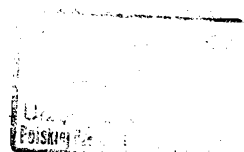


25 stycznia 1929 r.

2

URZĄD PATENTOWY



Bo 46 7/083

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 9605.

Kl. 50 d 7.

Walther & Cie Aktiengesellschaft
(Köln-Dellbrück, Niemcy).

Młyn z przesiewaczem wiatrowym.

Zgłoszono 18 sierpnia 1927 r.

Udzielono 2 listopada 1928 r.

Młyn pierścieniowy lub jakikolwiek inny młyn, służący głównie do otrzymywania pyłu węglowego, z którego (młyna) wychodzi drobny pył z grysikami, łączy się w ten sposób z obok ustawionym wiatrowym przesiewaczem, urządzonej jak przesiewacz bębnowy, że do przesiewacza bębnowego doprowadza się z młyna od dołu grysiki z drobnym pyłem, a z przesiewacza bębnowego od góry doprowadza się grysiki znów do młyna. Tego rodzaju cyrkulacja jest znana, ale połączenie według wynalazku młyna z przesiewaczem wiatrowym, zbudowanym jak przesiewacz bębnowy, jest bardzo praktyczne i wymaga mało miejsca. W wiadomy sposób może być też prowadzony surowy materiał przez przesiewacz do młyna, tak że pozostawia

swój drobny pył w przesiewaczu i idzie razem z grysikami do młyna.

Na rysunku uwidoczniony jest przykład wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia przekrój prostopadły, a fig. 2 — przekrój po linii A—B fig. 1. Literą *a* jest oznaczony młyn pierścieniowy, a litera *b* oznacza obracający się bęben wiatrowego przesiewacza; bęben ten osadzony jest w próżnym stożku *c*, który przechodzi w znajdujący się w łożysku próżny czop. Przyścianki bębna są urządzone grupami komory *d*, obracające się razem z bębniem. Od dolnej części młyna *a* prowadzi do środka bębna przesiewacza transportowy ślimak *f*, a od górnej części bębna przesiewacza do młyna *a* — ślimak transportowy *g*.

Przez wylotową rurę h wprowadza się surowy materiał do środka przesiewacza bębnowego, gdzie opada na dolną część obracającego się bębna i miesza się tu z mieszaniną grysików i drobnego pyłu, które idą z młyna a . Ta mieszanina podnosi się do góry przy obracaniu się bębna w komorach d i spada znów, przyczem spadający materiał rozprzestrzenia się po całym przekroju bębna, czemu sprzyja odpowiednie położenie ścianek komór w stosunku do ściany bębna. Te ścianki komorowe, jak wskazuje fig. 2 tak są skierowane, że materiał do mielenia pozostaje w tych komorach dotąd, dopóki odnośna grupa komór dojdzie do położenia zapewniającego równomierne spadanie materiału do mielenia poprzecznie przez bęben. Zapomocą wentylatora przyłączonego do rurociągu dla drobnego pyłu k wtłacza się powietrze, które uchodzi przez rurę i , rozdziela się między nieruchomą ścianą l i nieruchomym sitem m i przechodzi przez bęben w kierunku obracającej się osi. Materiał przemiałowy jest wprowadzony podczas przesiewania dalej w kierunku młynów zapomocą obracających się kierujących listw n , urządzonych w komorach d i posiadających formę śrubowych linii tak, że grubsze części wpadają na końcu do lejka o , prowadzącego do ślimaka transportowego g , podczas gdy drobny pył odchodzi przez przewód k . Po zmieleniu w młynie a dostają się grysiki i nowy drobny pył zapomocą ślimaka transportowego f znów do przesiewacza. W ten sposób osiąga się skuteczne przesiewanie na stosunkowo małej przestrzeni.

