

19



Octrooi Centrum  
Nederland

11 2000398

12 C OCTROOI<sup>20</sup>

21 Aanvraag om octrooi: **2000398**

51 Int.Cl.:  
**B65D77/20** (2006.01) **B65D75/58** (2006.01)

22 Ingediend: **22.12.2006**

41 Ingeschreven:  
**24.06.2008 I.E. 2008/09**

47 Dagtekening:  
**24.06.2008**

45 Uitgegeven:  
**01.09.2008 I.E. 2008/09**

73 Octrooihouder(s):  
**Campina Holland Cheese te Tilburg.**

72 Uitvinder(s):  
**Pieter Martijn de Vlieger te Tilburg.**

74 Gemachtigde:  
**Ir. A. van Westenbrugge c.s. te 2502 LS  
Den Haag.**

54 **Verpakking voor het opnemen van een voedingsproduct, alsmede werkwijze voor het vervaardigen van een dergelijke verpakking.**

57 Een verpakking voor het opnemen van een voedingsproduct, in het bijzonder kaas of gesneden kaas, omvat een bakvormige houder, die is voorzien van een bodem en een opstaande omtrekswand, die zich vanaf de bodem uitstrekt. De houder heeft een rondlopende eerste kraag, die in hoofdzaak dwars naar buiten uitsteekt vanaf de omtrekswand. De houder is aan een van de bodem afgekeerd bovineind open. Een deksel is voorzien voor het afsluiten van het open bovineind van de houder. Het deksel omvat een rondlopende tweede kraag, die is uitgelijnd ten opzichte van de rondlopende eerste kraag van de houder en daarmee is verbonden door een rondlopende afdichtingsnaad. Ten minste een van de kragen omvat ten minste een verzwakingslijn, die een verwijderbare scheurstrook bepaalt. De scheurstrook overlapt ten minste gedeeltelijk met de afdichtingsnaad.

NL C 2000398

De inhoud van dit octrooi komt overeen met de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Octrooi Centrum Nederland is een agentschap van het ministerie van Economische Zaken.

Verpakking voor het opnemen van een voedingsproduct, alsmede werkwijze voor het vervaardigen van een dergelijke verpakking

- De uitvinding heeft betrekking op een verpakking voor het opnemen van een voedingsproduct, in het bijzonder kaas of gesneden kaas, omvattende:
- 5 - een bakvormige houder, die is voorzien van een bodem, een opstaande omtrekswand, die zich vanaf de bodem uitstrekt, alsmede een rondlopende eerste kraag, die in hoofdzaak dwars naar buiten uitsteekt vanaf de omtrekswand, en welke houder aan een van de bodem afgekeerd bovineind open is,
  - 10 - een deksel voor het afsluiten van het open bovineind van de houder, welk deksel een rondlopende tweede kraag omvat, die overeenkomt met de rondlopende eerste kraag van de houder en daarmee is verbonden door een rondlopende afdichtingsnaad.

- Een zogenaamde “topforming”-verpakking of duohardverpakking is bekend.
- 15 Deze verpakking wordt bijvoorbeeld gebruikt voor het verpakken van een stuk kaas of voorgesneden kaasplakken. De duohardverpakking omvat een bakje, waarin de kaas is opgenomen. Het bakje heeft aan het bovineind daarvan een rondlopende kraag die naar buiten uitsteekt. Het bakje met kaas is afgedekt door een bijbehorend deksel. Het deksel heeft eveneens een rondlopende kraag, die op de kraag van het bakje rust. Het bakje en
- 20 het deksel zijn gewoonlijk gemaakt van een meerlaagse folie, die een harde kunststof omvat – vandaar de naam duohardverpakking.

- De rondlopende kragen van het bakje respectievelijk het deksel kunnen bijvoorbeeld door een warmtelas in hoofdzaak luchtdicht met elkaar worden verbonden. De warmtelas vormt een afdichtingsnaad die de verpakking afdicht ten
- 25 opzichte van de omgeving. Dit is gunstig voor de kwaliteit en houdbaarheid van de verpakte kaas.

- Als een consument de verpakking wil openen, trekt hij of zij het deksel van het bakje af. Hierbij wordt de afdichtingsnaad tussen het bakje en het deksel verbroken. Als die afdichtingsnaad door een warmtelas is gevormd, moet de consument hiervoor een
- 30 aanzienlijke kracht uitoefenen. Dit beïnvloedt het gebruiksgemak van de verpakking nadelig. Daarnaast vervormt het deksel in het algemeen door de benodigde kracht tijdens het lostrekken. Het vervormde deksel past minder goed op het bakje, hetgeen het hersluiten van de verpakking verslechtert. De kaas die in de verpakking wordt

teruggeplaatst zal relatief snel kunnen uitdrogen. Tussen de aansluiting van het bakje en het vervormde deksel bevinden zich immers openingen.

Een doel van de uitvinding is een verbeterde verpakking voor het opnemen van een voedingsproduct te verschaffen.

5 Dit doel is volgens de uitvinding bereikt doordat ten minste een van de kragen ten minste een verzwakkingslijn omvat, die een verwijderbare scheurstrook bepaalt, welke scheurstrook ten minste gedeeltelijk overlapt met de afdichtingsnaad. Bijvoorbeeld is de rondlopende kraag van het deksel voorzien van de verzwakkingslijn. Deze verzwakkingslijn verloopt in hoofdzaak evenwijdig aan en op afstand van de  
10 buitenrand van de kraag van het deksel. Een consument die de verpakking wil openen, trekt eerst de scheurstrook los langs de verzwakkingslijn. Hierdoor wordt de door de afdichtingsnaad gevormde verbinding tussen de houder en het deksel verzwakt of zelfs verbroken. De verzwakkingslijn is immers zodanig uitgelijnd ten opzichte van de afdichtingsnaad, dat de scheurstrook na het verwijderen daarvan de afdichtingsnaad ten  
15 minste gedeeltelijk blootlegt. De verbinding door de afdichtingsnaad is dan ten minste gedeeltelijk verbroken. Vervolgens kan de consument het deksel eenvoudig verwijderen van de houder. De daarbij benodigde kracht is relatief beperkt, hetgeen gunstig is voor het gebruiksgemak. Ook is het risico van vervorming van het deksel gereduceerd, zodat de verpakking volgens de uitvinding goed hersluitbaar is.

20 Opgemerkt wordt dat een zakvormige verpakking bekend is uit US5630308. Deze verpakking is gevormd door twee op elkaar aangebrachte vellen, die langs een omtreksrand door een afdichtingsnaad met elkaar zijn verbonden. De verpakking heeft twee evenwijdige "laser scores", die een scheurstrook bepalen. Deze scheurstrook bevindt zich op afstand van de afdichtingsnaad aan de omtreksrand. Door het  
25 verwijderen van de scheurstrook wordt het kopeind van de verpakking tussen de scheurstrook en de omtreksrand met de afdichtingsnaad losgemaakt. Hierdoor ontstaat een permanente opening. Deze verpakking heeft derhalve geen bakvormige houder, die hersluitbaar is door een deksel. Ook overlappen de scheurstrook en de afdichtingsnaad elkaar niet, want de scheurstrook bevindt zich volledig naast de afdichtingsnaad. Als  
30 gevolg hiervan laat de scheurstrook volgens deze bekende verpakking de afdichtingsnaad intact. Deze scheurstrook is niet geschikt voor het verzwakken van de afdichtingsnaad.

Overigens is het volgens de uitvinding vanzelfsprekend ook mogelijk dat een verzwakkingslijn is aangebracht in de rondlopende kraag van de houder of in beide rondlopende kragen, van het deksel en van de houder. Als de verzwakkingslijn is aangebracht in de rondlopende tweede kraag van het deksel, kan een consument de  
5 scheurstrook aan de bovenzijde van de verpakking verwijderen. Dit is gebruiks vriendelijk.

In een uitvoeringsvorm is de houder voorzien van een eerste meerlaagse folie, die meerdere kunststof lagen omvat. Het is mogelijk dat de eerste meerlaagse folie van de houder, gezien van buiten naar binnen, ten minste een versterkingslaag, een  
10 gasbarrièrelaag en een hechtlaag omvat. Daarbij kan de eerste meerlaagse folie zijn voorzien van een waterbarrièrelaag tussen de versterkingslaag en de gasbarrièrelaag.

