

---

**Octrooiraad**



**10 A Terinzagelegging 11 8001858**

**Nederland**

**19 NL**

---

- 54 Versterkte zak met ingezet gedeelte en werkwijze voor vervaardiging daarvan.**
- 51 Int.Cl<sup>3</sup>: B65D30/20.**
- 71 Aanvrager: Union Carbide Corporation te New York.**
- 74 Gem.: Ir. G.F. van der Beek c.s.  
NEDERLANDSCH OCTROOIBUREAU  
Joh. de Wittlaan 15  
2517 JR 's-Gravenhage.**

- 
- 21 Aanvraag Nr. 8001858.**
- 22 Ingediend 28 maart 1980.**
- 32 Voorrang vanaf 30 maart 1979.**
- 33 Land van voorrang: Ver. St. v. Am. (US).**
- 31 Nummer van de voorrangsaanvraag: 25660 .**
- 23 --**
- 61 --**
- 62 --**

- 
- 43 Ter inzage gelegd 2 oktober 1980.**

De aan dit blad gehechte afdruk van de beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en) bevat afwijkingen ten opzichte van de oorspronkelijk ingediende stukken; deze laatste kunnen bij de Octrooiraad op verzoek worden ingezien.

---

Versterkte zak met ingezet gedeelte en werkwijze voor vervaardiging daarvan.

De uitvinding heeft betrekking op een plastic zak van een door middel van warmte afdichtbaar materiaal voorzien van een ingezet gedeelte.

Werkwijze voor het vervaardigen van plastic zakken met  
5 aan de onderzijde of aan de zijkanten ingezette gedeelten zijn uit de stand der techniek bekend. De onderstaand genoemde octrooischriften tonen enkele kenmerkende uit de stand der techniek bekende werkwijze voor het vervaardigen van plastic zakken met een ingezet gedeelte. Deze octrooi-  
10 schriften worden hier als referentie genoemd. Tot deze octrooischriften behoren de Amerikaanse octrooischriften 4.046.065, 3.980.225, 3.319.540, 3.395.622, en 3.839.128.

Het is in de stand der techniek gebleken dat plastic zakken met een ingezet gedeelte aan de onderzijde twee  
15 zwakke punten vertonen, namelijk een bij elk van de snijpunten van de centrale vouwlijn van het ingezette gedeelte en de zijkanten. Een uit de stand der techniek bekende oplossing voor dit probleem is het toepassen van diagonale, door middel van warmte afgedichte gebieden verlopend vanaf  
20 de zwakke punten in de richting van de onderzijde van de zak onder een hoek ten opzichte van de bodem van de zak. De diagonale door warmte vervaardigde afdichtingen kunnen twee verschillende vormen bezitten. Indien de diagonale door warmte vervaardigde afdichtingen vier lagen van de  
25 zak met elkaar verbinden dan wordt het ingezette gedeelte beperkt en kan de zak niet geheel worden geopend zodat de capaciteit van de zak alsmede de sta-kwaliteiten van de zak worden verminderd cq verslechterd.

Als de diagonale, door middel van warmte vervaardigde  
30 afdichtingen dusdanig worden uitgevoerd dat slechts de twee aangrenzende lagen van de zak worden afgedicht in plaats van alle vier de lagen, dan moet een scheidingsplaat worden gebruikt tijdens het afdichtingsproces. Het gebruik van een scheidingsplaat tussen de lagen leidt er  
35 echter toe dat de diagonale door middel van warmte vervaardigde afdichting de zwakke afdichtpunten niet bereiken en versterken zodat de effectiviteit van de diagonale af-

dichting niet volledig wordt benut. Verder is het bij toepassing van een scheidingsplaat nodig dat de door middel van hitte vervaardigde afdichting afzonderlijk wordt vervaardigd aan elke zijde van de zak hetgeen resulteert in  
5 een toename van de apparatuur en van de fabrikagekosten.

Overeenkomstige zwakke punten bleken aanwezig te zijn in zakken met zijdelingse inzetgedeelten en ook hiervoor is het gebruik van diagonale, door middel van warmte vervaardigde afdichtingen voorgesteld.

