

30 marca 1928 r.

2

URZĄD PATENTOWY



065g 53/24

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 7042.

Kl. 81 e 71.

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft
(Frankfurt n. M., Niemcy).

Urządzenie do opróżniania i przesyłania na odległość pyłu zapomocą sprężonego powietrza.

Patent dodatkowy do patentu Nr 6729.

Zgłoszono 7 grudnia 1925 r.

Udzielono 26 lutego 1927 r.

Pierwszeństwo: 23 marca 1925 r. (Niemcy).

Najdłuższy czas trwania patentu do 13 stycznia 1942 r.

W patencie Nr 6729 zastrzeżono urządzenie do usuwania ze zbiornika pyłu i ciał podobnych, oraz przesyłania go na odległość zapomocą sprężonego powietrza. Urządzenie składało się z rury obrotowej, zaopatrzonej w dyszę powietrzną o odpowiednim przekroju i wpuszczonej do zbiornika.

Liczne próby wykazały, że urządzenie to w wypadku pyłu szczególnie ciężkiego, jak np. pyłu grubszego i wilgotnego, pracuje czyściej i sprawniej i zbiornik opróżnia dokładniej, jeżeli dźwigającą króćce wylotowe rurę obrotową ukształtować w taki sposób, aby wytwarzana dyszą wirującą mieszanina pyłu i powietrza, bezpośrednio po

utworzeniu się, była odprowadzana do prowadzącego nadół kanału zwężonego w kształcie ciała obrotowego, i aby dopiero wtedy dopływała przez jeden lub kilka króćców do przewodu, który odprowadza ją na odległość.

Urządzenie powyższe ma tę zaletę, że przyspieszony dzięki zwężeniu kanału wylotowego przepływ mieszaniny pyłu i powietrza zapewnia opróżnianie zbiornika, a wydłużony ku dołowi kształt kanału wylotowego skutecznie zapobiega ewentualnemu zatrzymywaniu się resztek pyłu w dolnej części leja.

Wreszcie pomieniony sposób wykonania przyrządu pozwala na umieszczenie, za-

miast jednego, kilku króćców wypustowych, dzięki czemu zbiornik można opróżnić ze strony dowolnej bez wytwarzania szkodliwych kątów i załamania. Jedną z form wykonania wynalazku uwidocznia tytułem przykładu załączony rysunek.

Do wydłużonej stożkowej części zamkniętego zbiornika *a* przylega lej wypustowy *b*, wyposażony u dołu w część walcową *c*, zaopatrzoną w dwa króćce wylotowe *d*.

W leju wypustowym *b* osadza się obrotowo i uszczelnia zapomocą dławnicy *e* rurę *f*, zaopatrzoną na końcu w dysze powietrzne *g* i którą można obracać ręcznie zapomocą, umieszczonego pod zbiornikiem, ząbienia stożkowego *h* i kółka *i*. Przewód powietrzny *l* doprowadza sprężone powietrze przez łożysko *k* do rury obrotowej *f*.

Króćce *d* zaopatrzone są w zawory lub kurki, którymi można w razie potrzeby zamknąć przewód do odprowadzania pyłu.

Opisane urządzenie pracuje w sposób następujący: skoro przewodem *l* doprowadzić do rury obrotowej *f* sprężone powietrze i rurę *f* wprawić w ruch obrotowy zapomocą kółka *i* oraz stożkowych kół zębanych *h*, natenczas z dyszy *g* wypływa strumień powietrza, skierowany na stożkowe ściany zbiornika *a*, który wiruje wewnątrz leja *i*, opłókując jego wnętrze, zaraz na początku swego działania wierce wydrążenie w masie pyłu zalegającego zbiornik, spulchniając coraz to nowe warstwy pyłu i wytwarzając w ten sposób swoisty stan fizyczny mieszaniny powietrza i pyłu, potrzebny do usuwania i przesyłania go na odległość.

Ponieważ zbiornik jest zamknięty ze wszystkich stron, powietrze przeto, dopływające do zbiornika *a*, wytwarza w nim

nadciśnienia. Jeżeli przez otwarcie odpowiedniego zaworu lub kurka *m* połączyć króćciec wylotowy *d* z przewodem do przesyłania pyłu, mieszanina powietrza i pyłu wypływa ze zbiornika do swego przewodu, wskutek czego zbiornik opróżnia się i pył odpływa w kierunku poziomym lub pionowym na odległość zależną od ciśnienia wytworzonego w zbiorniku *a*.

Wzmiankowane powyżej zwięźlenie leja spustowego w jego części walcowej *e* jak również kształt wydłużony ku dołowi zwiększają w części szybkość przepływu mieszaniny powietrza i pyłu, zapobiegając zatrzymywaniu się pyłu w leju spustowym. Kształt ten ponadto umożliwia przyłączenie jednego lub kilku króćców, które można zwrócić w kierunku dowolnym, co uniemożliwia ewentualne częściowe pozostawanie resztek pyłu w kątach i załamaniach, które wreszcie w tych warunkach nie mogą wogóle powstawać.

Zastrzeżenie patentowe.

Urządzenie do opróżniania i przesyłania na odległość, zapomocą sprężonego powietrza, pyłu i ciał podobnych według patentu Nr 6729, znamienne tem, że wytworzona mieszanina pyłu i powietrza, jest wprowadzona do zwiężającego się kanału, utworzonego w kształcie bryły obrotowej, która dozwala na przyłączenie króćców w dowolnej liczbie i kierunku.

I. G. Farbenindustrie
Aktiengesellschaft.
Zastępca: M. Skrzypkowski.
rzecznik patentowy.

