



NORGE

(12) **PATENT**

(19) **NO**

(11) **310105**

(13) **B1**

(51) Int Cl⁷ **B 65 D 55/02**

Patentstyret

(21) Søknadsnr	19964718	(86) Int. inng. dag og søknadsnummer	1996.06.07, PCT/CH96/00081
(22) Inng. dag	1996.11.07	(85) Videreføringsdag	1996.11.07
(24) Løpedag	1996.06.07	(30) Prioritet	1995.05.07, CH, 642/95
(41) Alm. tilgj.	1996.11.07		
(45) Meddelt dato	2001.05.21		
(71) Patenthaver	Plaspaq SA, 3, rue Abbé Bovet, CH-1636 Broc, CH		
(72) Oppfinner	Pierre-Olivier Reymond, Epagny, CH		
(74) Fullmektig	Bryns Zacco AS, 0106 Oslo		

(54) **Benevnelse** **Kork med forseglingsbånd**

(56) **Anførte publikasjoner** Ingen

(57) **Sammendrag**

Kork (1) med forseglingsbånd (6) for en beholder, for eksempel små rør eller flasker, omfattende en del av en sylindrisk vegg (2), som omgir åpningen i beholderen som skal forsynes med korken (1), der denne delen av veggen (2) på sin ytterside nær kanten er utformet som gjennomgående sirkelformet ytre vulst (3),

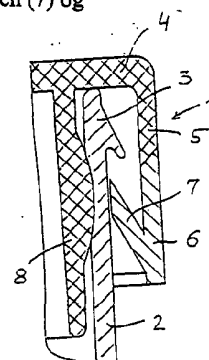
idet korken (1) på den ene siden omfatter en del av lokket (4), som har en større diameter enn den ytre diameteren til den nevnte delen av veggen (2) med den ytre vulsten (3), og der denne lokkdelen (4) er utformet som ringformet del (5) og plassert slik at den omgir den nevnte delen av veggen (2), og

korken (1) på den andre siden omfatter et forseglingsbånd (6), som er anordnet i forlengelsen av den nevnte ringformede delen (5) og er forsynt med en sirkelformet gjennomgående eller avbrutt tilbakeholdelsesinnretning (7), for eksempel lasker,

der denne tilbakeholdelsesinnretningen (7) sammen med den nevnte ytre vulsten (3) forhindrer det nevnte forseglingsbåndet (6) i å passere over denne ytre vulsten (3) i retning mot beholderens åpning, som er karakterisert ved at

- det nevnte forseglingsbåndet (6) med tilbakeholdelsesinnretningen (7) og
- den nevnte del av lokket (4) med den ringformede delen (5)

er forskjellige deler, som er forbundet med hverandre i adskillbar form.



Den foreliggende oppfinnelse vedrører en kork 1 med forseglingsbånd 6 for en beholder, for eksempel små rør eller flasker, omsluttende en del av en sylindrisk vegg 2, som omgir åpningen i beholderen som skal forsynes med korken 1, der denne delen av veggen 2 på sin yterside nær kanten er utformet som gjennomgående sirkelformet ytre vulst 3,

5

idet korken 1 på den ene siden omfatter en del av lokket 4, som har en større diameter enn den ytre diameteren til den nevnte delen av veggen 2 med den ytre vulsten 3, og der denne lokkdelen 4 er utformet som ringformet del 5 og plassert slik at den omgir den nevnte delen av veggen 2, og

10

korken 1 på den andre siden omfatter et forseglingsbånd 6, som er anordnet i forlengelsen av den nevnte ringformede delen 5 og er forsynt med en sirkelformet gjennomgående eller avbrutt tilbakeholdelsesinnretning 7, for eksempel lasker,

15

der denne tilbakeholdelsesinnretningen 7 sammen med den nevnte ytre vulsten 3 forhindrer det nevnte forseglingsbåndet 6 i å passere over denne ytre vulsten 3 i retning mot beholderens åpning.

20

Slike korker med forseglingsbånd er kjente og vidt utbredte. Generelt sagt består de av en eneste del. De har en kompleks form og er fremstilt ved sprøytetestøping.

