

RU 93300

WA 311

Do druku  
Rys. 1  
RADCA  
SPECJALISTA

23. LISTOP 1973

inż. Michał Świechowski

KL.: 42 e, 46  
MKP: GON M/OC

Instytut Odlewnictwa  
Kraków, Polska

Współtwórcy wzoru: Kazimierz Bruzda, Ryszard Albin.

Objętościowy dozownik cieczy

*ochronne na wzór użytkowy*  
Prawo z rejestracji wzoru użytkowego / trwa od dnia 20 marca 1972 r.

Przedmiotem wzoru użytkowego jest objętościowy dozownik cieczy o ciągłej regulacji dozy, umożliwiający pracę w układzie automatycznym.

Obecnie stosowane dozowniki pracują na zasadzie połączenia pompy zębatej z przekaźnikiem czasowym.

Wadą tych dozowników jest mała dokładność dozy, a zastosowane w nich przepływomierze z licznikiem impulsów nie nadają się do dozowania cieczy gęstych i ponadto są one bardzo drogie.

Celem wzoru użytkowego jest usunięcie powyższych wad i niedogodności, a zadaniem technicznym jest skonstruowanie dozownika o dużej dokładności dozy, oraz mającego zastosowanie do cieczy o różnych gęstościach.

Zadanie techniczne zostało rozwiązane przez skonstruowanie objętościowego dozownika cieczy składającego się z cylindra, w którym porusza się tłok napędzany siłownikiem. Wielkość skoku tłoka regulowana jest w sposób ciągły tuleją gwintowaną, która zabezpieczona jest wpustami prowadzącymi. Do tulei gwintowanej zamocowany jest wspornik z wyłącznikiem krańcowym sygnalizującym górne położenie tłoka. Dolne położenie tłoka jest sygnalizowane wyłącznikiem umieszczonym na podstawie zamocowanej do ramy.

Objętościowy dozownik według wzoru umożliwia ciągłą i zarazem kontrolowaną regulację wielkości dozy bez konieczności każdorazowego ustawiania wyłączników krańcowych.

Istotną zaletą objętościowego dozownika jest możliwość zastosowania go do pracy w warunkach częstych zmian wielkości dozy w szerokim zakresie oraz przy cieczach o różnych lepkościach. Ponadto dozownik według wzoru zapewnia dużą dokładność dozowania cieczy.

Dozownik według wzoru użytkowego jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym <sup>(który)</sup> ~~fig. 1~~ przedstawia przekrój wzdłużny przez dozownik.

Dozownik składa się z cylindra 1, w którym porusza się tłok 2 napędzany siłownikiem 3. Wielkość skoku tłoka 2 jest regulowana w sposób ciągły tuleją gwintowaną 4, do której zamocowana jest wskazówka 5 wskazująca na wycechowanej podziałce 6 wielkość dozy. Przesuwanie tulei gwintowanej 4 wykonuje się za pomocą pokrętła 7. Tuleja gwintowana 4 zabezpie-

czona jest przed obrotem wpustami prowadzącymi 8.

Do tulei gwintowanej 4 zamocowany jest również wspornik 9, na którym znajduje się wyłącznik krańcowy 10 sygnalizujący górne położenie tłoka 2. Dolne położenie tłoka 2 jest sygnalizowane wyłącznikiem 11 umieszczonym na podstawie 12.

Wyłącznik krańcowy 10 i wyłącznik 11 są sterowane za pomocą krzywek 13 i 14 umieszczonych na drażku 15 przymocowanym do tłoka 2. Wyłącznik 11 umieszczony jest trwale na ramie 16, do której przymocowany jest także siłownik 3.

W dolnej części cylindra 1 znajdują się dwa zawory zwrotne - zawór ssący 17 i zawór tłoczący 18.

#### Zastrzeżenie ochronne

- Objętościowy dozownik cieczy składający się z cylindra, w którym porusza się tłok napędzany siłownikiem, <sup>(do regulacji)</sup> znamieny tym, że <sup>(miej)</sup> wielkość skoku tłoka /2/, jest regulowana w sposób ciągły tuleją gwintowaną /4/, która zabezpieczona jest wpustami prowadzącymi /8/, i do której zamocowany jest wspornik /9/ z wyłącznikiem krańcowym /10/ sygnalizującym górne położenie tłoka /2/, a dolne położenie tłoka /2/ jest sygnalizowane wyłącznikiem /11/ umieszczonym na podstawie /12/ zamocowanej do ramy /16/.

Instytut Odlewnictwa  
Kraków 12, ul. Zakopiańska 73  
(1) Tel. 646-40 (1)

~~Sekretarz Naukowy~~

~~Prof. dr hab. inż. Jan Rączka~~

