ČESKOSLOVENSKÁ SOCIALISTICKÁ REPUBLIKA
(19)

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

222837
(11) (B1)

(51) Int. Cl.[3]
B 67 C 3/34

(22) Přihlášeno 24 10 81
(21) (PV 7795-81)

(40) Zveřejněno **30 11 82**

(45) Vydáno 15 03 86

(75)
Autor vynálezu JINDRA JAN a TECL JAROMÍR, CHOTĚBOŘ

(54) Zařízení pro středění lahví vůči plnicímu ventilu lahvové plničky

1

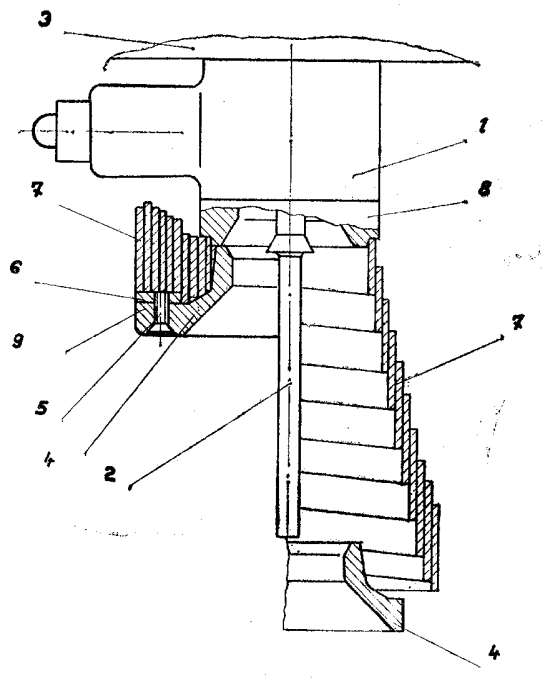
Vynález se týká zařízení pro středění lahví vůči plnicímu ventilu lahví plničky, opatřeného středicím zvonkem prstencového tvaru, upraveným přemístitelně ve vertikálním směru pod plnicím ventilem.

Vynález řeší problém konstrukčního zjednodušení unášecího mechanismu zvonku při zachování funkční spolehlivosti zařízení během provozu.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že středicí zvonek je upevněn na širším konci kuželové pružiny, uchycené svým užším koncem na spodní části plnicího ventilu. Pružina je s výhodou vytvořena z plochého materiálu tak, že její závity se při stlačování do sebe zasouvají a zajišťují vedení středicího zvonku ve směru osy plnicího ventilu.

Vynález je použitelný u všech typů lahvových plniček, opatřených středicími zvonky, zejména rotačních plniček.

2



Vynález se týká zařízení pro středění lahví vůči plnicímu ventilu lahvové plničky.

Zařízení tohoto druhu jsou obvykle opatřena středicím zvonkem prstencového tvaru, upraveným k nasazení na hrdlo láhve a umístěným pod plnicím ventilem. Zvonek je uložen na rotační čáti plničky přemístitelně ve vertikálním směru prostřednictvím unášecího mechanismu, který zajišťuje, aby osa středicího zvonku při změnách jeho polohy pokud možno zůstávala v ose plnicího ventilu.

Je známo několik typů unášecích mechanismů středicích zvonků rotačních lahvových plniček. Některé z nich jsou vytvořeny jako soustava pák, například na způsob pantografu. Tato zařízení zajišťují spolehlivě vertikální vedení středicích zvonků, jsou však výrobně náročná. Jiná zařízení využívají kluzného uložení, kde středicí zvonek je pevně spojen s pouzdrem, posuvným po jednom nebo více sloupcích, které jsou upevněny ke spodní části zásobní nádrže plničky ve vertikální poloze. Předností těchto zařízení je jejich relativní jednoduchost, mají však nevýhody spočívající v tom, že v nich dochází k zadírání a k příčení vedení, neboť působící síly nejsou rovnoběžné. Z toho potom vyplývá nízká životnost těchto zařízení a jejich poruchovost.

Tyto nevýhody odstraňuje zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že středicí zvonek je upevněn na širším konci kuželové pružiny, uchycené svým užším koncem na spodní části plnicího ventilu. Kuželová pružina je s výhodou vytvořena z plochého materiálu tak, že její závity se v odlehčeném stavu pružiny částečně překrývají.

Proti známým zařízením se vyznačuje zařízení podle vynálezu konstrukční jednoduchostí, spolehlivostí funkce a delší životností.

Na výkresu je znázorněn příklad zařízení podle vynálezu v děleném podélném řezu, kde levá polovina představuje zařízení v horní a pravá polovina v dolní poloze.

Pod plnicím ventilem **1**, opatřeným plynovou trubicí **2** a připevněným ve vertikální poloze k spodní části zásobní nádrže **3** rotační lahvové plničky, je v souosé poloze s plnicím ventilem **1** umístěn středicí zvonek **4** ve tvaru prstence. Středicí zvonek **4** je opatřen výstupky **9**, které jsou spojeny šrouby **5** s výstupky **6**, upravenými na dolním širším konci kuželové pružiny **7**, vytvořené z plochého materiálu tak, že její závity v odlehčeném stavu kuželové pružiny **7** se částečně překrývají. Svým horním užším koncem je kuželová pružina **7** spojena s maticí **8** upravenou na spodní části plnicího ventilu **1**.

