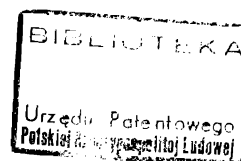


5 grudnia 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



801 d 23/06

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 2511.

Kl. 50 e 4.

Firma G. Polysius
(Dessau, Niemcy).

Cedzidło rurowe, u którego otwieranie i zamykanie klapy powietrznej jest zależne od włączania i wyłączania odbijadła.

Zgłoszono 9 lipca 1920 r.
Udzielono 15 lipca 1925 r.
Pierwszeństwo: 20 lipca 1914 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy uproszczonego napędu cedzideł rurowych. Cedzidła te składają się z pewnej liczby rur, przepuszczających powietrze, znajdujących się w komorze, nieprzepuszczającej powietrza. Powietrze zanieczyszczone pyłem wprowadza się do wnętrza rur w ten sposób, że wytwarza się próżnię wewnątrz komory, otaczającej rury, a próżnia ta udziela się wnętrzom rur przez ich porowate ściany, wtedy powietrze, zmieszane z cząsteczkami kurzu, wchodzi do rur, przechodzi przez pory do wnętrza komory i stąd wyprowadza się je już oczyszczone, ponieważ pył osiada na wewnętrznych ścianach rur.

Od czasu do czasu rury, w celu oczyszczenia ich od kurzu, należy wstrząsnąć,

przyczem znosi się równocześnie próżnię w komorze tak, że ustala się tam ciśnienie atmosferyczne.

Powietrze pod ciśnieniem atmosferycznym wciska się przede wszystkim przez pory, z zewnątrz do wnętrza rur cedzidła, gdzie panuje jeszcze rozrzedzone powietrze i oczyszcza w ten sposób pory, w czym pomaga jeszcze wstrząsanie rur cedzidła.

Opadający pył dostaje się zwykle do tak zwanego kanału zbiorczego i stąd jest odprowadzany.

Znane już są najrozmaitsze urządzenia dążące do tego, żeby z jednej strony wprowadzać w pewnych odstępach czasu rury cedzidła w ruch zapomocą wstrząsania, a z drugiej strony, zamknąć w odpowiednim

czasie komory od ssącego działania miechów albo wentylatora. Wstrząsanie rur cedzidła wywołuje się zwykle zapomocą specjalnego urządzenia, które polega na tem, że rury cedzidła podnoszą się nagle i opadają kilkakrotnie.

Wytwarzanie próżni w komorze odbywa się zwykle zapomocą wentylatora, wentrznika lub tym podobnych przyrządów, przyczem kłapa, przedstawiana mechanicznie, łączy albo odłącza komorę od ssącego przewodu wentylatora.

Specjalne urządzenie do wstrząsania i przedstawiania kłapy powietrznej wprowadzało się dotychczas w ruch zapomocą oddzielnych włączników. Zadaniem niniejszego wynalazku jest przede wszystkim takie urządzenie, któreby umożliwiało wprowadzanie obu czynności zapomocą włącznika o jednym napędzie. Wstrząsanie rur cedzidła uskuteczniało zapomocą odbijadeł, osadzonych na drążku dźwigającym wspólnie rury cedzidła i ulegających ruchowi wzdół i w górę ponieważ działa na nie krążący kciuk. Kciuk ten wprawiany jest w ruch zapomocą stale obracającego się wału i styka się z dwuramienną dźwignią, której jeden koniec połączony jest z odbijadłami, a drugi koniec różnemi sposobami wprowadza się lub usuwa z zakresu działania kciuka.

Wszystkie te sposoby dążą w tym kierunku, aby położenie punktu obrotu dwuramiennej dźwigni było zmienne, a tem samem i położenie samejże dźwigni tak, że w pewnych chwilach jeden koniec dźwigni podsuwa się pod uderzający kciuk, w innych zaś chwilach oddala się.

Niniejszy wynalazek unika zastosowania takiej dwuramiennej dźwigni o zmiennym punkcie obrotu, co powodowało bardzo zawikłaną konstrukcję mechanizmu.

W tym celu umieszcza się obrotowo odbijadło na czopie dźwigającym rury tak, że odbijadło, stosownie do obrotu, wcho-

dzi lub nie wchodzi w zakres działania stale krążącego kciuka.

Rysunek przedstawia przykład wykonania wynalazku. g oznacza komorę nieprzepuszczającą powietrza, w której jest zawieszona pewna ilość rur cedzidłowych h na wspólnym drążku d , uszczelnionym w miejscu wychodzenia w górę z komory.

Z komorą g jest połączony kanał powietrzny f , który przez otwór l wchodzi do komory. Przez otwór k , kanał powietrzny komunikuje się stale z powietrzem otaczającym.

Przy i przyłączony jest do kanału powietrznego przewód ssący wentylatora. W kanale powietrznym znajduje się obrotowa kłapa wentrznika m i, jak to widać z rysunku, kłapa ta oddziela komorę od ssącego działania wentylatora.

