

(12) **PATENTSKRIFT**

Patent- og
Varemærkestyrelsen

(51) Int.Cl.: **B 65 D 21/02** **B 65 D 19/06**

(21) Patentansøgning nr: **PA 1998 01545**

(22) Indleveringsdag: **1998-11-24**

(24) Løbedag: **1998-11-24**

(41) Alm. tilgængelig: **2000-05-25**

(45) Patentets meddelelse bkg. den: **2001-07-02**

(73) Patenthaver: **Lain Import ApS, Agnetevej 2 A, 9000 Ålborg, Danmark**

(72) Opfinder: **Martin Nielsen, Agnetevej 2 A, 9000 Ålborg, Danmark**

(74) Fuldmægtig: **Larsen & Birkeholm A/S, Skandinavisk Patentbureau, Banegårdspladsen 1, 1570 København V, Danmark**

(54) Benævnelse: **Stabelbar bakke til lagring af flasker/beholdere til opbevaring af væske, fremgangsmåde til lagring af flasker/beholdere til opbevaring af væske i en bakke samt anvendelse af bakken**

(56) Fremdragne publikationer:

EP A1 0613829

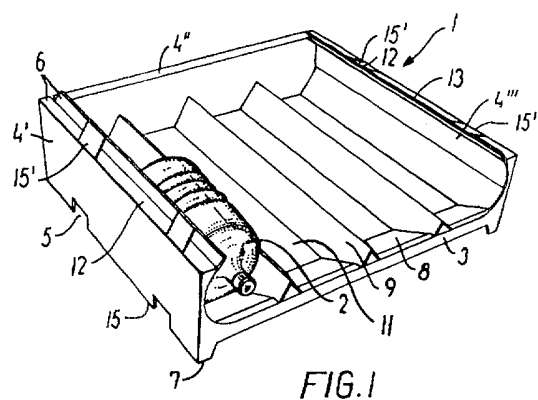
GB A 2197294

DK B 155721

(57) Sammendrag:

Ramme til lagring af flasker, beholdere og lignende omfattende midler til understøtning af flaskerne i et horisontalt niveau samt sider delvist afgrænsende et hulrum, hvori flaskerne er beliggende, og hvor understøtningsmidlerne tilvejebringer lagring af flaskerne i udelukkende ét lag, samt at mindst to af siderne omfatter øvre og nedre midler til føring og/eller anlæg mod henholdsvis en øvre og en nedre identisk udformet ramme.

Herved opnås et system, som kan benyttes både til oplagring, transport og placering af flaskerne på modtagestedet, og hvor det undgås at skulle foretage manuelle håndteringer, idet systemet vil være anvendeligt at flytte ved hjælp af truck, hvor en enkelt ramme ad gangen kan flyttes fra det ene sted til det andet.



STABELBAR BAKKE TIL LAGRING AF FLASKER/BEHOLDERE TIL
OPBEVARING AF VÆSKE, FREMGANGSMÅDE TIL LAGRING AF
FLASKER/BEHOLDERE TIL OPBEVARING AF VÆSKE I EN BAKKE SAMT
ANVENDELSE AF BAKKEN

5

Opfindelsen angår en stabelbar bakke til lagring af flasker/holdere til opbevaring af væske, omfattende midler til understøtning af flaskerne i et horisontalt niveau samt sider delvist afgrænsende et hulrum, hvori flaskerne er beliggende, samt en fremgangsmåde til lagring af flasker/holdere til opbevaring af væske i en bakke. Opfindelsen angår tillige en anvendelse af bakken.

10

15

I forbindelse med opmagasinering, transport og distribution af flasker med stort volumen, og her tænkes på flasker, der rummer 10 til 40-50 l væske, er det kendt at benytte racksystemer, som udgør en form for samlet reol, i hvilken reol flaskerne opbevares på lager. Når flaskerne skal bringes ud til kunderne, kræves der således et manuelt løft af flaskerne fra reolen over på en truck og lignende, hvorefter flaskerne transporteres ud til den vogn, hvor den videre transport af flaskerne skal foregå. Disse biler er specielt indrettede biler, i hvilke der er indbygget hylder til modtagelse af disse specielle og stort dimensionerede flasker. I de tilfælde, hvor der kun er et mindre antal flasker, der skal bringes ud, eksempelvis til en mindre kunde, er det alligevel nødvendigt at benytte en af disse store biler til transporten, hvilket er uøkonomisk.

