



NORGE

(19) [NO]

STYRET FOR DET
INDUSTRIELLE RETTSVERN

[B] (12) **UTLEGNINGSSKRIFT** (11) **Nr. 160501**

(51) Int. Cl.⁴ **B 65 D 5/74**

(21) Patentsøknad nr. **824391**
(22) Inngivelsesdag **28.12.82**
(24) Løpedag **28.12.82**
(62) Avdelt/utskilt fra søknad nr.

(86) Internasjonal søknad nr. -
(86) Internasjonal inngivelsesdag -
(85) Videreføringsdag -
(41) Alment tilgjengelig fra **01.07.83**
(44) Utlegningsdag **16.01.89**
(72) Oppfinner **TOM KJELGAARD, Löddeköpinge, Sverige.**

(71)(73) Søker/Patenthaver **AKTIEBOLAGET TETRA PAK,**
Box 61, S-221 00 Lund,
Sverige.

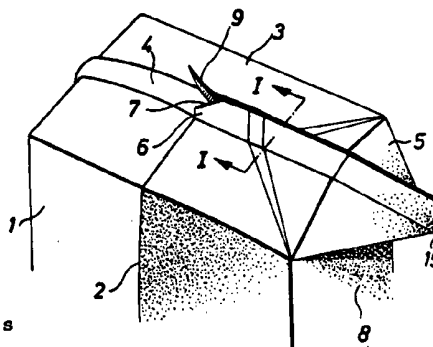
(74) Fullmektig **Siv.ing. Bjørn H. Christiansen,**
J.K. Thorsens Patentbureau A/S, Oslo.

(30) Prioritet begjært **30.12.81, SE, nr. 8107861.**

(54) Oppfinnelsens benevnelse **EMBALLASJE-BEHOLDER AV DEN TYPE SOM OMFATTER EN UT**
FRA BEHOLDERENS ØVRE ENDEVEGG RAGENDE FORSEGLINGSFANE.

(57) Sammendrag

Anordning ved parallelepipediske emballasjebeholdere (1) av den type som omfatter en ut fra beholderens øvre endevegg (3) ragende forseglingsfane (4), hvilken beholder dessuten oppviser en langsgående overlappsskjøt (2) som krysser forseglingsfanen (4). I områder av forseglingsfanen som er anordnet mellom krysningspunktet (6) og spissen (15) av en trekantet flik (5) som henger sammen med beholderens øvre endevegg (3) er det anordnet en remse (10), som består av en midtre del av et ikke-tøybart eller bare i liten grad tøybart material, samt ytre belegg av termoplast, hvilke ved forseglingen av fanen (4) smelter sammen med innsidebeleggene (14) av plast på materialet i fanen (4). Beholderen (1) er beregnet til å åpnes ved at en ved krysningspunktet (6) utragende del (9) av remsen trekkes oppover, slik at det midtre sjikt i remsen (10) løs-gjøres fra de ytre beleggene (11) og en tømme kanal (13) dannes.



(56) Anførte publikasjoner **BRD (DE) patent nr. 2734250,**
Britisk (GB) patentsøknad, publ. nr. 2010212,
USA (US) patent nr. 4027455.

Foreliggende oppfinnelse angår en emballasjebeholder av den type som omfatter en ut fra beholderens øvre endevegg ragende forseglingsfane, i hvilken det plastbelagte materiale er sammenføydt innside mot innside i en forsegling, idet i det minste langs en del av den nevnte forseglingsfane opptar de mot hverandre vendende materialsjiktene mellom seg en i forseglingsfanen innlagt remse.

