

## **(12) BELGISCHE OCTROOIAANVRAAG**

(41) Publicatiedatum : 23/08/2022

(21) Aanvraagnummer : BE2021/5052

(22) Indieningsdatum : 25/01/2021

(62) Afgesplitst van basisaanvraag :

(62) Indieningsdatum basisaanvraag :

(51) Internationale classificatie : B65D 5/36, B65D 5/50, B65D 5/56, B65D 5/32, B65D 77/04

(30) Voorrangsgegevens :

(71) Aanvrager(s) :

**PURATOS N.V.**  
NV  
1702, GROOT-BIJGAARDEN  
België

(72) Uitvinder(s) :

**VAN CAELENBERG Tim**  
1702 GROOT-BIJGAARDEN  
België

**VAN KURINGE Michel**  
5042 PM TILBURG  
Nederland

## **(54) VOCHTBESTENDIGE CONTAINER EN BLANCO'S DAARVAN**

(57) Een container die een eerste doos omvat, en een tweede doos die erin is genest. De eerste doos omvat: een eerste bodemwand; een eerste omtrekswand; een buitendeksel voor het sluiten van de eerste doos en omvattende een bovenpaneel en tenminste twee flappen die zich naar beneden uitstrekken nabij de eerste omtrekswand in de gesloten positie. De tweede doos omvat: een tweede bodemwand; een tweede omtrekswand; een binnendeksel voor het afsluiten van de tweede doos en voorzien van een bovenpaneel. De tweede doos omvat een binnenlip die is verbonden met de tweede omtrekswand en naar binnen zwenkbaar is, zodat het buitendeksel het binnendeksel naar beneden drukt om de binnenlip naar binnen te drukken in de gesloten positie van het buitendeksel; en / of, de eerste doos omvat een buitenste lip die scharnierend is verbonden met de eerste omtrekswand en geconfigureerd om te worden aangedrukt door het buitendeksel in de gesloten stand van het buitendeksel.

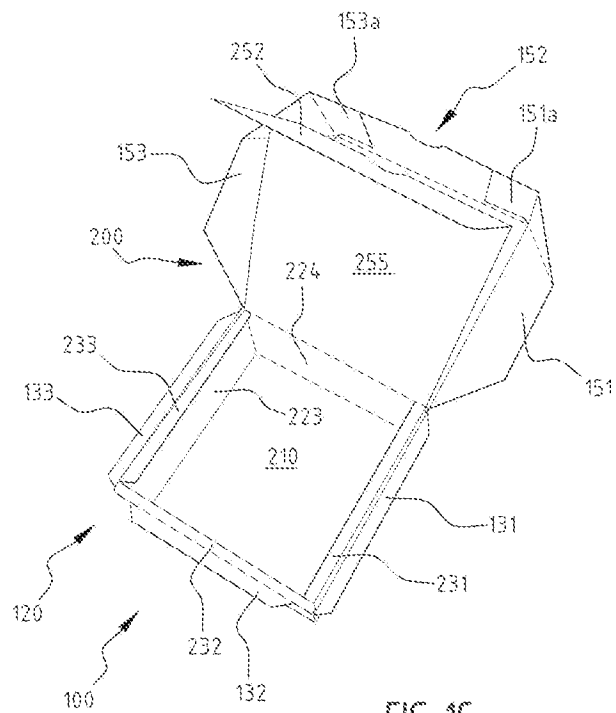


FIG. 1C

## VOCHTBESTENDIGE CONTAINER EN BLANCO'S DAARVAN

### TECHNISCH GEBIED

- 5 Het gebied van de uitvinding heeft betrekking op houders en blanco's daarvan. Bijzondere uitvoeringsvormen hebben betrekking op houders voor het bevatten van vochtgevoelige producten.

### ACHTERGROND

- 10 Tegenwoordig is het om economische redenen niet ongebruikelijk om producten te gebruiken die individueel worden gedoseerd en die bijvoorbeeld gerelateerd zijn aan de voedingsindustrie, b.v. suiker, gist, voor de chemische industrie, b.v. wasmiddel, of voor de medische industrie, b.v. pillen. Om individueel gedoseerd te worden, worden deze producten ofwel individueel verpakt ofwel in een compacte vorm geperst. Na verloop van tijd zijn de laatstgenoemde echter vatbaar  
15 voor desintegratie als gevolg van absorptie van omgevingsvocht. Ook zou de reactie van sommige componenten van de producten met het omgevingsvocht nadelig kunnen zijn voor het gewenste gebruik en de effectiviteit van het product. Het zou daarom voordelig zijn om een container te hebben om dergelijke producten op te kunnen slaan die vochtopname uit de omgeving zouden voorkomen of verminderen.

20

- In de stand van de techniek, om de bovengenoemde problemen aan te pakken, zijn verschillende oplossingen gebruikt, zoals individuele verpakking van de gedoseerde producten, vochtabsorberende verpakkingen toegevoegd in de container, beschermfolies voor eenmalig gebruik over de opening van de container, gesplitste verpakkingsopties, zoals blisters, die de  
25 verpakte producten vrijgeven na het verbreken van een verzegeling, enz. Het gebruik van deze oplossingen gaat echter gepaard met een stijging van de verpakkingskosten of is niet meer efficiënt in hergebruik nadat de container eenmaal is geopend.

### SAMENVATTING

30

Het doel van de uitvinding en zijn uitvoeringsvormen is het verschaffen van een container en blanco's daarvan die een langdurige bescherming tegen vochtopname tijdens het gebruik van de producten die zich in de container bevinden in de tijd mogelijk maken, evenals het verkrijgen van een container met een robuuste en vereenvoudigde architectuur.

35

Volgens een eerste aspect van de uitvinding wordt er voorzien in een houder. De container omvat een eerste doos en een tweede doos die zijn geconfigureerd om te worden genest in de eerste doos.

De eerste doos omvat: een eerste bodemwand; een eerste omtrekswand die zich naar boven

uitstrekt vanaf de eerste bodemwand; een buitendeksel geconfigureerd voor het afsluiten van een

5 ruimte gedefinieerd door de eerste bodemwand en de eerste omtrekswand, waarbij het buitendeksel een bovenpaneel en ten minste twee flappen omvat die zijn geconfigureerd om zich naar beneden uit te strekken nabij de eerste omtrekswand in de gesloten positie van de eerste doos. De tweede doos omvat: een tweede bodemwand; een tweede omtrekswand die zich naar boven uitstrekt vanaf de tweede bodemwand; een binnendeksel geconfigureerd voor het afsluiten van een ruimte bepaald door de tweede bodemwand en de tweede omtrekswand, welk binnendeksel een bovenpaneel  
10 omvat.

De tweede doos omvat tenminste een binnenlip verbonden met de tweede omtrekswand en geconfigureerd om naar binnen te zwenken, zodat bij het sluiten van de eerste en tweede doos het

buitendeksel het binnendeksel naar beneden drukt om de tenminste een binnenlip naar beneden te

15 drukken in de gesloten positie van het buitendeksel. Alternatief of aanvullend omvat de eerste doos ten minste één buitenste lip die scharnierbaar is verbonden met de eerste omtrekswand. De ten minste ene buitenste lip is geconfigureerd om tegen het buitendeksel te worden gedrukt in de gesloten positie van het buitendeksel.

20 Ten eerste wordt door het voorzien van twee geneste bakken vochtopname vanuit de gesloten bodem of vanuit de gesloten omtreks wanden grotendeels voorkomen. Er is een eerste doos en een

tweede doos. Elk van de eerste doos, of buitendoos, en de tweede doos, of binnendoos, is voorzien van een deksel, zijnde respectievelijk het buitendeksel en het binnendeksel. Afhankelijk van de uitvoeringsvormen kan het buitendeksel zijn verbonden met of gescheiden zijn van de rest van de

25 eerste doos; en het binnendeksel kan verbonden zijn met of gescheiden zijn van de rest van de tweede doos.

Met het buitendeksel met tenminste twee flappen die zich naar beneden uitstrekken nabij de eerste omtrekswand in de gesloten positie van de eerste doos, wordt vochtopname bemoeilijk

ter hoogte van de twee flappen. In een uitvoeringsvorm zijn de twee flappen naast elkaar gelegen

30 en kunnen worden aangesloten. In een andere uitvoeringsvorm zullen de twee flappen niet met elkaar zijn verbonden. In een alternatieve uitvoeringsvorm zal het buitendeksel één flap per niet-

verbonden rand omvatten die zich naar beneden uitstrekt nabij de eerste omtrekswand in de gesloten positie van de eerste doos. Met niet-verbonden rand wordt bedoeld een rand van een deel

van de container die niet is gekoppeld aan een ander deel van de container. Het moet ook duidelijk

35 zijn dat een omtrek van een cirkelvormige omtreks wand wordt bepaald door een enkele rand,

terwijl een omtrek van een veelhoekige omtreks wand wordt bepaald door een aantal randen die

overeenkomen met een aantal segmenten die nodig zijn voor het sluiten van de overeenkomstige veelhoekige vorm.

5 Ten tweede wordt door het voorzien van ten minste één draaibare binnenlip aan de tweede doos een extra fysieke barrière gecreëerd ter hoogte van de opening van de container, d.w.z. het zwakste punt van de container ten opzichte van vochtopname; daardoor wordt de bescherming tegen vocht van de algehele container verbeterd. Opgemerkt wordt dat de ten minste een binnenlip is geconfigureerd om naar binnen te worden gedrukt. Typisch is de ten minste ene binnenlip verbonden met de tweede omtrekswand door middel van een scharnier, zoals een vouwlijn, die  
10 werkt als een veerbelast scharnier. De toevoeging van het draaibare binnenlip zorgt voor een eenvoudige en kostenefficiënte oplossing die robuust is in de tijd en herbruikbaar is. Door zijn aanwezigheid als een integraal onderdeel van de container, kunnen extra verpakkingsstappen bij het leveren van de meerdere producten in de container worden vermeden.

15 Wanneer wordt voorzien in ten minste één buitenste lip die scharnierbaar is verbonden met de eerste omtrekswand, kan de ten minste ene buitenste lip zijn geconfigureerd om naar binnen of naar buiten te zwenken, bij voorkeur naar buiten. Opgemerkt wordt dat het buitenste lip is geconfigureerd om te worden ingedrukt door het buitendeksel. Typisch is de buitenste lip verbonden met de tweede omtrekswand door middel van een scharnier, zoals een vouwlijn, die werkt als een veerbelast scharnier. In een uitvoeringsvorm is er een buitenste lip aangebracht op  
20 elk van de niet-verbonden randen van de eerste omtrekswand. Bovendien of als alternatief kan er in een binnenlip zijn voorzien aan elk van de niet-verbonden randen van de tweede omtrekswand.

Volgens een voorkeursuitvoeringsvorm heeft de eerste doos laterale afmetingen die nauw aansluiten bij de afmetingen van de tweede doos. Optioneel sluit de hoogte van de tweede doos  
25 nauw aan bij de hoogte van de eerste doos. "Nauw" betekent volgens de onderhavige uitvinding dat de tweede doos niet vrij kan bewegen binnen de eerste doos. Bij voorkeur is de afstand tussen de eerste omtrekswand en de tweede omtrekswand en / of de afstand tussen het buitendeksel en het binnendeksel kleiner dan 3 mm, met meer voorkeur kleiner dan 2 mm, met nog meer voorkeur kleiner dan 1 mm.

30 Bij voorkeur is de breedte van de gesloten container tussen 40 mm en 1100 mm, b.v. tussen 40 mm en 300 mm. Bij voorkeur is de lengte van de gesloten container tussen 40 mm en 1100 mm, b.v. tussen 40 mm en 300 mm. Bij voorkeur is de hoogte van de gesloten container tussen 15 en 1100 mm, b.v. tussen 15 en 300 mm.

35 Op deze manier bevindt de ten minste ene scharnierende lip die is voorzien aan de eerste omtrekswand en / of de tweede omtrekswand zich in de nabijheid van beide omtreks wanden en

verzekert aldus efficiënter zijn rol als fysieke barrière tegen vochtopname. Bovendien kan ook de hoogte van de tweede doos nauw aansluiten bij de hoogte van de eerste doos.

De vakman zal begrijpen dat uitvoeringsvormen van de onderhavige uitvinding niet beperkt zijn tot het hebben van een enkele tweede doos die in de eerste doos is genest en dat het  
5 mogelijk is om meerdere tweede dozen naast elkaar in de eerste doos te nesten. In dit geval kunnen de afmetingen van de tweede dozen zo zijn ontworpen dat, wanneer ze binnen de eerste doos zijn geplaatst, de afmetingen van de meerdere tweede dozen nauw aansluiten bij de afmetingen van de eerste doos zowel lateraal, als eventueel in de hoogte.

10 Volgens een voorbeeld van een uitvoeringsvorm strekt tenminste één van de tenminste twee flappen van het buitendeksel, bij voorkeur elk van de tenminste twee flappen, zich uit langs meer dan 90% van de corresponderende niet verbonden omtreksrand van het bovenpaneel van het buitendeksel, bij voorkeur over in hoofdzaak de gehele corresponderende niet-verbonden omtreksrand van het bovenpaneel van het buitendeksel.

15 Op deze manier wordt de fysieke barrière die wordt geboden door de ten minste een van de ten minste twee flappen aangebracht op een groot deel van een rand van het bovenpaneel van het buitendeksel, waardoor de mogelijkheid wordt vergroot om vochtopname te voorkomen.

20 Volgens een voorkeursuitvoeringsvorm strekt de ten minste ene buitenste lip zich uit langs meer dan 80% van de corresponderende niet-verbonden bovenste omtreksrand van de eerste omtrekswand, bij voorkeur langs meer dan 90%, zelfs meer bij voorkeur langs nagenoeg de gehele corresponderende niet-verbonden bovenste omtreksrand.

25 Op deze manier wordt de fysieke barrière die wordt aangeboden door de ten minste ene buitenste lip verschaft aan een groot deel van de bovenrand van de eerste omtrekswand, waardoor de mogelijkheid wordt vergroot om vochtopname te voorkomen.

Opgemerkt moet worden dat ten minste één van de ten minste ene buitenste lip een vergrendelingslip kan zijn. De vergrendelingslip kan zijn geconfigureerd om naar buiten te draaien  
30 en om in aangrijping te komen met een vergrendelingskenmerk van het buitendeksel, zodat, in een gesloten toestand van de eerste doos, de vergrendelingslip in aangrijping met het vergrendelingskenmerk het buitendeksel naar beneden gedrukt houdt. In een uitvoeringsvorm wordt een aantal buitenste lippen verschaft aan een overeenkomstig aantal niet-verbonden randen, waarbij een vergrendelingslip van het aantal buitenste lippen is geconfigureerd om naar buiten te  
35 draaien, terwijl de andere buitenste lippen zijn geconfigureerd om naar binnen te draaien.

Volgens een voorbeelduitvoeringsvorm strekt de ten minste ene binnenlip zich uit langs meer dan 80% van de corresponderende niet-verbonden omtreksbovenrand van de tweede omtrekswand, bij voorkeur langs meer dan 90%, zelfs meer bij voorkeur langs nagenoeg de gehele corresponderende niet-verbonden bovenste omtreksrand.

5

Op deze manier wordt de fysieke barrière die wordt aangeboden door de ten minste ene binnenlip verschafte aan een groot deel van de bovenrand van de tweede omtrekswand, waardoor de mogelijkheid wordt vergroot om vocht opname te voorkomen.

In een uitvoeringsvorm is elke niet-verbonden omtreksbovenrand van de tweede omtrekswand voorzien van een corresponderende binnenste lip die naar binnen zwenkbaar is.

10

Volgens een voorkeursuitvoeringsvorm is het bovenpaneel van het buitendeksel zwenkbaar verbonden met de eerste omtrekswand, bij voorkeur langs een eerste vouwlijn. Afhankelijk van het materiaal van de eerste doos kunnen vouwlijnen worden gevormd door middel van mechanisch plooiën, perforeren, gedeeltelijk snijden, lasersnijden, laserperforeren, spuitgieten, enz. De vouwlijn wordt typisch zo gevormd dat deze kan dienen als een veerbelast draaipunt scharnier.

15

Op deze manier wordt het buitendeksel aan de rest van de eerste doos bevestigd en wordt vocht opname uit de opening van de eerste doos over de breedte van het bevestigde deel van het buitendeksel verhinderd. In een uitvoering zijn het bovenpaneel van het buitendeksel en de eerste omtrekswand met lijm bevestigd. In een andere uitvoeringsvorm zijn het bovenpaneel van het buitendeksel en de eerste omtrekswand integraal gevormd. De vakman zal begrijpen dat andere middelen kunnen worden gebruikt om een deksel aan een doos te bevestigen terwijl een scharnierende schakel wordt verschafte.

25

Volgens een uitvoeringsvoorbeeld is het bovenpaneel van het binnendeksel zwenkbaar verbonden met de tweede omtrekswand, bij voorkeur langs een tweede vouwlijn. Afhankelijk van het materiaal van de tweede doos, kunnen vouwlijnen worden gevormd door middel van mechanisch plooiën, perforeren, gedeeltelijk snijden, lasersnijden, laserperforeren, spuitgieten, enz. De vouwlijn wordt typisch zo gevormd dat deze kan fungeren als een veerbelast draaipunt scharnier.

30

Op deze manier wordt het binnendeksel met de rest van de tweede doos vastgemaakt en wordt vocht opname uit de opening van de tweede doos over de breedte van het bevestigde deel van de binnendeksel verhinderd. In een uitvoering zijn het bovenpaneel van het binnendeksel en de tweede omtrekswand met lijm bevestigd. In een andere uitvoeringsvorm zijn het bovenpaneel van het binnendeksel en de tweede omtrekswand integraal gevormd.

35

In een uitvoeringsvorm hebben zowel de eerste doos als de tweede doos het buitendeksel respectievelijk het binnendeksel scharnierbaar verbonden met de eerste omtrekswand respectievelijk de tweede omtrekswand. Bij het aanbrengen van de tweede doos binnen de eerste doos, kunnen de eerste vouwlijn en de tweede vouwlijn naast elkaar gelegen zijn of kunnen ze zijn  
5 gelegen aan tegenoverliggende randen van de eerste en tweede omtreks wanden.

Volgens een voorkeursuitvoeringsvorm is de tenminste ene flap van de tenminste twee flappen van het buitendeksel door tenminste één vouwlijn verbonden met het bovenpaneel van het  
10 buitendeksel.

Op deze manier wordt de ten minste ene flap integraal gevormd met de rest van het buitendeksel en kan het vormen van het buitendeksel eenvoudiger worden gemaakt.

Volgens een uitvoeringsvoorbeeld is de ten minste ene buitenste lip door middel van ten minste  
15 één vouwlijn verbonden met de eerste omtreks wand.

Op deze manier wordt de ten minste ene buitenste lip integraal gevormd met de rest van de eerste doos en kan het vormen van de eerste doos eenvoudiger worden gemaakt.

20 Volgens een voorkeursuitvoeringsvorm omvat de ten minste ene buitenlip een buitenlip die via een vouwlijn tegenover de eerste vouwlijn met de eerste omtreks wand is verbonden.

Op deze manier worden fysieke barrières aangebracht op twee tegenoverliggende locaties van de eerste doos, wat de bescherming tegen vocht opname verder verbetert.

25 In een uitvoeringsvorm is de buitenste lip van de ten minste ene buitenste lip een vergrendelingslip die is geconfigureerd om in aangrijping te komen met een overeenkomstig vergrendelingskenmerk van het buitendeksel. Door de vergrendelingslip tegenover de eerste vouwlijn te hebben, kan de sluitingsdichtheid van het buitendeksel worden verbeterd.

30 Volgens een uitvoeringsvoorbeeld is de tenminste ene binnenlip via tenminste een vouwlijn verbonden met de tweede omtreks wand.

Op deze manier wordt de ten minste ene binnenlip integraal gevormd met de rest van de tweede doos en kan het vormen van de tweede doos eenvoudiger worden gemaakt.

35

Volgens een voorkeursuitvoeringsvorm is de eerste doos gemaakt van een enkele eerste blanco en / of is de tweede doos gemaakt van een enkele tweede blanco

Op deze manier kan het vormen van de tweede doos en / of de eerste doos eenvoudiger worden  
5 gemaakt en met een totale hoeveelheid materiaal die kleiner is dan wanneer gemaakt met meer dan één blanco. Met andere woorden, in het geval van de enkele blanco voor de eerste doos, wordt een deel van de blanco voor het buitendeksel verbonden met een ander deel voor het vormen van de eerste bodemwand en de eerste omtrekswand. En in het geval van de enkele blanco voor de tweede doos, is een deel van de blanco voor het binnendeksel verbonden met een ander deel voor het  
10 vormen van de tweede bodemwand en de tweede omtrekswand.

Ook, zoals gewoonlijk bekend bij de vakman, kan de blanco extra voorgelijmde lippen en / of in elkaar grijpende lippen bevatten om gekoppelde randen van de container aan elkaar te bevestigen, evenals voorgevormde vouwlijnen voor het vouwen van delen van de container met betrekking tot elkaar. Extra vouwlijnen kunnen ook worden gevormd bij het verschaffen van  
15 voorgevormde containers in een in hoofdzaak vlakke geconditioneerde vorm.

Volgens een uitvoeringsvoorbeeld zijn de eerste doos en de tweede doos prismavormig, bij voorkeur blokvormig.