Het is verder mogelijk, dat het deksel is voorzien van een tweede meerlaagse folie, gezien van buiten naar binnen, ten minste een versterkingslaag, een gasbarrièrelaag en een hechtlaag omvat. De tweede meerlaagse folie van het deksel kan  
15 daarbij zijn voorzien van een waterbarrièrelaag tussen de versterkingslaag en de gasbarrièrelaag.

De bovengenoemde lagen van de houder en het deksel kunnen op verschillende manieren zijn uitgevoerd en verschillende materialen omvatten. Ook kan een aantal van de bovengenoemde lagen zijn geïntegreerd in een gemeenschappelijke laag.  
20 Bijvoorbeeld omvat de meerlaagse folie van de houder of het deksel een enkele laag van een geschikt materiaal die de functies van de versterkingslaag en de hechtlaag combineert.

In een uitvoeringsvorm omvat de versterkingslaag amorf polyethyleentereftalaat (APET) en/of de gasbarrièrelaag ethyleenvinylalcohol (EVOH) en/of de hechtlaag polyethyleen (PE) en/of de waterbarrièrelaag polyethyleen (PE). Een folie van door  
25 twee PE-lagen ingesloten EVOH-laag is verkrijgbaar in de handel. Hierbij zijn de PE-lagen meestal verbonden met de EVOH-laag door verbindingslagen – zogenaamde “tie layers”. De APET-laag kan vervolgens met die folie worden verbonden ter vorming van een meerlaagse folie die is voorzien van, gezien van buiten naar binnen, een  
30 APET-laag, een PE-laag, een verbindingslaag, een EVOH-laag, een verbindingslaag en een PE-laag.

Het verdient de voorkeur, dat de verzwakkingslijn een maximale diepte heeft die kleiner is dan de dikte van de versterkingslaag. De verzwakkingslijn komt hierdoor niet

voorbij de versterkingslaag. De andere lagen van de meerlaagse folie blijven onaangetast. Als de meerlaagse folie is voorzien van, gezien van buiten naar binnen, een APET-laag, een PE-laag, een verbindingslaag, een EVOH-laag, een verbindingslaag en een PE-laag, verloopt de verzwakkingslijn slechts in de APET-laag. Aangezien de verzwakkingslijn de EVOH-laag niet bereikt, blijft de gasbarrièrefunctie daarvan gewaarborgd. Het risico van uitdroging van de verpakte kaas wordt niet beïnvloed door de verzwakkingslijn.

De meerlaagse folie van de bakvormige houder en de meerlaagse folie van het deksel kunnen elk verschillende diktes bezitten. Tijdens het vormen van de bakvormige houder in een mal treedt plaatselijk verstreken van de meerlaagse folie op, zoals nabij de hoeken. Het verstreken is minder relevant bij het vormen van het deksel. Daarom is de meerlaagse folie van de houder meestal dikker dan de meerlaagse folie van het deksel. De meerlaagse folie van de houder is bijvoorbeeld ongeveer 250-750  $\mu\text{m}$ , terwijl het deksel is gevormd uit een meerlaagse folie met een dikte van ongeveer 200-500  $\mu\text{m}$ .

In een uitvoeringsvorm is de verzwakkingslijn gevormd door een laserstraal. Het vormen van een verzwakkingslijn door middel van een laserstraal wordt aangeduid met de term "laser scoring". Door toepassing van een laserstraal is de diepte en de positie van de verzwakkingslijn nauwkeurig te controleren. "Laser scoring" leidt bovendien niet of nauwelijks tot slijtage. Vanzelfsprekend kan de verzwakkingslijn echter ook op een andere manier worden gevormd, bijvoorbeeld mechanisch, zoals door een mes.

Het aanbrengen van verzwakkingslijnen door "laser scoring" kan volgens de uitvinding door verschillende lasers worden uitgevoerd. Bijvoorbeeld kan een laser met een golflengte van 10-11  $\mu\text{m}$  worden toegepast, zoals een CO<sub>2</sub>-laser. Deze golflengte is geschikt voor veel thermoplastische kunststoffen als gevolg van de absorptie-eigenschappen daarvan. Het vermogen van de laser ligt bijvoorbeeld tussen 0,1-5000W.

In een uitvoeringsvorm is de bodem in hoofdzaak rechthoekig, en is de omtrekswand voorzien van vier onderling verbonden zijwanden, waarbij het deksel in hoofdzaak rechthoekig is en de rondlopende tweede kraag van het deksel twee lange zijden en twee smalle zijden omvat. In dit geval zijn bijvoorbeeld twee verzwakkingslijnen voorzien, die zich elk uitstrekken aan tegenoverliggende lange zijden van het deksel. Elke verzwakkingslijn vormt een respectievelijke scheurstrook.

De consument verwijdert twee scheurstroken langs de lange zijden van de verpakking, waarna hij of zij het deksel kan afnemen.

Ook is het mogelijk, dat een enkele verzwakkingslijn is voorzien die zich ten minste uitstrekt langs een eerste lange zijde, een smalle zijde en een tweede lange zijde van de rondlopende tweede kraag van het deksel. Deze verzwakkingslijn vormt een  
5 zogenaamde “crossweb” verzwakkingslijn. Als de consument de hierdoor bepaalde scheurstrook verwijdert, komt in een handeling de afdichtingsnaad aan meerdere zijden van de verpakking vrij.

Daarbij verdient het de voorkeur dat de verzwakkingslijn tussen de smalle zijde  
10 en elk van de lange zijden van de rondlopende tweede kraag van het deksel is afgerond. Als de scheurstrook langs de hoek tussen de smalle zijde en de lange zijden wordt gescheurd, reduceert de afronding het risico dat de scheurstrook uit de verzwakkingslijn scheurt.

De uitvinding heeft tevens betrekking op een werkwijze voor het vervaardigen van meerdere verpakkingen voor het opnemen van een voedingsproduct, in het  
15 bijzonder kaas of gesneden kaas, omvattende:

- het verschaffen van een eerste meerlaagse folie,
- het vormen van bakvormige houders in de eerste meerlaagse folie, welke bakvormige houders elk zijn voorzien van een bodem en een opstaande omtrekswand,  
20 die zich vanaf de bodem uitstrekt tot een open bovineind,
- het aanbrengen van voedselproducten in de gevormde bakvormige houders,
- het verschaffen van een tweede meerlaagse folie,
- het vormen van deksels in de tweede meerlaagse folie, welke gevormde deksels elk overeenkomen met het open bovineind van telkens een houder,  
25 - het uitlijnen van het tweede meerlaagse folie met de gevormde deksels ten opzichte van de eerste meerlaagse folie met de gevormde bakvormige houders,
- het verbinden van de eerste meerlaagse folie en de tweede meerlaagse folie door het aanbrengen van telkens een rondlopende afdichtingsnaad rondom de opstaande omtreks wanden van de gevormde houders voor het afsluiten van die houders van de  
30 eerste meerlaagse folie door de deksels van de tweede meerlaagse folie,
- het snijden van de onderling verbonden meerlaagse folies tussen de afdichtingsnaden ter vorming van individuele verpakkingen, die elk een rondlopende

eerste en tweede kraag van de houder respectievelijk het deksel bezitten, waarin de afdichtingsnaad is opgenomen,

en waarbij verzwakkingslijnen zodanig worden aangebracht in de eerste en/of tweede meerlaagse folie, dat de verzwakkingslijnen in die individuele verpakkingen in de rondlopende eerste en/of tweede kraag van de houder respectievelijk het deksel verlopen, en waarbij die verzwakkingslijnen bij elke individuele verpakking een verwijderbare scheurstrook bepaalt, die ten minste gedeeltelijk overlapt met de afdichtingsnaad van die verpakking.

Hierbij worden bij voorkeur de verzwakkingslijnen aangebracht in de eerste meerlaagse folie en/of de tweede meerlaagse folie voorafgaand aan het daarin vormen van bakvormige houders respectievelijk deksels. Bijvoorbeeld worden de verzwakkingslijnen aangebracht in een eerste lijn, waarna de van verzwakkingslijnen voorziene meerlaagse folie wordt opgerold tot een rol, en waarbij die rol wordt toegevoerd aan een tweede lijn, waarin de bakvormige houders en/of deksels worden gevormd. Door het “offline” aanbrengen van de verzwakkingslijnen blijft de verpakingslijn voor het vormen van de verpakkingen onveranderd. Bijvoorbeeld kan een bekende “topforming”-verpakingslijn worden toegepast. De aangebrachte verzwakkingslijnen in de meerlaagse folie verhogen het risico van storingen in de verpakingslijn niet of nauwelijks.

