



Opublikowano dnia 30 maja 1956 r.

B02c 15/08

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39055

Kl. 50 c, 15/01

Centralne Biuro Konstrukcji Kablowych w Ożarowie*)
(Wydział Akumulatorów i Baterii)

Poznań, Polska

Młyn, zwłaszcza kulowy, do otrzymywania i utlenienia pyłów metali,
zwłaszcza pyłów ołowiu, do fabrykacji płyt akumulatorowych

Patent trwa od dnia 28 lipca 1955 r.

Przedmiotem wynalazku jest młyn, zwłaszcza kulowy, do mielenia i utleniania proszków metalowych, szczególnie proszków ołowitowych w fabrykach akumulatorów. Fabryki te odlewają z ołowiu kulki, wprowadzają je do wnętrza bębna młyna kulowego, gdzie kulki na skutek obrotu bębna, wzajemnie ścierając się, doznają zagrzewania, przy czym powstający proszek utlenia się. Płaszcz bębna, posiadając małe otworki, stanowi sito, przez które starty proszek spada do leja osłony i dalej do podstawionych naczyń.

Wynalazek wynika z uświadomienia, iż stopień utleniania jest zależny od temperatury i czasu przebywania proszku w zagrzanej przestrzeni utleniającej. Do zbyt wysokiej temperatury do-

puścić nie można, ponieważ kulki zdeformowałyby się względnie w ogóle stopiły, natomiast da się przedłużyć czas utleniania.

Dotychczasowe młyny sitowe nie posiadają urządzeń do przedłużania czasu utleniania, ani ścisłej regulacji dopływu powietrza do wnętrza bębna dla utlenienia tworzącego się pyłu w bębnie, ani też urządzeń do oddzielnego dalszego utleniania proszku i regulowania temperatury w osłonie czyli na zewnątrz bębna.

Okazało się, że urządzenia takie są konieczne, o ile chce się otrzymać odpowiednie wysoko procentowe tlenki, zwłaszcza ołowiu.

Celem wynalazku jest zatem takie wykonanie urządzenia do mielenia, które usunęłoby braki urządzeń dotąd znanych.

Na załączonym rysunku przedstawiono dla przykładu młyn według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia młyn w przekroju pionowym

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. mgr Czesław Gottschalk.

przez oś młyna; fig. 2 — w przekroju szczegół konstrukcyjny, a mianowicie przyrząd rozsypujący w postaci nabierki; fig. 3 w widoku z góry łopatkę zgarniacza.

W młynie, według wynalazku przedstawionym na rysunku, sproszkowany tlenek ołowiu opada z otworków bębna 3 do wnętrza dzwonu 5, a stąd do sołony 8, której płaszcz jest centrycznie ułożony w stosunku do obrotu bębna i dzwonu. Zgarniacze 6 przymocowane na wspólnej belce przesuwają proszek do rury wylotowej 17 w tak długim czasie, jaki jest potrzebny do wymaganego stopnia utlenienia. Czas ten można regulować zmieniając kąt nastawienia zgarniacza w stosunku do osi młyna. Przy długich bębnach stosować można dwa lub więcej dzwonów.

Dla intensywniejszego utlenienia umieścić można na obwodzie bębna przyrządy w postaci czarek czyli nabieraków 18, które nabierają proszek w dole osłony, a podczas przechylenia wysypują proszek na górze, rozsypując go po powierzchni zewnętrznej bębna.

Wsyp kulek jest zaopatrzony w służę 10 tak, że dolną pokrywę 11 można otworzyć dopiero po wysypaniu kulek do służy i po zamknięciu górnej pokrywy 11. Na odwrót górną pokrywę otworzyć można dopiero po zamknięciu dolnej. Podobnie pracuje wysyp proszku ze służy 12. Górny wentyl 13 otwiera się po zamknięciu dolnego wentyla 13. Gdy proszek wpadnie do służy, zamyka się górny wentyl i następnie otwiera dolny. Gdy proszek wysypie się ze służy, to dolny wentyl zamyka się. Przez zastosowanie służ zachowuje się równowagę dopływu powietrza do wewnątrz i na zewnątrz bębna.

Zastrzeżenia patentowe

1. Młyn, zwłaszcza kulowy, do otrzymywania i utleniania pyłów metali, zwłaszcza pyłów ołowiu, do fabrykacji płyt akumulatorowych, znamienny tym, że jego bęben obrotowy posiada na zewnątrz osadzony dzwon (5), zsypujący utworzony proszek w miejscu możliwie najwięcej oddalonym od rury wylotowej (17) przy czym w celu zwiększenia czasu utleniania, bęben posiada nabieraki (18) rozsypujące proszek po jego powierzchni oraz nastawnie osadzone łopatki zgarniające (6), przesuwające utleniony proszek stopniowo do rury wylotowej (17).
2. Młyn według zastrz. 1, znamienny tym, że posiada przewody zasysające powietrze (7, 9), prowadzące je w przeciwną stronę do drogi rozsypywania wysypywania się proszku, przy czym przewody te posiadają zasuwę lub zawory do regulowania strumienia powietrza.
3. Młyn według zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że posiada służę (10) do zasilania bębna w kulki (14), zaopatrzoną w sprzężone dno wpustowe (11) otwierające przemiennie służę, przy czym u wylotu osadzona jest służa (12) wypustowa z wentylami wypustowymi (13) otwierającymi przemiennie służę (12).

Centralne Biuro
Konstrukcji Kablowych
w Ożarówie
(Wydział Akumulatorów
i Baterii)

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

