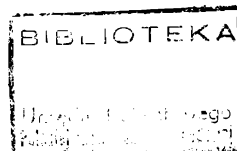


12 czerwca 1931 r.

B036 3/10

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 13566.

Kl. 1 a 25.

Otto Wiencke
(Lipsk, Niemcy).

Przesiewacz obrotowy.

Zgłoszono 27 czerwca 1928 r.
Udzielono 14 kwietnia 1931 r.

Wynalazek dotyczy obrotowego przesiewacza, przeznaczonego do odsiewania minerałów, i polega na tem, że rzeszoto sita stanowi wieniec koła pasowego, składającego się z dwóch obręczy z obrzeżami z pozostawioną szczeliną wzdłuż jego obwodu, znajdującą się bezpośrednio nad sitem, przyczem koło otacza pas, opasujący jeden lub kilka krążków.

Na rysunku pokazano wynalazek tytułem przykładu, przyczem na fig. 1 — w przekroju pionowym, a na fig. 2 — w widoku zgóry. Fig. 3 i 5 przedstawiają w przekroju poziomym, a fig. 4 i 6 — w widoku zgóry dwie inne postacie wykonania. Na fig. 7 pokazana jest tarcza z ksiukami.

Na fig. 1 i 2 sito *b*, obracane zapomocą wału *a*, jest umocowane w rzeszocie *c*, za-

opatrzonem w szczelinę *d*, obiegającą go dokoła bezpośrednio ponad płaszczyznę sita. Rzeszoto *c* stanowi wieniec koła pasowego, który otacza pas *e*, obracający krążek *f* (fig. 2), tak że szczelina *d* koła pasowego *c* jest przykryta i tylko na łuku 1—2 tego koła, to znaczy od miejsca, w którym pas schodzi z koła, do miejsca, w którym pas wchodzi na koło, jest odsłonięta. Grubsze ziarnka minerału, pozostałe na sicie *b*, wypadają dzięki sile odśrodkowej przez odsłoniętą część szczeliny *d* na łuku 1—2 do zbiornika *g*, podczas gdy drobniejsze spadają do zbiornika *h*. Doprowadzanie minerału na obracające się sito talerzowe *b* odbywa się zapomocą taśmowego przenośnika *k* w ten sposób ustawionego, że minerał pada w kierunku stycznym do sita.

Prędkość przenośnika k jest przytem tak dobrana, aby prędkość spadającego na powierzchnię sita minerału i prędkość obrotowa powierzchni sita były jednakowe.

Na fig. 3 i 5 oś obrotu 1 sita talerzowego b jest nachylona pod dowolnym kątem do pionu tak, aby minerał spadał na wznoszącą się płaszczyznę sita, a po drugiej stronie wypadał z obniżającej się płaszczyzny.

Sito talerzowe (fig. 4 i 6) składa się z dwóch lub więcej współosiowo względem siebie umieszczonych tarcz m i m^1 , obracanych oddzielnie, a których prędkości mogą być tak regulowane, że wszystkie tarcze posiadają w przybliżeniu jednakową średnią prędkość obwodową. Poza tem można również regulować prędkość w ten sposób, że obwodowa prędkość tarcz, znajdujących się bliżej zewnętrznego obwodu, jest zwiększona.

O ile sito b składa się z wielu tarcz, wówczas przenośnik k jest tak ustawiony, że mieści się powyżej tarczy, znajdującej się najbliżej środka (fig. 4). Prędkość posuwu taśmy przenośnika k jest przytem tak dostosowana, że minerał spada z tą samą prędkością, z jaką obraca się tarcza wewnętrzna.

Jeżeli sito talerzowe b składa się z paru tarcz, to należy odpowiednio dobrać prędkość posuwu minerału, doprowadzanego na poszczególne tarcze (fig. 5 i 6). Obydwa przenośniki taśmowe k^1 i k^2 są oddzielnie napędzane, przyczem prędkość spadającego z tych przenośników minerału może być dostosowana do prędkości obwodowej pojedynczych tarcz.

