

20 września 1928 r.

URZĄD PATENTOWY

B036 3/38



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 7845.

Karl Wolinski
(Berlin, Niemcy).

Kl. 1 a 28.
MKP B036 3/38

Sposób sortowania węgla.

Zgłoszono 21 października 1926 r.
Udzielono 30 czerwca 1927 r.

Przedmiotem wynalazku jest sposób sortowania węgla polegający na tem, że najpierw rozdziela się węgiel zapomocą sit na drobny i grubszy, ten ostatni płóczy się dalej w płóczkach, zaś węgiel drobny w stanie suchym poddaje się osobnej przeróbce i uwalnia od zanieczyszczeń skał płonnych. Osobna obróbka węgla drobnego polega na zastosowaniu stołu wstrząsanego oraz użyciu sprężonego powietrza, doprowadzanego zdołu na podzieloną na stopnie i nierównomiernie wtył i naprzód poruszaną płytę, zaopatrzoną w rowki skierowane ukośnie ku wewnątrz.

A więc według tego sposobu węgiel drobny przerabia się całkowicie na sucho, skutkiem czego całkowita ilość mułu węglowego jest znacznie mniejsza niż przy zastosowaniu dotychczasowych sposobów, polegających na płókanii całej ilości węgla

drobnego. Jako wytwór ostateczny przeróbki sposobem ciągłym według wynalazku otrzymuje się suchy węgiel do koksowni lub brykietowni.

Obróbka węgla drobnego według wynalazku polega na tem, że wstrząsanie płyty z jednej strony, a z drugiej prąd sprężonego powietrza doprowadzany w pewien uregulowany sposób, korzystnie współdziałają i umożliwiają oczyszczenie drobnego węgla w stopniu dotychczas nieosiągalnym.

Na rysunku uwidoczniono przykład urządzenia do wykonania sposobu według wynalazku.

Fig. 1 jest to przekrój podłużny urządzenia, fig. 2—przekrój poprzeczny, fig. 3—widok z góry.

Urządzenie składa się zasadniczo z umocowanej na ramie 3 z kształtowego żelaza płyty 1, podzielonej na trzy schodowe

przedziały 21, 22, 23 i poruszającej się zwrotnie na kółkach 12 po podstawie 13 zapomocą napędu mimośrodowego 8. Mimośród jest zbudowany w ten sposób, że ruch płyty 1 jest szybki naprzód, a ruch powrotny odbywa się powoli.

Każdy przedział 21, 22, 23 stanowi do pewnego stopnia oddzielny stoł i jest zaopatrzony w pewną ilość skierowanych pochyło ku środkowi listw drewnianych 10. Wzdłuż płyty 1 w jej środku znajduje się rowek 11, służący do zbierania i odprowadzania zanieczyszczeń skał płonnych. Rowek 11 jest bardziej pochyły niż inne części urządzenia, aby skały płonne mogły szybciej spadać na koniec stołu. Na listwy 10 są nałożone siatki druciane 4 z grzbietami blaszanymi 5. Te siatki druciane są pochylone od środka ku zewnątrz tak, że podczas gdy wysokość listw 10 maleje od środka ku zewnątrz, to wysokość grzbietów 5 odpowiednio wzrasta od środka ku krawędziom stołu.

Aby uregulować przesuwanie się materiału z przedziałów wyżej leżących do niższych, w przedniej ich części pośrodku zastosowane są zgarniacze ruchome 7. Przez odpowiednie ich nastawienie można z wewnętrznych pól skierować skały płonne do rowka 11 i w ten sposób odciażać odpowiednio część stołu.

Skrajne grzbiety 6 każdego przedziału są zaopatrzone w części wysuwane do góry albo są wykonane jako narzędzia, wysuwające się do góry, co pozwala każdorazowo na regulowanie grubości warstwy oraz stopnia czystości wytworu końcowego.

Pod płytą 1 znajduje się blacha 9 z nastawianymi otworami 7. Nastawianie otworów może się odbywać osobno dla każdego z przedziałów 21, 22, 23 tak, iż przebieg rozdzielania można regulować również dla każdego z przedziałów osobno.

Pod każdym z przedziałów 21, 22, 23 lej 17 jest podzielony na trzy części przegrodami 14 sięgającymi aż do przewodu 15,

służącego do doprowadzania sprężonego powietrza suszącego. Płyta 1 łączy się z lejem 17 zapomocą leja 16 z płótna workowego, którego górny brzeg porusza się wraz z płytą 1 bez przeszkody dla całości leja 16.

Przez zastosowanie przegród 14 tworzą się komory powietrzne 31, 32, 33. Dalej urządzenie jest tak zbudowane, że strumień powietrza jest tem mocniejszy im jest bliżej środka stołu. W tym celu komory powietrzne podzielone są zapomocą przegród 24, 25, 26, w których, poczynwszy od przedziału 27 do 30, strumień powietrza słabnie w różnych przedziałach 27, 28, 29, 30, wskutek czego oddzielanie cząstek cięższych jest znacznie ułatwione. Natężenie strumienia powietrza można odpowiednio regulować.