20

25

En anden mulighed er, at bilen fyldes totalt med flasker, hvorefter der sker en transport til diverse recipienter. Også i dette tilfælde er der tale om en forholdsvis uøkonomisk transport, idet bilen med sit totale lager må køre fra sted til sted. Endelig kræves der, når recipienten nås, en manuel håndtering af flaskerne, idet disse igen enkeltvis fjernes fra reolen, og enten bæres manuelt ind til eksempelvis kontorer o.s.v. eller transporteres ved hjælp af truck eller lignende. Det væ-

30

sentlige er her, at det kræver en manuel håndtering fra selve hylden, hvor flasken ligger, og frem til det endelige modtagested.

5 Flaskerne finder således væsentlig anvendelse i forfriskningsanlæg, som disse kendes fra kontorer med vanddoseringer til almen benyttelse. Også hos modtagestedet kræver opbevaringen af flaskerne en eller anden form for specialbygget racksystem, hvor der også kendes systemer til opbevaring af både tre og seks flasker.

10 Det er således nødvendigt for at håndtere disse store flasker at have racksystemer specielt til transporten, hvilket indgår som en integreret del af bilen, hvorfor det er nødvendigt med specialbyggede biler, at have specielle racksystemer til opbevaring af flaskerne ude hos kunden, d.v.s. specielt inden for kontormiljøer, og endelig at have racksystemer til opbevaring af flaskerne på selve lageret. En-
15 hver håndtering fra det ene sted til det andet kræver manuelle tiltag, hvilket er en meget tung og nedslidende arbejdsopgave for den pågældende medarbejder.

Det er formålet med opfindelsen at tilvejebringe en stabelbar bakke til lagring af flasker/beholdere til opbevaring af væske, som løser ovenstående problemer og
20 således tilvejebringer et system, som kan benyttes både til oplagring, transport og placering af flaskerne på modtagestedet, og hvor det undgås at skulle foretage manuelle håndtering, idet systemet vil være indrettet til at flytte ved hjælp af en truck, hvor en enkelt bakke ad gangen kan flyttes fra det ene sted til det andet. Desuden giver bakken også anledning til en mere fleksibel transportmulighed, idet bakken kan transporteres i sin fulde størrelse fra lageret til en
25 transportbil, og hvor denne transport bil ikke behøver at være en specialbygget bil, men eksempelvis en pickup, hvor bakken placeres i bagagerummet. Det er således ikke nødvendigt at foretage en specialbygning, ligesom det ikke er nødvendigt at aktivere et større befordringskøretøj for at foretage en udbringning af
30 mindre volumen væske.

Endelig opnås, at der er et minimum af spildplads, samtidig med at det er nemt at læsse beholderne.

5 Dette formål opnås med en bakke af den i indledningen angivne, og hvor understøtningsmidlerne udelukkende understøtter flaskerne i ét lag, samt at mindst to af siderne omfatter øvre og nedre midler til føring og/eller anlæg mod henholdsvis en øvre og en nedre identisk udformet bakke, samt tillige at bakken omfatter to vertikale, indvendigt i vertikal retning hule sider med en højde, der mindst modsvarer den største diameter af en flaske.

10 Opfindelsen virker således ved, at på selve lageret, hvor der ligger en bakke, fyldes denne i et lag på nævnte bakke, hvorefter en ny bakke sættes oven på den første bakke, og flasker lægges igen på bakke nummer to til tilvejebringelse af et nyt lag. Således bygges en reol op i sektioner, hvilket gør, at opbygningen af reolen kan finde anvendelse i et hvilket som helst lager uanset højde, idet begrænsningen for så vidt udelukkende ligger i styrkedimensioneringen af selve bakken (den nederste). Alle bakker er identisk opbygget, hvorfor det er ligegyldigt, om en bakke står oven på eller ligger under en anden bakke. Bakken vil gennemgående have en højde, der er noget større end diameteren af en flaske, således at der er plads til såvel flaske som gaffeltruckens tænder.

20 Ved at tilvejebringe en bakke ifølge opfindelsen og som angivet i krav 2 og 3 opnås en sikker samling af bakkerne oven på hinanden.

25 Ved at tilvejebringe en bakke ifølge opfindelsen og som angivet i krav 4 opnås mulighed for at håndtere bakkene med en gaffeltruck.