En vanlig type beholder for distribusjon av melk, fruktjuice og andre flytende næringsmidler fremstilles av en bane av papir som er plastbelagt på begge sider, hvilken bane formes til et rør ved at banens langsgående kanter forenes med hverandre i en overlappskjøt, hvorefter det dannede rør fylles med sitt innhold og tverrrforsegles ved hjelp av gjentatte flatpressings- og tverrrforseglingssoperasjoner langs i avstand fra hverandre beliggende soner, som er vinkelrette på rørets lengderetning. De avforseglede delene av røret kan deretter adskilles ved hjelp av snitt i de nevnte forseglingssonene, hvorefter de dannede emballasjeenheter kan gis parallell-epipedisk form, hovedsakelig ved trykkforming og bretteing av materialet langs på forhånd dannede brettelinjer. Ved brette- og formebearbeidingen dannes det ved 4 av beholderens hjørner dobbeltveggede, trekantede fliker, hvilke kan felles inn mot og forsegles til beholderens side henholdsvis endevegg.

En beholder av den nevnte type vil oppvise en langsgående overlappsskjøt, nemlig den skjøt som utgjør rørets langsgående skjøt, samt tverrgående, fanelignende forseglingsskjøter, i hvilke materialet er forenet innside mot innside. De nevnte tverrgående og langsgående forseglingsskjøtene vil krysse hverandre ved beholderens øvre og nedre endeflate.

Som regel utnyttes ved beholdere av denne type en av de trekantede flikene som tømmeåpning, og vanligvis skjer åpningen ved at den trekantede fliken brettes opp fra sin innbrettede stilling mot beholderen, samt at den trekantede fanen rives

opp eller skjæres av på en eller annen måte, slik at det dannes en forbindelseskanal til beholderens indre.

Ettersom det kan bety et visst besvær å rive opp den nevnte trekantede fliken langs en perforeringslinje, og ettersom en avklipping av fanen forutsetter et disponibelt verktøy, er det i stedet foreslått å løse problemet på en slik måte at en riveremse innlegges i forseglingsfanen fra spissen av den trekantede fliken som danner tømmeåpning, fremtil og forbi krysningspunktet mellom den langsgående og tverrgående skjõt, slik at riveremsen er tilgjengelig fra beholderens utside. Ved hjelp av en slik riveremse kan forseglingsskjøten i forseglingsfanen skjæres opp, slik at det dannes en tømmeåpning. En slik opprivningsanordning er f.eks. kjent fra svensk patent nr. 402.899.

Denne form for åpning av en beholder ved hjelp av en remse, der remsen skal rive gjennom den dannede forseglingen for å danne en tømmeåpning, har imidlertid ikke vist seg å fungere helt tilfredsstillende, først og fremst fordi riveremsen ofte ikke skjærer direkte i forseglingsskjøten, men istedet skjærer mellom papirmaterialet og plastbelegget på hvert av materialsjiktene, hvilket medfører at den råde fiberoverflaten til papirmaterialet frilegges, slik at innholdet ved tømning kommer i kontakt med den råde papirflaten, som hurtig bløtes opp og mister sin stivhet. Andre ulemper er at det i blant kreves forholdsvis store krefter for å rive opp forseglingsskjøten, og det hender ikke altfor sjelden at riveremsen i stedet for å rive i selve skjøten river i stykker papirsjiktet på den ene siden av forseglingsfanen.

Formålet med den foreliggende oppfinnelse er å komme frem til en emballasjebeholder som medfører at disse ulemper unngås.

I henhold til oppfinnelsen er dette oppnådd med en emballasjebeholder som angitt innledningsvis og som kjennetegnes ved at remsen består av et midtre sjikt, av et ikke tøybart eller bare i liten grad tøybart material hvilket på begge sider oppviser beleggsjikt av samme eller lignende plastmateriale som finnes på innsiden av materialet, hvorved de nevnte beleggsjiktene på remsen ved hjelp av varmeforsegling med høy styrke er forseglet til materialets innsideplastsjikt, idet sammenføyningen mellom det midtre sjikt i remsen og beleggsjiktene er dårligere enn sammenføyningen mellom beleggsjiktene og materialets innsidesjikt, for å oppnå en delaminering mellom det midtre sjikt i remsen og de nevnte beleggsjiktene når remsen fjernes fra forseglingsfanen.

