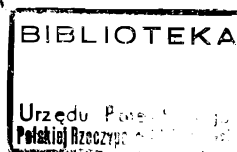


9 stycznia 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

## OPIS PATENTOWY F24b 11/00

Nr 2729.

Kl. 36 a 5.

Gustav Korngiebel  
(Kassel, Niemcy).

## Przyrząd do regulowania przebiegu powietrza i gazów w kanałach dymowych.

Zgłoszono 1 marca 1921 r.  
Udzielono 29 sierpnia 1925 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy tego rodzaju przyrządu do regulowania przebiegu powietrza i dymu w kanałach dymowych, przy którym tarcza ruchoma, tworząca zawór zamykający otwór zewnętrzny cylindra, nasadzonego na wylot kanału dymowego, zawieszona jest na jednym końcu ramienia dźwigni umieszczonej nazewnątrz kanału dymowego, podczas gdy drugi jej koniec obciążony jest przeciwwagą. Poza tem przyrząd niniejszy odznacza się tem, że tarcza jest w cylindrze zupełnie swobodnie ruchoma, przyczem porusza się pod wpływem bądź to ciągu gazów, bądź też również powietrza z kanałów wentylacyjnych.

Rysunek pokazuje przykład wykonania wynalazku.

Fig. 1 jest widokiem w perspektywie.

Fig. 2 — przekrojem pionowym jednej z dwóch form wykonania.

Fig. 3 i 4 są przekrojami pionowymi dwóch innych form wykonania.

Fig. 5—8 pokazują poszczególne części składowe ustroju.

Tarcza ruchoma 1, oparta w jednym końcu 2 dźwigni 3, zawieszonej nazewnątrz kanału dymowego, tworzy zawór zamykający otwór zewnętrzny cylindra 4 złączonego z kanałem, podczas gdy drugi koniec 5 tejże dźwigni obciążony jest ciężarem równoważącym 6.

Tarcza 1 może się zupełnie swobodnie poruszać w cylindrze 4 pod wpływem gazów lub powietrza, wychodzących z kanału.

Punkt oparcia 7 tarczy ruchomej i punkt zawieszenia lub przymocowania ciężaru 6, jak wskazują linie oznaczone punktami i kreskami (fig. 3, 4) leżą z osią wahanía 8 dźwigni 3 na jednej linii prostej. Punkt zaś 8 obrotu dźwigni 3 leży w płaszczyźnie poziomej, przechodzącej przez dwusieczną kąta 9 względnie 10, utworzonego przez drążek 3 w jego dwóch pozycjach krańcowych.

Na cylindrze 4 przymocowane są dwie, naprzeciw siebie położone, poziomo skierowane nasadki 11 i 12, podczas gdy dno 13 posiada skierowaną do dołu nasadkę 14. Nasadka 14 względnie 12 daje się zamykać pokrywą 15. Cylinder 4 może ewentualnie być zaopatrzony wyłącznie w nasadkę 15, która w tym wypadku komunikuje się bezpośrednio z wylotem kanału (fig. 4), podczas gdy przy cylindrach, posiadających obydwie nasadki 11 i 12, te ostatnie zamykane są pokrywami.

Pomimo że zbiornik 4 może być bezpośrednio zamknięty tarczą 1 (fig. 3, 4), w niektórych wypadkach jest jednak wygodniej, ukształtować wierzchnią część cylindra 4 w postaci stożka ściętego 16 (fig. 1, 2 i 4), który zapomocą prostego urządzenia daje się przesuwac i odpowiednio ustawiać na cylindrze.

Dalsze udoskonalenie przyrządu polega na zaopatrzeniu cylindra 4 w otwór boczny 17 (fig. 3), który przechodzi w węższy kanał 18 i jest przedzielony poziomą ścianką 19.

Przeciwwaga 6 jest zaopatrzona w gwint wewnętrzny 21, nasadzony na sworzniu, śrubowym, biegnącym równolegle do ramienia, drążka 3 i zakończonym kółkiem 20, w ten sposób, że ciężar 6 daje się odpowiednio nastawiać na ramieniu.

