

2

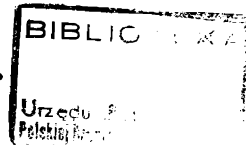
6 października 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



2

B03b 3/04



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 8673.

Kl. 1 a 6.

Antoine France
(Liège, Belgja).

Przyrząd do opróżniania koryt w płóczkach węgla.

Zgłoszono 25 lutego 1927 r.

Udzielono 31 marca 1928 r.

Pierwszeństwo: 20 kwietnia 1926 r. (Belgja).

Wynalazek niniejszy dotyczy przyrządów do opróżniania w płóczkach, gdzie takie wyloty przewidziane są w pewnych odstępach wzdłuż koryta pochyło ułożonego, przez które przepływa płyn porywający dany minerał w tym celu, aby gromadzić i wydzielać cząsteczki cięższe, osadzające się na dnie koryta.

W takich urządzeniach oddzielających należy pewną część lub też wszystkie przyrządy do opróżniania pozostawić stale wypełnione gęstym błotnistym osadem, o wydzielenie którego chodzi. W rzeczywistości, aby to osiągnąć otwory opróżniające przyrządu winny mieć regulowane zasuwki, aby ilość wypuszczana nie była nigdy większa od ilości osadzającej się na dnie koryta na tej jego powierzchni, która od-

powiada odcinkowi wypustu utworzonego przez przyrząd opróżniający w miejscu, gdzie tenże łączy się z korytem. Z tego wynika, że jeśli cząsteczki o pewnej małej objętości osadzają się w przyrządzie, to aby uzyskać stały i bardzo ograniczony odpływ masy gęstej, wylot przyrządu do opróżniania winien posiadać nadzwyczaj mały przekrój (nieprzekraczający kilku milimetrów średnicy), gdyż większe cząstki powodują zatkanie przyrządu i na skutek tego chwilowe zatrzymanie ruchu.

Dotychczas używano przyrządy, posiadające tylko jeden wylot do opróżniania, przyczem wypadanie większych cząsteczek odbywało się zapomocą stożkowatych otworów o różnym przekroju, przewidzianych w każdym krążku do regulowania,

który można obracać w ten sposób, że jeden lub drugi otwór stożkowy przesuwa się pod wylot u spodu przyrządu. Chociaż ten sposób pozwala osiągnąć cel pożądaný, sprawia jednak prawie zupełne opróżnienie wypustu przyrządu w taki sposób, że mogą się tam gromadzić materiały o różnej wielkości i ciężkości oraz bardzo utrudnić napełnianie doskonale regulowanym materiałem pod względem wielkości i ciężkości, przyczem taki przebieg jest tem powolniejszy i trudniejszy, im większa jest pojemność przyrządu, którą wyznacza się na podstawie różnego rodzaju względów, niepozwalających na zmniejszenie jej poniżej pewnej granicy.

Wynalazek ma na celu utworzenie i odgrodzenie niewielkiej komory pod wylotem, przeznaczonym do usuwania większych cząsteczek które tam wpadły, i do utworzenia w ten sposób pomiędzy zasuwą lub też innego rodzaju ruchomą przegrodą odgradzającą powyższą komorę a krążkiem regulującym wylot, niewielkiej pojemności, wystarczającej jednak do przejęcia pewnej ilości większych cząsteczek jednocześnie w ten sposób, aby można było bez względu na zawartość przyrządu kilkakrotnie opróżnić, o ileby zaszła potrzeba, znaczną część tej komory, a zarazem ją wypełniać, przyczem napełnianie uskutecznia się zapomocą materiału cięższego, opadającego na spód koryta w miejscu, gdzie odpowiedni otwór znajduje się nad przyrządem.

Na rysunkach fig. 1 oznacza przekrój podłużny koryta 1, pod którym znajduje się przyrząd 2 do opróżniania cząstek o większej ciężkości, osadzających się przez otwór 3 na spodzie koryta w miejscu, gdzie mieści się przyrząd, podczas gdy krążek 4 do regulacji opróżniania obracającego się koło stałego punktu 5, posiada pierścieniowy szereg otworów stożkowych 6, z których każdy ma przekrój o innej średnicy, lecz przystosowany jest do przedłużenia

wewnętrznej powierzchni spodu przyrządu 2 tak, że przez obracanie krążka wokoło punktu stałego 5, można dowolnie podsunąć każdy otwór stożkowy 6 pod spód przyrządu 2.

