

(19) DANMARK



(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT (11) 148474 B



DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENEN

(21) Patentansøgning nr.: 0799/77

(51) Int.Cl.⁴: B 65 D 83/14

(22) Indleveringsdag: 24 feb 1977

(41) Alm. tilgængelig: 28 aug 1977

(44) Fremlagt: 15 jul 1985

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: 27 feb 1976 SE 7602685

(71) Ansøger: *RHENAG AG; 8260 Stein am Rhein, CH.

(72) Opfinder: Richard *Friedrich; DE.

(74) Fuldmægtig: Larsen & Birkeholm A/S Skandinavisk Patentbureau

(54) Apparat til optagelse og afgivelse af flydende og
pastaformede masser

DK 148474 B

1

Opfindelsen angår et apparat til optagelse og afgivelse af flydende og pastaformede masser og af den i krav 1's indledning angivne art.

I sådanne apparater bliver det gods, der skal afgives, påfyldt på inderbeholderen. Et ringformet rum mellem inderbeholderen og yderbeholderen fyldes med en drivgas. De opgaver, der skal løses ved konstruktionen af et sådant apparat, ligger i, at man skal undgå, at såvel den trykgas, der findes i yderbeholderen, som også det gods, der findes i inderbeholderen, undviger. Tillige skal en sammenblanding af drivgas og gods forhindres.

Der kendes talrige former for sådanne apparater, der også kaldes tokammer-dåser eller tokammer-trykbeholdere. De kendte apparater adskiller sig i det væsentlige fra hinanden ved fastgørelsen og forbindelsen mellem inder- og yderbeholder og beholderdækslet eller bunden af afgangsventilen, der er indsat i en øverste åbning på yderbeholderen.

Ved en udførelse for apparatet er inderbeholderen med sin øverste rand fastgjort mellem yderbeholderen og beholderdækslet. Dette sikrer en god fastgørelse og aftætning. Sammenfoldningen af inderbeholderen under tømning og dermed udtømningen, der er afhængig af sammenfoldningen, er dog ikke gunstig. I mange tilfælde består inderbeholderen af et plastmateriale. Gods, der er påfyldt beholderen og angriber metallet, vil derved forblive uden skadelige virkninger. Godset

- 1 kommer dog i berøring med beholderens dæksel, hvorfor mange stoffer ikke kan påfyldes sådanne apparater.
- 5 En anden udførelse af apparatet udmærker sig ved, at inderbeholderen indrulles i bunden på yderbeholderen. Drivgassen til udpresning af godset indføres så i yderbeholderen. Drivgassen til udpresning af godset indføres så i inderbeholderen. Godset selv indbringes i ringrummet mellem inderbeholderen og yderbeholderen. Derved kommer godset i berøring med hele den metalliske kappe i yderbeholderen. Denne udførelse er derfor uanvendelig for alle stoffer, som angriber metal.
- 10
- 15 Ved en tredje kendt udførelse er inderbeholderen hængt ind i en øverste rullerand på yderbeholderen. En aftageventil er påsat på bunden. Dens kant ombertles og forbinder derved inder- og yderbeholder. Der fås en tæt og fast forbindelse. Det gods, der er påfyldt inderbeholderen, kommer ikke i berøring med metallet i yderbeholderen. Ved denne kendte udførelse er den øverste rand på trykbeholderen rullet eller ombøjet udefter. Ved indsætning og tilpresning af bunden på ventilen bliver inderbeholderen derved presset mod en konisk udefter forløbende kantstrimmel på yderbeholderen. Denne presning sker umiddelbart under rulleranden. Inder- og yderbeholder rører hinanden langs en strimmel. Derved får man en fladeaftætning. Dette fører altid til usikkerhed ved aftætningen. Ved anvendelse af plastmateriale til inderbeholderen består der en fare for kold flydning inden for pressestederne. Derved kan ventilen løsne sig, og gas undviger fra yderbeholderen. Ved koldflydningen af
- 20
- 25
- 30

1 plastmaterialet kan også den ombertlede rand på vent-
tilbunden ved højt tryk udvide sig i yderbeholderen,
hvorved ventilen mister sin fastholdelse.

