

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

48482

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 19.IV.1963 (P 101 337)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 30.IX.1964

Kl. ~~48 d~~, 2/20

48 d² 3/02

MKPC 23 g 3/02

UKD

Inż./
Współtwórcy wynalazku: Tadeusz Chrzanowski, inż. Włodzimierz
Laskowski, Antoni Starzyk
Właściciel patentu: Fabryka Samochodów Osobowych, Warszawa (Pol-
ska)

Urządzenie do mycia materiałów sypkich, zwłaszcza wiórów i opiłków metalowych



1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do mycia materiałów sypkich, zwłaszcza wiórów i opiłków metalowych, stanowiące bęben blaszany z oknami czerpakowymi umieszczonymi w ten sposób, że umożliwiają przepływ cieczy myjącej, a równocześnie zapobiegają wysypywaniu się materiału z bębna.

Znane dotychczas urządzenia do mycia materiałów sypkich na przykład kulek łożysk tocznych, w postaci bębnow z siatki zanurzonych w cieczy myjącej nie mogą mieć zastosowania do mycia materiałów sypkich o niejednakowej wielkości i niejednakowym kształcie, na przykład wiórów lub opiłków metalowych, które osadzając się w oczkach siatki powodują jej zatykanie i uniemożliwiają właściwe krążenie cieczy myjącej. Ponadto w przypadku zmiany rodzaju mytego materiału sypkiego, jego część pozostająca w oczkach siatki zanieczyszcza nowy ładunek, dyskwalifikując jego wartość użytkową.

Znane są również urządzenia do usuwania oleju z wiórów lub opiłków metalowych, stanowiące rodzaj wirówek, w których olej oddzielany jest wskutek oddziaływania siły odśrodkowej, jednak zasadniczą ich wadą jest cykliczność pracy i związana z tym mała wydajność, a także niecałkowite usuwanie zanieczyszczeń.

Powyższe wady usuwa urządzenie do mycia materiałów sypkich według wynalazku, stanowiące bęben o osi poziomej częściowo zanurzony w cie-

2

czy myjącej i zaopatrzony w okna czerpakowe, które umożliwiają przepływ cieczy myjącej, a równocześnie zapobiegają wysypywaniu się z bębna sypkiego ładunku. Urządzenie to jest ponadto zaopatrzone w ślimak do samoczynnego przesuwania ładunku wzdłuż osi bębna, umożliwiający ciągłość pracy i zwiększający znacznie jego wydajność w porównaniu do znanych urządzeń myjących.

Urządzenie według wynalazku nie wykazuje wad znanych dotychczas urządzeń związanych z zatykaniem otworów przepływowych siatek i umożliwia dokładne oczyszczenie wnętrza bębna po ukończeniu cyklu mycia jednego rodzaju materiału, eliminując zanieczyszczenia nowego ładunku. Dzięki temu może być ono stosowane do mycia wiórów i opiłków metali kolorowych od których jest wymagany wysoki stopień czystości.

Wynalazek jest przykładowo wyjaśniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schematyczny przekrój poprzeczny urządzenia do mycia materiałów sypkich, a fig 2 — schematyczny przekrój podłużny tego urządzenia.

Urządzenie według wynalazku składa się z wanny 1 zawierającej ciecz myjącą 2 i ewentualnie grzejnik 3 oraz z bębna 4 o osi poziomej, osadzonego obrotowo w górnej części wanny 2, w ten sposób, że jest on częściowo zanurzony w cieczy 3.

Bęben 4 jest ułożyskowany w łożyskach 5 związanych z obudową wanny 1 i zaopatrzony wewnątrz w przymocowany do jego ścian ślimak blaszany 6

służący do osiowego przesuwania ładunku 7. W części obwodowej ma on przynajmniej z dwóch stron płaskie ścięcia 8 zakończone ściankami promieniowymi 9, w których znajdują się okna czerpakowe 10. Z jednej strony bęben jest połączony z lejem zasypowym 11, służącym do doprowadzania sypkiego ładunku, natomiast z drugiej strony przechodzi w część stożkową 12, częściowo wychodzącą ponad poziom cieczy myjącej 2, co umożliwia obciekanie przemytego już materiału, który jest doprowadzony za pomocą ślimaka 6 do niewidocznego na rysunku odbieralnika, albo też dalszych urządzeń myjących, suszących itp.