Urządzenie działa jak następuje:

Węgiel drobny oddzielony od grubego doprowadza się przez zasyp 18 do najwyższego przedziału 21, skąd przesuwa się on aż do najniższego przedziału 23, przyczem skały płonne stopniowo są skierowane do rowka 11. Podczas przesuwania się węgla przepływa przezeń zdołu stopniowany strumień sprężonego powietrza tak, że ostatecznie węgiel spadający ze stołu jest czysty i może służyć do natychmiastowego użytku. Z przedziału 21 otrzymuje się czysty węgiel, z przedziału 22 węgiel Nr 2, zaś z przedziału trzeciego mieszanina węgla ze skałą płonną.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób sortowania węgla, znamieny tem, że węgiel rozdziela się uprzednio na drobny i grubszy, poczem ostatni płócce się w płóccze, węgiel zaś drobny poddaje się na sucho specjalnej obróbce.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że wydzielony przy płókanu węgla grubszego drobny węgiel w stanie mokrym doprowadza się na podzieloną schodkowo i poruszającą się niejednostajnie tam i zpo-

wrotem płytę, na której przy pomocy ku środkowi pochyłych rowków węgiel zostaje oddzielony od skał płonnych a jednocześnie suszy go strumień powietrza sprężonego doprowadzany zdołu.

3. Urządzenie do wykonania sposobu według zastrz. 1, znamienne tem, że rowki na płycie utworzone są przy pomocy drewnianych listw, których wysokość maleje od środka ku zewnątrz i które są pokryte siatką drucianą, zaopatrzoną w grzbiety blaszane, których wysokość wzrasta od wnętrza płyty ku zewnątrz.

4. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że w środku płyty znajduje się podłużny rowek więcej nachylony, służący do odprowadzania skał płonnych.

5. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że skrajne grzbiety każdego przedziału mogą się wysuwać w górę albo są zaopatrzone w części, wysuwane do góry.

6. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że na wewnętrznej przedniej krawędzi każdego przedziału znajdują się zgarniacze ruchome, które zależnie od nastawienia zabierają z oddzielnych przedziałów płyty mniej lub więcej kamieni i odciażają w ten sposób odpowiedni przedział.

7. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że nierównomierność ruchu zwrotnego płyty osiąga się zapomocą napędu mimośrodowego w ten sposób, iż płyta posuwa się naprzód wolno, a cofa szybko.

8. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że sprężone powietrze dopływające z przewodu przepływa znajdującą się pod płytą podziurawioną blachę, której otwory można regulować osobno w każdym z przedziałów nastawiając odpowiednio prężność powietrza dla każdego z przedziałów.

9. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że komory powietrzne są podzielone na osobne przedziały od środka ku zewnątrz, w których prąd powietrza ma różne natężenie, a mianowicie natężenie słabnące od środka ku zewnątrz.

10. Urządzenie według zastrz. 1 do 8, znamienne tem, że strumień powietrza można dokładnie nastawić w każdym przedziale każdej komory powietrznej zapomocą urządzeń regulujących.

Karl Wolinski.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

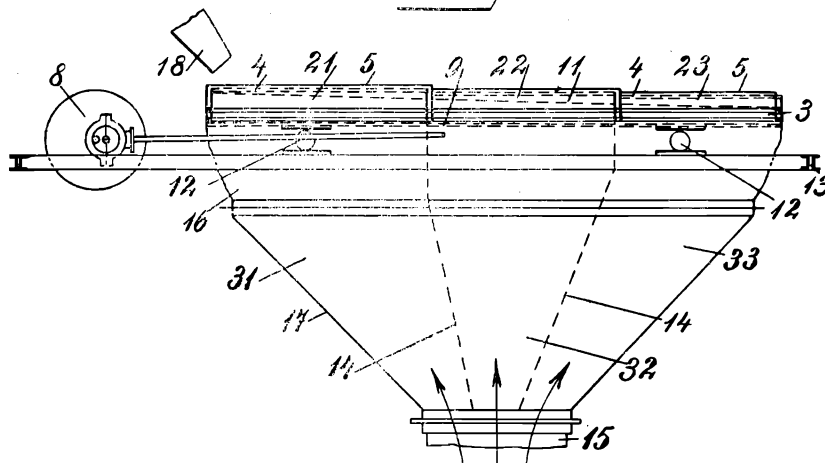


Fig. 2

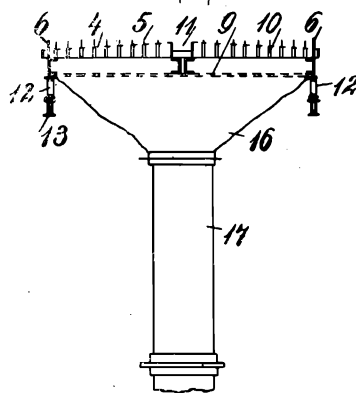


Fig. 3