25

For fremstilling av denne korken trenger man kompliserte og dyre sprøyteverktøy. Ofte er også en viderebearbeiding nødvendig etter sprøytetestøpingen, som for eksempel trykking, innfylling av et tørkemiddel, etc. Sprøytetestøpingen av en eneste del impliserer også at lokkets 4 del med den ringformede delen 5 og forseglingsbåndet 6 er fremstilt av den samme plasten og med den samme fargen.

30

I DE-U-92 03 763.1 er det beskrevet en kork for en beholder med en lokkdel med en omløpende, avrivbar sikringsring.

Her utformes laskene av sikringsringens veggavsnitt ved ultralyd.

Denne korken er laget av en del og har en farge.

35

I DE OS 19 28 376 er en plastkork beskrevet. I denne beskrives de første løsningsforsøk for fremstilling av et lukkesystem, ved hvilket den første åpningen skal garanteres.

Her anvendes en bertling som vesentlig element.

Denne første åpningen kan ikke garanteres absolutt, da etter den første åpningen de to fra hverandre trukne delene uten større anstrengelser lett kan bringes sammen igjen.

5

I EP 0 273 858 er det beskrevet et lukkesystem for skrulukking, ved hvilket den første åpningen skal garanteres. Heller ikke denne første åpningen kan garanteres absolutt, da etter den første åpningen de to fra hverandre trukne delene igjen kan bringes sammen. Ved denne typen lukkesystem ødelegges ingen deler.

10

I DE-U-90 12 924.5 beskrives en lukkeskruhet. Her er sikringsringen og skruhetten frontflatene blitt forbundet med hverandre ved punktformet sveising.

15

I WO-A-89/10875 er det beskrevet et lukkesystem for skrulukking, ved hvilket sveisede deler ødelegges med ultralyd. Her må det anvendte forseglingsystemet beskyttes mot utilsiktet ødeleggelse.

20

I FR-A-2 276 238 beskrives en lukkehet. Her ødelegges forseglingsbåndet utelukkende ved rotasjon.

Det er et mål ved den foreliggende oppfinnelse å overvinne disse ulempene og stille en kork til rådighet, som kan fremstilles ved sprøytstøping i enkle sprøyteverktøy.

25

Ifølge oppfinnelsen er det således tilveiebragt en anordning av den ovenfor beskrevne typen og som inngitt i innledningen til de medfølgende krav.

Forseglingsbåndet 6 kan til sammenligning med resten av korkene 1 bestå av den samme eller en annen plast. Forseglingsbåndet 6 kan også ha en annen farge.

30

Korken 1 ifølge oppfinnelsen er kjennetegnet ved at

- det nevnte forseglingsbåndet 6 med tilbakeholdelsesinnretningen 7 og

- den nevnte del av lokket 4 med den ringformede delen 5

35

er forskjellige, separat fremstilte deler, som er forbundet med hverandre i adskillbar form.

Forseglingsbåndet 6 og den ringformede delen 5 har grenser mot hverandre og har kanter som er avstemt på hverandre. Disse kantene er anordnet trinnformet eller er skrå.

- Forseglingbåndet 6 og den ringformede delen 5 kan være forbundet med hverandre for
5 eksempel ved sveising eller ved klebing.

Lokkets 4 del med den ringformede delen 5 kan være fremstilt av plast, for eksempel polyetylen, som LDPE eller HDPE.

- 10 Ifølge en foretrukket utførelsesform er forseglingbåndet 6 fremstilt av en plast med en annen farge enn fargen til lokkets 4 del med den ringformede delen 5.

Det er også et mål ved den foreliggende oppfinnelse å stille til rådighet en fremgangsmåte for fremstilling av denne korken 1.

15

Fremgangsmåten ifølge oppfinnelsen for fremstilling av korken 1 med forseglingbånd 6 er karakterisert ved at man

- i et første trinn på den ene siden fremstiller korken 1 uten forseglingbånd 6 og
20 på den andre siden forseglingbåndet 6 fremstilles, separat fra hverandre, spesielt i hvert sitt sprøyteverktøy, og

- i et andre trinn de slik fremstilte delene forbindes med hverandre i adskillbar form, for eksempel ved sveising, som en termisk sveising, en ultralydsveising eller en
25 lasersveising, eller ved klebing.

Oppfinnelsen forstås bedre med hensyn til de forskjellige utførelsesformer av korken 1 med forseglingbåndet 6, når tegningene betraktes, der eksempler er illustrert.