Działanie opisanego wyżej urządzenia do mycia materiałów sypkich jest następujące. Materiał zasypywany przez lej zasypowy 11 jest doprowadzany za pomocą części wstępnej 6a ślimaka 6 do właściwego bębna myjącego 4, zsypując się na jego dno (fig. 1). Obrót bębna powoduje przesypywanie się materiału 7 po jego ścianie obwodowej a równocześnie czerpanie oknami czerpakowymi 10 cieczy 2, w której jest on częściowo zanurzony, powodując przemywanie ładunku. Dzięki obrotowi bębna 4 zawarta w nim ciecz przelewa się przez okna 10 mieszając się z cieczą 2 zawartą w wannie 1. Równocześnie materiał 7 jest przesuwany za pomocą ślimaka 6 wzdłuż osi bębna do jego części stożkowej 12, w której obcieka z resztek cieczy myjącej, a przez część 6b ślimaka jest odprowadzany

do dalszych urządzeń myjących, suszących albo też do odbieralnika.

Grzejnik 3 w wannie 1 umożliwia podgrzewanie cieczy myjącej.

Urządzenie do mycia materiałów sypkich według wynalazku może znaleźć zastosowanie zwłaszcza do mycia wiórów i opiłków metali kolorowych przed ich powtórным przerobem.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do mycia materiałów sypkich, zwłaszcza wiórów i opiłków metalowych, stanowiące bęben zanurzony częściowo w cieczy i zaopatrzony w przenośnik ślimakowy, znamienne tym, że jego bęben jest zaopatrzony w części obwodowej przynajmniej w dwa ścięcia (8) ze ściankami promieniowymi (9), w których znajdują się okna czerpakowe (10) umożliwiające przepływ cieczy myjącej (2) przez bęben (4), a równocześnie zapobiegające wysypywaniu się ładunku (7).
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że jego bęben składa się z części cylindrycznej (4) częściowo zanurzonej w cieczy myjącej (2) oraz z niezanurzonej części stożkowej (12), w której następuje obciekanie przesuwanego przez ślimak (6) wymytego materiału (7).

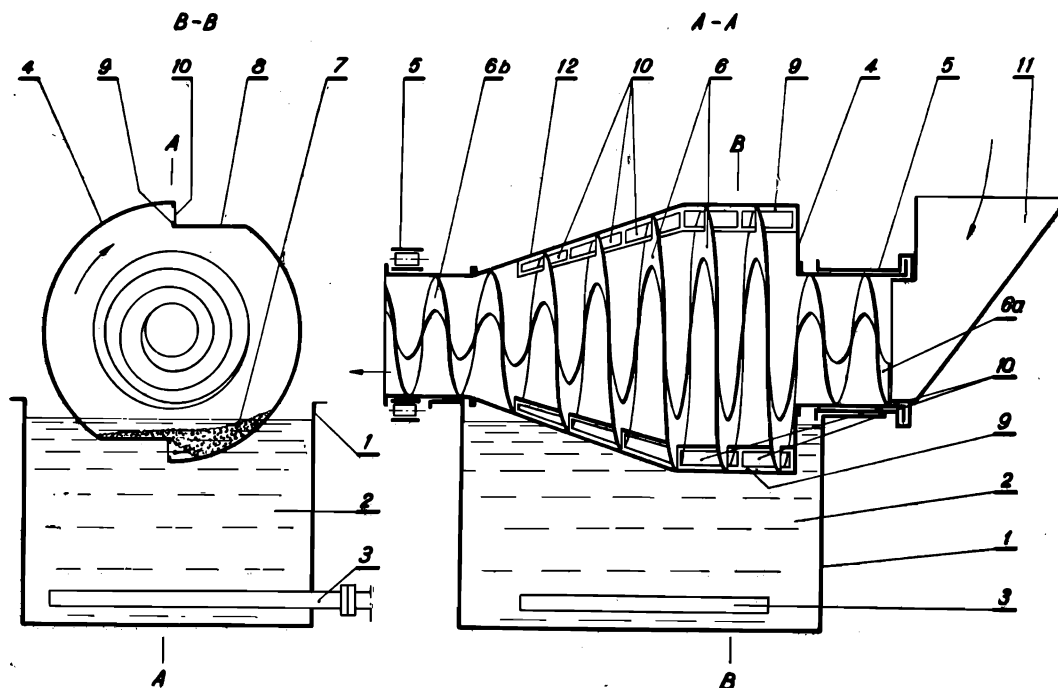


Fig. 1

Fig. 2