5

Ved apparater af den foreliggende art må såvel det
ene rum i inderbeholderen, der indeholder produktet,
som også det ringrum mellem inderbeholderen og yder-
beholderen, der indeholder drivmidlet, aftættes i
10 forhold til hinanden og udefter, og med den kendte
teknik, som den bedst fremgår af tysk fremlæggelses-
skrift nr. 2 304 957, er en sådan dobbelttæthed ikke
sikret.

15

Den foreliggende opfindelse tager sigte på at angive
et apparat af den omhandlede art, ved hvilket rummet
i inderbeholderen er aftætnet upåklageligt overfor
rummet mellem inderbeholderen og yderbeholderen, og
20 en løsgørelse eller udgliden af ventilen med sikker-
hed er forhindret. Dette opnås ifølge opfindelsen
ved, at apparatet er udformet som angivet i krav 1's
kendetegnende del.

25

Med denne udformning opnår man med sikkerhed den øn-
skede dobbelte tæthed, idet:

1) Kanten på yderbeholderen er indbøjet indef-
30 ter i stedet for udefter ved de fra de
kendte udførelsesformer for apparatet.

- 1 2) En tætningsring ligger mellem kanterne
 på yderbeholderen og dækslet og trykker på
 kanten på inderbeholderen. På grund af
 sin eftergivenhed udligner tætningsringen
5 uregelmæssigheder i formen af under-
 siden af den ombøjede dækselkant og
 sikrer, at det maksimale tilpresningstryk ind-
 virker på inderbeholderkanten.
- 10 3) En tætningsmasse ligger under den ind-
 efter afbøjede kant på yderbeholderen. Først
 denne tætningsmasse giver en sikker aftætning
 af ringrummet mellem inder- og yderbeholderen
 udefter. Forudsætningen for anbringelse af den-
15 ne tætningsmasse er afbøjningen af yderbehol-
 deren indefter.

Af ovenstående beskrivelse af funktionen og fordelene
ved de tre kendetegnende træk fremgår det, at disse
20 tre træk virker sammen med hinanden, så at der fås en
 kombination, der giver mere end blot en addition af
 de enkelte træk.

Ved denne udformning opnår man således, at den kant
25 på inderbeholderen, der på midten ligger an mod den
 ombøjede øverste rand på yderbeholderen, ligger
 under tætningsmassen. Denne masse bliver på sin side
 på grund af den påsatte bund med afgangsventilen
 presset nedefter. Som følge af dette presstryk vil
30 tætningsmassen trykkes og tværes ind i den åbne spal-
 te mellem kanten på inderbeholderen og oversiden af
 den afbøjede øverste rand på yderbeholderen. Ved til-
 presningstrykket bliver tætningsmassen sammentrykket

- 1 med 20 til 30 % af det oprindelige volumen. Derved
får man som resultat høje tætningskræfter. Der
fås et absolut tæt lukke.
- 5 Ved udformning af apparatet som angivet i krav 2
kan man opnå, at inderbeholderen radialt indefra og
udefter bliver trykket mod kanten på yderbeholderen.
Derved får man ved denne kant en yderligere tætning
af inderrummet.
- 10 Opfindelsen forklares nærmere under henvisning til
tegningen, på hvilken
- 15 fig. 1 viser en udførelsesform for apparatet,
det fra siden og med yderbeholder og ven-
tilbund er vist i snit,
- fig. 2 et snit langs en snitlinie II-II i fig. 1,
og
- 20 fig. 3 i større målestok det i en i fig. 1 indteg-
net cirkel III viste.
- I en metallisk yderbeholder 12 findes en inderbeholder
14, der består af plastmateriale. En fyldeventil 16
25 for drivgas er anbragt i bunden på yderbeholderen 12.
Denne er med en øverste rand 18 bøjet indefter ved
den i fig. 3 viste udførelsesform. Den danner en af-
bøjet randstrimmel 20 med en tætningskant 22. En
aftageventil 32 er indpresset i dens bund 26. Denne
30 er trukket opefter langs sin kant 24 og afbertlet
nedefter - udefter ved en position 28. Med et spre-
deværktøj bliver bunden ved det nederste område af
randen 24 presset udefter under dannelse af en udhælv-

1 ning 34. En tætningsring 30 ligger an mod en endekant
36 på inderbeholderen 14 og den indefter ombøjede
rand 18 på yderbeholderen 12.

