



**NORGE**

(19) [NO]

STYRET FOR DET  
INDUSTRIELLE RETTSVERN

[B] (12) **UTLEGNINGSSKRIFT** (11) **Nr. 158497**

(51) Int. Cl.<sup>4</sup> **B 65 B 27/04**

(21) Patentsøknad nr. **834384**  
(22) Inngivelsesdag 29.11.83  
(24) Løpedag 29.11.83  
(62) Avdelt/utskilt fra søknad nr.

(86) Internasjonal søknad nr. -  
(86) Internasjonal inngivelsesdag -  
(85) Videreføringsdag -

(41) Alment tilgjengelig fra 26.07.84  
(44) Utlegningsdag 13.06.88

(71)(73) Søker/Patenthaver **ROBOPAC S.R.L.**,  
Via Fioravanti 3,  
S. Giovanni in Persiceto (Bologna),  
**FRANCESCONI S.P.A.**,  
Via Galileo Galilei 40,  
Frazione Seano, Carmignano  
(Firenze), Italia.

(72) Oppfinner **ANGELO FORNI**, Bologna,  
**PIERO FRANCESCONI**, Firenze,  
Italia.

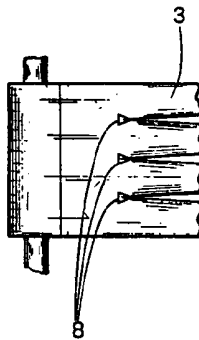
(74) Fullmektig Siv.ing. Bjørn H. Christiansen,  
J.K. Thorsens Patentbureau A/S, Oslo.

(30) Prioritet begjært 25.01.83, IT, nr. 3316 A/83.

(54) Oppfinnelsens benevnelse **FREMGANGSMÅTE OG ANORDNING FOR  
OMBINDING AV BEHOLDERE O.L.**

(57) Sammendrag

Fremgangsmåte og anordning for ombinding av beholdere o.l., særlig beholdere for spiselige produkter eller annet som trenger lufttilførsel. Det er kjent å pakke varer i beholdere som for transport, anbringelse i forretninger eller i kjølerom bantes sammen, f.eks. ved bruk av plastfilm eller nett. Plastfilm kan imidlertid bevirke utilstrekkelig lufttilførsel, og bruken av nett er kostbart. I henhold til oppfinnelsen benyttes et bånd av film, som kan være strukket, idet båndet oppdeles i flere parallelle strimler (3), som anbringes rundt beholderne som skal ombindes, og strimlene strekkes slik at det skjer en breddekrympning. Strimlene anbringes mot beholderne med innbyrdes avstand, slik at det dannes lufteåpninger. Innretningen i henhold til oppfinnelsen omfatter midler (8) for å danne strimlene (3) og midler for å strekke strimlene før ombindingen av beholderne.



(56) Anførte publikasjoner Ingen.

Foreliggende oppfinnelse angår en fremgangsmåte og en anordning for ombinding av beholdere o.l. som inneholder spiselige produkter eller andre produkter som trenger lufttilførsel.

Det er kjent å anbringe mange forskjellige produkter, ved bruk av særskilt utstyr, i esker og andre beholdere som, før de skal forsendes, anbringes i forretninger eller i kjølerom, bntes sammen til enheter.

Sammenbuntingen kan f.eks. utføres for å anbringe beholderne på paller, og kan skje ved bruk av et passende material, og beholderne kan således enkelt flyttes fra sted til sted som sammenbuntede enheter.

For sammenbuntingen benyttes vanligvis bånd av en tynn, selvklebende film, eller nett av forskjellige konstruksjoner som legges rundt hver enhet av beholdere. Det benyttes f.eks. bånd som består av polypropylen, i forholdsvis store dimensjoner, som leveres i ruller. Slik film har den betydelige fordel at den er billig, og den er dessuten enkel å anbringe på grunn av de selvklebende egenskaper.

Deriomot er nett meget kostbare og ikke særlig enkle å anbringe rundt beholderenhetene, men det har vært nødvendig å benytte nett i de tilfeller beholderne inneholder produkter, slik som matvarer, som trenger konstant lufttilførsel. Et typisk tilfelle er esker eller kasser for frukt, som sammenbntes til enheter ved hjelp av nett laget av nylon, polypropylen, PVC osv.

Ulempen er de økede omkostninger på grunn av nettet.

Paradoksalt oppstår denne situasjon hver gang det markedsføres automatiske maskiner for ombinding av beholdere på en særlig hurtig måte, idet omkostningene for selve maskinene er av liten betydning.

Formålet med den foreliggende oppfinnelse er derfor å overvinne de ovenfor nevnte problemer ved ombinding av beholdere som inneholder spiselige produkter, og å komme frem til en fremgangsmåte og en anordning som muliggjør at et bånd av den type som hittil bare har vært brukt for ombinding av beholdere som ikke inneholder spiselige produkter kan benyttes også for disse.

