



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 206 383

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 23 11 79
(21) PV 8076-79

(11)(B1)

(51) Int. Cl. B 65 D 45/34

(40) Zveřejněno 29 08 80
(45) Vydáno 15 10 83

(75)

Autor vynálezu TRUBAČ JAROSLAV, NÝRSKO

(54) Šroubovací uzávěr lahve

1

Vynález se týká šroubovacího uzávěru lahve vyrobeného z plastické hmoty, který je v našroubovaném stavu blokován a lze tlakem i vizuálně kontrolovat neporušenost uzávěru.

Znamé uzávěry lahví vyrobené z plastické hmoty jsou většinou z jednoho kusu, nelze je zpravidla šroubovat, spolehlivě kontrolovat a po otevření znovu použít. U dvoudílných šroubovacích uzávěrů z plastické hmoty je jejich spojka zpravidla zpravena v hlavě. Je tedy jejich konstrukce poměrně složitá a kontrolu neporušenosti uzávěru lze provádět pouze pouhým odtržitelným záručním prstencem, což vzhledem k povaze materiálu není vždy spolehlivé. Společným znakem šroubovacích uzávěrů, jak z umělé hmoty tak i kovových, je jejich malá hloubka.

Uvedené nevýhody řeší uzávěr lahve, který má pod závitem kuželovitý opěrný prstenec. Šroubovací uzávěr podle vynálezu se skládá z vnitřního uzavíracího dílce a spolu s ním otočného vnějšího uzavíracího dílce. Podstata vynálezu spočívá v tom, že ve vnitřním uzavíracím dílci je vyříznutím vytvořena nejméně jedna vzpěrová lamela dosahující v uzavřeném stavu a k opěrnému prstenci, spojená v dolní části s vnitřním uzavíracím dílcem dvěma křčky a v horní její části je vytvořen nejméně jeden pružící kolík vykloněný z roviny vzpěrové lamely. Při dolním okraji vnějšího uzavíracího dílce je výřez odkrývající dolní část vzpěrové lamely, na níž je umístěna značka vizuální kontroly neporušenosti uzávěru.

Výhodou řešení podle vynálezu je snadné uzavírání lahve, dále pevnost uzávěru zejména v axiálním směru a možnost normální vizuální kontroly neporušenosti uzávěru. Zejména pak je výhodou použití umělé hmoty pro závěr takové účinnosti a docílení dokonalého uzávěru při možnosti opětovného použití šroubovacího uzávěru spotřebitelem po otevření lahve.

Příklad provedení vynálezu je znázorněn na připojeném výkresu, kde představuje obr. 1

bočný pohled na celý šroubovací uzávěr, obr. 2 řez rovinou A-A, obr. 3 bočný pohled na vnitřní uzavírací dílec, obr. 4 v řezu část vnitřního dílce před nasunutím vnějšího uzavíracího dílce, obr. 5 řez uzávěru v místě spojovacích drážek.

Hrdlo lahve je opatřeno vnějším závitem 9 a pod ním vybíhá v kuželovitý opěrný prstenec 4. Vnitřní uzavírací dílec 6 je opatřen shodným vnitřním závitem, na horním konci je uzavřen zátkou 8 a opatřen zaskakovacím vybráním 15.