Oppfinnelsen skal i det følgende beskrives, under henvisning til den vedføyde, skjematiske tegning, som viser en utførelsesform av oppfinnelsen.

Fig. 1 viser en ikke opprevet emballasjebeholder.

Fig. 2 viser en emballasjebeholder under oppriving, og

Fig. 3 og 4 viser tverrsnitt gjennom beholdernes forseglingsfaner, henholdsvis langs linjene I-I og II-II.

Beholderen 1 vist i fig. 1 er fremstilt av en bane som formes til et rør, hvilket deretter blir fylt med sitt innhold og tverrforseglet.

Figuren viser den nevnte langsgående forseglingsskjøten 2 av overlapp-type og forseglingsfanen 4 som rager langs den øvre endevegg 3 til beholderen 1. Som vist, har beholderen en trekantet, dobbeltvegget flik 5, hvilken er beregnet til å fungere som tømmeåpning, og i figuren er fliken 5 vist løsnet fra og delvis oppreist fra beholderens sidevegg 8, mot hvilken den normalt er forseglet.

I krysningspunktet 6 mellom den langsgående overlappskjøten 2 og den tverrgående forseglingsfanen 4 er kanten til det overlappende materiale skråskåret langs området 7, og i krysningspunktet 6 rager en del 9 av den i fanen 4 innlagte remsen 10 ut.

Fig. 3 viser et tverrsnitt av forseglingsfanen 4, etter linjen I-I, og som det fremgår av figuren, består forseglingsfanen innen det nevnte område av to mot hverandre vendende sjikt 12 av det material som beholderen 1 er fremstilt av. Det nevnte material 12 oppviser et innsidebelegg 14 av termoplast, vanligvis polyeten, og i de områder av forseglingsfanen 4 der ingen remse er innlagt, er materialsjiktene 12 forenet direkte med hverandre ved overflatesmelting av plastsjiktene 14, hvilken overflatesmelting oppnås ved hjelp av trykk under samtidig tilførsel av varme.

I det området av forseglingsfanen 4 der remsen 10 er innlagt, dvs. området fra krysningspunktet 6 mellom den langsgående skjøt 2 og tverrskjøten 4 til spissen 15 av den trekantede fliken 5, er ikke innsidesjiktene 14 av materialet 12 direkte i kontakt med hverandre og forseglet til hverandre, idet de nevnte plastbeleggene 14 i stedet er forseglet til utsidebeleggene 11 av plastmaterial på remsen 10, fortrinnsvis polyeten.

De mot hverandre vendende polyetensjiktene 11 og 14 vil smelte sammen ved oppvarming, for dannelse av en meget god forseglings-skjøt, mens sammenføyningen mellom det midtre sjikt av ikke-tøybart material i remsen 10 og innsidebeleggene 11 av polyeten ikke er så sterk som sammenføyningen mellom de smeltede polyetensjiktene 11 og 14.

Remsen 10 fremstilles som tidligere nevnt av et ikke-tøybart eller bare i liten grad tøybart plastmaterial, f.eks. orientert polyester, nylon, metallfolie osv., mens remsens to sider er belagt med et forholdsvis lett forseglbart plast-

material 11, fortrinnsvis polyeten. Ettersom det midtre sjikt i remsen 10 og utsidebeleggene ikke er av samme material eller av helt kompatible materialer, vil sammenføyningen ikke bli særlig god, men ved valg av passende forseglingsstemperatur og eventuell forbehandling, såkalt primering, av remsematerialet, kan det i prinsippet oppnås ønsket forseglingsstyrke. Kravet til forseglingsstyrken er at sjiktene 11 ikke skal de-lamineres fra det midtre sjikt i remsen 10 når beholderen utsettes for de påkjenninger som oppstår under normal transport og håndtering, mens det derimot skal være lett å fjerne det midtre sjikt av remsen 10 fra forseglingsfanen 4 ved å trekke i den utragende delen 9 av remsen når beholderen skal åpnes.

