



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU

## K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

207 524

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 14 02 79

(21) PV 986-79

(51) Int. Cl. <sup>3</sup> F 16 K 23/00

(40) Zverejnené 29 02 80

(45) Vydané 01 12 83

(75)

Autor vynálezu ŠIRKA JAROSLAV, NOVÉ MESTO NAD VÁHOM

(54) Výtoková hlavica pre dávkovanie kvapalín a kašovitých hmôt

1

Vynález sa týka prevedenia výtokovej hlavice pre dávkovanie kvapalín a kašovitých hmôt bez odkvapů.

U doteraz známych zariadení na dávkovanie kvapalín a kašovitých hmôt cez výtokové hlavice, trysky, alebo hubice sa odkvapů po nadávkovaní zamedzovalo zabudovaním spätného ventilu vo výtokovom otvore, alebo sa dávkované médium vyfukávalo tlakovým vzduchom z výtokovej hlavice, prípadne sa používali stierače uložené na ústí hlavice. Nevýhody uvedených prevedení dávkovacích zariadení spočívajú hlavne v tom, že pri použití spätného ventilu vo výtokovej hlavici je tento pod vplyvom pružných častí potrubia, dynamickej zotrvačnosti dávkovaného média a v ústí hlavice za spätným ventilom sa pri určitých veľkostiach dávok nahromadí dávkované médium, ktoré potom odkvapkáva z ústia výtokovej hlavice. Vyfukovanie zostatku dávkovaného média z ústia výtokovej hlavice tlakovým vzduchom nie je vhodné pre malé dávky dávkovaného média, pretože sa mení presnosť nastavenej dodávanej dávky média. Pri použití stieračov sa výtoková hlavica stáva zložitou a znižuje sa jej operačné použitie.

Vyššie uvedené nevýhody zmiernuje a technický problém rieši výtoková hlavica pre dávkovanie kvapalín a kašovitých hmôt podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že nad výtokovým kanálom je vytvorený valec, v ktorom je posuvne uložený horný čelom na pružine horný piest. Dolné čelo horného piesta je opatrené dolným piestom. Dolný piest je uložený po-

suvne vo výtokovom kanáli nad prírodným potrubím dávkovaného média. Nad horným čelom horného piesta je uložená stavacia skrutka. Pod horným piestom do valca vyúsťuje prívod tlakového média.

Výtokovou hlavice podľa vynálezu sa docieľi toho, že dávkované médium sa dávkuje v presných dávkach bez odkvapu, čím sa zvyšuje hygiena a čistota pracoviska. Výhodou je tiež jednoduchosť a spoľahlivosť výtokovej hlavice.

Na pripojenom výkrese je nakreslené príkladné prevedenie výtokovej hlavice pre dávkovanie kvapalín a kašovitých hmôt v pozdĺžnom reze.

Výtoková hlavica pre dávkovanie kvapalín a kašovitých hmôt príkladne pozostáva z telesa 1, v ktorom je v pozdĺžnom smere vytvorený výtokový kanál 2. V hornej časti telesa 1 nad výtokovým kanálom 2 je vytvorený valec 4. Do výtokového kanála 2 vyúsťuje prírodné potrubie 6 dávkovaného média. Vo valci 4 je posuvne uložený horný piest 3, na ktorého hornom čele je uložená pružina 7, ktorej druhý koniec je uložený na veku 10 pevne uchytenom na telese 1 nad valcom 4. Vo veku 10 oproti hornému piestu 3 je uložená stavacia skrutka 8 poistená matkou 14. Dolné čelo horného piesta 3 je opatrené dolným piestom 2 posuvne uloženým vo výtokovom kanáli 2. V hornej časti výtokového kanála je uložený v drážke tesniaci krúžok 11. Pod horný piest 3 je do valca 4 pripojený prívod 9 tlakového média v danom prípade tlakového vzduchu. Na spodnú časť telesa 1 oproti výtokovému kanálu 2 je priskrutkované ústie 13 výtokovej hlavice, medzi ktorými je uložený tesniaci krúžok 11.

Po zadávkovaní média prírodným potrubím 6 je toto dodávané cez výtokový kanál 2 a cez ústie 13 výtokovej hlavice do miesta zalievania. Po skončení dávkovacej operácie sa vpustí prívodom 9 tlakový vzduch do valca 4 pod horný piest 3, ktorý presunie spolu s dolným piestom 2 smerom hore až na doraz horným čelom na stavaciu skrutku 8. Dolný piest 2 vytvorí vo výtokovom kanáli 2 podtlak, ktorý eliminuje pružnosť potrubia a dynamickú zotrvačnosť dávkovaného média, čím vzniknutú kvapku na ústí 13 stiahne späť do výtokového kanála 2. Zdvih horného piesta 3 a dolného piesta 2 sa nastavuje stavacou skrutkou 8. Počas opätovného dávkovania média prírodným potrubím 6 sa valec 4 odvzdušní cez prívod 9 tlakového média a pružina 7 vráti horný piest 3 a dolný piest 2 do východzej polohy.

Výtokovú hlavice podľa vynálezu je výhodné použiť hlavne na automatických linkách a zariadeniach, kde sa zabráni znečisťovaniu zalievaných výrobkov a zariadenia odkvapávajúcim dávkovaným médium.

## P R E D M E T    V Y N Á L E Z U

Výtoková hlavica pre dávkovanie kvapalín a kašovitých hmôt pozostávajúca z telesa, ku ktorému je pripojené prírodné potrubie dávkovaného média vyúsťujúce do výtokového kanála, pričom na teleso hlavice je na výstupe priskrutkované ústie hlavice vyznačujúca sa tým, že nad výtokovým kanálom /5/ je vytvorený valec /4/, v ktorom je posuvne uložený, horným čelom na pružine /7/ horný piest /3/, pričom dolné čelo horného piesta /3/ je opatrené dolným piestom /2/ uloženým posuvne vo výtokovom kanáli /5/ nad prírodným potrubím /6/ dávkovaného média, zatiaľ čo nad horným čelom horného piesta /3/ je uložená stavacia skrutka /8/, pričom pod horným piestom /3/ do valca /4/ vyúsťuje prívod /9/ tlakového média.

1 výkres