Ve vnitřním uzavíracím dílci 6 je vyříznutím vytvořena jedna nebo více vzpěrových lamel 1. Vzpěrová lamela 1 je spojena s vnitřním uzavíracím dílcem 6 pouze dvěma tenkými krčky 10 a je tak dlouhá, aby svým horním koncem v uzavřeném stavu dosáhla k opěrnému prstenci 4. Vzpěrová lamela 1 v horní části je opatřena jedním nebo více pružicími kolíky 2, které jsou vykloněny z roviny lamely 1 s výhodou o úhel 90°. Pružicí kolík 2 odpovídá svým tvarem pod ním vytvořenému vybrání 13 ve stěně vzpěrové lamely 1. Zůstává tedy pružicí kolík 2 pružně spojen se vzpěrovou lamelou 1 v místě spoje 12. Mimo oblast vzpěrných lamel 1 je vnitřní uzavírací dílec 6 opatřen vertikálními výstupky 7. Vnější uzavírací dílec 5 má na horním konci zaskakovací část 16. Na vnitřní stěně 11 vnějšího uzavíracího dílce 5 jsou vytvořeny spojovací drážky 14 odpovídajícím vertikálním výstupkům 7 na vnitřním uzavíracím dílci 6. Na svém dolním konci je vnější uzavírací dílec 5 opatřen výřezem 3 odkrývajícím značky 17 vizuální kontroly na vzpěrné lamely 1.

Při uzavírání lahve se vnější uzavírací dílec 5 nasune na vnitřní uzavírací dílec 6, přičemž zaskakovací část 16 vnějšího uzavíracího dílce 5 zaskočí do zaskakovacího vybrání 15 vnitřního uzavíracího dílce 6. Současně se vertikální výstupky 7 vnitřního uzavíracího dílce 6 zasunou do spojovacích drážek 14 vnějšího uzavíracího dílce 5, takže oba dílce vytvoří nerozbitelný celek, kterým lze otáčet. Současně se vykloněné pružicí kolíky 2 působením vnitřní stěny 11 navlečeného vnějšího uzavíracího dílce 5 vtlačí do vybrání 13 ve vzpěrných lamelách 1. Při zašroubování takto spojeného uzávěru se dostane horní konec vzpěrové lamely 1 pod kuželovitou část opěrného prstence 4 hrdla lahve a vykloní se do blokovací polohy podmíněné tlakem pružicího kolíku 2, který vlivem pružného speje 12 vystoupí z vybrání 13 a opře se o stěnu 11. Tento stav uzavření je vizuálně patrný polohou značek 17 ve výřezu 3 vnějšího uzavíracího dílce 5. Současně se lze o neporušenosti uzávěru přesvědčit odporem uzávěru proti otáčení.

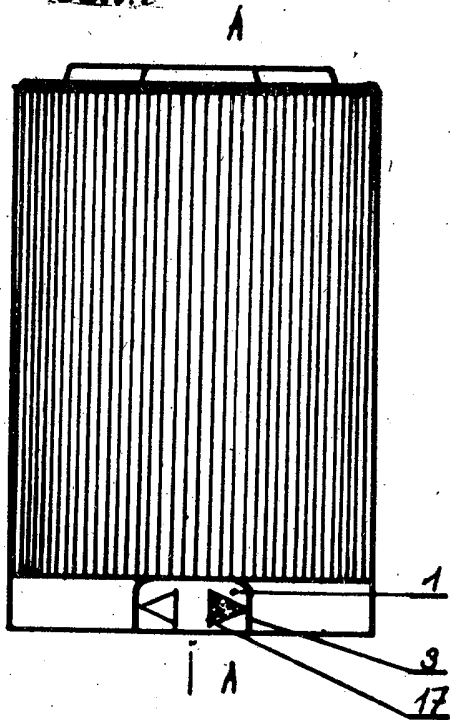
Při otvírání uzávěru se silou otáčí vnějším uzavíracím dílcem 5, s nímž se současně otáčí i vnitřní uzavírací dílec 6, který stoupá v závitech 9 hrdla lahve. V důsledku blokovací polohy vzpěrovacích lamel 1 dochází k napínání tenkých krčků 10 až do kritické fáze, kdy se přetrhnou a tím dojde k odblokování uzávěru. Kontrolní značky 17 ve výřezu 3 zaujmou jinou polohu.

Šroubovacího uzávěru podle vynálezu lze využít u lahví, kde je kladen důraz na snadnou kontrolovatelnost neporušenosti uzávěru.

