



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

225 447

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 14 04 82

(21) PV 2638 - 82

(51) Int. Cl. F 17 C 5/06

(40) Zverejnené 24 06 83

(45) Vydané 01 10 84

(75)

Autor vynálezu

RADIČ RUDOLF, NOVÉ MESTO NAD VÁHOM,
ŠICKO JÁN, KÁLNICA

(54)

Hlavica pre prívod plniaceho média do sifónových bombičiek

Vynález sa týka prevedenia hlavice pre prívod plniaceho média do sifónových bombičiek.

U doteraz známych zariadení na plnenie sifónových bombičiek opatrených uzatváracou maticou je plniace pracovisko usporiadané tak, že predskrutkovaná matica je vkladaná do pevného kľúča s vnútorným šesťhranom, pričom v priestore medzi týmto kľúčom a kuželovým zúžením tela bombičky je umiestnený tesniaci blok z pružného a poddajného materiálu ako je guma, alebo plastická hmota. Z horného konca bombičky sa vyvodí prítlak v smere jej osi a tesniaci blok sa deformuje jednak okolo povrchu kuželového zúženia tela bombičky, jednak na povrchu čela kľúča. Tým sa docieli utesnenie priestoru kľúča, čím sú vytvorené podmienky pre vpustenie plniaceho média. Nasleduje utiahnutie matice na bombičku na požadovaný ťahovací krútiaci moment, čím sa bombička uzatvorí. Po prerušení dodávky plniaceho média nastáva uvoľnenie bombičky a jej vyňatie z plniaceho pracoviska. Nevýhodou uvedeného utesňovania je relatívne nízka životnosť tesniaceho bloku, ktorý sa veľmi často porušuje, najmä rôznymi nepravidelnosťami povrchu poškodených bombičiek. Poškodzovanie tesnenia je najmä pri vyťahovaní bombičiek, u ktorých pri doťahovaní došlo k porušeniu stien matice. Uvedené nevýhody nadobúdajú na význame u automatizovaných plniacich pracovísk, keď porušený tesniaci blok spôsobuje výrazný únik plniaceho média. Unikajúce médium zapríčiňuje zase nepravidelnosť funkcie naväzujúcich mechanizmov, najmä upínača a momentovej spojky. Navyiac u automatizovaných pracovísk je problematikejšie takúto závalu registrovať a odstraňovať. Výskyt porúch takéhoto ťažko definovateľného cha-

rakteru veľmi nepriaznivo ovplyvňuje využiteľnosť automatizovaného a hlavne vysokovýkonného zariadenia.

Uvedené nevýhody podstatne zmierňuje a technický problém rieši hlavica pre prívod plniaceho média do sifónových bombičiek pozostávajúca z kľúča a prívodnej koncovky podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že oproti dolnej časti matice je v hlavici vytvorená dosadacia tesniaca plocha. Podstatou vynálezu je aj to, že dosadacia tesniaca plocha je vytvorená oproti kužeľovému zrazeniu matice na vnútornej ploche kľúča. Podstata vynálezu spočíva aj v tom, že dosadacia tesniaca plocha je vytvorená oproti čelu matice na čele prívodnej koncovky. Podstatu vynálezu tvorí i to, že dosadacia tesniaca plocha je vytvorená na povrchu prívodnej koncovky zasahujúceho do plniaceho otvoru matice.

Hlavica pre prívod plniaceho média do sifónových bombičiek sa docieľi predovšetkým niekoľkonásobná vyššia životnosť tesnenia, ktoré je odolné voči mechanickým poruchám na povrchu matice, alebo telesa bombičky. Prevedenie hlavice je vhodné najmä pre automatizované pracoviská, kde čas plnenia je niekoľkonásobne kratší ako u ručných pracovísk. Krátkosť plniaceho času pozitívne vplýva na minimalizáciu strát plniaceho média v medzizávitovej medzere uzatváracích matíc bombičiek. Nevyžaduje sledovanie porúch doteraz známych tesniacich blokov a podstatne zvyšuje vyťažiteľnosť pracovnej schopnosti plniacich automatizovaných pracovísk.

Na pripojenom výkrese sú znázornené tri príkladné riešenia hlavice podľa vynálezu, kde na obr.1 je nakreslená hlavica v reze s dosadacou tesniacou plochou na vnútornej ploche kľúča, na obr.2 je nakreslená hlavica v reze s dosadacou tesniacou plochou na čele prívodnej koncovky a na obr.3 je nakreslená hlavica v reze s dosadacou tesniacou plochou na povrchu prívodnej koncovky.

Hlavica pre prívod plniaceho média do sifónových bombičiek pozostáva z kľúča 4 /obr.1/, na ktorý je z dolnej strany pripojená prívodná koncovka 6. Na vnútornej ploche v dolnej časti kľúča 4 oproti kužeľovému zrazeniu matice 2 je vytvorená dosadacia tesniaca plocha 5.