- 30 Figur 1 viser et sideriss, delvis i aksielt snitt, av en utførelsesform av korken ifølge oppfinnelsen, hvilken kork er satt på en beholder.

Figur 2 viser en forstørret detalj av delen i figur 1.

- 35 Figur 3 viser et sideriss lignende figur 1 av en annen utførelsesform av korken ifølge oppfinnelsen.

Figur 4 viser en forstørret detalj av en del av figur 3.

Figur 5 viser et delsnitt og illustrerer åpningen av en beholder, som er forsynt med en kork ifølge oppfinnelsen.

5

Figur 6 er et riss lignende figur 1 og viser en kork etter at lokkets 4 del med den ringformede delen 5 er adskilt fra forseglingsbåndet 6.

I figurene 1 - 6 er analoge elementer betegnet med de samme henvisningstall. Figurene 1

10 - 4 viser en kork 1 med et forseglingsbånd 6, påsatt en beholders sylindriske vegg 2.

Denne beholderen kan være et lite rør av metall, for eksempel aluminium, eller være av plast, for eksempel polypropylen, polystyrol eller polyetylenentereftalat (PET).

En del av veggen 2 er nær kanten forsynt med en gjennomgående sirkelformet ytre vulst

15 3, som i aksielt snitt for eksempel kan ha form av en hake.

Korken 1 omfatter en del av lokket 4, hvis ytre diameter er større enn den største diameteren til beholderveggens 2 del. Lokket 4 har på sin periferi en ringformet del 5, som omgir beholderveggens 2 kant.

20

Et forseglingsbånd 6 er anordnet i forlengelsen av den ringformede delen 5 og er på sin innside forsynt med en tilbakeholdelsesinnretning 7, for eksempel et bestemt antall lasker.

Disse laskene er utformet og plassert samt avstemt i forhold til den ytre vulsten 3 slik at fjerningen av korken forhindres, så lenge den ringformede delen 5 er forenet med

25 forseglingsbåndet 6.

Korken ifølge oppfinnelsen fremstilles fortrinnsvis i samsvar med fremgangsmåten ifølge oppfinnelsen.

30 Lokket 4 kan også omfatte en hovedsakelig sylindrisk vegg 8 og en sylindrisk underdel 9, som er bestemt for opptak av et tørkemiddel 10.

Et slikt lokk kan lett tas ut av det tilsvarende sprøyteverktøyet.

35 På samme måte fremstilles forseglingsbåndet 6 ved injeksjon i et sprøyteverktøy. Takket være dettes form kan det uten vanskeligheter tas ut av sprøyteverktøyet.

Den ovenfor beskrevne delen av lokket og forseglingsbåndet 6 forbindes deretter med hverandre slik at de ved hjelp av en ekstern kraftinnvirkning på korkens 1 øvre kant kan adskilles fra hverandre.

- 5 For dette formål har den nevnte delen av lokket 4 med den ringformede delen 5 og forseglingsbåndet 6 mot hverandre grensende og til hverandre avstemte kanter, der disse kantene er trinnformet anordnet eller skrå.

Denne utformingen av disse kantene ses godt av figurene 2 og 4.

10

Disse kantene forbindes deretter med hverandre ved punktsveising eller gjennomgående sveising eller ved klebing, og det slik at de igjen kan adskilles fra hverandre, slik dette er illustrert i figur 5.

- 15 Forseglingsbåndet 6 holdes tilbake ved hjelp av beholderens ytre vulst 3 og kan kun tas av i motsatt retning for fjerning av lokkdelen, slik dette er illustrert i figur 6.

- 20 Det skal fastslås at den nevnte delen av lokket 4 ved den ringformede delen 5 og forseglingsbåndet 6, dersom dette er ønskelig, kan være fremstilt av den samme plasten eller av forskjellige plaster. Disse delene kan også være fremstilt av den samme plast-typen, men oppvise forskjellige farger.

- 25 Delingen av den komplekse delen, slik denne som helhet fremstilles av korken 1 med forseglingsbåndet 6, tillater slik anvendelse av sprøyteverktøy, som er vesentlig gunstigere, likeså med hensyn til fabrikkasjonskostnadene og dissers vedlikehold, til sammenligning med de nødvendige sprøyteverktøy for fremstilling av en slik kork av en enkel del.