10 De uitvinding kan nu zeer economisch worden uitgevoerd en is bijzonder effectief voor het verbeteren van de sterkte van plastic zakken met een ingezet gedeelte.

Een van de uitvoeringsvormen van de uitvinding bestaat uit een plastic zak voorzien van twee zijwanden van,  
15 door middel van hitte verbindbaar materiaal, welke zijwanden met elkaar zijn verbonden door middel van een inwaarts gevouwen gedeelte van materiaal dat gevouwen is volgens een centrale vouwlijn en buitenvouwlijnen zodanig dat een ingezet gedeelte wordt gedefinieerd waarbij de zijwanden door  
20 middel van warmte aan elkaar zijn gehecht tenminste volgens een rand die in hoofdzaak loodrecht staat op de centrale vouwlijn teneinde de zak te definiëren, waarbij een plaatselijk, door middel van warmte vervaardigd afdichtingsgebied aanwezig is op afstand van de buitenste vouwlijnen en gepositioneerd op het snijpunt van de centrale vouwlijn en de  
25 rand, door middel waarvan alle vier de materiaallagen met elkaar worden verbonden.

Een andere uitvoeringsvorm van de uitvinding bestaat uit een plastic zak voorzien van twee zijwanden van door  
30 middel van warmte verbindbaar materiaal, welke zijwanden met elkaar zijn verbonden via een inwaarts gevouwen gedeelte van materiaal dat gevouwen is volgens een longitudinale centrale vouwlijn teneinde een ingezet bodemgedeelte te definiëren, waarbij de zijwanden door middel van warmte met  
35 elkaar zijn verbonden langs de tegenover elkaar gelegen zijden van de zak teneinde de zijranden van de zak te definiëren en verder een plaatselijk door middel van warmte vervaardigd afdichtingsgebied aanwezig is op afstand van de onderzijde van de zak en gepositioneerd op elk van de snij-  
40 punten van de centrale vouwlijn en de zijranden, waarbij alle

vier de lagen van het materiaal met elkaar zijn verbonden.

In zijn algemeenheid bestaat elk plaatselijk door middel van warmte vervaardigd afdichtingsgebied bij voorkeur uit een half cirkelvormig gebied waarvan de diametrale zijde  
5 verloopt langs de zijrand van de zak terwijl het gebied door de centrale vouwlijn in hoofdzaak in tweeën wordt verdeeld. Andere vormen van dit door middel van warmte ontstane afdichtingsgebied kunnen eveneens worden toegepast zoals ringvormige, driehoekvormige, hexagonale of andere poly-  
10 gonale vormen, enz.

De plastic zak kan voorzien zijn van een sluiteenheid die geschikt is voor het openen en sluiten van de zak zoals bekend is uit de stand der techniek en bijvoorbeeld beschreven is in de samenhangende Amerikaanse octrooiaanvraag  
15 892.432, ingediend 31 maart 1978 eveneens ten name van aanvraagster van onderhavige aanvraag.

De uitvinding wordt verder gerealiseerd in een werkwijze voor het vormen van een versterkte, van een ingezet gedeelte voorziene plastic zak, volgens welke werkwijze het  
20 door middel van warmte afdichtbare materiaal wordt aangevoerd, een gedeelte van het materiaal langs een centrale vouwlijn en langs buitenvouwlijnen wordt gevouwen teneinde het ingezette gedeelte te definiëren, waarna door middel van warmte een afdichtnaad wordt vervaardigd tenminste  
25 langs een rand die in zijn algemeenheid loodrecht verloopt op de centrale vouwlijn teneinde de zak te definiëren, waarbij volgens de uitvinding een door middel van warmte vervaardigde plaatselijke afdichting wordt gerealiseerd in een gebied op afstand van de buitenvouwlijnen en geposi-  
30 tioneerd op het snijpunt van de centrale vouwlijn en de rand waarbij alle vier de materiaallagen met elkaar worden verbonden.

