



NORGE

(12) **PATENT**

(19) NO

(11) **313455**

(13) B1

(51) Int Cl<sup>7</sup> B 65 D 77/30

## Patentstyret

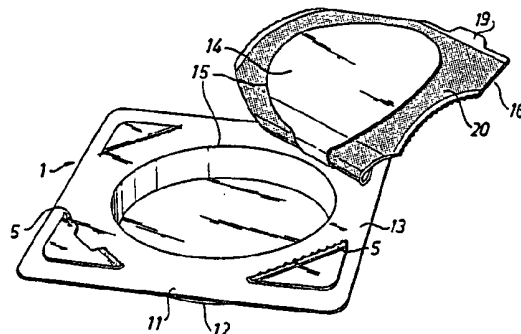
(21) Søknadsnr	19972633	(86) Int. inng. dag og søknadsnummer	1995.12.12, PCT/SE95/01492
(22) Inng. dag	1997.06.09	(85) Videreføringdag	1997.06.09
(24) Løpedag	1995.12.12	(30) Prioritet	1994.12.13, SE, 9404329
(41) Alm. tilgj.	1997.08.11		
(45) Meddelt dato	2002.10.07		
(71) Patenthaver	Regath HB, c/o Swedtryck AB, Box 22130, S-250 33 Helsingborg, SE		
(72) Oppfinner	Hans Görtz, S-260 41 Nyhamnsläge, SE Thomas Andersson, S-260 34 Mörarp, SE		
(74) Fullmektig	AS Bergen Patentkontor, 5817 Bergen		

(54) **Benevnelse** Gjenlukkbaremballasje

(56) **Anførte publikasjoner** Ingen

(57) **Sammendrag**

En gjenlukkbaremballasje, som omfatter et hylster (11) med en flik (14) som kan åpnes for blottlegging av en åpning i hylsteret (11), og en dekkfolie som dekker og er festet til fliken (14) og rager utenfor denne. Dekkfolien er gjenlukkbart festet til hylsteret (11) med en første adhesjonskraft i et første område (20) utenfor fliken og er stort sett permanent festet til hylsteret med en andre adhesjonskraft, som er større enn den første adhesjonskraft, dels i et basisområde (30) av fliken og dels i et andre område som befinner seg utenfor det første område (20). Dekkfolien (16) har mellom det første og det andre område (20,22) bare én perforeringslinje (17) og er ikke festet til hylsteret i et tredje område (21) som hele perforeringslinjen (17) løper i.



Den foreliggende oppfinnelse vedrører en gjenlukkbare  
emballasje, som omfatter et hylster med en flik som kan  
åpnes for blottlegging av en åpning i hylsteret, og en  
dekkfolie som dekker og er festet til fliken og rager  
5 utenfor denne, idet dekkfolien er gjenlukkbart festet til  
hylsteret med en første adhesjonskraft i et første område  
utenfor fliken og er stort sett permanent festet til  
hylsteret med en andre adhesjonskraft, som er større enn  
den første adhesjonskraft, dels i et basisområde av fliken  
10 og dels i et andre område som befinner seg utenfor det  
første område, idet dekkfolien mellom det første og det  
andre område er utstyrt med perforeringer som brytes når  
emballasjen brytes første gang.

En mengde forskjellige gjenlukkbare emballasjer er  
15 beskrevet i litteraturen. Et viktig krav til disse er ofte  
at man lettvis skal kunne se om emballasjen er brutt.  
Dette er spesielt viktig for gjenlukkbare næringsmiddel-  
emballasjer, idet en brutt emballasje alltid gir dårligere  
tetthet og derved risiko for at fremmede mikroorganismer  
20 og lignende kommer inn i emballasjen.

Også for emballasjer som inneholder fuktighetsholdige  
produkter, f.eks. våtservietter, foreligger det behov for  
synlige bevis på at en emballasje er brutt, idet væsken  
inne i en brutt emballasje lettere fordampes. I disse  
25 emballasjer kan det også foreligge problemer med uønskede  
mikroorganismer dersom emballasjen f.eks. er beregnet for  
sterile kompresser eller tilsvarende.