Het “offline” aanbrengen van verzwakkingslijnen is in het bijzonder gunstig als deze worden aangebracht door een laserstraal. Het “laser scoring” proces vereist een productieomgeving, die kan verschillen van de verpakingslijn. Bijvoorbeeld geeft “laser scoring” aanleiding tot vorming van stof. Deze stof kan het verpakken van een voedselproduct nadelig beïnvloeden. Ook is de expertise voor “laser scoring” groter bij daarin gespecialiseerde producenten. De meerlaagse folie die wordt gebruikt in de verpakingslijn is daarom bij voorkeur reeds voorbehandeld met de door “laser scoring” gevormde verzwakkingslijnen.

De uitvinding zal thans nader worden toegelicht aan de hand van de bijgaande tekening.

Figuur 1 toont een uiteengenomen aanzicht in perspectief van een eerste uitvoeringsvorm van een verpakking volgens de uitvinding.

Figuur 2a toont een aanzicht in dwarsdoorsnede volgens IIa-IIa in figuur 1.

Figuur 2b toont een aanzicht in dwarsdoorsnede volgens IIb-IIb in figuur 1.

Figuur 3a toont een bovenaanzicht van de in figuur 1 getoonde verpakking.

Figuur 3b toont een bovenaanzicht van een tweede uitvoeringsvorm van een verpakking volgens de uitvinding.

5      Figuur 3c toont een bovenaanzicht van een derde uitvoeringsvorm van een verpakking volgens de uitvinding.

Figuur 3d toont een bovenaanzicht van een vierde uitvoeringsvorm van een verpakking volgens de uitvinding.

Figuur 4 toont schematisch een verpakkingslijn voor het vervaardigen van verpakkingen volgens de uitvinding.

10      De in figuur 1 getoonde verpakking is in zijn geheel aangeduid met 1. De verpakking 1 vormt een zogenaamde “topforming”-verpakking of duohardverpakking. De verpakking 1 omvat een bakvormige houder 3 en een deksel 5. De bakvormige houder 3 is sluitbaar door het deksel 5. In de verpakking 1 is een voedselproduct opgenomen, zoals een stuk kaas of gesneden kaasplakken (niet weergegeven).

15      De bakvormige houder 3 omvat een bodem 7 en een opstaande omtrekswand 8, die zich vanaf de bodem 7 uitstrekt. De omtrekswand 8 is aan het benedeneind daarvan afgesloten door de bodem 7. Aan het van de bodem 7 afgekeerde bovineind heeft de bakvormige houder 3 een rondlopende eerste kraag 12. De rondlopende kraag 12 steekt dwars naar buiten uit vanaf de omtrekswand 8. De rondlopende kraag 12 begrenst een  
20      opening 14 van de bakvormige houder 3.

In dit uitvoeringsvoorbeeld is de bodem 7 in hoofdzaak rechthoekig. De omtrekswand 8 omvat twee lange zijwanden 9 en twee smalle zijwanden 10, die onderling zijn verbonden. De omtreksrand 8 heeft onder de rondlopende kraag 12 een rondlopende groef 11. In de rondlopende groef 11 is aan de lange zijwanden 9 telkens  
25      een langwerpige sleuf 13 gevormd.

Het deksel 5 omvat een rondlopende tweede kraag 16, die overeenkomt met de rondlopende eerste kraag 12 van de bakvormige houder 3. De rondlopende tweede kraag 16 heeft twee lange zijden 17 en twee smalle zijden 18. Als de verpakking 1 is gesloten, liggen de rondlopende kragen 16,12 tegen elkaar aan.

30      In dit uitvoeringsvoorbeeld steekt een rondlopende omtreksrand 24 vanaf de rondlopende tweede kraag 16 naar beneden uit, zodat het centrale gedeelte 15 van het deksel 5 verzonken is ten opzichte van die kraag 16. De omtreksrand 24 is voorzien van

meerdere nokken 25. De omtreksrand 24 met de nokken 25 is opneembaar in de sleuven 13 van de rondlopende groef 11 van de bakvormige houder 3.

De bakvormige houder 3 en het deksel 5 zijn in dit uitvoeringsvoorbeeld elk gevormd uit een meerlaagse folie 26 respectievelijk 36 (zie figuur 2a en 2b). De eerste  
 5 meerlaagse folie 26 van de houder 3 omvat bijvoorbeeld, gezien van de buitenzijde naar de binnenzijde van de houder 3, een versterkingslaag 27, een waterbarrièrelaag 29, een eerste verbindingslaag 30 (“TIE-laag”), een gasbarrièrelaag 31, een tweede verbindingslaag (“TIE-laag”) 32 en een hechtlaag 33. De tweede meerlaagse folie 36 van het deksel is overeenkomstig opgebouwd, d.w.z. de tweede meerlaagse folie 36  
 10 omvat, gezien van de buitenzijde naar de binnenzijde van het deksel 5, een versterkingslaag 27, een waterbarrièrelaag 29, een eerste verbindingslaag 30 (“TIE-laag”), een gasbarrièrelaag 31, een tweede verbindingslaag (“TIE-laag”) 32 en een hechtlaag 33. Doordat de rondlopende kragen 12,16 naar buiten uitsteken, zijn de binnenste hechtlagen 33 daarvan naar elkaar toegekeerd.

15 In dit uitvoeringsvoorbeeld omvat de versterkingslaag 27 APET, terwijl de gasbarrièrelaag 31 is gevormd door EVOH. De EVOH-laag 31 is bepalend voor de houdbaarheid van de verpakte kaas. Zowel de waterbarrièrelaag 29 als de hechtlaag 33 zijn gemaakt van PE. De PE-lagen 29,33 beschermen de daartussen geplaatste EVOH-laag 31.

20 Overigens kunnen de diktes van de lagen van de eerste meerlaagse folie 26 van de bakvormige houder 3 verschillen van de diktes van de overeenkomstige lagen van de tweede meerlaagse folie 36 van het deksel 5. Bijvoorbeeld is de totale dikte van de eerste meerlaagse folie 26 van de bakvormige houder 3 groter dan de totale dikte van de tweede meerlaagse folie 36 van het deksel 5.

25 De rondlopende kragen 12,16 zijn met elkaar verbonden door middel van een afdichtingsnaad 19 (zie figuur 1). De afdichtingsnaad 19 verloopt aan de buitenrand van de rondlopende kragen 12,16. De afdichtingsnaad 19 vormt een verbreekbare verbinding tussen de bakvormige houder 3 en het deksel 5. De afdichtingsnaad 19 is bijvoorbeeld gevormd door een warmtelas. De afdichtingsnaad 19 kan echter op elke  
 30 geschikte wijze worden bereikt.

In het in figuur 1 weergegeven uitvoeringsvoorbeeld zijn twee verzwakkingslijnen 20 aangebracht langs een gedeelte van de rondlopende afdichtingsnaad 19 – in dit uitvoeringsvoorbeeld in de lange zijden 17 van de

rondlopende kraag 16 van het deksel 5. De verzwakkingslijnen 20 bevinden zich in de versterkingslaag 27, zoals weergegeven in figuur 2b. Tussen de verzwakkingslijnen 20 en de buitenrand van die lange zijden 17 zijn twee respectievelijke scheurstroken 22 bepaald. De verzwakkingslijnen 20 verlopen op afstand van de afdichtingsnaad 19, 5 zodat de afdichtingsnaad 19 aan de lange zijden 17 volledig binnen de scheurstroken 22 ligt (zie ook figuur 3a). Door het verwijderen van de scheurstroken 22 wordt de verbinding tussen het deksel 5 en de bakvormige houder 3 aan de lange zijden 17 verbroken. Het deksel 5 is vervolgens eenvoudig losneembaar – zonder het vervormen van het deksel 5.