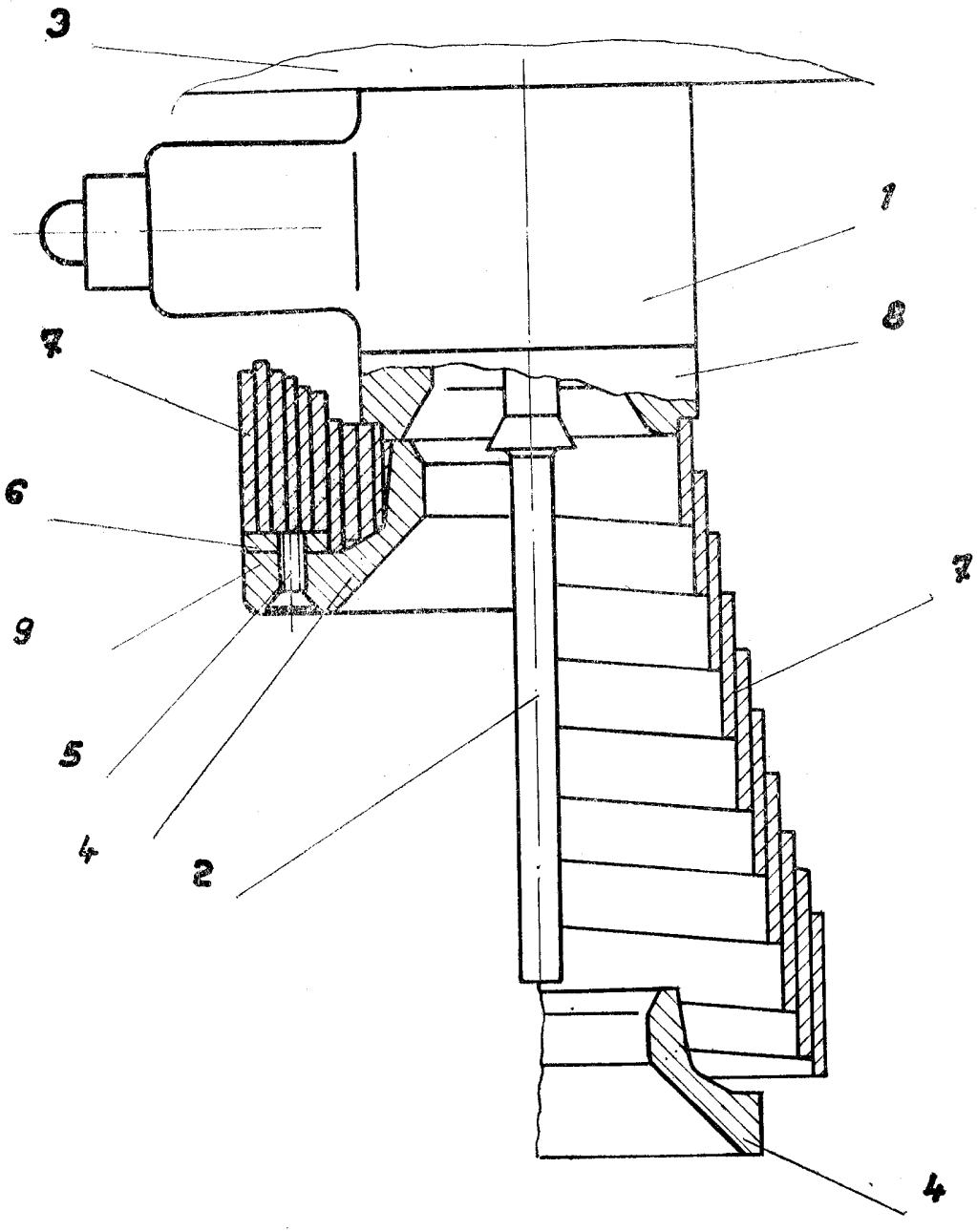
Při najetí láhve do otvoru středicího zvonku **4** a jejím vystředění je středicí zvonek **4** lahví tlačen do horní polohy, znázorněné v levé polovině obrázku. Vedení středicího zvonku **4** ve směru osy plnicího ventilu **1** je přitom zajištěno zasouváním závitů kuželové pružiny **7** do sebe. Po naplnění láhve a odlehčení tlaku se vrátí středicí zvonek **4** do dolní polohy tlakem kuželové pružiny **7** a vlastní tíhou.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení pro středění lahví vůči plnicímu ventilu lahvové plničky se středicím zvonkem, upraveným pod plnicím ventilem, vyznačené tím, že středicí zvonek (4) je upevněn na širším konci kuželové pružiny (7), uchycené svým užším koncem na spodní části plnicího ventilu (1).

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že kuželová pružina (7) je vytvořena z plochého materiálu a její závity se v odlehčeném stavu částečně překrývají.

1 list výkresů


3
1
8
7
6
9
5
4
2
7
4