



Patentdirektoratet
TAASTRUP

(21) Patentansøgning nr.: 0739/92

(51) Int.Cl.5

B 65 D 45/32

(22) Indleveringsdag: 03 jun 1992

(41) Alm. tilgængelig: 04 dec 1993

(45) Patentets meddelelse bkg. den: 11 apr 1994

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: -

(73) Patenthaver: *Glud & Marstrand; Teknikerbyen 17; 2830 Virum, DK

(72) Opfinder: Bent *Jørgensen; DK

(74) Fuldmægtig: Chas. Hude

(54) Spand med indvendigt låg

(56) Fremdragne publikationer

US pat. nr. 4728003

739-92

(57) Sammendrag:

En spand (1) med indvendigt elastisk låg (2) med låseorgan (3), og hvor låget (2) har en fordybning, hvori låseorganet (3) kan nedpresses med henblik på en lille udvidelse af lågets diameter og dermed en øget klemvirkning mellem spanden og låget. Lågets (2) fordybning er en centralt placeret ringrille (4). Låseorganet udgøres af en låsering (3) til aksial indføring i ringrillen (4). Låseringen (3) har på sin radialt udvendige side et antal jævnt fordelte fremspring (7), som på deres radialt udadvendende side er underskåret. Afstanden mellem to på hinanden følgende fremspring (7) - målt langs låseringens (3) periferi - er mindst 2 mm, fortrinsvis ca. 10 mm. Herved opnås en spand med låg, hvor låget meget let kan aftages ved en ganske lille vippebevægelse af en skruetrækker eller lignende.

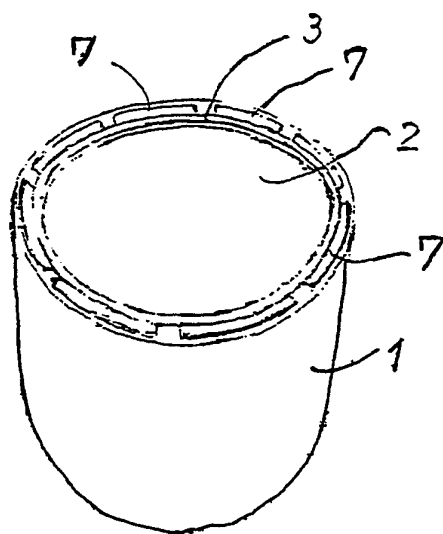


Fig. 1

Opfindelsen angår en spand med indvendigt elastisk låg med låseorgan, og hvor låget har en fordybning, hvori låseorganet kan nedpresses med henblik på en lille udvidelse af lågets diameter og dermed en øget klemvirkning mellem spanden og låget, idet lågets fordybning er en centralt placeret ringrille, og låseorganet udgøres af en låsering til aksial indføring i ringrillen.

Fra US patentskrift nr. 3.828.968 er det kendt at lukke et hul i en beholdervæg ved hjælp af et låg med låseorgan, hvor låget har en stor central forsænkning. Låsningen (fastklemningen) af låget i spanden er tilvejebragt ved nedpresning af en central prop i lågforsænkningen. Denne nedpresning af proppen medfører, at lågets randmateriale presses radiale udad mod beholdervæggen, hvilket giver en god fastklemning af låget. Til denne måde at fastgøre låget på, knytter der sig imidlertid det problem, at det er vanskeligt at fjerne (udløse) proppen, når låget skal aftages, idet der hertil kræves en tang eller lignende værktøj, der kan gribe ind i og holde fast i et særligt øje i proppen. Det ville være ønskeligt, såfremt låseorganet (proppen) kunne udløses blot ved hjælp af en lille vippebevægelse af en skruetrækker.

Desuden kendes der fra USA patentskrift nr. 4.728.003 en beholder med låg, hvor låget har en fordybning i form af en centralt placeret ringrille, i hvilken et låseorgan i form af en låsering kan nedføres aksiale. Denne låsering tillader ikke let åbning ved en ganske lille vippebevægelse med en skruetrækker.

Formålet med opfindelsen er at anvise en spand med indvendigt låg af den ovenfor nævnte art, som let kan åbnes ved en ganske lille vippebevægelse af en skruetrækker eller lignende stump instrument, og som desuden er af meget enkel konstruktion.