I US-A-4.679.693 beskrives en gjenlukkbare emballasje som omfatter et hylster og en etikett, som har en av to parallelle perforeringslinjer avgrenset riveremse for bryting av emballasjen, hvorved en fjernet riveremse viser  
5 at emballasjen er brutt. For å sikre emballasjen mot åpning av etiketten fra en annen posisjon enn der riveremsen finnes, har man enten anordnet permanent lim eller slisser i etikettens periferi, hvorved slike slisser går i stykker dersom man forsøker å åpne emballasjen ved disse.  
10 Innenfor den permanent festede perifere eller innenfor slissene finnes det en perforeringslinje som avgrenser en åpningsflik i etiketten.

I EP-A1 0 249 337 beskrives en gjenlukkbare beholder med en løsgjørbart festet dekkfolie, som har en riveremse  
15 for bryting av emballasjen. Også her viser en fjernet riveremse at emballasjen er brutt. For å sikre emballasjen mot åpning fra en annen posisjon enn der riveremsen finnes har man anordnet innbyrdes vinkelstilte slisser i dekkfoliens periferi. Dette gjør at det dannes små trekant  
20 av dekkfoliens periferi dersom man forsøker å åpne emballasjen fra disse steder, noe som klart viser at noen har brutt eller har forsøkt å bryte emballasjen ved disse slisser.

I mange tilfeller kan den flate som etiketten eller  
25 dekkfolien skal påføres på være begrenset. Dette gjør at det kan være vanskelig å få plass til det ekstra areale som en riveremse krever. Dessuten skal man kunne blottlegge en tilstrekkelig stor åpning i emballasjen for adgang til det emballerte produkt, noe som medfører at det  
30 utenfor emballasjens åpning bare finnes en begrenset flate som etiketten eller dekkfolien kan festes løsgjørbart på. En ulempe med den ovenfor beskrevne kjente teknikk er således at riveremser og slisser krever et for stort areal på hylsteret.

35 Oppfinnelsen har således som generelt formål å frembringe en emballasje av den innledningsvis angitte art som ikke har denne ulempe.

Et spesifikt formål med den foreliggende oppfinnelse er å frembringe en gjenlukkbare emballasje med en dekkfolie som på et sterkt begrenset område kan indikere hvorvidt emballasjen er brutt.

5 Et annet formål med den foreliggende oppfinnelse er også å frembringe en emballasje av nevnte art som er sikret mot ethvert forsøk mot å omgå bruddindikeringen.

Disse og andre formål oppnås med en emballasje ifølge krav 1. Særlig foretrukne utførelsesformer er angitt i de  
10 uselvstendige krav. Kort vedrører den foreliggende oppfinnelse en gjenlukkbare emballasje, som omfatter et hylster med en flik som kan åpnes for blottlegging av en åpning i hylsteret, og en dekkfolie som dekker og er festet til fliken og rager utenfor denne. Dekkfolien er  
15 gjenlukkbart festet til hylsteret med en første adhesjonskraft i et første område utenfor fliken og er stort sett permanent festet til hylsteret med en andre adhesjonskraft, som er større enn den første adhesjonskraft, dels i et basisområde av fliken og dels i et andre område som be-  
20 finner seg utenfor det første område. Ifølge oppfinnelsen har dekkfolien bare én perforeringslinje mellom det første og det andre område og er ikke festet til hylsteret i et tredje område som hele perforeringslinjen løper i.

En fordel med den foreliggende oppfinnelse er at man  
25 kan frembringe en gjenlukkbare emballasje som, til tross for et minimalt område hvori en dekkfolie skal være gjenlukkbart festet, kan oppvise klare tegn på hvorvidt emballasjen har vært brutt.

Når emballasjen åpnes første gang går nevnte eneste  
30 perforeringslinje i stykker. Når emballasjen senere stenges ved at dekkfolien igjen festes til hylsteret, vil de partier av dekkfolien som ligger på begge sider av og umiddelbart inntil den brutte perforeringslinje, dvs. partier i det tredje område, bli værende lett utbrettet  
35 eller utbøyd fra hylsteret, forårsaket av den første åpning av emballasjen. Takket være at det tredje område

ikke er klistrende eller heftende, kan man ikke hefte disse partier til hylsteret i forsøk på å skjule at perforeringslinjen er brutt.

