



⑩ A **Terinzagelegging** ⑪ **8000104**

Nederland

⑲ NL

---

- ⑤4 **Werkwijze en inrichting voor het vervaardigen van een bedrukt kunststof voortbrengsel, in het bijzonder een kunststofdeksel.**
- ⑤1 Int.Cl<sup>3</sup>: B29C 17/00, B44C 1/18.
- ⑦1 Aanvrager: Wavin B.V. te Zwolle.
- ⑦4 Gem.: Ir. H. Mathol c.s.  
Octrooi- en Merkenbureau van Exter  
Willem Witsenplein 3 & 4.  
2596 BK 's-Gravenhage.

- 
- ②1 Aanvraag Nr. 8000104.
- ②2 Ingediend 8 januari 1980.
- ③2 --
- ③3 --
- ③1 --
- ⑥2 --

- 
- ④3 Ter inzage gelegd 3 augustus 1981.

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.

---

Aanvraagster: Wavin B.V. te Zwolle

Titel : Werkwijze en inrichting voor het vervaardigen van een bedrukt kunststof voortbrengsel, in het bijzonder een kunststofdeksel.

Door Aanvraagster worden als uitvinders genoemd, K. Herder te Goor en R.J. Muis te Vroomshoop.

5 De uitvinding heeft betrekking op een werkwijze voor het vervaardigen van een bedrukt kunststof voortbrengsel, omvattende een vlak deel en een zich op dit vlak deel aansluitend opstaand randdeel, in het bijzonder een deksel, door vervorming van een kunststoffoelie en aanbrengen van een bedrukking.

10 Een dergelijk werkwijze voor de vervaardiging van kunststofdeksels is bekend. Hierbij gaat men echter uit van een bedrukte foelie, die vervolgens vervormd wordt door dieptrekken.

Deze werkwijze heeft het belangrijke nadeel, dat men een ongelijkmatig bedrukt deksel krijgt, vooral bij polypropeen als uitgangsmateriaal voor het deksel.

15 Anderzijds verkrijgt men een vrij grote hoeveelheid afval na het uitstansen van het deksel, welk bedrukt afval niet meer geschikt is voor herverwerking.

De uitvinding beoogt nu een werkwijze te verschaffen, waarbij de bovengenoemde nadelen niet optreden.

20 Dit oogmerk wordt volgens de uitvinding bereikt doordat men tenminste het opstaande randdeel na vervorming van de kunststoffoelie bedrukt door drukken van een met kleurstof beladen drager tegen dit randdeel.

25 Bij toepassing van deze maatregel, kan men eerst uit een normale onbedrukt foelie een deksel vormen en uitstansen, waarbij het afval dan zonder meer opnieuw gebruikt kan worden en verkrijgt men na het bedrukken een zeer fraai bedrukt deksel, wat samenhangt met het feit, dat men de bedrukking ook precies op het randdeel kan aanbrengen, wat niet altijd mogelijk is, wanneer men uitgaat van een voorbedrukte foelie.

30 Met bijzonder voordeel bestaat de met kleurstof beladen drager uit een elastisch vervormbaar materiaal, dat zich bij drukuitoefening aanlegt tegen genoemd wanddeel.

Op deze wijze verkrijgt men met behulp van bijvoorbeeld een lichaam uit sterk vervormbaar elastisch materiaal dat kleurstof

draagt een uitstekende bedrukking van de opstaande rand van een deksel.

Doelmatig bestaat de met kleurstof beladen drager uit een dunne laagvormige drager, die tegen het randdeel gedrukt wordt.

5 De uitvinding heeft eveneens betrekking op een inrichting voor het vervaardigen van een bedrukt kunststof voortbrengsel, omvattende een vlak deel en een zich op dit vlak deel aansluitend opstaand randdeel, in het bijzonder een deksel, omvattende midde-  
10 len voor het vervormen van een kunststoffoelie en middelen voor het aanbrengen van een bedrukking op een kunststoffoelie, welke inrichting gekenmerkt is doordat de inrichting voorzien is van een drager voor het opnemen van kleurstof, welke drager vervormbaar is en tenminste om het opstaande randdeel van de foelie na de vervorming aangebracht kan worden.

