



⑫ A Terinzagelegging ⑪ 8502366

Nederland

⑲ NL

- ⑤4 Verpakking voor drank en werkwijze voor het vervaardigen van de verpakking.
- ⑤1 Int.Cl.: B65D 77/28.
- ⑦1 Aanvrager: Koninklijke Emballage Industrie van Leer B.V. te Amstelveen.
- ⑦4 Gem.: Ir. G.F. van der Beek c.s.
NEDERLANDSCH OCTROOIBUREAU
Joh. de Wittlaan 15
2517 JR 's-Gravenhage.

-
- ②1 Aanvraag Nr. 8502366.
- ②2 Ingediend 28 augustus 1985.
- ③2 --
- ③3 --
- ③1 --
- ⑥2 --

-
- ④3 Ter inzage gelegd 16 maart 1987.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Verpakking voor drank en werkwijze voor het vervaardigen van de verpakking.

De uitvinding heeft betrekking op een verpakking voor drank be-
5 staande uit een zak van flexibel thermoplastisch kunststofmateriaal, welke zak door middel van langs- en dwarsnaden is gesloten en is voorzien van een zodanig aangelast deel, dat een ruimte is verkregen waarin een rietje kan worden gestoken.

Een dergelijke verpakking is bekend bijvoorbeeld uit het Britse
10 octrooischrift 723.588. Bij deze bekende verpakking bestaat het deel dat de ruimte bepaalt waarin een rietje kan worden gestoken, uit een huls, die aan het naar het inwendige van de zak toegekeerde einde open is en daar een ventiel vormt, dat door de druk van de vloeistof gesloten wordt doordat de wanddelen van de huls op elkaar worden gedrukt. De huls is in
15 één van de dwarsnaden van de zak vastgelast en heeft een naar buiten uitstekend gedeelte, dat dicht gevouwen kan worden. Opent men dit einde dan is een rietje in de huls steekbaar, waardoor deze zijn ventiefunctie verliest en open gaat, zodat de inhoud kan worden genuttigd.

Deze bekende verpakking heeft het bezwaar, dat het ventiel niet
20 altijd voldoende afdicht en dat de vervaardiging gecompliceerd is. Daar waar de huls door de dwarsnaad van de zak loopt, wordt het aantal op elkaar gelaste lagen plaatselijk verdubbeld, hetgeen vaak aanleiding heeft tot een slechte las, waardoor lekkage kan optreden. Bovendien is het rietje een los bestanddeel, dat apart moet worden bijgeleverd.

25 Doel van de uitvinding is een verpakking te verschaffen, waarbij zich deze bezwaren niet langer voordoen.

Dit doel wordt volgens de uitvinding in de eerste plaats bereikt doordat de ruimte voor het daarin steken van het rietje uitsluitend is bepaald door lasnaden tussen een zakwand en een de ruimte bepalend deel,
30 welke lasnaden liggen binnen de langs- en dwarsnaden van de zak en de laagdikte ter plaatse van deze langs- en dwarsnaden van de zak ongewijzigd laten en de zak binnen het door de langs- en dwarsnaden van de zak bepaalde gebied ter plaatse van de genoemde ruimte een opening heeft, waardoorheen het rietje steekbaar is resp. is gestoken. Volgens de uit-
35 vinding heeft dus nu de ruimte voor het daarin steken van het rietje alleen een insteekopening waarin een rietje kan worden geplaatst, doch is de ruimte zelf gesloten. De ventiefunctie is dus niet meer aanwezig. Wil men de inhoud van de verpakking gebruiken dan moet de wand met behulp van het rietje worden doorgestoken, een handeling, die overigens
40 bij verpakkingen met los bijgeleverde rietjes bekend is. Doordat de

ruimte normalerwijze gesloten is en alleen een insteekopening heeft, kan het rietje al in de insteekopening zijn geplaatst vòòrdat de verpakking wordt afgeleverd. Het rietje vormt dus geen los bestanddeel meer, althans behoeft dit niet te vormen.