Et annet formål med oppfinnelsen er å komme frem til en fremgangsmåte og en anordning som muliggjør at ombinding av beholdere o.l. som inneholder spiselige produkter ikke bare kan utføres hurtig og billig, men også slik at det sikres lufttilførsel til beholderne.

Et annet formål med oppfinnelsen er å komme frem til en fremgangsmåte og en anordning som muliggjør at det kan benyttes moderne maskiner uten noen vesentlige modifikasjoner.

I henhold til oppfinnelsen er det kommet frem til en fremgangsmåte for ombinding av beholdere o.l. på en slik måte at det oppnås ventilasjon av innholdet, omfattende at et bånd av film som kan strekkes avgis fra en spole, og det er kommet frem til en anordning for slik ombinding, omfattende en spole innrettet til å avgi film som kan strekkes og vikles rundt beholderne, idet fremgangsmåten og anordningen kjennetegnes ved de trekk som fremgår av de etterfølgende patentkrav.

Andre trekk og fordeler ved oppfinnelsen vil fremgå klarere av den følgende beskrivelse av en foretrukket utførelsesform, vist på den vedføyde tegning.

Fig. 1 illustrerer fremgangsmåten og anordningen i henhold til oppfinnelsen.

Fig. 2 viser et utsnitt av fig. 1.

Fig. 3 viser en annen variant av dette utsnitt.

Fig. 4 viser en annen utførelsesform av fremgangsmåten og

anordningen i henhold til oppfinnelsen.

Fig. 1 og 2 viser en første foretrukket utførelsesform av fremgangsmåten i henhold til oppfinnelsen, og viser en spole 1 som er påviklet et bånd av film som kan strekkes.

Båndet dekker hele bredden av spolen, som i området ved aksene har en aksial dimensjon som er vesentlig større enn diameteren.

Spolen 1 og båndet av film er oppdelt i flere spoler 2 ved siden av hverandre. Diameteren til hver spole er vesentlig større enn spolens aksiale dimensjon. Videre omfatter hver spole 2 en strimmel 3 av film som utgjør en del av båndet.

Fig. 2 viser spolene 2 liggende tett inntil hverandre langs aksene til spolen 1, slik at de danner en sammenhengende spole.

Alle strimlene 3 trekkes samtidig fra spolene 2 for å anbringes rundt beholderne som skal ombindes.

I henhold til oppfinnelsen strekkes strimlene 3 før de anbringes rundt beholderne, slik at det skjer en breddekrympning av strimlene. Som vist, medfører denne breddekrympning jevn innbyrdes avstand mellom strimlene 3.

Ved utførelsesformen i fig. 3 befinner spolene 2 seg i innbyrdes avstand, adskilt av avstandsskiver 4, slik at spolen 1 har større bredde enn den ovenfor beskrevne, og strimlene 3 inntar også større innbyrdes avstand.

Fig. 4 viser en utførelsesform der båndet av film på spolen 1 ikke på forhånd er oppdelt i strimler 3, idet oppdelingen skjer ved hjelp av kniver 8 (som kan justeres med hensyn til innbyrdes avstand), mens båndet trekkes fra spolen 1 og føres til beholderne som skal ombindes.

Oppdelingen skjer nær inntil spolen 1, og det er i praksis

158497

4

hovedsakelig bare strimlene 3 som strekkes.

Anordningen kan omfatte midler for å levere filmen i form av strimler, og omfatter en bremseinnretning innrettet til å motvirke avspoling av filmen, for å holde strimlene strukket mens de anbringes rundt beholderne.

Ved den utførelsesform av anordningen som er vist i fig. 1 og 2 anvendes det en søyle 5 som opplagring for en stabel av spoler 2 som hver er påviklet en strimmel 3 av film.

I den variant som er vist i fig. 3 er avstandsskiver 4 anordnet mellom spolene 2.

I utførelsesformen vist i fig. 4 kan det benyttes bare én spole, idet filmen oppdeles utenfor spolen.

Bremseinnretningen for å holde strimlene 3 strukket kan enten bremse spolen eller spolene, eller den kan bremse rotasjonen av søylen.

Ved bruk av film som kan strekkes, av i og for seg kjent type, er det mulig å utføre ombinding av beholdere o.l. med film som har store dimensjoner, ved hjelp av flere strimler som har innbyrdes avstand.

