



Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 1 a, 18

Zgłoszono: 22. I. 1966 (P 112 578)

Pierwszeństwo: _____

MKP B 03 b 3/44

Opublikowano: 17. IV. 1968

UKD

Współtwórcy wynalazku: dr inż. Kazimierz Podgórski, mgr inż. Stanisław Romik

Właściciel patentu: Bytomskie Zakłady Naprawcze Przemysłu Węglowego
Przedsiębiorstwo Państwowe, Bytom (Polska)

Odwadniarka odśrodkowa

1

Przedmiotem wynalazku jest odwadniarka odśrodkowa. Różni się ona od znanych odwadniarek konstrukcją, umożliwiającą znacznie lepsze i szybsze oddzielanie z cieczy drobnych cząstek. Użytkuje się to dzięki zastosowaniu stożkowego pierścienia odgradzającego oraz zastosowaniu dysz do wdmuchiwania powietrza sprężonego do przestrzeni pomiędzy dwoma stożkami odwadniającego kosza odwadniarki.

Odwadniarka według wynalazku jest przedstawiona na rysunku w przekroju wzdłużnym. Zawiera ona zewnętrzny płaszcz stożkowy 2 połączony z odgarniającym pierścieniem 8 i znajdujący się pod nim mniejszy płaszcz stożkowy 3. Płaszcze 2 i 3 są wprawiane w ruch obrotowy za pomocą napędowego urządzenia 1, przy czym wewnętrzny płaszcz 3 jest obracany z mniejszą liczbą obrotów niż płaszcz 2. Wewnętrzny płaszcz 3 jest zaopatrzony w żebra 14, które są wykonane tak, iż tworzą przenośnik ślimakowy. Podczas przenoszenia oddzielonych cząstek stałych za pomocą żeber 14 do przestrzeni pomiędzy płaszczami 2 i 3 jest wdmuchiwane sprężone powietrze przez dysze 7, które powoduje zmniejszenie zawartości cieczy w odwirowanym produkcie i ułatwia przez to usuwanie go z odwadniarki. Odwodnione cząstki spadają na transportujący pierścień 15, z którego są zgarniane ukośnym zgarniakiem 16 na taśmowy przenośnik 13.

Transportujący pierścień 15 napędzany jest za

2

5 pomocą ślimakowej przekładni 17. W celu zmniejszenia tarcia pierścienia 15 jest prowadzony w ramie 18 za pomocą krążków. Zanieczyszczona ciecz jest doprowadzana do odwadniarki korytem 5 do przestrzeni pomiędzy obracającymi się płaszczami 2 i 3.

10 Zewnętrzny płaszcz 2 jest przymocowany do prowadniczej ramy 12. Sprężone powietrze jest doprowadzane do dysz 7 poprzez głowicę 11 przewodem 6. Odgarniający pierścień 8 jest połączony z zewnętrznym płaszczem 2 za pomocą ukośnych żeber 4. Dolna przestrzeń pomiędzy płaszczami 2, 3 jest wypełniona, podczas działania odwadniarki, oddzielnymi cząstkami, nad którymi znajduje się ciecz; odprowadza się ją kanałami 9 do odpływowego zbiornika 10.

Zastrzeżenia patentowe

1. Odwadniarka odśrodkowa, **znamienna tym**, że ma osadzony między płaszczami (2, 3) stożkowy pierścień odgradzający (8) połączony z zewnętrznym płaszczem (2) za pomocą żeber (4) oraz szereg dysz (7) rozmieszczonych na płaszczu (2), służących do doprowadzania sprężonego powietrza do przestrzeni między płaszczami (2) i (3).
2. Odwadniarka odśrodkowa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że odstęp między płaszczami stożkowymi (2, 3) jest największy w pobliżu odgradzającego pierścienia (8) i stopniowo zmniejsza się w kierunku podstawy płaszczu.

3. Odwadniarka odśrodkowa według zastrz. 1 i 2, **znamienna tym**, że ma umieszczone w przestrzeni pomiędzy płaszczami (2, 3) szereg żeber (14),

tworzących przenośnik ślimakowy, kierujący odwadniany materiał na transportujący pierścień (15).