Przesiewanie może być jeszcze w ten sposób urządzone, że drobny pył przed wyjściem uderza w szybko obracającą się gwiazdę przesiewalną p , której ramiona mają skośnie skierowane płaszczyzny (patrz przekrój obok fig. 1), które oddzielają uderzające grubsze cząstki, podczas gdy zupełnie drobny pył przechodzi mię-

dzy ramionami gwiazdy. Zamiast gwiazdy przesiewalnej może być także zastosowana tarcza przesiewalna z radialnymi szczelinami, przy których skośnie powierzchnie wykonane są przez odgięcie blachy ze szczełin.

Jak wiadomo, można z przesiewaniem połączyć też suszenie. W tym przypadku przeprowadza się ciepłe powietrze przez rurę i , przez bęben przesiewalny, przyczem długość bębna musi być odpowiednio zwiększona celem otrzymania dostatecznie długiej drogi do suszenia. Przy zastosowaniu przesiewacza bębnowego w połączeniu z młynem, całkowite to urządzenie obejmujące i suszenie jest bardzo praktyczne.

W przesiewaczu wiatrowym, zbudowanym jako przesiewacz bębnowy, niezależnie od bezpośredniego ustawienia go obok młyna pierścieniowego, materiał dobrze się przesiewa przy małych wymiarach przesiewacza, ponieważ materiał do przesiewania spada zawsze w równomiernym rozdzieleniu przez przekrój bębna i jest przytem równomiernie chwytyany przez przesiewający prąd powietrza. Urządzenie takie może służyć jako suszarnia, jeżeli przeprowadza się przez bęben ciepłe powietrze.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Młyn z przesiewaczem wiatrowym, zwłaszcza dla młynów do pyłu węglowego, znamieny tem, że przesiewacz wiatrowy wykonany jest jako przesiewacz bębnowy z obiegającymi komorami, z których materiał przeznaczony do przesiewania spada nadół na całym przekroju poprzecznym bębna, przy osiowym prowadzeniu wiatru, uskuteczniającego przesiewanie.

2. Młyn według zastrz. 1, znamieny tem, że komory bębna przesiewacza wiatrowego są rozmieszczone grupami w taki sposób, iż materiał przesiewany spada

z najwyższego punktu i rozprzestrzenia się równomiernie.

3. Młyn według zastrz. 1 i 2, znamien-ny tem, że śrubowo rozmieszczone listwy kierujące wprawiają znajdujący się w bębnie materiał, przeznaczony do przesiewania, w ruch postępowy.

4. Młyn według zastrz. 1 — 3, znamien-ny tem, że powietrze powodujące przesiewanie rozprzestrzenia się równomiernie na całym przekroju poprzecznym bębna przy pomocy sita, umieszczonego u wlotu bębna do przesiewania.

5. Młyn według zastrz. 1 — 4, znamien-ny tem, że przed wylotem bębna przewidziane są obiegające, skośnie skierowane powierzchnie uderowe, które wydzielają z drobnego pyłu pozostałe grubsze cząsteczki.

6. Młyn według zastrz. 1 — 5, znamien-ny tem, że ciepłe powietrze, uskuteczniające przesiewanie, przeprowadza się przez bęben przesiewający, celem jednoczesnego osuszania przesiewanego materiału.

7. Młyn według zastrz. 1 — 5, znamien-ny tem, że gryz razem z drobnym pyłem przeprowadza się z młyna, najlepiej z młyna pierścieniowego, do przesiewacza bębnowego, zaś gryz wolny od drobnego pyłu odprowadzany jest zpowrotem z przesiewacza bębnowego do górnej części młyna.

8. Młyn według zastrz. 1—5 i 7, znamien-ny tem, że surowiec wprowadza się do przesiewacza bębnowego, gdzie podlega przesiewaniu razem z mieszaniną idącą z młyna.

9. Młyn według zastrz. 7 i 8, znamien-ny tem, że od dolnej części młyna do dolnej części bębna przesiewającego oraz od górnej części bębna przesiewającego do młyna przeprowadza się po jednym ślimaku transportowym.

Walther & Cie
Aktiengesellschaft.
Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