Een verdere uitvoeringsvorm van de uitvinding bestaat uit een werkwijze voor het vormen van een versterkte, aan de  
35 onderzijde van een inzetstuk voorziene plastic zak, volgens welke werkwijze een door middel van warmte afdichtbare plastic foliebaan in de vorm van een doorlopende baan met in hoofdzaak parallelle baanranden wordt geleverd, welke foliebaan zodanig wordt gevouwen dat de baanranden van de  
40 baan zich in elkaars nabijheid bevinden en in hoofdzaak

parallel aan elkaar verlopen, waarna een gedeelte van de foliebaan inwaarts wordt gevouwen waarbij een longitudinale centrale vouwlijn ontstaat waarmee een inzetgedeelte wordt gedefinieerd, waarna door middel van warmte plaatselijke

5 afdichtingsgebieden worden vervaardigd op afstanden langs de centrale vouwlijn waarmee alle vier de materiaallagen met elkaar worden verbonden, en de foliebaan transversaal wordt onderworpen aan een scheidings/afdichtingsproces, welke bewerking door middel van warmte vervaardigde plaatselijke

10 afdichtingsgebieden verdeeld zodanig dat de zijranden van de zak worden bepaald. Bij voorkeur worden de door middel van warmte vervaardigde plaatselijke afdichtingsgebieden aangebracht op een vooraf bepaalde afstand van elkaar overeenstemmend met de breedte van de zak en bij

15 voorkeur worden deze gebieden cirkelvormig uitgevoerd.

Tot de uitvinding behoren dus de constructionelekenmerken, de combinatie van elementen en de rangschikking van de verschillende delen, waarvan in het onderstaande constructionele voorbeelden zullen worden besproken terwijl

20 het kader van de uitvinding wordt aangegeven in de begeleidende conclusies.

Tot de uitvinding behoort tevens de onderlinge relatie tussen een of meer stappen uit de fabrikagewerkwijze, hetgeen eveneens duidelijk zal worden aan de hand van de in

25 het onderstaande gegeven voorbeelden waarbij het kader van de uitvinding eveneens wordt aangegeven door de conclusies.

Voor een beter begrip van de aard en de doelstellingen van de uitvinding wordt verwezen naar de in het onderstaande gegeven gedetailleerde beschrijving van de in de figuren weergegeven uitvoeringsvoorbeelden.

30

Figuur 1 toont een vooraanzicht van een plastic zak volgens de uitvinding.

Figuur 2 toont een doorsnede volgens de lijn 2-2 in figuur 1.

35 Figuur 3 toont een perspectief aanzicht van de plastic zak uit figuur 1 in geopende toestand.

Figuur 4 toont een blokschema van een inrichting voor het uitvoeren van de werkwijze volgens de uitvinding.

Figuur 5 toont een gedeelte van de in figuur 4 geïllustreerde operaties.

40

**800 1858**

Figuur 6 toont een vooraanzicht van een andere plastic zak volgens de uitvinding.

Als realisatie van de uitvinding zijn een aantal voorbeelden gekozen welke in de begeleidende figuren zijn ge-  
5 illustreerd en die in het onderstaande, refererend aan deze figuren 1 tot en met 6 nader worden besproken.

Een plastic zak volgens de uitvinding kan voorzien zijn van een sluiteenheid aan de geopende zijde van de zak. Figuur 1 toont een uitvoeringsvorm van de uitvinding waar-  
10 in een sluiteenheid 10 wordt toegepast. De zijwanden 11 zijn vervaardigd van door middel van warmte verbindbaar materiaal en de ingezette bodem 12 bestaat zoals blijkt uit figuur 2 uit een inwaarts gevouwen gedeelte van het mate-  
15 centrale vouwlijn 13 en de buitenste vouwlijnen 15.

In overeenstemming met de stand der techniek worden de zijranden 14 gevormd door middel van een scheidings/afdichtingsproces. De plaatselijke door middel van warmte gerealiseerde afdichtingsgebieden 16 zijn gepositioneerd op  
20 de snijpunten tussen de centrale vouwlijn 13 en de zijranden 14 teneinde een versterking te bieden voor het ingezette bodemgedeelte 12 in het bijzonder wanneer de zak wordt geopend en wordt bepaast en het ingezette bodemgedeelte 12 wordt gestrekt. De door middel van warmte gerealiseerde  
25 afdichtingsgebieden 16 verbinden de vier lagen van het ingezette bodemgedeelte 12 met elkaar zoals duidelijk blijkt uit de figuren 2 en 3.