10        Figuur 3b toont een tweede uitvoeringsvorm van de verpakking 1, waarbij de verzwakkingslijnen 20 zijn uitgelijnd ten opzichte van de binnengrens van de afdichtingsnaad 19. De verzwakkingslijnen 20 kunnen echter ook door de afdichtingsnaad 19 heen lopen, zoals weergegeven in figuur 3c. De plaats van de verzwakkingslijnen 20 bepaalt de breedte van de scheurstroken 22.

15        De in figuur 3d weergegeven uitvoeringsvorm van de verpakking omvat een verzwakkingslijn 20 die zich uitstrekt langs een eerste lange zijde 17, een smalle zijde 18 en een tweede lange zijde 17 van het deksel 5. De overgangen van de verzwakkingslijn 20 tussen de lange zijden 17 en de smalle zijde 18 omvat een afronding 35. De consument kan de door de verzwakkingslijn 20 gevormde 20 scheurstrook 22 in een enkele handeling lostrekken.

      De verzwakkingslijnen 20 van de hierboven beschreven uitvoeringsvormen zijn aangebracht door middel van een laserstraal. Met een laserstraal kan de diepte en positie van de verzwakkingslijnen nauwkeurig worden gecontroleerd. De diepte van de verzwakkingslijnen 20 in de APET-versterkingslaag 27 is kleiner dan de dikte van die 25 APET-versterkingslaag 27 (zie figuur 2b). Hierdoor blijven de PE/TIE/EVOH/TIE/PE-lagen 29,30,31,32,33 intact. Dit is bijzonder gunstig voor de houdbaarheid van de verpakte kaas.

      In figuur 4 is een verzwakkingslijn voor het vervaardigen van meerdere verpakkingen schematisch weergegeven. Een eerste meerlaagse folie 26 wordt vanaf 30 een eerste rol 40 toegevoerd aan een eerste verwarmingsstation 41. De verwarmde folie 26 beweegt vervolgens naar een eerste vormstation 42 voor het vormen van een bakvormige houders 3 in de folie 26. Het eerste vormstation 42 omvat bijvoorbeeld een mal waarin de folie 26 onder invloed van perslucht, vacuüm en/of mechanische

verstrekking wordt vervormd. De folie 26 met de gevormde houders 3 wordt daarna verplaatst naar een vulstation 43. Het vulstation 43 vult de houders 3 in de folie 26 met voedselproducten, zoals kaas. De folie 26 met gevulde houders 3 beweegt vervolgens naar een afdichtingsstation 49.

5 Een tweede meerlaagse folie 36 is opgenomen op een tweede rol 45. De tweede meerlaagse folie 36 op de tweede rol 45 is reeds voorzien van verzwakkingslijnen 20. De verzwakkingslijnen 20 zijn aangebracht in de tweede meerlaagse folie 36 buiten de in figuur 4 getoonde verpakkinglijn, d.w.z. "offline". De verzwakkingslijnen 20 zijn bijvoorbeeld gevormd door "laser scoring".

10 De tweede meerlaagse folie 36 doorloopt vanaf de tweede rol 45 achtereenvolgens een tweede verwarmingsstation 46 en een tweede vormstation 47. Het tweede verwarmingsstation 46 verwarmt de tweede meerlaagse folie 36. Het tweede vormstation 47 brengt de vorm van de deksels 5 aan in de tweede meerlaagse folie 36. De tweede meerlaagse folie 36 wordt van boven toegevoerd aan het afdichtingsstation  
15 49. Het in figuur 4 getoonde uitvoeringsvoorbeeld van de verpakkinglijn voert het zogenaamde "topforming"- proces uit. De daarmee gevormde verpakkingen worden "topforming"- verpakkingen genoemd.

De eerste meerlaagse folie 26 met de gevormde houders 3 en de tweede meerlaagse folie 36 met de deksels 5 worden samengebracht in het afdichtingsstation  
20 49. De twee meerlaagse folies 26,36 worden daarbij zodanig uitgelijnd, dat elke houder 3 is afgedekt door een deksel 5. Het afdichtingsstation 49 brengt een afdichtingsnaad 19 aan rond de omtrekswand 8 van elke houder 3. De verpakte voedselproducten zijn dan in hoofdzaak luchtdicht afgesloten. In het afdichtingsstation 49 kan een  
25 beschermende atmosfeer in de verpakkingen 1 worden aangebracht, bijvoorbeeld door het begassen met stikstof ( $N_2$ ) en/of koolstofdioxide ( $CO_2$ ). De twee onderling verbonden folies 26,36 worden vervolgens in een snijstation 50 gesneden tot individuele verpakkingen 1. De tweede meerlaagse folie 26, waaruit de deksels 5 zijn uitgesneden, worden naar boven afgevoerd.

De uitvinding is niet beperkt tot de in de figuren weergegeven  
30 uitvoeringsvormen. De vakman kan verschillende aanpassingen aanbrengen die binnen de reikwijdte van de uitvinding liggen. Bijvoorbeeld zijn de verzwakkingslijnen niet aangebracht in het deksel, maar in de bakvormige houder. Ook kunnen zowel het deksel als de bakvormige houder zijn voorzien van verzwakkingslijnen. Daarnaast is

het mogelijk dat de verzwakkingslijnen “inline” worden aangebracht, d.w.z. de verpakkingslijn omvat een (laser)station voor het aanbrengen van de verzwakkingslijnen.

## Conclusies

1. Verpakking voor het opnemen van een voedingsproduct, in het bijzonder kaas of gesneden kaas, omvattende:
  - 5 - een bakvormige houder (3), die is voorzien van een bodem (7), een opstaande omtrekswand (8), die zich vanaf de bodem (7) uitstrekt, alsmede een rondlopende eerste kraag (12), die in hoofdzaak dwars naar buiten uitsteekt vanaf de omtrekswand (8), en welke houder (3) aan een van de bodem (7) afgekeerd bovineind open is,
    - 10 - een deksel (5) voor het afsluiten van het open bovineind van de houder (3), welk deksel (3) een rondlopende tweede kraag (16) omvat, die overeenkomt met de rondlopende eerste kraag (12) van de houder (3) en daarmee is verbonden door een rondlopende afdichtingsnaad (19),  
**met het kenmerk**, dat ten minste een van de kragen (12, 16) ten minste een verzwakkingslijn (20) omvat, die een verwijderbare scheurstrook (22) bepaalt, welke  
15 scheurstrook (22) ten minste gedeeltelijk overlapt met de afdichtingsnaad (19).
2. Verpakking volgens conclusie 1, waarbij de verzwakkingslijn (20) is aangebracht in de rondlopende tweede kraag (16) van het deksel (5).
- 20 3. Verpakking volgens conclusie 1 of 2, waarbij de houder (3) is voorzien van een eerste meerlaagse folie (26), die meerdere kunststof lagen omvat.
4. Verpakking volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij het deksel (5) is voorzien van een tweede meerlaagse folie (36), die meerdere kunststof lagen omvat.  
25
5. Verpakking volgens conclusie 3 of 4, waarbij de eerste en/of tweede meerlaagse folie (26,36), gezien van buiten naar binnen, ten minste een versterkingslaag (27), een gasbarrièrelaag (31) en een hechtlaag (33) omvat.
- 30 6. Verpakking volgens conclusie 5, waarbij de eerste en/of tweede meerlaagse folie (26,36) is voorzien van een waterbarrièrelaag (29) tussen de versterkingslaag (27) en de gasbarrièrelaag (31).

