



(19) **DANMARK**



(12) **FREMLÆGGELSESSKRIFT** (11) **147656 B**

DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET

(21) Patentansøgning nr.: **2842/78**

(51) Int.Cl.³: **B 29 C 5/00**
B 65 D 39/04

(22) Indleveringsdag: **23 jun 1978**

(41) Alm. tilgængelig: **24 dec 1979**

(44) Fremlagt: **05 nov 1984**

(86) International ansøgning nr.: –

(30) Prioritet: –

(71) Ansøger: ***SUPERFOS EMBALLAGE A/S; 4390 Vipperød, DK.**

(72) Opfinder: **Erik *Bock; DK.**

(74) Fuldmægtig: **Firmaet Chas. Hude**

(54) **Beholderlukke af den type, hvor et låg er indrettet til at passe ind i en kantring, som indgriber med beholdermundingen**

DK 147656 B

Opfindelsen angår et beholderlukke af den type, hvor et låg, der er indrettet til at passe ind i en kantring, som indgriber med munden i en beholder, er udformet ud i ét med kantringen på en sådan måde, at de to dele kan adskilles ved en brudzone.

Princippet med at støbe låg og kantring i ét stykke er kendt fra DE-PS 1.270.483, der omhandler et lukke, der er specielt udformet med henblik på tæt lukning af en beholder, hvis indhold står under over- eller undertryk. Dette kendte lukke har en yderste rørformet del, som danner kantringen, og en inderste rørformet del, som foroven er forbundet med den yderste rørformede del, men i øvrigt er adskilt fra denne ved en smal spalte. Når lukket er påsat beholderen, dannes tæt-

ning ved, at de rørformede dele presses så kraftigt mod hinanden, at spalten lukkes i et ringformet område. Brudzonen mellem de rørformede dele er beliggende ved den opadvendende kantflade på den yderste rørformede del, og delene adskilles først ved træk i en på omkredsen af låget anbragt afrivningsflig, når beholderen første gang skal åbnes. Beholderlukket ifølge opfindelsen fremstilles ganske vist også ved støbning af låg og kantring ud i ét stykke, men det er ikke specielt konstrueret med henblik på at tætnes mod et indre over- eller undertryk, og det adskiller sig rent konstruktivt væsentligt fra det foran nævnte kendte lukke, og det er specielt tænkt anvendt til lukning af bølter til maling og lignende væsker.

Sprøjtestøbte plastbeholdere anvendes i dag i vid udstrækning som emballage til maling og andre væsker. I kendte bølter er kanten afstivet med et udadrettet vulstparti, som tillige tjener som lukkeorgan, idet en aksial perifer flange på beholderlåget griber ned over vulsten. I mange tilfælde er det imidlertid ønskeligt at fremstille sprøjtestøbte bølter uden udvendig vulst og overhængende lågflange. Dette er f. eks. tilfældet, hvor man ønsker at erstatte de tidligere i stor udstrækning anvendte cylindriske blikbølter med plastbølter og ønsker, at disse skal kunne håndteres på de samme fylde- og pakkelinier, som hidtil er anvendt til blikbølter alene. Udskiftningen af blikbølter med plastbølter er især aktuel indenfor malingindustrien, hvor en stadig større del af maling til hjemmebrug sælges som plastmaling, der bedst opbevares i plastemballage, idet de i dag anvendte blikbølter rustner. Sprøjtestøbning af en bølge med en indadvendende forstærkningsvulst er imidlertid kun mulig, når der anvendes en form med en kærnepart, som kan foldes tilstrækkeligt sammen til at den kan udtages af bølgeåbningen, der er omgivet af forstærkningsvulsten. En sådan kærne er kompliceret og sårbar.

Man kan ganske vist også ved blæsemetoden fremstille bølter med indadrettet forstærkningsvulst ved den øverste rand, men det er ikke ved denne metode muligt at opnå den f.eks. for malerbølter ønskede stabelbarhed og tæthed af emballagen.

Formålet med opfindelsen er at anviser et beholderlukke af den indledningsvis nævnte art, ved hjælp af hvilket man på simpel måde kan fremstille en

plastbøtte med de forannævnte egenskaber, og lukket er ifølge opfindelsen ejendommeligt ved, at brudzonen udgøres af en radialt fremspringende ringribbe mellem det nederste kantparti af en aksialt indadragende flange på låget og den øverste rand af kantringen.

Med et sådant beholderlukke kan en beholder med i hovedsagen glat indervæg og uden udvendig vulst færdiggøres, hvorefter kantringen placeres i beholdermundingen. Forbindelsen mellem låget og kantringen kan på enkel måde brydes ved nedpresning af låget i kantringen, således at det bliver placeret i sin bundstilling i forhold til kantringen. Dette kan fortrinsvis ske samtidig med, at kantringen presses ned i beholderen. Denne operation kan om ønsket foretages, efter at beholderen eller bøtten er fyldt med maling eller andet indhold, således at der på simpel måde sker en samtidig emballering og færdigmontering af beholderen. Der er dog heller intet til hinder for, at enheden bestående af låg og kantring fremstilles på et særskilt fabrikationssted og beholderen på et andet sted, og at adskillelsen mellem låg og kantring og færdigmonteringen sker på anden måde end foran beskrevet. Når låget er nedpresset i kantringen, danner ringribben, som bliver efterladt ved det tidligere brudsted, en fremspringende snaplåseribbe, der kan gribe ind under en ringformet låseflade på kantringen.

Lågets aksialt indadragende flange kan ifølge opfindelsen hensigtsmæssigt ende i en indadrettet skråflade, hvis øverste del støder op til den radiale ringribbe, der er således udformet, at den efter adskillelsen i tværsnit vil have form som en modhage. Herved sikres centreret styring af låget under påsætning, f.eks. i en lukkemaskine.