Na drążku d jest osadzone obrotowo odbijadło e zaopatrzone w ząb, który w tem położeniu jak na rysunku, zazębia się z kciukiem a , utrzymywanym w stałym ruchu obrotowym zapomocą wału.

Ruch obrotowy wału udziela się przez napęd ślimakowy tarczy b , zaopatrzonej w tarczę podnoszącą, do której obwodu przylega, za pośrednictwem sprężyny n , koniec ramienia c_2 trzyramiennej dźwigni kątowej c .

Obwód tarczy podnoszącej posiada wydrążenie o , tak że podczas jednego obrotu koła włącznikowego wspomniane ramię c_2 dźwigni kątowej przez pewien czas pozostaje w wydrążeniu i musi wskutek tego obrócić się dookoła swego punktu obrotu p . Drugie ramię dźwigni kątowej c jest połączone drążkiem q z opisaną wyżej kłapą powietrzną, podczas gdy trzecie ramię c , opiera się na sztywnym przedłużeniu e_2 wymienionego odbijadła e .

Widoczne jest, że jeżeli dźwignia kątowa c , wskutek działania wydrążenia tarczy b , otrzyma ruch obrotowy, to wprowadza zapomocą drążka q kłapę powietrzną m w położenie wskazane na fig. 1, a tem sa-

mem oddziela wewnątrz komory g od ssącego działania wentylatora. Z drugiej zaś strony, przegub kątowy utworzony z e , i e_2 obraca odbijadło e w takie położenie, że ząb e_1 odbijadła e dostaje się w obręb działania kciuka α , jak wskazano na fig. 2, pełnemi linjami.

Podnoszenie odbijadła a z niem rur cedzidła odbywa się tak długo, dopóki koło ślimakowe nie ukończy części swego obrotu, a koniec ramienia c_2 dźwigni kątowej c zacznie się ślizgać po obwodzie tarczy b , nie zaś w jej wydrążeniu o . Wtedy mianowicie kątowa dźwignia zajmuje położenie punktowane na rysunku; kłapa powietrzna m doznaje obrotu takiego, że przewód ssący i otrzymuje połączenie z komorą g , a równocześnie odbijak e wychodzi z obrębu działania wysoku.

Wszystkie działania, potrzebne dla regularnego ruchu cedzideł rurowych, są zatem wywołane jednym wspólnym napędem, wskutek czego konstrukcja urządzenia upraszcza się.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Cedzidło rurowe, u którego otwieranie i zamykanie kłapy powietrznej jest zależne od włączania i wyłączania odbijadła, znamienne tem, że ruch kłapy po-

wietrznej i odbijadła skutecznia się za pomocą jednej części pośredniej, wprowadzonej w ruch powrotny i stykającej się z kłapą powietrzną i z odbijadłem.

2. Cedzidło rurowe według zastrz. 1, znamienne tem, że ruch powrotny części pośredniej odbywa się w płaszczyźnie poziomej.

3. Cedzidło rurowe według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że odbijadło (e) dla rur jest umieszczone bezpośrednio na czopie, dźwigającym rury obrotowo dookoła niego.

4. Cedzidło rurowe według zastrz. 1 do 3, znamienne tem, że część pośrednia jest trzyramienną dźwignią kątową o stałym punkcie obrotu, której jedno ramię (c) opiera się o kłapę powietrzną, drugie ramię (c_1) o odbijadło, podczas gdy trzecie ramię (c_2), za pośrednictwem sprężyny spoczywa na obwodzie stale krążącej tarczy podnoszącej (b), zaopatrzonej na obwodzie w wydrążenie (o) tak, że gdy ramię wchodzi i wychodzi z wydrążenia to następuje obrót dźwigni kątowej w płaszczyźnie poziomej, a wskutek tego otwieranie i zamykanie kłapy powietrznej i równocześnie z tem włączanie lub wyłączanie odbijadła.

Firma: G. Polysius.

Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

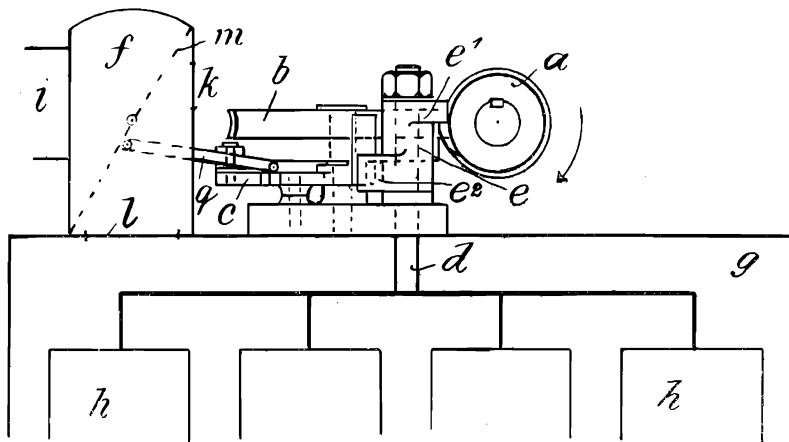


Fig. 2.