7. Verpakking volgens conclusie 5 of 6, waarbij de versterkingslaag (27) amorf polyethyleentereftalaat (APET) omvat en/of de gasbarrièrelaag (31) ethyleenvinylalcohol (EVOH) omvat en/of de hechtlaag (33) polyethyleen (PE) omvat en/of de waterbarrièrelaag (29) polyethyleen (PE) omvat.
- 5
8. Verpakking volgens een van de conclusies 5-7, waarbij de verzwakkingslijn (20) is aangebracht in de versterkingslaag (27) en een maximale diepte heeft die kleiner is dan de dikte van de versterkingslaag (27).
- 10
9. Verpakking volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij de verzwakkingslijn (20) is gevormd door een laserstraal.
10. Verpakking volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij de bodem (7) in hoofdzaak rechthoekig is, en waarbij de omtrekswand (8) is voorzien van vier
- 15 onderling verbonden zijwanden (9,10), en waarbij het deksel (5) in hoofdzaak rechthoekig is en de rondlopende tweede kraag (16) van het deksel (5) twee lange zijden (17) en twee smalle zijden (18) omvat.
11. Verpakking volgens conclusie 10, waarbij twee verzwakkingslijnen (20) zijn
- 20 voorzien, die zich elk uitstrekken aan tegenoverliggende lange zijden (17) van het deksel (5).
12. Verpakking volgens conclusie 10, waarbij een enkele verzwakkingslijn (20) is voorzien die zich ten minste uitstrekt langs een eerste lange zijde (17), een smalle zijde
- 25 (18) en een tweede lange zijde (17) van de rondlopende tweede kraag (16) van het deksel (5).
13. Verpakking volgens conclusie 12, waarbij de verzwakkingslijn (20) tussen de smalle zijde (18) en elk van de lange zijden (17) van de rondlopende tweede kraag (16)
- 30 van het deksel (5) is afgerond.
14. Verpakking volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij de verpakking (1) kaas omvat.

15. Werkwijze voor het vervaardigen van meerdere verpakkingen (1) voor het opnemen van een voedingsproduct, in het bijzonder kaas of gesneden kaas, omvattende:

- 5           - het verschaffen van een eerste meerlaagse folie (26),  
              - het vormen van bakvormige houders (3) in de eerste meerlaagse folie (26),  
 welke bakvormige houders (3) elk zijn voorzien van een bodem (7) en een opstaande omtrekswand (8), die zich vanaf de bodem (7) uitstrekt tot een open bovineind,  
              - het aanbrengen van voedselproducten in de gevormde bakvormige houders (3),  
 10           - het verschaffen van een tweede meerlaagse folie (36),  
              - het vormen van deksels (5) in de tweede meerlaagse folie (36), welke gevormde deksels (5) elk overeenkomen met het open bovineind van telkens een houder (3),  
              - het uitlijnen van de tweede meerlaagse folie (36) met de gevormde deksels (5)  
 ten opzichte van de eerste meerlaagse folie (26) met de gevormde bakvormige houders  
 15           (3),  
              - het verbinden van de eerste meerlaagse folie (26) en de tweede meerlaagse folie (36) door het aanbrengen van telkens een rondlopende afdichtingsnaad (19) rondom de opstaande omtrekswanden (8) van de gevormde houders (3) voor het afsluiten van die houders (3) van de eerste meerlaagse folie (26) door de deksels (5) van de tweede  
 20           meerlaagse folie (36),  
              - het snijden van de onderling verbonden meerlaagse folies (26,36) tussen de afdichtingsnaden (19) ter vorming van individuele verpakkingen (1), die elk een rondlopende eerste en tweede kraag (12,16) van de houder (3) respectievelijk het deksel (5) bezitten, waarin de afdichtingsnaad (19) is opgenomen,  
 25           en waarbij verzwakkingslijnen (20) zodanig worden aangebracht in de eerste of tweede meerlaagse folie (26,36), dat de verzwakkingslijnen (20) in die individuele verpakkingen (1) in de rondlopende eerste en/of tweede kraag (12,16) van de houder (3) respectievelijk het deksel (5) verlopen, en waarbij die verzwakkingslijnen (20) bij elke individuele verpakking (1) een verwijderbare scheurstrook (22) bepaalt, die ten  
 30           minste gedeeltelijk overlapt met de afdichtingsnaad (19) van die verpakking (1).

16. Werkwijze volgens conclusie 15, waarbij de verzwakkingslijnen (20) worden aangebracht in de eerste meerlaagse folie (26) en/of de tweede meerlaagse folie (36)

voorafgaand aan het daarin vormen van bakvormige houders (3) respectievelijk deksels (5).

17. Werkwijze volgens conclusie 16, waarbij de verzwakkingslijnen (20) worden  
5 aangebracht in een eerste lijn, waarna de van verzwakkingslijnen (20) voorziene  
meerlaagse folie (26,36) wordt opgerold tot een rol, en waarbij die rol (45) wordt  
toegevoerd aan een tweede lijn, waarin de bakvormige houders (3) en/of deksels (5)  
worden gevormd.

10 18. Werkwijze volgens een van de conclusies 15-17, waarbij de verzwakkingslijnen  
(20) worden aangebracht door een laserstraal.



Fig 2a

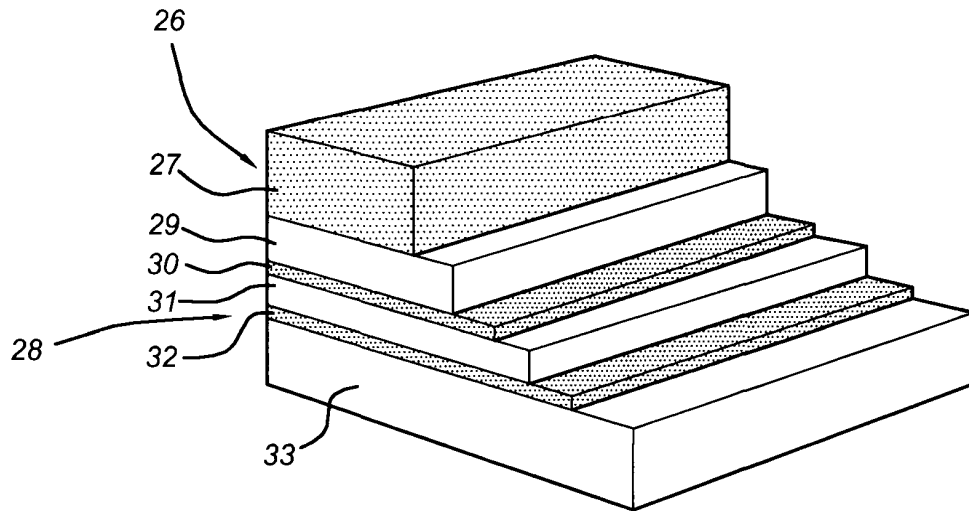
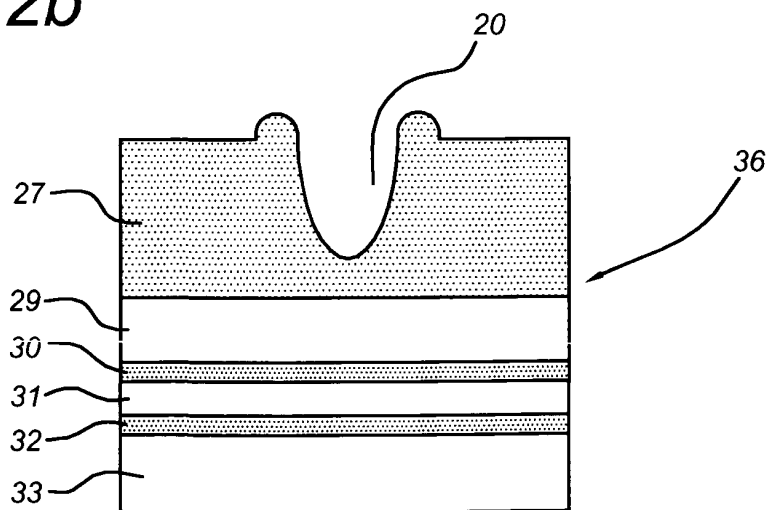
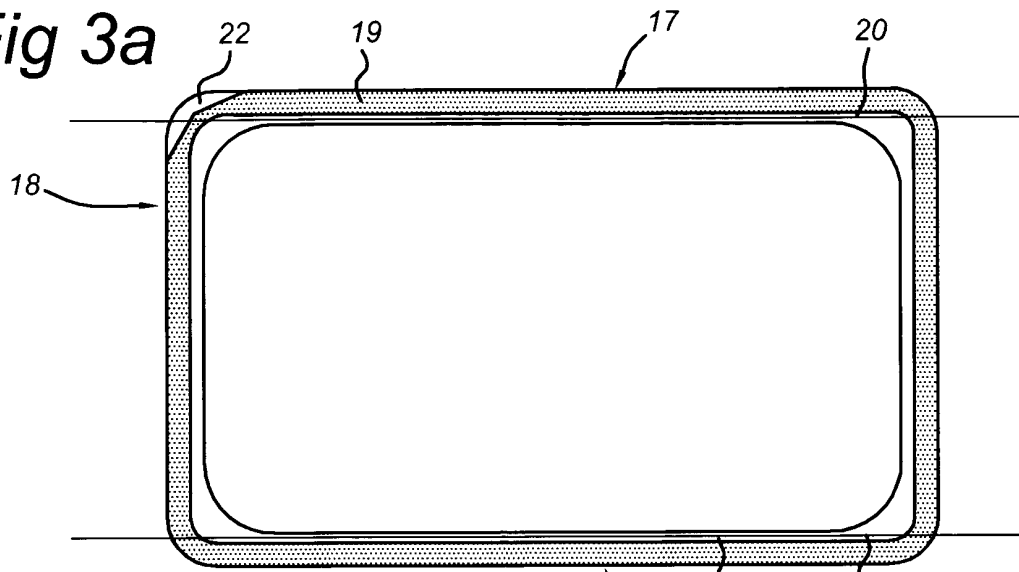


