(19) DANMARK

(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT (11) 162931 B

Patentdirektoratet
TAASTRUP

(21) Patentansøgning nr.: 1090/88

(51) Int.Cl.5 B 65 D 77/06
B 67 B 7/86

(22) Indleveringsdag: 01 mar 1988

(24) Løbedag: 23 jun 1987

(41) Alm. tilgængelig: 01 mar 1988

(44) Fremlagt: 30 dec 1991

(86) International ansøgning nr.: PCT/FR87/00241

(86) International indleveringsdag: 23 jun 1987

(85) Videreførelsesdag: 01 mar 1988

(30) Prioritet: 02 jul 1986 FR 8609702

(71) Ansøger: Societe *Generale des Eaux Minerales de Vittel; B.P. 43; 88800 Vittel, FR

(72) Opfinder: Michel *Cazes; FR

(74) Fuldmægtig: Internationalt Patent-Bureau

(54) Indretning til perforering af en beholder af bøjeligt plastmateriale

1090-88

(56) Fremdragne publikationer

---

(57) Sammendrag

1090-88

Der er tilvejebragt en forstærkning (9), der rager indad i forhold til den nederste del af bøsningen (1) i den zone, der skal overskæres. Forstærkningen er ud i ét med bøsningen. Anvendelse: Konservering af væsker.

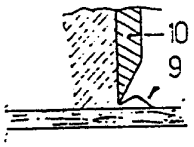


Figure 2e

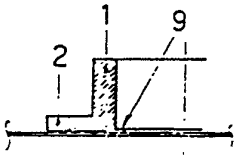


Figure 2c

DK 162931 B

Opfindelsen angår en indretning til perforering af en beholder af bøjeligt plastmateriale og af den art, der omfatter en enhed beregnet til åbning og udskænkning og bestående af en cylindrisk bøsning og en prop, der samvirker med denne bøsning og er udstyret med midler til overskæring og perforering af beholderens væg ved påskruning eller trykpåvirkning, når en i beholderen indeholdt væske skal hældes ud.

Indretninger af denne art er velkendte og danner genstand for f.eks. US patent nr. 4.440.316 og FR patentansøgning nr. 85.13.204.

Disse kendte indretninger fungerer helt tilfredsstillende, men har dog stadig ulemper hvad angår kvaliteten af den delvise eller komplette overskæring af låget eller den del af folien, der skal åbnes med henblik på udskænkning.

Opfindelsen tager sigte på at afhjælpe disse ulemper.

Med henblik herpå er en indretning ved perforering af en beholder af bøjeligt plastmateriale og af den art, der omfatter en enhed beregnet til åbning og udskænkning og bestående af en cylindrisk bøsning og en prop, der samvirker med denne bøsning og er udstyret med midler til overskæring og perforering af beholderens væg ved påskruning eller trykpåvirkning, når en i beholderen indeholdt væske skal hældes ud, ifølge opfindelsen ejendommelig ved, at den består af en materialeforstærkning, der rager indad i forhold til den nederste del af bøsningen i det område, hvor der skal foretages perforering, hvilken forstærkning er ud i ét med bøsningen.

Ved en sådan struktur afhjælpes samtlige ulemper ved den kendte teknik, navnlig risikoen for at den zone, der skal perforeres, bliver deformeret ved elastisk virkning i stedet for at blive skåret over.

Den zone, der sædvanligvis deformeres elastisk eller udsættes for ret stor forlængelse, vil faktisk

ved indretningen ifølge opfindelsen blive påvirket under en anden vinkel, og den kraft, som skæreorganet udøver, bliver fordelt og i stedet for at forekomme over en linie vil den støttes af en flade, der yder en større modstand, naturligvis inden for grænser, der er kompatible med den håndkraft, en bruger er i stand til at udøve.

Materialeforstærkningen kan tilvejebringes på forskellige måder.

Eksempelvis kan den tilvejebringes ud i ét med bøsningen i lukkeenheden.

Denne struktur kræver imidlertid et veldefineret formlegeme til fastgørelse af bøsningen til beholderens rørformede væg og dette volder vanskeligheder, eftersom bøsningen sædvanligvis er udformet med sin prop, hvorved den indre zone bliver utilgængelig.