Figuur 4 toont een blokschema van de inrichting voor het uitvoeren van de werkwijze volgens de uitvinding ten-  
30 einde een plastic zak in overeenstemming met de uitvinding te produceren. In zijn algemeenheid is de vervaardiging van een plastic zak voorzien van een ingezet bodemgedeelte uit de stand der techniek bekend.

De plastic foliebaan 17 wordt bijvoorbeeld toegevoerd  
35 vanaf een rol 18 waarop het door middel van warmte verbindbare materiaal is opgewikkeld. In zijn eenvoudigste vorm bestaat de plastic foliebaan 17 uit een enkele laag. De plastic foliebaan 17 kan echter ook uit meerdere lagen bestaan vooropgesteld dat beide buitenste lagen door middel  
40 van warmte verbindbaar zijn zodat de plastic zak volgens de

uitvinding kan worden gevormd. De eenheid 19 vouwt de foliebaan 17 dubbel en vormt het inwaarts gevouwen gedeelte langs de longitudinale centrale lijn teneinde het inzetgedeelte te definieren. De eenheid 19 is uit de stand  
5 der techniek bekend bijvoorbeeld uit het Amerikaanse octrooischrift 3.059.549. Bij voorkeur wordt de foliebaan 17 dubbel gevouwen maar het kan voor bepaalde toepassingen ook wenselijk zijn om de foliebaan zodanig te vouwen dat de uiteindelijk resulterende plastic zak een zijwand heeft die  
10 uitsteekt tot voorbij de andere zijwand.

De gevouwen foliebaan 21 van de eenheid 19 kan in de eenheid 22 in overeenstemming met uit de stand der techniek bekende werkwijze worden voorzien van een sluiteenheid of kan direct worden toegevoerd aan de eenheid 23 voor  
15 het door middel van warmte realiseren van de plaatselijke afdichtingsgebieden voor het versterken van het ingezette bodemgedeelte. De werkwijze voor het vervaardigen van deze plaatselijke afdichtgebieden door middel van warmte is uit de stand der techniek bekend. Deze afdichtingsgebieden 25  
20 bevinden zich op afstand van elkaar, welke afstand gelijk is aan de breedte van de te produceren zakken. De van deze plaatselijke afdichtingsgebieden voorziene foliebaan 24 wordt vervolgens in de eenheid 26 onderworpen aan een scheidings/afdichtingsproces teneinde de plastic zak volgens de uitvinding te produceren.  
25

Figuur 5 toont de van plaatselijke afdichtingsgebieden voorziene foliebaan 24 welke wordt toegevoerd aan de eenheid 26 en toont verder een zak 27 afkomstig van de eenheid 26. In het scheidings/afdichtingsproces worden de plaatselijke  
30 afdichtingsgebieden 25 in hoofdzaak in tweeën gedeeld zoals getoond is in figuur 5.

De verrassende verbetering die door de uitvinding wordt verkregen blijkt aan de hand van de volgende testresultaten.

35 Er werden zakken vervaardigd met aan de bodem ingezette gedeelten in de zogenaamde "5 quart" afmeting (inhoud 4,732 liter). De zakken werden vervaardigd uit polyeteenfolie met lage dichtheid en een dikte van 0,0445 mm. De afmetingen waren 26,67 cm voor de breedte en 27,94 cm  
40 voor de diepte met een bodeminzetgedeelte met een diepte

**8001858**

van 5,08 cm. De zakken waren voorzien van ineengrijpende sluiteenheden. Van de 104 zakken werd de helft uitgevoerd in overeenstemming met de uitvinding terwijl de andere helft niet werd versterkt en uitgevoerd werd in overeenstemming met de stand der techniek.

Elke zak werd gevuld met een liter water, afgesloten door middel van de ineengrijpende sluiteenheid en daarna liet men elke zak vanaf een hoogte van 1,20 meter in recht-opstaande positie vallen op een hard oppervlak. Daarna werd elke zak op beschadigingen onderzocht.

