



**OPIS PATENTOWY
PATENTU TYMCZASOWEGO**

74396

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Kl. 1b,5/01

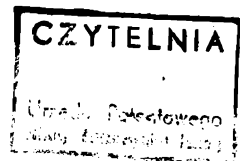
Zgłoszono: 10.12.1971 (P. 152071)

Pierwszeństwo: _____

MKP B03c 1/06

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1975



Twórcy wynalazku: Bronisław Gładysz, Leonid Bazarow, Stanisław Serwin

Uprawniony z patentu tymczasowego: Przedsiębiorstwo Projektowania i Wyposażania Zakładów Przemysłu Maszyn i Aparatów Elektrycznych „PROMEL”, Gliwice (Polska)

Oddzielacz części magnetycznych z materiałów sypkich

1

Przedmiotem wynalazku jest oddzielacz części magnetycznych z materiałów sypkich przeznaczony do stosowania zwłaszcza w odlewniach.

Dotychczas do oddzielania minerałów magnetycznych znajdujących się w masie formierskiej lub oddzielania z masy formierskiej przeznaczonej do powtórnego użycia części magnetycznych jak np. odpryski kawałków metalu względnie szpilki formierskie, są stosowane oddzielacze walcowe lub taśmowe.

Znany oddzielacz walcowy składa się z pobocznic wykonanej z materiału niemagnetycznego, wewnątrz której są umieszczone na wspólnych płytach zaopatrzonych w nabiegunniki zespoły magnesów ustawione biegunami równoimiennymi naprzeciw siebie, przy czym płyty i nabiegunniki o przekroju kołowym są wykonane z materiału magnetycznie miękkiego, całość zaś tworzy obrotowy walec napędowy przenośnika taśmowego. W tym oddzielaczu w czasie obrotu pobocznic następuje przyciąganie materiału magnetycznego, który po przejściu poza wytworzone pole magnetyczne wpada do osobnego pojemnika.

Znany oddzielacz taśmowy, w którym elektromagnesy otoczone taśmą bez końca przesuwającą się w kierunku zgodnym względnie poprzecznym do ruchu przenośnika taśmowego transportującego nadawę, umieszczone są nad tym przenośnikiem taśmowym i składają się z dwóch przegubowo połączonych elektromagnesów, z których duży jest

2

ustawiony równolegle nad transporterem a za nim jest pochyło osadzony drugi elektromagnes, przechylnie skierowany dla przekazania i skierowania do pojemnika ujętych cząstek magnetycznych.

5 Wadą znanych oddzielaczy taśmowych jest to, że do usuwania części magnetycznych zostały wyposażone w dodatkowe urządzenia transportowe z napędami oraz w skomplikowane pod względem konstrukcyjnym zespoły elektromagnesów i układu zasilania. Zaś wadą znanych oddzielaczy bębnowych 10 jest to, że mają one ograniczone możliwości zastosowania, gdyż z przyczyn konstrukcyjnych mogą być usytuowane tylko w jednym miejscu a mianowicie na końcu przenośnika taśmowego. Niezależnie od wymienionych wad niedogodnością znanych oddzielaczy są ich duże gabaryty, ciężar oraz pracochłonne wykonanie.

15 Celem wynalazku jest zmniejszenie znanych niedogodności przez wyeliminowanie dodatkowych urządzeń transportowych ujętego materiału magnetycznego oraz zastąpienie skomplikowanych elektromagnesów innym, dogodniejszym źródłem oddzielania części magnetycznych.

25 Rozwiązanie postawionego zagadnienia technicznego uzyskano dzięki temu, że oddzielacz według wynalazku usytuowany nad przenośnikiem taśmowym, transportującym nadawę stanowi indukcyjny silnik, zamocowany do wsporczej konstrukcji z antymagnetyczną niemetalową przegrodą, umieszczono 30

3

na w sposób rozłączny pomiędzy silnikiem a materiałem, z którego oddziela się części magnetyczne.

