

(19) DANMARK



PATENTDIREKTORATET
KØBENHAVN



(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT

(11) 152805 B

(21) Patentansøgning nr.: 2724/81

(51) Int.Cl.⁴ B 65 D 73/02

(22) Indleveringsdag: 19 jun 1981

(41) Alm. tilgængelig: 02 jan 1982

(44) Fremlagt: 16 maj 1988

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: 01 jul 1980 SE 8004843

(71) Ansøger: AKTIEBOLAGET *TETRA PAK; P.O. Box 61; S-221 00 Lund, SE

(72) Opfinder: Gerhard *Soyez; FR

(74) Fuldmægtig: Internationalt Patent-Bureau

(54) Pakning bestående af et fleksibelt bånd med på tværs anbragte sugerør

(56) Fremdragne publikationer

DE off. g. skrift nr. 2847168

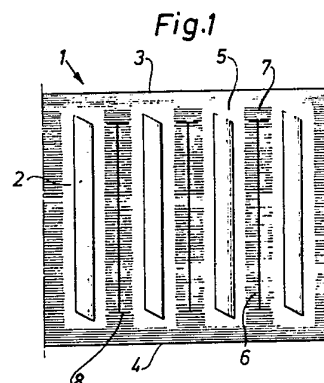
US pat. nr. 3963124

(57) Sammen drag:

2724-81

Der anvendes sammenhængende bånd (1) med sugerør (2), som ligger i individuelle beskyttelseshylstre (5), for at muliggøre mekanisk og automatisk anbringelse af sugerør (2) på individuelle emballagebeholdere. Båndene (1) udgøres af to tæt sammenføjede strimler af fleksibelt plastmateriale og omslutter sugerørerne (2) mellem sig. For at lette adskillelsen af sugerørerne (2) med de omsluttende hylstre (5) fra båndet (1) ved anbringelsen på emballagebeholdere har sugerørsbåndet (1) tværgående snit (6), som ligger på tværs af båndet (1) mellem sugerørerne (2), og som ved deres ender går over i yderligere snit (8), som har en vis længde i båndets (1) længderetning. De enkelte beskyttelseshylstre (5), som indgår i sugerørsbåndet (1), holdes derfor alene sammen ved hjælp af to dele (7) med afstand fra hinanden, og som løber som bånd mellem hylstrene (5) og kan gennemskares forholdsvis let, når hylstrene fastgøres til de enkelte emballagebeholdere.

2724-81



- Pakninger bestående af fleksible bånd med på tværs anbragte sugerør (i det følgende betegnet "sugerørsbånd") anvendes i emballageindustrien for at muliggøre mekanisk og automatisk anbringelse af sugerør på emballagebeholdere. Et sugerørsbånd danner sammenhængende, individuelle beskyttelseshylstre, som er tilpasset sugerørenes form, og det kan bestå af to folier af plastmateriale, mellem hvilke sugerørene er anbragt, og som er sammenføjjet i zoner, som omgiver sugerørene.
- 10 Sugerørsbånd af den foran beskrevne art anvendes til muliggørelse af mekanisk og automatisk anbringelse af individuelt indpakkede sugerør på emballagebeholdere, eksempelvis til juice eller andre drikkevarer. I det hertil tjenende apparat adskilles sugerørene enkeltvis fra sugerørsbåndet og overføres til og anbringes på emballagebeholderen, som passerer apparatet. Et apparat af denne art er beskrevet f.eks. i svensk patentansøgning nr. 7801067-5.
- 20 Til lettelse af den enkeltvise adskillelse af sugerørene fra sugerørsbåndet er det, se eksempelvis tysk offentliggørelsesskrift nr. 28 47 168, kendt at forberede adskillelsen ved i folien at frembringe slidser, der ligger mellem de enkelte rør og er parallelle med disse, og som afsluttes med korte endeslidser, som er parallelle med og ligger i nogen afstand inden for båndets langsgående kanter. Et sådant kendt sugerørsbånd er i udsnit vist i fig. 1, hvor båndet i sin helhed har betegnelsen 1 og består af to baner af termoplastisk materiale med ens bredde og anbragt mod hinanden. Sugerrør 2 er anbragt mellem plastmaterialebanerne og er helt omsluttet af disse. Sugerrørene ligger på tværs i forhold til båndet 1, dvs. hovedsagelig vinkelret på dets langsgående kanter 3 og 4, og bredden af båndet 1 er noget større end længden af sugerørene 2, så at der er muliggjort en tæt
- 35

samling af de to baner omkring de enkelte sugerør 2 som antydet ved skravering. Sugørerne bliver her- ved indesluttet i hver sit hylster 5.