Van de 52 zakken die uitgevoerd waren in overeenstemming met de uitvinding was slechts een zak tegen de proef niet bestand terwijl bij de 52 zakken die uitgevoerd waren in overeenstemming met de stand der techniek 10 zakken de proef niet doorstonden.

Deze resultaten tonen aan dat de zakken volgens de uitvinding aanzienlijk beter zijn dan de uit de stand der techniek bekende zakken waarin geen versterking is aangebracht door middel van een plaatselijke door middel van warmtevervaardigde afdichting.

Figuur 6 toont een verdere uitvoeringsvorm van de uitvinding gerealiseerd in een plastic zak voorzien van zijdelingse inzetstukken. De zijwanden zijn van een door middel van warmte verbindbaar materiaal. De ingezette zijgedeelten zijn gevormd door het inwaarts vouwen van het materiaal langs centrale vouwlijnen en buitenste vouwlijnen. In overeenstemming met de uit de stand der techniek bekende praktijk is een randafdichting gevormd met een schortelement. De door middel van warmte vervaardigde plaatselijke afdichtingsgebieden zijn gepositioneerd op de snijpunten van de centrale vouwlijnen en de randafdichting teneinde een versterking te verschaffen voor de respectievelijke inzetgedeelten aan de zijanten.

Het zal duidelijk zijn dat de uitvinding niet beperkt is tot de exacte constructionele details die in het bovenstaande zijn beschreven en in de figuren zijn getoond maar dat diverse modificaties door een deskundige kunnen worden uitgevoerd.



C O N C L U S I E S.

1. Plastic zak voorzien van twee zijwanden van een door middel van warmte verbindbaar materiaal, welke zijwanden met elkaar gekoppeld zijn via een inwaarts gevouwen gedeelte van materiaal dat gevouwen is langs een centrale vouwlijn en buitenste vouwlijnen teneinde een inzetgedeelte te definieren, welke zijwanden door middel van warmte met elkaar zijn verbonden langs tenminste een rand die in hoofdzaak loodrecht verloopt op de genoemde buitenste vouwlijn teneinde de zak te definieren, m e t h e t k e n m e r k, dat een door middel van warmte gerealiseerd plaatselijk afdichtingsgebied is aangebracht op afstand van de genoemde buitenste vouwlijnen en gepositioneerd op het snijpunt van de genoemde centrale vouwlijn en de genoemde rand voor het met elkaar verbinden van alle vier de materiaallagen.

2. Plastic zak volgens conclusie 1, m e t h e t k e n m e r k, dat nabij de opening van de zak een sluit-eenheid is aangebracht.

3. Plastic zak volgens conclusie 1, m e t h e t k e n m e r k, dat het door middel van warmte vervaardigde plaatselijke afdichtingsgebied de vorm heeft van tenminste een cirkelgedeelte.

4. Plastic zak volgens conclusie 1, m e t h e t k e n m e r k, dat het genoemde door middel van warmte gerealiseerde plaatselijke afdichtingsgebied de vorm heeft van een driehoek, een rechthoek of een andere veelhoek vorm.

5. Plastic zak volgens conclusie 1, m e t h e t k e n m e r k, dat de genoemde door middel van warmte gerealiseerde afdichtingsgebieden de vorm hebben van een halve cirkel en met de diametrale zijde gepositioneerd zijn langs de rand van de zak.

6. Plastic zak, voorzien van twee zijwanden van door middel van warmte verbindbaar materiaal, welke zijwanden met elkaar verbonden zijn via een inwaarts gevouwen materiaalgedeelte dat gevouwen is langs een longitudinale centrale vouwlijn teneinde een bodeminzetgedeelte te definieren, welke zijwanden door middel van warmte aan elkaar zijn verbonden langs tegenover elkaar gelegen zijden van de zak teneinde de zijranden van de zak te definieren, m e t h e t k e n m e r k, dat een door middel van warmte gerealiseerd

plaatselijk afdichtingsgebied aanwezig is op afstand van de bodem van de zak en gepositioneerd op elk van de snijpunten van de centrale vouwlijn met de genoemde zijranden waarbij alle vier de materiaallagen met elkaar zijn verbonden.