20 Op deze manier kan de houder gemakkelijker worden opgeslagen wanneer deze is gevormd.

Volgens een voorkeursuitvoeringsvorm omvatten de tenminste twee flappen van het buitendeksel meerdere onderling verbonden flappen en omringen tenminste een deel van de eerste omtrekswand in een gesloten positie van het buitendeksel.

25

Op deze manier wordt een efficiëntere fysieke barrière tegen vochtopname gevormd. Afhankelijk van de uitvoeringsvormen kunnen de meerdere flappen met elkaar zijn verbonden via vouwlijnen, in elkaar grijpende lippen en / of voorgelijmde lippen.

Bij voorkeur strekt tenminste één flap van de tenminste twee flappen van het buitendeksel  
30 zich uit over de gehele breedte van een corresponderende rand van het bovenpaneel van het buitendeksel.

Volgens een voorbeelduitvoeringsvorm omvat het binnendeksel ten minste één binnenklep verbonden met het bovenpaneel van het binnendeksel. De ten minste ene binnenklep is  
35 geconfigureerd om te worden ingebracht tussen de eerste en tweede omtrekswand in een gesloten positie van het binnendeksel wanneer de tweede doos in de eerste doos is genest.

Op deze manier kan het binnendecksel gesloten worden gehouden door wrijving tussen de eerste en tweede omtreks wanden van respectievelijk de eerste en tweede dozen, wanneer de eerste en tweede dozen nauw bij elkaar passende laterale afmetingen hebben. De tenminste ene binnenflap van het binnendecksel kan zorgen voor extra bescherming tegen vocht opname. Bij voorkeur strekt de

5 tenminste ene binnenklep zich uit over de gehele breedte van een corresponderende rand van het bovenpaneel van het binnendecksel.

Volgens een voorkeursuitvoeringsvorm omvat de eerste omtreks wand een eerste, een tweede, een derde en een vierde zijpaneel. De ten minste ene buitenlip omvat een eerste, een tweede en een

10 derde buitenlip die respectievelijk zijn verbonden met de eerste, tweede en derde zijpanelen. Het vierde zijpaneel is verbonden met het bovenpaneel van het buitendecksel.

Op deze manier wordt een tenminste vierzijdige eerste doos integraal gevormd met een deksel en bijbehorende lippen voor het beperken van omgevingsvocht opname.

15 Volgens een uitvoeringsvoorbeeld is het bovenpaneel van het buitendecksel rechthoekig en omvatten de tenminste twee flappen een eerste, een tweede en een derde flap die zijn verbonden met een eerste, tweede en derde rand van het bovenpaneel van het buitendecksel. Een vierde rand van het bovenpaneel van het buitendecksel is verbonden met het vierde zijpaneel.

20 Op deze manier kan het buitendecksel zich in de gesloten stand van het buitendecksel uitstrekken nabij de eerste omtreks wand over de eerste doos. De superpositie van de eerste, tweede en derde flappen cumuleren hun bescherming bij het voorkomen van vocht opname.

25 Volgens een voorkeursuitvoeringsvorm strekt elk van de eerste, tweede en derde buitenste lip zich uit over 50%, bij voorkeur over ten minste 70%, met meer voorkeur over ten minste 90% van de breedte van het eerste, tweede en derde zijpaneel van de eerste perifere wand, respectievelijk.

Op deze manier wordt de fysieke barrière die wordt aangeboden door de ten minste ene buitenste

30 lip verschaft aan een groot deel van de bovenrand van elk eerste zijpaneel van de perifere wand, waardoor het vermogen ervan wordt vergroot om vocht opname te voorkomen.

Volgens een uitvoeringsvoorbeeld omvat de tweede omtreks wand een eerste, een tweede, een derde en een vierde zijpaneel. Het vierde zijpaneel is verbonden met het bovenpaneel van het

35 binnendecksel.

Op deze manier wordt een tenminste vierzijdige tweede doos als één geheel gevormd met een deksel om de opname van omgevingsvocht te beperken.

5 Volgens een voorkeursuitvoeringsvorm omvat de ten minste ene binnenlip een eerste, een tweede en een derde binnenlip die respectievelijk zijn verbonden met het eerste, tweede en derde zijpaneel.

Op deze manier wordt een fysieke barrière tegen vochtopname geïmplementeerd op elk zijpaneel van de tweede doos.

10 In een uitvoeringsvorm omvatten zowel de eerste doos als de tweede doos lippen op elk van de niet-verbonden zijpanelen van respectievelijk de eerste en tweede omtreks wanden. Ten minste één binnenlip is geconfigureerd om naar binnen te draaien. Ten minste één buitenlip is geconfigureerd om naar buiten of naar binnen te draaien over het binnendecksel of tussen het binnendecksel en de ten minste ene binnenlip.

15 Volgens een voorbeelduitvoeringsvorm strekt elk van de eerste, tweede en derde binnenlip zich uit over 50%, bij voorkeur over ten minste 70%, met meer voorkeur over ten minste 90% van de breedte van het eerste, tweede en derde zijpaneel van de tweede perifere wand, respectievelijk.

20 Op deze manier wordt de fysieke barrière die wordt aangeboden door de ten minste ene binnenlip verschaft aan een groot deel van de bovenrand van elk tweede zijpaneel van de perifere wand, waardoor de mogelijkheid wordt vergroot om vochtopname te voorkomen.

25 Volgens een voorkeursuitvoeringsvorm omvat de tenminste ene binnenklep een binnenklep verbonden met het bovenpaneel van het binnendecksel, bij voorkeur door middel van een vouwlijn, zodat deze past tussen de tweede zijpanelen van de eerste en tweede omtreks wand .

30 Op deze manier kan het binnendecksel gesloten worden gehouden door wrijving tussen de eerste en tweede omtreks wanden van respectievelijk de eerste en tweede dozen, wanneer de eerste en tweede dozen nauw bij elkaar passende laterale afmetingen hebben. De tenminste ene binnenklep kan zorgen voor extra bescherming tegen vochtopname. Bij voorkeur strekt de tenminste ene binnenklep zich uit over de gehele breedte van een corresponderende rand van het bovenpaneel van het binnendecksel.

35 Volgens een uitvoeringsvoorbeeld omvat de eerste bodemwand een met de eerste omtreks wand verbonden eerste, tweede, derde en vierde bodemsluitklep. De eerste, tweede, derde en vierde

bodemsluitflappen zijn geconfigureerd voor het vormen van de eerste bodemwand door over elkaar overlappende delen te liggen en eventueel te lijmen.

5 Op deze manier kan de eerste bodemwand dubbellaagse delen omvatten die beter bestand zijn tegen vochtopname. In een uitvoeringsvorm kunnen de eerste tot en met vierde bodemsluitflappen in elkaar grijpende elementen omvatten voor het vormen van de eerste bodemwand. Aanvullend of alternatief kunnen de eerste tot en met vierde bodemsluitflappen aan elkaar worden gelijmd voor het vormen van de eerste bodemwand.

10 Volgens een voorkeursuitvoeringsvorm is de tweede doos zonder lijm in de eerste doos genest.

Op deze manier wordt de fabricage van de verpakking vereenvoudigd door het verwijderen van een lijmstap.

15 Volgens een voorbeelduitvoeringsvorm is de eerste doos en / of de tweede doos gemaakt van een op cellulose gebaseerd vel- of plaatmateriaal, zoals een kartonmateriaal, b.v. een niet-golfkarton.

Op deze manier wordt de container gemaakt van een gemakkelijk verkrijgbaar materiaal.

Afhankelijk van de uitvoering kan karton, b.v. een niet-golfkarton, kan aan één zijde of aan beide  
20 zijden worden gelamineerd, gecoat, gevernist of gelakt. Bij voorkeur is het karton, b.v. een niet-golfkarton, is aan één zijde of aan beide zijden gelamineerd met een polymeer materiaal zoals een polyethyleen materiaal of gecoat met een materiaal op waterbasis. Met meer voorkeur is het materiaal een niet-golfkarton gelamineerd met een polyethyleen materiaal aan een of beide zijden, bij voorkeur aan beide zijden. Het niet-golfkarton mag een gramgewicht hebben tussen 120 g / m<sup>2</sup>  
25 en 450 g / m<sup>2</sup>. De dikte van de coating, b.v. een PE-coating, kan tussen 8 en 25 micron zijn.

In alternatieve uitvoeringsvormen is de eerste doos en / of de tweede doos gemaakt van een plastic materiaal zoals polypropyleen of polyethyleen. In dat geval kunnen de eerste en / of tweede doos worden gemaakt door middel van spuitgieten. Wanneer gemaakt van een plastic materiaal, kan de  
30 wanddikte van de eerste doos en / of de tweede doos tussen 500 micron en 5000 micron zijn.

Volgens een voorkeursuitvoeringsvorm wordt in de houder een vochtgevoelig product bewaard.

Het vochtgevoelige product kan worden geleverd zonder individuele verpakking en in een  
35 samengeperste vorm. Het product kan bijvoorbeeld gerelateerd zijn aan de voedingsindustrie, b.v. suiker, gist, of voor de chemische industrie, b.v. wasmiddel, of voor de medische industrie, b.v.

pillen. Bij voorkeur is het product een voedingsproduct, met meer voorkeur een voedingsproduct dat enzymen bevat.

5 Volgens een voorbeelduitvoeringsvorm worden meerdere kubusvormige artikelen in de houder binnen de tweede doos opgeslagen.

10 Bij voorkeur zijn de eerste doos en de tweede doos ook blokvormig. In een uitvoering zijn de eerste doos en de tweede doos zo gedimensioneerd dat de binnenafmetingen van de tweede doos nauw aansluiten bij een vooraf ingesteld aantal rijen, kolommen en lagen van de kubusvormige artikelen en zodat de binnenafmetingen van de eerste doos sluiten nauw aan bij de buitenafmetingen van de tweede doos.

15 Wanneer geplaatst in de tweede doos, kan een gehele laag van de kubusvormige artikelen een naar buiten gerichte druk uitoefenen waardoor het binnendecksel en het buitendecksel beter in de gesloten positie kunnen worden gehouden.

De vakman zal begrijpen dat de hierboven beschreven technische overwegingen en voordelen voor containeruitvoeringen mutatis mutandis ook gelden voor de hieronder beschreven overeenkomstige eerste blanco en tweede blanco uitvoeringsvormen.

20 Volgens een tweede aspect van de uitvinding wordt een eerste blanco verschaft voor het vormen van een eerste doos van de container, bij voorkeur een container volgens een van de hierboven beschreven uitvoeringsvormen. De eerste blanco bestaat uit:

- drie of meer zijpanelen die zijn geconfigureerd om een eerste omtrekswand van de eerste doos te vormen;
- 25 - een of meer bodemflappen die zijn verbonden met de corresponderende onderrand (en) van de drie of meer onderling verbonden zijpanelen en geconfigureerd om een eerste bodemwand van de eerste doos te vormen;
- een bovenpaneel verbonden met een bovenrand van een van de drie of meer zijpanelen;
- ten minste twee flappen die zijn verbonden met ten minste twee niet-verbonden randen van het bovenpaneel, waarbij het bovenpaneel en de ten minste twee flappen zijn geconfigureerd om het buitendecksel van de eerste doos te vormen;
- 30 - ten minste één buitenste lip die scharnierend is verbonden met een niet-verbonden bovenrand van de drie of meer onderling verbonden zijpanelen, waarbij de ten minste ene buitenste lip is geconfigureerd om tegen te worden gedrukt door het buitendecksel in de gesloten positie van het buitendecksel.
- 35

Volgens een derde aspect is er voorzien in een tweede blanco voor het vormen van een tweede doos van de container, bij voorkeur een container volgens een van de hierboven beschreven uitvoeringsvormen. De tweede blanco bestaat uit:

- 5 - een bodempaneel dat is geconfigureerd om de tweede bodemwand van de tweede doos te vormen;
- drie of meer zijpanelen verbonden met de omtreksranden van het bodempaneel en geconfigureerd om de tweede omtrekswand van de tweede doos te vormen;
- een bovenpaneel verbonden met een van de drie of meer zijpanelen en geconfigureerd om ten minste een deel van een binnendecksel te vormen;
- 10 - ten minste één binnenlip verbonden met ten minste één zijpaneel van de drie of meer zijpanelen, en geconfigureerd om te worden gedrukt door het binnendecksel om de ten minste ene binnenlip naar binnen te drukken in de gesloten positie van de tweede doos.

De uitvinding heeft tevens betrekking op het gebruik van de eerste blanco in een container volgens een van de hierboven beschreven uitvoeringsvormen en op het gebruik van de tweede blanco in een container volgens een van de hierboven beschreven uitvoeringsvormen. Verder heeft de uitvinding betrekking op de combinatie van een eerste en een tweede blanco zoals hierboven beschreven en het gebruik daarvan.

20 De hierboven beschreven voorkeurskenmerken voor de eerste en tweede doos van de container zijn mutatis mutandis van toepassing op de eerste en tweede blanco.

### **KORTE BESCHRIJVING VAN DE FIGUREN**

25 Deze en andere aspecten van de onderhavige uitvinding zullen nu in meer detail worden beschreven, met verwijzing naar de bijgevoegde tekeningen die een momenteel geprefereerde uitvoeringsvorm tonen. Dezelfde nummers verwijzen naar dezelfde kenmerken in de tekeningen.

30 Figuren 1A-1C tonen respectievelijk een gesloten container, een halfopen container en een volledig open container volgens een voorbeelduitvoeringsvorm van de uitvinding;

Figuur 2 toont een blanco voor het vormen van een eerste doos van een container volgens een voorbeelduitvoeringsvorm van de uitvinding;

Figuur 3 toont een blanco voor het vormen van een tweede doos van een container volgens een voorbeelduitvoeringsvorm van de uitvinding;

35 Figuur 4 toont een blanco voor het vormen van een eerste doos van een container volgens een andere voorbeelduitvoeringsvorm van de uitvinding;

Figuur 5 toont een blanco voor het vormen van een tweede doos van een container volgens een andere voorbeelduitvoeringsvorm van de uitvinding;

Figuur 6 toont een blanco voor het vormen van een tweede doos van een container volgens nog een andere voorbeelduitvoeringsvorm van de uitvinding;

5    Figuur 7 toont een voorgevormde en plat verpakte eerste doos van een container volgens een voorbeelduitvoeringsvorm van de uitvinding;

Figuur 8 toont een voorgevormde en plat verpakte tweede doos van een container volgens een voorbeelduitvoeringsvorm van de uitvinding.

## 10                                    **BESCHRIJVING VAN UITVOERINGSVORMEN**

Figuren 1A-1C tonen respectievelijk een gesloten container, een halfopen container en een volledig open container volgens een voorbeelduitvoeringsvorm van de onderhavige uitvinding.

15    Allereerst wordt opgemerkt dat hierna gemakshalve een vierzijdige container zal worden beschreven. De vakman zal echter begrijpen dat uitvoeringsvormen van de uitvinding niet beperkt zijn tot deze specifieke vorm en geïmplementeerd kunnen worden als een cilindrische container, driehoekige container of andere meerzijdige container.

20    De container omvat een eerste doos 100 en een tweede doos 200 die is geconfigureerd om te worden genest in de eerste doos 100. Met genest wordt bedoeld dat wanneer deze is opgesteld in de eerste doos 100, de tweede doos 200 die zich in een gesloten toestand bevindt, volledig kan passen in de eerste doos 100 in gesloten toestand. In een uitvoeringsvorm kan slechts een enkele tweede doos 200 worden genest in de eerste doos 100. In andere uitvoeringen kan er een aantal tweede dozen van vergelijkbare of verschillende grootte zijn genest in de eerste doos.

25    De eerste doos 100 omvat een eerste bodemwand 110, een eerste omtrekswand 120 en een buitendeksel 150. De eerste bodemwand 110 kan gevormd zijn uit een enkel stuk of uit meerdere stukken, in een enkel stuk in de uitvoeringsvormen van Figuren 1A-1C. Meer in het bijzonder is in de uitvoeringsvormen van figuren 1A-1C de eerste bodemwand 110 integraal gevormd met de eerste omtrekswand 120 en verbonden met de eerste omtrekswand 120 via een of meer vouwlijnen.

30    Figuur 2 toont een voorbeelduitvoeringsvorm van een blanco die kan worden gebruikt om een eerste doos te vormen vergelijkbaar met de eerste doos 100 van figuren 1A-1C. In figuur 2 zijn dezelfde of soortgelijke componenten aangegeven met dezelfde verwijzingscijfers. Figuur 3 toont een voorbeelduitvoeringsvorm van een blanco die kan worden gebruikt om een tweede doos te vormen vergelijkbaar met de tweede doos 200 van figuren 1A-1C. In figuur 3 zijn dezelfde of soortgelijke componenten aangegeven met dezelfde verwijzingscijfers.

35    De eerste omtrekswand 120 strekt zich naar boven uit vanaf de eerste bodemwand 110. De eerste omtrekswand 120 kan een aantal onderling verbonden panelen omvatten. In de uitvoeringen

van figuren 1A-1C en figuur 2 omvat de eerste omtrekswand 120 een eerste, een tweede, een derde en een vierde zijpaneel 121, 122, 123 en 124. Een of meer van het aantal zijpanelen 121, 122, 123 en 124 kunnen afzonderlijk worden gevormd. Bij voorkeur is het aantal zijpanelen 121, 122, 123 en 124 integraal gevormd. Het aantal zijpanelen 121, 122, 123 en 124 kan worden verbonden via  
5 vouwlijnen tussen elk van de panelen. In de uitvoeringen van figuren 1A-1C is het eerste zijpaneel 121 verbonden met het tweede zijpaneel via een voorgelijmde zijlip (niet getoond) en zijn de vier zijpanelen 121, 122, 123 en 124 integraal gevormd.

De eerste doos 100 kan ten minste één buitenste lip 131, 132, 133, drie buitenste lippen omvatten in de uitvoeringsvormen van figuren 1A-1C en figuur 2, scharnierend verbonden met de  
10 eerste omtrekswand 120. De ten minste ene buitenste lip 131, 132 133 kan geconfigureerd zijn om tegen het buitendeksel 150 gedrukt te worden in de gesloten positie van het buitendeksel 150. De tenminste ene buitenste lip 131, 132, 133 kan geconfigureerd zijn om naar binnen of naar buiten te draaien. Bij voorkeur is een van de ten minste ene buitenste lip 131, 132, 133 een vergrendelingslip die is geconfigureerd om naar buiten te draaien. Met meer voorkeur is een buitenste lip 132 een  
15 vergrendelingslip. In figuren 1A-1C wordt getoond dat de buitenste lippen 131, 133 naar buiten vouwen, maar de buitenste lippen 131 en 133 kunnen ook naar binnen worden gevouwen en de blanco van figuur 2 is zo ontworpen dat de buitenste lippen 131, 133 naar binnen kunnen worden gevouwen. In een uitvoeringsvorm is er een buitenste lip 131, 132, 133 aangebracht op elk van de niet-verbonden randen van de eerste omtrekswand 120. Met niet-verbonden rand wordt bedoeld  
20 een rand van een deel van de container die niet is verbonden met een ander deel van de container. Het moet ook duidelijk zijn dat een omtrek van een cirkelvormige omtrekswand wordt bepaald door een enkele rand, terwijl een omtrek van een veelhoekige omtrekswand wordt bepaald door een aantal randen die overeenkomen met een aantal segmenten die nodig zijn voor het sluiten van de overeenkomstige veelhoekige vorm. In de uitvoeringen van figuren 1A-1C en figuur 2 omvat de  
25 ten minste ene buitenste lip een eerste, een tweede en een derde buitenste lip 131, 132, 133 die zijn verbonden met het eerste, tweede en derde zijpaneel 121, 122 en 123, respectievelijk.

Elk van de eerste, tweede en derde buitenste lippen 131, 132, 133 kan zich over 50% uitstrekken, bij voorkeur over ten minste 70%, met meer voorkeur over ten minste 90% van de breedte van het eerste, tweede en derde zijpaneel 121, 122 en 123 van de eerste omtrekswand,  
30 respectievelijk. In de uitvoeringsvormen van figuren 1A-1C strekken de tegenover elkaar gelegen eerste en derde buitenste lippen 131, 133 zich uit over de gehele breedte van respectievelijk de eerste en derde zijpanelen 121.

Ten minste één van de ten minste ene buitenste lip gekozen uit 131, 132, 133 kan een vergrendelingslip zijn, zoals het buitenste lip 132 in de uitvoeringen van figuren 1A-1C en figuur  
35 2. De vergrendelingslip 132 kan zijn geconfigureerd om te draaien naar buiten toe en om in aangrijping te komen met een vergrendelingskenmerk (niet getoond) van het buitendeksel 150

zodat, in een gesloten toestand van de eerste doos 100, de vergrendelingslip 132 in aangrijping met het vergrendelingskenmerk het buitendeksel 150 naar beneden gedrukt houdt. In een andere uitvoeringsvorm zijn meer dan één van een aantal buitenste lippen vergrendelingslippen.