5 De lasnaden, die de insteekruimte voor het rietje bepalen, laten de laagdikte ter plaatse van de langs- resp. dwarsnaden van de zak ongemoeid waardoor het gevaar van lekkage is vermeden.

Bij voorkeur wordt volgens de uitvinding het naar het inwendige van de zak toegekeerde vlak van de ruimte uitgevoerd met een elastisch ver-
10 vormbare folie, en wordt het rietje onder een zodanig scherpe hoek schuin afgesneden, dat het rietje na perforatie van de wand de opening elastisch oprekt. Men verkrijgt dit op eenvoudige wijze door een rietje van voldoende stijfheid onder een scherpe hoek van bijvoorbeeld 45° af te snijden. Met de scherpe punt, die op deze wijze aan het rietje is
15 gevormd, kan de folie worden geperforeerd waarna deze perforatie door het rietje wordt opgerekt. Dit heeft tot resultaat, dat de folie afdichtend om het rietje sluit. Tijdens het nuttigen van de inhoud resp. wanneer nog een deel van de inhoud wordt bewaard, kan dus geen lekkage langs de buitenwand van het rietje optreden.

20 Volgens de uitvinding kan de ruimte worden bepaald door een op één wand van de zak gelaste strook. Deze strook kan een breedte resp. lengte hebben, die gelijk is aan de breedte resp. lengte van een zakwand. De lasnaden vallen dan samen, hetgeen betekent, dat de lasnaden, die de zak bepalen, over de gehele lengte drie lagen bevatten. Deze strook kan zich
25 aan de binnenzijde resp. aan de buitenzijde bevinden.

De langs- resp. dwarsnaden van de strook kunnen zich ook bevinden op afstand van de lasnaden, die de zak bepalen.

Denkbaar is ook, dat de ruimte wordt bepaald door een op het binnenvlak van de zak gelaste huls, waarvan de bovenranden aan een wand
30 van de zak zijn vastgelast, zodanig, dat zij de opening voor het rietje omgeven.

Wordt een strook toegepast, die even groot is als een zijwand van de zak dan is het ter definiëring en verkleining van de ruimte voor het rietje, gewenst bovendien nog extra lasnaden tussen strook en een zak-
35 wand aan te brengen. Deze naden kunnen bijvoorbeeld bestaan uit een langsnaad, die loopt vanaf de bovenste dwarsnaad van de zak naar een dwarsnaad en uit een de bodem van de ruimte bepalende dwarsnaad, die eindigt ter plaatse van een langsnaad.

De uitvinding heeft tevens betrekking op een werkwijze voor het
40 maken van een zak volgens de uitvinding, waarbij twee banen van thermo-

plastisch kunststofmateriaal tegen elkaar worden geleid en door middel van lasnaden zakken worden gevormd, waarbij dan volgens de uitvinding een derde baan tegen één van de de zakwanden bepalende banen wordt geleid en daarop wordt vastgelast onder vorming van de genoemde ruimte 5 vòòr of tijdens het lassen van de zaknaden, de baan, die de buitenwand van de ruimte bepaalt vòòr het lassen is voorzien van insteekopeningen op afstanden van elkaar, die overeenkomen met de steekafstand van de zakken, deze openingen na het aan elkaar lassen van de ruimte bepalende banen wordt geopend en in deze geopende openingen telkens in takt met de 10 voortbeweging vande banen een rietje gestoken wordt.

Volgens de uitvinding wordt dus de derde baan op één van de twee banen gelast vòòrdat de zakken worden gevormd ter vorming van de insteekruimten danwel worden de drie banen tegelijkertijd op elkaar gelast.

