

①9



Octrooiraad
Nederland

①1 **192730**

①2 **C OCTROOI**

②1 Aanvraag om octrooi: **8800680**

⑤1 Int.Cl.⁶
B62D25/00, B65D39/00

②2 Ingediend: **18.03.88**

③0 Voorrang:
22.04.87 DE P003713503

④3 Ter inzage gelegd:
16.11.88 I.E. 88/22

④4 Openbaargemaakt:
01.09.97 I.E. 97/09

④7 Dagtekening:
06.01.98

④5 Uitgegeven:
02.03.98 I.E. 98/03

⑦3 Octrooihouder(s):
**TRW United-Carr GmbH te Enkenbach-
Alsenborn, Bondsrepubliek Duitsland (DE).**

⑦4 Gemachtigde:
Drs. A. Kupecz c.s. te 1000 HB Amsterdam.

⑤4 **Afsluitdeksel uit elastische kunststof.**

Afsluitdeksel uit elastische kunststof

De uitvinding heeft betrekking op een afsluitdeksel uit elastische kunststof voor plaatsing in een opening in een paneel voor het afdichten van de opening, waarvan het lichaam is voorzien van een eindwand, een in
 5 zich gesloten zijwand om te kunnen steken in de opening in een paneel, een continu buiten de zijwand uitstekende buigzame afdichtlip die met een liprand kan aanliggen tegen een vlak van een paneel rond de opening, en een in de omtreksrichting verlopende snapring welke van de zijrand uitsteekt axiaal op afstand van de afdichtlip en met een liprand rond de opening in het paneel kan aanliggen tegen het vlak tegenover het vlak waartegen de afdichtlip met zijn liprand rust.

- 10 Een dergelijke afsluitdeksel is bekend uit het Duitse octrooischrift DE-C-34.46.151. Hieruit is een afsluitdeksel bekend waarbij de tegenover de afdichtlip gelegen snapring de vorm heeft van een in zichzelf gesloten omlopende elastische lip. De afdichtwerking voor het afsluiten van de opening in het paneel van bijvoorbeeld een motorvoertuig met behulp van dit bekende afsluitdeksel vindt plaats door samenwerking van de afdichtlip aan één zijde van de opening en de tegenoverliggende snapring aan de andere zijde van
 15 het paneel.

Het nadeel van het bekende afsluitdeksel is dat er zich situaties kunnen voordoen waarin tengevolge van een ongewenste inwerking op het afsluitdeksel de afdichtwerking niet onberispelijk is gewaarborgd.

Met de uitvinding is beoogd een afsluitdeksel van de in de aanhef bedoelde soort te verschaffen waarin de afdichtwerking beter is gewaarborgd.

- 20 Dit wordt volgens de uitvinding daardoor bereikt, doordat ten minste één steunelement (13) aan de buitenzijde van de zijwand (17, 19) zit, welke op enige afstand is geplaatst van de snapring (12) aan de van de afdichtlip (10) afgekeerde zijde, teneinde aan te liggen tegen de snapring (12) in de werkstand daarvan voor het verhogen van de drukkracht welke wordt uitgeoefend op het paneel door de snapring (12) in de werkzame stand van het afsluitdeksel.

- 25 Een optimale werking welke zich vooral bij een ronde dop bewijst, verleent het steunelement indien dit de vorm heeft van een ononderbroken, in zichzelf gesloten, omlopende, elastische lip.

Een alternatieve en goed werkende uitvoeringsvorm is erdoor gekenmerkt, dat het steunelement de vorm heeft van een onderbroken elastische lip, met name wanneer het steunelement de vorm heeft van op afstand naast elkaar aangebrachte elastische lijven. Deze uitvoeringsvorm bewijst zich vooral bij niet ronde

- 30 uitvoeringsvormen van het afsluitdeksel, zoals bijvoorbeeld een rechthoekige vorm.

Het is verder wenselijk dat het hoofdlichaamsdeel voorzien is van boven de snapring geplaatste axiaal verlopende en aan de omtrek van de opening in het paneel aangepaste noppen. Hiermee wordt bereikt dat de afdicht- en vasthoudfunctie van het afsluitdeksel door de noppen ondersteund wordt doordat enerzijds

- 35 compensatie van tolerantieverschillen, en anderzijds een extra houdkracht op de wanden van de opening wordt verschaft hetgeen de vasthoudfunctie van de snapring verder ondersteunt.