Zaletą oddzielnicy według wynalazku jest to, że w odróżnieniu od znanych oddzielnicy taśmowych nie posiada on żadnych elementów ruchomych a tym samym ma większą pewność działania, uproszczoną konstrukcję, mniejsze gabaryty i ciężar. Natomiast w stosunku do znanych oddzielnicy bębnowych ma zaletę polegającą na tym, że może być usytuowany w dowolnym miejscu przenośnika.

Oddzielnicy według wynalazku jest przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia oddzielnicy w widoku z boku, zaś fig. 2 z widoku z przodu. Asynchroniczny indukcyjny silnik 1 jest zamocowany do ramowej nośnej konstrukcji 2. Silnik 1 jest usytuowany w dowolnym miejscu nad taśmowym przenośnikiem 4 transportującym nadawę. Pomiedzy silnikiem 1 a nadawą jest osadzona przegroda 3 rozłącznie do konstrukcji 2. Przegroda 3 wykonana z niemetalicznego, antymagnetycznego materiału

4

przylega do powierzchni induktora silnika 1. Obok taśmowego przenośnika 4 usytuowano zbiornik 5, przeznaczony do magazynowania oddzielonych części magnetycznych.

Oddzielnicy może być usytuowany w dowolnych, pośrednich położeniach przenośnika lub przy końcu przenośnika, w miejscu wysypu nadawy. W zależności od usytuowania, części magnetyczne są przesuwane po przegrodzie w kierunku poprzecznym lub podłużnym przenośnika taśmowego, a to za przyczyną siły elektromotorycznej, działającej linio-
wo z silnika.

Zastrzeżenie patentowe

Oddzielnicy części magnetycznych z materiałów sypkich, **znamienny tym**, że ma indukcyjny silnik (1) zamocowany do nośnej konstrukcji (2) nad taśmą przenośnika (4) z niemetalową antymagnetyczną przegrodą (3), osadzoną rozłącznie pod silnikiem (1).

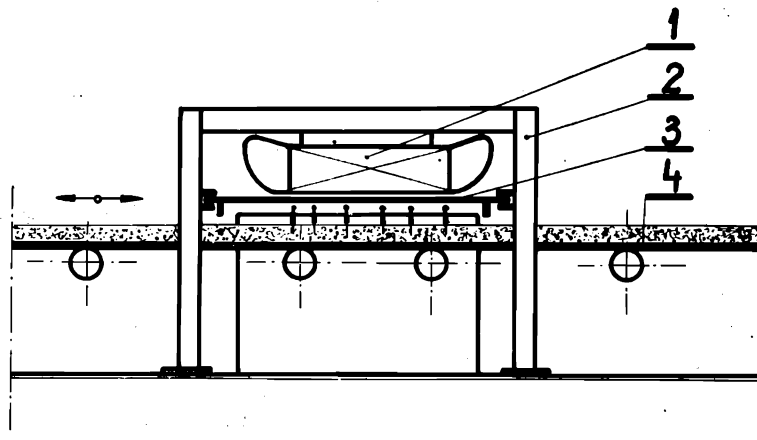


Fig. 1

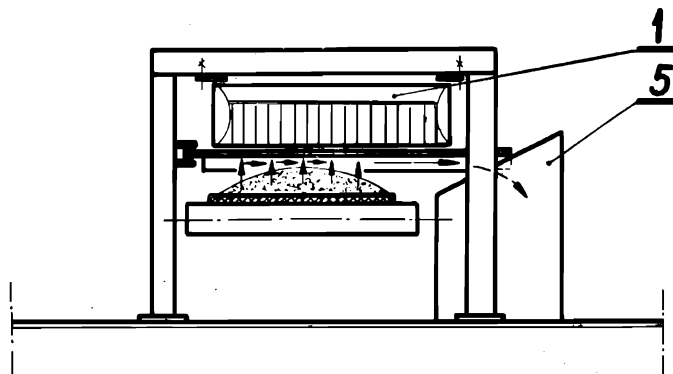


Fig. 2