Het buitendeksel 150 is geconfigureerd voor het afsluiten van een ruimte gedefinieerd door de eerste bodemwand 110 en de eerste omtrekswand 120. Het buitendeksel 150 omvat een bovenpaneel 155 en tenminste twee flappen 151, 152, 153. De tenminste twee flappen 151, 152, 153, drie flappen in de uitvoering van figuren 1A-1C, zijn geconfigureerd om zich naar beneden uit te strekken nabij de eerste omtrekswand 120 in de gesloten positie van de eerste doos 100. Het buitendeksel 150 kan worden gekoppeld of gescheiden van de rest van het eerste vak 100.

In de uitvoeringsvormen van figuren 1A-1C is het bovenpaneel 155 van het buitendeksel scharnierend verbonden met de eerste omtrekswand 120, bij voorkeur langs een eerste vouwlijn. Het bovenpaneel 155 van het buitendeksel kan rechthoekig zijn en de ten minste twee flappen kunnen een eerste, een tweede en een derde flap 151, 152, 153 omvatten die zijn verbonden met een eerste, tweede en derde rand van het bovenpaneel 155 van de buitenste klep. deksel. Een vierde rand van het bovenpaneel 155 van het buitendeksel kan via de eerste vouwlijn zijn verbonden met het vierde zijpaneel van de eerste omtrekswand 120. De ten minste ene buitenste lip 131, 132, 133 kan een buitenste lip omvatten, optioneel een vergrendelingslip 132, verbonden met de eerste omtrekswand 120 via een vouwlijn tegenover de eerste vouwlijn. Het hebben van de vergrendelingslip tegenover de eerste vouwlijn kan de sluitingsdichtheid van het buitendeksel 150 verbeteren.

De drie flappen 151, 152, 153 van figuren 1A-1C zijn naast elkaar geplaatst en verbonden. In een andere uitvoeringsvorm zijn de ten minste twee flappen niet met elkaar verbonden. In nog een andere uitvoeringsvorm omvat het buitendeksel 150 één flap per niet-verbonden rand van het bovenpaneel van het buitendeksel 150 die zich naar beneden uitstrekt nabij de eerste omtrekswand in de gesloten positie van de eerste doos. Ten minste één van de drie flappen 151, 152, 153, bij voorkeur elk van de drie flappen, kan zich uitstrekken langs meer dan 90% van een corresponderende niet-verbonden omtreksrand van het bovenpaneel 155 van het buitendeksel, bij voorkeur over nagenoeg de gehele corresponderende niet-verbonden omtreksrand van het bovenpaneel 155 van het buitendeksel. Ten minste één flap van de drie flappen 151, 152, 153 kan worden verbonden met het bovenpaneel 155 van het buitendeksel door middel van ten minste een vouwlijn. In de uitvoeringen van figuren 1A-1C omvatten de drie flappen 151, 152, 153 meerdere onderling verbonden flappen die ten minste een deel van de eerste omtrekswand 120 omgeven in een gesloten positie van het buitendeksel 150. Elk van de drie flappen 151, 152, 153 kan zich uitstrekken over de gehele breedte van een corresponderende rand van het bovenpaneel 155 van het buitendeksel.

De tweede doos 200 omvat een tweede bodemwand (niet getoond), een tweede omtrekswand (niet getoond), en een binnendeksel 250. Meer details over hoe de tweede bodemwand, de tweede omtrekswand en het binnendeksel 250 kunnen zijn gevormd en met elkaar verbonden is te vinden in figuur 3. De eerste doos 100 kan laterale afmetingen hebben die nauw aansluiten bij de laterale afmetingen van de tweede doos 200. Ook de hoogte van de tweede doos 200 kan nauw worden aangepast aan de hoogte van de eerste doos 100. Bij voorkeur is de breedte van de gesloten container tussen 40 mm en 1100 mm, de lengte van de gesloten container is tussen 40 mm en 1100 mm en de hoogte van de gesloten container is tussen 15 en 1100 mm. De vakman zal begrijpen dat uitvoeringsvormen van de onderhavige uitvinding niet beperkt zijn tot het hebben van een enkele tweede doos die in de eerste doos is genest en dat het mogelijk is om meerdere tweede dozen naast elkaar in de eerste doos te nesten. In dit geval kunnen de afmetingen van de tweede dozen zo zijn ontworpen dat, wanneer ze in de eerste doos zijn opgesteld, de afmetingen van de meerdere tweede dozen nauw aansluiten bij de afmetingen van de eerste doos lateraal, en eventueel in de hoogte.

De tweede omtrekswand strekt zich naar boven uit vanaf de tweede bodemwand. De tweede omtrekswand kan een soortgelijke vorm hebben als de eerste omtrekswand 120 en kan een eerste, een tweede, een derde en een vierde zijpaneel omvatten. Het vierde zijpaneel kan worden verbonden met het bovenpaneel 255 van het binnendeksel.

Het binnendeksel 250 is geconfigureerd om een ruimte af te sluiten die wordt bepaald door de tweede bodemwand en de tweede omtrekswand. Het binnendeksel 250 omvat het bovenpaneel 255. Het binnendeksel 250 kan verbonden zijn met of gescheiden zijn van de rest van de tweede doos 200. In de uitvoeringen van figuren 1A-1C is het bovenpaneel 255 van het binnendeksel scharnierend verbonden met de tweede omtrekswand, bij voorkeur langs een tweede vouwlijn.

In een uitvoeringsvorm hebben zowel de eerste doos 100 als de tweede doos 200 het buitendeksel 150 respectievelijk het binnendeksel 250, scharnierbaar verbonden met respectievelijk de eerste omtrekswand 120 en de tweede omtrekswand. Bij het aanbrengen van de tweede doos 200 binnen de eerste doos 100, kunnen de eerste vouwlijn en de tweede vouwlijn naast elkaar gelegen zijn of kunnen ze zijn gelegen aan tegenoverliggende randen van de eerste omtrekswand 120 en de tweede omtrekswand.

Het binnendeksel 250 kan ten minste één binnenflap 252 omvatten die is verbonden met het bovenpaneel 255 van het binnendeksel. De ten minste ene binnenklep 252 kan worden geconfigureerd om te worden ingebracht tussen de eerste omtrekswand 120 en de tweede omtrekswand in een gesloten positie van het binnendeksel 250 wanneer de tweede doos 200 in de eerste doos 100 is genest. Bij voorkeur strekt een binnenflap 252 zich uit over de gehele breedte van een corresponderende rand van het bovenpaneel 255 van het binnendeksel. De tenminste ene binnenflap 252 kan door middel van een vouwlijn met het bovenpaneel 255 van het binnendeksel

zijn verbonden. In de uitvoeringsvormen van figuren 1A-1C is de ten minste ene binnenflap 252 zodanig geconfigureerd dat deze past tussen het tweede zijpaneel 122 van de eerste omtrekswand 120 en de tweede omtrekswand. In een uitvoeringsvorm is elke niet-verbonden rand van het bovenpaneel 255 van het binnendecksel verbonden met een corresponderende binnenflap die zo is geconfigureerd dat ze passen tussen de eerste omtrekswand en de tweede omtrekswand.

De tweede doos 200 kan ten minste één binnenlip 231, 232, 233 omvatten, drie binnenlippen in de uitvoeringen van figuren 1A-1C, verbonden met de tweede omtrekswand en geconfigureerd om naar binnen te draaien, zodat bij het sluiten van de eerste en tweede dozen 100, 200, drukt het buitendecksel 150 het binnendecksel 250 naar beneden om het tenminste ene binnenlip 231, 232, 233 naar binnen te drukken in de gesloten positie van het buitendecksel 150. De tenminste ene binnenlip 231, 232, 233 kan zijn verbonden met de tweede omtrekswand door middel van ten minste één vouwlijn.

Er kan een binnenlip zijn aangebracht aan elk van de niet-verbonden randen van de tweede omtrekswand. In de uitvoeringsvormen van figuren 1A-1C omvat de ten minste ene binnenlip een eerste, een tweede en een derde binnenlip 231, 232, 233 die respectievelijk zijn verbonden met het eerste, tweede en derde zijpaneel van de tweede omtrekswand. Elk van de eerste, tweede en derde binnenlip 231, 232, 233 kan zich over 50% uitstrekken, bij voorkeur over ten minste 70%, met meer voorkeur over ten minste 90% van de breedte van het eerste, tweede en derde zijpaneel van de tweede omtrekswand respectievelijk over de gehele breedte in de uitvoeringsvormen van figuren 1A-1C.

Merk op dat, in de uitvoeringsvormen van figuren 1A-1C, elk van de ten minste ene buitenste lip 131, 132, 133 naar buiten vouwt terwijl elk van de ten minste ene binnenste lip 231, 232, 233 naar binnen vouwt. In een alternatieve uitvoering vouwt elk van de ten minste ene buitenste lip 131, 132, 133, behalve een vergrendelingslip, naar binnen over het binnendecksel 250. In een andere alternatieve uitvoering vouwt elk van de ten minste ene buitenste lip 131, 132, 133, met uitzondering van een vergrendellip, vouwt naar binnen tussen het binnendecksel 250 en een corresponderende binnenlip van de ten minste ene binnenlip 231, 232, 233.

Een vochtgevoelig product kan in de container worden bewaard. Het vochtgevoelige product kan worden aangetroffen in de vorm van een aantal kubusvormige artikelen. De eerste doos 100 en de tweede doos 200 kunnen zo gedimensioneerd zijn dat de binnenafmetingen van de tweede doos 200 nauw aansluiten bij een vooraf ingesteld aantal rijen, kolommen en lagen van de kubusvormige artikelen.

Zoals hierboven vermeld, beeldt Figuur 2 een blanco af voor het vormen van een eerste doos van een container volgens een voorbeelduitvoeringsvorm van de onderhavige uitvinding. In figuur 2 zijn voorgelijmde gebieden afgebeeld met aangrenzende parallelle lijnen, bergvouwlijnen zijn

afgebeeld met stippellijnen en dalvouwlijnen zijn afgebeeld met stippellijnen. Vouwlijnen kunnen worden gevormd door mechanisch plooiën, perforeren, gedeeltelijk snijden, lasersnijden, laserperforeren, spuitgieten, enz.

De eerste bodemwand 110 kan een eerste, tweede, derde en vierde bodemsluitklep 111, 112, 113, 114 omvatten die is verbonden met de eerste omtrekswand 120. De eerste, tweede, derde en vierde bodemsluitflap 111, 112, 113, 114 kan zijn geconfigureerd voor het vormen van de eerste bodemwand 110 door over elkaar overlappende delen te liggen en eventueel te lijmen. In een uitvoering kunnen de eerste tot en met vierde bodemsluitflappen 111, 112, 113, 114 in elkaar grijpende elementen omvatten voor het vormen van de eerste bodemwand 110. Aanvullend of als alternatief kunnen de eerste tot vierde bodemsluitflappen 111, 112, 113, 114 zijn aan elkaar gelijmd voor het vormen van de eerste bodemwand 110.

De tweede en vierde bodemsluitflappen 112, 114 kunnen tegenover elkaar in de gevormde eerste doos 100 zijn geplaatst en kunnen respectievelijk een tweede onderste vouwgedeelte 112' en een vierde onderste vouwgedeelte 114' omvatten. De tweede en vierde onderste vouwgedeelten 112', 114' kunnen zijn geconfigureerd om te worden bevestigd aan respectievelijk de eerste en derde bodemsluitflappen 111, 113. De eerste en derde bodemsluitflappen 111, 113 kunnen tegenover elkaar zijn geplaatst in de gevormde eerste doos 100. Het voorlijmen van de eerste en derde bodemsluitflappen 111, 113 kan worden uitgevoerd op een onderoppervlak van de flappen zodat het overeenkomt naar een gebied soortgelijk aan tweede en vierde onderste vouwgedeelten 112', 114'. Wanneer voorgevormd en plat verpakt, zoals afgebeeld in figuur 7, kunnen de eerste en derde bodemsluitflappen respectievelijk worden vastgemaakt aan de tweede en vierde bodemsluitflappen 112, 114 en naar binnen gevouwen. De vakman zal begrijpen dat het bevestigen kan worden uitgevoerd met andere middelen, b.v. nietjes, in elkaar grijpende elementen, nieten zonder nieten, bevestigingselementen.

De tweede en vierde bodemsluitflappen 112, 114 kunnen respectievelijk vergrendelingselementen 112", 114" omvatten. De in elkaar grijpende elementen 112", 114" kunnen worden geconfigureerd om met elkaar in aangrijping te komen in de gevormde eerste doos 100. In de uitvoering van figuur 2 worden de in elkaar grijpende elementen 112", 114" gedefinieerd door driehoekige inkepingen die zich op een niet-verbonden rand van de tweede en vierde bodemsluitflappen 112, 114. De eerste tot vierde bodemsluitflappen 111, 112, 113, 114 kunnen trapeziumvormig zijn om de vorming van de eerste bodemwand 110 te bevorderen bij het starten van de plat-verpakte staat van de eerste doos blanco 100'.

De eerste omtrekswand 120 kan een eerste, tweede, derde en vierde zijpaneel 121, 122, 123, 124 omvatten. De eerste tot en met vierde zijpanelen 121, 122, 123, 124 kunnen rechthoekig gevormd en integraal gevormd zijn.

In de uitvoering van figuur 2 hebben de eerste tot en met vierde zijpanelen 121, 122, 123, 124 dezelfde afmetingen. Het eerste zijpaneel 121 kan zijn verbonden met het vierde zijpaneel 124 via een vouwlijn. Het vierde zijpaneel 124 kan zijn verbonden met het derde zijpaneel 123 door middel van een vouwlijn. Het derde zijpaneel 123 kan zijn verbonden met het tweede zijpaneel 122 door middel van een vouwlijn. Het tweede zijpaneel 122 kan worden bevestigd aan het eerste zijpaneel 121 via een bevestigingslip 122a. De tweede bevestigingslip 122a kan zijn verbonden met het tweede zijpaneel 122 via een vouwlijn en integraal zijn gevormd met het tweede zijpaneel 122. Om de bevestigingslip 122a aan het eerste zijpaneel 121 te bevestigen, kan lijm worden aangebracht op een onderoppervlak van de bevestigingslip 122a. Als alternatief kunnen het eerste zijpaneel 121 en het tweede zijpaneel 122 aan elkaar worden vastgemaakt door het gebruik van in elkaar grijpende elementen, zoals een lip die samenwerkt met een corresponderende sleuf.

De eerste, tweede, derde en vierde bodemsluitflappen 111, 112, 113, 114 kunnen via vouwlijnen zijn verbonden met de eerste, tweede, derde en vierde zijpanelen 121, 122, 123, 124. De eerste, tweede derde en vierde bodemsluitflappen 111, 112, 113, 114 kunnen zich uitstrekken over de gehele breedte van respectievelijk de eerste, tweede, derde en vierde zijpanelen 121, 122, 123, 124. Bij voorkeur strekken de eerste, tweede, derde en vierde bodemsluitflappen 111, 112, 113, 114 zich in hoofdzaak uit over de gehele breedte van respectievelijk de eerste, tweede, derde en vierde zijpanelen 121, 122, 123, 124.

In de uitvoering van figuur 2 omvatten de eerste en derde zijpanelen 121, 123 respectievelijk een eerste en derde buitenste lip 131, 133. De eerste en derde buitenste lippen 131, 133 zijn elk verbonden met een rand van het zijpaneel tegenover respectievelijk de eerste en derde onderste sluitflappen 111, 113, via een eerste en derde lipvouwlijn 131', 133'. De eerste en derde lipvouwlijnen 131', 133' zijn bij voorkeur dalvouwlijnen. In een alternatieve uitvoering zijn de eerste en derde tabvouwlijnen 131', 133' bergvouwlijnen; merk op dat deze uitvoering overeenkomt met de uitvoeringen van figuren 1A-1C. De eerste en derde buitenste lippen 131, 133 kunnen zich uitstrekken over een gehele breedte van respectievelijk de eerste en derde zijpanelen 121, 123. De eerste en derde buitenste lippen 131, 133 kunnen trapeziumvormig zijn om het sluiten van het buitendeksel 150 te vergemakkelijken.

Het tweede zijpaneel 122 kan een tweede buitenlip 132 omvatten. De tweede buitenlip 132 kan een vergrendelingslip zijn. Het tweede buitenste lippen 132 kan zijn verbonden met een rand van het tweede zijpaneel 122 tegenover de tweede onderste sluitflap 112 via een tweede lipvouwlijn 132'. De tweede lipvouwlijn 132' kan een bergvouwlijn zijn. De tweede buitenste lip 132 kan zich over 50% uitstrekken, bij voorkeur over ten minste 70%, met meer voorkeur over ten minste 90% van de breedte van het tweede zijpaneel 122. In sommige uitvoeringsvormen omvat de tweede buitenste lip 132 een aantal gescheiden vergrendelingslippen door een spatie.

In een uitvoering is het buitendeksel gescheiden van de rest van de eerste doos. In de uitvoering van figuur 2 is het buitendeksel 150 verbonden met een rand van het vierde zijpaneel 124 tegenover de vierde onderste sluitklep 114. Het buitendeksel 150 omvat een bovenpaneel 155 en het vierde zijpaneel 124 is verbonden met het bovenpaneel 155 van het buitendeksel door een vierde vouwlijn 124'. Het bovenpaneel 155 van het buitendeksel kan rechthoekig van vorm zijn, en in figuur 2 vierkant van vorm.

Het buitendeksel 150 kan een eerste, een tweede en een derde flap 151, 152, 153 omvatten. Elk van de eerste, tweede en derde flappen 151, 152, 153 kan zijn geconfigureerd om zich naar beneden uit te strekken naast de eerste, tweede en derde zijpanelen 121, 122, 123, respectievelijk, in de gesloten positie van de gevormde eerste doos 100. De eerste en derde flappen 151, 153 kunnen zijn verbonden met het bovenpaneel 155 van het buitendeksel via een eerste en derde flapvouwlijn 151', 153', respectievelijk. De eerste en derde flappen 151, 153 kunnen zich elk uitstrekken over een volledige breedte van het bovenpaneel 155 van het buitendeksel. De eerste en derde flappen 151, 153 kunnen elk een eerste en derde bevestigingslip 151a, 153a omvatten. De eerste en derde bevestigingslippen 151a, 153a kunnen elk zijn verbonden met een rand van de eerste en derde flappen 151, 153, respectievelijk, tegenover het vierde zijpaneel 124 door middel van een vouwlijn.

De eerste en derde bevestigingslippen 151a, 153a kunnen worden geconfigureerd voor het bevestigen van de eerste en derde flappen 151, 153 aan de tweede flap 152. De bevestiging kan worden geïmplementeerd door een onderoppervlak van de eerste en derde bevestigingslippen 151a, 153a voor te lijmen. . Als alternatief kunnen de eerste flap 151 en de derde flap 153 elk worden vastgemaakt aan de tweede flap 152 door het gebruik van in elkaar grijpende elementen, zoals een lip die samenwerkt met een corresponderende gleuf.

De eerste en derde bevestigingslippen 151a, 153a kunnen elk zijn voorzien van een uitgesneden gedeelte dat is geconfigureerd voor het definiëren van een vergrendelingskenmerk van het buitendeksel 150 wanneer dit is gevormd. De tweede flap 152 kan zijn verbonden met het bovenpaneel 155 van het buitendeksel via een tweede flapvouwlijn 152'. De tweede flap 152 kan zich uitstrekken over een gehele breedte van het bovenpaneel 155 van het buitendeksel. De tweede flap 152 kan rechthoekig van vorm zijn. Wanneer gevormd en plat verpakt, zoals afgebeeld in figuur 7, worden de eerste en derde flappen 151, 153 vastgemaakt aan de tweede flap 152, en gevouwen langs dalvouwlijnen 151", 153". De eerste en derde flappen 151, 153 kunnen een schuine rand hebben die is gericht naar respectievelijk de eerste en derde zijpanelen 121, 123 om het sluiten van het buitendeksel 150 van de gevormde eerste doos te vergemakkelijken.

Zoals hierboven vermeld, toont figuur 3 een blanco voor het vormen van een tweede doos van een container volgens een voorbeelduitvoeringsvorm van de uitvinding. De tweede doos 200 omvat een tweede bodemwand 210, een tweede omtrekswand 221, 222, 223, 224 en een binnendecksel 250. In figuur 3 zijn voorgelijmde gebieden afgebeeld met aangrenzende evenwijdige lijnen, bergvouwlijnen zijn afgebeeld met stippellijnen, dalvouwlijnen zijn weergegeven met stippellijnen. 5 Vouwlijnen kunnen worden gevormd door mechanisch plooiën, perforeren, gedeeltelijk snijden, lasersnijden, laserperforeren, spuitgieten, enz.

De tweede bodemwand 210 kan worden gevormd door een enkel bodempaneel. In een alternatieve uitvoering, vergelijkbaar met de eerste bodemwand van de eerste doos beschreven met 10 betrekking tot figuur 2, omvat de tweede bodemwand een eerste, tweede, derde en vierde bodemsluitklep verbonden met de tweede omtrekswand 221, 222, 223, 224. De eerste, tweede, derde en vierde bodemsluitflappen kunnen worden geconfigureerd voor het vormen van de tweede bodemwand 210 door over elkaar overlappende delen te liggen en eventueel te lijmen.

De vakman zal begrijpen dat het bevestigen kan worden uitgevoerd met andere middelen, 15 b.v. nietjes, in elkaar grijpende elementen, nieten zonder nieten, en of bevestigingselementen.