5 7. Plastic zak volgens conclusie 6, m e t h e t k e n m e r k, dat nabij de opening van de genoemde zak een sluiteenheid is aangebracht.

8. Plastic zak volgens conclusie 6, m e t h e t k e n m e r k, dat het genoemde door middel van warmte ge-  
10 realiseerde plaatselijke afdichtingsgebied de vorm heeft van tenminste een cirkelgedeelte.

9. Plastic zak volgens conclusie 6, m e t h e t k e n m e r k, dat het genoemde door middel van warmte ge-  
15 realiseerde plaatselijke afdichtingsgebied de vorm heeft van een halve cirkel en met zijn diametrale zijde gepositio-  
neerd is langs de nabij gelegen zijrand van de zak.

10. Plastic zak volgens conclusie 6, m e t h e t k e n m e r k, dat het door middel van warmte gerealiseer-  
de plaatselijke afdichtingsgebied de vorm heeft van een  
20 driehoek, een rechthoek of een andere veelhoek.

11. Plastic zak, voorzien van twee zijwanden van door middel van warmte afdichtbaar materiaal, welke zijwanden met elkaar zijn verbonden aan tegenover elkaar gelegen zij-  
den door inwaarts gevouwen materiaalgedeelten, welke elk  
25 zijn gevouwen langs een centrale vouwlijn en langs buiten liggende vouwlijnen teneinde aan de zijkanten in zetge-  
deelten te definiëren, welke zijwanden door middel van warm-  
te met elkaar zijn verbonden teneinde een bodemrand te de-  
finieren, m e t h e t k e n m e r k, dat een door middel  
30 van warmte gerealiseerd plaatselijk afdichtingsgebied aan-  
wezig is op afstand van de genoemde buitenvouwlijnen en ge-  
positioneerd op elk snijpunt tussen de genoemde centrale  
vouwlijnen en de genoemde bodemrand waarbij alle vier de  
materiaallagen met elkaar zijn verbonden.

35 12. Plastic zak volgens conclusie 11, m e t h e t k e n m e r k, dat de genoemde zak voorzien is van een schortgedeelte dat zich uitstrekt tot onder de genoemde bodemrand.

40 13. Plastic zak volgens conclusie 11, m e t h e t k e n m e r k, dat de genoemde door middel van warmte ge-

realiseerde plaatselijke afdichtingsgebieden de vorm hebben van tenminste een cirkelgedeelte.

14. Plastic zak volgens conclusie 11, m e t h e t k e n m e r k, dat de genoemde door middel van warmte  
5 gerealiseerde plaatselijke afdichtingsgebieden de vorm hebben van een driehoek, een rechthoek, of een andere veelhoek.

15. Werkwijze voor het vormen van een versterkte, van een inzetgedeelte voorziene plastic zak, volgens welke  
10 werkwijze door middel van warmte verbindbaar materiaal wordt toegevoerd, een gedeelte van het materiaal langs een centrale vouwlijn en buitenvouwlijnen inwaarts wordt gevouwen teneinde een inzetgedeelte te definiëren en tenminste langs een rand die in zijn algemeenheid loodrecht verloopt op de  
15 genoemde vouwlijn door middel van warmte een afdichtingsproces wordt uitgevoerd teneinde een zak te definiëren, m e t h e t k e n m e r k, dat door middel van warmte een plaatselijk afdichtingsgebied wordt aangebracht op afstand van de genoemde buitenste vouwlijnen en gepositio-  
20 neerd op het kruispunt van de centrale vouwlijn met de genoemde rand voor het aan elkaar verbinden van alle vier de materiaallagen.