- 30 En ytterligere vesentlig fordel ved korken ifølge oppfinnelsen består i den mulighet at forseglingsbåndet 6 kan fremheves fra den nevnte del av lokket 4 med den ringformede delen 5, ved en annen farge.

- 35 Det skal fastslås at sammenføyningen av den nevnte ringformede delen 5 med forseglingsbåndet 6 kan skje i samme arbeidstrinn og i den samme anordningen, som underdelen 9 fylles med tørkemiddelet 10, for eksempel silikagel.

Rekkefølgen av disse trinnene er ikke viktig.

Når forseglingsbåndet 6 og den ringformede delen 5 er bragt i gjensidig avstemt posisjon, forbindes disse delene adskillbart med hverandre ved sveising eller ved klebing.

Sveisingen kan skje kontinuerlig eller fortrinnsvis i enkelte isolerte punkter.

5

Sveisingen kan være en termisk sveising, en ultralydsveising eller en lasersveising.

Den mekaniske motstandskraften i de to slik forbundne delene er slik at forbindelsen holder når man setter korken 1 på beholderen over den ytre vulsten 3, og at denne

10 forbindelsen ødelegges lett ved den første åpningen.

Det er også mulig å anvende andre plaster for fremstillingen av korken 1 ifølge oppfinnelsen, for eksempel polypropylen eller EPDM.

P a t e n t k r a v

1.

Kork (1) med forseglingsbånd (6) for en beholder, for eksempel små rør eller flasker,
5 omsluttende en del av en sylindrisk vegg (2), som omgir åpningen i beholderen som skal
forsynes med korken (1), der denne delen av veggen (2) på sin ytterside nær kanten er
utformet som gjennomgående sirkelformet ytre vulst (3),

idet korken (1) på den ene siden omfatter en del av lokket (4), som har en større
10 diameter enn den ytre diameteren til den nevnte delen av veggen (2) med den ytre vulsten
(3), og der denne lokkdelen (4) er utformet som ringformet del (5) og plassert slik at den
omgir den nevnte delen av veggen (2), og

korken (1) på den andre siden omfatter et forseglingsbånd (6), som er anordnet i
15 forlengelsen av den nevnte ringformede delen (5) og er forsynt med en sirkelformet
gjennomgående eller avbrutt tilbakeholdelsesinnretning (7), for eksempel lasker,

der denne tilbakeholdelsesinnretningen (7) sammen med den nevnte ytre vulsten
(3) forhindrer det nevnte forseglingsbåndet (6) i å passere over denne ytre vulsten (3) i
20 retning mot beholderens åpning, k a r a k t e r i s e r t v e d a t

- det nevnte forseglingsbåndet (6) med tilbakeholdelsesinnretningen (7) og

- den nevnte del av lokket (4) med den ringformede delen (5)

25

er forskjellige, separat fremstilte deler, som er forbundet med hverandre i adskillbar form,
der det nevnte forseglingsbåndet (6) og den nevnte ringformede delen (5) har mot
hverandre grensende og til hverandre avstemte kanter, og der de nevnte kantene er
anordnet trinnformet eller er skrå.

30

2.

Kork med forseglingsbånd ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t
v e d a t det nevnte forseglingsbåndet (6) og den nevnte ringformede delen (5) er
forbundet med hverandre ved sveising eller ved klebing.

35

3.

Kork med forseglingsbånd ifølge ett av kravene 1 - 2, k a r a k t e r i -
s e r t v e d at det nevnte forseglingsbåndet (6) og den nevnte delen av lokket
(4) med den ringformede delen (5) respektivt er fremstilt av plast, som kan være den
5 samme eller forskjellige, for eksempel polyetylen, som LDPE eller HDPE.

4.

Kork med forseglingsbånd ifølge ett av kravene 1 - 3, k a r a k t e r i -
s e r t v e d at det nevnte forseglingsbåndet (6) har en annen farge enn den
10 nevnte delen av lokket (4) med den ringformede delen (5).

5.