De tweede omtrekswand kan een eerste, tweede, derde en vierde zijpaneel 221, 222, 223, 224 omvatten. De eerste tot en met vierde zijpanelen 221, 222, 223, 224 kunnen rechthoekig van vorm zijn en integraal gevormd met het bodempaneel 210 .

In de uitvoering van figuur 3 hebben de eerste tot en met vierde zijpanelen 221, 222, 223, 20 224 dezelfde afmetingen. De eerste, tweede, derde en vierde zijpanelen 221, 222, 223, 224 kunnen elk zijn verbonden met een andere rand van het bodempaneel 210 via een vouwlijn. Het vierde zijpaneel 224 kan losgekoppeld zijn van de eerste en derde zijpanelen 221, 223. Het derde zijpaneel 223 kan zijn verbonden met het tweede zijpaneel 222 via een integraal gevormde derde bevestigingslip 223a. Het eerste zijpaneel 221 kan worden bevestigd aan het tweede zijpaneel 222 25 via een integraal gevormde eerste bevestigingslip 221a. De eerste en derde bevestigingslippen 221a, 223a kunnen zijn verbonden met de eerste en derde zijpanelen 221, 223 respectievelijk via een vouwlijn. Om de eerste en derde bevestigingslippen 221a, 223a aan het tweede zijpaneel 222 te bevestigen, kan lijm worden aangebracht op een onderoppervlak van respectievelijk de eerste en derde bevestigingslippen 221a, 223a. Als alternatief kunnen het eerste zijpaneel 221 en het derde 30 zijpaneel 223 elk worden vastgemaakt aan het tweede zijpaneel 222 door het gebruik van in elkaar grijpende elementen, zoals een lip die samenwerkt met een corresponderende sleuf. In een alternatieve uitvoering zijn extra bevestigingslippen voorzien aan de eerste en derde zijpanelen 221, 223 om ze aan het vierde zijpaneel 224 te bevestigen. Wanneer voorgevormd en plat verpakt, zoals afgebeeld in figuur 8, zijn de eerste en derde onderste zijpanelen 221, 223 zijn vastgemaakt 35 aan het tweede paneel 222, en gevouwen langs dalvouwlijnen 221', 223'.

De eerste, tweede, derde en vierde zijpanelen 221, 222, 223, 224 kunnen zich uitstrekken over de gehele breedte van de corresponderende randen van het bodempaneel 210. Bij voorkeur de eerste, tweede, derde en vierde zijpanelen 221, 222, 223, 224 strekken zich in hoofdzaak uit over de gehele breedte van de corresponderende randen van het bodempaneel 210. Elk van de eerste, 5 tweede, derde en vierde zijpanelen 221, 222, 223, 224 van figuur 3 zijn rechthoekig van vorm en hebben vergelijkbare afmetingen.

In de uitvoering van figuur 3 omvatten de eerste, tweede en derde zijpanelen 221, 222, 223 respectievelijk een eerste, tweede en derde binnenlip 231, 232, 233. De eerste, tweede en derde binnenlip 231, 232, 233 zijn elk verbonden met een rand van het zijpaneel tegenover het 10 bodempaneel 210, respectievelijk via een eerste, tweede en derde lipvouwlijn 231', 232', 233'. De eerste, tweede en derde tabvouwlijnen 231', 232', 233' zijn dalvouwlijnen. De eerste, tweede en derde binnenste lippen 231, 232, 233 kunnen zich uitstrekken over de gehele breedte van respectievelijk de eerste, tweede en derde zijpanelen 221, 222, 223. De eerste, tweede en derde binnenlip 231, 232, 233 kunnen rechthoekig van vorm zijn en zijn voorzien van afgeronde hoeken 15 om het sluiten van het binnendecksel 250 te vergemakkelijken.

In een uitvoering is het binnendecksel gescheiden van de rest van de tweede doos 200. In de uitvoering van figuur 3 is het binnendecksel 250 verbonden met een rand van het vierde zijpaneel 224 tegenover het bodempaneel 210. Het binnendecksel 250 omvat een bovenpaneel 255 en het vierde zijpaneel 224 kan worden verbonden met het bovenpaneel 255 van het binnendecksel via een 20 vierde vouwlijn 224'. Het bovenpaneel 255 van het binnendecksel kan rechthoekig van vorm zijn, vierkant van vorm in figuur 3.

Het binnendecksel 250 kan een binnenflap 252 omvatten. De binnenflap 252 kan zijn geconfigureerd om zich naar beneden uit te strekken nabij het tweede zijpaneel 222 tussen de eerste en tweede dozen 100, 200 in de gesloten positie van de gevormde eerste doos 100 en tweede 25 doos 200. De binnenflap 252 kan zijn verbonden met het bovenpaneel 255 van het binnendecksel via een vouwlijn tegenover het vierde zijpaneel 224. De binnenflap 252 kan zich uitstrekken over de gehele breedte van het bovenpaneel 255 van het binnendecksel. De binnenflap 252 kan trapeziumvormig zijn met afgeronde hoeken om het inbrengen tussen de eerste en tweede dozen, respectievelijk 100 en 200, te vergemakkelijken.

30 Figuur 4 toont een blanco voor het vormen van een eerste doos van een container volgens een andere voorbeelduitvoeringsvorm van de onderhavige uitvinding. In figuur 4 zijn voorgelijmde gebieden afgebeeld met aangrenzende evenwijdige lijnen, bergvouwlijnen zijn afgebeeld met stippellijnen, dalvouwlijnen zijn afgebeeld met stippellijnen. Vouwlijnen kunnen worden gevormd door mechanisch vouwen, perforeren, gedeeltelijk snijden, lasersnijden, laserperforeren, 35 spuitgieten, enz. Het buitendecksel van figuur 4 is vergelijkbaar met het buitendecksel van figuur 2.

De blanco omvat eerste, tweede, derde en vierde zijpanelen 121, 122, 123, 124 bedoeld om een omtrekwand van de eerste doos te vormen, en een bodempaneel 115 bedoeld om de bodemwand van de eerste doos te vormen. De eerste tot en met vierde zijpanelen 121, 122, 123, 124 kunnen integraal zijn gevormd met het bodempaneel 115.

5 In de uitvoering van figuur 4 hebben de eerste tot en met vierde zijpanelen 121, 122, 123, 124 dezelfde afmetingen. De eerste, tweede, derde en vierde zijpanelen 121, 122, 123, 124 kunnen elk via een vouwlijn zijn verbonden met een andere rand van het bodempaneel 115. Het eerste zijpaneel 121 kan worden bevestigd aan de tweede en vierde zijpanelen 122, 124 via integraal gevormde eerste bevestigingslippen 121a, 121b. Het derde zijpaneel 123 kan zijn verbonden met  
10 de tweede en vierde zijpanelen 122, 124 via de integraal gevormde derde bevestigingslippen 123a, 123b, respectievelijk. De eerste bevestigingslippen 121a, 121b kunnen via een vouwlijn zijn verbonden met tegenoverliggende randen van de eerste zijpanelen 121. De derde bevestigingslippen 123a, 123b kunnen respectievelijk via een vouwlijn zijn verbonden met tegenoverliggende randen van het derde zijpaneel 123. Om de eerste bevestigingslippen 121a, 121b  
15 en de derde bevestigingslippen 123a, 123b aan de tweede en vierde zijpanelen 122, 124 te bevestigen, kan lijm worden aangebracht op een onderoppervlak van de eerste bevestigingslippen 121a, 121b en de derde bevestigingslippen 123a, 123b, respectievelijk. Als alternatief kunnen de zijpanelen aan elkaar worden bevestigd door het gebruik van in elkaar grijpende elementen, zoals een lip die in elkaar grijpt in een corresponderende sleuf.

20 De eerste, tweede, derde en vierde zijpanelen 121, 122, 123, 124 kunnen zich uitstrekken over de gehele breedte van de corresponderende randen van het bodempaneel 115. Elk van de eerste, tweede, derde en vierde zijpanelen 121, 122, 123, 124 van figuur 4 is rechthoekig van vorm en heeft dezelfde afmetingen ten opzichte van elkaar.

In de uitvoering van figuur 4 omvatten de eerste, tweede en derde zijpanelen 121, 122, 123  
25 respectievelijk een eerste, tweede en derde buitenlip 131, 132, 133. De eerste, tweede en derde buitenste lippen 131, 132, 133 zijn elk verbonden met een rand van het zijpaneel tegenover het bodempaneel 115, respectievelijk via een eerste, tweede en derde lipvouwlijn. De eerste, tweede en derde lipvouwlijnen kunnen berg- of dalvouwlijnen zijn, allemaal bergvouwlijnen in de uitvoering van figuur 4. De eerste, tweede en derde buitenste lippen 131, 132, 133 kunnen zich over de gehele  
30 breedte uitstrekken, van de eerste, tweede en derde zijpanelen 121, 122, 123, respectievelijk. De eerste, tweede en derde buitenste lippen 131, 132, 133 kunnen trapeziumvormig zijn om het sluiten van het buitendeksel 150 te vergemakkelijken.

Figuur 5 toont een blanco voor het vormen van een tweede doos van een container volgens een  
35 andere voorbeelduitvoeringsvorm van de onderhavige uitvinding.

Figuur 5 toont soortgelijke kenmerken als figuur 3. Naast de uitvoering van figuur 3 omvat het binnendeksel 250 een eerste binnenflap 251 en een derde binnenflap 253. Evenals de tweede binnenflap 252, de eerste en derde binnenflap 251, 253 kan zijn geconfigureerd om zich naar beneden uit te strekken nabij het eerste en derde zijpaneel 221, 223, respectievelijk, tussen de

5 eerste en tweede dozen 100, 200 in de gesloten positie van de gevormde eerste doos 100 en tweede doos 200. De eerste en derde binnenste doos flappen 251, 253 kunnen elk via een vouwlijn zijn verbonden met een andere rand van het bovenpaneel 255 van het binnendeksel. De eerste en derde binnenflappen 251, 253 kunnen zich uitstrekken over een gehele breedte van het bovenpaneel 255 van het binnendeksel.

10

Figuur 6 toont een blanco voor het vormen van een tweede doos van een container volgens nog een andere voorbeelduitvoeringsvorm van de onderhavige uitvinding.

Figuur 6 toont soortgelijke kenmerken als figuur 3. In de uitvoering van figuur 6 wordt het binnendeksel 250 gedefinieerd door een eerste en een tweede dekselgedeelte 255a, 255b. Het

15 eerste dekselgedeelte 255a kan worden verbonden met het tweede zijpaneel 222 ter vervanging van de tweede binnenlip van figuur 3. Het tweede dekselgedeelte 255b kan worden verbonden met het vierde zijpaneel 224 ter vervanging van het bovenpaneel van het binnendeksel van Figuur 3.

Wanneer gesloten, kunnen de eerste en tweede dekselgedeelten 255a, 255b elkaar overlappen of niet. Een voetafdruk van de eerste en tweede dekselgedeelten 255a, 255b in gesloten toestand kan

20 overeenkomen met een voetafdruk van het bodempaneel 210. De eerste en tweede dekselgedeelten 255a, 255b kunnen soortgelijke of verschillende afmetingen hebben, soortgelijk in de uitvoeringsvorm van figuur 6.

In de hierboven beschreven uitvoeringsvormen kunnen de eerste doos en de tweede doos gemaakt

25 zijn van materiaal op houtvezelbasis, bij voorkeur niet-golfkarton. Het niet-golfkarton kan een gramgewicht hebben tussen 120g / m<sup>2</sup> en 450g / m<sup>2</sup>. In een uitvoeringsvorm is het niet-golfkarton enkelzijdig gecoat of enkelzijdig gelamineerd, of dubbelzijdig gecoat of dubbelzijdig gelamineerd. De coating en / of laminering kan worden uitgevoerd door een lak bij voorkeur op waterbasis en / of laminering door een polymeer materiaal, bij voorkeur polyethyleen (PE-laminering). Met meer

30 voorkeur is een dikte van een PE-toplaag tussen 5 en 40 micron, bij voorkeur rond 12 micron. Een dikte van een rug PE-coating kan tussen 5 en 40 micron zijn, bij voorkeur rond 18 micron.

Om het vochtbeschermende vermogen van een container volgens de onderhavige uitvinding te testen, is een aantal kubusvormige artikelen in dezelfde tijd en onder dezelfde temperatuur- en vochtigheidsomstandigheden in verschillende containers opgeslagen. De

35

kubusvormige voorwerpen omvatten: ongeveer 40% lichtbruine suiker, ongeveer 40% ascorbinezuur en ongeveer 20% van een enzymmengsel. Een meer gedetailleerde beschrijving van

de artikelsamenstelling is te vinden in octrooiaanvraag W02019/234042. Opslag tijdens de experimenten duurde twee weken en werd uitgevoerd bij 40°C bij een 60% relatieve vochtigheid. Als referentie en positieve controle zijn vijftig kubusvormige artikelen in een hermetisch gesloten polyethyleenzak met een materiaaldikte van 12 micron geplaatst en opgeslagen onder gelijke

5 temperatuur- en vochtigheidsomstandigheden als hierboven vermeld. Als negatieve controle zijn zeven kubusvormige artikelen opgeslagen onder gelijke temperatuur- en vochtigheidsomstandigheden zoals hierboven vermeld zonder gebruik van een container (of een ander type verpakking). Als zodanig werden de kubusvormige voorwerpen direct blootgesteld aan de temperatuur- en vochtigheidsomstandigheden zoals hierboven vermeld. De wateropname van de

10 kubusvormige voorwerpen werd op gewichtsbasis gemeten door willekeurig vijf blokjes per opslagmethode te kiezen (zie hieronder) en ze te wegen op een weegschaal voor en na opslag onder temperatuur- en vochtigheidsomstandigheden zoals hierboven beschreven. Gewichtstoename (%) kan alleen worden veroorzaakt door wateropname (%).

Het vochtbeschermingsvermogen van een container voor de kubusvormige voorwerpen, met gedefinieerde formulering (hierboven beschreven) en onder gedefinieerde opslagomstandigheden (hierboven beschreven), werd geacht een aanvaardbaar niveau te bereiken als de wateropname niet hoger is dan 1,5 % in de rechthoekige artikelen. Desalniettemin moet worden opgemerkt dat dit specifieke niveau moet worden begrepen als een aanvaardbaar niveau dat beperkt is voor deze specifieke combinatie van container- en blokvormige artikelen. Andere

20 soorten artikelen gecombineerd met een houder volgens uitvoeringsvormen van de onderhavige uitvinding kunnen onderhevig zijn aan verschillende acceptatieniveaus.

In een eerste ronde van experimenten zijn ter vergelijking vijf verschillende opslagmethoden gebruikt. De eerste opslagcontainer van de eerste opslagmethode komt overeen met een standaard suikerklontjesdoos, bestaande uit een niet-golfkarton van 260 g/m<sup>2</sup> met een

25 coating op waterbasis met een gramgewicht van ongeveer 8 g/m<sup>2</sup> (+/- 4 g/m<sup>2</sup>), en totale afmetingen van ongeveer 164 mm breed, 164 mm lang en 96 mm hoog. De standaard suikerklontjesdoos bestaat uit een enkele doos met een bodempaneel, een vierzijdige omtrekswand die zich naar boven uitstrekt vanaf het bodempaneel, een deksel met een voorklep verbonden met een rand van de omtrekswand en twee naar binnen vouwbare flappen omlaag bij het deksel in

30 gesloten positie. Bij de eerste opslagmethode zijn 61 kubusvormige artikelen opgeslagen in de standaard suikerklontjesdoos en verdeeld over twee lagen, een complete laag (6x6 kubusvormige artikelen) georganiseerd in rijen en kolommen, en een onvolledige laag (5x5 rechthoekige artikelen) georganiseerd in rijen en kolommen. Bij de tweede opslagmethode is de eerste opslagmethode gereproduceerd, maar is er een gewicht (1,5 kg) bovenop het gesloten deksel

35 geplaatst om de dichtheid van het deksel te verbeteren. Bij de derde opslagmethode zijn 61 kubusvormige artikelen opgeslagen in de standaard suikerklontjesdoos op dezelfde manier als

opslagmethode één en twee, en is de doos verpakt in een enkele laag polyethyleenfolie (12 micron). De vierde manier van bewaren betreft de positieve controle (hierboven beschreven), terwijl de vijfde opslagmethode de negatieve controle betreft (hierboven beschreven). De resultaten met betrekking tot wateropname staan in onderstaande tabel.

5

Opslagmethode	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Water opname (%)	5,4	4,5	3,6	0,9	12,0

In een tweede ronde van experimenten zijn ter vergelijking vier verschillende opslagmethoden gebruikt. Bij de eerste en tweede opslagmethode zijn containers gebruikt die overeenkomen met de container die is afgebeeld in de figuren 1A-1C. De containers die worden gebruikt voor de eerste en tweede opslagmethode hebben totale afmetingen van ongeveer 164 mm breed, 164 mm lang en 96 mm hoog. De eerste container (voor de eerste opslagmethode) is gemaakt van niet-golfkarton van 260 g/m<sup>2</sup> met een toplaag van polyethyleen (PE). De tweede container (voor de tweede opslagmethode) is gemaakt van niet-golfkarton van 260 g/m<sup>2</sup> met een toplaag van polyethyleen (PE) en een laminering van polyethyleen (PE) aan de achterkant. De dikte van de PE-laminering aan de bovenzijde is ongeveer 12 micron en de dikte van de PE-laminering aan de achterkant is ongeveer 18 micron. Bij de eerste en tweede opslagmethode zijn 61 kubusvormige artikelen opgeslagen in de containers, verdeeld over twee lagen, een complete laag (6x6 kubusvormige artikelen) georganiseerd in rijen en kolommen en een onvolledige laag (5x5 rechthoekige artikelen). De derde opslagmethode betreft de positieve controle (hierboven beschreven), terwijl de vierde opslagmethode de negatieve controle betreft (hierboven beschreven). De resultaten met betrekking tot wateropname staan in onderstaande tabel.

Opslagmethode	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Water opname (%)	1,2	0,8	0,9	12,7

In een derde ronde van experimenten zijn ter vergelijking drie verschillende opslagmethoden gebruikt. Bij de eerste opslagmethode is gebruik gemaakt van een container volgens de onderhavige uitvinding. De container (voor de eerste opslagmethode) is gemaakt van niet-golfkarton van 260 g/m<sup>2</sup> met een toplaag van polyethyleen (PE) en een achterkant van polyethyleen (PE) laminering. De dikte van de PE-laminering aan de bovenzijde is ongeveer 12um, en de dikte van de PE-laminering aan de achterkant is ongeveer 18 micron. De container die voor

25

de eerste opslagmethode wordt gebruikt, heeft afmetingen van ongeveer 138 mm breed, 86 mm lang en 86 mm hoog. Bij de eerste opslagmethode zijn dertig kubusvormige artikelen opgeslagen in deze container, gerangschikt over twee volledige lagen van 3x5 kubusvormige artikelen, georganiseerd in rijen en kolommen. De tweede manier van bewaren betreft de positieve controle (hierboven beschreven), terwijl de derde opslagmethode de negatieve controle betreft (hierboven beschreven). De resultaten met betrekking tot wateropname staan in onderstaande tabel. Deze resultaten tonen aan dat de container volgens de onderhavige uitvinding gelijke vochtbeschermende eigenschappen vertoont indien geconstrueerd in verschillende afmetingen, passend bij verschillende hoeveelheden kubusvormige artikelen.

10

St Opslagmethode	1	2	3
Water opname (%)	1,1	1,1	9,3

Hoewel de principes van de uitvinding hierboven zijn uiteengezet in verband met specifieke uitvoeringsvormen, moet worden begrepen dat deze beschrijving slechts bij wijze van voorbeeld wordt gegeven en niet als een beperking van de beschermingsomvang die wordt bepaald door de bijgevoegde conclusies.

15

**CONCLUSIES**

1. Een container omvattende een eerste doos (100) en een tweede doos (200),  
geconfigureerd om te worden genest in de eerste doos;
- 5        waarbij de eerste doos (100) omvat:
- een eerste bodemwand (110);
  - een eerste omtrekswand (120) die zich naar boven uitstrekt vanaf de eerste bodemwand;
  - een buitendeksel (150) geconfigureerd voor het afsluiten van een ruimte gedefinieerd  
10        door de eerste bodemwand en de eerste omtrekswand, waarbij het buitendeksel een  
bovenpaneel (155) omvat en ten minste twee flappen (151, 152, 153) geconfigureerd om  
zich naar beneden uit te strekken aangrenzend aan de eerste omtrekswand in de gesloten  
positie van de eerste doos;
- waarbij de tweede doos (200) omvat:
- een tweede bodemwand (210);
  - 15        - een tweede omtrekswand (221, 222, 223, 224) die zich naar boven uitstrekt vanaf de  
tweede bodemwand;
  - een binnendeksel (250) geconfigureerd voor het afsluiten van een ruimte gedefinieerd  
door de tweede bodemwand en de tweede omtrekswand, waarbij het binnendeksel een  
bovenpaneel (255) omvat;
- 20        waarbij de tweede doos ten minste één binnenlip (231, 232, 233) omvat die is verbonden  
met de tweede omtrekswand en geconfigureerd om naar binnen te draaien, zodat, wanneer  
de eerste en tweede dozen worden gesloten, het buitendeksel (150) het binnendeksel naar  
beneden drukt (250) om de ten minste ene binnenlip (231, 232, 233) naar binnen te  
drukken in de gesloten positie van het buitendeksel (150); en / of
- 25        waarbij de eerste doos ten minste één buitenste lip (131, 132, 133) omvat die scharnierbaar  
is verbonden met de eerste omtrekswand en geconfigureerd om te worden aangedrukt door  
het buitendeksel (150) in de gesloten positie van het buitendeksel.
2. De container volgens conclusie 1, waarbij de eerste doos zijdelingse afmetingen  
30        heeft die nauw aansluiten bij de afmetingen van de tweede doos, en, optioneel, waarbij de  
hoogte van de tweede doos nauw aansluit bij de hoogte van de eerste doos.
3. De container volgens één van de voorgaande conclusies, waarbij ten minste een  
van de ten minste twee flappen (151, 152, 153), bij voorkeur elk van de ten minste twee  
35        flappen, zich uitstrekt langs meer dan 90% van een corresponderende niet-verbonden  
omtreksrand van het bovenpaneel (155) van het buitendeksel, bij voorkeur over in

hoofdzaak de gehele corresponderende niet-verbonden omtreksrand van het bovenpaneel van het buitendeksel.

