

(19) DANMARK



(12) FREMLÆGGESESSKRIFT (11) 146278 B



DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENEN

(21) Patentansøgning nr.: 2223/81

(51) Int.Cl.³: B 65 D 8/02

(22) Indleveringsdag: 20 maj 1981

(41) Alm. tilgængelig: 21 nov 1982

(44) Fremlagt: 22 aug 1983

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: -

(71) Ansøger: *MAUSER-WERKE GMBH; Bruehl, DE.

(72) Opfinder: Theo *Hammes; DE.

(74) Fuldmægtig: Ingeniørfirmaet Budde, Schou & Co

(54) Plastbeholder med låg

(57) Sammendrag:

2223-81

En plastbeholder (1) er ved blæsning fremstillet som en tønde med en halsåbning (9) på hvilken der er formet en flangering (5). Et låg (2) har en inderrand (6), som strækker sig ned i halsåbningen af tønden, en yderrand (14) og en fra denne udad afbøjet yderrandflange (4). Når tønden (1) er lukket, er en tætningsring (7) presset ned mod overkanten af halsen (9), idet en spændering (8) griber om lågets yderrandflange (4) og flangeringen (5) og presser låget (2) ned mod tønden (1). Lågets bund (3) har forstærkningsribber i form af ringfremspring (12,13) og radiale ribber (11). Låget (2) danner en i radial retning ikke eftergivelig understøtning for tøndens halsåbning og giver derved god sikkerhed for effektiv tætning, når tønder oplagres i liggende stilling i flere lag oven på hinanden.

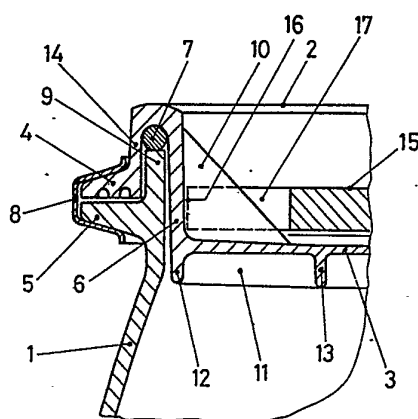


Fig. 2

0

Opfindelsen angår en plastbeholder fremstillet ved blæsning og i form af en tønde med låg, med en indad forsat lågbund, hvilken tønde i afstand under tøndeåbningen har en direkte på væggen eller tøndekappen formet, rundt-
5 gående flangering, mod hvilken en udad afbøjet yderrandflange på det på tøndens halsåbning påsatte låg ligger an og er fastholdt, medens lågets rand ligger an mod kanten af halsåbningen, således at en mellem låginder- og yderranden indlagt tætningsring er presset mod overkanten af tøndens
10 halsåbning ved hjælp af en spændering, som griber om tøndens flangering og lågets yderflange.

Sådanne tønder kan paletteres stående i fyldt tilstand og stables oven på hinanden i søjler, uden at der er risiko for deformationer og utætheder i tønde-lågforbindelsen.
15 Tætningen mellem låg og beholder kan heller ikke ved en ydre kraftigt voksende aksialbelastning blive knust eller blive forskudt fra sit sæde, da lågets indskydningsbevægelse i tøndens standes af dennes flangering, som ligger over for lågets yderrandflange. Spænderingen, som holder låget på tøndens flangering, forhindrer, at låget løftes fra sin tætningsstilling ved stigende indre tryk i
20 tøndens.

Hvis sådanne tønder imidlertid skal opbevares liggende eller stables oven på hinanden i flere lag, så optræder der utætheder i lukningen ved låget, idet den selv
25 med den massive flangering forstærkede del af kappen og den tilsluttende halsmunding af tøndens ved partielt optrædende radialbelastning deformeres og derved trækker sig ud af sin tætsluttende stilling ved tøndens låg.

30 Ved visse former for tøndehold er en liggende opbevaring af tøndens imidlertid en forudsætning for, at indholdet bevares uændret. Fisk opbevares f.eks. sammen med saltlage i forsendelsesbeholdere. De af træ fremstillede tønder skal oplagres liggende, for at fisken til standighed kan være omskyttet af saltlage. Til dette formål
35

0

skal hver tønde med bestemte tidsintervaller drejes om sin længdeakse.

5

Ved liggende, og oven på hinanden stablede tønder indlægges der mellem hvert tøndelag i hver tønderække to planker, som krydser tøndens længdeakse i områderne ved tøndens top og bund. For at dreje tønderne med henblik på at omskylle fisken med saltlage ompakkes lagene af tønder oppefra og nedad, og efter drejning af tønderne om deres akse hen i en anden stilling stables lagene på ny.