Spanden med det indvendige låg er ifølge opfindelsen ejendommelig ved, at låseringen på sin radiale udadvendende side har

et antal (vejen rundt) jævnt fordelte fremspring, som på den radialt udadvendende side er underskåret, og at afstanden mellem to på hinanden følgende fremspring - målt langs låseringens periferi er mindst 2 mm, fortrinsvis ca. 10 mm. Derved

5 opnås, at låseringen, når den er indpresset i låserillen, kan frigøres fra sidstnævnte ved hjælp af en skruetrækker eller lignende stump instrument, idet skruetrækkeren blot nedføres i et af de små rum mellem på hinanden følgende fremspring, og derefter forskydes ind under et af fremspringene, og så vippes

10 nedad. Den yderste kant af låget vil da danne et understøtningspunkt for skruetrækkeren, som i forhold til låseringen kommer til at virke som et brækjern. De underskårne flader på fremspringene hjælper til sikker og let nedpresning af låseringen i ringrillen.

15 Ifølge opfindelsen kan låseringens fremspring rage op over en øvre vandret flade på den egentlige låsering, hvorved det, når man med skruetrækkeren har fået løftet låseringen en smule, bliver muligt at skyde skruetrækkerens nederste ende ind under en del af et af de nævnte fremspring, hvorved det bliver sær-

20 lig let at frigøre låseringen.

Ifølge opfindelsen kan underskæringerne på låseringens fremspring findes på to eller flere zoner under hinanden, eventuelt med forskellig underskæringsvinkel. Derved kan låseringen særlig let presses ned i en låsende stilling, hvorfra den for-

25 holdtvis nemt kan bringes op.

Endvidere kan ifølge opfindelsen låseringens radialt indadvendende side nederst løbe over i en udadgående skråflade. Herved sikres, at låseringen under nedpresningen i låserillen lettere "sluses" ned til korrekt låsende position.

30 Ifølge opfindelsen kan låseringens fremspring nederst have et hjælpefremspring, hvis radialt udadvendende side er underskåret, hvorved nedpresningen af låseringen i hjælperillen yderligere lettes.

Ifølge opfindelsen kan låseringen være af plast, såsom polypropylen, eller kautsjuk. Derved bliver låseringen særligt effektivt virkende.

Opfindelsen angår også et låg med låsering og til anbringelse
5 indvendigt i en spand, hvor lågets fordybning er en centralt placeret ringrille, og låseorganet er en låsering til aksial indføring i ringrillen, og dette låg med låsering er ejendommeligt ved, at låseringen på sin radialt udadvendende side har et antal jævnt fordelte fremspring, som på den radialt udadvendende side er underskåret, og at afstanden mellem to på
10 hinanden følgende fremspring - målt langs låseringens periferi - er mindst 2 mm, fortrinsvis ca. 10 mm. Når låget leveres fra fabrikken, kan ringen sidde løst i låget, og når låget så er blevet monteret på en fyldt spand, trykkes først låget
15 på plads, hvorefter et yderligere tryk bevirker, at låseringen trykkes længere ned i låget, hvorved lågets udvendige side presses lidt udad og derved kan låses bedre fast i en spand.

Opfindelsen forklares nedenfor under henvisning til tegningen, hvor

20 fig. 1 perspektivisk viser en spand med låg ifølge opfindelsen, hvor låget er forsynet med låsering,

fig. 2A perspektivisk det i fig. 1 viste låg uden låsering, idet låseringen er aftaget,

fig. 2B perspektivisk den i fig. 1 viste låsering,

25 fig. 3 det i fig. 1 viste låg med tilhørende låsering monteret, idet låseringen er under aftagning ved hjælp af et vippe-
ligt værktøj, og

fig. 4 den i fig. 2B viste låsering set i lodret snit efter linien IV-IV i fig. 2B.

Den i fig. 1 viste spand 1 er forsynet med et indvendigt låg 2. Dette låg er ved hjælp af et låserorgan i form af en låsering 3 solidt fastgjort til spanden, idet låseringen er aksialt nedpresset i en ringrille 4, se fig. 2A, i låget. Låseringen 3 vil, når den er nedpresset i ringrillen 4, udvide den yderste rand af låget en smule, så at låget kiles fast til spanden 1's mundingsdele. Låseringen 3 har på sin radialt udvendende side et antal jævnt fordelte fremspring 7, se fig. 2B. Hvert fremspring 7 er, som vist i fig. 4, underskåret, se 10 7', 7". Som vist i fig. 2B og 3 er der mellem to på hinanden følgende fremspring - målt langs låseringens periferi - en vis afstand a, som er mindst 2 mm, fortrinsvis ca. 10 mm. En del 7a af fremspringet 7 rager op over en øvre vandret flade 3a på den egentlige låsering 3.