Druhé riešenie hlavice má kľúč 4 /obr.2/ vytvorený po obvode matice 2 a prírodná koncovka 6 má na čele vytvorenú dosadaciú tesniacu plochu 5.

U tretieho riešenia hlavice je dosadacia tesniaca plocha 5 /obr.3/ vytvorená na povrchu prírodnej koncovky 6.

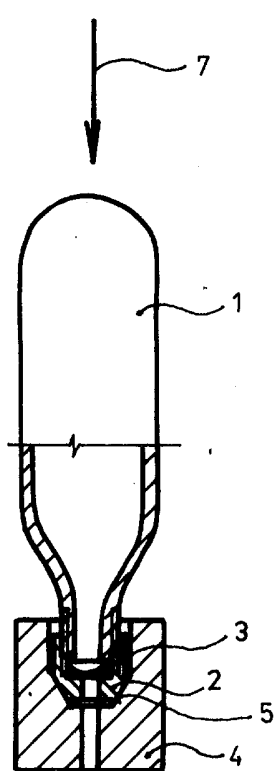
Pred započatím plnenia sifónových bombičiek plniacim médiom, ktoré je napríklad kysličník uhličitý alebo kysličník dusný sa do kľúča 4 zasunie teleso bombičky 1 s predskrutkovanou maticou 2, pod ktorou je uložené oblúkovite prehnuté hliníkové tesnenie 3. Teleso bombičky 1 sa prítlačnou silou v smere šípky 7 pritlačí zrazením matice 2 na dosadaciú tesniacu plochu 5 kľúča 4 a vpustí sa plniace médium cez prírodnú koncovku 6 do vnútorného priestoru telesa bombičky 1. V medzizávitových plochách telesa bombičky 1 a matice 2 dochádza síce k malému úniku plniaceho média, ktorý je však vzhľadom k poruchovosti doteraz známeho stavu techniky zanedbateľný. Po vyrovnaní tlakov sa matica 2 pritiahne na predpísaný krútiaci moment, ktorým sa dosiahne vyrovnanie hliníkového tesnenia 3, čím sa zabráni úniku naplneného média z telesa bombičky 1. Po uzatvorení prívodu plniaceho média sa teleso bombičky 1 z hlavice vyberie a pracovisko je pripravené k vykonávaniu ďalšieho cyklu.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

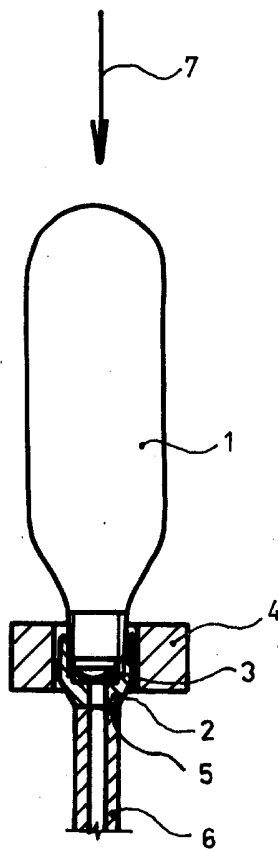
225 447

1. Hlavica pre prívod plniaceho média do sifónových bombičiek pozostávajúca z kľúča a prívodnej koncovky vyznačujúca sa tým, že oproti dolnej časti matice /2/ je v hlavici vytvorená dosadacia tesniaca plocha /5/.
2. Hlavica podľa bodu 1 vyznačujúca sa tým, že dosadacia tesniaca plocha /5/ je vytvorená oproti kužeľovému zrazeniu matice /2/ na vnútornej ploche kľúča /4/.
3. Hlavica podľa bodu 1 vyznačujúca sa tým, že dosadacia tesniaca plocha /5/ je vytvorená oproti čelu matice /2/ na čele prívodnej koncovky /6/.
4. Hlavica podľa bodu 1 vyznačujúca sa tým, že dosadacia tesniaca plocha /5/ je vytvorená na povrchu prívodnej koncovky /6/ zasahujúceho do plniaceho otvoru matice /2/.

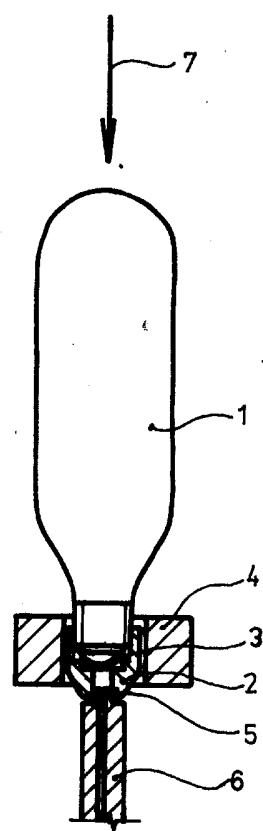
1 výkres



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3