15 Wordt de derde baan op de buitenzijde van een zakwand aangebracht dan dient deze derde baan te zijn voorzien van de insteekopeningen voor het rietje. Wordt de derde baan echter tegen de binnenzijde van een zakwand bepalende foeliebaan aangebracht dan dient deze zakwand bepalende foeliebaan te zijn voorzien van de insteekopeningen voor het rietje. 20 Het openen van de insteekopeningen kan op gemakkelijke wijze worden uitgevoerd met zuigmonden waarna van bovenaf rietjes in de openingen kunnen worden gestoken, bijvoorbeeld met behulp van een in takt werkende inrichting, die rietjes aanvoert en door middel van een dwarsslag in de openingen steekt.

25 De uitvinding verschaft dus nu de mogelijkheid een verpakking voor drank te verschaffen, die reeds is voorzien van een rietje, eenvoudig te vervaardigen is en geen lekkageproblemen meer biedt.

De uitvinding zal thans nader worden toegelicht aan de hand van de tekeningen.

30 Fig. 1 is een vooraanzicht van een verpakking volgens de uitvinding.

Fig. 2 is een doornede volgens de lijn II-II van fig. 1.

Fig. 3 is een doorsnede volgens de lijn III-III van fig.1.

Fig. 4 is een vooraanzicht van een andere uitvoeringsvorm van de 35 verpakking volgens de uitvinding.

Fig. 5 is een doorsnede volgens de lijn V-V van fig. 4.

Fig. 6 is een vooraanzicht van nog een andere uitvoeringsvorm van de verpakking volgens de uitvinding.

Fig. 7 is een doorsnede volgens de lijn VII-VII van fig. 6.

40 Fig. 8 is een verticale doorsnede door nog een andere variant van

de verpakking volgens de uitvinding.

Fig. 9 toont schematisch in perspectief een inrichting voor het toepassen van de werkwijze voor het vervaardigen van de verpakking volgens de uitvinding.

5 De in de tekeningen getoonde verpakking bestaat uit twee foelies 1 resp. 2 in de vorm van foeliebanen, die door verticale lasnaden 3 resp. 4 en een horizontale onderste naad 5 worden gevormd door zakken, die na vulling door middel van de bovenste lasnaad 6 worden gesloten.

Voordat de foelies 1 en 2 door middel van de verticale naden 3
10 resp. 4 op elkaar worden gelast, wordt tegen het binnenvlak van de foelie 2 of tegen het buitenvlak van deze foelie een strook 7 vastgelast met behulp van de verticale lasnaden 8 en 9 en de horizontale lasnaden 10 en 11.

Voordien is in de foelie 2 bij 12 een opening geponst voor het
15 daarin steken van een rietje 13, dat is voorzien van een scherpe punt 14 en bij voorkeur bestaat uit het type, dat een geplooid knikgedeelte 15 heeft, zodat het einde 16 vlak tegen de zijwand van de verpakking kan worden gelegd. Een dergelijke zak is volledig gesloten. Wenst men de inhoud te nuttigen dan wordt het rietje met de scherpe punt door het
20 ondergedeelte 17 van de ingelaste strook 7 geprikt.

Wanneer de strook 7 op de buitenzijde van de foeliebaan 2 is gelast, dient de strook 7 te zijn voorzien van een insteekopening en moet de scherpe punt van het rietje door de foeliebaan 2, dus door de wand van de verpakking heen, worden gedrukt.

25 Wordt de inhoud slechts gedeeltelijk genuttigd dan is een afsluiting van de verpakking denkbaar door het rietje terug te trekken in welk geval de druk van de inhoud de strook 7 tegen de binnenzijde van de wand 2 zal drukken. Er ontstaat dan de ventielwerking zoals deze op zichzelf ebkend is bij de verpakking volgens het eerder genoemde Britse octrooi-
30 schrift 723.588.