15 Volgens een doelmatige uitvoeringsvorm omvat de inrichting een vaststaande cylinder, verbonden met een elastisch lichaam en een beweegbaar deel met twee concentrisch verlopende cylinders ter weerszijden van de vaststaande cylinder, welke cylinders samenwerken met in hoofdzaak vlakke ringvormige delen van een elastisch vervormbaar lichaam, zodanig dat dit lichaam om het opstaande randdeel bewogen kan worden.

De uitvinding zal nu worden toegelicht aan de hand van een uitvoeringsvoorbeeld met behulp van de tekening, waarin:

- 25 - Fig. 1 een dwarsdoorsnede toont van een volgens de werkwijze der uitvinding verkregen bedrukt deksel uit polypropeen;
- fig. 2 een uitvoeringsvorm van een eerste inrichting voor het bedrukken van een randdeel van een deksel;
- fig. 3 een andere inrichting voor het bedrukken van een randdeel vóór de stand waar de bedrukking plaatsvindt;
- 30 - fig. 4 eenzelfde inrichting als in fig. 3, waarbij echter de inrichting in de bedrukkingstoestand staat.

In fig. 1 is een polypropeen deksel weergegeven, omvattende een rond vlak deel 1, voorzien van een bedrukking 2, (bijvoorbeeld geel) terwijl het opstaande randdeel 3 voorzien is van een in een  
35 andere kleur uitgevoerde bedrukking 4.

Door het opstaande randdeel verkrijgt men een groef 5, welke passend kan samenwerken met een rand van een houder voor het afsluiten van deze houder.

Tot nu toe was het gebruikelijk om een foelie uit polypropeen

voor te bedrukken, met de bedrukking 2, en met de bedrukking 4, waarna men de deksels vormt door dieptrekken. Dit leidt echter tot zeer ongelijkmatig bedrukte deksels.

De uitvinding beoogt nu dit probleem op te lossen.

5 Bij de werkwijze volgens de uitvinding gaat men uit van een normale blanke polypropeenfoelie, die men door dieptrekken vormt onder vorming van het vlakke dekseldeel 1, en het opstaande randdeel 3.

10 Het vlakke deel 1 kan in één bewerking voorzien worden van de bedrukking 2 door middel van bijvoorbeeld een stempel.

Voor het bedrukken van het randdeel maakt men volgens fig. 2 gebruik van een inrichting, omvattende een eerste vaststaande cylinder 6, waarmee een cilindrisch gedeelte 7 van een elastisch vervormbaar lichaam verbonden is. Dit cilindrisch gedeelte 7  
15 vormt één geheel met een in hoofdzaak vlakke ringvormige plaat, bestaande uit buitenste deel 8a en binnenste deel 8b.

De inrichting is voorts voorzien van een buitenste cylinder 9 en een binnenste cylinder 10, welke cylinders 9 en 10 naar beneden bewogen kunnen worden onder vervorming van de ringvormige gedeelte 8a en 8b van het elastisch lichaam. Op deze wijze kan het  
20 randdeel 3 op uitstekende wijze bedrukt worden.

In fig. 3 en 4 is een andere inrichting weergegeven voor het bedrukken van voorgevormde deksels. Men ziet hier een vlak gedeelte 1 van een deksel, dat zich bevindt op een vasthoudorgaan 19.  
25 Zoals men ziet, omvat de inrichting een in hoogte verplaatsbare cylinder 11, op welks bovenvlak 12 een vervormbaar laag materiaal 13 ligt, dat vastgehouden wordt met een ring 14, en een verplaatsbare cylinder 18 waarop de laagvormige drager anderzijds vastge-  
houden door middel van een binnenring 17.

30 Aan de onderzijde van het vasthoudorgaan 19 bevindt zich een uit elastisch (afdichtings) materiaal bestaand ringdeel 15.