Opfindelsen vil nu blive forklaret nærmere under henvisning til tegningen, hvor

30 fig. 1 viser et udførelseseksempel på en bakke ifølge opfindelsen,

fig. 2 viser to af de i fig. 1 angivne bakker stablet oven på hinanden, og

fig. 3 viser bakker stablet og set bagfra.

5 Fig. 1 viser et eksempel på en stabelbar bakke 1 fremstillet i henhold til opfindelsen, og omfattende en anlægsflade i form af lister 9 for de flasker 2, der skal opbevares og transporteres, hvilke lister forrest er hæftet til en tværgående liste 3, og hvor det hulrum 11, hvor flaskerne skal opbevares, tilvejebringes ved, at der er tre omgivende sider 4', 4'' og 4''', der samles i 90° vinkler til
10 tilvejebringelse af en på tre sider lukket kasse, og hvor den fjerde side er åben, og hvor flaskerne 2 kan skubbes ind. I dette område er der tillige en skrå plade 8, som er svejst på den forreste del af listerne 9, hvilken plade har et skråt, nedadforløbende forløb, således at flaskerne ligger an mod dette, hvorved der sikres et entydigt anlæg mod bakken. Modholdet dannes af den bageste side 4'',
15 hvilken side i lighed med de øvrige sider er vertikalt forløbende og plan.

De to langsgående sider 4', 4''' afslutter med en horisontal anlægsflade 12, som igen bukker om i en opadkonvergerende afslutningsflange 13, i hvilken der foretages nogle rektangulære udskæringer 5, således at når der ved en stabling
20 af en bakke 1 oven på en anden bakke er mulighed for, at en gaffeltrucks tænder kan finde vej i disse hulrum, som således ikke aflukkes, når bakkerne stablet. Ved at de to modstående sider har disse konvergerende afslutningsflanger sikres, at bakkerne 1 ikke skrider, idet den næste bakkes 1 nedre afslutningskant
15 vil placere sig oven på den horisontale anlægsflade 12 og under påsætningen
25 blive styret af de konvergerende afslutningsflanger 13.

En sådan stabling ses i fig. 2, hvor den ene bakkes 1 afslutningskant 15 ligger an på den nedenstående bakkes 1 horisontale anlægsflade 12. Flaskens 2 hals vil ligge an mod den skrå plade 8, hvorved det sikres, at flasken ikke skrider ud.

Hensigtsmæssigt tilvejebringes forstærkninger 15' i form af pladestykker, der svejses/hæftes til den horisontale anlægsflade og til afslutningsflangen 13. Hensigtsmæssigt anbringes disse forstærkninger ud for udstansningerne 5, hvorved de låser den bakke, der placeres ovenpå, så at denne ikke skrider i retningen fremad og bagud.

Fig. 3 viser tre bakker 1 ifølge opfindelsen stablet oven på hinanden, og hvor der på alle disse sider er udskæringer 5 med en sådan dimension, at en gaffeltrucks tænder kan gribe fat. På denne måde sikres en nem transport af de enkelte bakker.

Stablingen kan tilvejebringes ved hjælp af en truck, således at denne kører en bakke hen og styrer denne ned oven på den på jorden anbragte bakke, således at materdelen i bakke nummer to omslutter paterdelen i bakke nummer et. Denne procedure gentages, indtil tårnet har en højde som ønskeligt.

Bakken er let rektangulær at se på, idet længden på denne er 120 cm og bredden omkring 100 cm, og hvor den brede del på de 100 cm således angiver længdemålet for, hvor den skrå plade 8 ses. Den skrå plade er i øvrigt placeret ved en svejsning på den forreste del af listerne 9, idet en skrå plade er anbragt mellem to lister, mellem hvilke to lister en flaske placeres.

I forbindelse med opmagasinering af flasker vil man typisk foretage en ilægning af flaskerne i den første bakke, hvorefter bakke nummer to fyldes med flasker og anbringes nu oven på den første bakke med flasker. Således opbygges et helt reolsystem rummende det antal flasker, som er ønskeligt. I det tilfælde, hvor flaskerne skal distribueres fra engroslageret ud til kunderne, vil en truck gribe fat i den øverste bakke og køre bakken med flasker ud til køretøjet, som kan være et hvilket som helst køretøj, men hvor det væsentligste således udelukkende er, at dette kan rumme en bakke, som har en dimension på ca. 1,2 x 1,0 m². Alt

efter behov kan der stables op til flere bakker i køretøjet, hvorefter køretøjet fragter bakke med flasker til recipienten.