Aby ułatwić przesiewanie, sito talerzowe b otrzymuje drgania. W tym celu pod dolną płaszczyznę sita (fig. 3 i 5) przymocowany jest pierścień o , który opiera się na krążku q , zaopatrzonym w ksiuki p (fig. 7), lub na krążku mimośrodowym, tak że podczas obrotu sito otrzymuje drgania.

Jak widać na fig. 3 i 5, wał krążka z

ksiukami, osadzony w łożysku s , jest zawieszony na sprężynie, aby utrzymać prawidłowe położenie ksiuków lub krążka mimośrodowego względem pierścienia.

Zamiast krążka q z ksiukami p można zastosować tarczę okrągłą, a w celu otrzymania drgań na pierścieniu pod sitem należy wykonać występy lub wycięcia.

Jeżeli sito talerzowe b składa się z paru tarcz współosiowych, można zastosować do każdej tarczy oddzielny przyrząd, nadający drgania.

Celem lepszego przesiania przepuszczanego przez sito minerału zewnętrzny pas sita talerzowego może mieć kształt stożkowy (fig. 3 i 5).

Jak widać z fig. 4 i 6, w celu zwiększenia sprawności sita szczeliny t w tarczy m , znajdującej się w środku sita talerzowego b , są rozmieszczone wzdłuż kół współśrodkowych, a w tarczy m^1 , umieszczonej na obwodzie, wzdłuż promieni.

Do równania minerału przesianego, gromadzącego się w zbiorniku h , zastosowane są promieniowe zgarniacze u na spodniej stronie sita.

O ile minerał, gromadzący się w zbiorniku, ma być kierowany w inne dowolne miejsce, to pod sitem znajduje się dno v (fig. 5) z otworem w . Wysypujący się z tego otworu w minerał zabiera przenośnik taśmowy x , przyczem promieniowo rozmieszczone zgarniacze u przesuwają ten minerał ku otworowi w .

Jak widać z fig. 4, nad zewnętrznym obwodem sita, po wewnętrznej stronie pasa e , a mianowicie przed miejscem wypadania grubszych ziarn, umieszczona jest dysza y tak, że strumień wody tryska w kierunku przeciwnym do obrotu przesiewacza, wskutek czego nieprzesiane grubsze ziarna są stale splókiwane wodą.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przesiewacz obrotowy, znamieny

tem, że wystające w górę ponad płaszczyznę sita rzeszoto stanowi wieniec napędzanego koła pasowego ze szczeliną (d), znajdującą się na całym obwodzie tego koła, otoczonego pasem (e), przeprowadzonym przez krążek kierowniczy (f).

2. Przesiewacz według zastrz. 1, znamieny tem, że zaopatrzony jest w przenośnik taśmowy (k), zapomocą którego minerał doprowadzany jest w kierunku stycznym i z szybkością równą szybkości pośrodku obracającego się pierścienia.

3. Przesiewacz według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że składa się z paru współosiowo względem siebie umieszczonych tarcz (m, m^1), obracanych oddzielnie, przy czem przenośnik (k^1) umieszczony jest nad tarczą, położoną najbliżej środka.

4. Przesiewacz według zastrz. 1—3, znamieny tem, że posiada przenośnik, składający się z dwóch lub więcej taśm, z których każda jest oddzielnie napędzana, przy czem szybkość ich jest równa szybkości pośrodku tarczy, obracanej pod każdym przenośnikiem.

5. Przesiewacz według zastrz. 1 — 4, znamieny tem, że posiada oś obrotową (1), ukośnie nachyloną pod dowolnym kątem do pionu, przy czem minerał spada na wznoszącą się płaszczyznę sita talerzowego, a po drugiej jego stronie wypada z obniżającej się płaszczyzny.

6. Przesiewacz obrotowy według zastrz. 1 — 5, znamieny tem, że pod jego sitem przymocowany jest pierścień (o), obracający krążek (q), zaopatrzony w ksiuki (p), zapomocą których sito jest wstrząsane.