Fig. 2 i 3 dają pionowy przekrój podłużny i poprzeczny odnoszący się do jednego wykonania przyrządu, który składa się ze zwykłej zasuwy 7, przepuszczonej przez przyrząd do opróżniania 2 w płaszczyźnie równoległej, położonej nieco wyżej niż otwór do opróżniania 2'. Zwykle zasuwa 7 jest otwarta, podczas gdy w przyrządzie osadzają się większe cząsteczki, które należy usunąć, przyczem przesuwa się zasuwę tak, aby część górną przyrządu odgrodzić i wytworzyć między tą zasuwą i krążkiem 4 z otworami stożkowymi 6 (fig. 4) niewielką komorę umożliwiającą częściowe usunięcie tych większych cząstek, które osadziły się na spodzie przyrządu bez wywoływania przez to nieprawidłowości w jego działaniu.

Jak uwidoczniło na fig. 5 i 6, można według innego kształtu wykonania wynalazku zastąpić zasuwę przez wycinek 8 (fig. 5 i 6) obracający się koło stałego punktu 9, znajdującego się nazewnątrz przyrządu 2, który to wycinek zaopatrzony jest w uchwyt 10 pozwalający na przedstawianie albo w ten sposób, że otwór 8' w wycinku umożliwia połączenie między komorą przyrządu 2 a jego otworem do opróżniania, albo tak, że część wycinka 8 zamyka wyższą część przyrządu 2.

Jak uwidoczniło na fig. 7, zasuwę 7 można złączyć z dolną częścią 2" przyrządu 2 zawartą między płaszczyzną zasuwy 7 a płaszczyzną otworu 2' do opróżniania tak, że ta część dolna 2" przesuwa się razem z zasuwą 7, podobnie jak i krążek 4 regulujący opróżnianie, znajdujący się w tej dolnej części 2".

Podobnie na fig. 8 dolna część 2" przyrządu 2 może być złączona z wycinkiem 8 i obracać się wraz z nim około osi 9.

Jak uwidoczniiono na fig. 9, zamiast przesuwania w płaszczyźnie poziomej (fig. 7), dolna część 2" zwykle przytrzymywana jest przy części górnej przyrządu 2 pod płaszczyzną zasuw 7 lub wycinka 8 zapomocą śruby i naśrubka 12.

Możnaby również utworzyć przyrząd tego rodzaju, by dolna część 2" najpierw przesuwana się poziomo jak to przewidziano na fig. 7 i 8, później zaś obracała się około osi poziomej, jak to przewidziano na fig. 9 i aby można było wypuszczać zawartość tej dolnej części 2" w punkcie położonym nazewnątrż od pionowego planu koryta.

Każdy przyrząd do opróżniania 2 może posiadać na spodzie więcej, niż jeden otwór do opróżniania, co uwidoczniają fig. 10 i 11, gdzie przyrząd do opróżniania posiada na spodzie dwa zesypy do opróżniania 13 i 13', z których każdy zaopatrzony jest w zasuwę 14 i 14'. Połączenie między spodem przyrządu 2 a każdym zesypem 13 i 13' może być zamykane kolejno przy pomocy kłapy 15 wahającej się na osi poziomej 16 nastawianej zapomocą korby 17 nazewnątrż przyrządu 2. Przy takim układzie można w zesypach 13, 13' odgrodzić dowolnie przestrzeń, zawartą między zasuwą 14 i 14' a klapą 15.

Aby otwór do opróżniania był możliwie największy, można zastosować dodatkową zasuwę do regulacji, która dopomaga w regulowaniu spadania materiałów o większej ciężkości.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przyrząd do opróżniania koryta w płóczkach węgla, w których wydzielanie materiału o większej ciężkości odbywa się zapomocą porywającego strumienia wody w korycie o stosownym przekroju i nachy-

leniu, przyczem osadzające się materiały są zbierane i wypuszczane przez przyrządy do opróżniania, rozmieszczone pod korytem, zaopatrzonem w otwory, pozwalające na regulowanie odpływu tych materiałów, znamienne tem, że zasuwą odgradzająca górną część przyrządu wytwarza niewielką pojemność u jego dna w ten sposób, że można odetkać otwory do opróżniania, nie powodując przytem zmiany składu płynu wypełniającego przyrząd.

2. Przyrząd według zastrz. 1, znamien-ny tem, że zasuwą utworzona jest w postaci wycinka obracającego się, który można przestawiać w płaszczyźnie prostopadłej do osi przyrządu.

3. Przyrząd według zastrz. 1 i 2, znamien-ny tem, że jego część dolna, znajdująca się poniżej płaszczyzny zasuw lub obracanego wycinka, złączona jest z tą zasuwą względnie wycinkiem i daje się przesuwac wraz z zasuwą lub wycinkiem w płaszczyźnie pionowej do osi przyrządu.

4. Przyrząd według zastrz. 1, 2 i 3, znamien-ny tem, że zespół, składający się z dolnej części przyrządu, złączony z zasuwą lub obracalnym wycinkiem, daje się poruszać w ten sposób, że naprzód może się posuwać w płaszczyźnie prostopadłej do osi przyrządu a później obracać się naokoło osi prostopadłej w odniesieniu do tej osi przyrządu.