5 I de tilfælde, hvor recipienten skal have et fåtal af flasker, vil man således typisk kunne tage en enkelt flaske ud ad gangen, eller man kunne forestille sig, at det var en kunde med et større behov, hvorfor en bakke med f.eks. fire flasker fjernes fra køretøjet og sættes ind på recipientens lager. Flaskerne finder typisk anvendelse i anlæg til forfriskninger, sådan som det ses på kontorer, hvor man typisk ser store vandflasker stående med udløbsdysen vendt nedad i en ventil,
10 og hvorfra der så kan aftappes væske efter behov.

Fordelen ved systemet er således, at det samme bakkesystem kan bruges, uanset om vi taler om engroslager, transport, eller om det er i forbindelse med selve opbevaringen ude på kontorerne. Dette er en helt ny arbejdsbesparende
15 måde at foretage en distribution af væske på, og sparer både manpower og investeringer i dyre specialdesignede køretøjer for engroslagerets side, i hvilke køretøjer flasker ellers tidligere har været transporteret.

Systemet skal således benyttes til mindre væskeforbrug. Systemet ifølge opfindelsen til transport af en given mængde væske giver anledning til en pladsvolumen på ti gange mindre end det, som ses i de eksisterende transportbiler.
20

PATENTKRAV

1. Stabelbar bakke (1) til lagring af flasker (2)/beholdere til opbevaring af væske, omfattende midler til understøtning af flaskerne i et horisontalt niveau samt sider delvist afgrænsende et hulrum, hvori flaskerne (2) er beliggende, **k e n d e t e g n e t** ved, at understøtningsmidlerne (9) udelukkende understøtter flaskerne (2) i ét lag, samt at mindst to af siderne (4', 4''') omfatter øvre (6) og nedre (7) midler til føring og/eller anlæg mod henholdsvis en øvre og en nedre identisk udformet bakke (1), samt tillige at bakken omfatter to vertikale, indvendigt i vertikal retning hule sider (4', 4''') med en højde, der mindst modsvarer den største diameter af en flaske (2).

2. Bakke ifølge krav 1, **k e n d e t e g n e t** ved, at de øvre midler (6) omfatter en horisontalt forløbende anlægsflade (12) samt mindst én i tilslutning til denne ind mod hulrummet og opadkonvergerende afslutningsflange (13) på to over for hinanden beliggende indvendige sider (4', 4''').

3. Bakke ifølge ethvert af de foregående krav, **k e n d e t e g n e t** ved, at de nedre midler (7) omfatter en i det væsentlige vertikal forløbende kantaflutning (15) på to over for hinanden beliggende siders nedre afslutning (4', 4''').

