

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

49033

B65g 53/50.

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 05.XI.1962 (P 99 997)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 19.III.1965

KI

81e, 63

MKP B 65 g

UKD

Twórca wynalazku
i
właściciel patentu:

Inż. Stanisław Karbownik, Warszawa (Polska)

BIOTEKA

Nowego
Ludowej

Urządzenie dozujące do materiałów sypkich

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie przeznaczone do samoczynnego podawania sypkiego materiału do instalacji transportu pneumatycznego, lub hydraulicznego. Wydajność urządzenia może być regulowana zaworem dławiącym w sposób ciągły podczas pracy, przy zachowaniu dla każdej wydajności właściwego stosunku ilości materiału przenoszonego do czynnika transportującego. Wyklucza to całkowicie niebezpieczeństwo zapychania rurociągu.

Urządzenie według wynalazku przy zachowywaniu w zmiennych warunkach stale najwłaściwszego stosunku ilości materiału unoszonego do czynnika transportującego, nie posiada żadnych części ruchomych. Może ono być zastosowane nie tylko w instalacji niskociśnieniowej, ale po zaopatrzeniu od strony zasilania materiałem w zawór zwrotny, również do instalacji wysokociśnieniowej.

Istota wynalazku polega na samoczynnym porównaniu usypanego na przegrodzie w pryzmę materiału sypkiego przez czynnik transportujący. Ubytek z pryzmy natychmiast uzupełniany jest grawitacyjnie do pojemności początkowej, którą wyznacza ciśnienie materiału i jego naturalny kąt zsyłu w danym ośrodku. Znajdująca się na przegrodzie pryzma materiału transportowanego zamyka jego dalszy dopływ, nie zamykając jednak przepływu czynnika transportującego, przez co transport nie ulega przerwaniu.

Urządzenie według wynalazku jest pokazane na

2

rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok urządzenia w czasie pracy, fig. 2 — przekrój podłużny urządzenia płaszczyzną pionową, a fig. 3 — przekrój poprzeczny urządzenia płaszczyzną pionową.

Urządzenie wykonane jest jako konstrukcja spawana z rury o tej samej średnicy i z tego samego materiału co rurociąg transportujący. Może ono być również całkowicie odlewane, lub stanowić kombinowany odlew-spaw. Do części poziomej urządzenia, składającej się z odcinka rury 1 z otworem zaopatrzonego w dwa kołnierze 2, wsunięty jest zespół przegród. Do przegrody poziomej 3 posiadającej w środku otwór są przyspawane cztery przegrody pionowe 4, 5, 6 i 7, z których każda posiada wycięcie do podawania materiału. Przegroda pozioma 3 przyspawana jest do odcinka rury 1 w jednym lub w dwu punktach, w celu unieruchomienia zespołu przegród w stosunku do zewnętrznej obudowy. Króciec pionowy 8 składa się z odcinka rury zaopatrzonego w kołnierz 9 i przyspawanego do odcinka poziomego rury 1. Z boku na króciec 8 znajduje się zamykany szczelnie otwór wyczystkowy z pokrywą 10, uszczelką 11 i śrubami 12. Drugi otwór wyczystkowy znajduje się w dolnej części urządzenia. Zamknięty jest pokrywą 13 i uszczelką 14 ze śrubami 15.

Materiał sypki przeznaczony do transportowania dostaje się przez pionowy króciec 8, a następnie przez górny otwór wykonany w części poziomej urządzenia, do jego wnętrza, gdzie przepadając da-