De uitvinding zal hierna worden toegelicht aan de hand van de tekening, die een aantal uitvoerings-voorbeelden van het afsluitdeksel volgens de uitvinding weergeeft.

- 40 Figuur 1 is een gedeeltelijke doorsnede in zijaanzicht van een afsluitdeksel.

Figuur 2 is een met figuur 1 overeenkomende doorsnede, waarbij het afsluitdeksel evenwel in de ingebouwde toestand is weergegeven.

Figuur 3 is een bovenaanzicht van een andere uitvoeringsvorm van het afsluitdeksel.

- 45 Figuur 4 is een met figuur 1 overeenkomende doorsnede van een verdere uitvoeringsvorm van het afsluitdeksel.

Figuur 5 is een bovenaanzicht van het afsluitdeksel volgens figuur 4.

Figuur 6 is een met figuur 1 overeenkomende doorsnede van nog een andere uitvoeringsvorm van het afsluitdeksel.

- 50 Figuur 7 is een bovenaanzicht van nog een verdere uitvoeringsvorm van het afsluitdeksel volgens de uitvinding.

Het in figuur 1 weergegeven afsluitdeksel 1 bestaat in wezen uit een eindwand 6, een afdichtlip 10 alsmede een tegenover deze afdichtlip 10 gelegen, elastisch uitgevoerde snapring 12. Deze snapring 12 is aan een zijwand 14 van het afsluitdeksel bevestigd, dat zich in wezen onder een rechte hoek vanaf de eindwand 6
 55 benedenwaarts uitstrekt.

Onder de snapring 12 bevindt zich een als steunelement 13 uitgevoerde elastische lip 15, die bijvoorbeeld op dezelfde wijze schuin naar boven uitsteekt als de snapring 12. Aan de zijwand 14 bevindt zich

voorts boven de snapring 12 een aantal in de langsrichting verlopende noppen 18.

In figuur 2 is de inbouw van het afsluitdeksel 1 in een opening 9 in een carrosserie-paneel 8 van een motorvoertuig nader geïllustreerd. Hierbij belasten de afdichtlip 10 en de snapring 12 de tegenoverliggende vlakken van het paneel 8, waarbij de aandrukwerking van de snapring 12 door het steunelement 13 wordt versterkt. Er ontstaat daardoor een relatief hoge aandrukkracht op de snapring 12 met behulp van het steunelement 13. De noppen 18 dienen hierbij voor de compensatie van de toleranties in de opening 9, waarbij bovendien een zeer goede centrering van het afsluitdeksel 1 in de opening 9 van het paneel 8 ontstaat.

Bij het uitvoeringsvoorbeeld volgens figuren 1 en 2 is het steunelement 13 als ononderbroken omlopende elastische lip 15 uitgevoerd. Volgens figuur 3, die in bovenaanzicht een afsluitdeksel 2 weergeeft, bestaat ook de mogelijkheid met onderlinge tussenruimte elastische lippen als steunelement 13 toe te passen. Hierbij is te zien, dat het afsluitdeksel een rechthoekige vorm bezit, waarbij vier lippen 16 op afstand van de afdichtlip 10 evenwijdig aan de zijkanten van het afsluitdeksel 2 verlopen. Daarmede wordt ook door deze constructie de afdichtwerking van de snapring 12 met behulp van de elastische lippen 16 op de in het voorgaande beschreven wijze ondersteund.

Bij de uitvoeringsvorm volgens figuur 4, die een afsluitdeksel 3 in zijaanzicht weergeeft, sluit op de eindwand 6 een althans ongeveer half-cirkelvormig gewelfde afdichtlip 11 aan. Voorts is aan de eindwand 6 de zijwand 14 aangebracht, waaraan zich wederom de snapring 12 en het steunelement 13 in de vorm van een elastische lip 15 bevinden. Tussen de afdichtlip 11 en de snapring 12 zijn noppen 18 aangebracht.

In figuur 5 is de aanbrenging van deze noppen 18 herkenbaar. Zoals te zien is, zijn deze ongeveer half-cirkelvormig uitgevoerd, verlopen in axiale richting en liggen op gelijke afstanden van elkaar aan de buitenzijde van de zijwand 14.