Foretrukne utførelsesformer av oppfinnelsen vil i det etterfølgende bli beskrevet under henvisning til de medfølgende tegninger, hvor:

Fig. 1-7 viser forskjellige utførelsesformer av hvordan, ifølge oppfinnelsen, områder med forskjellig adhesjon respektivt områder uten adhesjon med deri utstrakte perforeringslinjer kan være anordnet på den side av dekkfolien som vender mot et hylster.

Fig. 8 viser et perspektivrikk av en foretrukket utførelsesform av en ubrutt emballasje ifølge oppfinnelsen utstyrt med en dekkfolie ifølge fig. 4.

Fig. 9 viser emballasjen i fig. 8 i helt åpent tilstand.

Fig. 10 viser emballasjen i fig. 9 i igjenlukket tilstand, hvorved man klart kan se at emballasjen er brutt.

Ifølge oppfinnelsen gjelder generelt at emballasjens hylster kan være utformet på en rekke forskjellige måter. Emballasjen i fig. 8-10, generelt betegnet med henvisningstall 1, er av den type som har et hylster 11 bestående av en relativt stiv, skålformet, flensutstyrt underdel 12 og en til flensen permanent festet, plan overdel 13, som har en ikke lukket perforeringslinje 15, alternativt en helstanset linje, som avgrenser en flik 14 som kan åpnes for adkomst til emballasjens indre. Emballasjen 1 har dessuten en dekkfolie eller etikett 16, som er festet oppå overdelen 13 og som er innrettet til å åpnes slik som vist i fig. 9 sammen med fliken 14 for adkomst til emballasjens indre. Det skal bemerkes at underdelens 12 plane flens fortrinnsvis er elastisk fjærende av årsaker som fremgår av det etterfølgende. Perforeringen 15 brytes første gang emballasjen 1 åpnes idet dekkfolien 16, som er stort sett permanent festet til fliken 14, trekker med seg sistnevnte når emballasjen åpnes.

Emballasjens hylster kan også være utformet som en såkalt "flowpack" av den type som er vist og beskrevet i f.eks. EP-A2-0 193 130 og PCT/DE86/00176.

5 Det henvises nå til fig. 1-7, som skjematisk viser forskjellige varianter av dekkfolier som kan anvendes som dekkfolien 16 i fig. 8-10. Dekkfolien i fig. 8-10 svarer til varianten i fig. 4.

10 I fig. 1-7, som viser forskjellige områder med forskjellig adhesjon respektivt områder uten adhesjon på den side av dekkfolien 16 som vender mot hylsteret 11, betegner mørkt punktmønster områder med stort sett permanent adhesjon til hylsteret, lyst punktmønster områder med gjenlukkbart adhesjon, dvs. svakere adhesjon, og ufylte områder mangel på adhesjon mellom dekkfolie og hylster. De  
15 strekede linjer betegner perforeringslinjer, og en heltrukket linje betegner en helstanset linje.

I samtlige utførelsesformer gjelder at dekkfolien 16 er gjenlukkbart festet til hylsteret 11 med en første adhesjonskraft i et første område utenfor fliken 14 og er  
20 stort sett permanent festet til hylsteret 11 med en andre, relativt større adhesjonskraft dels i et basisområde 30 av fliken 14 og dels i ett eller flere andre områder 22 som ligger utenfor det første område 20. Mellom det første område 20 og det andre område 22 har dekkfolien 16 i over-  
25 ensstemmelse med oppfinnelsen bare en perforeringslinje 17, som brytes første gang emballasjen 1 åpnes. Dessuten er dekkfolien 16 ikke festet til hylsteret 11 i et tredje område 21 hvori hele perforeringslinjen 17 løper og som er anordnet mellom det første og det andre område 20, 22.