10

Da der ikke kan anvendes metaltønder til opbevaring og forsendelse af fisk, benyttes trættønder, idet disse kan tåle de partielle radialtryk ved liggende oplagring og stabling, og idet de ikke angriber indholdet. Fremstillingen af sådanne trættønder er dyr, og det samme gælder tilberedelsen til fyldning, idet tønderne af hensyn til tætheden må udblødes i forvejen. Det er endvidere en ulempe, at de kun har mulighed for at anvendes som envejs-fustage. Endvidere er risikoen for brud ved nedstyrtning af fyldte trættønder fra stabelforbandtet eller ved voldsom behandling særlig stor.

20

Formålet med opfindelsen er at udforme plasttønder af den foran beskrevne art således, at de kan oplagres liggende uden risiko for lækage som følge af de her ved i sideretningen på tøndekappen partielt virkende tryk. Det er ligeledes ønsket, at man skal kunne stable de fyldte tønder i flere lag oven på hinanden også ved høj specifik fladebelastning ved indskydning af mellemliggende planker. Herved udnyttes genanvendeligheden af levnedsmiddelvenlige plast-tønder af sædvanlig art med et beholdervolumen på 120 liter og mere.

30

Der skal kunne stables mindst 4 lag fyldte tønder oven på hinanden i længere tidsrum.

35

Denne opgave er ifølge opfindelsen løst ved, at den i tøndens halsåbning indragende udeformerbare låginderrand strækker sig så langt indad, at den danner en ikke eftergivelig radial understøtning for tøndens flange-

0

ring, idet lågets bund strækker sig ind i tøndeaåbningen til et niveau under oversiden af flangeringen, og der mellem lågbunden og låginderranden er udformet afstivningsribber, som er anbragt stjerneformet over lågets indre

5

omkreds.
Låginderranden og bunden med afstivningsribberne danner en solid understøtning, som sikrer at flangeringen på en liggende tønde ikke deformeres og giver anledning til utætheder.

10

Til særlig modstandsdygtig afstivning af låget er i en udførelsesform for opfindelsen lågets inderrand forlænget aksialt inden for lågbunden og et yderligere ringformet fremspring er udformet koncentrisk med forlængelsen, hvorhos de to ringformede fremspring er forbundet med hinanden til en rundtgående kassedrager ved hjælp af

15

fra lågbunden fremspringende radiale ribber. Herved opnås yderligere sikkerhed mod at låget giver efter under store belastninger.

20

Ved langtidsbelastning af tønder med stort volumen kan der i undtagelsestilfælde opstå krumninger af afstivningsribberne, således at låget mister stabilitet.

25

For at modvirke dette kan lågets inderrand ifølge opfindelsen være afstøttet med en formstiv indlægsplade, hvis yderrand i indsat tilstand strækker sig hen til inder-siden af lågets inderrand, hvorhos der ved den ydre omkreds af indlægspladen findes indsnit, der danner gennemskæringsåbninger for afstivningsribberne.

30

Indlægspladen kan f.eks. være fremstillet af krydsfinérplade.

På tegningen er som et eksempel vist en udførelsesform for tøndens ifølge opfindelsen, og

fig. 1 viser tøndens med påsat låg set fra siden og delvis i snit, og

35

fig. 2 det i fig. 1 viste delsnit forstørret og med indsat indlægsplade.

0

På tegningen er en tønne 1 vist lukket med et låg 2, der ved kanten er forstærket med en indadvendende låg-inderrand 6, som går over i en modsat rettet ydervæg 14. Direkte på beholdervæggen eller kappen er i afstand neden
5 under tønneåbningen formet en radialt udadrettet, rundt-
gående flangering 5. En åbningsrand 9 strækker sig op
over flangeringen 5 (fig. 2).

Ved påsat låg 2 ligger flangeringen 5 over for en udad afbøjet yderrandflange 4 på lågets yderrand 14. I
10 mellemrummet mellem lågets yderrand 14 og lågets inderrand
6 er indlagt en tætningsrand 7. Låget 2 er ved hjælp af
en spændering 8 presset tætnende ned mod overkanten af
tøndens åbningsrand 9, som strækker sig ind i mellemrummet
mellem lågets yder- og inderrand. Spænderingen 8 griber
15 om den koniske underside af flangeringen 5 og om den lige-
ledes konisk udformede overside af yderrandflangen 4. Ved
udefra optrædende aksialbelastninger blokkeres indskyd-
ningsvejen for låget 2 af flangeringen 5, således at
tætningsringen 7 ikke kan glide bort eller blive beskadiget.

