

(19) DANMARK



(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT

(11) 162711 B

Patentdirektoratet

TAASTRUP

(21) Patentansøgning nr.: 1613/89

(51) Int.Cl.5 B 65 D 71/00

(22) Indleveringsdag: 04 apr 1989

(41) Alm. tilgængelig: 05 okt 1990

(44) Fremlagt: 02 dec 1991

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: -

(71) Ansøger: *Don Plæst A/S; Solvangsvej 9; 4681 Herfølge, DK

(72) Opfinder: Jesper *Donne; DK

(74) Fuldmægtig: Hofman-Bang & Boutard A/S

(54) Flaskeemballage til en gruppe flasker

(56) Fremdragne publikationer

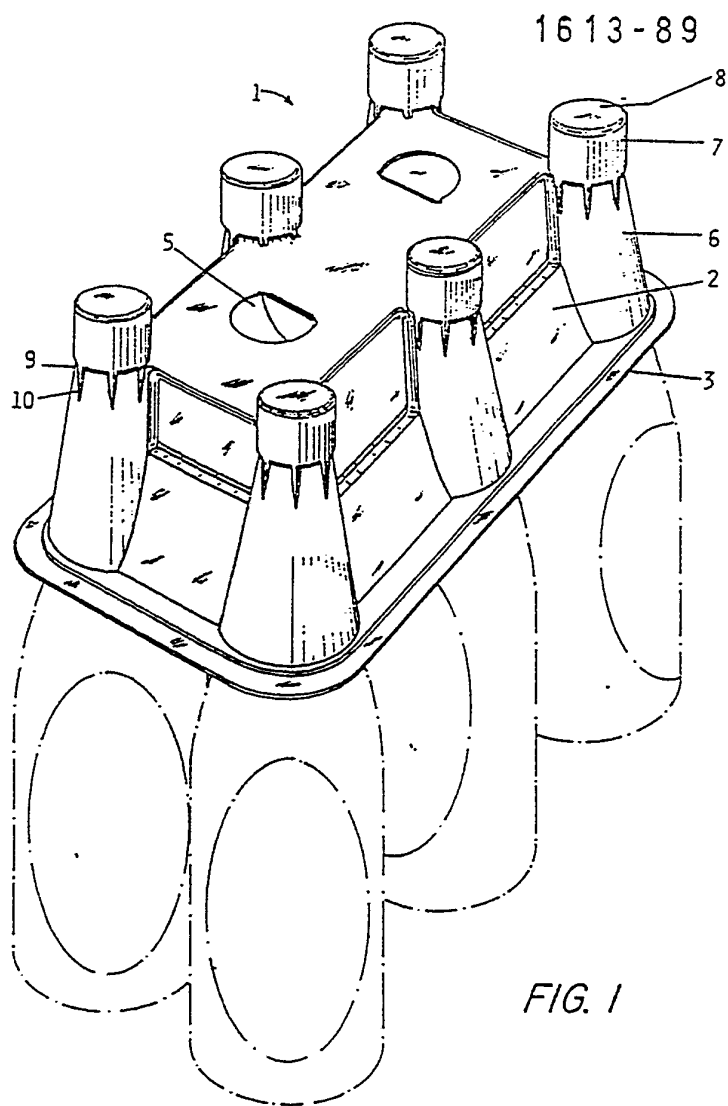
US pat. nr. 4139094, 4523677

(57) Sammenlægning

1613-89

En flaskeemballage (1) tjener til at holde et mindre antal flasker sammen i en gruppe og til samlet at bære denne gruppe. Emballagen består af et fortrinsvist tyndt pladeformet materiale, hvori der er udformet et antal i hovedsagen ringformede bærerregioner (9, 10) til hver at bære en flaske ved hjælp af et indgreb med en vulst (11) på flaskehalsen, en kapsel (12) på denne, eller begge på én gang. Emballagen (1) har i hovedsagen form af en nedadtil åben hætte med et nedadvendende skørt (2), der ved brug omslutter i hvert fald den øverste del af flaskegruppen, og en bund (4), der indeholder bærerregionerne (9, 10). Bærerregionerne er indrettet således, at de, når flaskerne bæres i emballagen (1), optager flaskevægten via indersiden (15) af deres plademateriale, som fortrinsvis består af en velegnet elastisk plasttype. Da hver bærerregion (9, 10) endvidere er udformet med akseialt forløbende bølger (17), kan regionen udvides tilstrækkeligt til at kunne føre en flaskehals både ind og ud af indgreb med regionen (9, 10), uden at denne deformeres blivende, og emballagen kan derfor bruges og genbruges mange gange til såvel emballering og transport af fyldte flasker som tomme returflasker. Herved opnås der betydelige miljømæssige og økonomiske fordele.

fortsættes



Opfindelsen angår en flaskeemballage til at sammenholde og bære en gruppe flasker, og som består af et fortrinsvist tyndt pladeformet materiale med et antal i hovedsagen ringformede bæreregioner til hver at bære en flaske ved hjælp af et indgreb med et radialt udadragende frem-
spring på flaskehalsen eller en kapsel på denne, hvorved emballagen i hovedsagen har form af en nedadtil åben hætte med et nedadvendende skørt, der ved brug omslutter i hvert fald den øverste del af flaskegruppen, og en bund, der indeholder bæreregionerne.

