



NORGE

[NO]

**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

[B] (11) UTLEGNINGSSKRIFT Nr. 142113

(51) Int. Cl.³ B 65 D 83/14

(21) Patentsøknad nr. 760736
(22) Inngitt 04.03.76
(23) Løpedag 04.03.76

(41) Alment tilgjengelig fra 06.09.77
(44) Søknaden utlagt, utlegningsskrift utgitt 24.03.80

(30) Prioritet begjært Ingen.

(54) Oppfinnelsens benevnelse Beholder for opptak og avgivelse av flytende og pastaaktige masser under trykk.

(71)(73) Søker/Patenthaver RHENAG AG,
Schwarzhorn-gasse 170,
CH-8260 Stein am Rhein,
Sveits.

(72) Oppfinner RICHARD FRIEDRICH, Engen-Welschingen,
Forbundsrepublikken Tyskland.

(74) Fullmektig Siv.ing. Reiel Folven,
Patentkontoret Reiel Folven, Melhus.

(56) Anførte publikasjoner BRD (DE) off. skrift nr. 1805695 (85g-3)
USA (US) patent nr. 3270924 (222-394)

Oppfinnelsen vedrører en beholder i samsvar med innledningen til patentkrav 1.

I slike beholderes innerbeholder påfylles det stoff som er beregnet for avgivelse. Det ringformete rom mellom inner- og ytterbeholder fylles med en utdrivningsgass. De problem som foreligger ved konstruksjonen av en slik beholder, består i å unngå at utdrivningsgass som fylles i ytterbeholderen eller stoffet som fylles i innerbeholderen unnslipper. Dessuten må en sammenblanding av utdrivningsgass og stoff forhindres.

Det er kjent tallrike former for slike beholdere, også kalt tokammerbokser eller tokammer-trykkbeholdere. De skiller seg vesentlig ved festingen og forbindelsen mellom inner- og ytterbeholder og beholderlokket henholdsvis bunnen til den utløpsventilen som er innsatt i ytterbeholderens øvre åpning.

Ved en utførelsesform er innerbeholderen med sin øvre kant innvalset mellom ytterbeholder og beholderlokk. Dette garanterer en god fastsetting og tetning. Innerbeholderens sammenfolding ved tømning og dermed tømningen som er avhengig av sammenfoldingen, er imidlertid ugunstige. I mange tilfeller består innerbeholderen av plast. Påfylt stoff som angriper metaller får derfor ingen skadelig innvirkning. Stoffet kommer imidlertid i berøring med beholderlokket og mange stoffer kan derfor ikke fylles på.

En annen utførelsesform kjennetegnes av at innerbeholderen rulles inn i ytterbeholderens bunn. Gassen for utpressing av stoffet slippes da inn i innerbeholderen. Selve stoffet innføres i det ringformete rommet mellom inner- og ytterbeholder. Dermed står det i berøring med ytterbeholderens metalliske kappe, og denne utførelsesform faller derfor bort for alle stoffer som angriper metall.

Ved en tredje kjent utførelsesform er innerbeholderen hengt på ytterbeholderens øvre valsete kant. En utløpsventil er påsatt med et deksel. Kanten av dette deksel krages over og forbinder dermed inner- og ytterbeholderen, og det oppstår en tett og fast forbindelse. Stoffet som påfylles innerbeholderen kommer ikke i berøring med ytterbeholderens metall. Ved denne kjente utførelsesform er trykkbeholderens øvre kant kraget utad ombøyd. Ved ventildekselets innsetting og påtrykning presses dermed innerbeholderen mot den konisk utadrettete kantremsen på ytterbeholderen. Denne presning skjer umiddelbart under valsekanten. Inner- og ytterbeholderen berører hverandre langs en rand, og det oppstår dermed en flatetetning. Denne fører alltid til usikkerhet i tetningen. Ved benyttelsen av plast for innerbeholderen foreligger det risiko for kaldflytning innenfor pressområdene. Dermed kan ventilen løsne og gassen slippe ut av ytterbeholderen. Ved plastens kaldflytning kan også den omkragete kanten på dekslet som bærer ventilen utvides ved høyt trykk i ytterbeholderen, og ventilen mister sitt feste.

