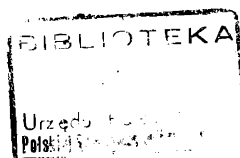


3 grudnia 1924 r.

URZĄD PATENTOWY



B036 3/50

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

№ 475.

Kl. 1a7.

Antoine France,
Liège

i Paul Habets,
Montegnée (Belgia).

Żłób ściekowy do ustawionych w szereg przyrządów prądowodnych.

Zgłoszono: 12 lipca 1920 r.

Udzielono: 23 sierpnia 1924 r.

Pierwszeństwo: 8 grudnia 1915 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy przyrządów prądowodnych, przy których oddzielanie węgla od łupku odbywa się za pośrednictwem wznoszącego się strumienia, przyczem węgiel przepływa w żłobie prądowym nad otworami. Przy ustawieniu w szereg większej ilości takich przyrządów zdarza się, że przy jednakowej szerokości żłobu, ciała posuwają się po dnie żłobu w tak niedostatecznie grubej warstwie, że nie można otrzymać zupełnego oddzielenia przez poszczególne płóczki. Następnie trzeba zmniejszać pochylenie żłobu, ponieważ wznoszący się strumień zwiększa ilość wody w żłobie, zwiększając przez to szybkość prądu, co źle wpływa na sortowanie.

Dla otrzymania więc jednostajnej grubości warstwy, gatunkowo cięższych cząstek, nadaje się żłobowi, według wynalazku, coraz zmniejszające się pochylenie przy zmieniającym się przekroju żłobu; zmiana przekroju odbywa się stopniowo tak, że przekrój żłobu od jednego osadnika do najbliższego pozostaje bez zmiany, zaś przekroje kolejnych odcinków żłobu zmieniają się stopniowo. Pochylenie rury prądowej określa w niej szybkość prądu wody, podczas gdy wielkość przekroju roboczego jest miarodajną dla otrzymywania odsortowanego materiału.

Przytem zaleca się, by żłób ściekowy sortowniczy składał się z oddzielnych

części podłużnych, o różnem pochyleniu, w których umieszczają się części wstawiane o różnym przekroju, przyczem przekroje w świetle tego żłobu zmniejszają się od wyżej położonych części żłobu do niżej położonych.

Urządzenie tego przekroju, posiadającego w tym celu u dna kształt prostokątny, u góry zaś trapezowy, jest wykonane w ten sposób, że szerokość i wysokość prostokątnego przekroju zmniejsza się, zaś trapezowego zwiększa, stopniowo od początku żłobu ściekowego do końca.

To dokładne określenie przekroju żłobu w pochyleniu żłobu, zmniejszającym się stale, sprawia, że przekrój strumienia wiodącego materiał wzrasta, natomiast szybkość jego się zmniejsza, wskutek czego oddzielanie cząstek o różnym ciężarze gatunkowym, przechodzących w prostokątnej części przekroju żłobu, zostaje wzmocnione. Z tego wynika, że grubość warstwy tych cząstek posiada zawsze potrzebną wielkość.

Jak to widać z fig. 1, żłób 1 posiada w kierunku strzałki 2 strumienia, wiodącego materiał, stopniowo zmniejszające się pochylenie, które się nie zmienia aż do przyrządu 3, a następnie zmniejsza się o pewien stopień aż do najbliższego przyrządu 4, skąd zmniejsza się znowu o pewien kąt do następnego przyrządu 5 i t. d., wskutek czego szybkość roboczego strumienia wodnego 2, pomimo zwiększających go strumieni, podnoszących się z przyrządów 3, 4 i 5, pozostaje prawie bez zmiany.

Przekrój żłobu reguluje się w taki sposób, że zmniejsza się go stopniowo

u dna, pozostawiając bez zmiany między dwoma przyrządami. Np., przekrój strumienia, wiodącego materiał, przed pierwszym przyrządem prądowodnym 3, jest przedstawiony przez prostokąt a, b, c, d (fig. 2). Między przyrządami 3 i 4, a więc przy pierwszym stopniu żłobu, wstawiają się w żłób wstawki (fig. 3) w taki sposób, że $a' b'$ są mniejsze niż ab , natomiast przekroje strumienia $a' b' ef$ — większe niż $abcd$, wskutek strumienia przybywającego z przyrządu 3.

W części żłobu między przyrządami 4 i 5 wstawiają się wstawki (fig. 4) tak, że $a'' b''$ są mniejsze niż $a' b'$, również $a'' c''$ — mniejsze niż $a' c'$, natomiast przekrój wody $a'' b'' e' f'$ jest większy niż $a' b' ef$, wobec tego iż do strumienia wiodącego dopływa strumień z przyrządu 4. W ten sposób osiąga się jednostajną grubość warstwy gatunkowo cięższego materiału, niezbędną dla należytego sortowania.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Żłób ściekowy do ustawionych w szereg przyrządów prądowodnych, tem znamieny, że pochylenie żłobu (1) od przyrządu (3) do przyrządu (4) i dalej do (5) zmniejsza się, zaś przekroje oddzielnych odcinków żłobu zmieniają się stopniowo przez wstawiane przegrody boczne.

2. Żłób ściekowy, według zastrz. 1, tem znamieny, że posiada wstawki o różnym przekroju, których szerokość w świetle zmniejsza się od części wyższych do części niższych.

Antoine France i Paul Habets.

Zastępca: I. Myszczyński,

rzecznik patentowy.

Fig. 1.

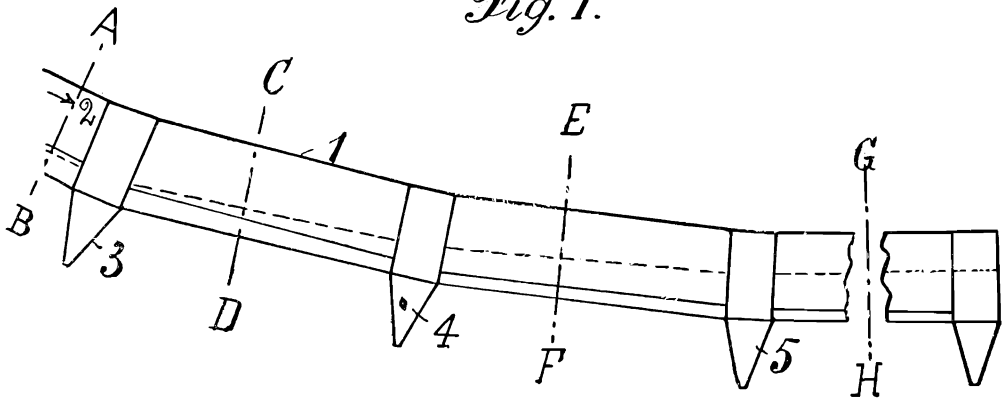


Fig. 2.

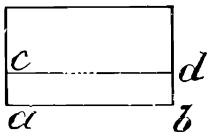


Fig. 3.

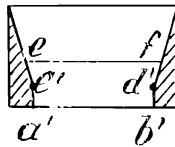


Fig. 4.

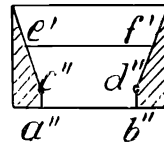


Fig. 5.