Der kendes emballager af denne art, som tjener til at transportere et mindre antal, f.eks. tre eller seks flasker øl eller anden drikkevare. Disse emballager har normalt fire sider, som er foldet af ét enkelt papstykke eller lignende materiale. I den nederste af disse sider er der udformet styreåbninger til flaskerne og i den øverste bæreåbninger med udstansede takker eller flige, der tillader flaskehalsen med påsat kapsel at blive ført ind gennem den respektive bæreåbning, men ikke ud igen, da takkerne eller fligene da som en slags modhager springer ind og låser sig fast under kapslens nedadvendende kant. For atter at få flaskerne ud må emballagen derfor sønder rives, og den kan derfor kun bruges en enkelt gang, og i betragtning af de meget store emballagemængder, der anvendes, er dette selvsagt et både betydeligt økonomisk og miljømæssigt problem, og samtidigt står brugeren, der nu kun råder over den ødelagte emballage, tilbage med det i sig selv ikke uvæsentlige problem, om hvorledes han nu skal håndtere og tilbagelevere de tomme returflasker, der så bekvemt lod sig bære hjem i den solide papemballage.

Det er formålet med opfindelsen at anvise en emballage af den indledningsvis nævnte art, som kan anvendes gentagne gange til at bære såvel fyldte flasker med påsat kapsel som tomme flasker uden.

Dette opnås, idet flaskeemballagen ifølge opfindelsen er ejendommelig ved, at bærere regionerne er indrettet således, at de, når flaskerne bæres af emballagen, optager flaskevægten via indersiden af deres plademateriale. Der opnås
5 herved et løsbart indgreb, der under transport også kan bære flasken i vulsten på dennes hals, således at emballagen gentagne gange kan anvendes til såvel fyldte som tomme flasker.

10 For at sikre, at emballagen ikke under de gentagne indføringer og udtrækninger af flaskehalsen deformeres blivende, er hver bærere region ifølge opfindelsen indrettet til at kunne udvides fra en hviletilstand, hvor regionens
15 lysning er mindre end fremspringets yderdiameter, til en udvidet tilstand, hvor lysningen er mindst lige så stor som denne diameter.

Hver bærere region og de umiddelbart op til denne stødende pladeområder kan endvidere ifølge opfindelsen i aksial-
20 snit forløbe i fortrinsvis blødt krummede kurver, hvis tangenter i intet punkt står vinkelret på regionens akse, og tangenternes spidse vinkel med akse kan desuden være mindre end 80° , fortrinsvis mindre end 60° og især mindre end 45° . Dette er fordelagtigt af produktionsmæssige
25 grunde og medfører samtidigt en såvel sikker fastholdning af flaskehalsen, som at denne kan føres ind og ud af indgrebet med emballagen uden at beskadige denne.

Ved en fordelagtig udførelsesform ifølge opfindelsen opnås en særlig gunstig elastisk udvidelse af bærere regionerne ved, at der i hver af disse og/eller de her op til
30 umiddelbart stødende pladeområder er udformet et antal i hovedsagen aksialt forløbende bølger og/eller slidser.

35 Hver bærere region kan yderligere ifølge opfindelsen være indrettet til at kunne indgribe samtidigt med både en vulst på flaskehalsen og en kapsel på denne, således at

der dannes et dobbelt og derfor ekstra solidt indgreb med de noget tungere fyldte flasker, som er forsynet med kapsler.

5 Ifølge opfindelsen kan den hætteformede emballages bund desuden ved hver bæreregion være trukket opefter i en nedadtil åben rørformet del, som indeholder den respektive bæreregion og fortrinsvis er lukket foroven, og i fortsættelse af denne rørformede del kan der i det nedadvendende skørt være udformet et styr til hver af flaskerne. Herved holdes flaskerne såvel under oplagring som under transport behørigt på plads i emballagen, og endvidere bliver de emballerede flaskegrupper stabelbare, idet hver gruppe stabilt kan stå på bunden af den underliggende emballage mellem dennes rørformede dele, der samtidigt rummer det øverste af flaskehalsene, således at den totale stabelhøjde bliver mindre end det er tilfældet, når der anvendes de kendte papemballager.

20 Opfindelsen forklares nedenfor under henvisning til tegningen, hvor

fig. 1 viser set skråt oppefra i perspektiv en flaskeemballage ifølge opfindelsen med en gruppe på ialt seks flasker, som er tegnet ind med stiplede linie,

fig. 2 den i fig. 1 viste emballage set skråt nedefra i perspektiv,

30 fig. 3 samme, men set lige nedefra,

fig. 4 en emballage ifølge opfindelsen set fra enden med højre side i snit og en med stiplede linie indtegnet flaskehals,

35 fig. 5 samme, men i en anden udførelsesform,

fig. 6 et brudstykke af et langsgående snit gennem en emballage ifølge opfindelsen med en flaskehals, som er indtegnet med fuldt optrukken linie,

5 fig. 7 et snit efter linien VII-VII i fig. 6,

fig. 8 en emballage ifølge opfindelsen set fra siden,

10 fig. 9 et brudstykke af et længdesnit gennem den i fig. 8 viste emballage, hvor udstansningen til den venstre fingeråbning ses, og

fig. 10 et til fig. 9 svarende snit, hvor den højre fingeråbning ses, idet den fritstansede klap er åbnet.

