivuun taitteella liittyvä kansi (13) ja jossa kansi (13) on muodostettu kaksinkertaiseksi liimaamalla kannen etureunaan taitteella (28) liittyvä kansiosa (13a) kannen sisäpuolelle, ja jossa rasiassa (100) kansi (3) on suljettu molemmista reunoistaan kannen (13) päällimmäiseen osaan (13b) liittyvillä sinettiläpillä (26), jotka on kiinnitetty rasian (100) pätyihin, t u n n e t t u siitä, että ainakin yksi rasian pituussuuntainen liimaraita (B) levitetään kannen (13) ja sinettiläppien (26) liimaamiseksi valmiissa rasiassa päälle jäävän kannen osan (13b) sisäpinnalle sinettiläppien (26) kohdalle ja niiden yli ja että rasian kaikki pituussuuntaiset liimaukset levitetään ennen sinettiläppien liimaamista pätyläppiin.

15

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että kussakin taivutus- ja liimausvaiheessa tarvittavien liimaraitojen tultua levitetyksi ainakin ennen kyseistä vaihetta rasia-aihio (10) taivutetaan  $180^{\circ}$  kansiosassa (13) olevan taitteen (28) ympäri, jolloin kansiosan (13) puoliskot (13a,13b) liimautuvat kiinni toisiinsa, että rasia-aihio (10) taivutetaan  $180^{\circ}$  toisen reunasivun (15) ja mainittujen reunasivujen (14,15) välissä olevan sivun (11) välisen taitteen (29) ympäri, jolloin liimaläppä (16) liimautuu kiinni mainittuun toiseen reunasivuun (15) rajoittuvaan sivuun (12), ja että rasia-aihio (10) taivutetaan  $180^{\circ}$  kansiosan (13) ja ensimmäisen reunasivun (14) välisen taitteen (30) ja samalla kansiosan (13) ja liimaläppän (16) välisen taitteen (31) ympäri, jolloin sinettiläpät (26) liimautuvat kiinni rasian (100) pätyläppiin (19,20).

30

3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että ainakin rasia-aihion kannen puolikkaiden ja sinettiläppien liimaamiseen tarvittavat rasian pituussuuntaiset liimaraidat levitetään samanaikaisesti.

35

4. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen menetelmä, t u n n e t t u siitä, että kaikki rasian pituussuuntaiset liimaraidat (A,B,C) levitetään samanaikaisesti.

## 1 Patentkrav

1. Förfarande för framställning av en sidolimmad ask, vilken har ett lock (13) som täcker en sida (12) av asken (100) och som i en kant är  
5 aslutet till en annan sida av asken (100) med ett veck och på vilken  
locket (13) är utformat dubbelt genom fastlimning av en till lockets  
främre kant med ett veck (28) ansluten lockdel (13a) på insidan av  
locket, och i vilken ask (100) locket (13) är stängt vid båda kanterna  
med sigillflikar (26), som är anslutna till lockets (13) övre del (13b)  
10 och som är fästa vid askens (100) gavlar, k ä n n e t e c k n a t  
därav, att åtminstone en i askens längdriktning gående limrand (B) bredds  
ut på inre ytan av den lockdel (13b) som blir ovanpå i den färdiga asken,  
vid sigillflikarna (26) och över dessa för fastlimning av locket (13)  
och sigillflikarna (26) och att askens alla längsriktade limränder ut-  
15 bredds före fastlimningen av sigillflikarna på gavelflikarna.

2. Förfarande enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d därav,  
att då limränderna som behövs vid vart och ett viknings- och limnings-  
skede har utbredds, åtminstone före ifrågavarande skede, viks askämnet  
20 (10)  $180^\circ$  omkring vecket (28) på lockdelen (13), varvid lockdelens (13)  
halvor (13a,13b) limmas fast vid varandra, att askämnet (10) viks  $180^\circ$   
omkring vecket (29) mellan den andra kantsidan (15) och den mellan  
nämnda kantsidor (14,15) liggande sidan (11), varvid limfliken (16)  
limmas fast vid den till nämnda andra kantsida (15) gränsande sidan (12)  
25 och att askämnet (10) viks  $180^\circ$  omkring vecket (30) mellan lockdelen  
(13) och den första kantsidan (14) och samtidigt omkring vecket (31)  
mellan lockdelen (13) och limfliken (16), varvid sigillflikarna (26)  
limmas fast vid askens (100) gavelflikar (19,20).