30 Dekkfolien 16 kan være stort sett permanent festet til hylsteret 11 i et antall innbyrdes adskilte andre områder 22, som er fordelt utenfor og rundt det første område 20 og inntil hvert sitt tilhørende tredje område 21. Derved har dekkfolien 16 en perforeringslinje 17 i hvert  
35 tredje område 21.

Dersom dekkfolien 16 er rektangulær foretrekkes det at i det minste to av nevnte antall andre områder 22 befinner seg i hvert sitt hjørne av dekkfolien 16.

Som det fremgår av fig. 1-7 er dekkfolien 16 fortrinnsvis stort sett permanent festet til hele fliken 14, og dette område med stort sett permanent adhesjon går kontinuerlig over i flikens 14 basisområde 30. Dersom fliken 14, slik som i fig. 1-3 samt 6 og 7, rager vinkelrett fra en sidekant S av dekkfolien 16, kan flikens 14 basisområde 30 gå over i et område 32 som rager i hele eller stort sett hele lengden av sidekanten S.

Fliken 14 kan videre rager fra sitt basisområde 30 i retning mot et motstående hjørne H3 av dekkfolien 16, slik som i fig. 4 og 5. Flikens 14 basisområde 30 kan således også omfatte et hjørne H1 som fliken 14 rager fra.

Det henvises nå igjen til emballasjen 1 i fig. 8-10, som slik som nevnt ovenfor har en dekkfolie 16 ifølge fig. 4. Dekkfolien 16 er gjenlukkbart festet til hylsteret 11 med en første adhesjonskraft i et første område 20 utenfor fliken 14 og er stort sett permanent festet til hylsteret 11 dels i alle hjørner H1, H2, H3, H4 av dekkfolien 16 og dels til fliken 14, hvorved dekkfolien 16 er sammenhengende permanent festet til hylsteret 11 i fliken 14 og i det hjørne H1 av dekkfolien 16 som fliken 14 rager fra. I de øvrige hjørner H2, H3, H4 finnes tredje områder 21 av nevnte type som er uten adhesjon mellom hylsteret 11 og dekkfolien 16. I hvert tredje område 21 løper det bare én eneste perforeringslinje 17. I den perforeringslinje som er betegnet med henvisningstall 17a og som ligger i det tredje område 21a som grenser opp til det hjørne H3 som fliken 14 rager mot, inngår det en helstanset linje 18. Denne linje 18 løper slik som resten av perforeringslinjen 17a helt i det tredje område 21a og avgrenser en gripeflik 19 for åpning av emballasjen 1.

I fig. 10 er emballasjen 1 lukket igjen etter å ha vært åpnet slik som vist i fig. 9, og det vises tydelig at emballasjen 1 er brutt takket være de oppadbøyde kanter 5 som er dannet ved de tre perforeringslinjer 17a, 17. Dekkfolien 16 er fremstilt av et slikt materiale at den får en slik gjenværende utadbøyning fra hylsteret 11 når emballasjen 11 åpnes første gang og disse partier i be-

gynnelsen er løftet ut fra hylsteret 11 innen perforeringslinjene 17a, 17 går i stykker. Idet det ikke finnes noen adhesjon i det tredje område 21a, 21 hvori perforeringslinjene 17a, 17 løper, kan man ikke trykke tilbake til dannete, oppadbøyde kanter 5 for å få det til å se ut som om emballasjen 11 ikke har vært åpnet.

Det skal bemerkes at gripefliken som er avgrenset av linjen 18 kan utelates, hvorved emballasjen istedenfor kan åpnes ved at man bøyer nedad det hjørne hvor man har til hensikt å åpne emballasjen for derved å bryte tilsvarende perforeringslinje. Idet dekkfolien 16 mangler adhesjon i et tredje område 21 mellom perforeringslinjen 17 og det første område 20 vil denne del av dekkfolien 16 danne en gripeflik for åpning av emballasjen.

Som følge av at perforeringslinjene 17a, 17 respektivt de tredje områder 21a, 21 rager slik at de munner ut i dekkfoliens 16 periferikant, rives perforeringene 17a, 17 opp ved forsøk på å åpne emballasjen 1 mellom de permanent festede områder, f.eks. mellom hjørnene H3, H4 i fig. 4.