15

Den viste flaskeemballage, som i sin helhed er angivet med henvisningstallet 1, er fremstillet af et forholdsvis tyndt pladeformet materiale, f.eks. en elastisk plast, der kan være transparent eller indfarvet og efter
20 ønske yderligere være forsynet med påtryk til angivelse af flaskeindeholdets art og mærke.

Fig. 1 viser en emballage til ialt seks flasker, som er tegnet med stiptet linie. Emballagen er tildannet ud i ét
25 ved hjælp af kendte fremstillingsteknikker, såsom støbning, presning eller vakuumformning. Som det nærmere vil blive beskrevet nedenfor, kan emballagen anvendes gentagne gange, men såfremt den alligevel slutteligt må kasseres, f.eks. som følge af transportskader, kan plastmaterialet ommales og anvendes påny til støbning af nye
30 emner, således at emballagen samlet medfører betydelige økonomiske og miljømæssige fordele.

Ved den viste udførelsesform er emballagen 1 i varm tilstand vakuumformet af en stiv og elastisk plastfolie til
35 en form, der minder om en nedadtil åben hætte, som har et nedadvendende skørt 2, der forneden er afstivet med en

flange 3, og en bund 4 med fingerhuller 5, hvori emballagen kan holdes, når den skal bæres. Emballagen omslutter med sit skørt 4 den samlede flaskegruppens halsregion og styrer endvidere flaskerne ved hjælp af styr 6, som er indrettet i skørtet 2 med én til flaskehalsene modsvarende form. I fortsættelse af disse styr 6 er der op over bunden 4's niveau trukket rørformede dele 7, som er åbne forneden og foroven er lukket med en top 8, hvori der eventuelt yderligere kan være udformet en åbning.

Som bedst vist i højre halvdel af fig. 4, 5 og 6, er der i de rørformede dele 7's plastfolie udformet ringformede bæreregioner 9, 10 til at fastholde flaskerne ved hjælp af et indgreb med en vulst 11 på flaskehalsen eller en kapsel 12 på denne. Fig. 4 og 6 viser en første udførelsesform 9 for en sådan bæreregion, hvor der finder et enkelt indgreb sted med halsvulsten 11. I modsætning til de kendte papemballager kan flaskegruppen således bæres ved hjælp af emballagen ifølge opfindelsen, uanset om flaskerne er forsynet med kapsler eller ej, og emballagen er derfor anvendelig til såvel fyldte flasker som tomme returflasker.

Fig. 5 viser en anden udførelsesform med en øvre region 10, hvor bæreregionen har dobbelt indgreb til fyldte flasker, idet denne region 10 har et øvre regionafsnit 13, der indgriber med kapslen 12, og et nedre regionafsnit 14, der samtidigt indgriber med flaskevulsten 11. Emballagen er herved i stand til under bæringen sikkert at fastholde fyldte flasker, der er ekstra tunge, medens de tomme og derfor lettere flasker fastholdes af det nedre regionafsnit 14 på samme måde som ved den første udførelsesform.

Medens flaskevægten ved bæring i de kendte papemballager optages af kanterne på fastlåste takker eller flige på en sådan måde, at det er nødvendigt at rive emballagen i

stykker for at få frigjort de emballerede flasker, optages vægten ved bæring i emballagen ifølge opfindelsen af indersiden 15 af bærere-regionernes 9, 10 plastfolie. Det er derfor muligt at trække en emballeret flaske ud uden samtidigt at ødelægge emballagen, der derfor kan bruges påny til returflasker eller nye fyldte flasker.

For at denne proces kan forløbe sikkert uden at emballagen beskadiges kan hver bærere-region udvides elastisk fra en hviletilstand, hvor regionens lysning er mindre end flaskevulstens og/eller kapslens yderdiameter til en udvidet tilstand, hvor lysningen er mindst lige så stor som denne diameter, således at flaskehalsen ubesværet kan føres ind og ud af indgreb med emballagen.

Med henblik på yderligere at fremme processen forløber hver bærere-region og de umiddelbart op til denne stødende pladeområder i aksialsnit i fortrinsvis blødt krummede kurver, hvis tangenter i intet punkt står vinkelret på regionens akse, hvorved tangenternes spidse vinkel med akse er mindre end 80° , fortrinsvis mindre end 60° og især mindre end 45° . Dette hindrer, at f.eks. skarpe kanter på flaskekapslen river fast i materialet under ind- eller udføringen af flaskehalsen i den respektive bærere-region.