Het is echter van groter nut voor de door te prikken wand een mate-
riaal te nemen, dat elastisch vervormbaar is, zoals bijvoorbeeld lage-
druk-polyethyleen. Bij een voldoende stevig rietje en een schuin afge-
snelde punt, bijvoorbeeld afgesneden onder 45° , zal de punt van het
35 rietje het foeliemateriaal doorprikken waarna het gevormde gat elastisch wordt opgerekt en rondom het rietje afsluit. Lekkage langs de buitenwand van het rietje is dan niet mogelijk, hetgeen van nut is zowel bij het nuttigen van de inhoud alsook bij het bewaren van een deel van de inhoud.

40 Terwijl bij de uitvoeringsvorm van de fig. 1, 2 en 3 de strook 7

lasnaden 8 t/m 11 heeft, die duidelijk liggen op afstand van de lasnaden 3 t/m 6 van de verpakking, is het natuurlijk ook mogelijk lasnaden op andere wijze aan te brengen zonder dat dit leidt tot verandering van de laagdikte ter plaatse van de lasnaden 3 t/m 6 van de verpakking.

5 Dergelijke mogelijkheden zijn getoond in de fig. 4 t/m 7.

Bij de uitvoeringsvorm van fig. 4 en 5 is uitgegaan van foeliebanen van gelijke breedte. Aan de foeliebanen 1 en 2 is een derde foeliebaan 23 toegevoegd, die de ruimte 24 voor het rietje 13 bepaalt. Er zijn dus nu geen aparte lasnaden, doch de lasnaden 3,4,5 en 6 omvatten drie lagen
10 in plaats van twee lagen. Over de gehele lengte van elke lasnaad blijft het aantal lagen echter constant.

Het rietje 13 bij deze uitvoeringsvorm is in de omgebogen stand vastgezet op de buitenwand van de verpakking met behulp van een aftrek-
bare plakstrook 25. Deze plakstrook kan bij elke uitvoeringsvorm worden
15 toegepast.

De uitvoeringsvorm volgens de fig. 6 en 7 verschilt van die volgens de fig. 4 en 5 doordat de derde foelie 23 behalve ter plaatse van de lasnaden 3 t/m 6 op de foeliebaan 2 is vastgelast met behulp van een verticale naad 25 en een horizontale naad 26' waardoor van de grote
20 ruimte 24 een kleine ruimte 27 is afgezonderd voor het opnemen van het rietje. De lasnaden 25 en 26' omvatten twee lagen en sluiten aan op de uit drie lagen bestaande lasnaden 6 resp. 3, zonder daar echter invloed uit te oefenen op de laagdikte.

De uitvoeringsvorm van fig. 8 verschilt van die van de voorgaande
25 figuren daarin, dat het rietje 13 zich bevindt in een huls 18, die met de bovenranden bij 19 resp. 20 rondom de opening 21 van de foeliebaan 2 is gelast. Ook bij deze uitvoeringsvorm is de insteekruimte voor het rietje zodanig uitgevoerd, dat de laagdikte ter plaatse van de langsna-
den ongewijzigd blijft. De vervaardiging van deze uitvoeringsvorm is
30 echter wat gecompliceerder.

De wijze van vervaardiging van de verpakkingen volgens de fig. 1 t/m 7 is toegelicht aan de hand van fig. 9.

Deze figuur toont een voorraadrol 32 voor de foeliebaan 2, die loopt over de omkeerrollen 33 en 34 en door een geleiding 35, zodat de
35 foeliebaan 2 nauwkeurig in een verticaal vlak wordt geleid.

Bij 36 bevindt zich een inrichting voor het inponsen van de in-
steekopeningen voor rietjes.

Bij 31 bevindt zich de voorraadrol voor de foeliebaan 1, die wordt geleid over omkeerrollen 37 en 38, waardoor beide foeliebanen 1 en 2
40 tegen elkaar komen te liggen.

Bij 39 en 40 bevinden zich de lasinrichtingen voor het maken van de verticale lasnaden 3 en 4.

Bij 41 bevindt zich de lasinrichting voor het maken van de onderste dwarsnaad 5.