Fremgangsmåte for fremstilling av korken med forseglingsbånd (6) ifølge ett av kravene
1 - 4, k a r a k t e r i s e r t v e d at man

15

- i et første trinn på den ene siden fremstiller korken (1) uten forseglingsbånd (6)
og på den andre siden forseglingsbåndet (6) fremstilles, separat fra hverandre, spesielt i
hvert sitt sprøyteverktøy, og

20

- i et andre trinn de slik fremstilte delene forbindes med hverandre i adskillbar
form, for eksempel ved sveising, som en termisk sveising, en ultralydsveising eller en
lasersveising, eller ved klebing.

FIG. 1

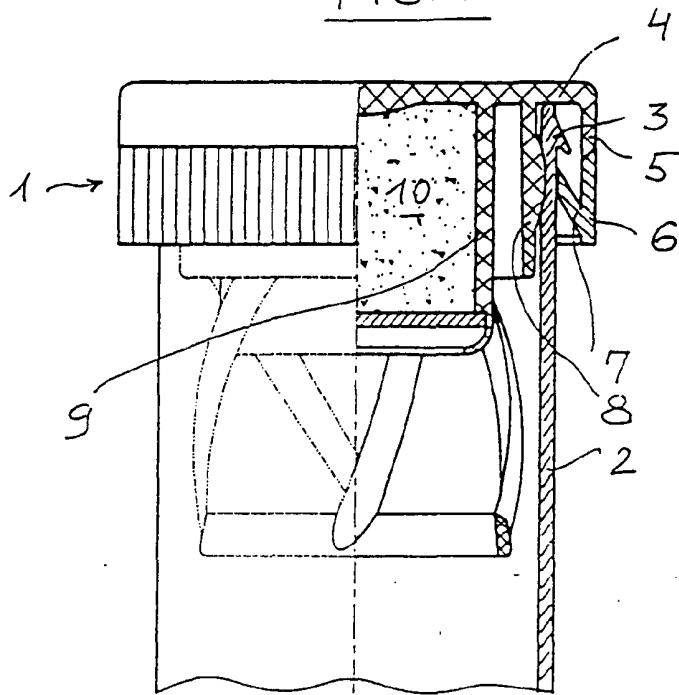


FIG. 2

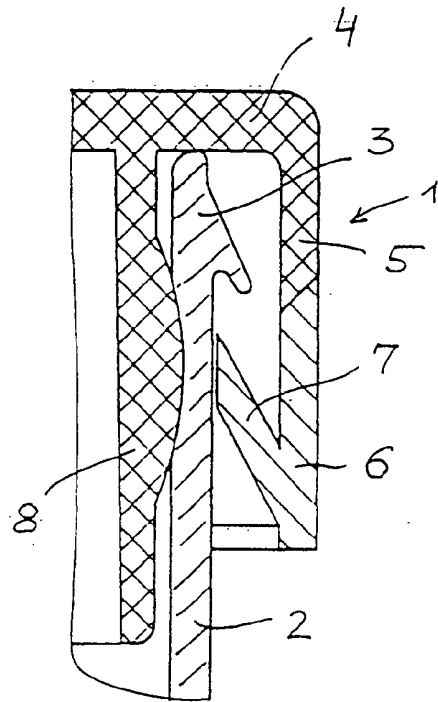


FIG. 3

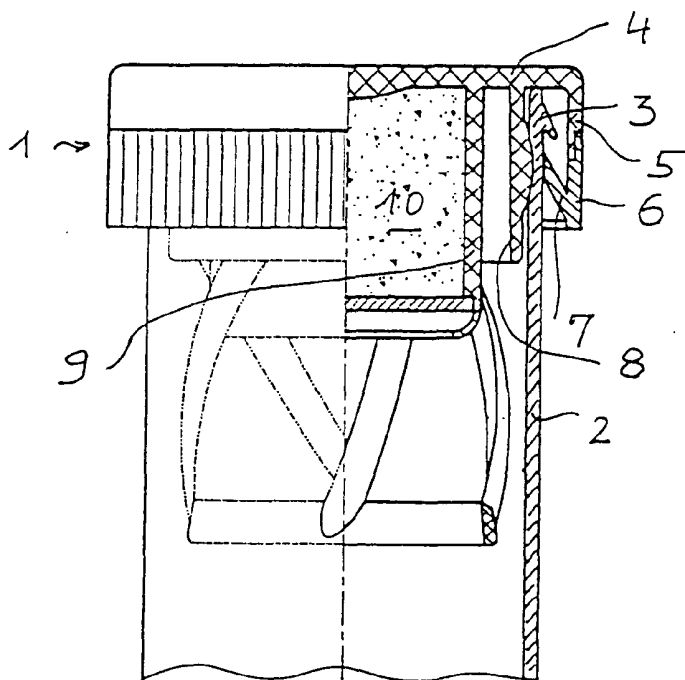


FIG. 4

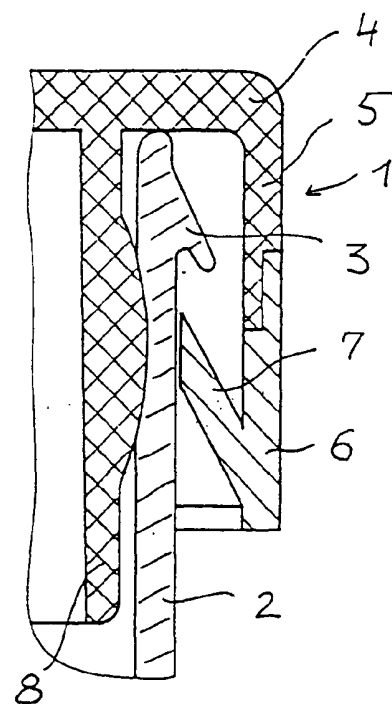
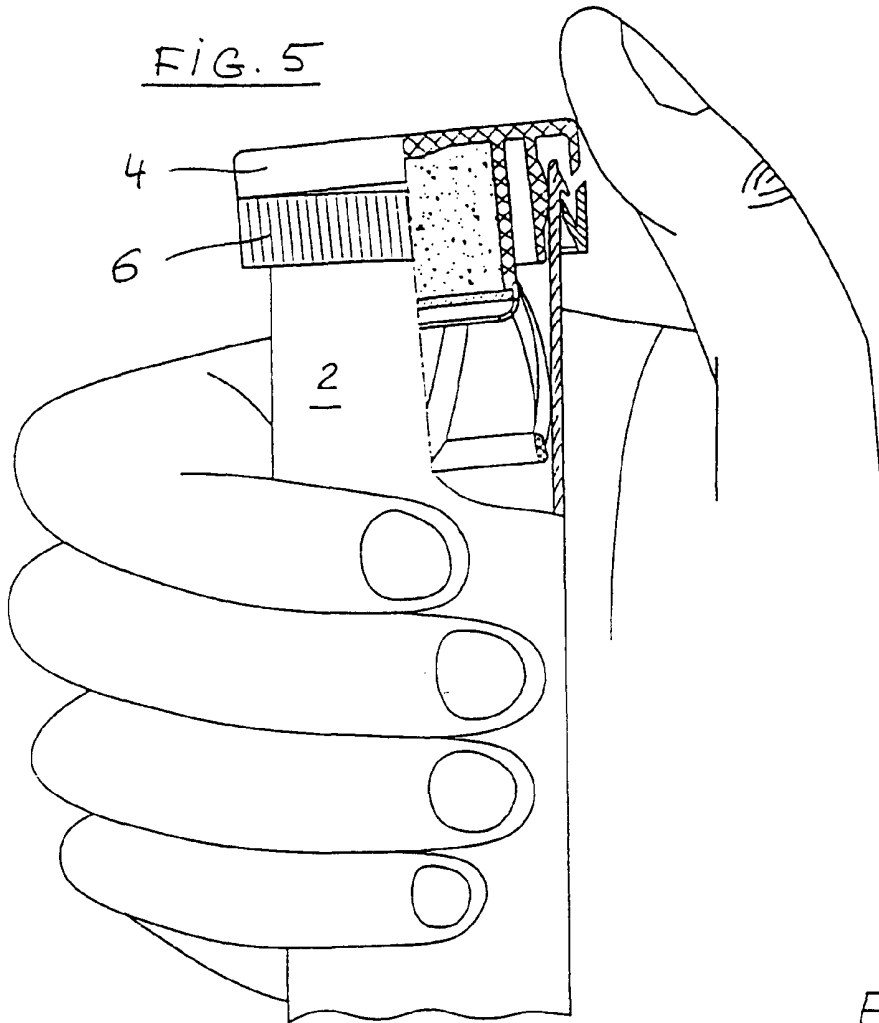


FIG. 5FIG. 6