15 Fig. 4 viser også, hvorledes underskæringen på de nævnte fremspring 7 kan være tilvejebragt i under hinanden liggende zoner 7', 7", hvor en øvre zone altid har en lidt mindre underskæring end en underliggende zone. I fig. 4 er zonen 7's underskæringsvinkel ca. 10° , medens den underliggende zone 7"s underskæringsvinkel er ca. 15° . Som vist i fig. 4 kan låseringen 20 3's radialt indadvendende side 3b nederst løbe over i en udadvægende skråflade 3c, hvilket letter låseringens aksiale nedføring i lågets ringrille 4 - se fig. 2 - idet låseringen lettere kan kiles på plads.

25 Ligeledes som vist i fig. 4 kan låseringen 3's fremspring 7 nederst være forsynet med et hjælpefremspring 10, hvis radialt udadvendende side er underskåret. Underskæringsvinklen er her ca. 30° , på samme måde som underskæringsvinklen for fladen 3c.

Låseringen 3 kan være af plast eller kautsjuk. Vælges plast, 30 er polypropylen særligt hensigtsmæssig. Låget kan også være af plast, men er dog fortrinsvis af metalplade.

Når en spand er blevet lukket ved hjælp af det i fig. 2 viste låg 4, idet låseringen 3 er blevet nedført i lågets ringrille

4, og man ønsker at åbne spanden på ny, vil man med en ikke vist skruetrækker eller lignende aflangt stumpt instrument 12 - se fig. 3 - let kunne få enden af skruetrækkeren skudt ind under låseringen, idet man presser skruetrækkerens ende ind under den øvre del af et af låseringsfremmspringene 7. Er det 5 umuligt at få greb i låseringen ad denne vej, kan man forsøge at skyde skruetrækkeren ind delvis sideværts via de i fig. 2 viste frilagte områder antydnet ved a. Efter at man har vrikket en smule med skruetrækkeren, vil låseringen 3 pludselig springe 10 op, hvorefter spandens låg let kan aftages.

P a t e n t k r a v .

1. Spand (1) med indvendigt elastisk låg (2) med låseorgan (3), og hvor låget (2) har en fordybning (4), hvori låseorganet (3) kan nedpresses med henblik på en lille udvidelse af lågets diameter og dermed en øget klemvirkning mellem spanden og låget, idet lågets (2) fordybning er en centralt placeret ringrille (4), og låseorganet udgøres af en låsering (3) til aksial indføring i ringrillen (4), k e n d e t e g n e t ved, 20 at låseringen (3) på sin radialt udadvendende side har et antal jævnt fordelte fremspring (7), som på den radialt udadvendende side er underskåret, og at afstanden (a) mellem to på hinanden følgende fremspring - målt langs låseringens (3) periferi - er mindst 2 mm, fortrinsvis ca. 10 mm.

25 2. Spand med låg ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at låseringens (3) fremspring (7) rager op over en øvre vandret flade (3a) på den egentlige låsering (3).

3. Spand med låg ifølge krav 1 eller 2, k e n d e t e g n e t ved, at underskæringerne på låseringens (3) fremspring (7) 30 findes på to eller flere zoner (7', 7'') under hinanden, eventuelt med forskellig underskæringsvinkel.

4. Spand med låg ifølge krav 1, 2 eller 3, k e n d e t e g -
n e t ved, at låseringens (3) radialt indadvendende side (3b)
nederst løber over i en udadgående skråflade (3c).
5. Spand med låg ifølge et eller flere af kravene 1-4, k e n -
d e t e g n e t ved, at låseringens (3) fremspring (7) ne-
derst har et hjælpefremspring (10), hvis radialt udadvendende
side (10a) er underskåret.
6. Spand med låg ifølge et eller flere af kravene 1-5, k e n -
d e t e g n e t ved, at låseringen (3) er af plast, såsom
10 polypropylen, eller kautsjuk.
7. Låg med låsering ifølge et eller flere af kravene 1-6, og
til anbringelse indvendigt i en spand.