I henhold til en hensigtsmæssig udførelsesform kan forstærkningen være tilvejebragt ved udflydning af materiale i området ved bunden af bøsningen under fastgørelsen af bøsningen til bægeret, idet denne bund er fremstillet med en rundtgående vulst, der i hovedsagen befinder sig i forlængelse af bøsningens væg og som i det mindste delvis flyder indad i forhold til bøsningen og vinkelret derpå, når lukkeenheden under formningsoperationen svejses til bægeret.

Opfindelsen forklares nærmere i det følgende under henvisning til den skematiske tegning, hvor

fig. 1a og 1b viser en første udførelsesform for opfindelsen,

fig. 2a - 2e en anden udførelsesform, og

fig. 3a og 3b en udførelsesform for den i fig. 2a - 2e viste indretning.

Der henvises først til fig. 1a og 1b.

Indretningen består i hovedsagen af en cylindrisk bøsning 1, der forneden har en cirkulær krave 2.

Denne indretning er beregnet til at blive svejset til en folie 3 på det tidspunkt, hvor denne folie ved hjælp af en form omdannes til separate bægre, der er beregnede til at indeholde næringsvæske eller medicinsk væske.

En indre forstærkningsring 4 er fremstillet ud i ét med bøsningen, i kravens plan.

Fig. 1b viser, hvorledes denne indretning svejses til folien ved hjælp af et formlegeme 5, der samvirker med et varmelegeme 6 (varmesvejsning eller impulssvejsning) eller et vibrerende element (ultralydsvejsning).

Dette arrangement anvendes i denne udformning, når de anvendte perforatorer er kostbare og leveres enkeltvis for flere bægre, der f.eks. sælges i sammenkædet form eller andre former for multipakning.

I en hensigtsmæssig udførelsesform, der er vist i fig. 2a til 2e er der i stedet for den i fig. 1 viste forstærkningsring 4 anvendt en vinkelformet vulst 7, der er fremstillet ud i ét med lukkeindretningens bøsning.

Til svejsning som vist i fig. 2b anvender man på konventionel måde sammen med svejseudstyret 6 et formlegeme 8, der omgiver bøsningen, hvorved vulsten 7 bringes til at flyde og danner en forstærkning 9 i form af en indre krave som vist i fig. 2c.

Formen af denne forstærkning 9 ses tydeligere i fig. 2d.

Som det fremgår af fig. 2e vil skæreværktøjet 10, der udgør en integreret del af lukkeindretningen bedre blive understøttet til overskæring af forstærkningen 9 på linie med bøsningen, end hvis der ikke fandtes støtte. Der opnås ren overskæring uden afrivning eller overrivning.

Alternativt kan svejseværktøjet 6' udformes med en speciel profil således, at forstærkningen kun er

til stede over en del af omkredsen af den zone, der skal skæres bort. Dette giver den i fig. 3b viste struktur, hvor området 11 opretholder sammenhæng uden behov for forstærkning af i og for sig kendt art.

På denne måde vil den udskårne del af folien forblive forbundet med folien, og den kan derfor ikke falde ned i bægeret.

P A T E N T K R A V

1. Indretning til perforering af en beholder af bøjeligt plastmateriale og af den art, der omfatter en enhed beregnet til åbning og udskænkning og bestående af en cylindrisk bøsning og en prop, der samvirker med denne bøsning og er udstyret med midler til overskæring og perforering af beholderens væg ved påskruning eller trykpåvirkning, når en i beholderen indeholdt væske skal hældes ud, k e n d e t e g n e t ved, at den består af en materialeforstærkning, der rager indad i forhold til den nederste del af bøsningen (1) i det område, hvor der skal foretages perforering, hvilken forstærkning er ud i ét med bøsningen.

2. Indretning ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at forstærkningen (4) er svejset til foliebægeret ved hjælp af et formlegeme (5), der samvirker med et varmelegeme.

3. Indretning ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at forstærkningen (9) er tilvejebragt ved udflydning af en rundtgående vulst (7), hvilken forstærkning (9) danner en indre krave.

