

Warszawa, 9 maja 1939 r.

2

URZĄD PATENTOWY



B01d 46/10

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 28146.

Kl. 12 d, 15/02.

MCP B01d 46/10

Zakłady Hohenlohego Hohenlohe Werke Spółka Akcyjna*)
(Wełnowiec, Polska).

Urządzenie do wydzielania pyłu z gazów.

Zgłoszono 8 kwietnia 1937 r.

Udzielono 14 marca 1939 r.

Znane są urządzenia do wydzielania pyłu z gazów, za pomocą których gazy przeprowadza się przez filtry workowe, wstrząsane ręcznie lub mechanicznie w pewnych okresach czasu. Ciśnienie gazów doprowadzanych do wnętrza worków filtrujących działa jednak nierównomiernie na pojedyncze odcinki powierzchni filtrujących, a wstrząsanie powoduje usuwanie jedynie pyłu nagromadzającego się na tych powierzchniach. Po upływie stosunkowo krótkiego czasu otwory materiału filtrującego zostają zatkane, co zmniejsza w znacznym stopniu sprawność filtru względnie niweczy ją w zupełności. Aby zapobiec temu, doprowadzano do filtrów

powietrze w kierunku przeciwnym kierunkowi dopływu gazów oczyszczanych zamykając równocześnie dopływ tych gazów. Ponieważ jednak w workach ciśnienie zarówno gazów, jak też powietrza, działa nierównomiernie, więc gaz i powietrze przepływają po drodze najmniejszego oporu, tak iż również i w tym przypadku nie osiągnęto odpowiedniego oczyszczania. W filtrach tego rodzaju wymaga się 0,5 — 10 m² powierzchni filtrującej na 1 m³ gazu na minutę.

Urządzenie według wynalazku niniejszego nie posiada powyższych wad, a wynalazek polega na tym, iż strumień gazu oczyszczanego doprowadza się do wnętrza

*) Właścicielka patentu oświadczyła, iż wynalazcą jest inż. Michał Bogacz, Brzozowiec-Kamień.

bębna, zaopatrzonego w powłokę z materiału filtrującego, na której osadza się pył odprowadzany bez przerwy działaniem ssawczym. Pył ten zostaje doprowadzony do urządzenia cyklonowego, w którym osiada, przy czym część pyłu, która nie zostaje oddzielona w urządzeniu cyklonowym, może być ponownie doprowadzona na powierzchnię filtrującą, dzięki czemu osiąga się całkowite odpylenie gazu i zapobiega się stratom pyłu. Ponieważ działanie ssawcze oczyszcza w zupełności powierzchnię filtrującą, jej wymiary mogą być stosunkowo małe. Próby wykazały, iż przez 1 m² powierzchni filtrującej może przepływać 25 m³ gazu na minutę pod ciśnieniem 10 mm słupa wody.

Urządzenie do wykonywania tego sposobu składa się z bębna, powleczonego materiałem filtrującym, oraz z obracających się narządów ssawczych, odprowadzających pył do urządzenia cyklonowego.

Na schematycznym rysunku przedstawiono przykładowo urządzenie według wynalazku.

Gazy piecowe doprowadza się za pomocą dmuchawy *a* przewodem *b* do bębna *c*, którego powierzchnia obwodowa jest zaopatrzona w powłokę *d* z materiału filtrującego. Wewnątrz bębna umieszczone są narządy ssawcze *e*, połączone za pośrednictwem przewodów *f* z wałem wydrążonym *h* obracany za pomocą silnika, nie przedstawionego na rysunku, i za pośrednictwem przekładni *i*. Działanie ssące, wytwarzane dmuchawą lub też pompą próżniową, powoduje oczyszczanie się powłoki *d* z pyłu, odprowadzanego za pomocą narządów *e* do wnętrza wału *h*. Wał ten wchodzi swym drugim końcem do urządzenia cyklonowego *l*, które jest zaopatrzone na dolnym końcu w wyładowywacz wiatrakowy *m*; wydzielony pył opada do zbiornika *k*. Urządzenie cyklonowe jest połączone za pomocą przewodu *n* z przewodem ssawczym dmuchawy *a* w celu ponownego doprowadzania gazu do bębna *c*

i wydzielania pozostałego w gazie pyłu, nie oddzielonego w urządzeniu *l*. Cel ten osiąga się również za pomocą dodatkowej dmuchawy lub pompy próżniowej, włączonej w przewód *n*.

Narządy ssawcze mogą również zbierać pył z zewnętrznej powierzchni powłoki filtrującej; w tym przypadku gaz oczyszczany jest również doprowadzany do zewnętrznej powierzchni powłoki. Bęben może być również osadzony obrotowo.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do wydzielania pyłu z gazów, znamienne tym, że składa się z bębna (*c*), zaopatrzonego na obwodzie w powłokę (*d*) z materiału filtrującego, oraz z obracających się narządów ssawczych (*e*), ślizgających się po wewnętrznej lub zewnętrznej powierzchni powłoki (*d*).

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że narządy ssawcze są połączone za pomocą przewodów (*f*) z wałem wydrążonym (*h*) doprowadzającym pył do urządzenia cyklonowego (*l*).

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że urządzenie cyklonowe (*l*) jest połączone przewodem (*n*) z przewodem ssawczym dmuchawy (*a*), doprowadzającej pył, nie oddzielony w urządzeniu (*l*), ponownie na powierzchnię filtrującą bębna (*c*).

4. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że przewód (*n*) jest zaopatrzony w dodatkową dmuchawę lub pompę próżniową.

5. Urządzenie według zastrz. 1 — 4, znamienne tym, że bęben (*c*) jest osadzony obrotowo.

Zakłady Hohenlohego
Hohenlohe Werke
Spółka Akcyjna.
Zastępca: Inż. H. Sokal,
rzecznik patentowy.