Det har vist seg at det går utmerket å oppnå en forseglingsgrad som er slik tilpasset at beholderen i uåpnet tilstand ikke spontant åpner seg, men at det er enkelt å rive bort det midtre sjikt i remsen 10 og derved de-laminere det midtre sjikt fra de ytre beleggene 11.

Den del 9 av remsen 10 som rager utenfor krysningspunktet 6 og er tilgjengelig fra beholderens utside, bør fortrinnsvis ikke ha noe utsidebelegg 11 av plastmaterial, ettersom et slikt belegg vil gjøre det vanskeligere å rive opp remsen. Det er tenkelig å utelate belegget 11 på remsen langs den utragende delen 9 av remsen 10, eller virkningen av plastbeleggene 11 kan elimineres ved hjelp av snitt eller innskjæringer i plastsjiktene 11 i området for krysningspunktet 6, ved at plastbeleggene 11 langs den tilgjengelige delen 9 pga. snittlinjene ikke henger sammen med beleggsjiktene 11 langs de deler av remsen som befinner seg i forseglingsfanen 4.

I fig. 2 er vist hvordan åpningen utføres, dvs. at den utragende del 9 av remsen 10 trekkes oppover, hvorved remsens ytre belegg 11 blir stående igjen på innsiden av forseglingsfanen 4, slik som vist i fig. 4, mens det midtre sjiktet i remsen 10 fjernes fra åpningssonen. I fig. 4, som viser et snitt etter

160501

6

linjen II-II i fig. 2, er vist hvordan det dannes en tømme-kanal 13 når remsen 10 er revet bort, uten at det er avdekket fiber på papirdelen av materialet 12, idet istedet et plast-sjikt 11 befinner seg rundt den dannede tømme-kanalen 13.

Det har vist seg at en beholder i henhold til oppfinnelsen er enkel å åpne, ved hjelp av en i forseglingsfanen anordnet riveremse, uten at dette medfører de ulemper som er knyttet til tidligere utførelsesformer av åpningsanordninger med rivetråd eller riveremser.

PATENTKRAV

1. Emballasjebeholder (1) av den type som omfatter en ut fra beholderens øvre endevegg (3) ragende forseglingsfane (4), i hvilken det plastbelagte materiale (12) er sammenføyd innside mot innside i en forsegling, idet i det minste langs en del av den nevnte forseglingsfane (4) opptar de mot hverandre vendende materialsjiktene (12) mellom seg en i forseglingsfanen (4) innlagt remse (10)

k a r a k t e r i s e r t v e d at remsen består av et midtre sjikt, av et ikke tøybart eller bare i liten grad tøybart material hvilket på begge sider oppviser beleggsjikt (11) av samme eller lignende plastmaterial som finnes på innsiden (14) av materialet (12), hvorved de nevnte beleggsjiktene (11) på remsen ved hjelp av varmeforsegling med høy styrke er forseglet til materialets innsideplastsjikt (14), idet sammenføyningen mellom det midtre sjikt i remsen (10) og beleggsjiktene (11) er dårligere enn sammenføyningen mellom beleggsjiktene (11) og materialets innsidesjikt (14), for å oppnå en delaminering mellom det midtre sjikt i remsen (10) og de nevnte beleggsjiktene (11) når remsen fjernes fra forseglingsfanen.

2. Beholder som angitt i krav 1,

k a r a k t e r i s e r t v e d at beholderen (1) oppviser en langsgående overlappsskjøt (2), som rager over beholderens ene sidevegg samt deler av den øvre endevegg (3), frem til og kryssende forseglingsfanen (4) ved beholderens øvre endevegg, og at forseglingsfanen (4) rager utover og frem til spissen (15) av en dobbeltvegget, trekantet flik (5), som befinner seg ved beholderens ene hjørne og hvis innside kommuniserer med beholderens innside, hvorved remsen (10) er slik anordnet at den i forseglingsfanen (4) rager fra den nevnte spiss (15) og forbi krysningspunktet (6) mellom den langsgående overlappsskjøten (2) og fanen (4), idet deler (9) av remsen (10) er tilgjengelige fra beholderens utside.