4. Indretning ifølge krav 3, k e n d e t e g n e t ved, at forstærkningen kun strækker sig over en del af omkredsen af den foliedel, der skal skæres over, hvilken foliedel efter overskæring forbliver forbundet med foliebægeret.

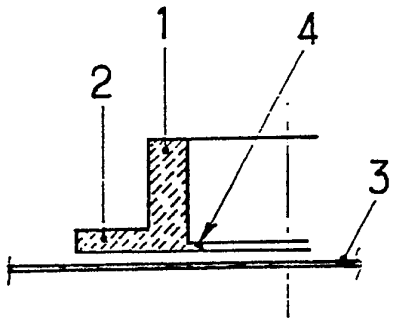


Figure 1a

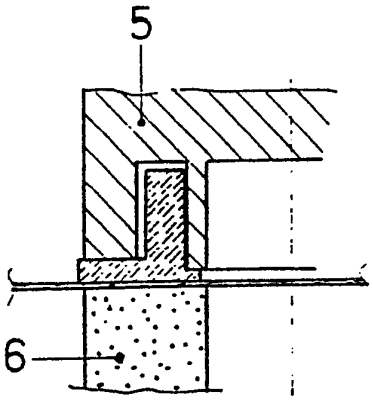


Figure 1b

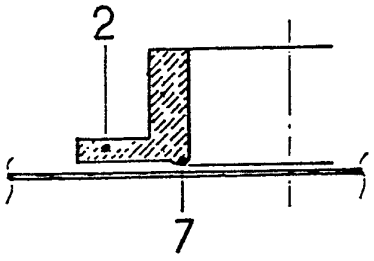


Figure 2a

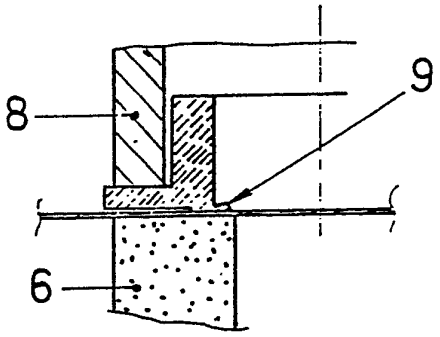


Figure 2b

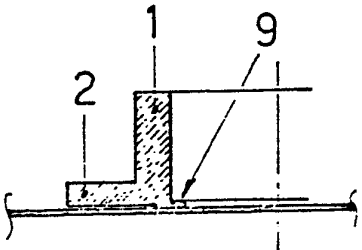


Figure 2c

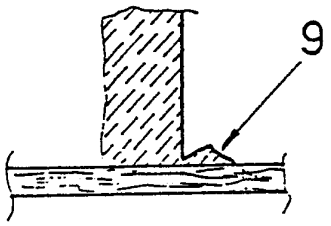


Figure 2d

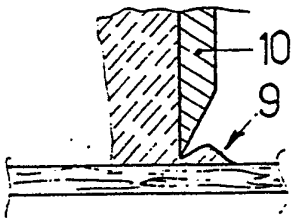


Figure 2e

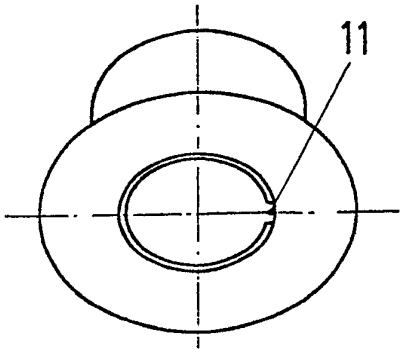


Figure 3b

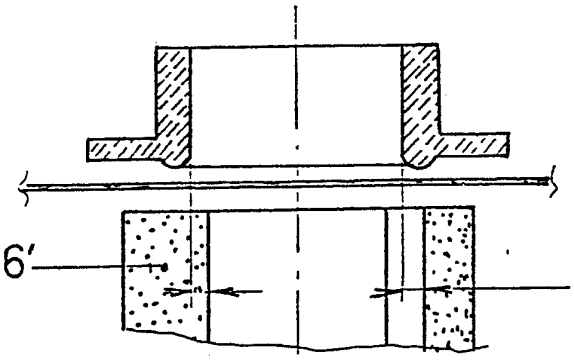


Figure 3a