30 3. Förfarande enligt patentkravet 1 eller 2, k ä n n e t e c k n a t  
därav, att åtminstone de i askens längdriktning gående limränder som  
behövs för fastlimning av askämmets lockhalvor och sigillflikar utbredds  
samtidigt.

35 4. Förfarande enligt patentkravet 1 eller 2, k ä n n e t e c k n a t  
därav, att alla i askens längsriktning gående limränder (A,B,C) bredds ut  
samtidigt.

70852

Viitejulkaisuja-Anförda publikationer

Patenttijulkaisuja:-Patentskrifter: Ranska-Frankrike(FR) 73 561  
(B 65 d 5/54). USA(US) 3 176 904 (229-51), 3 167 239 (229-51),  
3 162 352 (229-51).



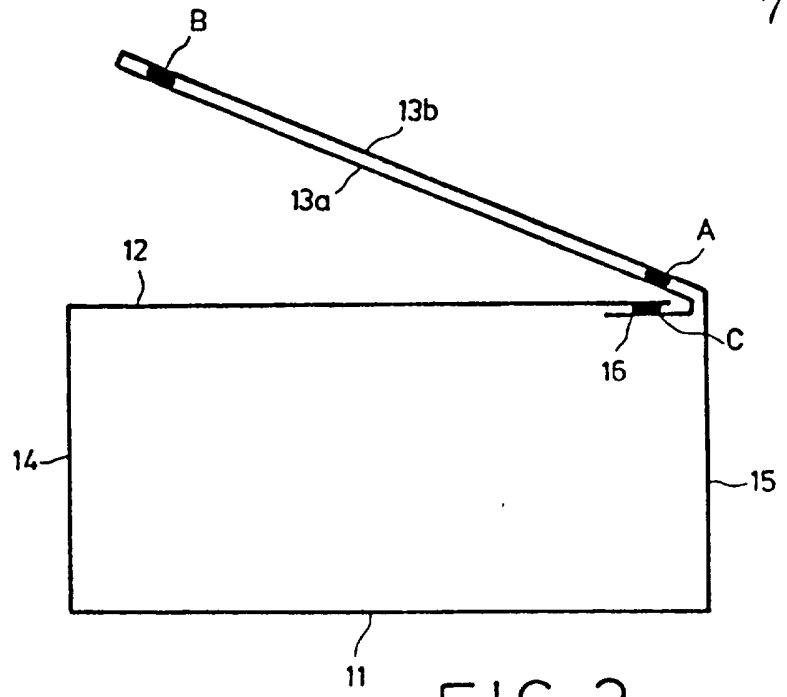


FIG. 3

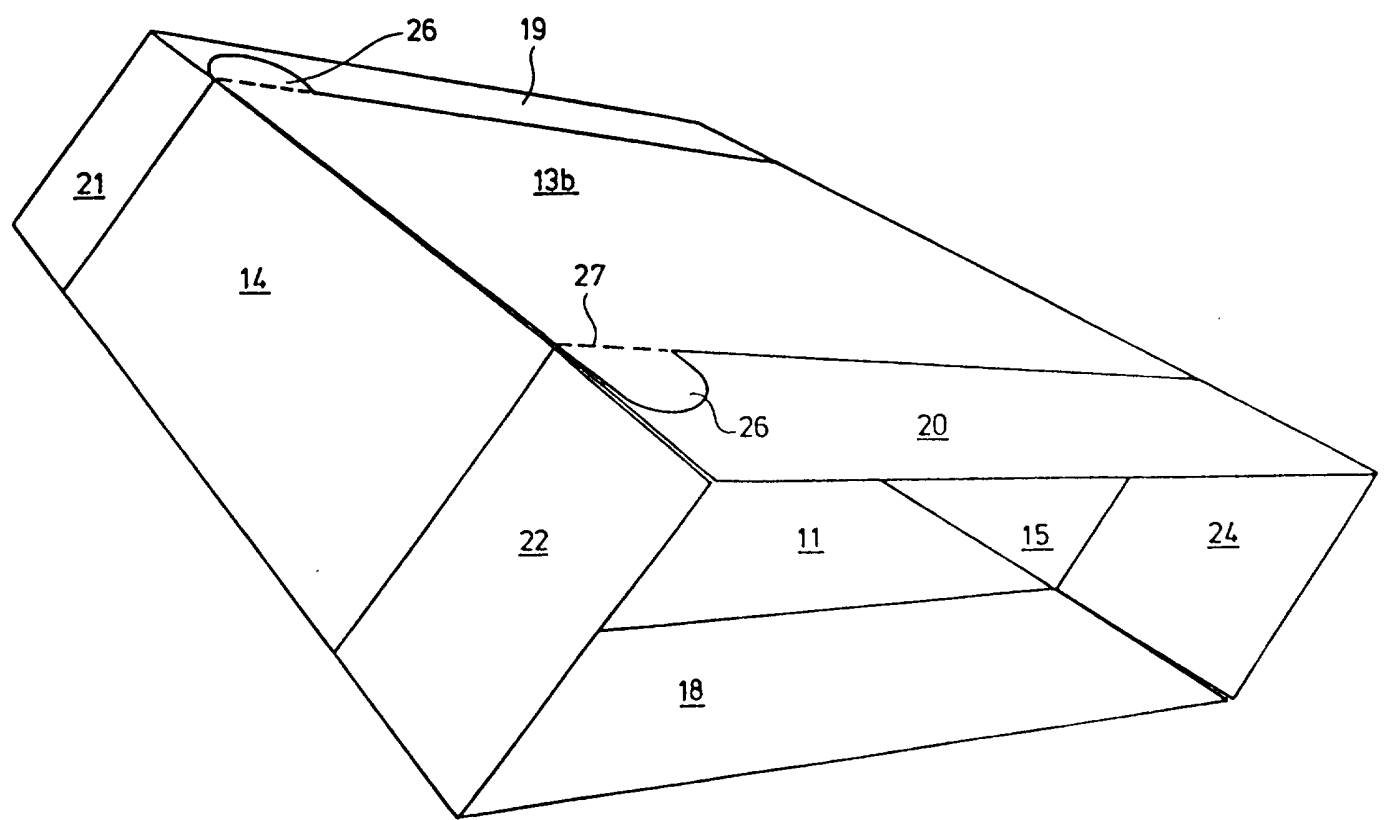


FIG. 4