For at lette adskillelsen af sugerørshylstre-
5 ne 5 enkeltvis fra sugerørsbåndet 1 med henblik på anbringelse på en emballagebeholder har sugerørs- båndet mellem de enkelte sugerør en i båndets tvær- retning gående snitlinie 6 i det forseglede område. Snitlinierne 6 ender i nogen afstand inden for de
10 to langsgående båndkanter 3, 4 på båndet, så at dette fremtræder med forbindelsesstykker eller broer 7, der danner sammenhæng mellem de individuelle suge- rørshylstre. Til den endelige adskillelse kræves her- efter blot en gennemskæring eller en gennemklipning
15 af de forholdsvis smalle broer 7, som resterer mel- lem snitlinierne 6's endepunkter og sugerørsbåndets to længdekanter 3, 4. Under kontinuerlig drift ved høj hastighed kan der imidlertid opstå vanskelighe- der, når to yderligere snit skal flugte med den tid-
20 ligere frembragte snitlinie 6, så at der kan opnås en fuldkommen adskillelse. Vanskelighederne beror på sugerørsbåndets strækbarhed og dets fleksible opbyg- ning, som gør det vanskeligt at udføre de yderligere snit med fornøden præcision, og sugerørsbåndet kan
25 derfor i forbindelse med snitlinierne have ekstra snit 8 ved begge ender. Hver snitlinie 6 møder på denne måde et stykke inden for båndets længdekanter ved hver ende et ekstra snit 8, der er parallelt med båndet 1's længderetning, og som letter gennembryd-
30 ningen af broerne 7, fordi disse gennembrydninger ik- ke længere forudsætter en høj præcision, eftersom en fuldkommen adskillelse af hylstrene 5 fra den reste- rende del af sugerørsbåndet 1 blot kræver et snit, som udgår fra båndkanten og på et eller andet sted mø-
35 der eller krydser det tilhørende ekstra snit 8.

Med baggrund i denne kendte teknik angår opfindelsen en pakning bestående af et fleksibelt bånd med på tværs anbragte sugerør, hvor båndet mellem to nabosugerør har en tværgående snitlinie, som i nogen afstand inden for båndets langsgående kanter møder ekstra snit, hvis udstrækning i båndets længderetning er mange gange større end bredden af den tværgående snitlinie, og fra den kendte udførelse adskiller pakningen ifølge opfindelsen sig ved, at yderligere tværgående snitlinier fra båndets længdekanter strækker sig indad i området mellem to sugerør og ender ved tilhørende snit, hvis udstrækning i båndets længderetning er mange gange større end bredden af de yderligere snitlinier.

Anderledes udtrykt gælder det for pakningen ifølge opfindelsen, at de foran omtalte broer, der holder de enkelte sugerørshylstre sammen i båndform, er forlagt et stykke indad fra båndets langsgående kanter, og fremføringen og styringen af sugerørsbåndet gennem fraskillelses- og påsætningsapparatet kan da muliggøres ved samvirke mellem på den ene side dette apparats fremførings- og styreelementer og på den anden side sugerørsbåndets kantområder, uden at overskæringen af broerne påvirkes af eller hindrer eller forsinker fremføringen. Hertil, altså til fremføring af sugerørsbåndet og opdeling af dette ved overskæring af broerne, anvendes et apparat, i hvilket båndet løber over en fremføringstromle, der i sin omkredsflade har aksiale spor til optagelse af hver sit sugerør. Sugere (med de tilhørende hylstre) holdes på plads aksialt af styreflader, der findes ved fremføringstromlens øvre og nedre ender, og radialt af en styreskinne, der strækker sig delvis omkring tromlen og i højderetningen befinder sig hovedsagelig midt mellem de to styreflader. De dele af sugerørsbåndet, der skal overskæres, dvs. de omtalte broer, vil da ved udformningen ifølge opfindelsen passere mellem styrefladerne og styreskinnen, så at overskæringen kan foregå,

uden at styrene er i vejen for den hertil anvendte
kniv. Efter overskæringen fastholder styreskinnen
de separerede sugerør med hylstre i tromlens aksiale
spor, indtil sugerørene afgives for overføring til
5 de pakninger, hvortil de skal fæstnes.