5 4. De container volgens één van de voorgaande conclusies, waarbij de ten minste ene buitenste lip (131, 132, 133) zich uitstrekt langs meer dan 80% van een corresponderende niet-verbonden omtreksbovenrand van de eerste omtrekswand (120), bij voorkeur langs meer dan 90%, zelfs meer bij voorkeur langs in hoofdzaak de gehele corresponderende niet-verbonden bovenste omtreksrand.

10 5. De container volgens één van de voorgaande conclusies, waarbij de ten minste ene binnenlip (231, 232, 233) zich uitstrekt langs meer dan 80% van een corresponderende niet-verbonden omtreksbovenrand van de tweede omtrekswand (221, 222, 223, 224), bij voorkeur langs meer dan 90%, zelfs meer bij voorkeur langs in hoofdzaak de gehele corresponderende niet-verbonden bovenste omtreksrand.

15 6. De container volgens één van de voorgaande conclusies, waarbij het bovenpaneel (155) van het buitendeksel scharnierbaar is verbonden met de eerste omtrekswand, bij voorkeur langs een eerste vouwlijn (124 ').

20 7. De container volgens één van de voorgaande conclusies, waarbij het bovenpaneel (255) van het binnendeksel scharnierbaar is verbonden met de tweede omtrekswand, bij voorkeur langs een tweede vouwlijn (224 ').

25 8. De container volgens één van de voorgaande conclusies, waarbij de ten minste ene flap (151, 152, 153) van de ten minste twee flappen is verbonden met het bovenpaneel (155) van het buitendeksel door middel van ten minste één vouwlijn. (151 ', 152', 153 ').

30 9. De container volgens één van de voorgaande conclusies, waarbij de ten minste ene buitenste lip (131, 132, 133) is verbonden met de eerste omtrekswand (120) door middel van ten minste één vouwlijn (131 ', 132', 133').

35 10. De container volgens conclusie 6 en 9, waarbij de ten minste ene buitenste lip een buitenste lip (132) omvat die is verbonden met de eerste omtrekswand (120) via een vouwlijn (132 ') tegenover de eerste vouwlijn (124').

11. De container volgens één van de voorgaande conclusies, waarbij de ten minste ene binnenlip (231, 232, 233) is verbonden met de tweede omtrekswand (221, 222, 223, 224) door middel van ten minste een vouwlijn (231', 232', 233').

5 12. De container volgens één van de voorgaande conclusies, waarbij de eerste doos is gemaakt van een enkele eerste blanco en / of waarbij de tweede doos is gemaakt van een enkele tweede blanco.

10 13. De container volgens één van de voorgaande conclusies, waarbij de eerste doos en de tweede doos prismavormig zijn, bij voorkeur kubusvormig.

14. De container volgens één van de voorgaande conclusies, waarbij de ten minste twee flappen meerdere onderling verbonden flappen omvatten en ten minste een deel van de eerste omtrekswand omringen in een gesloten positie van het buitendeksel.

15

15. De container volgens één van de voorgaande conclusies, waarbij het binnendeksel ten minste één binnenklep (251, 252, 253) omvat die is verbonden met het bovenpaneel (255) van het binnendeksel; waarbij de ten minste één binnenklep is geconfigureerd om te worden geplaatst tussen de eerste en tweede omtrekswand in een gesloten positie van het binnendeksel wanneer de tweede doos in de eerste doos is genest.

20

16. De container volgens één van de voorgaande conclusies, waarbij de eerste omtrekswand (120) een eerste, een tweede, een derde en een vierde zijpaneel (121, 122, 123, 124) omvat, waarbij de ten minste een buitenste lip een eerste, tweede en derde buitenste lip (131, 132, 133) omvat, verbonden met respectievelijk het eerste, tweede en derde zijpaneel, en waarbij het vierde zijpaneel (124) is verbonden met het bovenpaneel (155) van het buitendeksel.

25

17. De container volgens de voorgaande conclusie, waarbij het bovenpaneel (155) van het buitendeksel rechthoekig is en waarbij de ten minste twee flappen een eerste, een tweede en een derde flap (151, 152, 153) omvatten die zijn verbonden met een eerste, tweede en derde rand van het bovenpaneel (155) van het buitendeksel, waarbij een vierde rand (124') van het bovenpaneel van het buitendeksel is verbonden met het vierde zijpaneel (124).

30

35

18. De container volgens conclusie 16 of 17, waarbij elk van de eerste, tweede en derde buitenste lip (131, 132, 133) zich uitstrekt over 50%, bij voorkeur over ten minste 70%, met meer voorkeur over ten minste 90% van een breedte van respectievelijk het eerste, tweede en derde zijpaneel (121, 122, 123) van de eerste omtrekswand.

5

19. De container volgens één van de voorgaande conclusies, waarbij de tweede omtrekswand (221, 222, 223, 224) een eerste, een tweede, een derde en een vierde zijpaneel (221, 222, 223, 224) omvat, waarbij het vierde zijpaneel (224) is verbonden met het bovenpaneel (255) van het binnendecksel.

10

20. De container volgens de voorgaande conclusie, waarbij de ten minste ene binnenlip een eerste, een tweede en een derde binnenlip (231, 232, 233) omvat die zijn verbonden met respectievelijk het eerste, tweede en derde zijpaneel.

15

21. De container volgens de voorgaande conclusie, waarbij elk van de eerste, tweede en derde binnenlip (231, 232, 233) zich over 50% uitstrekt, bij voorkeur over ten minste 70%, met meer voorkeur over ten minste 90% van een breedte van het eerste, tweede en derde zijpaneel (221, 222, 223) van respectievelijk de tweede omtrekswand.

20

22. De container volgens conclusie 15 en één van de conclusies 19-21, waarbij de ten minste ene binnenklep een binnenklep (252) omvat die is verbonden met het bovenpaneel (255) van het binnendecksel, bij voorkeur door middel van een vouwlijn, zodanig dat het past tussen de tweede zijpanelen (122, 222) van de eerste en tweede omtrekswand.

25

23. De container volgens één van de voorgaande conclusies, waarbij de eerste bodemwand een eerste, tweede, derde en vierde bodemsluitklep (111, 112, 113, 114) omvat die is verbonden met de eerste omtrekswand (120), waarbij de eerste, tweede, derde en vierde bodemsluitflappen zijn geconfigureerd voor het vormen van de eerste bodemwand (110) door over elkaar overlappende delen te leggen en eventueel te lijmen.

30

24. De container volgens één van de voorgaande conclusies, waarbij de tweede doos zonder lijm in de eerste doos is genest.

35

25. De container volgens één van de voorgaande conclusies, waarbij de eerste doos en / of de tweede doos is gemaakt van niet-golfkarton.

26. De container volgens één van de voorgaande conclusies, waarbij een vochtgevoelig product in de houder is opgeslagen.

27. De container volgens één van de conclusies 16-26, waarbij een aantal  
5 kubusvormige artikelen in de container binnen de tweede doos is opgeslagen.

28. Een eerste blanco voor het vormen van de eerste doos van de container volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij de eerste blanco omvat:

10 - drie of meer zijpanelen (121, 122, 123, 124) geconfigureerd om een eerste omtrekswand van de eerste doos te vormen;

- één of meer bodemflappen (111, 112, 113, 114) verbonden met een onderrand van de drie of meer onderling verbonden zijpanelen en geconfigureerd om een eerste bodemwand van de eerste doos te vormen;

15 - een bovenpaneel (155) verbonden met een bovenrand van een van de drie of meer zijpanelen;

- ten minste twee flappen (151, 152, 153) die ten minste twee vrije randen van het bovenpaneel met elkaar verbinden, waarbij het bovenpaneel en de ten minste twee flappen zijn geconfigureerd om een buitendeksel van de eerste doos te vormen;

20 - ten minste één buitenste lip (131, 132, 133) draaibaar verbonden met een bovenrand van de drie of meer onderling verbonden zijpanelen, waarbij de ten minste ene buitenste lip is geconfigureerd om tegen te worden gedrukt door het buitendeksel in de gesloten positie van de buitendeksel.

29. De eerste blanco volgens de voorgaande conclusie, waarbij ten minste één van de  
25 ten minste twee flappen (151, 152, 153), bij voorkeur elk van de ten minste twee flappen, zich uitstrekt langs meer dan 90% van een corresponderende niet-verbonden omtreksrand van het bovenpaneel (155) van het buitendeksel, bij voorkeur over in hoofdzaak de gehele corresponderende niet-verbonden omtreksrand van het bovenpaneel van het buitendeksel.

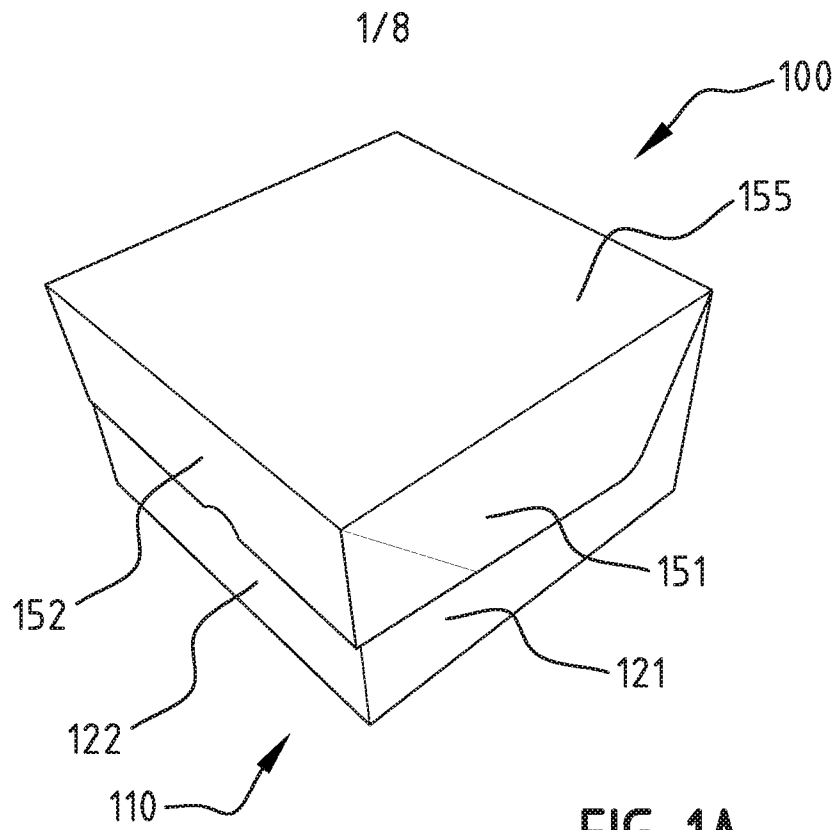
30. De eerste blanco volgens conclusie 28 of 29, waarbij de ten minste ene buitenste  
30 lip (131, 132, 133) zich uitstrekt langs meer dan 80% van een corresponderende niet-verbonden omtreksbovenrand van de eerste omtrekswand (120), bij voorkeur langs meer dan 90%, zelfs meer bij voorkeur langs in hoofdzaak de gehele corresponderende niet-verbonden bovenste omtreksrand.

31. De eerste blanco volgens één van de conclusies 28-30, waarbij het bovenpaneel (155) van het buitendeksel scharnierbaar is verbonden met de eerste omtrekswand, bij voorkeur langs een eerste vouwlijn (124').
- 5 32. De eerste blanco volgens één van de conclusies 28-31, waarbij de tenminste een flap (151, 152, 153) van de tenminste twee flappen is verbonden met het bovenpaneel (155) van het buitendeksel door tenminste een vouwlijn (151', 152', 153').
- 10 33. De eerste blanco volgens één van de conclusies 28-32, waarbij de ten minste een buitenste lip (131, 132, 133) is verbonden met de eerste omtrekswand (120) via ten minste één vouwlijn (131', 132', 133').
- 15 34. De eerste blanco volgens conclusie 31 en 33, waarbij de ten minste een buitenste lip een buitenste lip (132) omvat die is verbonden met de eerste omtrekswand (120) via een vouwlijn (132') tegenover de eerste vouwlijn (124').
- 20 35. Een tweede blanco voor het vormen van de tweede doos van de container volgens één van de conclusies 1-27, waarbij de tweede blanco omvat:
- een bodempaneel (210) geconfigureerd om de tweede bodemwand van de tweede doos te vormen;
  - drie of meer zijpanelen (221, 222, 223, 224) verbonden met een omtreksrand van het bodempaneel (210) en geconfigureerd om de tweede omtrekswand van de tweede doos te vormen;
  - een bovenpaneel (255) verbonden met één van de drie of meer zijpanelen (221, 22, 223, 224) en geconfigureerd om ten minste een deel van een binnendeksel te vormen;
  - ten minste één binnenlip (231, 232, 233) verbonden met ten minste één zijpaneel van de drie of meer zijpanelen (221, 222, 223, 224), en geconfigureerd om te worden ingedrukt door het binnendeksel (250) in om de ten minste ene binnenlip (231, 232, 233) naar binnen te drukken in de gesloten positie van de tweede doos.
- 30
- 35 36. De tweede blanco volgens de voorgaande conclusie, waarbij de ten minste ene binnenlip (231, 232, 233) zich uitstrekt langs meer dan 80% van een corresponderende niet-verbonden omtreksbovenrand van de tweede omtrekswand (221, 222, 223, 224), bij voorkeur langs meer dan 90%, zelfs meer bij voorkeur langs in hoofdzaak de gehele corresponderende niet-verbonden bovenste omtreksrand.

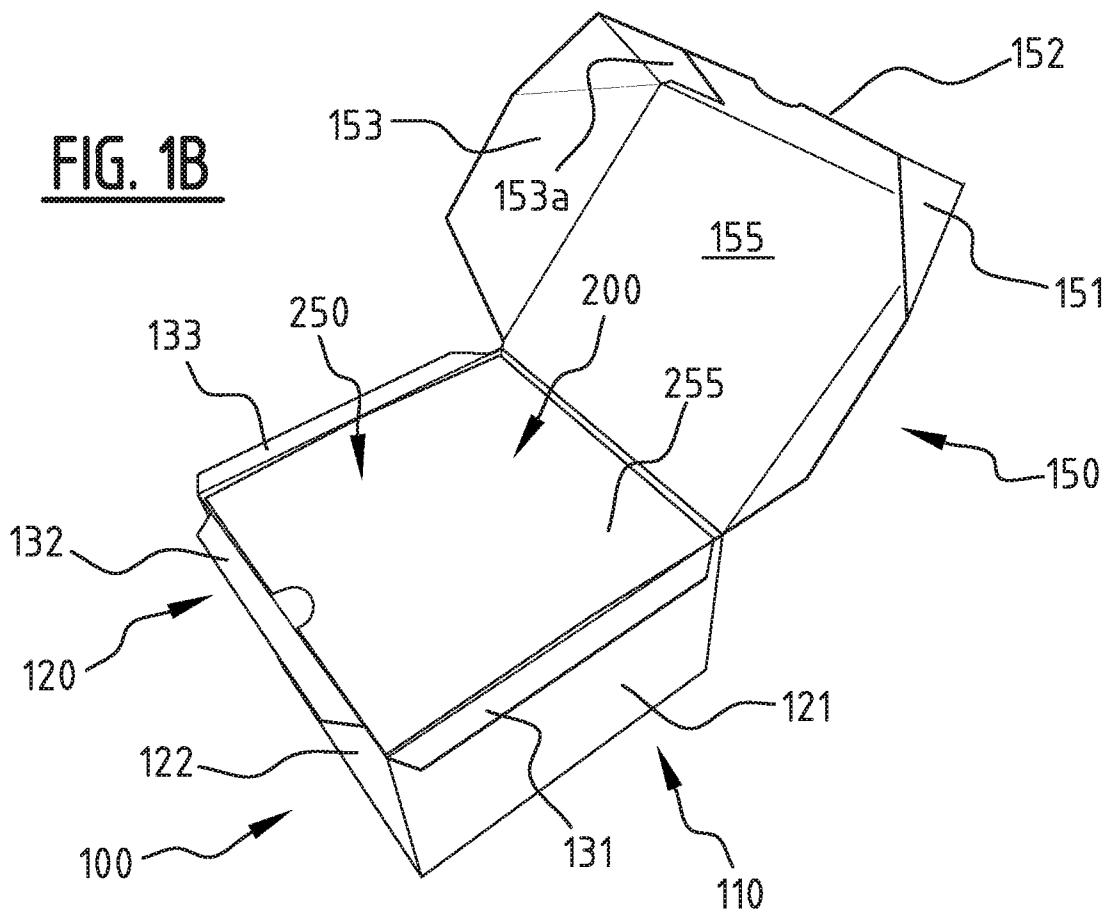
37. De tweede blanco volgens conclusie 35 of 36, waarbij het bovenpaneel (255) van het binnendecksel scharnierbaar is verbonden met de tweede omtrekswand, bij voorkeur langs een tweede vouwlijn (224').

5

38. De tweede blanco volgens één van de conclusies 35-37, waarbij de ten minste ene binnenlip (231, 232, 233) is verbonden met de tweede omtrekswand via ten minste één vouwlijn (231', 232', 233').