5 Bij 42 en 43 bevinden zich snijmessen met behulp waarvan de nog open lege verpakkingen van elkaar worden gescheiden en met behulp van een overbrenginrichting 44 worden gebracht naar een vulstation alwaar de verpakkingen met zuigmonden 45 worden geopend, bij 46 met gas worden gespoeld en daarna vulstations 47 passeren waarna bij 48 de bovenste
10 dwarsnaad 6 wordt gemaakt.

Voordat bij de omkeerrol 38 de beide foeliebanen 1 en 2 op elkaar worden gebracht, is een derde foeliebaan 23 vanaf een voorraadrol 49 via de omkeerrollen 50 en 51 tegen de foeliebaan 2 aan geleid. Met behulp van de lasinrichtingen 52 worden dan de verticale lasnaden 8 en 9
15 gemaakt tussen de foeliebanen 2 en 23 en met de lasinrichtingen 53 de horizontale lasnaden 10 en 11.

Met vacuuminrichtingen 54 worden daarna de ruimten geopend, zodat rietjes 13 in de openingen 12 kunnen worden gestoken.

Deze rietjes worden vanuit een voorraadruimte 55 aangevoerd met
20 behulp van een draagband 56 die de rietjes op regelmatige afstanden van elkaar draagt. De rietjes kunnen bijvoorbeeld door wrijving worden vastgehouden in op de band 56 aanwezige kokers of klemmen. Bij 57 bevindt zich de inrichting voor het schuin afsnijden van de ondereinden van de rietjes. Bij 58 bevindt zich een inrichting, die duworganen 59
25 heeft, die een verticale slag kunnen uitvoeren en die rietjes 13 via de geleiding 60 in een opening 12 kunnen steken.

De rietjes worden daarna met behulp van de inrichting 61 omgevouwen en aan het eind van de gehele bewerking bij 62 voorzien van de in fig. 4 getoonde plakstrook 25.

30 De in fig. 9 getoonde inrichting slaat in het bijzonder op de uitvoeringsvormen van de fig. 1 t/m 3.

Bij de uitvoeringsvorm van fig. 4 en 5 kunnen de lasinrichtingen 52 en 53 worden weggelaten. Het lassen vindt dan uitsluitend plaats met behulp van de lasinrichtingen 39 en 41 en de middelen 54 voor het openen
35 van de openingen 12 en de middelen voor het insteken van de rietjes bevinden zich dan stroomafwaarts van de lasinrichtingen 39, 40 en 41.

Bij de uitvoeringsvorm van fig. 6 en 7 worden met lasinrichtingen vergelijkbaar met de lasinrichtingen 52 en 53 eerst de lasnaden 25 en 26' aangebracht en dient de toevoerinrichting voor de rietjes zich
40 stroomafwaarts te bevinden van de lasinrichtingen 39, 40 en 41.

8502366

CONCLUSIES

Verpakking voor drank bestaande uit een zak van flexibel thermoplastisch kunststofmateriaal, welke zak door middel van langs- en dwarsnaden is gesloten en is voorzien van een zodanig aangelast deel, dat een ruimte is verkregen waarin een rietje kan worden gestoken, met het kenmerk, dat de ruimte voor het daarin steken van het rietje uitsluitend is bepaald door lasnaden tussen een zakwand en een de ruimte bepalend deel, welke lasnaden liggen binnen de langs- en dwarsnaden van de zak en de laagdik-
10 te ter plaatse van deze langs- en dwarsnaden van de zak ongewijzigd laten en de zak binnen het door de langs- en dwarsnaden van de zak bepaalde gebied ter plaatse van de genoemde ruimte een opening heeft, waardoorheen het rietje steekbaar is resp. is gestoken.

15 2. Verpakking volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat het naar het inwendige van de zak toegekeerde vlak van de ruimte bestaat uit een elastisch vervormbare folie en het rietje onder een zodanig scherpe hoek schuin is afgesneden, dat het rietje na perforatie van de wand de opening elastisch oprekt.