Den ovennævnte udvidelse af bærere-regionerne er relativt stor og jævnlige betydeligt større end plastmaterialets elasticitet i sig selv tillader, og ved en særlig fordelagtig udførelsesform er der derfor i eller/og ved bærere-regionerne udformet aksialt forløbende bølger 16, 17, hvor materialet er i stand til elastisk at bøje sig så meget, at den nødvendige udvidelse af bærere-regionen med sikkerhed kan finde sted, uden at der opstår blivende deformationer. Fig. 4, 6 og 7 viser en første udførelsesform 16 for sådanne bølger, medens fig. 5 viser en anden udførelsesform 17, hvor bølgerne 17 strækker sig aksialt

fra et pladeområde under det nedre regionafsnit 14 op til det øvre regionafsnit 13. I stedet for bølger kan plade-folien være gennembrudt af ligeledes aksialt forløbende slidser.

5

Når flasker gruppevis er emballeret i emballagen ifølge opfindelsen, kan de stables i højden oven på hinanden, idet hver gruppe kan stå på bunden af den underliggende emballage mellem dennes rørformede dele. Da disse desuden rummer den øverste del af flaskehalsen, reduceres den to-
10 tale højde af de stablede flasker tilsvarende i forhold til flasker, som er stablet ved hjælp af konventionelle papemballager.

15

20

25

30

35

P a t e n t k r a v:

1. Flaskeemballage (1) til at sammenholde og bære en
5 gruppe flasker, og som består af et fortrinsvist tyndt
pladeformet materiale med et antal i hovedsagen ringfor-
mede bæreregioner (9, 10) til hver at bære en flaske ved
hjælp af et indgreb med et radialt udadragende fremspring
10 (11) på flaskehalsen eller en kapsel (12) på denne, hvor-
ved emballagen (1) i hovedsagen har form af en nedadtil
åben hætte med et nedadvendende skørt (2), der ved brug
omslutter i hvert fald den øverste del af flaskegruppen,
og en bund (4), der indeholder bæreregionerne (9, 10)
k e n d e t e g n e t ved, at disse er indrettet således,
15 at de, når flaskerne bæres i emballagen (1), optager
flaskevægten via indersiden (15) af deres plademateriale.

2. Flaskeemballage ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t
ved, at hver bæreregion (9, 10) er indrettet til elastisk
20 at kunne udvides fra en hviletilstand, hvor regionens
lysning er mindre end fremspringets (11) ydre diameter,
til en udvidet tilstand, hvor lysningen er mindst lige så
stor som denne diameter.

3. Flaskeemballage ifølge krav 1 eller 2, k e n d e -
t e g n e t ved, at hver bæreregion (9, 10) og de umid-
delbart op til denne stødende pladeområder i aksialsnit
forløber fortrinsvis i blødt krummede kurver, hvis tan-
genter i intet punkt står vinkelret på regionens akse.

30 4. Flaskeemballage ifølge krav 3, k e n d e t e g n e t
ved, at tangenternes spidse vinkel med akse er mindre
end 80°, fortrinsvis mindre end 60° og især mindre end
45°.

35 5. Flaskeemballage ifølge et eller flere af kravene 1-4,
k e n d e t e g n e t ved, at der i hver bæreregion (9,

10) og/eller de op til denne umiddelbart stødende plade-områder er udformet et antal i hovedsagen aksialt forløbende bølger (16, 19) og/eller slidser.

5 6. Flaskeemballage ifølge et eller flere af kravene 1-5, k e n d e t e g n e t ved, at hver bæreregion (9, 10) er indrettet til at kunne indgribe samtidigt med både en vulst (11) på flaskehalsen og en kapsel (12) på denne.

10 7. Flaskeemballage ifølge et eller flere af kravene 1-6, k e n d e t e g n e t ved, at den hætteformede emballages bund (4) ved hver bæreregion (9, 10) er trukket opefter i en nedadtil åben rørformet del (7), som indeholder den respektive bæreregion og fortrinsvis er lukket foroven,
15 og at der i det nedadvendende skørt (2) i fortsættelse af den rørformede del (7) er udformet et styr (6) til hver af flaskerne.