16. Werkwijze voor het vormen van een versterkte, aan de bodemzijde van een inzetgedeelte voorziene plastic zak,  
25 volgens welke werkwijze een door middel van warmte verbindbare plastic foliebaan in de vorm van een continue baan met in hoofdzaak parallel verlopende baanranden wordt toegevoerd, welke foliebaan zodanig wordt gevouwen dat de genoemde baanranden van de foliebaan zich in de nabijheid  
30 van elkaar en in hoofdzaak parallel ten opzichte van elkaar bevinden, waarbij een gedeelte van de genoemde foliebaan inwaarts wordt gevouwen teneinde een longitudinale centrale vouwlijn vast te stellen waarmee een inzetgedeelte wordt gedefinieerd, m e t h e t k e n m e r k, dat door middel  
35 van warmte gerealiseerde plaatselijke afdichtingsgebieden worden aangebracht voor het met elkaar verbinden van alle vier de materiaallagen op van elkaar gescheiden posities langs de centrale vouwlijn waarna door middel van een scheidings/afdichtingsproces de genoemde foliebaan wordt be-  
40 handeld welk scheidings/afdichtingsproces transversaal

door de genoemde plaatselijke afdichtingsgebieden wordt uitgevoerd teneinde de zijranden van de genoemde zak te definiëren.

17. Werkwijze volgens conclusie 16, m e t h e t  
5 k e n m e r k, dat een sluiteenheid wordt bevestigd aan de genoemde foliebaan zodanig dat de geproduceerde zak her-sluitbaar is.

18. Werkwijze volgens conclusie 16, m e t h e t  
10 k e n m e r k, dat de genoemde plaatselijke afdichtingsgebieden de vorm hebben van een cirkel en deze plaatselijke afdichtingsgebieden door middel van het scheidings/afdichtingsproces in hoofdzaak door midden worden gedeeld.

19. Werkwijze volgens conclusie 16, m e t h e t  
15 k e n m e r k, dat de genoemde plaatselijke afdichtingsgebieden de vorm hebben van driehoeken, rechthoeken of andere veelhoeken.

\*\*\*\*\*

FIG. 1

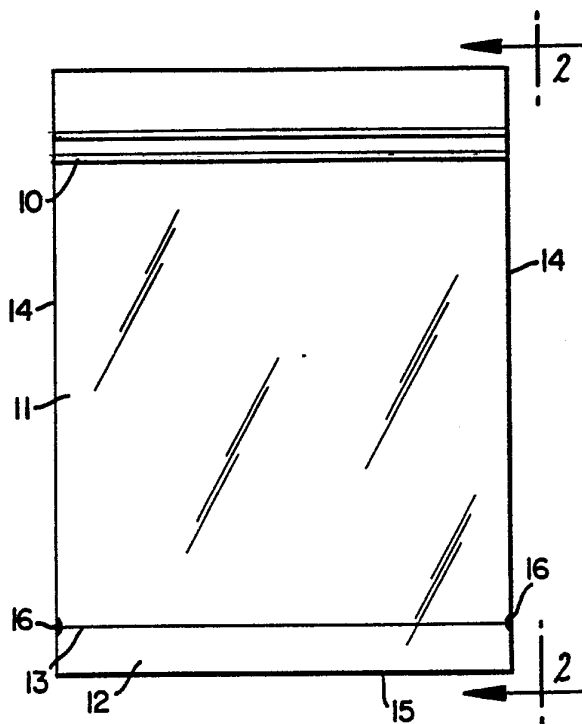


FIG. 2

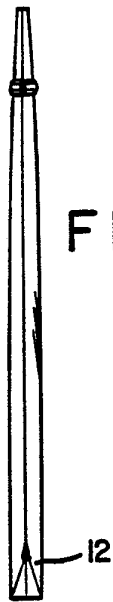
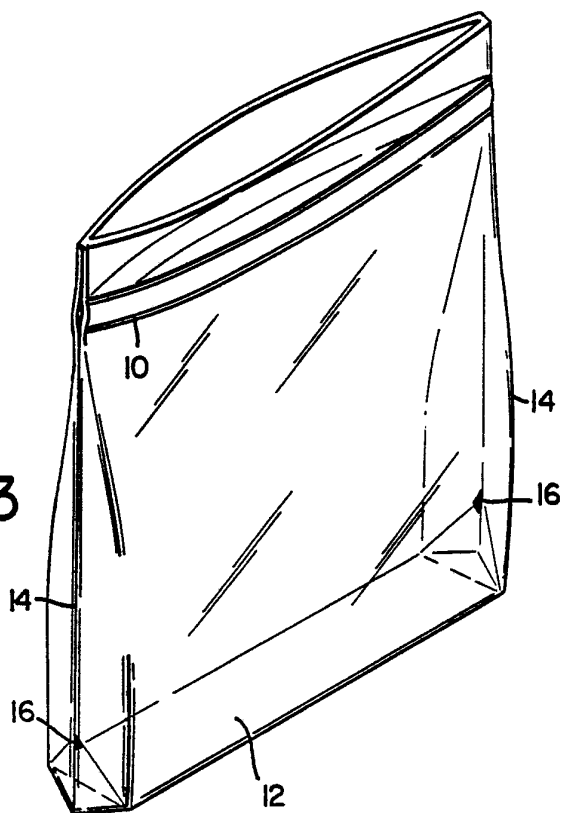


