

3 listopada 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



BIBLIOTEKA

Urzędu Patentowego  
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

B03c 1/30

# RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

## OPIS PATENTOWY

Nr 3986.

Kl. 1 b 4.

Maschinenbau-Anstalt Humboldt  
(Köln-Kalk, Niemcy).

### Sortownica elektromagnetyczna z bębnem cylindrycznym.

Zgłoszono 30 czerwca 1920 r.

Udzielono 20 stycznia 1926 r.

Pierwszeństwo: 9 maja 1914 r. (Niemcy).

Z pośród znanych sortownic elektromagnetycznych mało jest takich, jakimi posługiwaby się można przy sortowaniu substancji mniej magnetycznych w bryłach o średnicy powyżej 20 mm. W sortownicach tych w dodatku ujemną stronę stanowi okoliczność, że na sortowane ciało elektromagnes działa na znacznej odległości, oraz, że odprowadzanie wysortowanych substancji odbywa się pod kątem prostym do kierunku, w którym materiał się posuwa, jako też, że substancje sortowane nie mogą się zetknąć bezpośrednio z magnesem. Materiał nie może się również zazwyczaj ułożyć pomiędzy pierścieniami biegunowymi. Ze wszystkich powyższych powodów sortowanie substancji bryłowatych zapomocą bębnow nie było możliwe.

Niniejszy wynalazek pozwala natomiast stosować we wskazanych wypadkach zwyczajną sortownicę, oddzielającą większe nawet skupienia, słabo magnetycznych substancji.

Istotę wynalazku stanowią przylegające do siebie pierścienie biegunowe, które tworzą pomiędzy sobą żłobki, wypełnione przez materiał sortowany.

Na załączonych rysunkach fig. 1 i 2 przedstawiają przekroje poprzeczne pionowe i fig. 2 i 4—przekroje poziome dwu sortownic.

Wewnątrz bębna rozmieszczone są nieruchome rdzenie biegunowe *b* w kształcie odcinków z cewkami magnesowymi *c*. Pierścienie *a* przytwierdzone są do mosiężnego płaszcza *d*, umocowanego na tarczach bocz-

nych e. Przeciwstawione wewnętrznym rdzeniom pierścienie, stają się magnesami wtórnymi. Wobec wyżłobkowanej formy pierścieni, pomiędzy krawędziami pierścieni przyległych powstaje silne pole magnetyczne. Nie potrzeba przytem umieszczać magnesów pierwotnych wewnątrz bębna. Indukcja pierścieni może pochodzić równie dobrze od działania magnesów zewnętrznych (fig. 3 i 4).

Materiał sortowany wchodzi do walca w górnej jego części i wypełnia żłobki. Ciała niemagnetyczne opadają przy obrocie walca do przedniej jego części.

Ciała magnetyczne zatrzymują się w żłobkach i opadają do dolnej i do tylnej części walca po zneutralizowaniu magnesu. Ponieważ materiał odsortowany styka się bezpośrednio z silnie przyciągającymi częściami sortownicy i układa się pomiędzy nimi, sortowanie nie pociąga za sobą nadmiernego zużycia prądu.

Dzięki schodkowemu ukształtowaniu przylegających do siebie pierścieni powstają silne pola magnetyczne, utrzymujące ma-

terjał słabo magnetyczny w większych nawet skupieniach, co nie byłoby możliwe przy powierzchniach gładkich. Dzięki temu zupełnie można zapobiec zabieraniu przez ciała magnetyczne części ciał niemagnetycznych, co w sortownicach, o przenośnikach prostopadłych do kierunku ruchu materiału, stanowi zjawisko stałe. Sprawność sortownicy jest stosunkowo znaczna, gdyż walec może się obracać bardzo szybko.

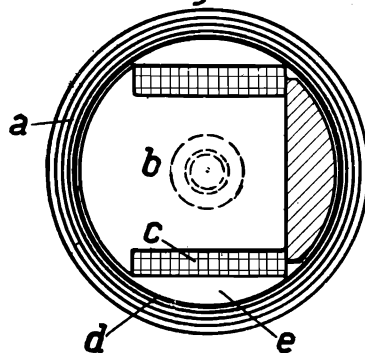
#### Zastrzeżenie patentowe.

Sortownica elektromagnetyczna z bębnem cylindrycznym, znamienna tem, że wokoło lub obok biegunów, ukształtowanych w postaci odcinków nieruchomych, wirują pierścienie schodkowane, w ten sposób, że materiał sortowany mieści się w żłobkach pomiędzy pierścieniami.

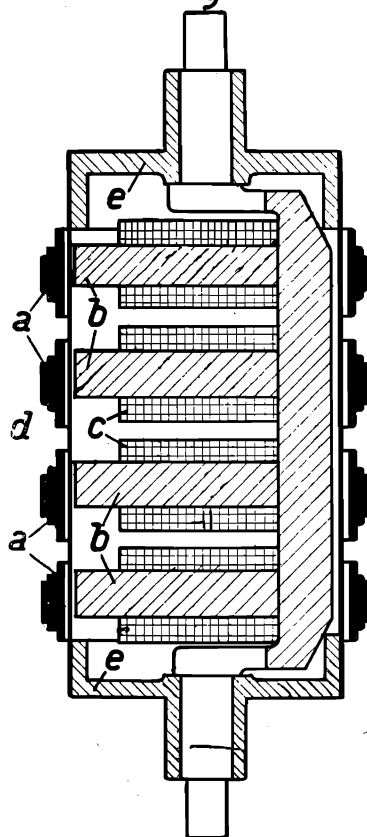
Maschinenbau-Anstalt  
Humboldt.

Zastępca: M. Skrzypkowski,  
rzecznik patentowy.

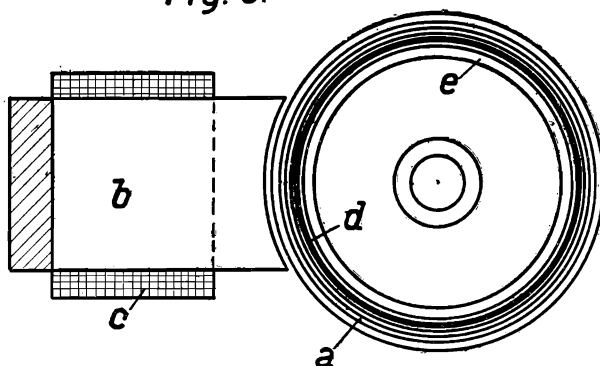
*Fig. 1*



*Fig. 2*



*Fig. 3.*



*Fig. 4.*