20

25

30

35

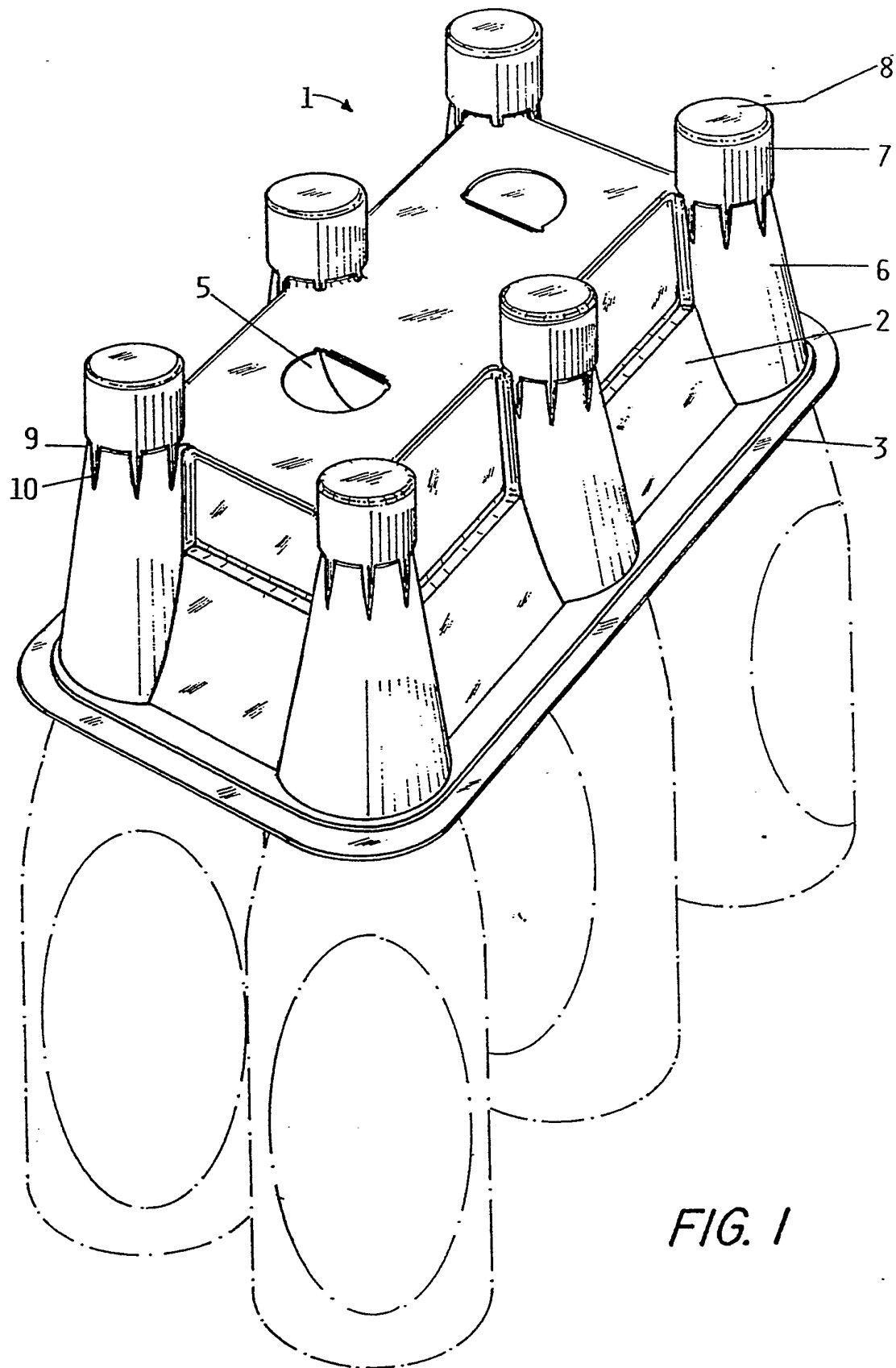


FIG. 1

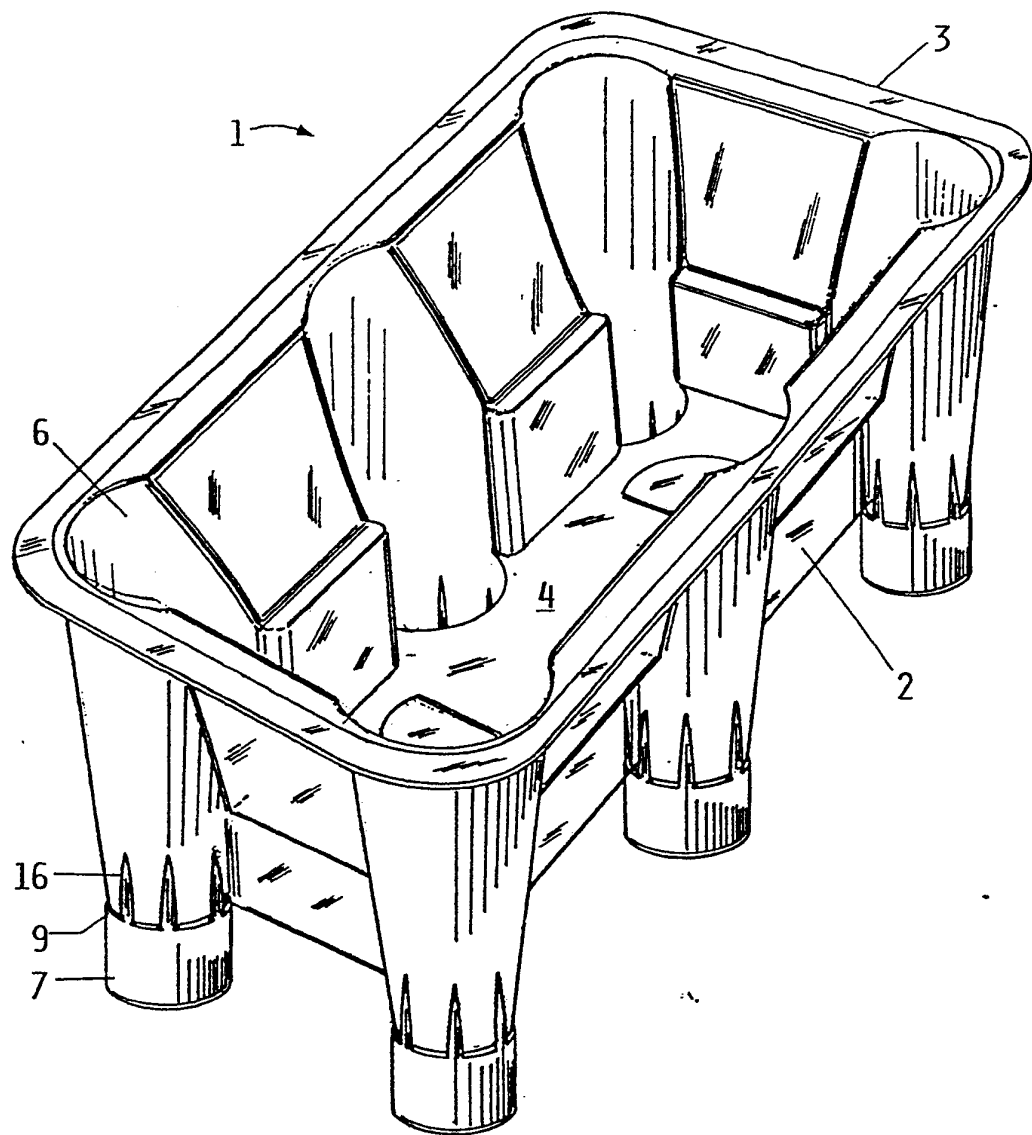


FIG. 2