7. Przesiewacz według zastrz. 1 — 6, znamieny tem, że posiada sito, którego zewnętrzna część ma kształt stożkowy.

8. Przesiewacz według zastrz. 1 — 7, znamieny tem, że jego tarcza wewnętrzna posiada szczeliny, wykonane wzdłuż współśrodkowych kół, tarcza zaś zewnętrzna — szczeliny, rozmieszczone promieniowo.

9. Przesiewacz według zastrz. 1 — 8, znamieny tem, że pod sitem zastosowane są promieniowe zgarniacze (u).

10. Przesiewacz według zastrz. 1 — 9, znamieny tem, że pod sitem jest umieszczone stałe dno (v) z otworem (w), pod którym jest umieszczony przenośnik taśmowy (x).

11. Przesiewacz według zastrz. 1 — 10, znamieny tem, że nad zewnętrznym obwodem sita, przed miejscem wypadania grubszych ziarn, umieszczona jest dysza (y), z której tryska strumień wody w kierunku przeciwnym do obrotu sita.

Otto Wiencke.

Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

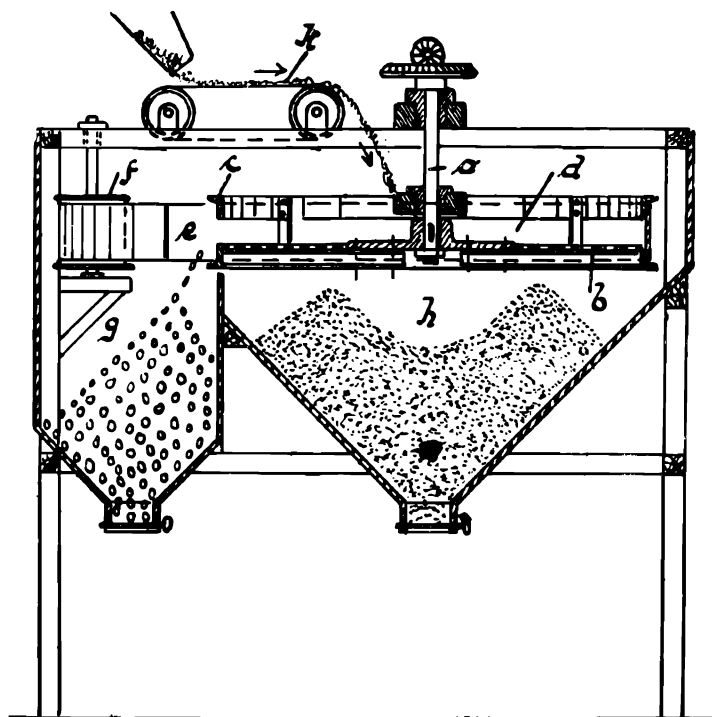


Fig. 1.