P A T E N T K R A V

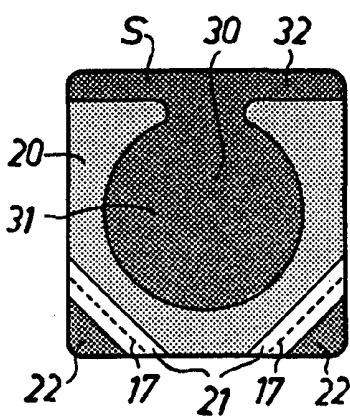
1. Gjenlukkbare emballasje, som omfatter et hylster (11) med en flik (14) som kan åpnes for blottlegging av en  
5 åpning i hylsteret (11), og en dekkfolie (16) som dekker og er festet til fliken (14) og rager utenfor denne, idet dekkfolien (16) er gjenlukkbart festet til hylsteret (11) med en første adhesjonskraft i et første område (20) utenfor fliken (14) og er stort sett permanent festet til  
10 hylsteret (11) med en andre adhesjonskraft, som er større enn den første adhesjonskraft, dels i et basisområde (30) av fliken (14) og dels i et andre område (22) som befinner seg utenfor det første område (20), idet dekkfolien (16) mellom det første og det andre område (20,22) er utstyrt  
15 med perforeringer som brytes når emballasjen brytes første gang, k a r a k t e r i s e r t v e d at dekkfolien (16) mellom det første og det andre område (20,22) har bare én perforeringslinje (17) dannet av nevnte perforeringer og at dekkfolien (16) ikke er festet til  
20 hylsteret (11) i et tredje område (21) som hele perforeringslinjen (17) løper i.

2. Emballasje i samsvar med krav 1, k a r a k -  
t e r i s e r t v e d at dekkfolien (16) er stort sett  
25 permanent festet til hylsteret (11) i et antall innbyrdes adskilte andre områder (22) av nevnte type, som ligger utenfor og er fordelt rundt det første område (20) og inn- til hvert sitt tilhørende tredje område (21) av nevnte type, hvorved dekkfolien (16) har en perforeringslinje  
30 (17) i hvert tredje område (21).

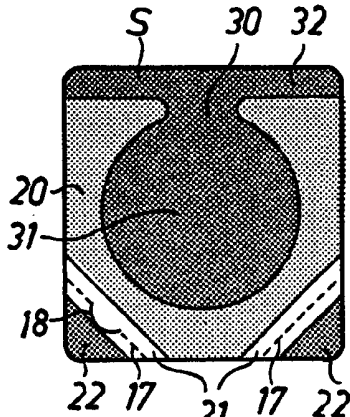
3. Emballasje i samsvar med krav 2, k a r a k -  
t e r i s e r t v e d at dekkfolien (16) er rek-  
tangulær, og at minst to av nevnte antall andre områder  
35 (22) ligger i hvert sitt hjørne (H1, H2, H3, H4) av dekk-  
folien (16).

4. Emballasje i samsvar med krav 3, k a r a k -  
t e r i s e r t v e d at hylsterets (11) flik (14)  
rager fra sitt basisområde (30) i retning mot en mot-  
stående sidekant av dekkfolien (16), og at dette hjørne av  
5 dekkfolien utgjør hjørnet av denne sidekant.
5. Emballasje i samsvar med et av kravene 1-4,  
k a r a k t e r i s e r t v e d at flikens (14)  
basisområde (30), hvor dekkfolien (16) er stort sett  
10 permanent festet til hylsteret (11), utgjøres av et område  
(32) som rager i hele eller stort sett hele lengden av en  
sidekant (S) av dekkfolien (16), idet fliken (14) rager  
fra denne sidekant (S).
- 15 6. Emballasje i samsvar med et av kravene 1-3,  
k a r a k t e r i s e r t v e d at hylsterets (11)  
flik (14) rager fra sitt basisområde (30) i retning mot et  
motstående hjørne (H3) av dekkfolien (16).
- 20 7. Emballasje i samsvar med krav 6, k a r a k -  
t e r i s e r t v e d at flikens (14) basisområde (30)  
omfatter et hjørne (H1) av dekkfolien (16), idet fliken  
(14) rager fra dette hjørne (H1).
- 25 8. Emballasje i samsvar med et av de foregående krav,  
k a r a k t e r i s e r t v e d at det i perforerings-  
linjen (17) respektivt i perforeringslinjene (17a, 17) i  
dekkfolien inngår en helstanset linje (18), som likeledes  
helt løper i det tredje område (21a, 21) og som avgrenser  
30 en gripeflik (19) for åpning av emballasjen (1).
9. Emballasje i samsvar med et av de foregående krav,  
k a r a k t e r i s e r t v e d at dekkfolien (16) er  
stort sett permanent festet til fliken (14).