160501

8

3. Beholder som angitt i krav 1,
k a r a k t e r i s e r t v e d at det midtre sjikt i remsen
(10) utgjøres av nylon, polyester eller lignende, mens de ytre
beleggsjiktene (11) utgjøres av polyeten.

4. Beholder som angitt i krav 2,
k a r a k t e r i s e r t v e d at den del (9) av remsen
(10) som rager ut fra forseglingsfanen (4) gjennom den langs-
gående skjøten (2) helt eller delvis mangler de ytre belegg-
sjikt (11).

160501

Fig.1

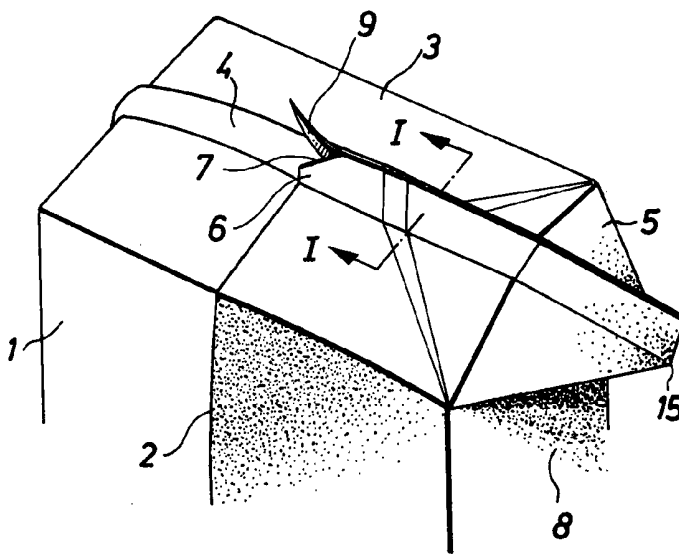


Fig. 3

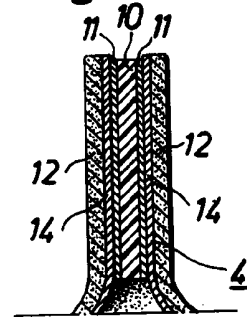


Fig.2

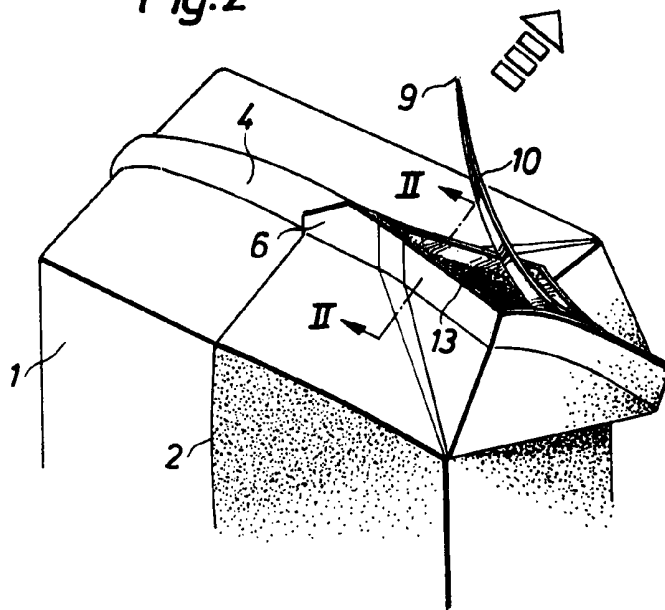


Fig.4