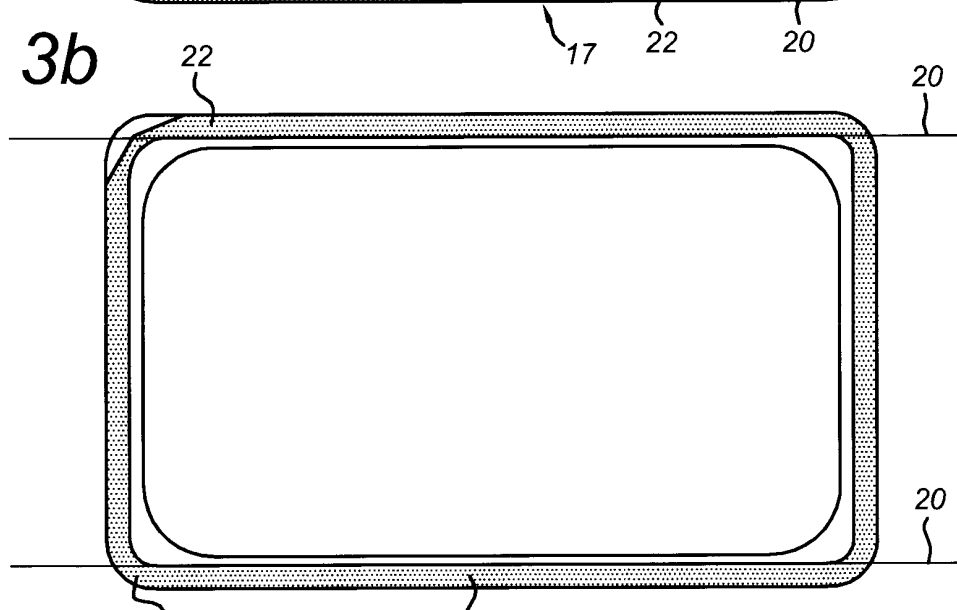
Fig 2b



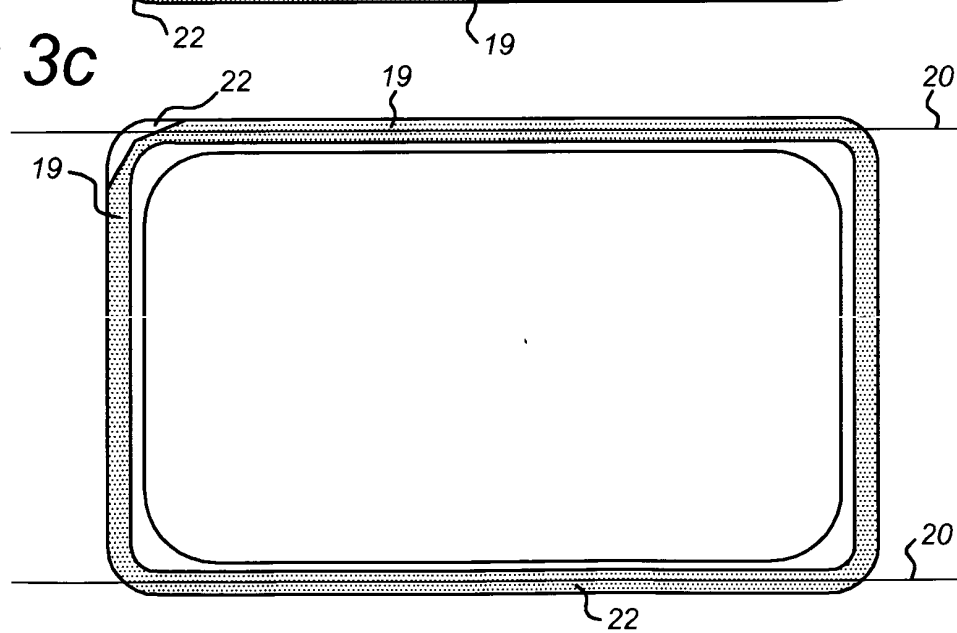
**Fig 3a**



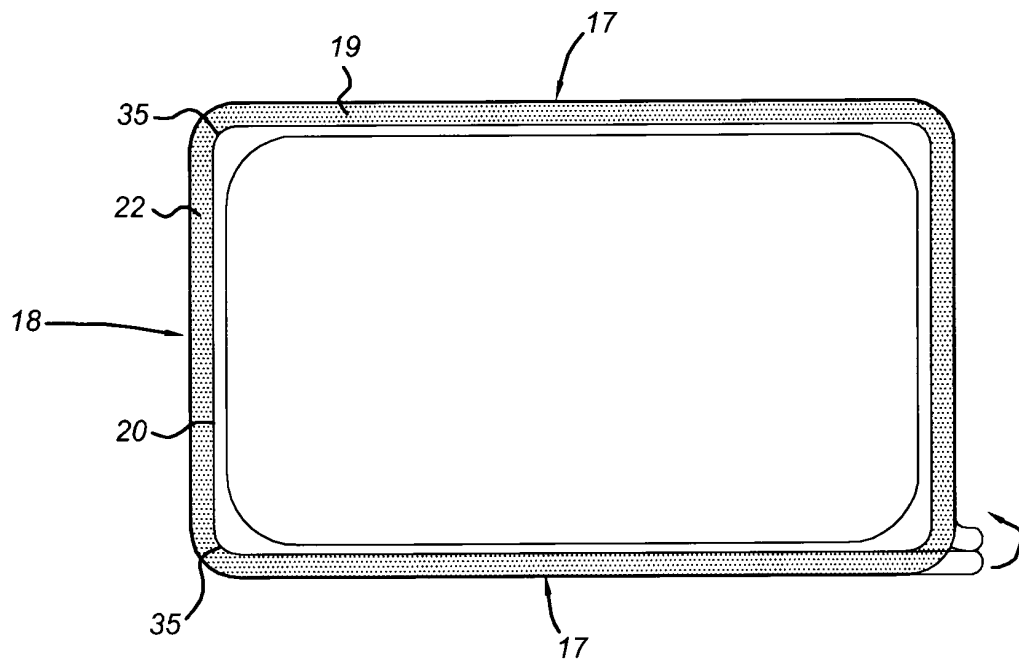
**Fig 3b**



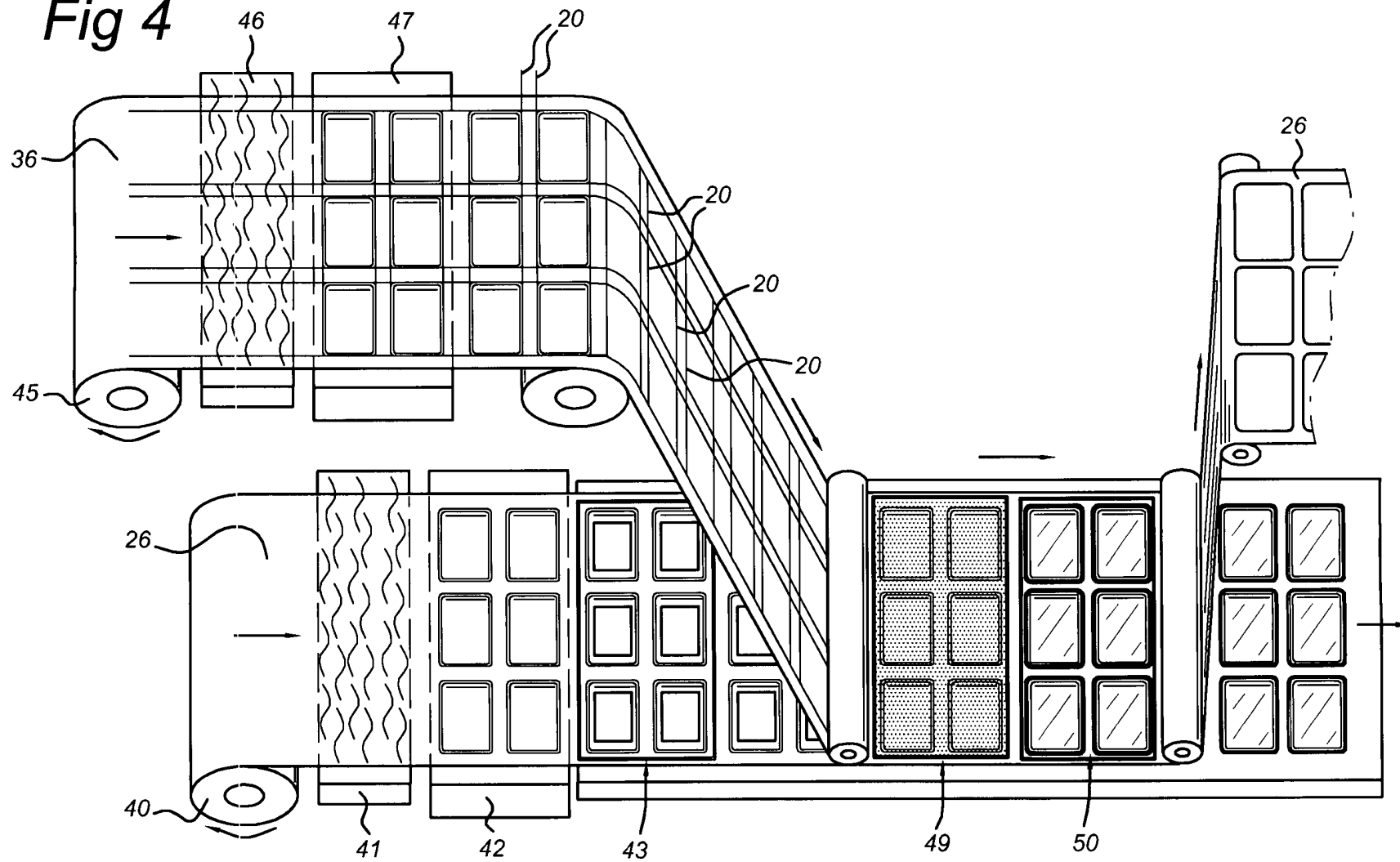
**Fig 3c**



*Fig 3d*



**Fig 4**



# SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

## RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE  <b>P6012783NL</b>
Nederlands aanvraag nr.  <b>2000398</b>	Indieningsdatum  <b>22-12-2006</b>
	Ingeroepen voorrangdatum
Aanvrager (Naam)  <b>CAMPINA HOLLAND CHEESE</b>	
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type  <b>13-06-2007</b>	Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr.  <b>SN 48528</b>
<b>I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP</b> (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de internationale classificatie (IPC)  <b>B65D77/20 B65D75/58</b>	
<b>II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK</b>	
Onderzochte minimumdocumentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
<b>IPC8</b>	<b>B65D</b>
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen	
III. <input type="checkbox"/>	<b>GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES</b> (opmerkingen op aanvullingsblad)
IV. <input checked="" type="checkbox"/>	<b>GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING</b> (opmerkingen op aanvullingsblad)

**ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET  
RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND  
VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar  
de stand van de techniek  
**NL 2000398**

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP  
INV. B65D77/20  
ADD. B65D75/58

Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.

**B. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK**

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)  
**B65D**

Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen

Tijdens het onderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden)  
**EPO-Internal, WPI Data**

**C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN**

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
	<b>EENHEID VAN UITVINDING ONTBREEKT</b> zie aanvullingsblad B -----	
X	NL 1 016 337 C1 (WEASY PACK INTERNAT LTD [MY]) 8 april 2002 (2002-04-08) het gehele document -----	1,2,10
X	EP 1 340 693 A (CRYOVAC INC [US]) 3 september 2003 (2003-09-03) alinea [0008] - alinea [0023]; figuren 1-4 -----	1,3-5,7, 10,14
X	EP 0 656 300 A1 (AKERLUND & RAUSING AB [SE]) 7 juni 1995 (1995-06-07) bladzijde 2, regel 57 - bladzijde 4, regel 9; conclusies 5,9; figuren -----	1,2,10, 12,13
	-/--	

Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

Leden van dezelfde octrooifamilie zijn vermeld in een bijlage

° Speciale categorieën van aangehaalde documenten

\*A\* niet tot de categorie X of Y behorende literatuur die de stand van de techniek beschrijft

\*D\* in de octrooiaanvraag vermeld

\*E\* eerdere octrooi(aanvraag), gepubliceerd op of na de indieningsdatum, waarin dezelfde uitvinding wordt beschreven

\*L\* om andere redenen vermelde literatuur

\*O\* niet-schriftelijke stand van de techniek