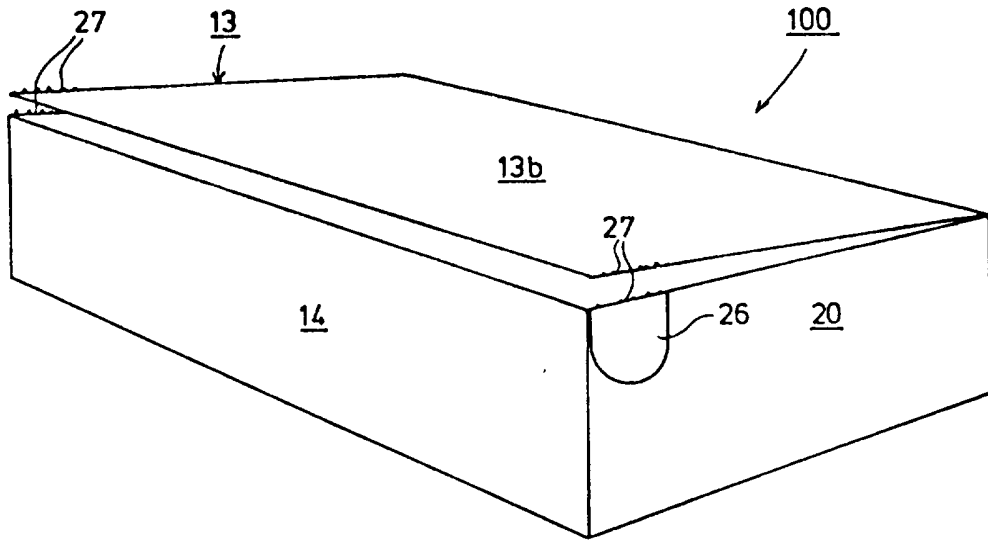


FIG. 5

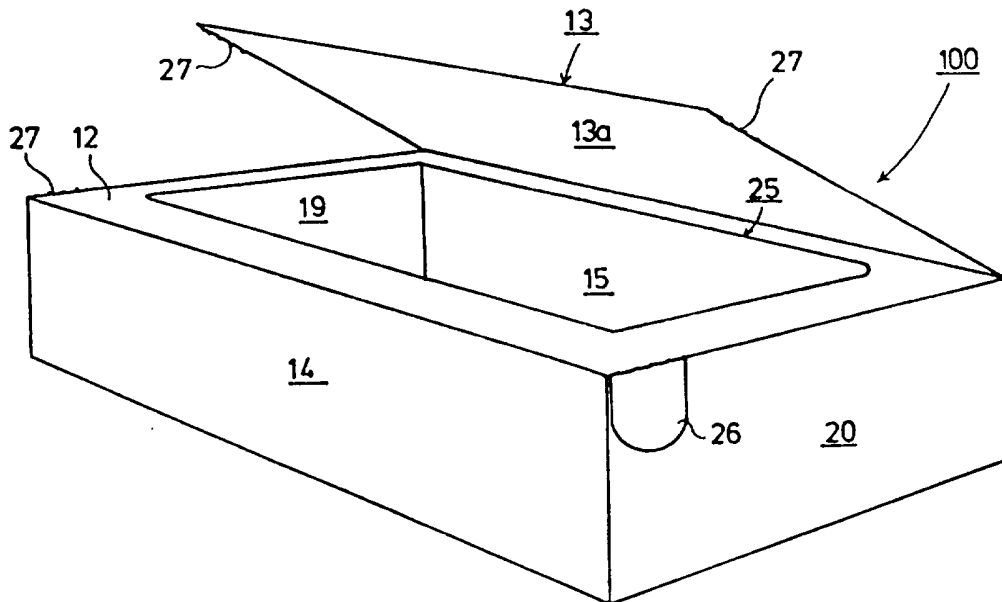


FIG. 6

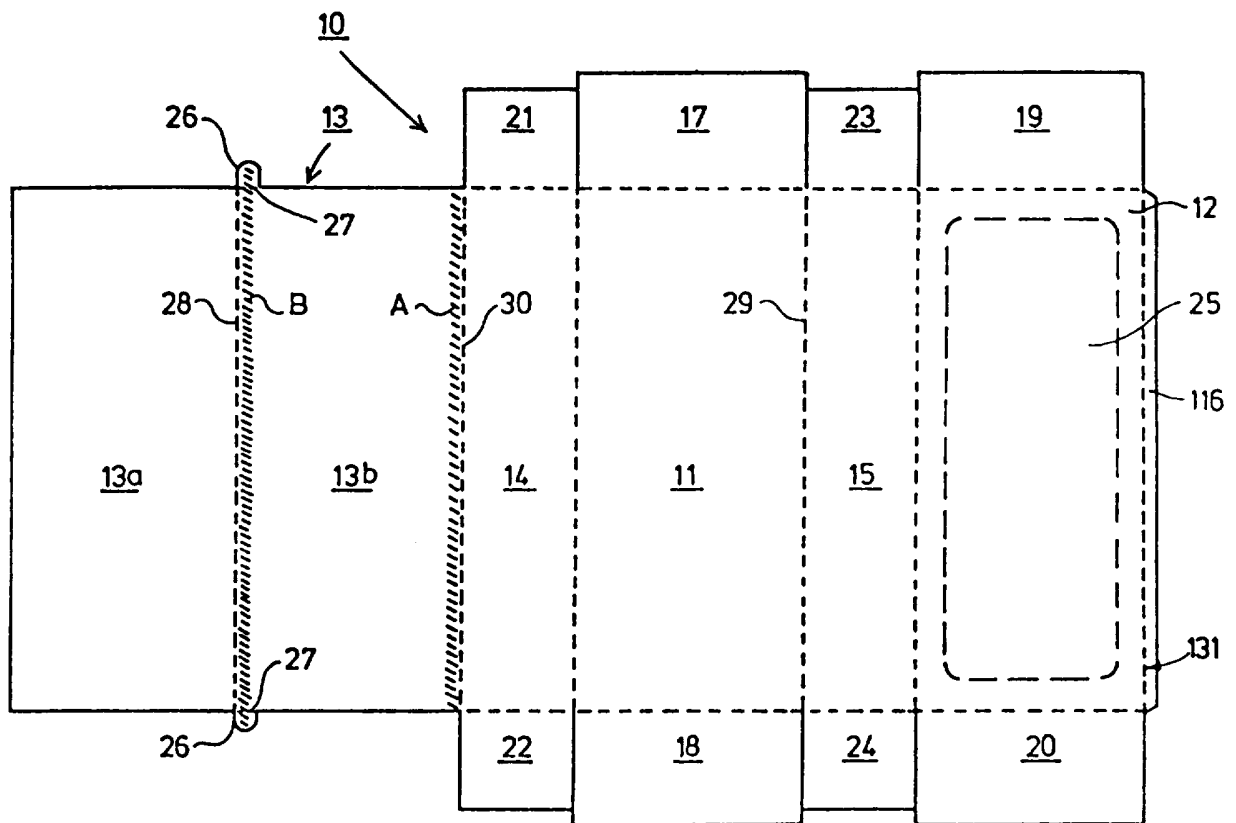


FIG. 7

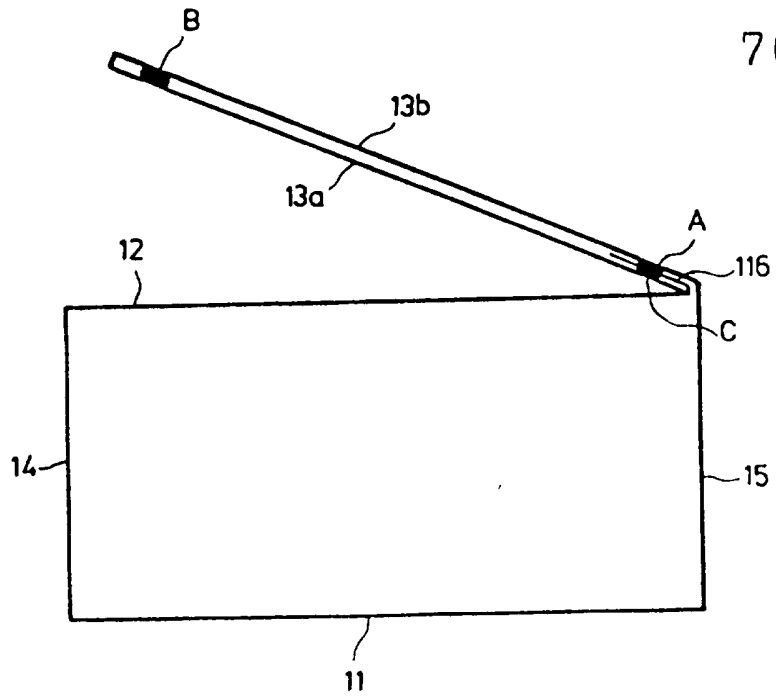


FIG. 8

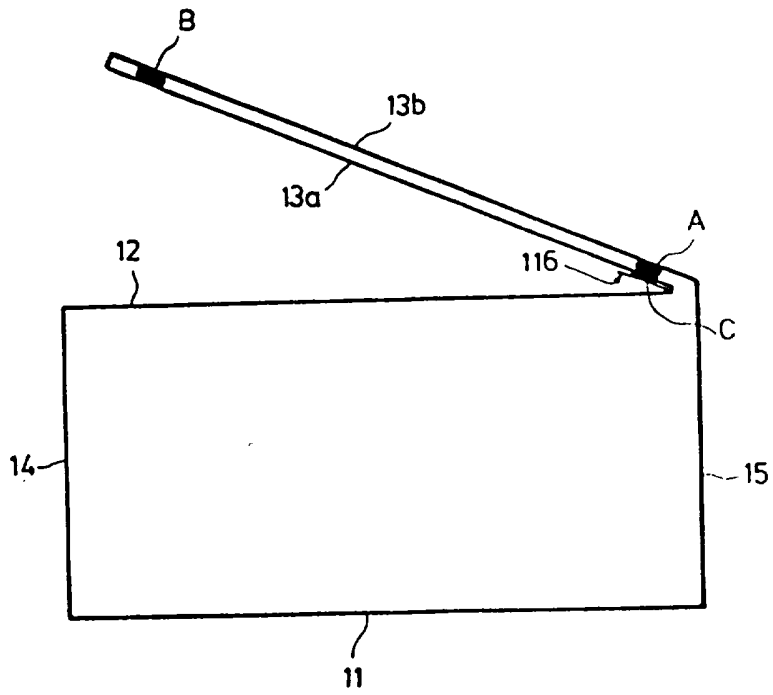


FIG. 9