



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent dodatkowy
do patentu nr

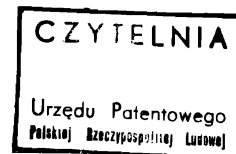
Int. Cl.³ B05C 11/10

Zgłoszono: 17.03.79 (P. 214228)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 06.10.80

Opis patentowy opublikowano: 31.10.1983



Twórcy wynalazku: Krzysztof Gajewski, Stanisław Kozłowski

Uprawniony z patentu: Zakłady Mechaniki Precyzyjnej i Automatyki,
Gdańsk (Polska)

Sposób dozowania cieczy i urządzenie do dozowania cieczy

Przedmiotem wynalazku jest sposób dozowania cieczy i urządzenie do dozowania cieczy.

Znany jest sposób przetłaczania cieczy znajdującej się w elastycznym przewodzie polegający na dociskaniu tego przewodu do półkolistego korpusu za pomocą rolek umieszczonych na końcach obracającego się krzyżaka. Sposób ten jest raczej ciągłym przepompowywaniem cieczy i nie nadaje się do jej dozowania, szczególnie przy małych dawkach.

Sposób według wynalazku polega na odpowiednim ścisaniu elastycznego przewodu z cieczą i wykorzystaniu zjawiska sprężystości tego przewodu. Ciecz dozuje się przez pięciotaktowy nacisk poprzeczny działający w trzech miejscach na przewód elastyczny, przy czym w takcie pierwszym przewód zaciskany jest w trzech miejscach, w takcie drugim na wylocie, w takcie trzecim na wylocie i od strony zbiornika, a w takcie czwartym tylko od strony zbiornika. W takcie piątym następuje wytrysk dawki cieczy dozowanej po naciśnięciu przewodu od strony zbiornika i w miejscu środkowym.

Istota urządzenia według wynalazku polega na tym, że zawiera ono elastyczny przewód połączony ze zbiornikiem i zakończony końcówką wtryskową. Urządzenie posiada trzy dociskacze połączone z układem sterowania, przy czym dociskacz środkowy posiada pokrętło służące do regulacji jego skoku.

Zaletą wynalazku jest to, że ciecz dozowana znajduje się jedynie w przewodzie i zbiorniku i nie styka się z żadnymi elementami ruchomymi jak zawory lub tłoczki, co jest szczególnie korzystne przy dozowaniu klejów i cieczy żrących. Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schemat urządzenia, fig. 2 cykl pracy dozownika.

Dociskacze 1, 2, 3 zaciskają w stanie początkowym poprzez sprężyny 4 elastyczny przewód 5 połączony ze zbiornikiem 6 cieczy dozowanej i zakończony końcówką wtryskową 7. Dociskacze 1 i 3 zamykają przewód 5 całkowicie, a dociskacz 2 zaciska przewód 5 częściowo, przy czym wielkość tego zacisku jest regulowana za pomocą pokrętła 8 służącego do zmiany wielkości dawki cieczy dozowanej.

Odciąganie poszczególnych dociskaczy 1, 2, 3 dokonywane jest za pomocą elektromagnesów 9 sterowanych z układu sterującego 10 zrealizowanego na przykład za pomocą krzywek. Cykl dozowania składa się z pięciu taktów określających kolejność włączania przez układ sterujący 10 odpowiednich elektromagnesów 9 odciągających dociskacze 1, 2, 3 co pokazano na fig. 2, na której E1, E2, E3 oznaczają elektromagnesy 9 odpowiednich dociskaczy 1, 2, 3. Takt pierwszy T1 jest taktem spoczynkowym. W takcie drugim T2 następuje zasysanie cieczy dozowanej a w takcie trzecim T3 zamknięcie przewodu 5 od strony zbiornika 6. W takcie czwartym T4 następuje otwarcie przewodu na wylocie, a w takcie piątym T5 uderzenie dociskacza 2, co powoduje wytrysk dawki cieczy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób dozowania cieczy, polegający na ściskaniu elastycznego przewodu z ciecżą i wykorzystaniu zjawiska sprężystości tego przewodu, **znamienny tym**, że ciecz dozuje się przez pięciotaktowy nacisk poprzeczny działający w trzech miejscach na przewód, przy czym w takcie pierwszym przewód zaciskany jest w trzech miejscach w takcie drugim na wylocie, w takcie trzecim na wylocie i od strony zbiornika, w takcie czwartym tylko od strony zbiornika, zaś w takcie piątym następuje wytrysk dawki cieczy dozowanej po naciśnięciu przewodu od strony zbiornika i w miejscu środkowym.

2. Urządzenie do dozowania cieczy, zawierające elastyczny przewód połączony ze zbiornikiem i zakończony końcówką wytryskową, **znamienne tym**, że posiada trzy dociskacze (1, 2, 3) połączone z układem sterowania (10), przy czym dociskacz środkowy (2) posiada pokrętkę (8) służące do regulacji jego skoku.