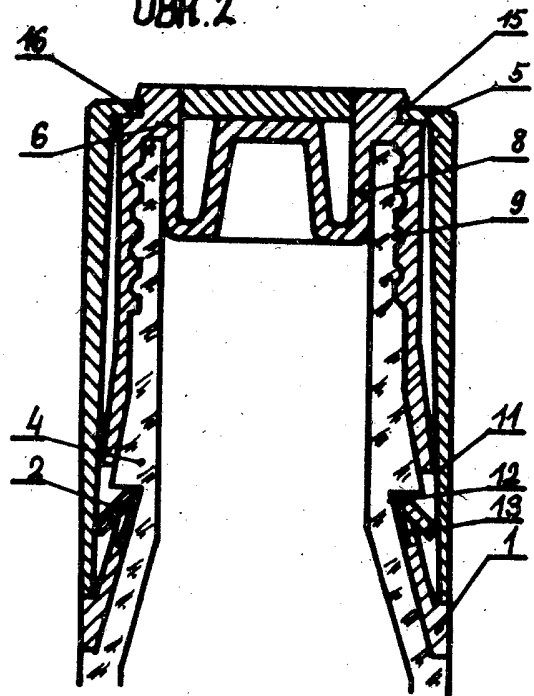
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Šroubovací uzávěr lahve, jejíž hrdlo je pod závitem opatřeno kuželovitým opěrným prstencem, sestávající z vnitřního a vnějšího uzavíracího dílce, vyznačený tím, že ve vnitřním uzavíracím dílci (6) je vyříznutím vytvořena nejméně jedna vzpěrová lamela (1) dosahující v uzavřeném stavu k opěrnému prstenci (4) lahve, spojená v dolní části s vnitřním uzavíracím dílcem (6) dvěma krčky (10) a v horní její části je vytvořen nejméně jeden pružicí kolík (2) vykloněný z roviny vzpěrové lamely (1) a odpovídající svým tvarem vybrání (13) ve vzpěrové lamelě (1).
2. Šroubovací uzávěr podle bodu 1, vyznačený tím, že na dolní části vzpěrové lamely (1) jsou značky (17) vizuální kontroly neporušenosti uzávěru viditelné ve výřezu (3) vnějšího uzavíracího dílce (5).

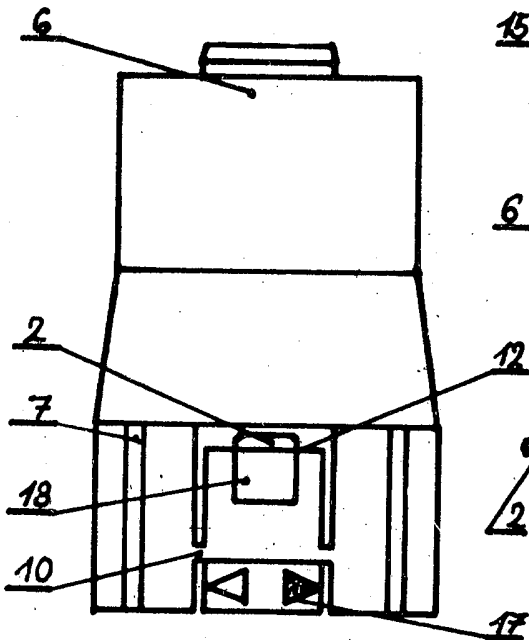
OBR.1



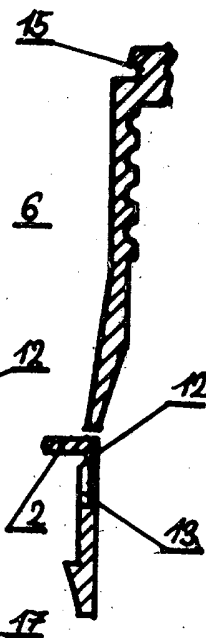
OBR.2



OBR.3



OBR.4



OBR.5