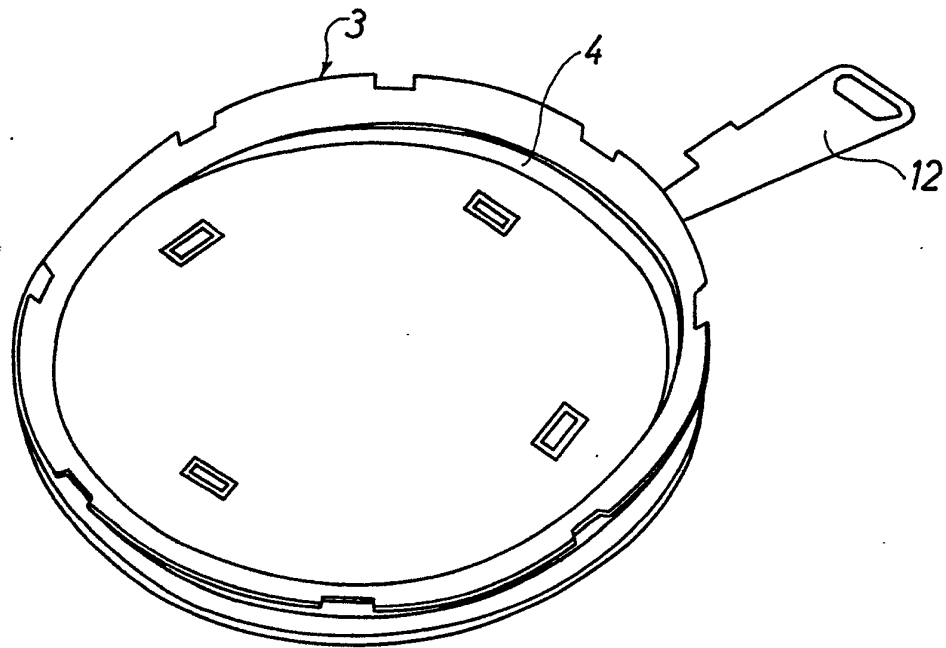


Fig. 3

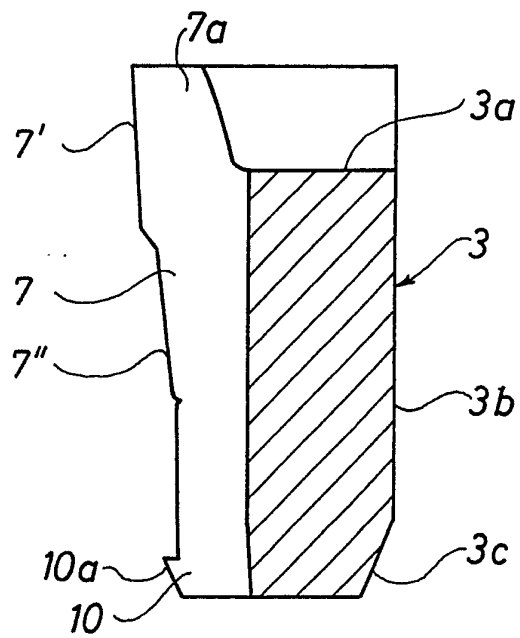


Fig. 4

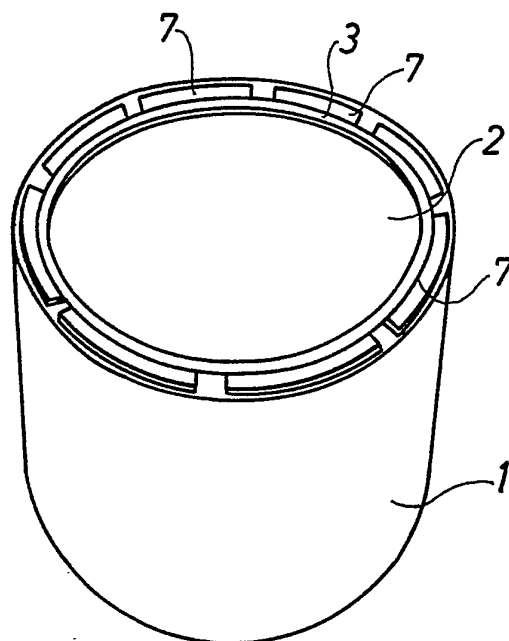


Fig. 1

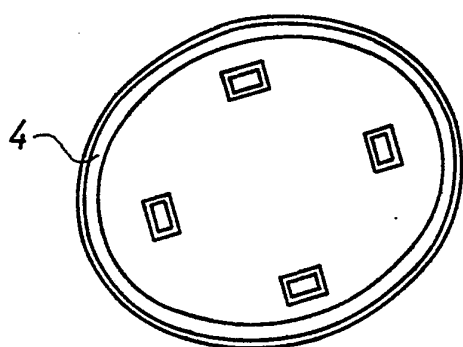


Fig. 2A

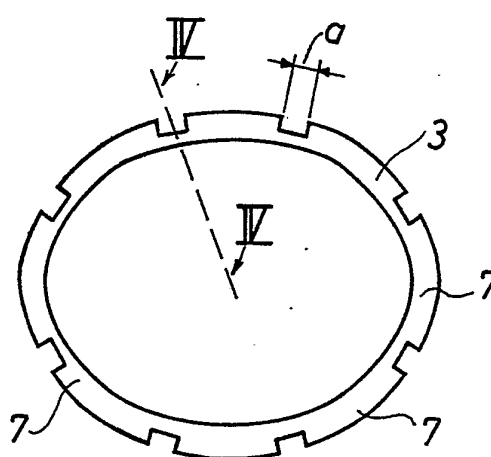


Fig. 2B