Opfindelsen forklares nærmere i det følgende i forbindelse med tegningen, hvor

fig. 1 delvis i snit viser en beholder med et beholderlukke ifølge opfindelsen,

fig. 2-4 delsnit, der illustrerer en udførelsesform for lukket ifølge opfindelsen henholdsvis umiddelbart før, under og efter påsætningen på en glatvægget beholder,

fig. 5 et tilsvarende delsnit, der illustrerer låget aftaget fra

beholderen, og

fig. 6 et delsnit gennem en beholder med en anden udførelsesform for lukket ifølge opfindelsen.

Den i fig. 1 viste beholder eller bøtte består af en selvstændig sprøjtestøbt beholderenhed med en lukketbund 1 og en glat opstående væg 2, der omtrent har form som en ret cirkulær cylinder. En kantring 3 er indpresset foroven i beholdermundingen til afstivning af væggen 2's øverste rand og til støtte for et låg 4. Bunden 1 har en fremspringende kant 5, som kan optages i og styres af en central fordybning i låget 4 på en nedenunder stående beholder i en stabel af ens beholdere.

Formen af kantringen 3 og låget 4 i udførelsesformen i fig. 1 fremgår nærmere af det i fig. 4 viste tværsnit. Det ses, at kantringen 3 har en rundtgående udvendig ribbe 6, der har et tværsnit som en modhage og er indsnappet i en tilsvarende formet låserille 7 i indersiden af beholdervæggen 2. Kantringen 3 hviler med en nedadvendende støttekant 8 på overkanten af beholdervæggen 2. Ved sin nederste ende danner kantringen 3 en låseflade 9 for en hageformet snaplåseribbe 10 på ydersiden af en aksialt indadragende flange 11 på indersiden af låget 4. Når låget 4 er snappet på beholderen, ligger det med et perifert kantparti 12 tæt an mod en radial, opadvendende bærekant 13 på kantringen 3. Mellem denne bærekant 13 og en radial flange 14 på låget 4 findes et mellemrum, hvori en mønt eller en anden genstand kan indføres, når brugeren skal snappe låget af, når indholdet skal anvendes.

Fig. 2 og 3 illustrerer, hvorledes en beholder med et beholderlukke ifølge opfindelsen kan fremstilles. I fig. 2 ses et beholderlukke i form af en sprøjtestøbt enhed bestående af kantringen 3 og låget 4, idet disse dele endnu er indbyrdes forbundne ved lågets snaplåseribbe 10, der under støbningen er dannet ved et ganske smalt indløb mellem formpartierne, der danner henholdsvis låg og kantring. Når beholderlukket 3, 4 er støbt, trykkes låget 4 ned i kantringen 3, hvorved det tynde forbindelsesparti mellem delene brydes, og snaplåseribben 10 kommer i indgreb under låsefladen 9 på kantringen 3 som vist i fig. 3. Nu kan låget 4 og kantringen 3 sammen presses ned i beholderen 1, 2 til den i fig. 4 viste stilling,

efter at maling eller andet indhold er fyldt i beholderen. Ved indføring af en skruetrækker eller mønt i rummet mellem bærekanten 13 og lågflangen 14 kan låget 4 aftages, medens kantringen 3 bliver siddende som forstærkning på beholdervæggen 2 (fig. 5), og låget 4 kan let igen påsættes ved nedtrykning i lodret retning.

Fig. 6 viser en beholder med en anden udførelsesform for lukket ifølge opfindelsen, hvor tilsvarende dele er betegnet med samme henvisningstal som i den første udførelsesform. Lågets aksialt indadragende flange 11' har her et i hovedsagen U-formet tværsnit, idet U'ets radialt yderste ben går over i lågets kantparti, og U'ets radialt inderste ben går over i en plan central lågflade. Herved bliver låget 4 mere elastisk eftergiveligt og lettere aftageligt. Ved støbningen af låget og kantringen i en operation dannes der mellem den ydre rand af en ribbe 10' forneden på lågets indadragende flange 11' og den indre rand af kantringens bærekant 13 en tynd forbindelsesstrimmel, som brydes ved isætningen af kantringen og låget. Ribben 10' kan herefter fastholde låget ved indgreb med en låseflade 9' på kantringen. Låget 4 har foroven på sit flangeparti en opstående kant 15, som styrer et perifert kantparti 16 på bunden af en oven over stablet beholder.

For at lette nedpresningen af kantring og låg kan de være tilspidsede nedad som vist på tegningen. Det vil forstås, at både låget og kantringen kan udformes på mange forskellige måder inden for opfindelsens rammer, og at beholderen ikke nødvendigvis behøver at være cirkulær cylindrisk, men f.eks. også kan have et firkantet tværsnit

P a t e n t k r a v

1. Beholderlukke af den type, hvor et låg (4), der er indrettet til at passe ind i en kantring (3), som indgriber med munden i en beholder (1, 2), er udformet ud i ét med kantringen (3) på en sådan måde, at de to dele kan adskilles ved en brudzone, kendt ved, at brudzonen udgøres af en radialt fremspringende ringribbe (10; 10') mellem det nederste kantparti af en aksialt indadragende flange (11; 11') på låget (4) og den øverste

rand af kantringen (3).

2. Beholderlukke ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at lågets (4) aksialt indadragende flange (11) ender i en indadrettet skråflade, hvis øverste del støder op til den radiale ringribbe (10), der er således udformet, at den efter adskillelsen i tværsnit vil have form som en modhage.

Fremdragne publikationer:

DE fremlæggesesskrift nr. 1270483.