Bij het uitvoeringsvoorbeeld volgens figuur 6 is de eindwand 7 van het afsluitdeksel 4 onder de afdichtlip 11 aangebracht. Er is een zijwand 19 met aan het andere einde dan waar de eindwand 7 zit de afdichtlip 11. Aan de zijwand 19 zijn de snapring 12, de noppen 18 alsmede het steunelement 13 gevormd. Ook bestaat de mogelijkheid de eindwand op willekeurige hoogte, omgeven door de zijwand 19 aan te brengen.

Bij het uitvoeringsvoorbeeld volgens figuur 7 is het steunelement 13 in de vorm van een aantal, op een afstand van elkaar gelegen elastische lijven 17 uitgevoerd. Ook deze elastische lijven 17 nemen de steunfunctie voor de snapring 12 over in de werkstand van het afsluitdeksel. Wederom kunnen noppen zijn aangebracht.

Conclusies

1. Afsluitdeksel uit elastische kunststof voor plaatsing in een opening in een paneel voor het afdichten van de opening, waarvan het lichaam is voorzien van een eindwand, een in zich gesloten zijwand om te kunnen steken in de opening in een paneel, een continue buiten de zijwand uitstekende buigzame afdichtlip die met een liprand kan aanliggen tegen een vlak van een paneel rond de opening, en een in de omtreksrichting verlopende snapring welke van de zijwand uitsteekt axiaal op afstand van de afdichtlip en met een liprand rond de opening in het paneel kan aanliggen tegen het vlak tegenover het vlak waartegen de afdichtlip met zijn liprand rust, met het kenmerk, dat ten minste één steunelement (13) aan de buitenzijde van de zijwand (17, 19) zit, welke op enige afstand is geplaatst van de snapring (12) aan de van de afdichtlip (10) afgekeerde zijde, teneinde aan te liggen tegen de snapring (12) in de werkstand daarvan voor het verhogen van de drukkracht welke wordt uitgeoefend op het paneel door de snapring (12) in de werkzame stand van het afsluitdeksel.
2. Afsluitdeksel volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat het steunelement (13) in de vorm van een ononderbroken omlopende elastische lip (15) is uitgevoerd.
3. Afsluitdeksel volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat het steunelement (13) in de vorm van ten minste één onderbroken elastische lip (16) is uitgevoerd (figuur 3).
4. Afsluitdeksel volgens conclusie 1 of 3, met het kenmerk, dat het steunelement (13) in de vorm van op afstand naast elkaar aangebrachte elastische lijven (17) is uitgevoerd (figuur 7).

5. Afsluitdeksel volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat het hoofdlichaamsdeel voorzien is van boven de snapring (12) geplaatste axiaal verlopende en aan de omtrek van de opening (9) in het paneel geplaatste noppen (18).