**FIG. 1A**



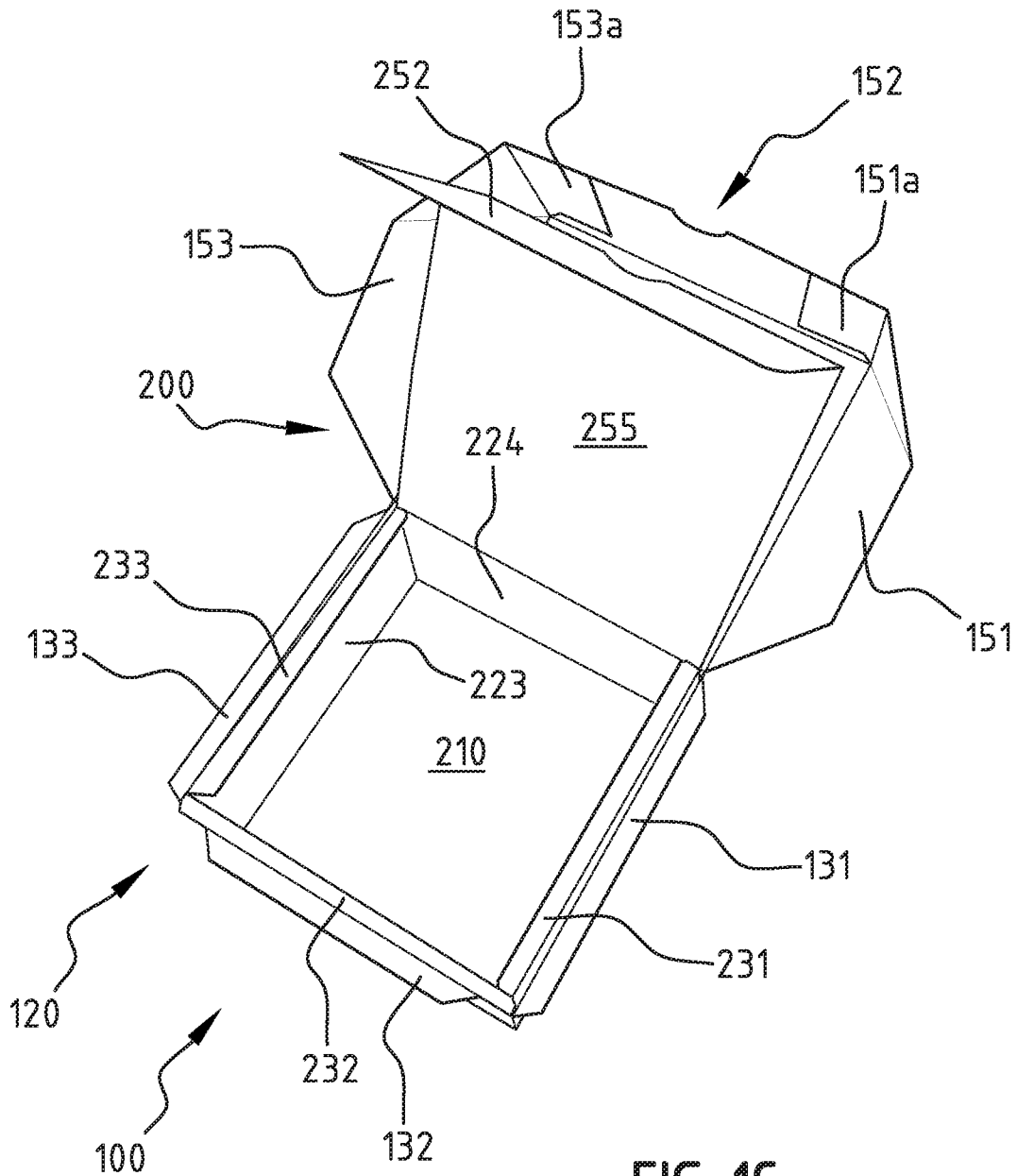
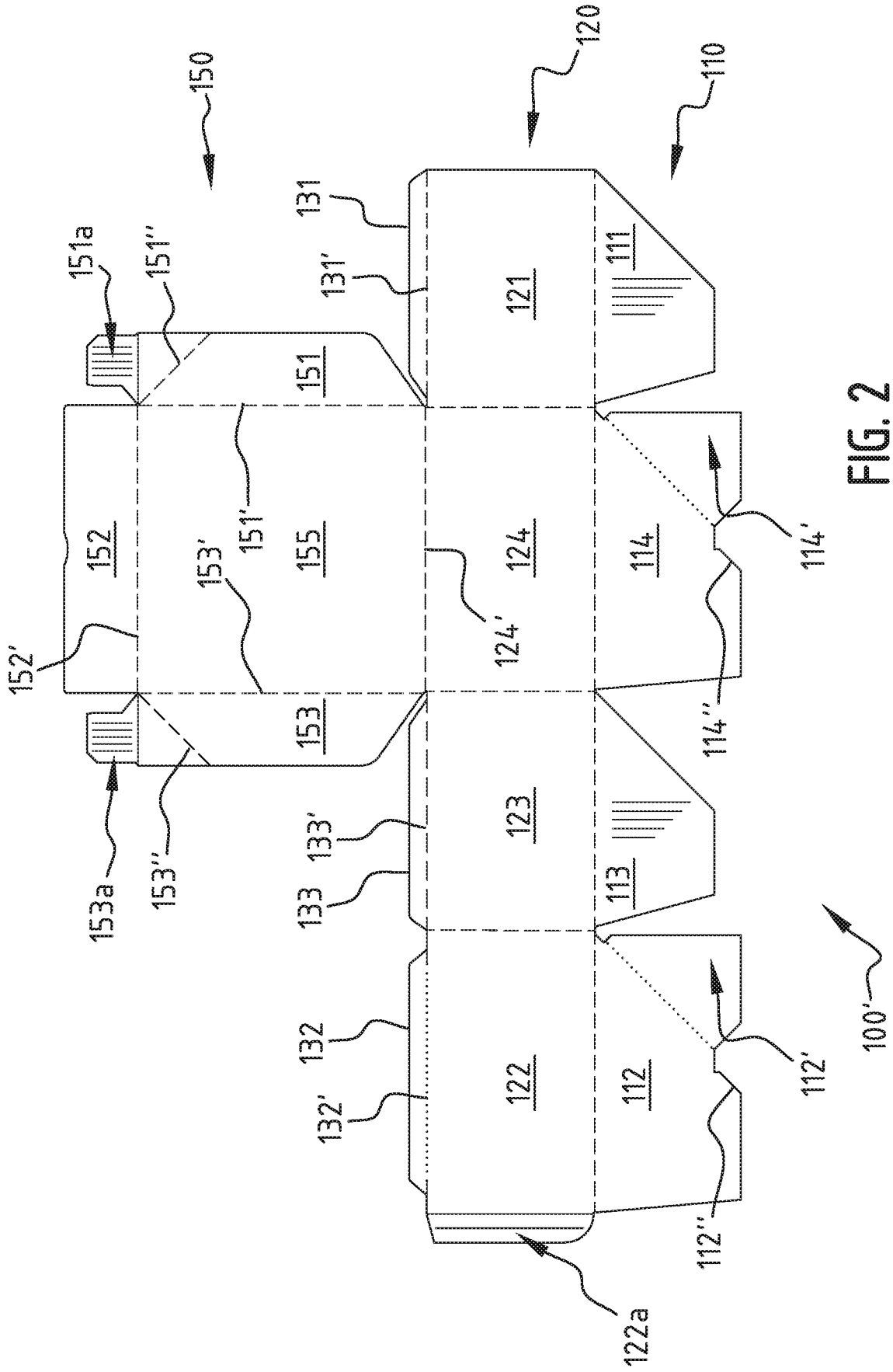
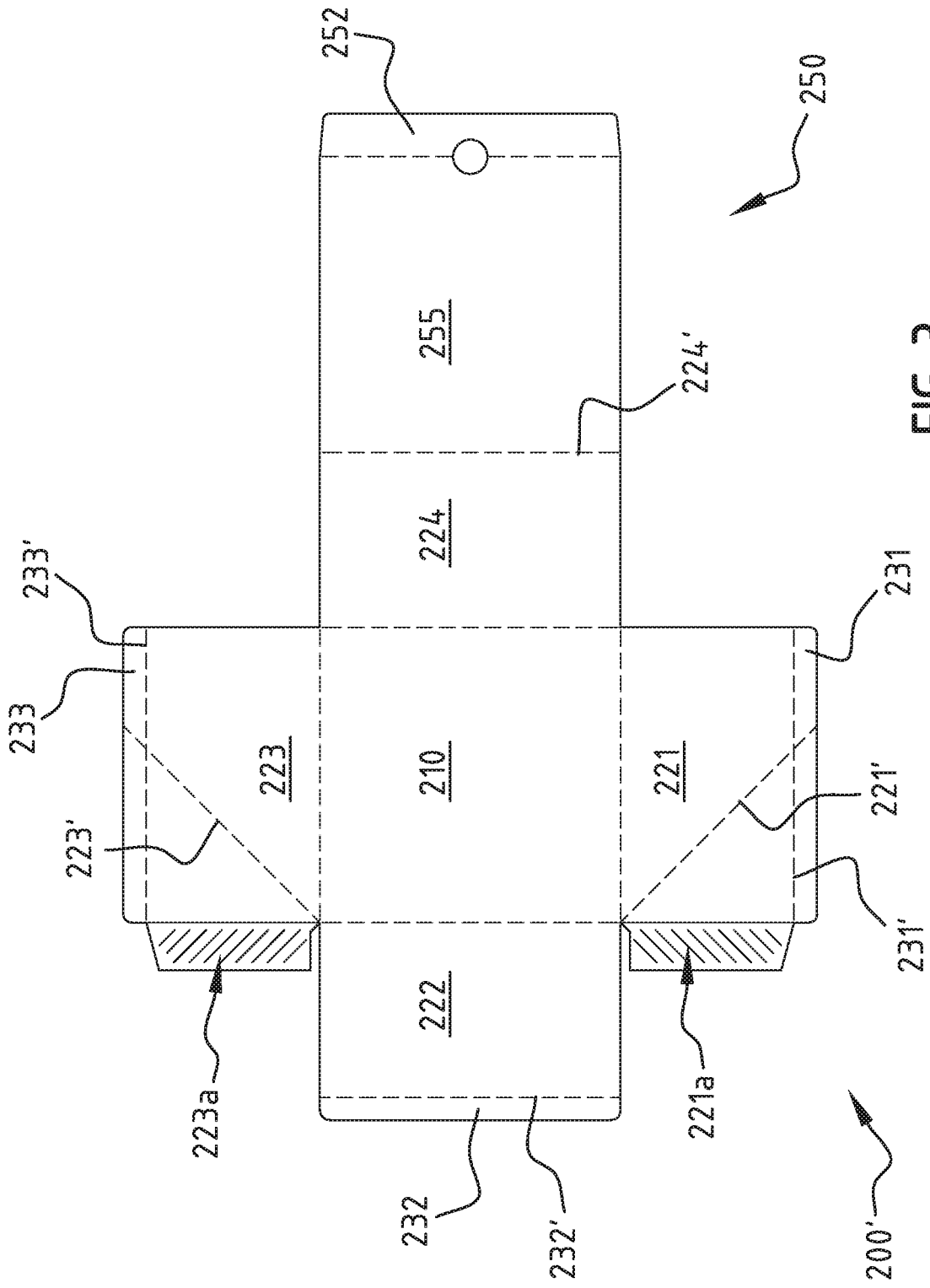


FIG. 1C

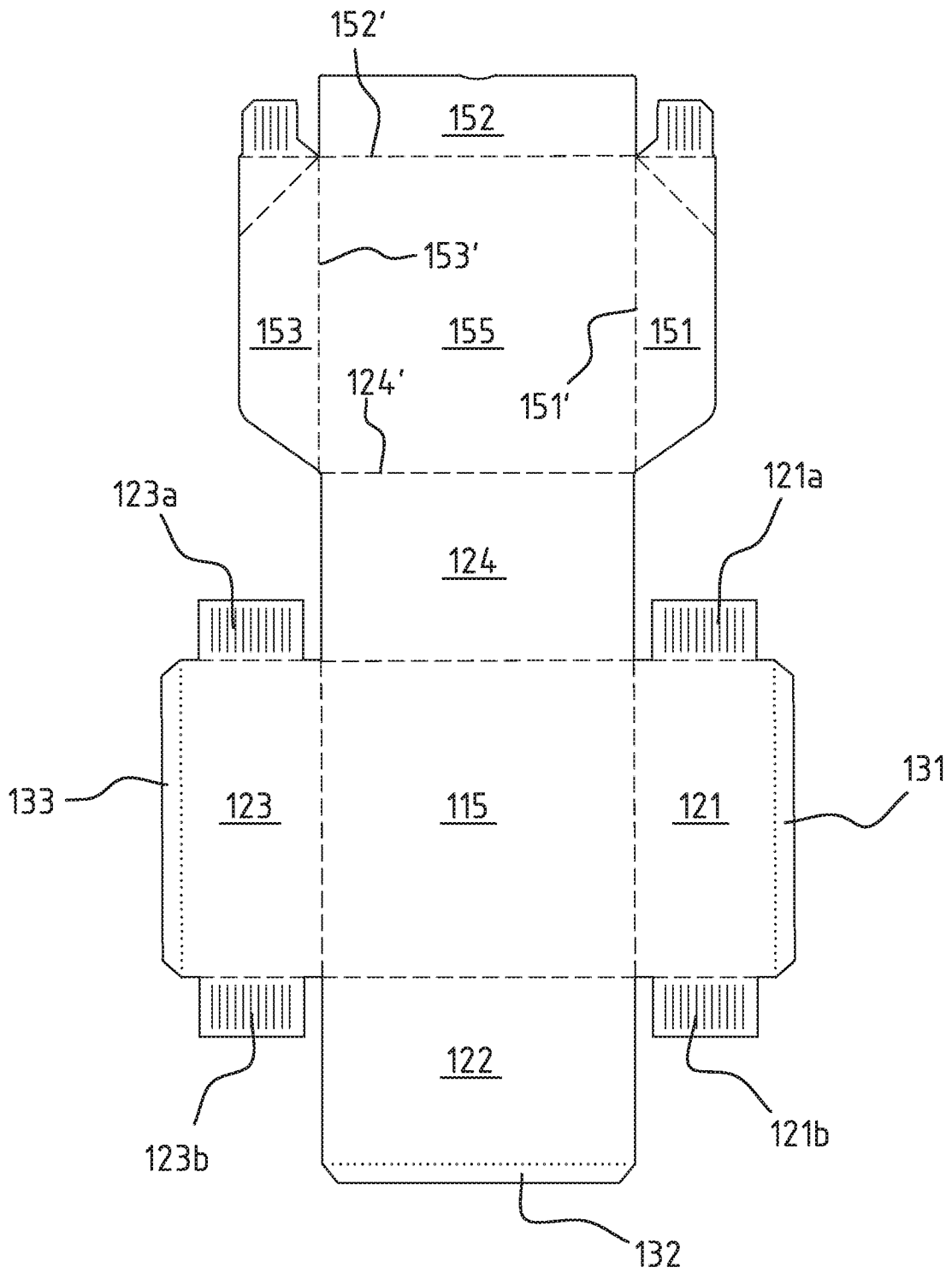


**FIG. 2**



**FIG. 3**

5/8

**FIG. 4**

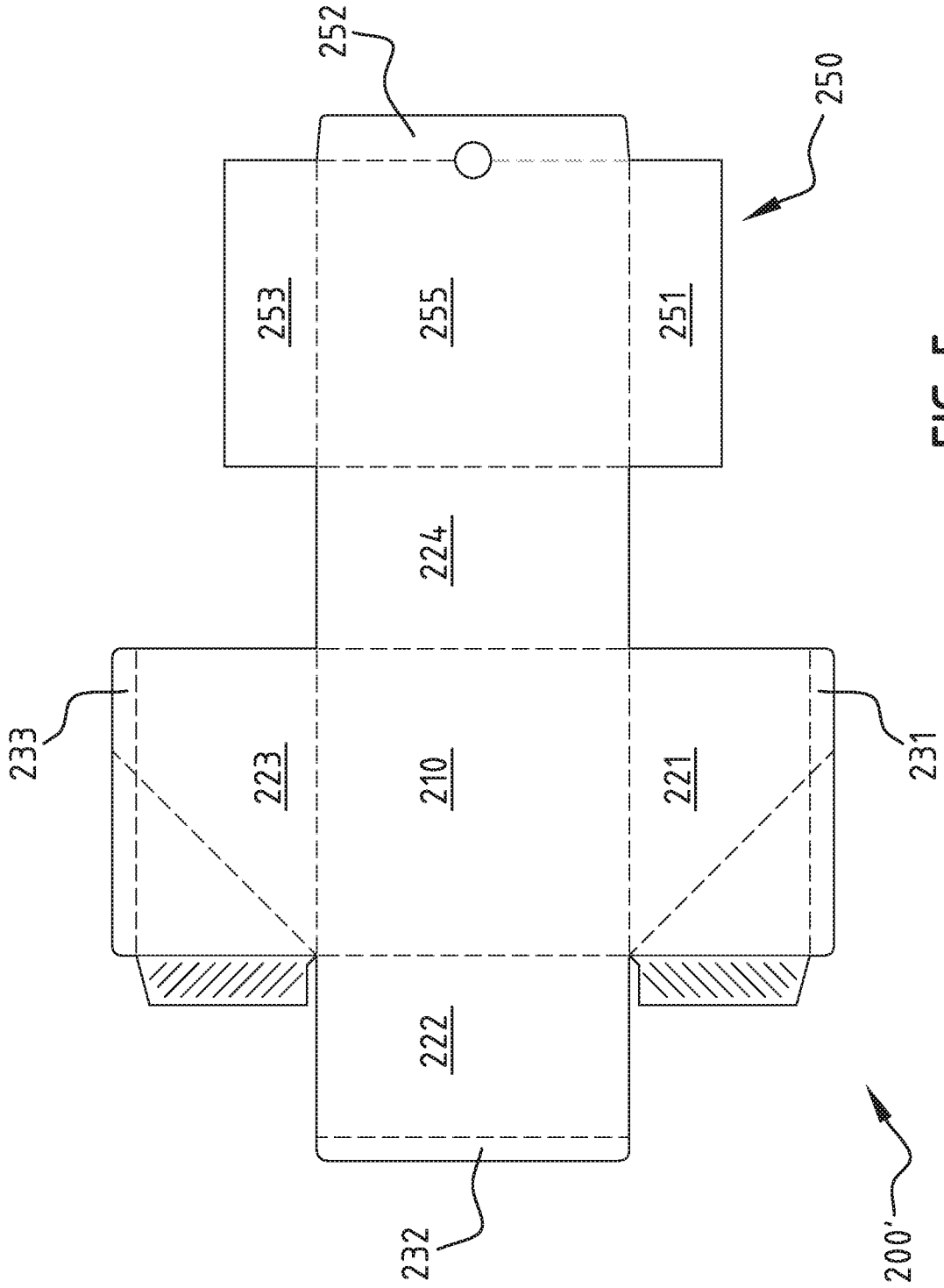
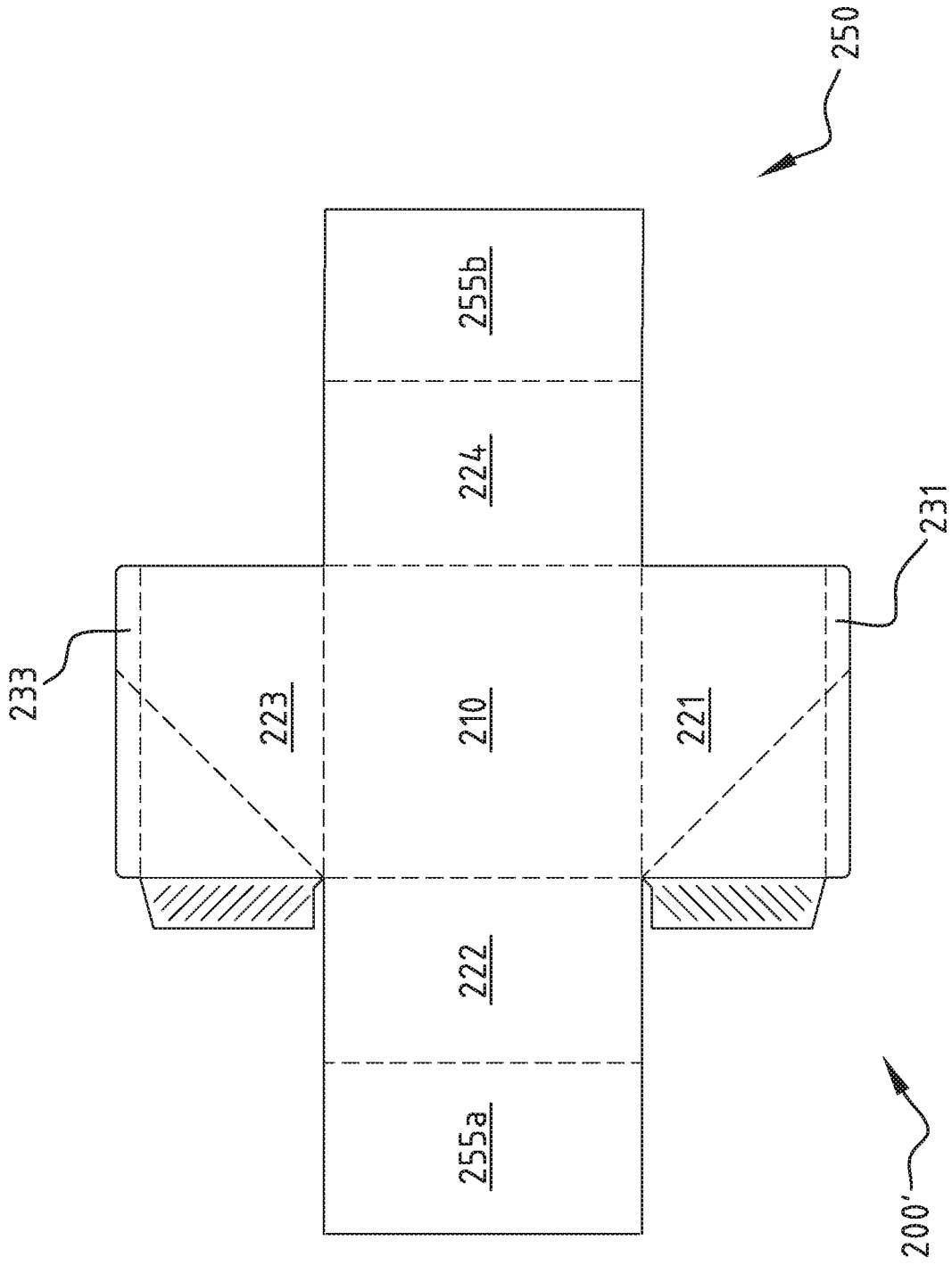
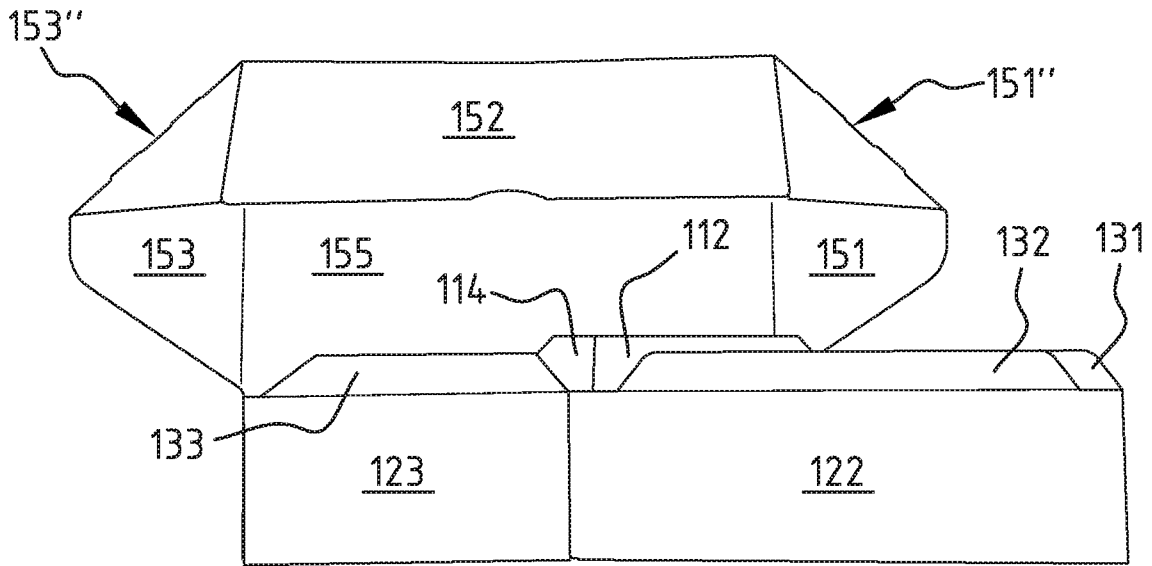