20 3. Verpakking volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat de ruimte wordt bepaald door een op één wand van de zak gelaste strook (4).

25 4. Verpakking volgens conclusie 3, met het kenmerk, dat de breedte en de lengte van de strook gelijk zijn aan de breedte resp. de lengte van een wand van de zak en de lasnaden van de zakwanden en van de strook samenvallen.

30 5. Verpakking volgens conclusie 3, met het kenmerk, dat de langs- en dwarsnaden van de strook zich bevinden op afstand van de langs- resp. dwarsnaden van de zak.

35 6. Verpakking volgens conclusie 4, met het kenmerk, dat een deel van de strook ter definiëring van de ruimte bovendien nog door extra lasnaden aan een zakwand is vastgelast.

40 7. Verpakking volgens conclusie 6, met het kenmerk, dat deze naden bestaan uit een langsnaad, die loopt vanaf de bovenste dwarsnaad van de zak naar een dwarsnaad en uit een de bodem van de ruimte bepalende

dwarsnaad, die eindigt ter plaatse van een langsnaad.

8. Verpakking volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat de ruimte is bepaald door een op het binnenvlak van de zak gelaste huls, waarvan de bovenranden aan een wand van de zak zijn vastgelast, zodanig, dat zij de opening voor het rietje omgeven.

9. Werkwijze voor het maken van de verpakking volgens een of meer der voorgaande conclusies 1 t/m 7, waarbij twee banen van thermoplastisch kunststofmateriaal tegen elkaar worden geleid en door middel van lasnaden zakken worden gevormd, met het kenmerk, dat een derde baan tegen één van de de zakwanden bepalende banen wordt geleid en daarop wordt vastgelast onder vorming van de genoemde ruimte vòòr of tijdens het lassen van de zaknaden, de baan, die de buitenwand van de ruimte bepaalt vòòr het lassen is voorzien van insteekopeningen op afstanden van elkaar, die overeenkomen met de steekafstand van de zakken, deze openingen na het aan elkaar lassen van de ruimte bepalende banen wordt geopend en in deze geopende openingen telkens in takt met de voortbeweging van de banen een rietje gestoken wordt.