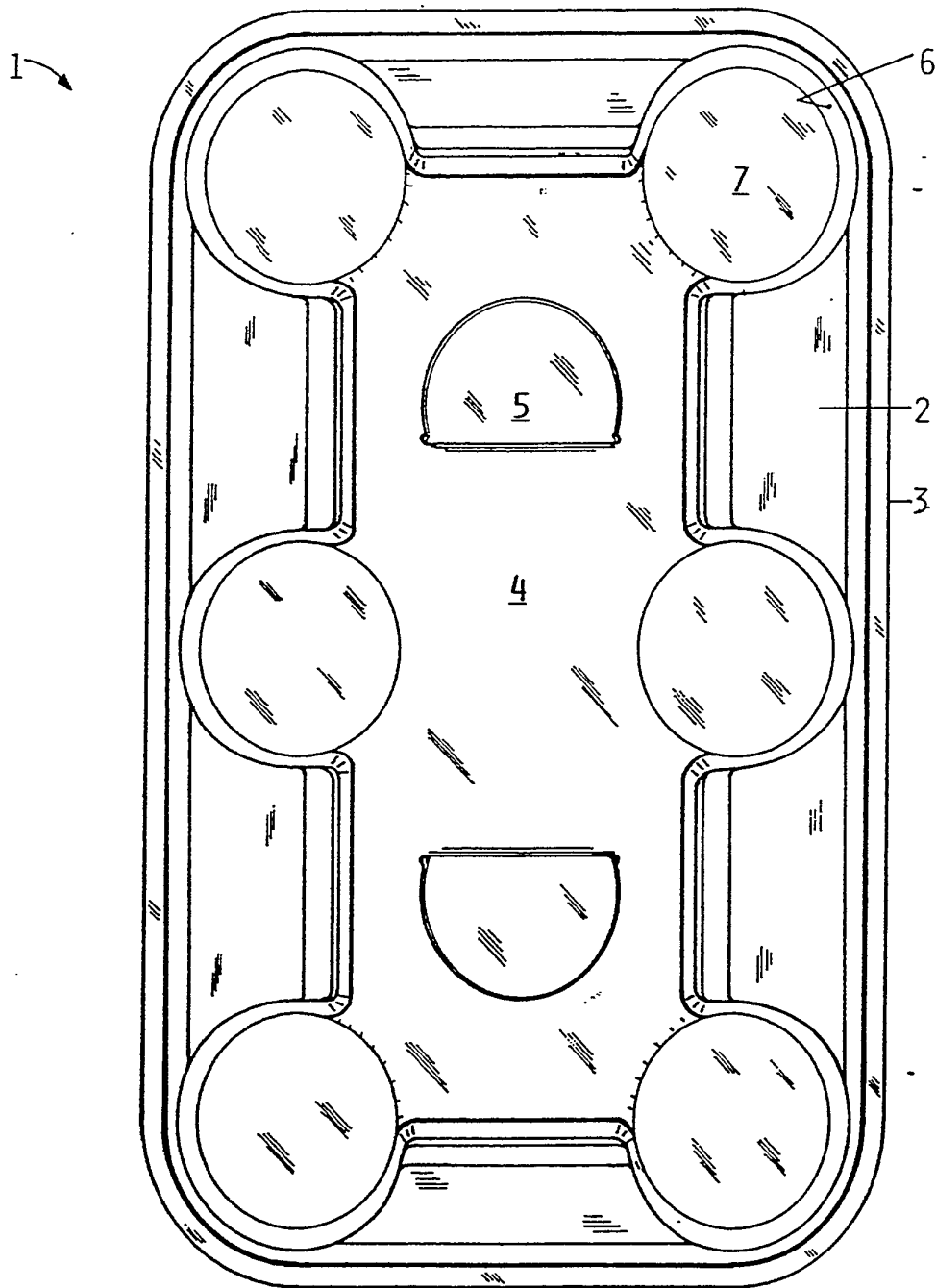


FIG. 3

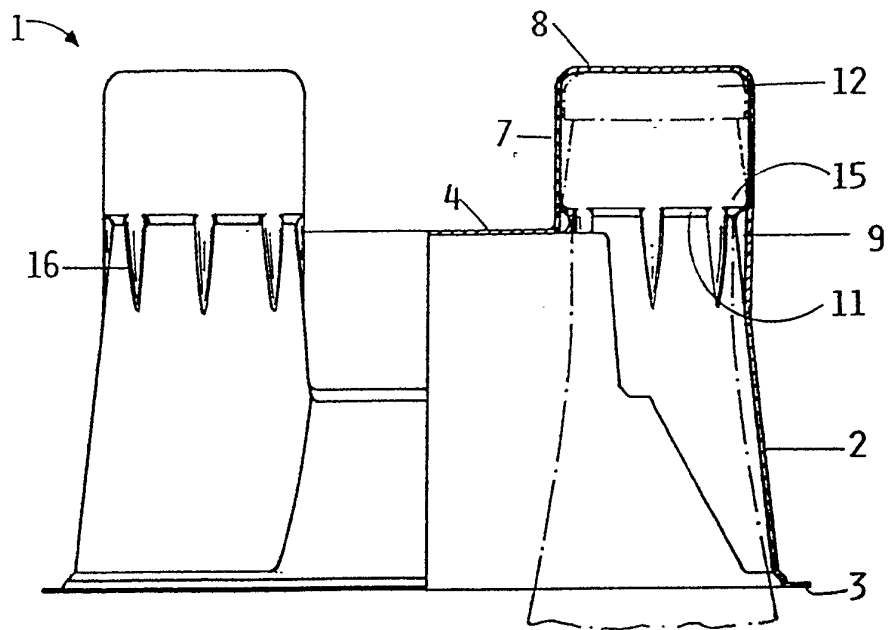


FIG. 4

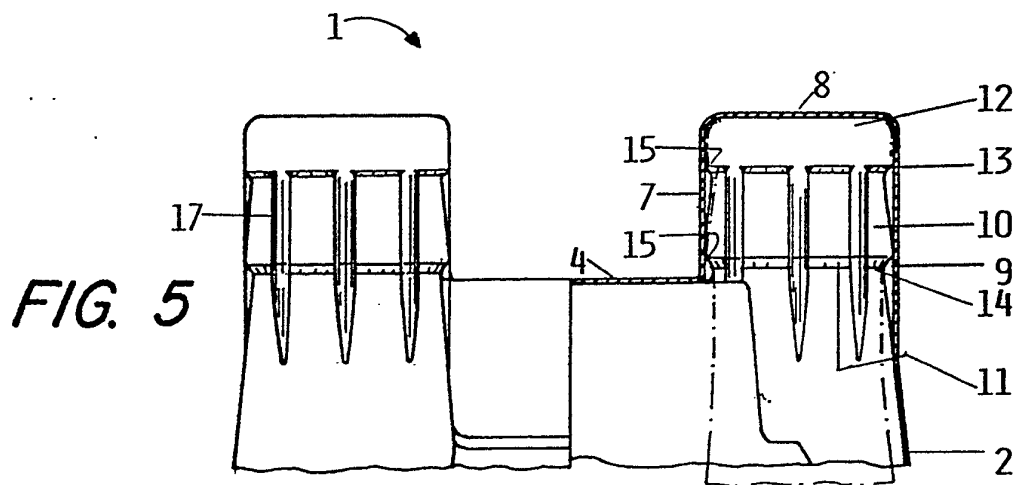