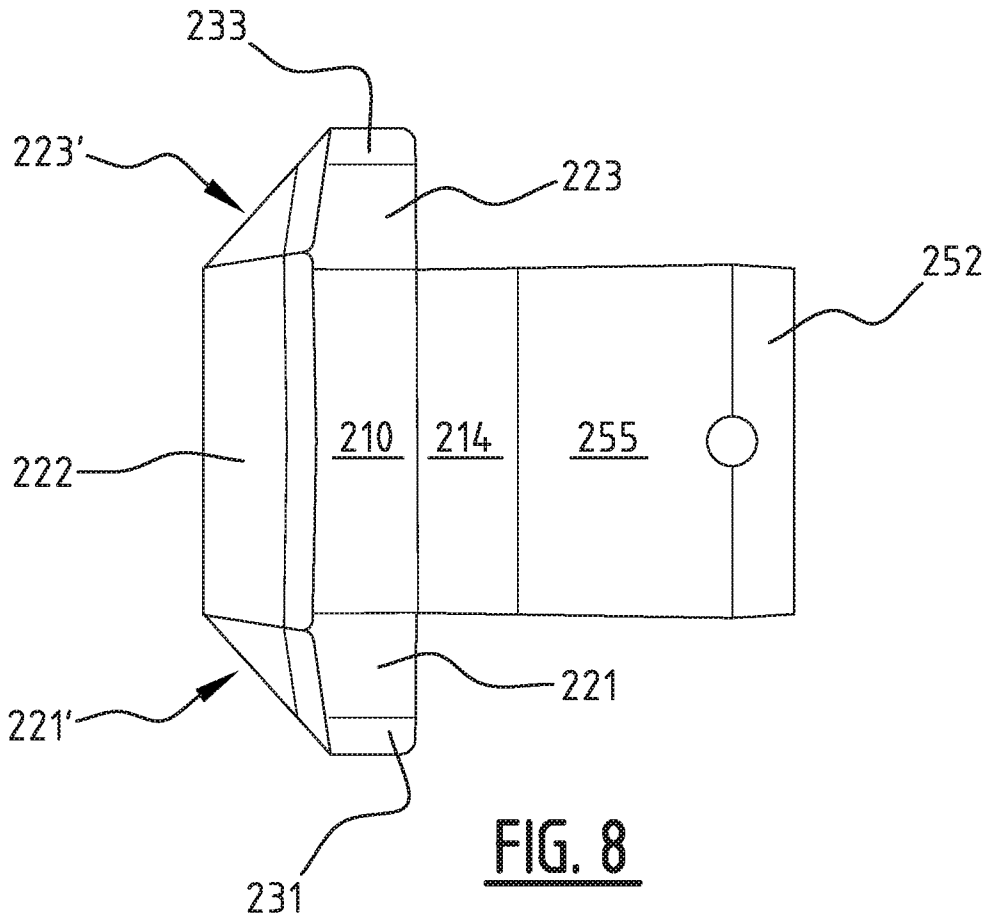
FIG. 5



**FIG. 6**



**FIG. 7**



**FIG. 8**

**Betreffende Item V**

1 Er wordt verwezen naar de volgende documenten:

- D1 GB2 492 195 A
- D2 GB 2 236 737 A
- D3 US 2008/223912 A1
- D4 FR 1 344 873 A
- D5 EP 1 669 297 A1
- D6 GB 2 264 287 A
- D7 US 2017/217626 A1
- D8 US 2 545 802 A
- D9 DE 23 34 190 A1
- D10 EP 2 663 501 A1
- D11 WO 2019/179719 A1

2 ONAFHANKELIJKE CONCLUSIE 1

2.1 De onderhavige aanvraag voldoet niet aan de criteria van octrooieerbaarheid, omdat de materie volgens conclusie 1 niet nieuw is:

In document D1 wordt geopenbaard (waarbij de verwijzingen tussen haakjes van toepassing zijn op dit document):

Een container (figuur 11d) omvattende een eerste doos (figuur 11c: buitendoos) en een tweede doos (figuur 11b: binnendoos), geconfigureerd om te worden genest in de eerste doos;

waarbij de eerste doos omvat:

- een eerste bodemwand;
- een eerste omtrekswand die zich naar boven uitstrekt vanaf de eerste bodemwand;
- een buitendeksel (figuur 11d: deksel) geconfigureerd voor het afsluiten van een ruimte gedefinieerd door de eerste bodemwand en de eerste omtrekswand, waarbij het buitendeksel een bovenpaneel omvat en ten minste twee flappen geconfigureerd om zich naar beneden uit te strekken aangrenzend aan de eerste omtrekswand in de gesloten positie van de eerste doos;

waarbij de tweede doos omvat:

- een tweede bodemwand (zie in figuur 11a);
- een tweede omtrekswand die zich naar boven uitstrekt vanaf de tweede bodemwand;
- een binnendeksel (scharnierend deksel getoond in figuur 11b) geconfigureerd voor het afsluiten van een ruimte gedefinieerd door de tweede bodemwand en de tweede omtrekswand, waarbij het binnendeksel een bovenpaneel omvat; ~~waarbij de tweede doos ten minste een binnenlip omvat die is verbonden met de tweede omtrekswand en geconfigureerd om naar binnen te draaien, zodat, wanneer de eerste en tweede dozen worden gesloten, het buitendeksel het binnendeksel naar beneden drukt om de ten minste ene binnenlip naar binnen te drukken in de gesloten positie van het buitendeksel;~~

en / of waarbij de eerste doos ten minste een buitenste lip (vier sluitflappen verbonden met de zijwanden) omvat die scharnierbaar is verbonden met de eerste omtrekswand en geconfigureerd om te worden aangedrukt door het buitendeksel in de gesloten positie van het buitendeksel.

(bladzijde 14, regel 19 - bladzijde 15, regel 7; bladzijde 15, regel 34 - bladzijde 16, regel 4; figuur 8, 8a, 8b, 11 a-11d)

- 2.2 De onderhavige aanvraag voldoet niet aan de criteria van octrooieerbaarheid, omdat de materie volgens conclusie 1 geen inventiviteit omvat:

In document D2, dat wordt geacht de meest nabijgelegen stand van de techniek bij de materie volgens conclusie 1 te zijn, wordt getoond (waarbij de verwijzingen tussen haakjes verwijzen naar dit document):

Een container (figuur 2) omvattende een eerste doos (1) en een tweede doos (2), geconfigureerd om te worden genest in de eerste doos;

waarbij de eerste doos omvat:

- een eerste bodemwand;
- een eerste omtrekswand die zich naar boven uitstrekt vanaf de eerste bodemwand;
- een buitendeksel (12) geconfigureerd voor het afsluiten van een ruimte gedefinieerd door de eerste bodemwand en de eerste omtrekswand, waarbij het buitendeksel een bovenpaneel omvat en ten minste twee flappen geconfigureerd om zich naar beneden uit te strekken aangrenzend aan de eerste omtrekswand in de gesloten positie van de eerste doos;

waarbij de tweede doos omvat:

- een tweede bodemwand;
- een tweede omtrekswand die zich naar boven uitstrekt vanaf de tweede bodemwand;
- een binnendeksel (21) geconfigureerd voor het afsluiten van een ruimte gedefinieerd door de tweede bodemwand en de tweede omtrekswand, waarbij het binnendeksel een bovenpaneel omvat;

waarbij de tweede doos ten minste één binnenlip (23) omvat die is verbonden met de tweede omtrekswand en geconfigureerd om naar binnen te draaien, zodat, ~~wanneer de eerste en tweede dozen worden gesloten, het buitendeksel het binnendeksel naar beneden drukt om de ten minste ene binnenlip naar binnen te drukken in de gesloten positie van het buitendeksel;~~

~~en / of waarbij de eerste doos ten minste één buitenste lip omvat die scharnierbaar is verbonden met de eerste omtrekswand en geconfigureerd om te worden aangedrukt door het buitendeksel in de gesloten positie van het buitendeksel.~~

(bladzijde 3, regels 6-27; figuren 1-2)

De materie volgens conclusie 1 verschilt derhalve van dit bekende D2 doordat waarbij de eerste doos ten minste een buitenste lip omvat die scharnierbaar is verbonden met de eerste omtrekswand en geconfigureerd om te worden aangedrukt door het buitendeksel in de gesloten positie van het buitendeksel.

De materie volgens conclusie 1 is derhalve nieuw.

Een dergelijke aanvullende (vergrendel)flap gepositioneerd tegenover de scharnierende sluiting en voor samenwerking met de sluiting is echter algemeen bekend voor dergelijke sigarettenpakjes, zie bijvoorbeeld de documenten D9 (alinea 23; de figuren 1-4) en D10 (alinea 25; figuur 1). Dit zou voor de hand liggend zijn voor een deskundige in het vakgebied.

Derhalve zijn deze maatregelen reeds voor hetzelfde doel gebruikt in soortgelijke sigarettenpakjes. Voor een deskundige in het vakgebied zou het derhalve voor de hand liggend zijn, namelijk wanneer hetzelfde resultaat moet worden bereikt, om deze maatregelen met overeenkomstig gevolg toe te passen op een pakje volgens D2, om daarbij tot een container volgens conclusie 1 te komen.

Derhalve omvat de materie volgens conclusie 1 geen inventiviteit gelet op document D2 in combinatie met en de algemene vakkennis van een deskundige in het vakgebied.

### 3 AFHANKELIJKE CONCLUSIES 2-4, 6-15, 17, 19 EN 22-26

De afhankelijke conclusies 2-4, 6-15, 17, 19 en 22-26 bevatten geen maatregelen die, in combinatie met de maatregelen volgens een der conclusies waarnaar zij verwijzen, voldoen aan de eisen van nieuwheid (2-4, 7, 13, 14, 19, 24, 25) of inventiviteit (6, 8-12, 15, 17, 22, 23, 26), zie de documenten D1 en D2 en de corresponderende passages die in het onderzoeksrapport geciteerd worden.

### 4 ONAFHANKELIJKE CONCLUSIES 28 EN 35

#### 4.1 De onderhavige aanvraag voldoet niet aan de criteria van octrooieerbaarheid,

omdat de materie volgens conclusie 28 niet nieuw is.

In document D3 wordt geopenbaard (waarbij de verwijzingen tussen haakjes van toepassing zijn op dit document):

Een eerste blanco (figuur 2c) voor het vormen van de eerste doos van de container volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij de eerste blanco omvat:

- drie of meer zijpanelen (3, 4) geconfigureerd om een eerste omtrekswand van de eerste doos te vormen;
- één of meer bodemflappen (2, 21) verbonden met een onderrand van de drie of meer onderling verbonden zijpanelen en geconfigureerd om een eerste bodemwand van de eerste doos te vormen;
- een bovenpaneel (6) verbonden met een bovenrand van een van de drie of meer zijpanelen;
- ten minste twee flappen (7, 8) die ten minste twee vrije randen van het bovenpaneel met elkaar verbinden, waarbij het bovenpaneel en de ten minste twee flappen zijn geconfigureerd om een buitendeksel van de eerste doos te vormen;
- ten minste één buitenste lip (21) draaibaar verbonden met een bovenrand van de drie of meer onderling verbonden zijpanelen, waarbij de ten minste ene buitenste lip is geconfigureerd om tegen te worden gedrukt door het buitendeksel in de gesloten positie van de buitendeksel.

(alinea's 1, 56-66; figuren 2a-3a)

Volledigheidshalve wordt erop gewezen dat in elk van de documenten D5 (alinea's 8-18; de figuren 1-3) en D8 (kolom 3, regels 15-49; de figuren 1-9) eveneens de materie volgens conclusie 28 wordt geopenbaard. Verder wordt erop gewezen dat de materie volgens conclusie 28 geen inventiviteit omvat gelet op document D7 (alinea's 4, 8, 19, 23, 50, 51; figuur 7) in combinatie met de algemene vakkennis van een deskundige in het vakgebied (in D7 wordt niet expliciet de blanco voor de container volgens figuur 7 geopenbaard, maar het is voor de hand liggend voor een deskundige in het vakgebied dat deze container wordt vervaardigd uit een blanco met vouwlijnen).

## 4.2 ONAFHANKELIJKE CONCLUSIE 35

De onderhavige aanvraag voldoet niet aan de criteria van octrooieerbaarheid, omdat de materie volgens conclusie 35 niet nieuw is:

In document D4 wordt geopenbaard (waarbij de verwijzingen tussen haakjes van toepassing zijn op dit document):

Een tweede blanco (figuur 1) voor het vormen van de tweede doos van de container volgens één van de conclusies 1-27, waarbij de tweede blanco omvat:

- een bodempaneel (1) geconfigureerd om de tweede bodemwand van de tweede doos te vormen;
- drie of meer zijpanelen (3, 4, 5, 6 verbonden met een omtreksrand van het bodempaneel en geconfigureerd om de tweede omtrekswand van de tweede doos te vormen;
- een bovenpaneel (2) verbonden met een van de drie of meer zijpanelen en geconfigureerd om ten minste een deel van een binnendeksel te vormen;
- ten minste één binnenlip (7, 8) verbonden met ten minste één zijpaneel van de drie of meer zijpanelen (5, 6), en geconfigureerd om te worden ingedrukt door het binnendeksel in om de ten minste ene binnenlip naar binnen te drukken in de gesloten positie van de tweede doos.

(bladzijde 2, kolom 1, alinea 1 - bladzijde 2, kolom 2, alinea 1; figuren 1-3)

Volledigheidshalve wordt erop gewezen dat in document D6 (bladzijde 8, alinea 10 - bladzijde 15 alinea 3; de figuren 4, 8) en D8 (kolom 3, regels 15-49; de figuren 1-9) eveneens de materie volgens conclusie 35 wordt geopenbaard.

Verder wordt erop gewezen dat de materie volgens conclusie 35 geen inventiviteit omvat gelet op document D2 (bladzijde 3, regels 6-27; de figuren 1-2) in combinatie met de algemene vakkennis van een deskundige in het vakgebied (in D2 wordt niet expliciet de blanco voor de asbak 2 geopenbaard, maar het is voor de hand liggend voor een deskundige in het vakgebied dat deze container wordt vervaardigd uit een blanco met vouwlijnen en dat de doos

een bodemwand en een gesloten zijwand zal hebben). Verder wordt erop gewezen dat de materie volgens conclusie 35 geen inventiviteit omvat gelet op document D7 (alinea's 4, 8, 19, 23, 50, 51; figuur 7) in combinatie met de algemene vakkennis van een deskundige in het vakgebied (in D7 wordt niet expliciet de blanco voor de container volgens figuur 7 geopenbaard, maar het is voor de hand liggend voor een deskundige in het vakgebied dat deze container wordt vervaardigd uit een blanco met vouwlijnen).

- 4.3 Er wordt op gewezen dat de geciteerde documenten D3, D5, D7 en D8 niet meer zijn dan een keuze uit een groot aantal documenten van de stand van de techniek waarin een blanco volgens conclusie 28 wordt geopenbaard. De blanco als gedefinieerd in conclusie 28 en de container die daaruit gevormd wordt, hebben geen technische maatregelen die kunnen worden geacht nieuw te zijn of inventiviteit te omvatten. De maatregel "voor het vormen van de eerste doos van de container volgens een van de voorgaande conclusies" maakt de blanco niet nieuw of inventief. Iedere container die wordt gevormd uit een blanco zoals gedefinieerd in conclusie 28 kan worden geacht geschikt te zijn om de eerste container volgens conclusie 1 te vormen. Hetzelfde geldt voor de documenten D2, D4, D6 en D7 voor conclusie 35.

De gestelde uitvinding is gebaseerd op de samenwerking tussen de binnen- en buitendoos van de doos-in-doos container, met name op de samenwerking tussen de binnen- en buitendecksels en de draaiende flappen die zijn voorzien aan de bovenranden van de zijwanden. Derhalve kan een conclusie waarin slechts een blanco voor de eerste container of een tweede container wordt gedefinieerd, niet worden geacht een oplossing te verschaffen voor het probleem zoals gedefinieerd in de aanvraag. Aan de andere kant, een conclusie waarin een combinatie van een eerste blanco volgens conclusie 28 wordt gedefinieerd voor de eerste doos van de container volgens conclusie 1 en een tweede blanco volgens conclusie 35 voor de tweede doos van de container volgens conclusie 1, kan worden geacht een oplossing te zijn voor het probleem zoals gedefinieerd in de aanvraag en nieuw kunnen zijn en inventiviteit kunnen omvatten.

5 AFHANKELIJKE CONCLUSIES 29-34 EN 36-38

De afhankelijke conclusies 29-34 en 36-38 bevatten geen maatregelen die, in combinatie met de maatregelen volgens een der conclusies waarnaar zij verwijzen, voldoen aan de eisen van nieuwheid, zie de documenten D3 en D5 voor de conclusies 29-34 en D4 en D6 voor de conclusies 36-38 en de corresponderende passages die in het onderzoeksrapport geciteerd worden.

6 POSITIEVE SUGGESTIE

Doos-in-doos containers zijn bekend uit de stand van de techniek, zoals geopenbaard in de documenten D1, D2 en D11. In geen van de documenten van de stand van de techniek lijkt echter een container volgens conclusie 1 geopenbaard of gesuggereerd te worden, met **beide** maatregelen "waarbij de tweede doos ten minste een binnenlip omvat die is verbonden met de tweede omtrekswand en geconfigureerd om naar binnen te draaien, zodat, wanneer de eerste en tweede dozen worden gesloten, het buitendeksel het binnendeksel naar beneden drukt om de ten minste ene binnenlip naar binnen te drukken in de gesloten positie van het buitendeksel en waarbij de eerste doos ten minste een buitenste lip omvat die scharnierbaar is verbonden met de eerste omtrekswand en geconfigureerd om te worden aangedrukt door het buitendeksel in de gesloten positie van het buitendeksel.

(In D2 wordt niet geopenbaard dat het binnendeksel 21 naar beneden geduwd kan worden door het buitendeksel 12, zodat het binnendeksel de lippen naar binnen duwt.)

Wederom wordt erop gewezen dat de (gestelde) uitvinding is gebaseerd op de samenwerking tussen de binnen- en buitendoos van de doos-in-doos container, met name op de samenwerking tussen de binnen- en buitendeksels en de draaiende flappen die zijn voorzien aan de bovenranden van de zijwanden.

Derhalve zou een onafhankelijke conclusie voor een container met zowel de hierboven genoemde maatregelen kunnen worden geacht het gewenste resultaat te bereiken en nieuw te zijn en inventiviteit te omvatten.

**Betreffende Item VIII**

De materie volgens conclusie 18 is niet duidelijk, omdat de afhankelijkheid van conclusie 18 onjuist lijkt te zijn. In conclusie 18 wordt een container volgens de conclusies 16 of 17 gedefinieerd en worden eerste, tweede en derde buitenlip (van de buitendoos) gedefinieerd. In conclusie 16 worden echter slechts deze drie lippen gedefinieerd, in conclusie 17 (die afhankelijk is van conclusie 1) worden deze lippen niet gedefinieerd en derhalve moet conclusie 18 uitsluitend afhankelijk zijn van conclusie 16 en niet van conclusie 16 of 17.