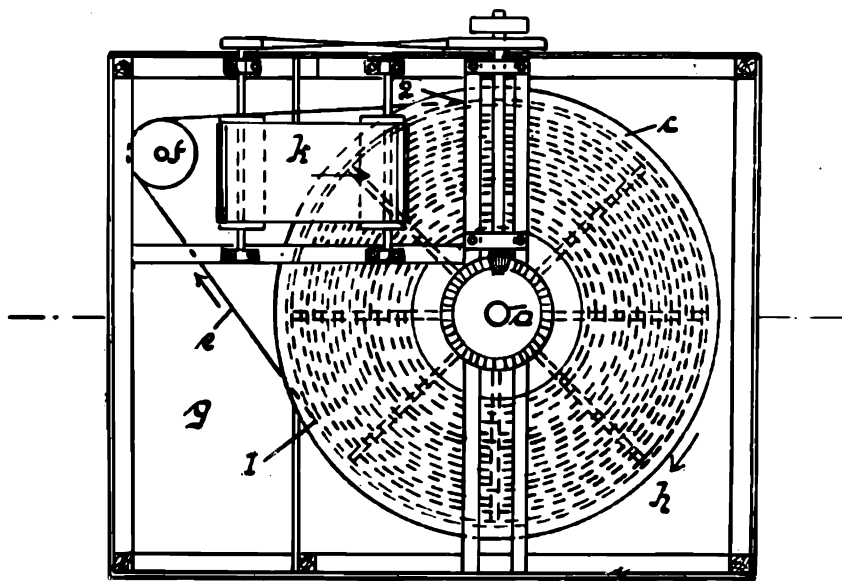


Fig 2.

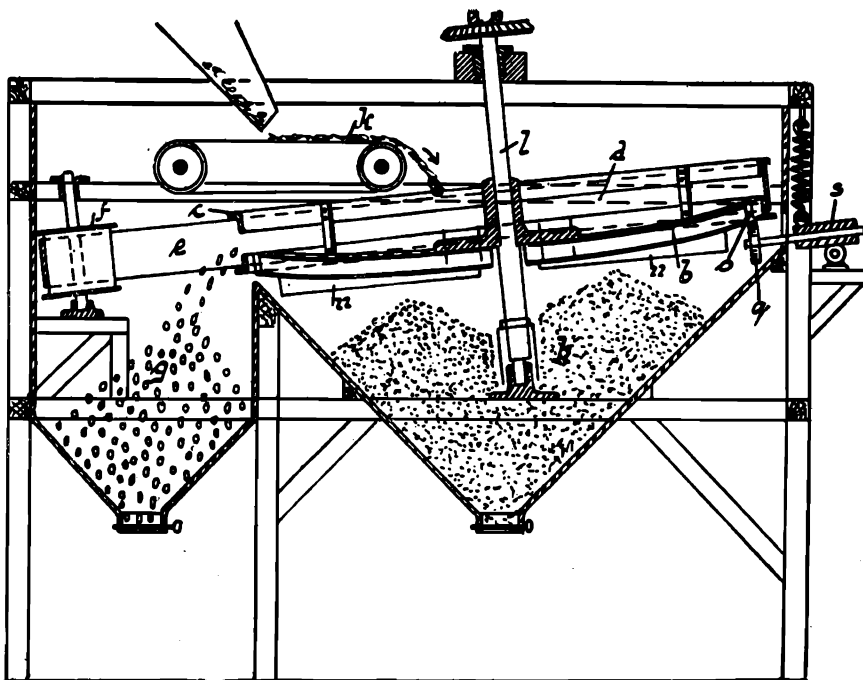


Fig. 3.

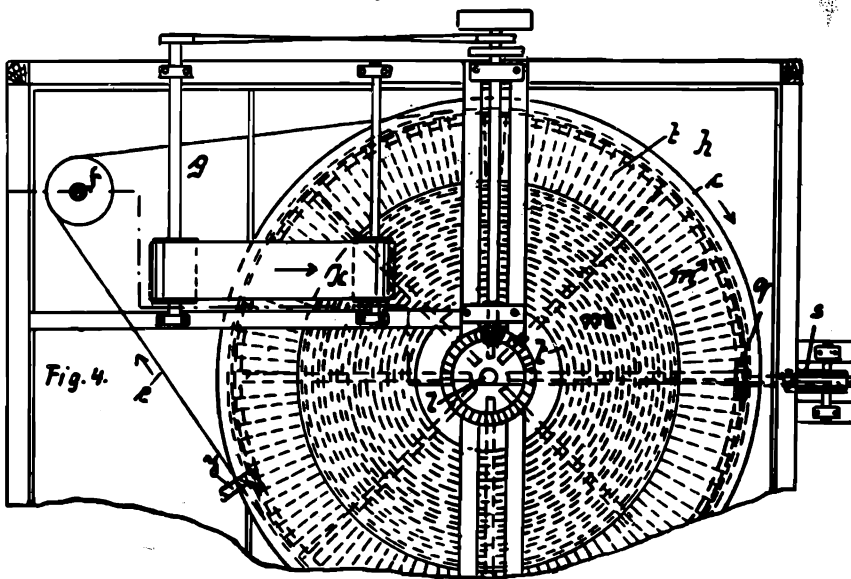


Fig. 4.