FIG. 5

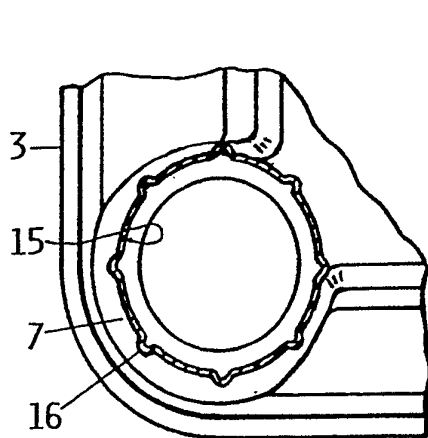


FIG. 7

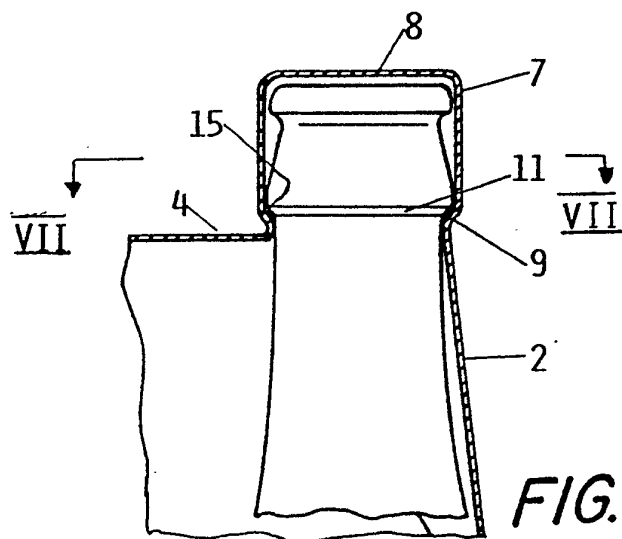


FIG. 6

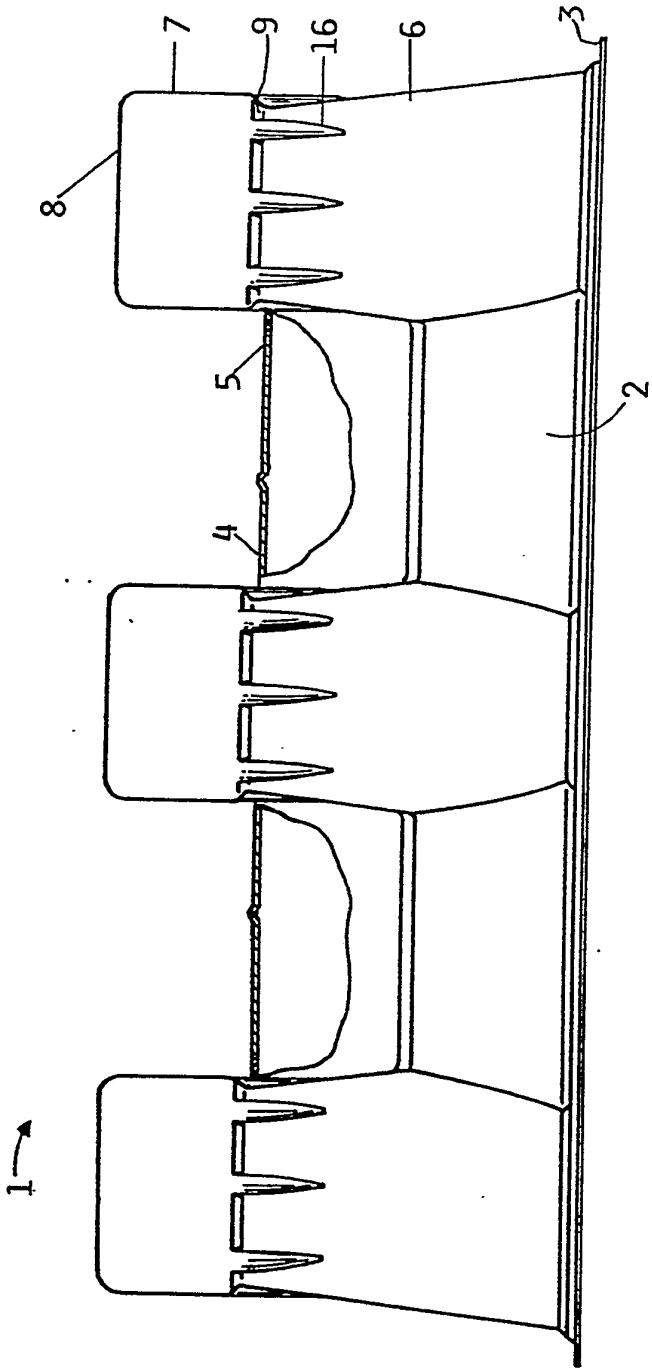


FIG. 8

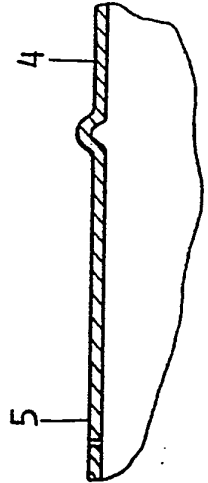


FIG. 9.

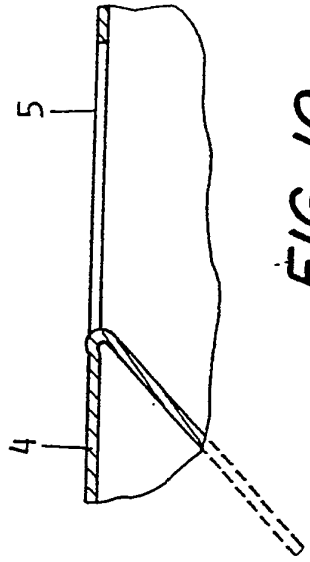


FIG. 10