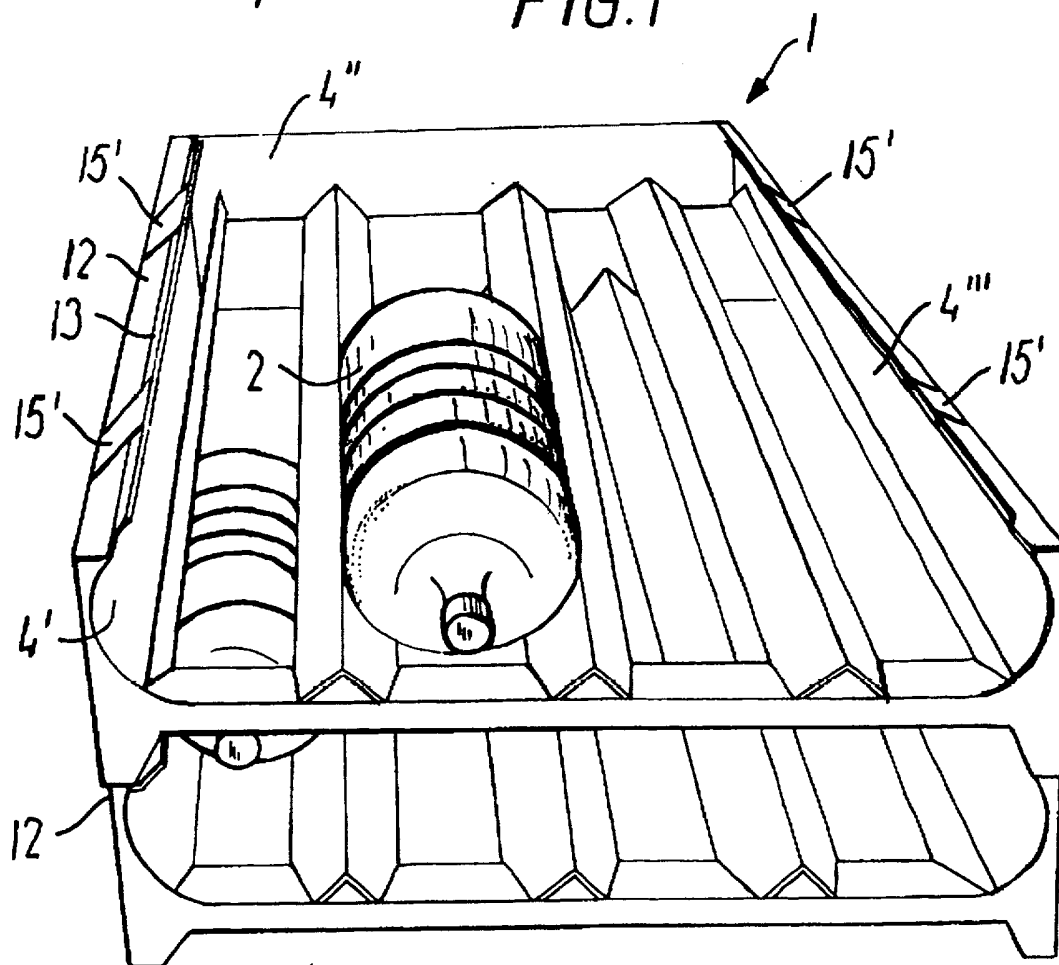
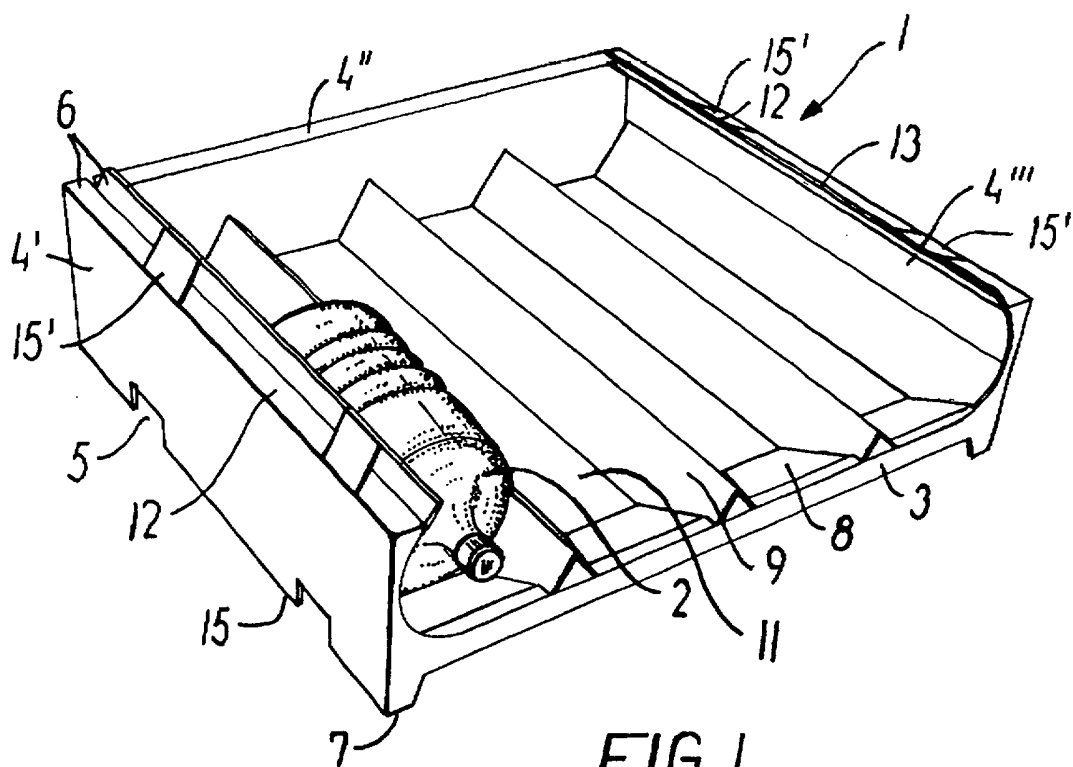
4. Bakke ifølge ethvert af de foregående krav, **k e n d e t e g n e t** ved, at der nederst på mindst én, fortrinsvis alle, sider er mindst to udskæringer (5) modsvarende tværsnittet af en gaffeltrucks (tænder).