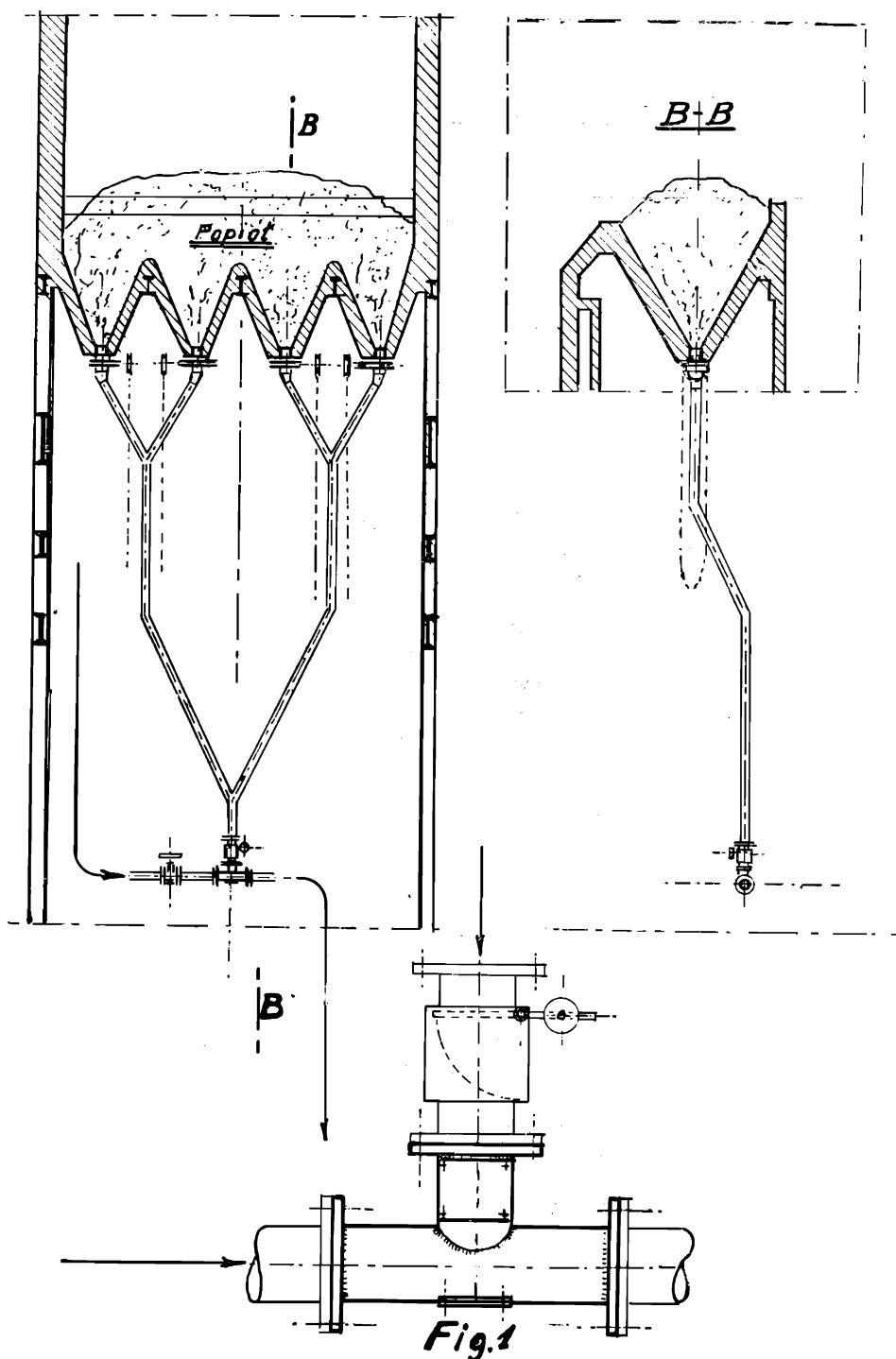
lej przez otwór w poziomej przegrodzie 3, usypuje się na dnie przez boczne wycięcia w dolnych przegrodach pionowych 6 i 7. Zahamowanie przepływu przez powstałe na dnie pryzmy powoduje spiętrzenie się materiału między dolnymi przegrodami 6 i 7, a następnie wysypanie przez boczne wycięcia w górnych przegrodach pionowych 4 i 5 na poziomą przegrodę 3. Usypane pryzmy hamują dalsze dostarczenie materiału, pozostawiając wolny przepływ dla czynnika transportującego.