Bij het naar boven verplaatsen van de cylinders 11 en 18, wordt het vervormbare laagvormige materiaal 13 met daarop het drukmateriaal, mee naar boven genomen, zodat dit naast het opstaande  
35 deel 3 van het deksel komt te liggen. Door middel van kanaal 16, wordt druklucht naar binnen gebracht, waardoor het vervormbare laagvormige dragermateriaal 13 tegen de buitenwand van de verhoging 3 aangedrukt wordt. Op deze wijze verkrijgt men een zeer goede bedrukking.

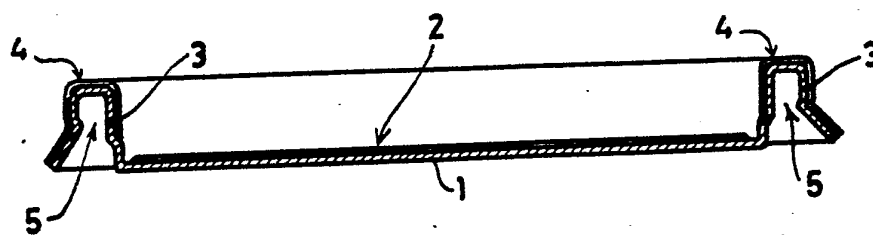
8000104

Eventueel kan men de ruimte tussen de opstaande rand 3 en het laagvormig dragermateriaal 13 evacueren via kanaal 20, ten-einde te voorkomen dat tijdens het bedrukken van de verhoging 3 lucht wordt ingesloten tussen de verhoging 3 en het laagvormige  
5 dragermateriaal 13.

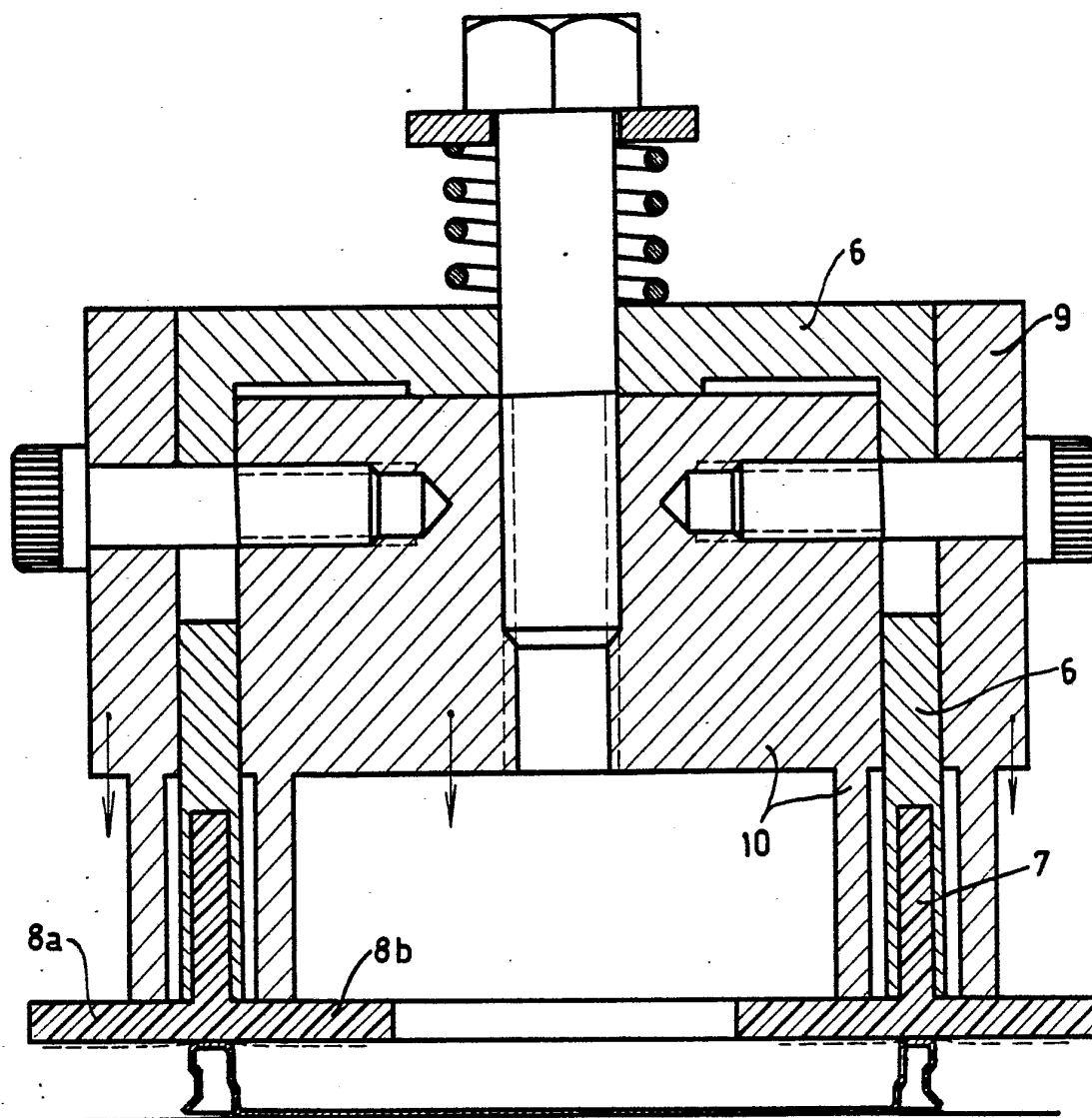
Ook bij de konstruktie van fig. 2 is het mogelijk een laagvormige drager tussen de ringvormige plaat 8 en het opstaande randdeel aan te brengen.

