



OPIS PATENTOWY

91645

Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 21.06.74 (P. 172127)

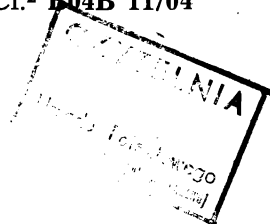
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 31.01.76

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1977

MKP B04b 11/04

Int. Cl.² B04B 11/04



Twórcy wynalazku: Bronisław Socha, Zdzisław Karski, Stanisław Bań-
czak, Jan Kubis

Uprawniony z patentu: Świdnicka Fabryka Urządzeń Przemysłowych,
Świdnica (Polska)

Układ napełniania okresowej wirówki filtracyjnej

1

Przedmiotem wynalazku jest układ napełniania okresowej wirówki filtracyjnej, zwłaszcza cukrowniczej. Układ ten składa się z mieszałki rozdzielczego, rynny zalewowej i zaworu odcinającego. Ze względu na zmieniające się w czasie parametry cukrzycy, jak gęstość i temperatura, często zachodzi konieczność skorygowania w trakcie wirowania stopnia otwarcia zasuwy odcinającej.

Znane są rozwiązania, w których zasuwa, otwierana siłownikiem pneumatycznym, posiada zderzak ustalający maksymalny stopień otwarcia przesuwany za pomocą pokręćła śrubowego umieszczonego przy zasuwie z tyłu wirówki, a więc w bardzo niedogodnym miejscu, gdzie można bezpiecznie sięgać tylko przy wirówce unieruchomionej. Znaczne obciążenia dynamiczne zderzaka wykluczają możliwość stosowania jego przesuwu od strony obsługi, przy pomocy całego układu dźwigni.

W rozwiązaniu według wynalazku zawór odcinający wyposażony jest w zdalnie sterowany hydrauliczny ogranicznik maksymalnego otwarcia złożony z przetwornika tłokowego, przewodu i siłownika wykonawczego ze zderzakiem połączonych w układ zamknięty o niezmienniej łącznej pojemności cieczy roboczej. Praktycznie najkorzystniejsze jest rozwiązanie, w którym siłownik wykonawczy ogranicznika i siłownik zaworu odcinającego umieszczone są w jednym, wspólnym cylindrze, a zderzak ma postać pływającego tłoka siłownika wykonaw-

2

czego przesuwającego się po drągu siłownika zaworu.

Rozwiązanie to jest bardzo wygodne w obsłudze, ponieważ przetwornik tłokowy, którym ustala się położenie zderzaka może być usytuowany w dowolnym, najbardziej dogodnym dla obsługi miejscu, a przy tym jest niezawodne w działaniu, nawet przy znacznych obciążeniach dynamicznych w momentach uderzenia w zderzak.

Przykładowe rozwiązanie układu według wynalazku uwidocznione jest na rysunkach, gdzie fig. 1 przedstawia schemat całego układu napełniania, a fig. 2 — ogranicznika z pływającym tłokiem.

Układ składa się z mieszałki rozdzielczego 1, rynny zalewowej 2 i zaworu odcinającego 3 napędzanego siłownikiem 4, zawieszonym obrotowo na sworzniach 5. Siłownik 4 składa się z cylindra 6, tłoka 7 na drągu 8 i prowadnicy 9. Ogranicznik otwarcia składa się z przetwornika tłokowego 10, przewodu 11 i siłownika wykonawczego 12, z którym sprzężony jest zderzak 13.

W rozwiązaniu według fig. 1 cylinder 14 siłownika wykonawczego 12 jest przymocowany do siłownika zaworu 4, a zderzak 13 jest prowadzony w prowadnicy 9. Siłownik wykonawczy 12 jest siłownikiem jednostronnego działania, a jego przesuw w drugą stronę zapewnia sprężyna powrotna 15. W rozwiązaniu według fig. 2 siłownik wykonawczy 12 umieszczony jest w cylindrze 6 siłownika zaworu 4, a jego tłok przesuwany jest po drą-

gu 8, stanowiąc zderzak 13, którego przesuw w jedną stronę zapewnia olej płynący z przetwornika tłokowego 10, a z drugiej strony dociskany jest sprężonym powietrzem względnie przez blokowany tłok siłownika 4.

W rozwiązaniu tym sprężone powietrze zamykające zawór 2 płynie do siłownika 4 przez kanał 17 wydrążony w tłoku 8. Napęd przetwornika tłokowego 13 stanowi śruba 16 napędzana ręcznie względnie silnikiem elektrycznym, który może być sprężony również z układem automatycznej regulacji napływu cukrzycy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Układ napełniania okresowej wirówki filtracyjnej złożony z mieszadła rozdzielczego, rynny

zalewowej i zaworu odcinającego o regulowanym stopniu otwarcia, **znamienny tym**, że zawór odcinający (3) posiada hydrauliczny ogranicznik maksymalnego otwarcia złożony z przetwornika tłokowego (10), przewodu (11) i siłownika wykonawczego (12) ze zderzakiem (13) — połączonych w układ zamknięty o stałej łącznej pojemności cieczy roboczej.

2. Układ napełniania według zastrz. 1, **znamienny tym**, że siłownik wykonawczy ogranicznika (12) i siłownik zaworu (4) umieszczone są w jednym, wspólnym cylindrze (6), a zderzak (13) ma postać pływającego tłoka siłownika wykonawczego (12) przesuwającego się po drążu (8) siłownika zaworu (4).

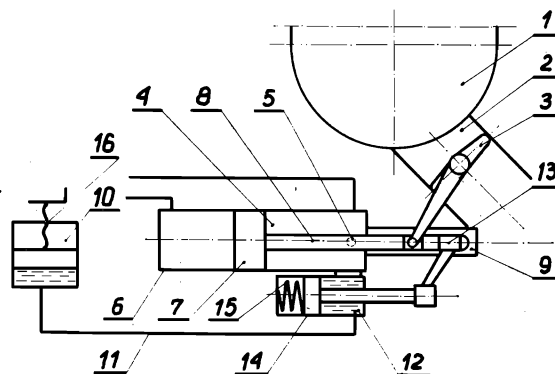


fig.1

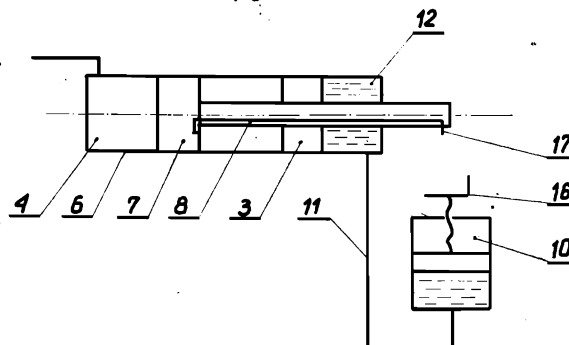


fig.2