\*P\* tussen de voorrangsdatum en de indieningsdatum gepubliceerde literatuur

\*T\* na de indieningsdatum of de voorrangsdatum gepubliceerde literatuur die niet bezwarend is voor de octrooiaanvraag, maar wordt vermeld ter verheldering van de theorie of het principe dat ten grondslag ligt aan de uitvinding

\*X\* de conclusie wordt als niet nieuw of niet inventief beschouwd ten opzichte van deze literatuur

\*Y\* de conclusie wordt als niet inventief beschouwd ten opzichte van de combinatie van deze literatuur met andere geciteerde literatuur van dezelfde categorie, waarbij de combinatie voor de vakman voor de hand liggend wordt geacht

\*Z\* lid van dezelfde octrooifamilie of overeenkomstige octrooipublicatie

Datum waarop het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type werd voltooid

**8 Augustus 2007**

Verzenddatum van het rapport van het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type

Naam en adres van de instantie

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

De bevoegde ambtenaar

**Dederichs, August**

**ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET  
RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND  
VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar  
de stand van de techniek  
NL 2000398

C. (Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN		
Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	WO 2005/090194 A (STORA ENSO OYJ [FI]; RAESAENEN JARI [FI]; KARINE SEPPO [FI]) 29 september 2005 (2005-09-29) bladzijde 3, alinea 3 bladzijde 5, alinea 2 - bladzijde 6, alinea 2; figuren 3-7	1-5,7
X	EP 0 424 649 A1 (TETRA ALFA HOLDINGS [CH] TETRA LAVAL HOLDINGS & FINANCE [CH]) 2 mei 1991 (1991-05-02)	1,2, 10-13
Y	kolom 3, regel 3 - kolom 4, regel 19; figuren 1-6,15 kolom 7, regel 50 - kolom 8, regel 46	8,9
Y	US 3 626 143 A (FRY FRANKLIN HORNOR) 7 december 1971 (1971-12-07) samenvatting; figuren	8,9
X	US 6 777 050 B1 (ENGELAERE JEAN-CLAUDE [FR]) 17 augustus 2004 (2004-08-17) kolom 1, regels 10-15; figuren kolom 2, regels 1-38 kolom 3, regel 42 - kolom 4, regel 45 kolom 10, regels 38,39	1-8,14
X	US 4 913 307 A (TAKATA YUKIO [JP] ET AL) 3 april 1990 (1990-04-03)	1-8,10, 11
Y	kolom 7, regel 61 - kolom 8, regel 6; figuren kolom 5, regel 64 - kolom 6, regel 60 kolom 7, regels 11-56	9
A	kolom 4, regels 58-66	12
X	US 3 515 334 A (JACOBSON WILLIAM P) 2 juni 1970 (1970-06-02) kolom 2, regels 42-59; figuren kolom 3, regels 1-28	1
A	WO 96/40504 A (PECHINEY RECHERCHE [FR]) 19 december 1996 (1996-12-19) bladzijde 46, regels 3-9; conclusies	3-9

**GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING**

Octroolaanvraag Nr.:

SN 48528  
NL 2000398

**AANVULLINGSBLAD B**

De Instantie belast met het uitvoeren van het onderzoek naar de stand van de techniek heeft vastgesteld dat deze aanvraag meerdere uitvindingen bevat, te weten:

1. conclusies: 1-14

Verpakking voor het opnemen van een voedingsproduct  
---

2. conclusies: 15-18

Werkwijze voor het vervaardigen van meerdere verpakkingen  
voor het opnemen van een voedingsproduct  
---

Het vooronderzoek werd tot het eerste onderwerp beperkt.

**ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET  
RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND  
VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar  
de stand van de techniek

NL 2000398

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
NL 1016337	C1	08-04-2002 ZA 200204602 A	08-09-2003
EP 1340693	A	03-09-2003 AU 2003200675 A1 CA 2419844 A1 US 2003183637 A1	11-09-2003 26-08-2003 02-10-2003
EP 0656300	A1	07-06-1995 AT 167149 T DE 69410946 D1 DE 69410946 T2 SE 505468 C2 SE 9304003 A	15-06-1998 16-07-1998 05-11-1998 01-09-1997 02-06-1995
WO 2005090194	A	29-09-2005 CA 2557283 A1 EP 1727742 A1	29-09-2005 06-12-2006
EP 0424649	A1	02-05-1991 AU 636670 B2 AU 6463090 A CA 2028339 A1 CS 9005196 A3 DE 3935480 A1 DK 424649 T3 ES 2047786 T3 FI 96936 B HU 57142 A2 JP 3212348 A PL 287485 A1 SU 1838201 A3 US 5114068 A	06-05-1993 02-05-1991 26-04-1991 18-03-1992 02-05-1991 31-01-1994 01-03-1994 14-06-1996 28-11-1991 17-09-1991 03-06-1991 30-08-1993 19-05-1992
US 3626143	A	07-12-1971 GEEN	
US 6777050	B1	17-08-2004 AT 219451 T AU 743532 B2 AU 3536900 A BR 0009623 A CA 2308989 A1 CZ 20001883 A3 DE 60000220 D1 DE 60000220 T2 DK 1053952 T3 EG 22877 A EP 1053952 A1 ES 2174802 T3 FR 2793777 A1 HR 20000326 A2 HU 0001949 A2 JP 3294593 B2 JP 2001010659 A MX PA00004930 A NO 20002571 A NZ 504628 A PL 340177 A1 PT 1053952 T TR 200001448 A2 ZA 200002464 A	15-07-2002 31-01-2002 23-11-2000 22-01-2002 21-11-2000 12-12-2001 25-07-2002 20-02-2003 16-09-2002 30-10-2003 22-11-2000 16-11-2002 24-11-2000 30-04-2001 28-12-2000 24-06-2002 16-01-2001 08-03-2002 22-11-2000 24-11-2000 04-12-2000 31-10-2002 22-01-2001 14-02-2001
US 4913307	A	03-04-1990 GEEN	

**ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET  
 RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND  
 VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar  
 de stand van de techniek

NL 2000398

In het rapport genoemd octroolgeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
US 3515334	A	02-06-1970	GEEN
WO 9640504	A	19-12-1996	AU 6223896 A 30-12-1996 EP 0830248 A1 25-03-1998



File No. SN48528	Filing date (day/month/year) 22.12.2006	Priority date (day/month/year)	Application No. NL2000398
International Patent Classification (IPC) INV. B65D77/20 ADD. B65D75/58			
Applicant Campina Holland Cheese te Tilburg			

This opinion contains indications relating to the following items:

- Box No. I Basis of the opinion
- Box No. II Priority
- Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- Box No. IV Lack of unity of invention
- Box No. V Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- Box No. VI Certain documents cited
- Box No. VII Certain defects in the application
- Box No. VIII Certain observations on the application

Examiner Dederichs, August
-------------------------------

## WRITTEN OPINION

Application number

NL2000398

---

### Box No. I Basis of this opinion

---

1. This opinion has been established on the basis of the latest set of claims filed before the start of the search.
2. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the application and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:
  - a. type of material:
    - a sequence listing
    - table(s) related to the sequence listing
  - b. format of material:
    - on paper
    - in electronic form
  - c. time of filing/furnishing:
    - contained in the application as filed.
    - filed together with the application in electronic form.
    - furnished subsequently for the purposes of search.
3.  In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.
4. Additional comments:

## WRITTEN OPINION

Application number

NL2000398

---

### Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability

---

The questions whether the claimed invention appears to be novel, to involve an inventive step, or to be industrially applicable have not been examined in respect of

- the entire application
- claims Nos. 15-18

because:

- the said application, or the said claims Nos. relate to the following subject matter which does not require a search (*specify*):
- the description, claims or drawings (*indicate particular elements below*) or said claims Nos. are so unclear that no meaningful opinion could be formed (*specify*):
- the claims, or said claims Nos. are so inadequately supported by the description that no meaningful opinion could be formed (*specify*):
- no search report has been established for the whole application or for said claims Nos. 15-18
- a meaningful opinion could not be formed as the sequence listing was either not available, or was not furnished in the international format (WIPO ST25).
- a meaningful opinion could not be formed without the tables related to the sequence listings; or such tables were not available in electronic form.
- See Supplemental Box for further details.

---

### Box No. IV Lack of unity of invention

---

1. The requirement of unity of invention is not complied with for the following reasons:

**see separate sheet**

2. This report has been established in respect of the following parts of the application:

- all parts.
- the parts relating to claims Nos. (see Search Report)

# WRITTEN OPINION

Application number

NL2000398

---

**Box No. V Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**

---

1. Statement

Novelty	Yes: Claims	9
	No: Claims	1-8,10-14
Inventive step	Yes: Claims	
	No: Claims	1-14
Industrial applicability	Yes: Claims	1-14
	No: Claims	

2. Citations and explanations

**see separate sheet**

**Re Item IV**

Non-Unity

The search authority found that the present application lacks unity of invention. Since claims 1-14 are not new or not inventive over the prior art cited in the search report, they cannot define a contribution made over the prior art.

Consequently there are no special technical features left to establish a technical relationship to the invention of claim 15 (production method, involving the simultaneous production of several identical packages). Therefore, the requirement of unity is not fulfilled.

**Re Item V**

Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

**1 Prior art**

Reference is made to the following documents:

D1: NL 1016337 C	published 3 June 2002
D2: EP 1 340 693 A	published 3 September 2003
D3: EP 0 656 300 A	published 7 June 1995
D4: WO 2005/090194	published 29 September 2005
D5: EP 0 424 649 A	published 2 May 1991
D6: US 3,626,143 A	published 7 December 1971
D7: US 4,913,307 A	published 3 April 1990

**2 Novelty**

The present application does not meet the criteria of patentability, because the subject-matter of claim 1 is not new.

The document D1 discloses (the references in parentheses applying to this document):

Verpakking voor het opnemen van een voedingsproduct (, in het bijzonder mayonaise,) omvattende:

- een bakvormige houder (1), die is voorzien van een bodem, een opstaande omtrekswand, die zich vanaf de bodem uitstrekt, alsmede een rondlopende eerste kraag (2), die in hoofdzaak dwars naar buiten uitsteekt vanaf de omtrekswand, en

welke houder aan een van de bodem afgekeerd bovineind open is,  
- een deksel (3) voor het afsluiten van het open bovineind van de houder (1),  
welk deksel (3) een rondlopende tweede kraag (2) omvat, die overeenkomt met de  
rondlopende eerste kraag (2) van de houder (3) en daarmee is verbonden door een  
rondlopende afdichtingsnaad ("sealnaad"),  
waarbij ten minste een van de kragen (2) ten minste een verzwakkingslijn (7) omvat,  
die een verwijderbare scheurstrook (6) bepaalt, welke scheurstrook ten minste  
gedeeltelijk overlapt met de afdichtingsnaad.

Claim 1 is hence not new.

Any of the documents of X-category anticipates claim 1 as well, while showing several  
alternative embodiments, respectively.

The dependent claims 2 to 8 and 10 to 14 are not new in view of the cited prior art (see  
detailed indications in the search report listing).

### **3 Inventive step**

D7 teaches the production of tear or weakening lines by means of a laser beam which  
penetrates a plastic layer only partially.

D7 in combination with D3 or D5 renders the subject matter of claim 9 obvious.