Nieodpowiednie względem pionu położenie przyrządu daje się stwierdzić zapomocą pionownika 22 (fig. 1) lub też odpowiednio przymocowanej libeli.

Podparcie dźwigni 3 i zawieszenie 7 tarczy ruchomej 1 powinno być ukształtowane możliwie bez tarcia. Fig. 6 pokazuje bardzo odpowiednie podparcie dźwigni 3 zapomocą dwóch obustronnie pod prostym kątem do niego przechodzących, poziomych czopów 24, 25 w postaci ostrzy 23 skierowanych nadół i opartych na odpowiednio ukształtowanych wycięciach 26 podpórek 27. Fig. 5 pokazuje natomiast zawieszenie tarczy 1 na końcu 2 dźwigni 3 w ten sposób, że wewnętrzna krawędź 28 uszka 29, połączonego z tarczą tworzy ostrze oparte w rowku 30, wyciętym na końcu ramienia 2.

Oprócz tarczy 1 może być przyrząd zaopatrzony jeszcze w tarczę zamykającą 31 (fig. 3) do kanału dymowego, która osadzona jest z tarczą 1 w sposób sprzężony ruchomo tak, że jej odległość od tarczy 1 daje się dowolnie miarkować. Miarkowanie to wykonywa się zapomocą sworznia śrubowego 33, połączonego u spodu z tarczą 31 (fig. 7 i 8) i zaopatrzonego u góry w krążek 36. Sworzeń 33 naznaczony jest podziałką 32 i osadzony obrotowo w bloczku, opartym zapomocą dwóch czopów 34, 35, w postaci ostrzy, na rozwidlonym końcu 2 dźwigni 3.

Kanał dymowy może być, jak to pokazuje fig. 2, przedzielony ścianką pionową 37, biegnącą od dna 15 ku tarczy 1 i kończącą się w pewnem od niej oddaleniu tak, iż w położeniu najniższem tarcza 1 opiera się o ściankę 37, zaś gdy jest podniesiona, pozostaje pod nią swobodny otwór 38.

W przykładzie pokazanym na fig. 4 do tarczy 1 przymocowana jest zasuwa 39, która podczas ruchów tarczy przesuwa się wzdłuż ścianki z dolnym otworem i zamyka zarówno cylinder 4 jak również dolną,

pod cylindrem się znajdującą część kanału.

Możnaby ściankę działową 37 zaopatrzyć w otwór, przebiegający tylko w kanale, podczas gdy do podzielenia cylindra 4 mogłaby służyć odpowiednia zasuwka. Również możnaby umieścić na spodzie cylindra zawór 39 (fig. 4), któryby zamykał kanał dymowy od góry w sposób zupełnie szczelny. Nareszcie tarcza 1 mogłaby być połączona w sposób sprzężony z obrotowym zaworem płaskim.

Rodzaj materiału i wymiary przyrządu nie odgrywają żadnej roli. Zbiornik 4 może, jak to wskazuje fig. 4, składać się częściowo ze ścianek murowanych.

Szczegóły budowy zależne są w każdym poszczególnym wypadku od przeznaczenia przyrządu: dla pieców pokojowych, ognisk lekkich i ciężkich, palenisk przemysłowych i t. d. Przy tych ostatnich tarcza 1 powinna być zawieszona zapomocą tężników, regulowanych co do długości przez okleszczki śrubowe 41 (fig. 4). Przeciwwaga 6 nastawiana jest przytem korbą 40.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Przyrząd do regulowania przebiegu powietrza i dymu w kanałach dymowych, przy którym tarcza ruchoma, tworząca zawór zamykający otwór zewnętrzny cylindra, nasadzonego na wylot kanału głównego lub pobocznego rozgałęzienia i t. d., zawieszona jest na jednym końcu dźwigni dwuramiennej umieszczonej nazewnątrz kanału dymowego, podczas gdy drugi koniec tej dźwigni obciążony jest przeciwwagą (6), znamieny tem, że tarcza (1) jest w cylindrze zupełnie swobodnie ruchoma, przy czem porusza się pod wpływem bądźto ciągu gazów bądź też również powietrza, wychodzącego z kanałów wentylacyjnych.