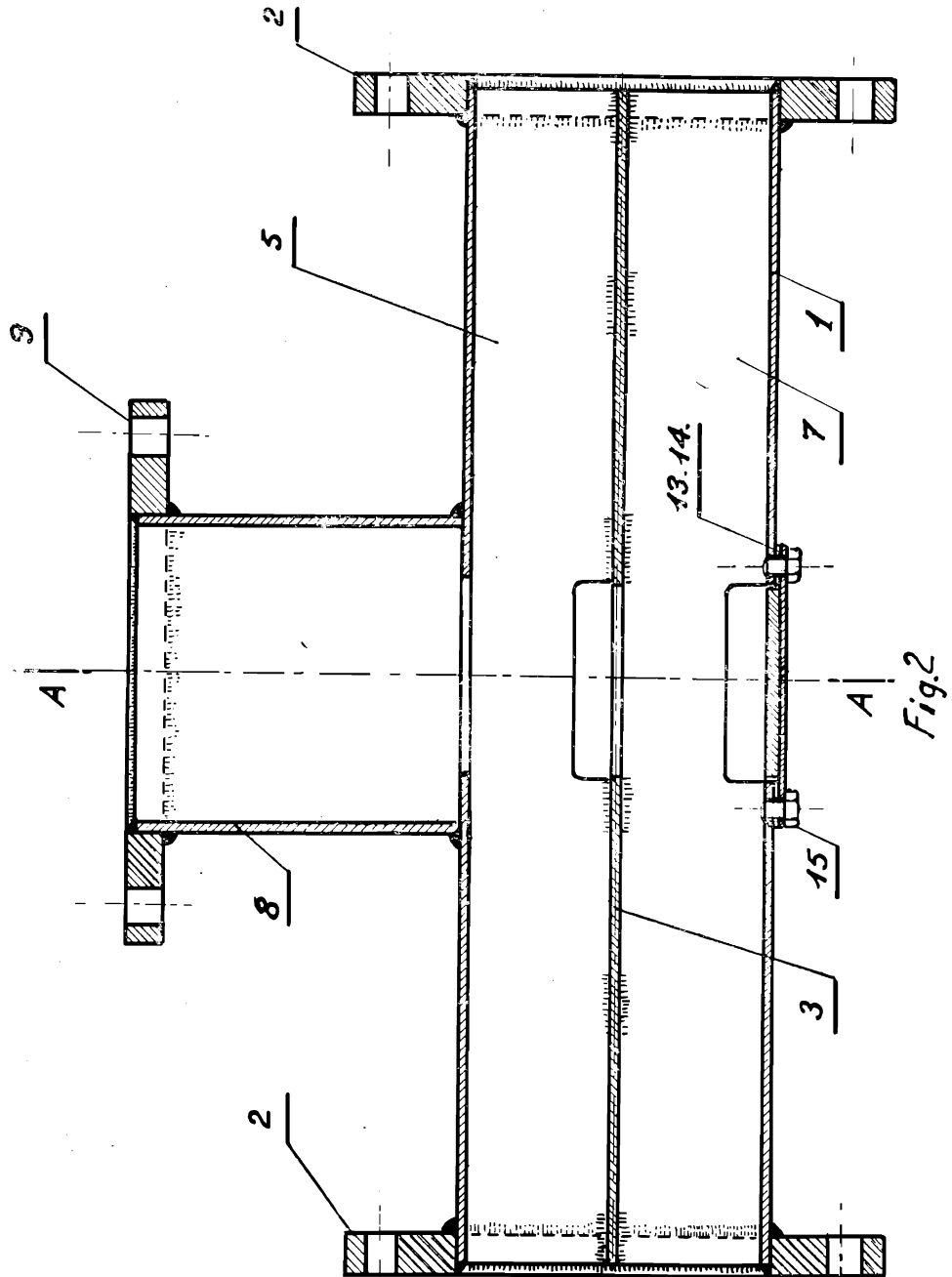
Czynnik transportujący (np. powietrze) przepływając w urządzeniu około pryzm, porywa z nich materiał w takiej tylko ilości, w jakiej jest w stanie unieść podczas transportu w poziomym, a więc najbardziej niebezpiecznym dla transportu odcinku rury. Ubytki z pryzm uzupełniane są natychmiast, przez nowe partie usypującego się materiału.