fig-1

fig-2 fig-3

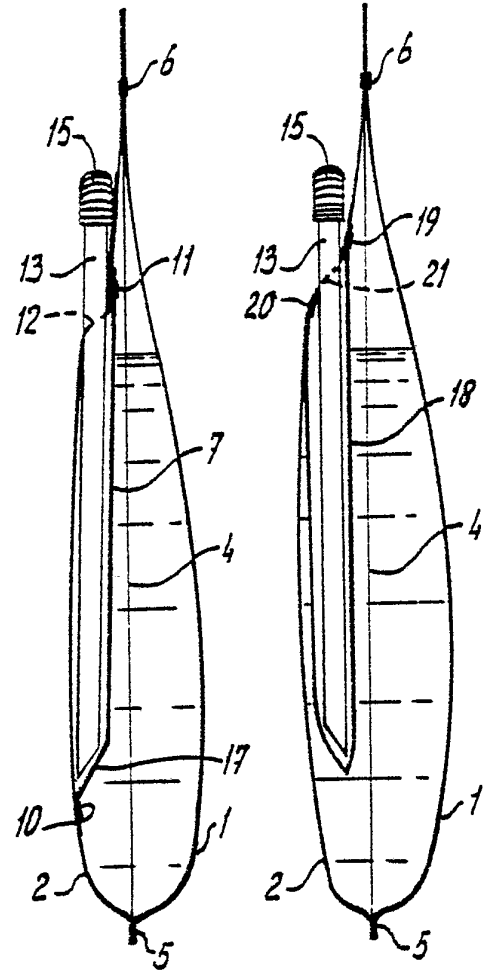
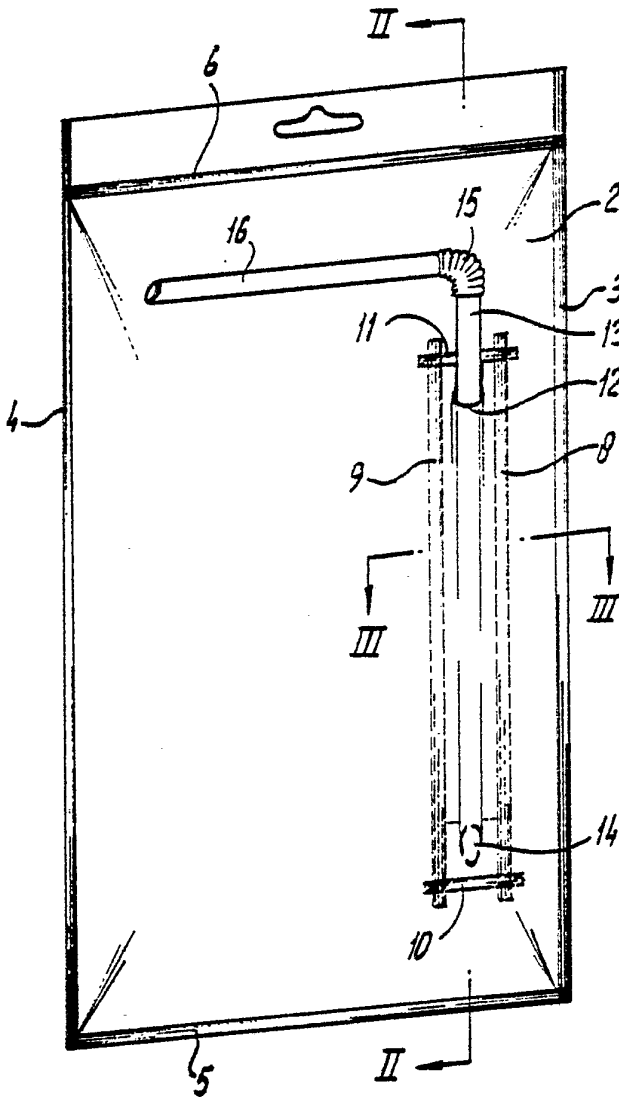
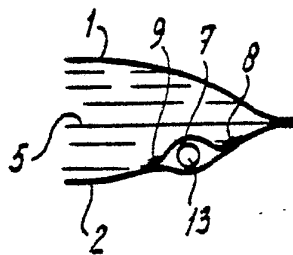