**SAMENWERKINGSVERDRAG INZAKE OCTROOIEN**  
**VERSLAG BETREFFENDE HET ONDERZOEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**  
**OPGESTELD KRACHTENS ARTIKEL XI.23., §10 VAN HET BELGISCH WETBOEK**  
**VAN ECONOMISCH RECHT**

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	KENMERK VAN DE AANVRAGER OF GEMACHTIGDE
	<b>5I-P172150BE00</b>
Belgische nationale aanvraag nr.	Datum van indiening
<b>202105052</b>	<b>25-01-2021</b>
	Ingeroepen voorrangdatum
Aanvrager (Naam)	
<b>PURATOS N.V.</b>	
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type	Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr.
<b>27-03-2021</b>	<b>SN78360</b>
<b>I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP</b> (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de internationale octrooi classificatie (CIB), of tezelfdertijd volgens de nationale classificatie en de CIB	
<b>Zie onderzoeksrapport</b>	
<b>II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK</b>	
Onderzochte minimum documentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
<b>IPC</b>	<b>Zie onderzoeksrapport</b>
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen	
<b>III.</b> <input type="checkbox"/> <b>MEN IS VAN OORDEEL DAT BEPAALDE CONCLUSIES NIET HET ONDERWERP KONDEN UITMAKEN VAN EEN ONDERZOEK</b> (opmerkingen op aanvullingsblad)	
<b>IV.</b> <input type="checkbox"/> <b>GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING EN/OF VASTSTELLING BETREFFENDE DE OMVANG VAN HET ONDERZOEK</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

BE 202105052

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP INV. B65D5/32 B65D5/36 B65D5/50 B65D77/04 B65D5/56 ADD.		
Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.		
B. ONDERZOCHE TE 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.
X	GB 2 492 195 A (SOFTBOX SYSTEMS LTD [GB]) 26 december 2012 (2012-12-26)  * bladzijde 14, regel 19 - bladzijde 15, regel 7 * * bladzijde 15, regel 34 - bladzijde 16, regel 4 * * figuren 8,8a, 8b,11a-11d * -----	1-4, 7-10,13, 14,19, 23-25
X	GB 2 236 737 A (LEE SHIN YE) 17 april 1991 (1991-04-17)  * bladzijde 3, regels 6-27; figuren 1-2 * ----- -/--	1-4, 6-15,17, 19, 22-26, 35-38
<input checked="" type="checkbox"/>	Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.	<input checked="" type="checkbox"/> Leden van dezelfde octrooifamilie zijn vermeld in een bijlage
° Speciale categorieën van aangehaalde documenten		"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
"A" niet tot de categorie X of Y behorende literatuur die de stand van de techniek beschrijft		"X" de conclusie wordt als niet nieuw of niet inventief beschouwd ten opzichte van deze literatuur
"D" in de octrooiaanvraag vermeld		"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
"E" eerdere octrooi(aanvraag), gepubliceerd op of na de indieningsdatum, waarin dezelfde uitvinding wordt beschreven		"&" lid van dezelfde octrooifamilie of overeenkomstige octrooipublicatie
"L" om andere redenen vermelde literatuur		
"O" niet-schriftelijke stand van de techniek		
"P" tussen de voorrangsdatum en de indieningsdatum gepubliceerde literatuur		
Datum waarop het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type werd voltooid	Verzenddatum van het rapport van het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type	
4 oktober 2021		
Naam en adres van de instantie	De bevoegde ambtenaar	
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Leijten, René	

**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

BE 202105052

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN		
Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	US 2008/223912 A1 (AYATS ARDITE FRANCESC [ES] ET AL) 18 september 2008 (2008-09-18) * alinea [0001], [0056] - [0066]; figuren 2a-3a *	28-34
X	FR 1 344 873 A (PARISIENNE IMPRESSION; DUREYSEN) 6 december 1963 (1963-12-06) * bladzijde 2, kolom 1, alinea 1 - bladzijde 2, kolom 2, alinea 1 * * figuren 1-3 *	35-38
X	EP 1 669 297 A1 (NORD MILANO S P A [IT]) 14 juni 2006 (2006-06-14) * alinea [0008] - [0018]; figuren 1-3 *	28-34
X	GB 2 264 287 A (TWINING AND COMPANY LIMITED R [GB]) 25 augustus 1993 (1993-08-25)	35-38
A	* bladzijde 8, alinea 10 - bladzijde 15, alinea 3 * * figuren 4,8 *	1,28
X	US 2017/217626 A1 (BORGERS ERIC [BE] ET AL) 3 augustus 2017 (2017-08-03) * alinea [0004], [0008], [0019], [0023], [0050], [0051]; figuur 7 *	28-38
X	US 2 545 802 A (SAMUEL BERGSTEIN) 20 maart 1951 (1951-03-20) * kolom 3, regels 15-49; figuren 1-9 *	28-33
A	DE 23 34 190 A1 (COPACO GMBH) 23 januari 1975 (1975-01-23) * alinea [0023]; figuren 1-4 *	1-38
A	EP 2 663 501 A1 (JT INT SA [CH]) 20 november 2013 (2013-11-20) * alinea [0025]; figuur 1 *	1-38
A	WO 2019/179719 A1 (DS SMITH PACKAGING DEUTSCHLAND STIFTUNG & CO KG [DE]) 26 september 2019 (2019-09-26) * bladzijde 2, regel 5 - bladzijde 5, regel 25 * * bladzijde 14, regel 10 - bladzijde 18, regel 2 * * figuren 1-7 *	1-38

**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

BE 202105052

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
GB 2492195	A	26-12-2012	GEEN
GB 2236737	A	17-04-1991	GEEN
US 2008223912	A1	18-09-2008	AT 483643 T 15-10-2010 AU 2005259005 A1 12-01-2006 BR PI0512836 A 08-04-2008 CA 2569905 A1 12-01-2006 EP 1765680 A1 28-03-2007 ES 2351404 T3 04-02-2011 JP 2008504181 A 14-02-2008 PL 1765680 T3 29-04-2011 US 2008223912 A1 18-09-2008 WO 2006003387 A1 12-01-2006 ZA 200610222 B 26-11-2008
FR 1344873	A	06-12-1963	GEEN
EP 1669297	A1	14-06-2006	GEEN
GB 2264287	A	25-08-1993	FR 2687646 A1 27-08-1993 GB 2264287 A 25-08-1993
US 2017217626	A1	03-08-2017	EP 3174806 A1 07-06-2017 US 2017217626 A1 03-08-2017 WO 2016015862 A1 04-02-2016
US 2545802	A	20-03-1951	GEEN
DE 2334190	A1	23-01-1975	GEEN
EP 2663501	A1	20-11-2013	EA 201390858 A1 30-12-2013 EP 2474480 A1 11-07-2012 EP 2663501 A1 20-11-2013 ES 2534111 T3 17-04-2015 JP 5696229 B2 08-04-2015 JP 2014504994 A 27-02-2014 KR 20130115347 A 21-10-2013 PT 2663501 E 20-04-2015 UA 108775 C2 10-06-2015 WO 2012095372 A1 19-07-2012
WO 2019179719	A1	26-09-2019	DE 102018106645 A1 26-09-2019 US 2021061511 A1 04-03-2021 WO 2019179719 A1 26-09-2019



## SCHRIFTELIJKE OPINIE

Dossier Nummer SN78360	Indieningsdatum (dag/maand/jaar) 25.01.2021	Voorrangsdatum (dag/maand/jaar)	Aanvraagnummer BE202105052
Classificatie (IPC) INV. B65D5/32 B65D5/36 B65D5/50 B65D77/04 B65D5/56			
Aanvrager PURATOS N.V.			

Deze schriftelijke opinie bevat een toelichting en de corresponderende pagina's met betrekking tot de volgende onderdelen:

- Onderdeel I Basis van schriftelijke opinie
- Onderdeel II Voorrang
- Onderdeel III Formulering van een opinie inzake nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid niet mogelijk
- Onderdeel IV De aanvraag heeft betrekking op meer dan één uitvinding
- Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid; citaten en explicaties ter ondersteuning van deze verklaring
- Onderdeel VI Bepaalde geciteerde documenten
- Onderdeel VII Gebreken in de aanvraag
- Onderdeel VIII Opmerkingen betreffende de aanvraag

Form BE237A (Dekblad) (Januari 2007)	De Examinator Leijten, René
--------------------------------------	--------------------------------

---

**Onderdeel I Basis van de opinie**

---

1. Deze opinie is opgesteld op basis van de conclusies ingediend voor aanvang van het onderzoek.
2. Met betrekking tot **nucleotide en/of aminozuur sequenties** die, in voorkomend geval, genoemd worden in de aanvraag, is deze opinie opgesteld op basis van de volgende elementen:
  - a. Aard van het element:
    - een lijst van de sequentie(s)
    - tabel(len) met betrekking tot de lijst van de sequentie(s)
  - b. Type drager:
    - op papier
    - in elektronische vorm
  - c. Moment van indiening of levering:
    - opgenomen in de aanvraag zoals ingediend
    - samen met de aanvraag elektronisch ingediend
    - later geleverd
3.  Bovendien, wanneer er mer dan één versie of kopie van een sequentielijst of van één of meerdere tabellen die er betrekking op hebben, werd ingediend, zijn de benodigde verklaringen ingediend, dat de informatie, die later of bij wijze van aanvullende kopieën werd geleverd naar gelang het geval, identiek is aan diegene die oorspronkelijk werd geleverd en niet verder gaat dan de openbaarmaking in de internationale aanvraag zoals oorspronkelijk ingediend.
4. Aanvullende opmerkingen:

---

**Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid; citaten en explicaties ter ondersteuning van deze verklaring**

---

1. Verklaring

Nieuwheid	Ja: Conclusies 5, 6, 8-12, 15-18, 20-23, 26, 27
	Nee: Conclusies 1-4, 7, 13, 14, 19, 24, 25, 28-38
Inventiviteit	Ja: Conclusies 5, 16, 18, 20, 21, 27
	Nee: Conclusies 1-4, 6-15, 17, 19, 22-26, 28-38
Industriële toepasbaarheid	Ja: Conclusies 1-38
	Nee: Conclusies

2. Citaten en explicaties:

**Zie apart blad**

---

**Onderdeel VIII Opmerkingen betreffende de aanvraag**

---

**Zie apart blad**

**Re Item V**

1 Reference is made to the following documents:

- D1 GB 2 492 195 A
- D2 GB 2 236 737 A
- D3 US 2008/223912 A1
- D4 FR 1 344 873 A
- D5 EP 1 669 297 A1
- D6 GB 2 264 287 A
- D7 US 2017/217626 A1
- D8 US 2 545 802 A
- D9 DE 23 34 190 A1
- D10 EP 2 663 501 A1
- D11 WO 2019/179719 A1

2 INDEPENDENT CLAIM 1

2.1 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):

Een container (fig. 11d) omvattende een eerste doos (fig. 11c: outer box) en een tweede doos (fig. 11b: inner box), geconfigureerd om te worden genest in de eerste doos;

waarbij de eerste doos omvat:

- een eerste bodemwand;
- een eerste omtrekswand die zich naar boven uitstrekt vanaf de eerste bodemwand;
- een buitendeksel (fig. 11d: lid) geconfigureerd voor het afsluiten van een ruimte gedefinieerd door de eerste bodemwand en de eerste omtrekswand, waarbij het buitendeksel een bovenpaneel omvat en ten minste twee flappen geconfigureerd om zich naar beneden uit te strekken aangrenzend aan de eerste omtrekswand in de gesloten positie van de eerste doos;

waarbij de tweede doos omvat:

- een tweede bodemwand (see in fig. 11a);
- een tweede omtrekswand die zich naar boven uitstrekt vanaf de tweede bodemwand;
- een binnendeksel (hinged lid shown in fig. 11b) geconfigureerd voor het afsluiten van een ruimte gedefinieerd door de tweede bodemwand en de tweede omtrekswand, waarbij het binnendeksel een bovenpaneel omvat;

~~waarbij de tweede doos ten minste één binnenlip omvat die is verbonden met de tweede omtrekswand en geconfigureerd om naar binnen te draaien, zodat, wanneer de eerste en tweede dozen worden gesloten, het buitendeksel het binnendeksel naar beneden drukt om de ten minste ene binnenlip naar binnen te drukken in de gesloten positie van het buitendeksel;~~

en / of waarbij de eerste doos ten minste één buitenste lip (four closure flaps connected to the side walls) omvat die scharnierbaar is verbonden met de eerste omtrekswand en geconfigureerd om te worden aangedrukt door het buitendeksel in de gesloten positie van het buitendeksel.

(page 14, line 19 - page 15, line 7; page 15, line 34 - page 16, line 4; fig. 8, 8a, 8b, 11a-11d)

2.2 The present application does not meet the criteria of patentability, because the subject-matter of claim 1 does not involve an inventive step.

The document D2 is regarded as being the closest prior art to the subject-matter of claim 1 and shows (the references in parentheses applying to this document):

Een container (fig. 2) omvattende een eerste doos (1) en een tweede doos (2), geconfigureerd om te worden genest in de eerste doos;

waarbij de eerste doos omvat:

- een eerste bodemwand;
- een eerste omtrekswand die zich naar boven uitstrekt vanaf de eerste bodemwand;
- een buitendeksel (12) geconfigureerd voor het afsluiten van een ruimte gedefinieerd door de eerste bodemwand en de eerste omtrekswand, waarbij het buitendeksel een bovenpaneel omvat en ten minste twee flappen geconfigureerd om zich naar beneden uit te strekken aangrenzend aan de eerste omtrekswand in de gesloten positie van de eerste doos;

waarbij de tweede doos omvat:

- een tweede bodemwand;
- een tweede omtrekswand die zich naar boven uitstrekt vanaf de tweede bodemwand;
- een binnendeksel (21) geconfigureerd voor het afsluiten van een ruimte gedefinieerd door de tweede bodemwand en de tweede omtrekswand, waarbij het binnendeksel een bovenpaneel omvat;

waarbij de tweede doos ten minste één binnenlip (23) omvat die is verbonden met de tweede omtrekswand en geconfigureerd om naar binnen te draaien, zodat, ~~wanneer de eerste en tweede dozen worden gesloten, het buitendeksel het binnendeksel naar beneden drukt om de ten minste ene binnenlip naar binnen te drukken in de gesloten positie van het buitendeksel;~~

~~en / of waarbij de eerste doos ten minste één buitenste lip omvat die scharnierbaar is verbonden met de eerste omtrekswand en geconfigureerd om te worden aangedrukt door het buitendeksel in de gesloten positie van het buitendeksel.~~

(page 3, lines 6-27; fig. 1-2)

The subject-matter of claim 1 differs from this known D2 in that:

waarbij de eerste doos ten minste één buitenste lip omvat die scharnierbaar is verbonden met de eerste omtrekswand en geconfigureerd om te worden aangedrukt door het buitendeksel in de gesloten positie van het buitendeksel.

The subject-matter of claim 1 is therefore new.

However, such an additional (locking) flap positioned opposite to the hinged closure and for cooperating with the closure are commonly known for such cigarette packets, see for example documents D9 (par. 23; fig. 1-4) and D10 (par. 25; fig. 1). It would be obvious for the skilled person

Therefore, these features have already been employed for the same purpose in similar cigarette packs. It would be obvious to the person skilled in the art, namely when the same result is to be achieved, to apply these features with corresponding effect to a pack according to D2, thereby arriving at a container according to claim 1.

Therefore, the subject-matter of claim 1 does not involve an inventive step in view of document D2 combined with the common general knowledge of the skilled person.

### 3 DEPENDENT CLAIMS 2-4, 6-15, 17, 19 AND 22-26

Dependent claims 2-4, 6-15, 17, 19 and 22-26 do not contain any features which, in combination with the features of any claim to which they refer, meet the requirements of novelty (2-4, 7, 13, 14, 19, 24, 25) or inventive step (6, 8-12, 15, 17, 22, 23, 26), see documents D1 and D2 and the corresponding passages cited in the search report.

### 4 INDEPENDENT CLAIMS 28 AND 35

- 4.1 The present application does not meet the criteria of patentability, because the subject-matter of claim 28 is not new.

The document D3 discloses (the references in parentheses applying to this document):

Een eerste blanco (fig. 2c) voor het vormen van de eerste doos van de container volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij de eerste blanco omvat:

- drie of meer zijpanelen (3, 4) geconfigureerd om een eerste omtrekswand van de eerste doos te vormen;
- één of meer bodemflappen (2, 21) verbonden met een onderrand van de drie of meer onderling verbonden zijpanelen en geconfigureerd om een eerste bodemwand van de eerste doos te vormen;
- een bovenpaneel (6) verbonden met een bovenrand van een van de drie of meer zijpanelen;
- ten minste twee flappen (7, 8) die ten minste twee vrije randen van het bovenpaneel met elkaar verbinden, waarbij het bovenpaneel en de ten minste twee flappen zijn geconfigureerd om een buitendeksel van de eerste doos te vormen;
- ten minste één buitenste lip (21) draaibaar verbonden met een bovenrand van de drie of meer onderling verbonden zijpanelen, waarbij de ten minste ene buitenste lip is geconfigureerd om tegen te worden gedrukt door het buitendeksel in de gesloten positie van de buitendeksel.

(par. 1, 56-66; fig. 2a-3a)

For the sake of completeness, it is pointed out that each of the documents D5 (par. 8-18; fig. 1-3) and D8 (col. 3, line 15-49; fig. 1-9) also discloses the subject-matter of claim 28. Furthermore, it is pointed out that the subject-matter of claim 28 does not involve in inventive step in view of document D7 (par. 4, 8, 19, 23, 50, 51; fig. 7) in combination with the common general knowledge of the skilled person (D7 does not explicitly disclose the blank for the container of fig. 7, however, it is obvious for the skilled person that this container is made from a blank having fold lines).

4.2 INDEPENDENT CLAIM 35

The present application does not meet the criteria of patentability, because the subject-matter of claim 35 is not new.

The document D4 discloses (the references in parentheses applying to this document):

Een tweede blanco (fig. 1) voor het vormen van de tweede doos van de container volgens één van de conclusies 1-27, waarbij de tweede blanco omvat:

- een bodempaneel (1) geconfigureerd om de tweede bodemwand van de tweede doos te vormen;
- drie of meer zijpanelen (3, 4, 5, 6 verbonden met een omtreksrand van het bodempaneel en geconfigureerd om de tweede omtrekswand van de tweede doos te vormen;
- een bovenpaneel (2) verbonden met één van de drie of meer zijpanelen en geconfigureerd om ten minste een deel van een binnendeksel te vormen;
- ten minste één binnenlip (7, 8) verbonden met ten minste één zijpaneel van de drie of meer zijpanelen (5, 6), en geconfigureerd om te worden ingedrukt door het binnendeksel in om de ten minste ene binnenlip naar binnen te drukken in de gesloten positie van de tweede doos.

(page 2, col. 1, par 1 - page 2, col 2, par 1; fig. 1-3)

For the sake of completeness, it is pointed out that the document D6 (page 8, par. 10 - page 15, par. 3; fig. 4, 8) and D8 (col. 3, line 15-49; fig. 1-9) also discloses the subject-matter of claim 35.

Furthermore, it is pointed out that the subject-matter of claim 35 does not involve in inventive step in view of document D2 (page 3, lines 6-27; fig. 1-2) in combination with the common general knowledge of the skilled person (D2 does not explicitly disclose the blank for the ash box 2, however, it is obvious for the skilled person that this container is made from a blank having fold lines and that the box will have a bottom wall and a closed side wall). Furthermore, it is pointed out that the subject-matter of claim 35 does not involve in inventive step

in view of document D7 (par. 4, 8, 19, 23, 50, 51; fig. 7) in combination with the common general knowledge of the skilled person (D7 does not explicitly disclose the blank for the container of fig. 7, however, it is obvious for the skilled person that this container is made from a blank having fold lines).

- 4.3 It is pointed out that the cited documents D3, D5, D7 and D8 are just a selection from a large number of prior art documents all disclosing a blank according to claim 28. The blank defined in claim 28 and the container formed from it do not have any technical features which can be considered new or to involve an inventive step. The feature "voor het vormen van de eerste doos van de container volgens een van de voorgaande conclusies" does not make the blank new or inventive. Any container being formed from a blank as defined in claim 28 can be considered suitable to form the first container of claim 1. The same applies for the documents D2, D4, D6 and D7 for claim 35.

The alleged invention is based on the cooperation between the inner and outer box of the box-in-box container, particularly on the cooperation between the inner and outer lids and rotating flaps provided at the top edges of the side walls. Therefore, a claim defining only for a blank for the first container or a second container cannot be considered to solve the problem as defined in the application. On the other hand, a claim defining a combination of a first blank according to claim 28 for the first box of the container according to claim 1 and a second blank according to claim 35 for the second box of the container according to claim 1 could be considered to solve the problem as defined in the application and could be new and could involve an inventive step.

## 5 DEPENDENT CLAIMS 29-34 AND 36-38

Dependent claims 29-34 and 36-38 do not contain any features which, in combination with the features of any claim to which they refer, meet the requirements of novelty, see documents D3 and D5 for claims 29-34; and D4 and D6 for claims 36-38 and the corresponding passages cited in the search report.

6 POSITIVE SUGGESTION

Box-in-box containers are known from the prior art, such as disclosed in the documents D1, D2 and D11. However, none of the prior art documents seems to disclose or suggest a container according to claim 1 having **both** features "waarbij de tweede doos ten minste één binnenlip omvat die is verbonden met de tweede omtrekswand en geconfigureerd om naar binnen te draaien, zodat, wanneer de eerste en tweede dozen worden gesloten, het buitendeksel het binnendeksel naar beneden drukt om de ten minste ene binnenlip naar binnen te drukken in de gesloten positie van het buitendeksel en waarbij de eerste doos ten minste één buitenste lip omvat die scharnierbaar is verbonden met de eerste omtrekswand en geconfigureerd om te worden aangedrukt door het buitendeksel in de gesloten positie van het buitendeksel.

(D2 does not disclose that the inner lid 21 can be pushed down by the outer lid 12 so that the inner lid pushes the lips inwardly.)

Again, it is pointed out that the (alleged) invention is based on the cooperation between the inner and outer box of the box-in-box container, particularly on the cooperation between the inner and outer lids and rotating flaps provided at the top edges of the side walls.

Therefore, an independent claim for a container having both the above-mentioned features could be considered to achieve the desired result and be new and involve an inventive step.

**Re Item VIII**

The subject-matter of claim 18 is not clear, because the dependency of claim 18 seems to be incorrect. Claim 18 defines a container according to claims 16 or 17 and defines a first, second and third outer lip (of the outer box). However, only claim 16 defines these three lips, claim 17 (being dependent on claim 1) does not define these lips and therefore claim 18 should be only dependent on claim 16 and not on claim 16 or 17.