Zmieniając szybkość czynnika transportującego przydławianiem zasuwę przed wlotem do dozownika, można dowolnie regulować jego wydajność. Czynniki transportujące można w ogóle odciąć bez obawy zapchania rurociągu.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie dozujące do materiałów sypkich, mające postać trójkąta rurowego, służące do podawania sypkich materiałów do instalacji transportu pneumatycznego, **znamiennie tym**, że pozioma część trójkąta jest wyposażona w poziomą przegrodę (3) z otworem środkowym do podawania materiału oraz w przyspawane do niej cztery przegrody pionowe (4, 5, 6 i 7) zaopatrzone w dolnej części w wycięcia, umożliwiające przesypywanie się materiału sypkiego do komór utworzonych przez te przegrody.





49033

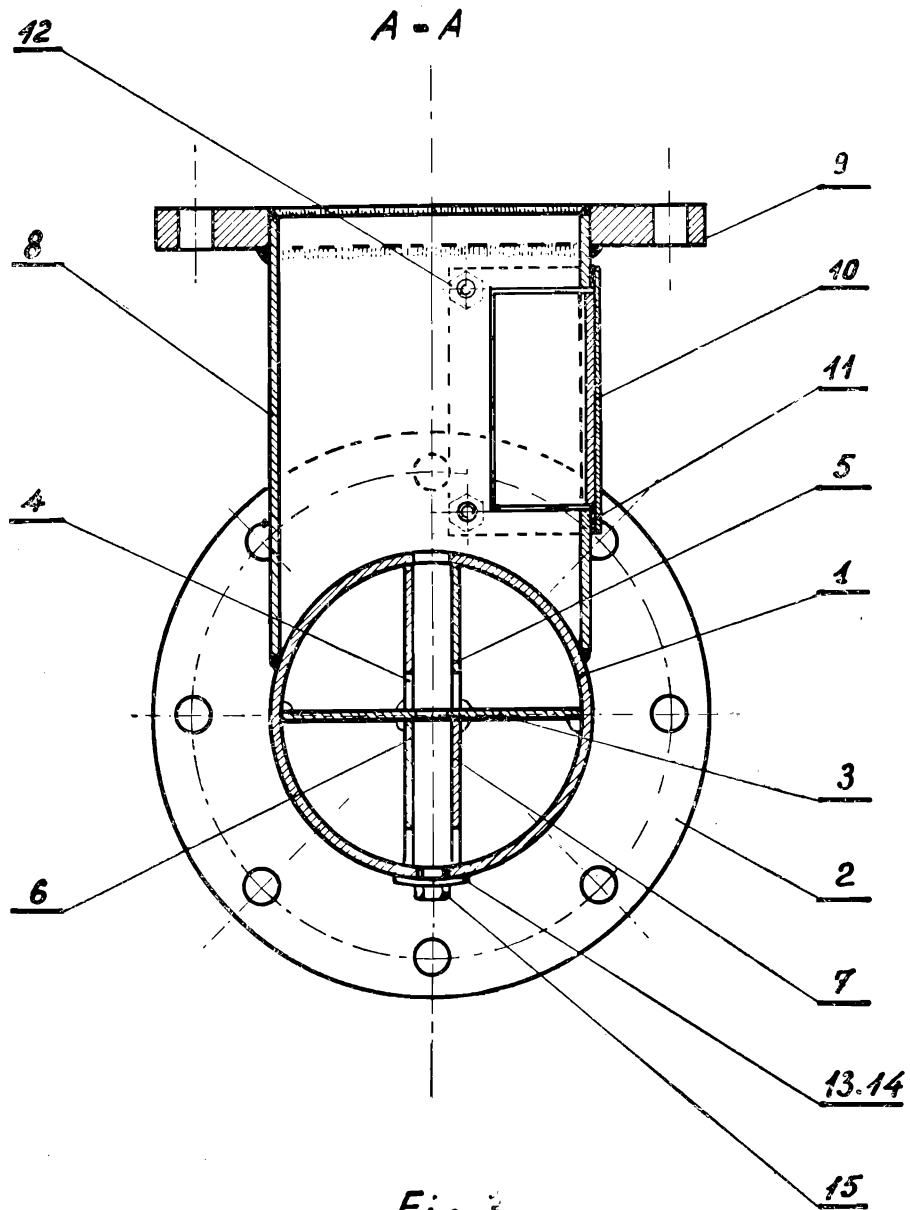


Fig. 3

