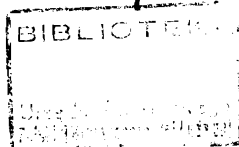


Warszawa, 6 marca 1935 r.

URZĄD PATENTOWY



B03b 3/24



2

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 20989.

Kl. 1 a, 28/10.

Westfalia - Dinnendahl - Gröppel Aktiengesellschaft
(Bochum, Niemcy).

Osadzarka powietrzna.

Zgłoszono 6 września 1933 r.

Udzielono 23 stycznia 1935 r.

Pierwszeństwo: 23 września 1932 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy układu grabek obrotowych, znajdujących się nad umieszczonym ukośnie sitem, którego brzeg zsypowy znajduje się na powierzchni granicznej warstwy sortowanej (np. węgla od odpadów). Przy sortowaniu węgla dostatecznie sypkiego (płynnego), pod wpływem tętnień powietrza i wynikającego stąd spulchnienia, węgiel wysypuje się samoczynnie regularnym strumieniem poprzez brzeg zsypowy, dzięki czemu unika się jego spiętrzania na sicie. Okazało się jednak, że podczas sortowania grubszych ziarn, a zwłaszcza przy sortowaniu węgla brunatnego (lignitu) przed brzegiem zsypowym zdarza się spiętrzanie tego węgla,

które rozciąga się wstecz na całe sito. Wskutek tego wysokość warstwy podlega znacznym wahaniom, co wpływa ujemnie na sortowanie. W celu uniknięcia tych niedogodności i osiągnięcia równomiernej warstwy umieszcza się w każdym przedziale przed brzegami zsypowymi grabki obrotowe, które spulchniają węgiel i ułatwiają jego samoczynnie zesypywanie się przez brzegi zsypowe.

W urządzeniach tego rodzaju, w których wylot znajduje się znacznie wyżej od najwyższej warstwy sortowanej, stosuje się np. znane pasy albo koła łopatkowe, które są konieczne, w przeciwnym bowiem razie nie byłoby wcale wysypywania. W

przeciwieństwie do powyższego w osadzarkach powietrznych węgiel wysypuje się samoczynnie, a grabki, umieszczone przed brzegami zsyłowymi, służy tylko do spulchniania węgla i prawidłowego jego zesyływania się poprzez brzegi zsyłowe.

Fig. 1 przedstawia przedział osadzarki powietrznej w przekroju podłużnym, fig. 2 — przekrój poprzeczny wzdłuż linii A—B na fig. 1, fig. 3 — taki sam przekrój lecz z innymi grabkami, przyczem pojedyncze łukowato wygięte zęby grabek są rozmieszczone na osi grabek wzdłuż linii śrubowej.

Węgiel *a* rozsypuje się na powierzchni sita *b* zapomocą tętniącego strumienia powietrza. Częstki o większym ciężarze właściwym (odpady) posuwają się odrazu po nachyleniu sita do wylotu *c*, natomiast częstki o mniejszym ciężarze właściwym, czyli węgiel, utrzymuje się na powierzchni warstwy. Przed brzegiem zsyłowym umieszczone są grabki obrotowe *d*, spulchniające węgiel, który wysypuje się dzięki temu samorzutnie.

Według fig. 2, zęby *d* grabek są rozmieszczone na wale w dwóch średnicowo przeciwnych rzędach. Szybkość obrotowa grabek może być np. dostosowana do szybkości obrotu kłap tętniących przez sprzężenie ich napędów, wskutek czego zęby przy każdym poderwaniu warstwy zagłębiają się i spulchniają warstwę węgla.

Zęby grabek mogą być również osadzone na wale naprzemian albo w kilku rzędach. Fig. 3 przedstawia np. układ zębów *d*, rozmieszczonych na wale wzdłuż linii śrubowej. Dzięki takiemu rozmieszczeniu poszczególne zęby zagłębiają się kolejno w warstwę węgla, powodując równomierne jej przesypywanie się.

Poszczególne zęby są zagięte łukowato. Odległość między każdymi dwoma zębami jest zależna od wielkości ziarn węgla. W celu uniknięcia zakleszczania się węgla między krańcowymi zębami a ściankami bocznymi na zewnętrznych końcach wału osadzone są tarcze *g*, które obracają się z grabkami i przylegają do ścianek bocznych.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Osadzarka powietrzna z nachyleniem sitem, którego brzeg zsyłowy jest umieszczony na granicy rozdzielanych warstw, znamienna tem, że przed brzegiem zsyłowym ustawione są grabki obrotowe (*d*), które spulchniają warstwę w celu osiągnięcia jej równomiernego zesyływania się przez brzeg.

2. Osadzarka według zastrz. 1, znamienna tem, że zęby grabek są rozmieszczone na wale w rzędach, przesuniętych wzajemnie.

3. Osadzarka według zastrz. 1 i 2, znamienna tem, że zęby grabek posiadają łukowate zakrzywienia.

4. Osadzarka według zastrz. 1, 2 i 3, znamienna tem, że zęby grabek są rozmieszczone na wale wzdłuż linii śrubowej.

5. Osadzarka według zastrz. 1 — 4, znamienna tem, że napęd grabek jest sprzężony z napędem kłapy tętniącej w celu odpowiedniego dostosowywania ich szybkości obrotowej.

Westfalia -
Dinnendahl-Gröppel
Aktiengesellschaft.
Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.