fig-3



8502366

fig-4

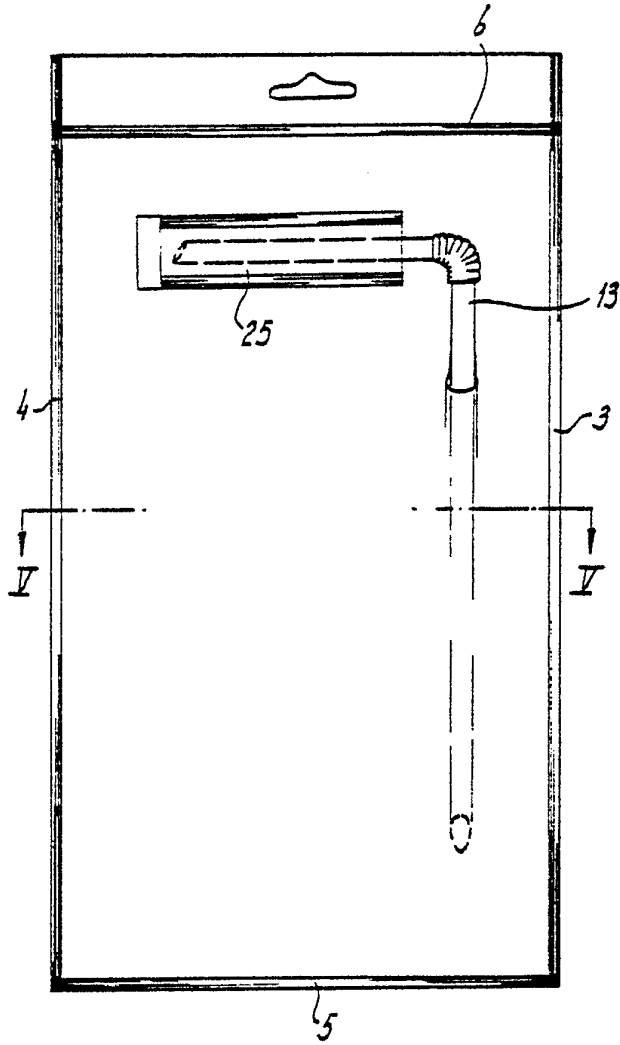


fig-6

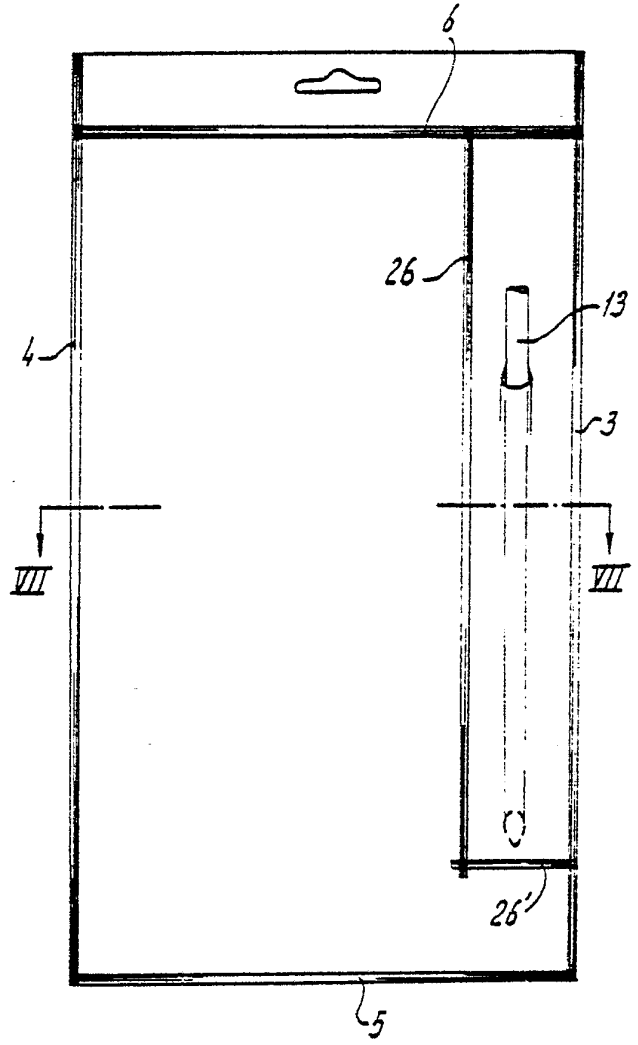


fig-5

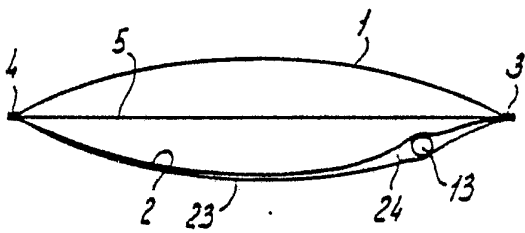


fig-7

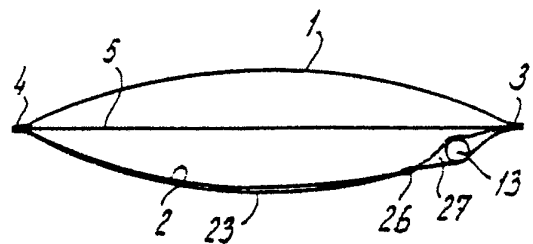


Fig-9