20 Den dybtrukne lågbund 3 rager ned i beholderåb-
ningen til et niveau der ligger under flangeringens over-
flade. Låginderranden 6 er formstiv og danner en ikke
eftergivelig radial afstøtning af flangeringen 5, således
at der ikke kan optræde ændringer af tætningsforholdene
25 ved optrædende radial belastning af tønden 1. Lågbunden 3
og lågets inderrand 6 er forbundet med hinanden med et
antal i stjerneform anbragte forstærkningsribber 10.

Lågets inderrand 6 er forlænget nedad forbi låg-
bunden 3 og danner et ringformet fremspring 12. Koncentrisk
30 med dette fremspring 12 findes et andet ringformet fremspring
13 med mindre diameter. De to ringformede fremspring 12, 13
er forbundet med hinanden gennem i lågbunden udformede
radialribber 11, således at der er fremkommet en art
kassedrager, som danner en ekstra, rundtgående afstivning
35 af lågbunden 3 og dermed af lågets inderrand 6.

0

Som det endvidere fremgår af fig. 2, er låget 2 forstærket med en på oversiden af låget fastgjort formstiv indlægsplade 15. Yderranden 16 af pladen er ført ind til indersiden af lågets inderrand 6. Ved den ydre periferi af indlægspladen 15 findes der indsnit 17, der tjener som gennemgangsåbninger for afstivningsribberne 10.

5

0

P A T E N T K R A V.

1. Plastbeholder fremstillet ved blæsning og i form af en tønne med låg med en indad forsat lågbund, hvilken tønne i afstand under tønneåbningen har en direkte
5 på væggen eller tøndekappen formet, rundtgående flangering, mod hvilken en udad afbøjet yderrandflange på det på tøndens halsåbning påsatte låg ligger an og er fastholdt, medens lågets rand ligger an mod kanten af halsåbningen, således at en mellem låginder- og yderranden
10 indlagt tætningsring er presset mod overkanten af tøndens halsåbning ved hjælp af en spændering, som griber om tøndens flangering og lågets yderflange, k e n d e t e g - n e t ved, at den i tøndens (1) halsåbning (9) indragende, udeformerbare låginderrand (6) strækker sig så langt
15 indad, at den danner en ikke eftergivelig radial understøtning for tøndens (1) flangering (5), idet lågets bund (3) strækker sig ind i tønneåbningen til et niveau under oversiden af flangeringen, og der mellem lågbunden (3) og låginderranden (6) er udformet afstivningsribber (10),
20 som er anbragt stjerneformet over lågets indre omkreds.

2. Beholder ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at lågets inderrand (6) er forlænget aksialt inden for lågbunden (3), og at et yderligere fremspring (13) er udformet i lågbunden (3) koncentrisk med forlængelsen (12),
25 hvorhos de to ringformede fremspring (12,13) er forbundet med hinanden til en rundtgående kassedrager ved hjælp af fra lågbunden (3) fremspringende radiale ribber (11).

3. Beholder ifølge krav 1 og 2, k e n d e t e g - n e t ved, at låginderranden (6) er afstøttet af en formstiv indlægsplade (15), hvis yderrand (16) i indsat tilstand strækker sig ud til indersiden af låginderranden (6),
30 hvorhos der i yderperiferien af indlægspladen (15) findes indsnit (17), der tjener som gennemgangsåbninger for afstivningsribberne (10).

35

Fremdragne publikationer:

146278

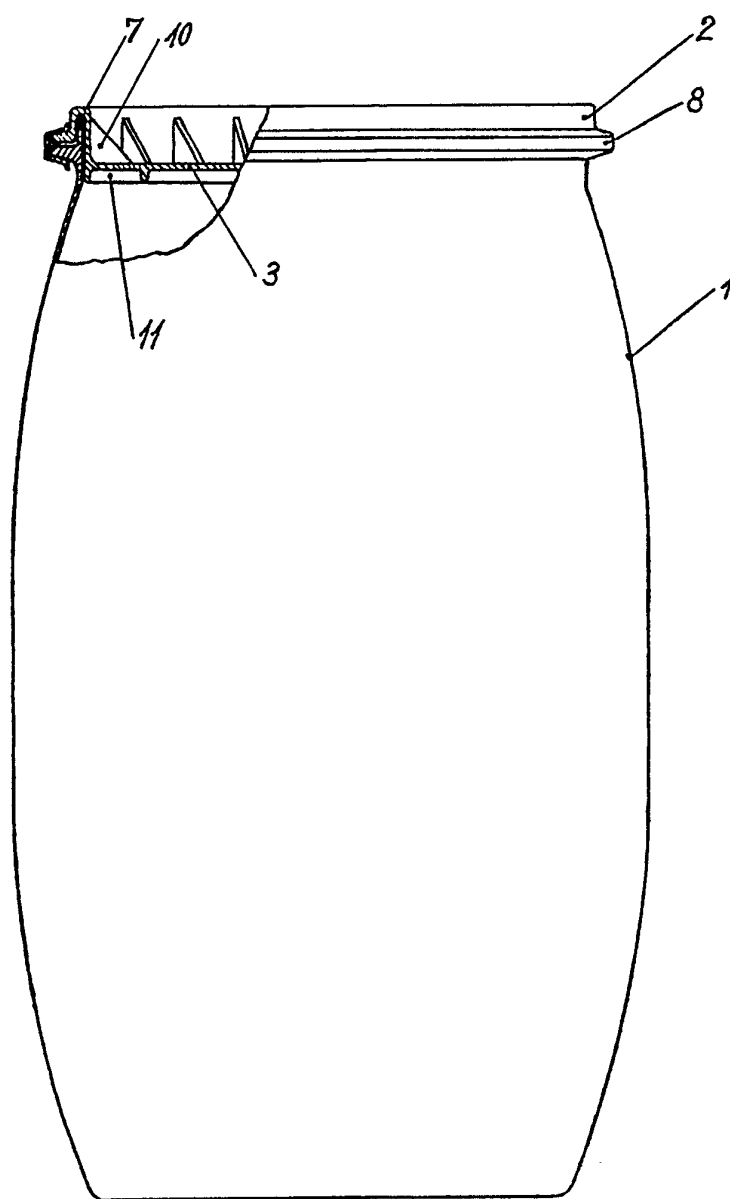


Fig. 1

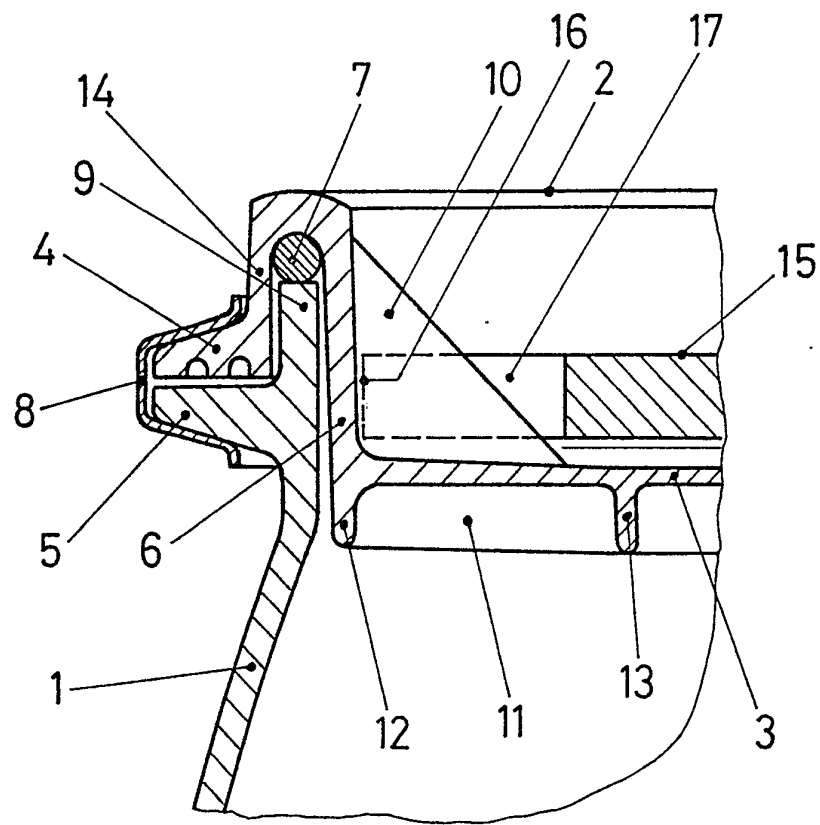


Fig. 2