5. Fremgangsmåde til lagring af flasker/beholdere til opbevaring af væske i en bakke ifølge krav 1-4, **k e n d e t e g n e t** ved, at flaskerne til oplagring lægges i bakken i ét lag til tilvejebringelse af én sektion, at der efterfølgende placeres en ny bakke oven på den første bakke med et nyt lag flasker til tilvejebringelse af en ny sektion og til tilvejebringelse af en sektionsinddelt reol.

6. Fremgangsmåde ifølge krav 5, k e n d e t e g n e t ved, at mindst øverste bakke/sektion efterfølgende placeres i en transportenhed til transport af flaskerne/beholdere til en recipient.

5 7. Fremgangsmåde ifølge krav 5 eller 6, k e n d e t e g n e t ved, at de i transportenheden anbragte sektioner/bakker med flasker efterfølgende fjernes fra transportenheden sektionsvis eller flere sektioner på en gang.

10 8. Anvendelse af en bakke ifølge krav 1-4 til opmagasinering, transport og distribution af flasker/beholdere, der rummer mindst 10 l væske.



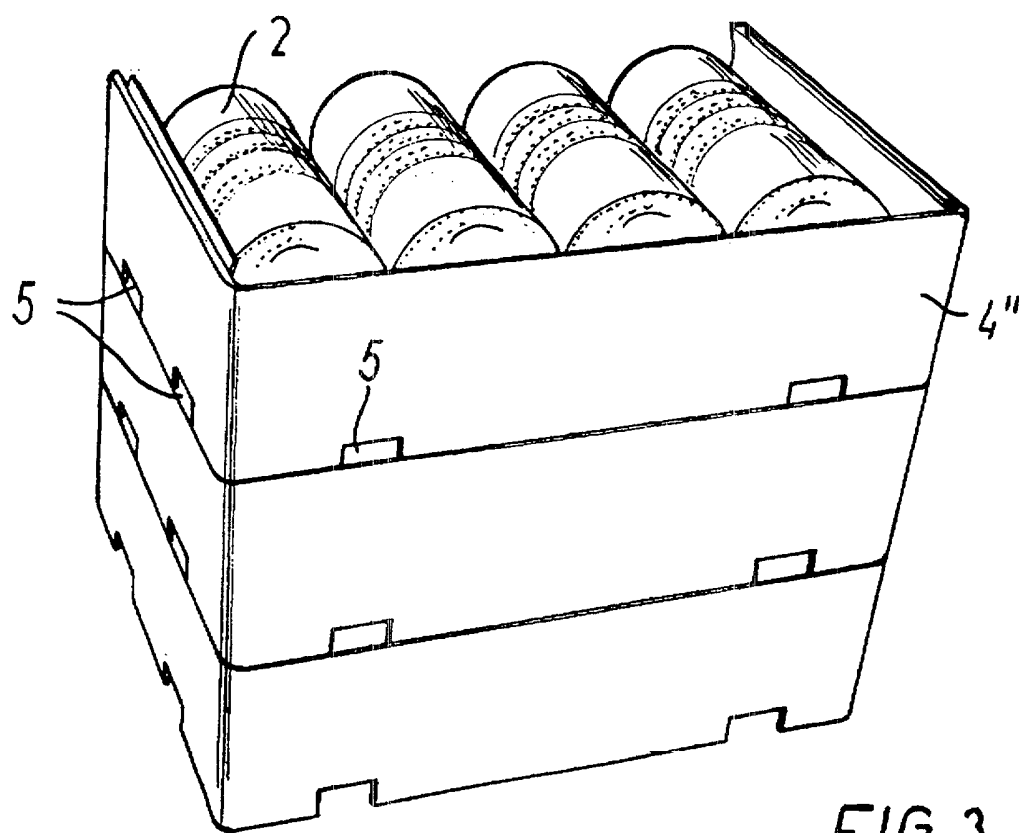


FIG. 3