5. Przyrząd według zastrz. 1, znamien-ny tem, że dolna część jego posiada kilka zesypów, z których każdy zaopatrzony jest w zasuwę poprzeczną, regulującą wylot tych zesypów oraz wahającą się klapę, zamykającą zesypy.

Antoine France.

Zastępca: Dr. techn. A. Bolland,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

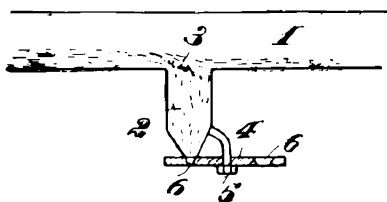


Fig. 2.

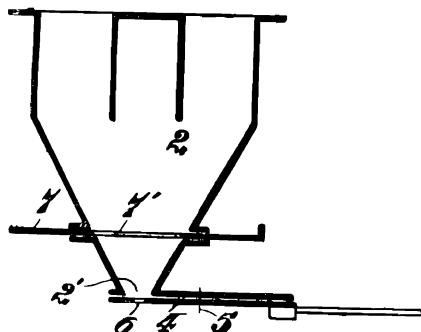


Fig. 3.

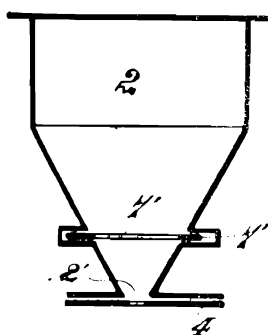


Fig. 4.

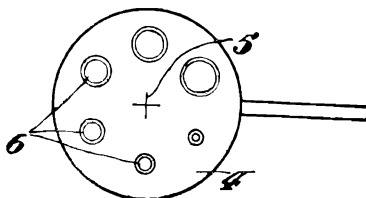


Fig. 5.

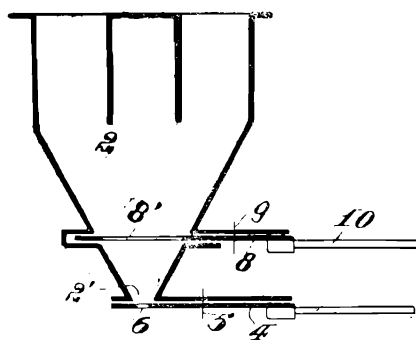


Fig. 6.

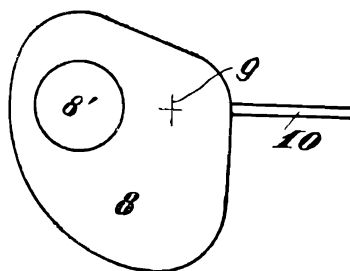


Fig. 4.

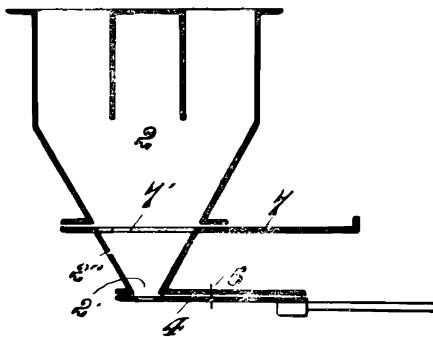


Fig. 8.

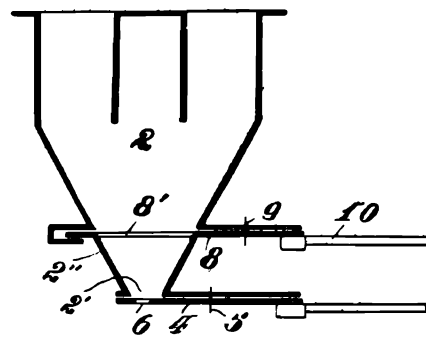


Fig. 9.

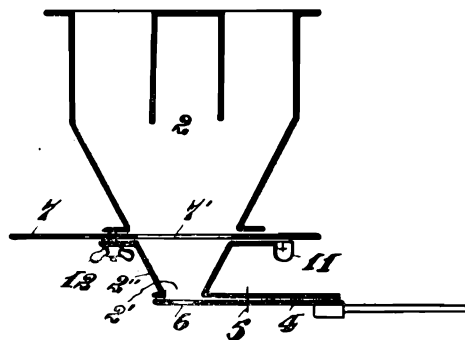


Fig. 10.

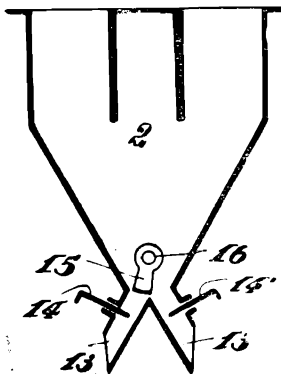


Fig. 11.