5 Udhvælvningen 34 trykker inderbeholderen 14 fast an
mod randstrimlen 20 på yderbeholderen 12. Dens tæt-
ningskant 22 trykkes ind i inderbeholderen 14's plas-
tikmateriale. En tætningsmasse 38, der f.eks. kan be-
stå af latex, findes mellem inderbeholderen og yder-
10 beholderen henholdsvis 12 og 14 neden under tætnings-
kanten 22. Ved hjælp af trykket i gasrummet mellem
inderbeholderen og yderbeholderen henholdsvis 14
og 12 bliver den presset mod de to kanter på rand-
strimlen 20. Derved bliver gasrummet yderligere aftæt-
15 net. Aftætningen af inderbeholderen 14, der inde-
holder nyttegoods, sker ved en indklemning af inder-
beholderens øverste rand mellem randstrimlen 20 på
yderbeholderen 12 og den højt optrukne rand 24 på
ventilbunden. En yderligere aftætning sker langs
20 en endekant 36 på inderbeholderen. Mod denne
bliver tætningsringen 30 presset med højt tryk.
Som omtalt ovenfor, bliver tætningsringen 30 sammen-
trykket indtil 30 % af dens volumen. Dette fører til
høje tætningskræfter langs endekanten 36.

25 For alle de viste udførelsesformer er det fælles, at
inderbeholderen 14 trykkes mod en linieformet tæt-
ningskant. I fig. 3 forløber denne tætningskant ved
randen af den indefter ombøjede randstrimmel på yder-
30 beholderen og falder sammen med denne rand. Disse for-
skellige tætningskanter kan også samvirke på anden
måde end vist i enkeltheder ovenfor.

P A T E N T K R A V

1 1. Apparat til optagelse og afgivelse af flydende
og pastaformede masser under tryk og med en trykfast
yderbeholder og en fleksibel inderbeholder, hvis ø-
5 verste kant ligger an mod en afbøjet øverste kant
på yderbeholderen og når hen til midten af denne kant,
med et i den øverste åbning i yderbeholderen indsat
dæksel, der med sin kant under dannelse af en aftæt-
nende forbindelse er rullet på de øverste kanter på
10 inder- og yderbeholderen og bærer en afgiveventil, og
med en tillukkelig åbning i bunden af yderbeholderen
til påfyldning af et drivmiddel, k e n d e t e g n e t
v e d , at

den øverste kant (18) på yderbeholderen (12) er af-
15 bøjet indefter, idet dens rand (22) danner en tæt-
ningskant, som er indrettet til at kunne presse
inderbeholderen (14) mod dækslet (26, 34),

at der findes en tætningsring (30) mellem den
20 afbøjede øverste kant (18) på yderbeholderen
(12) og den mod denne liggende øverste kant på
inderbeholderen (14) på den ene side og den op-
rullede kant (28) af dækslet (26) på den anden
side, og

25 at der er indlagt en tætningsmasse (38) under kan-
ten (22) på yderbeholderen (12) mellem dennes væg
og inderbeholderen (14).

30 2. Apparat ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t
v e d , at dækslet (26) i området for kanten (22) på

1 yderbeholderen (12) er forhævet radialt udefter under dannelse af en udhævning (34).

5 Fremdragne publikationer:

DE offentliggørelsesskrifter nr. 2227509, 2304957
DE fremlæggeskrifter nr. 2160268, 2417602.

