

26 października 1931 r.

B03 b 3/30

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 14312.

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

Kl. 1 a 13.

MKP B03 b 3/30

Sposób sortowania węgla.

Zgłoszono 16 października 1929 r.

Udzielono 31 lipca 1931 r.

Pierwszeństwo: 14 września 1929 r. (Niemcy).

Wiadomo, że zrosty i odpady (skała płonna) z osadników powietrznych sortowano dotychczas na dalszych urządzeniach tegoż rodzaju. Stanowi to jednak pewną wadę, gdyż miękki węgiel rozdrabnia i kruszy się bardzo wskutek ustawicznego ruchu na stołach sortowni (powietrznych).

Wobec tego według wynalazku niniejszego oddzielanie zrostów oraz odpadów od węgla uskutecznia się w osadnikach (ściślej w osadnikach płóczki). W ten sposób przeważającą ilość węgla sortuje się na osadnikach powietrznych, a niewielką tylko pozostałość węgla płócze się. Ponadto płóczki nadają się lepiej niż osadniki powietrzne do oddzielania zrostów oraz

odpadów, ponieważ poszczególne składniki niewiele się różnią w swym ciężarze właściwym i zdolności opadania nadół.

Celem dalszego rozwinięcia sposobu niniejszego wodę, odpływającą wraz z węglem lub odpadami z urządzenia osadowego, można wpuszczać oddzielnie do poszczególnych zagęszczających zbiorników ostrosłupowych na muł z węgla lub odpadów. W ten sposób wydestać można w zupełności wszystek węgiel podczas sortowania, przyczem można zaoszczędzić wodę, odprowadzając czystą wodę z tych zbiorników zpowrotem do osadników. Muł z węgla miesza się z pyłem węglowym, odessanym np. z osadników powietrznych. W tym celu mułu suszyć nie potrzeba, otrzymuje

się bowiem odrazu mieszaninę łatwo spalającą się, np. w paleniskach kotłowych.

Sortowanie uskutecznia się według wynalazku w sposób następujący.

Węgiel wydobyty i pozbawiony pyłu sortuje się w osadnikach powietrznych lub na stołach powietrznych. Czysty węgiel z urządzeń tych spada na taśmę bez końca, na której są wybierane odpady, które mogą mieć w przybliżeniu ten sam ciężar właściwy co węgiel.

Oddzielacze powietrzne według wynalazku zamiast zwykłych trzech gatunków, t. j. czystego węgla, zrostów oraz odpadów, wydają tylko węgiel czysty oraz ubogi gatunek, który następnie przemycza się w płóćce. Można również stosować dwa osadniki powietrzne, z których każdy działa w jednym oddziale płóćki podwójnej.

Odpady z osadników są odprowadzane zapomocą podnośnika kubelkowego, przy czem węgiel jest wydzielany z wody na sitach. Węgiel oraz woda z miałem odprowadzane są oddzielnie do małych zbiorników, zagęszczających muł z węgla. Użytkany tu jeszcze muł z węgla miesza się z pyłem węglowym, otrzymywanym częściowo z osadników powietrznych, częściowo z innych urządzeń wzbogacających lub wreszcie z kurzu węglowego, wypełniając go osadniki. Osad z płóćki uzyskuje się w stanie tak gęstym, że można go wraz z odpadami wywozić na zwał. Wody przelewające się ze zbiorników zgęszczających będą ponownie stosowane do płókania, przez dodanie do nich tyle tylko wody świeżej, ile jej ubywa z gatunkami wilgotnymi (węgiel, odpady i muł).

Sposób niniejszy nadaje się przede wszystkim w zakładach nie rozporządzających nadmiarem wody do płókania. Oddzielanie zaś zrostów oraz odpadów zachodzi nader skutecznie i oszczędnie, ponieważ ścieranie cząstek w osadnikach powietrznych jest zmniejszone. Sposób ten nadaje się szczególnie do węgla niezbyt twardego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób sortowania węgla, znamieny tem, że węgiel w stanie suchym najpierw przepuszcza się przez osadniki powietrzne, poczem zrosty lub zanieczyszczone węglem odpady oczyszcza się w osadnikach płóćki.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że wodę, wypływającą z osadników wraz z węglem i odpadami, odprowadza się oddzielnie do stożkowych osadników zgęszczających na muł z węgla lub muł z odpadów.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że wodę z osadników stożkowych odprowadza się ustawicznie zpowrotem do osadników płóćki.

4. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że muł z węgla miesza się z pyłem węglowym, odesanym np. z osadników powietrznych.

Maschinenbau-Anstalt
Humboldt.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.