C O N C L U S I E S

1.      Werkwijze voor het vervaardigen van een bedrukt kunststof voortbrengsel, omvattende een vlak deel en een zich op dit vlak deel aansluitend opstaand randdeel, in het bijzonder een deksel, door vervorming van een kunststoffoelie en aanbrengen van een bedrukking, m e t   h e t   k e n n e r k, dat men tenminste het opstaande randdeel na vervorming van de kunststoffoelie bedrukt door drukken van een met kleurstof beladen drager tegen dit randdeel.
2.      Werkwijze volgens conclusie 1, m e t   h e t   k e n n e r k, dat de met kleurstof beladen drager uit een elastisch vervormbaar materiaal bestaat, dat zich bij drukuitoefening aanlegt tegen genoemd wanddeel.
3.      Werkwijze volgens conclusie 1, m e t   h e t   k e n n e r k, dat de met kleurstof beladen drager uit een dunne, laagvormige drager bestaat, die tegen het randdeel gedrukt kan worden.
4.      Inrichting voor het vervaardigen van een bedrukt kunststofvoortbrengsel, omvattende een vlak deel en een zich op dat vlak deel aansluitend opstaand randdeel, in het bijzonder een deksel, omvattende middelen voor het vervormen van een kunststoffoelie en middelen voor het aanbrengen van een bedrukking op een kunststoffoelie, m e t   h e t   k e n n e r k, dat de inrichting voorzien is van een vervormbare drager voor het dragen van kleurstof, en organen om de vervormbare drager tegen het opstaand randdeel te drukken.
5.      Inrichting volgens conclusie 4, m e t   h e t   k e n n e r k, dat deze een vaststaande cylinder 6 omvat, verbonden met een elastisch lichaam 7 en een beweegbaar deel met twee concentrisch verbonden cylinders 9 en 10, ter weerszijden van de vaststaande cylinder 6, welke cylinders samenwerken met in hoofdzaak vlakke ringvormige delen 8a, 8b van het elastisch lichaam, zodanig dat deze ringvormige delen 8a en 8b om het opstaand randdeel bewogen kunnen worden.
6.      Inrichting volgens conclusie 4, m e t   h e t   k e n n e r k, dat de inrichting een vervormbare laagvormige drager 13 omvat, en vasthoudmiddelen 14, 17 voor het vasthouden van de drager alsmede middelen 16 om het vervormbare laagvormige dragermateriaal tegen het opstaand randdeel aan te drukken.



**FIG: 1.**



**FIG: 2.**

8000104