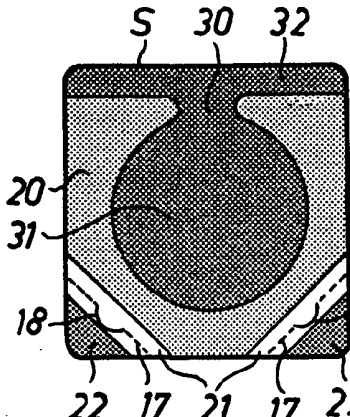
10. Emballasje i samsvar med et av de foregående krav, karakterisert ved at hylsterets (11) flik (14) er avgrenset av en perforering (15) som brytes når emballasjen (1) åpnes første gang.



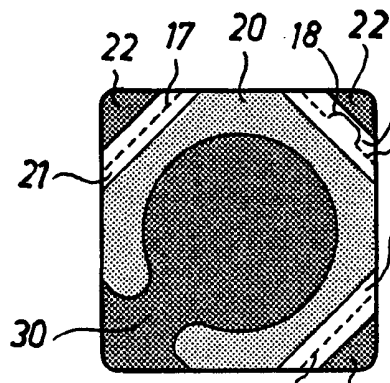
**Fig. 1**



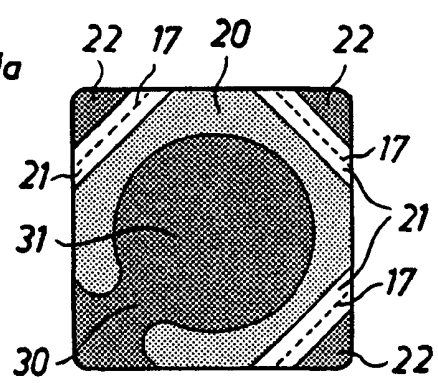
**Fig. 2**



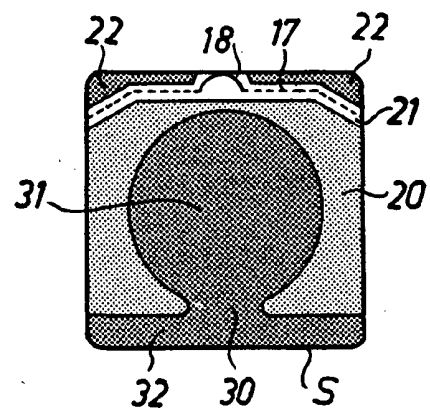
**Fig. 3**



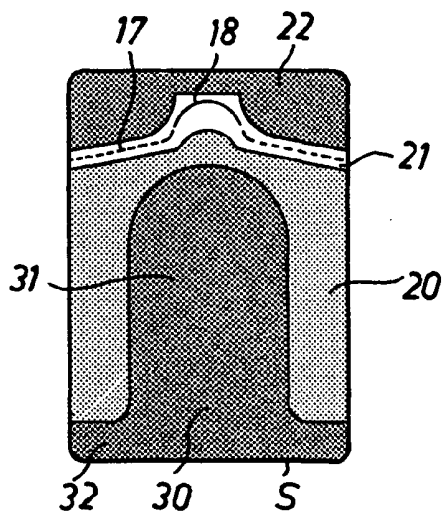
**Fig. 4**



**Fig. 5**



**Fig. 6**



**Fig. 7**