Med utgangspunkt i dette har oppfinnelsen til oppgave å utforme en beholder, slik at rommet i innerbeholderen er tilfredsstillende tettet mot rommet mellom inner- og ytterbeholder, og løsning og utglidning av ventilen forhindres med sikkerhet. Løsningen av denne oppgave består ifølge oppfinnelsen i at ytterbeholderens øvre kantområde er ombøyd innad under dannelsen av en tetningskant, og at innerbeholderen ligger an mot denne.

Langs denne tetningskant skjer en lineær berøring med innerbeholderen. Tetningsflaten blir dermed meget liten. Kaldflytning av plast som benyttes i innerbeholderen kan derfor ikke lenger forekomme. Dessuten kan store flatetrykk og dermed god tetning oppnås. Tetningskanten trykker seg noe inn i innerbeholderens utside.

Innerbeholderens øvre kant når hensiktsmessig fram til midten av ytterbeholderens bøyde øvre kantområde og ligger der an mot dette med sin kant. Ved en modifisert utførelsesform kan innerbeholderens øvre kant også nå over hele den bøyde øvre kanten på ytterbeholderen. En pålagt tetningsring utøver da et elastisk trykk på innerbeholderens kant, hvilket øker tetningen.

For å få bedre feste for utløpsventilen i ytterbeholderen

foreslås som annen utforming at endelokket som bærer utløpsventilen ved ytterbeholderens kant er på forhånd radielt utadbøyd under dannelsen av en utbuktning. Krefter som virker fra undersiden mot endelokket øker dermed endelokkets presskraft mot den innadbøyde øvre kanten på ytterbeholderen og øker tetningen.

Oppfinnelsen er nedenfor beskrevet under henvisning til en utførelsesform som er vist på tegningen. På tegningen viser figur 1 et sideriss med gjennomskåret ytterbeholder og endelokk som bærer en ventil, figur 2 viser et snitt etter linjen II i figur 1, og figur 3 viser en forstørret gjengivelse av detaljene i sirkelen III i figur 1.

I en ytterbeholder 12 av metall befinner det seg en innerbeholder 14 av plast. I bunnen av ytterbeholderen 12 befinner det seg en påfyllingsventil 16 for trykk-gass. Ytterbeholderen er med sin øvre kant 18 bøyd innad. Den danner en nedbøyd kantremse 20 med en tetningskant 22. En utløpsventil 32 er presset inn i et endelokk 26. Dette er trukket opp langs sin kant 24 og ved 28 kraget nedad-utad. Med et ekspansjonsverktøy er endelokket i den nedre omgivelse av kanten 24 trykket ut slik at det dannes en utbuktning 34. En tetningsring 30 ligger dessuten på innerbeholderens 14 endekant 36 og den innad ombøyde kanten 18 på ytterbeholderen 12.

Utbuktningen 34 trykker fast innerbeholderen 14 mot ytterbeholderens 12 kantremse. 20. Ytterbeholderens tetningskant 22 trykker seg inn i plasten i innerbeholderen 14.

Patentkrav:

1. Beholder for opptak og avgivelse av flytende og pastaaktige masser under trykk, med en trykksikker ytterbeholder (12) og en fleksibel innerbeholder (14) hvis øvre kantområde er opplagt på ytterbeholderens ombøyde øvre kantområde (18), og et med en utløpsventil (32) forsynt endelokk (26), som er innsatt i ytterbeholderens åpning og med sin kant (28) er kraget over inner- og ytterbeholderens øvre kantområder og dermed forbinder disse, samt en lukkbar åpning i ytterbeholderens bunn for påfylling av trykkmediet, k a r a k t e r i s e r t ved at

142113

4

ytterbeholderens (12) øvre kantområde (18) er ombøyd innover slik at det dannes en tetningskant (22), og at innerbeholderen (14) ligger an mot denne.

2. Beholder i samsvar med krav 1, k a r a k t e r i s e r t ved at innerbeholderens (14) øvre kantområde når fram til midten av ytterbeholderens (12) ombøyde øvre kantområde (18) og ligger an mot dette med sin kant (36).

3. Beholder i samsvar med krav 1, k a r a k t e r i s e r t ved at innerbeholderens (14) øvre kantområde er ført over hele det ombøyde øvre kantområde (18) på ytterbeholderen (12).

4. Beholder i samsvar med ett av kravene 1-3, k a r a k t e r i s e r t ved at endelokket (26) som bærer utløpsventilen (32) er ekspandert radialt utad i området av ytterbeholderens (12) nedbøyde kantremse (20) under dannelsen av en utbuktning (34).