To udførelsesformer for sugerørsbåndet ifølge
opfindelsen er illustreret ved brudbilleder i henholds-
vis fig. 2 og fig. 3 på tegningen.

I begge tilfælde er de broer 7, som forbinder
10 de enkelte, lufttætte sugerørshylstre 5, forsat
et lille stykke indad fra sugerørsbåndets to kanter
3 og 4, idet yderligere snitlinier 6' fra kanterne
strækker sig indad i området mellem to sugerør 2
og ender ved ekstra snit 8', som i fig. 2 er parallel-
15 le med de ekstra snit 8 ved enderne af snitlinien
6 og sammen med dem afgrænser broerne 7. Den senere
fraskillelse af sugerørshylstrene enkeltvis kan ske
hvor som helst ved overskæring af broerne 7.

Som det er vist i fig. 3, kan de ekstra snit
20 med en betydelig udstrækning i båndets længderetning
også udgøres af huller 9 og 9' dannet ved fjernelse
af dele af båndet. Herved kan en eventuelt generende
kærvvirkning undgås.

25 P A T E N T K R A V

1. Pakning bestående af et fleksibelt bånd
(1) med på tværs anbragte sugerør (2), hvor båndet
mellem to nabosugerør har en tværgående snitlinie
(6), som i nogen afstand inden for båndets (1) langs-
30 gående kanter (3, 4) møder ekstra snit (8), hvis ud-
strækning i båndets (1) længderetning er mange gange
større end bredden af den tværgående snitlinie (6),
k e n d e t e g n e t ved, at yderligere tværgående
snitlinier (6') fra båndets længdekanter (3, 4) stræk-
35 ker sig indad i området mellem to sugerør (2) og en-
der ved tilhørende ekstra snit (8'), hvis udstrækning

i båndets (1) længderetning er mange gange større end bredden af de yderligere snitlinier (6').

2. Pakning ifølge krav 1, k e n d e t e g -
n e t ved, at de ekstra snit (8, 8') udgøres af
5 eksemplvis cirkulære huller (9) i båndet (1).

Fig.1

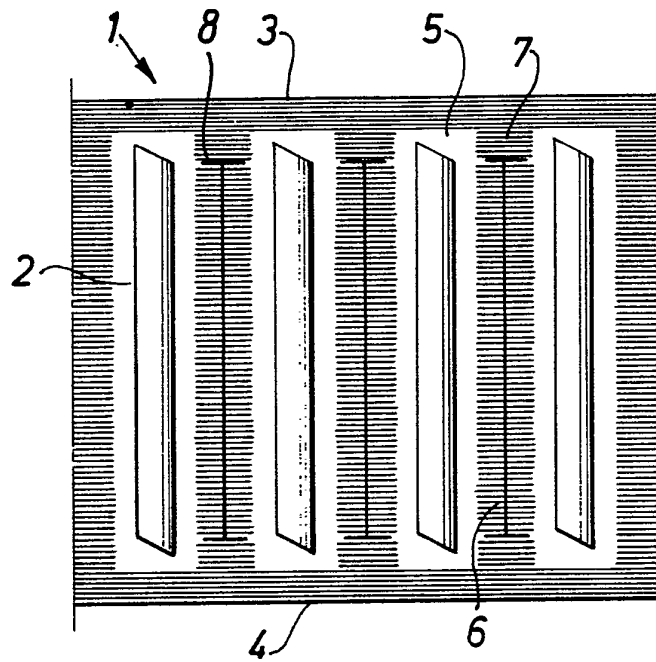


Fig.2

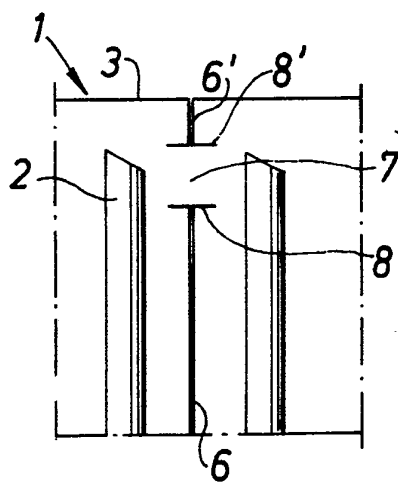


Fig.3