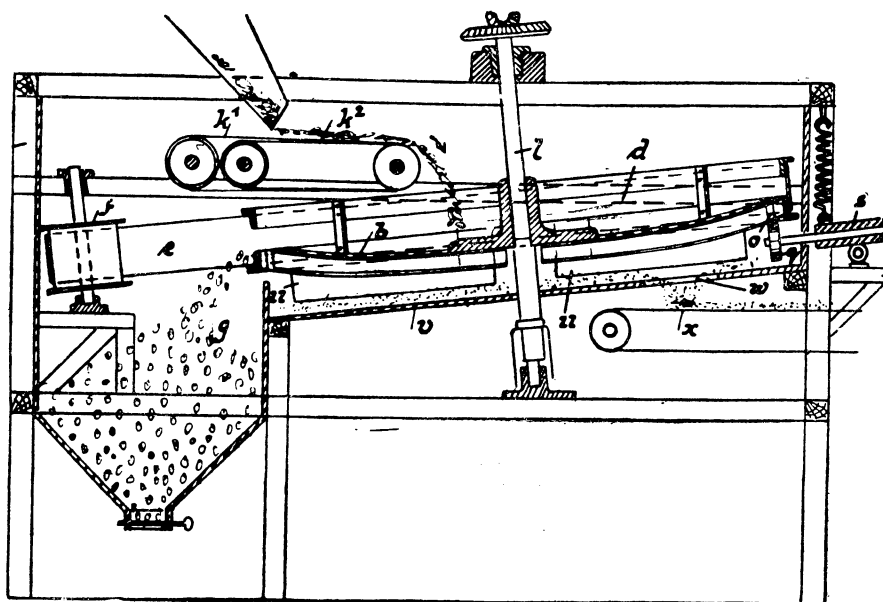


Fig. 5.

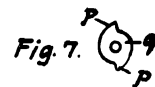


Fig. 7.

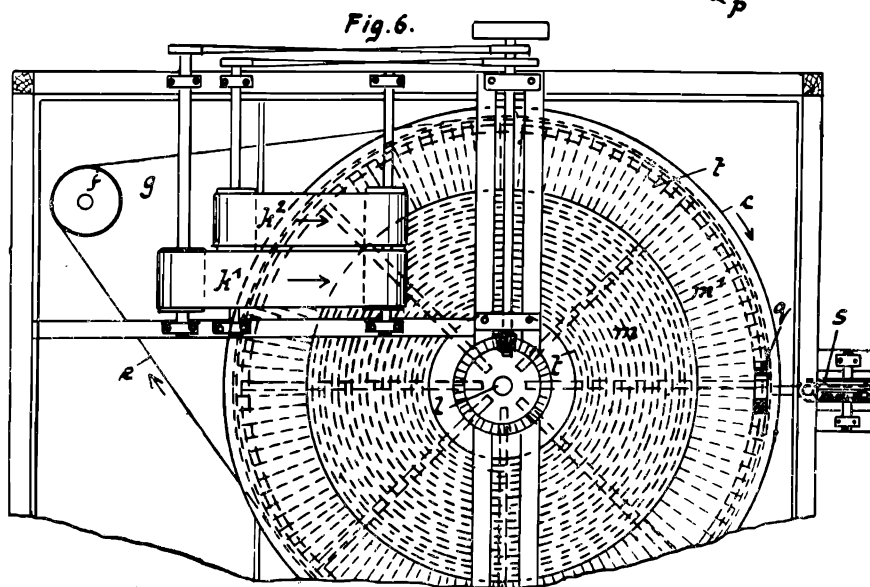


Fig. 6.