2. Przyrząd według zastrz. 1, znamieny tem, że punkt (7) zawieszenia tarczy ru-

chomej (1) i punkt umocowania przeciwwagi (6) położone są z osią wahania (8) dźwigni (3) w jednej linii prostej.

3. Przyrząd według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że oś wahania (8) dźwigni leży na płaszczyźnie poziomej, przechodzącej przez dwusieczną kąta (9 względnie 10), utworzonego przez dźwignię (3) w jej dwóch pozycjach krańcowych.

4. Przyrząd według zastrz. 1 — 3, znamieny tem, że na cylindrze (4) przymocowane są dwie naprzeciw siebie położone, poziomo skierowane nasadki (11, 12), podczas gdy dno (13) posiada nasadkę (14) skierowaną do dołu.

5. Przyrząd według zastrz. 1 — 4, znamieny tem, że cylinder (4) zaopatrzony jest w część górną (16) w postaci stożka ściętego, dającego się na nim przesuwac.

6. Przyrząd według zastrz. 1 — 3, znamieny tem, że kanał (18) posiada boczny otwór (17) i przedzielającą, poziomą ściankę (19) w razie potrzeby zaopatrzoną w otwór, podczas gdy cylinder 4, mający w jednej ze swych ścianek tarczę (1) i co do rozmiarów szerszy niż kanał (18) połączony jest bezpośrednio z otworem (17).

7. Przyrząd według zastrz. 1 — 6, znamieny tem, że dźwignia (3) ukształtowana jest jako dwuramienna, której przeciwwaga (6) jest zaopatrzona w gwint wewnętrzny (21) biegnący równolegle z ramieniem dźwigni (3) i zakończony krążkiem (20 lub 40) w ten sposób, że przeciwwaga (6) daje się odpowiednio do funkcji wyrównawczej nastawiać.

8. Przyrząd według zastrz. 1—7, znamieny tem, że do cylindra (4) przymocowany jest pionownik (22) lub inne urządzenie do sprawdzania odpowiedniego położenia przyrządu.

9. Przyrząd według zastrz. 1—8, znamieny tem, że z tarczą ruchomą (1) sprzężony jest w sposób dający się regulować równoległy do niej zawór tarczowy (31),

regulujący otwór wylotu pionowo przebiegającego kołana kanału dymowego i ewentualnie zamykającego go.

10. Przyrząd według zastrz. 1 — 9, znamienny tem, że kanał dymowy przedzielony jest ścianką pionową (37), biegnącą od dna (15) cylindra (4) ku tarczy (1) i kończącą się nieco niżej od tej ostatniej w ten sposób, że przy położeniu zamykającym tarczy (1) jak również przy zastosowaniu zaworu płaskiego (31), pod tarczą (1) pozostaje wolny otwór przejściowy (38), podczas gdy w położeniu tarczy (1) najbardziej otwartem t. j. na najniższym poziomie ta ostatnia opiera się na ściance (37).

11. Przyrząd według zastrz. 1 — 8,

znamienny tem, że z tarczą (1) sprzężona jest zasuwa (39), która podczas ruchów tarczy (1) przesuwana się wzdłuż ścianki, opatrzonej otworem i zamyka zarówno dostęp do cylindra (4) jak też dolną, pod zbiornikiem położoną część kanału.

12. Przyrząd według zastrz. 1 — 10, znamienny tem, że ustawienie zaworu płaskiego (31) następuje zapomocą sworzni śrubowego (33), znaczonego podziałką (32) i osadzonego obrotowo w części końcowej dźwigni (3).

Gustav Korngiebel.

Zastępca: I. Myszczyński,  
rzecznik patentowy.