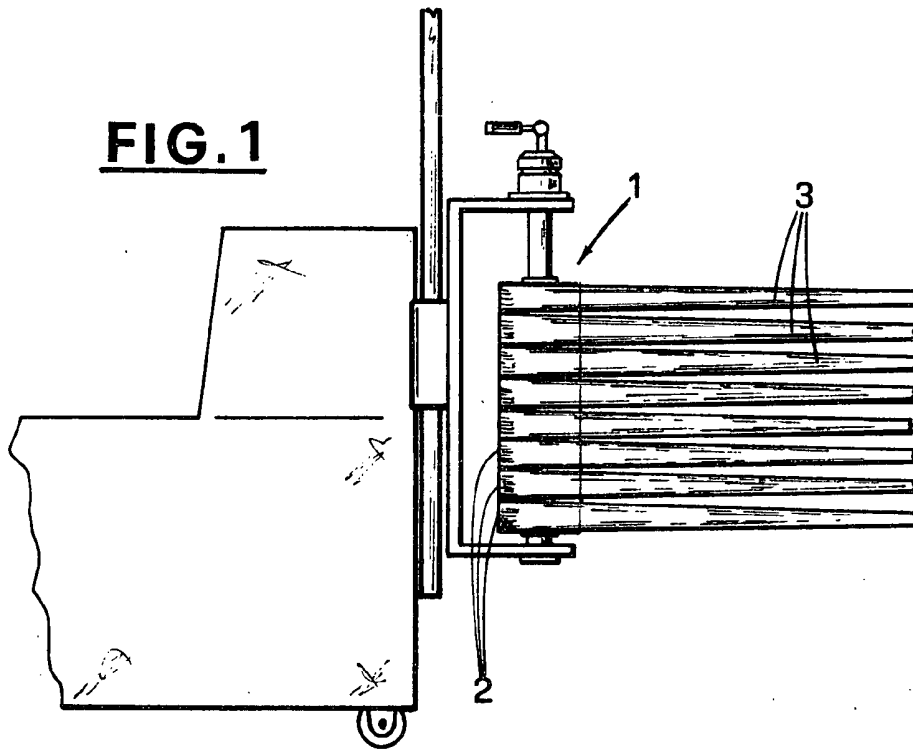
Det oppnås derved god ventilasjon, og ombindingen er derfor egnet for beholdere som inneholder spiselige produkter. Videre bevares de selvklebende egenskaper til filmen.

Det er vesentlig at fremgangsmåten i henhold til oppfinnelsen kan anvendes for eksisterende ombindingsmaskiner uten at det kreves noen kostbare forandringer av maskinene.

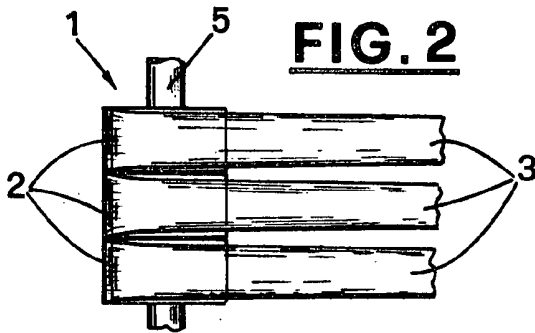
PATENTKRAV

1. Fremgangsmåte for ombinding av beholdere o.l. på en slik måte at det oppnås ventilasjon av innholdet, omfattende at et bånd av film som kan strekkes avgis fra en spole, k a r a k t e r i s e r t v e d at båndet er oppdelt eller oppdeles i flere parallelle strimler (3) side ved side, idet strimlene settes under strekk i lengderetningen før de bringes i kontakt med beholderne som skal ombindes, på en slik måte at det skjer en breddekrympning, og at strimlene vikles rundt beholderne med innbyrdes avstand.
2. Fremgangsmåte som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at båndet oppdeles i flere strimler (3) mens båndet trekkes fra spolen.
3. Fremgangsmåte som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at spolen (1) oppdeles i flere spoler (2) før strimlene settes under strekk.
4. Anordning for ombinding av beholdere o.l. i henhold til fremgangsmåten angitt i krav 1-3, omfattende en spole (1) innrettet til å avgi film som kan strekkes og vikles rundt beholderne, k a r a k t e r i s e r t v e d en i og for seg kjent bremseinnetning innrettet til å motvirke avspoling av filmen.
5. Anordning som angitt i krav 4, k a r a k t e r i s e r t v e d midler (8) for oppskjæring av filmen, for å oppdele filmen i flere strimler (3) side ved side, hvilke midler er anordnet ved siden av spolen.
6. Anordning som angitt i krav 5, k a r a k t e r i s e r t v e d at midlene (8) for oppskjæring er justerbare med hensyn til innbyrdes avstand.

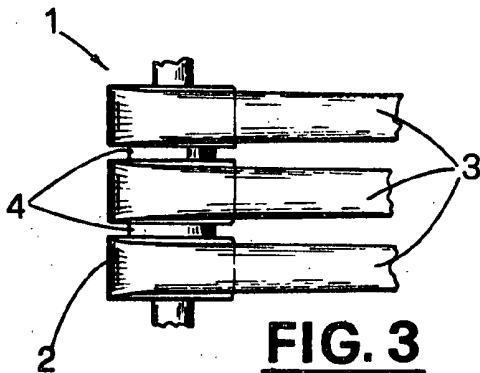
**FIG. 1**



**FIG. 2**



**FIG. 3**



**FIG. 4**