Hierbij 2 bladen tekening

FIG. 1

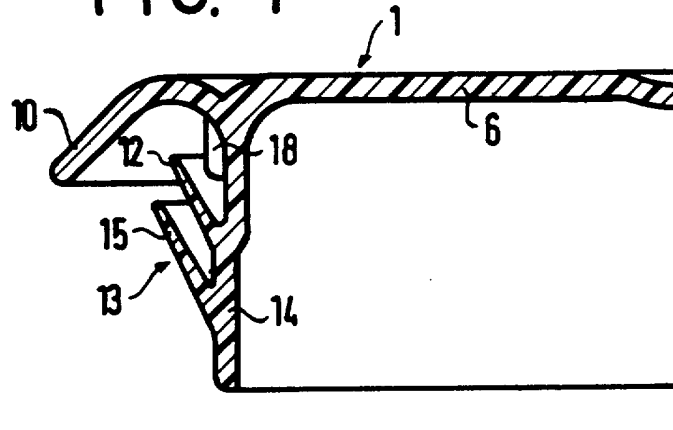


FIG. 2

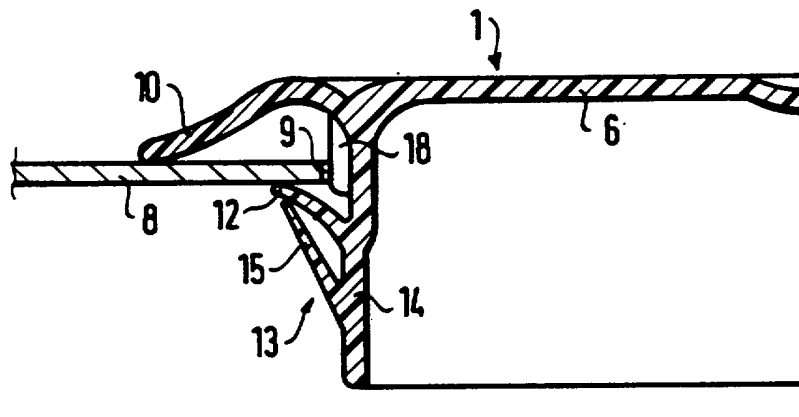


FIG. 3

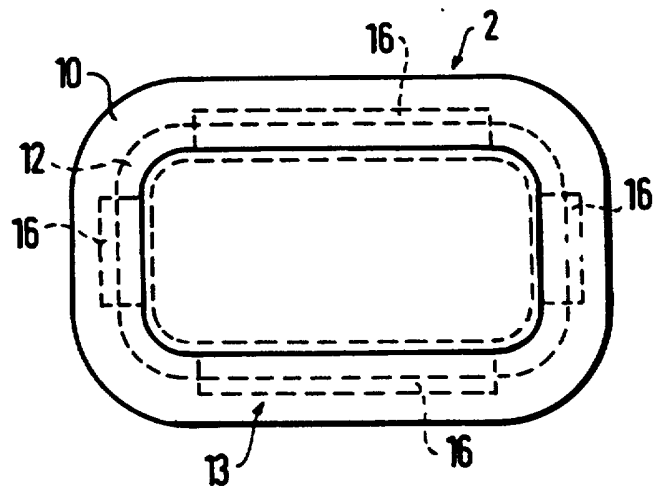


FIG. 4

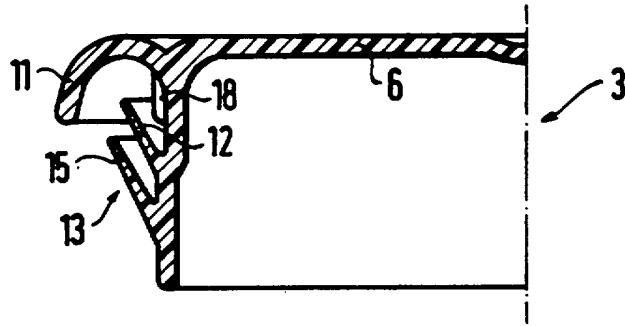


FIG. 5

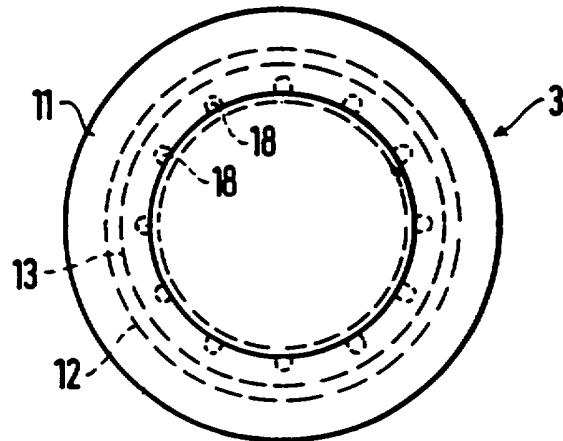


FIG. 6

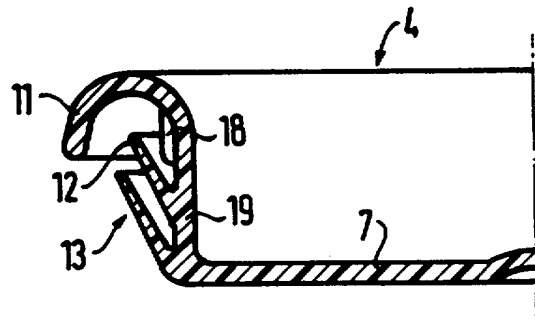


FIG. 7