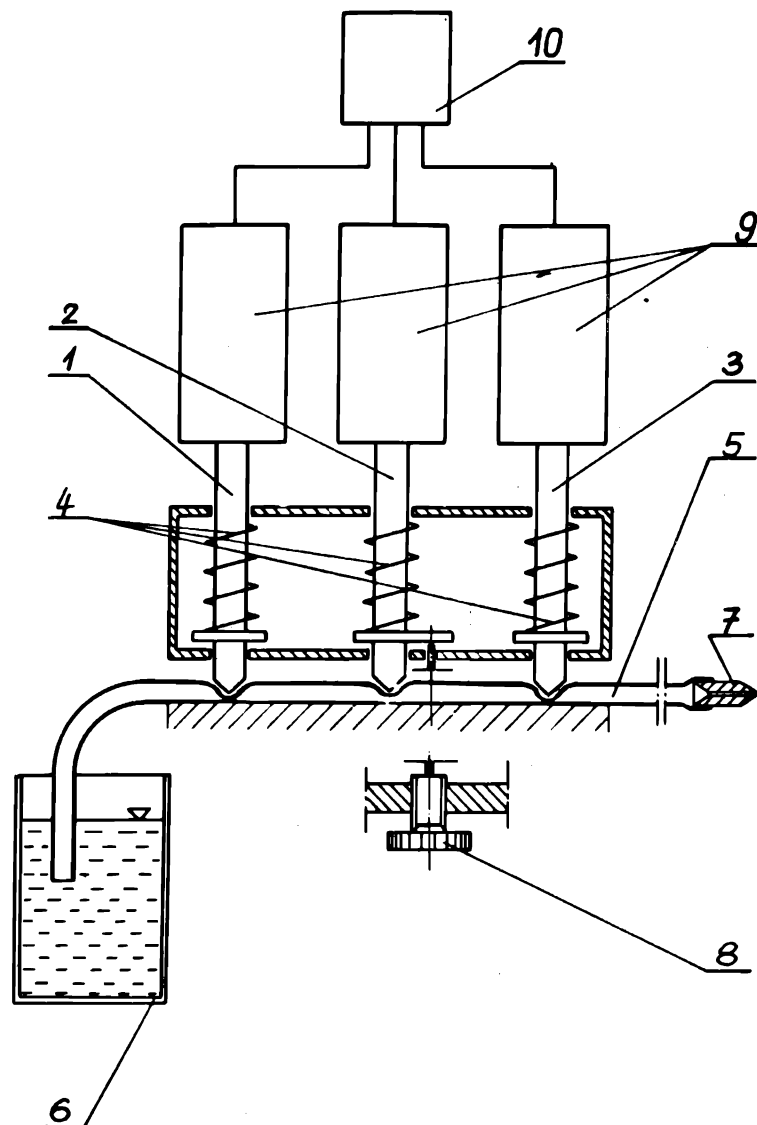


FIG.1

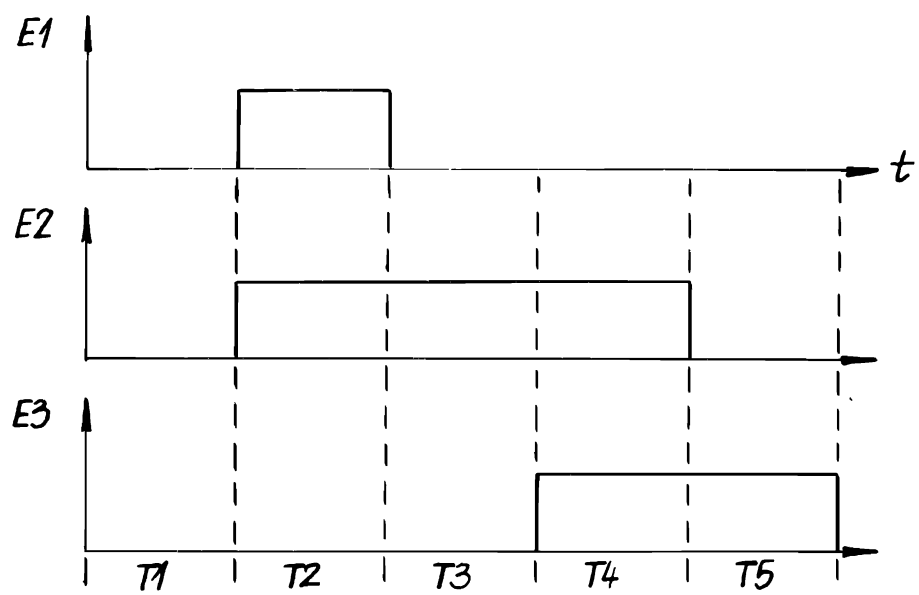


FIG.2