FIG. 3



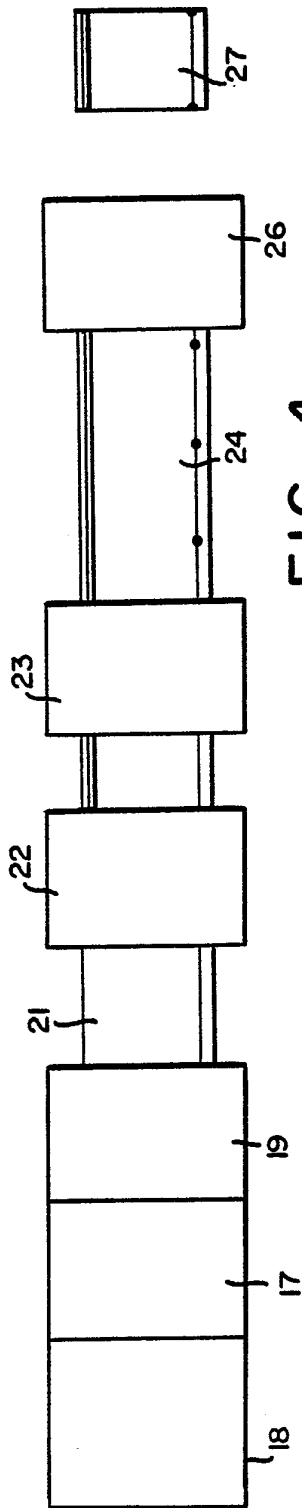


FIG. 4

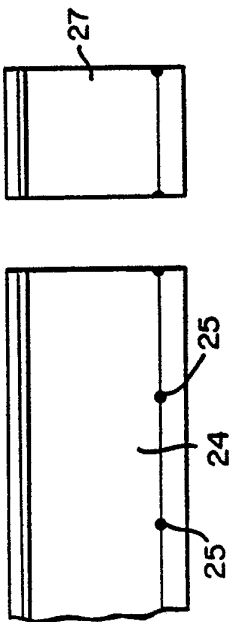


FIG. 5

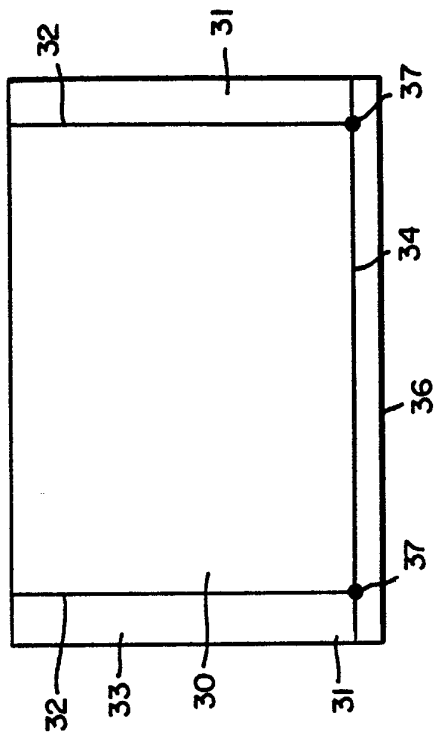


FIG. 6