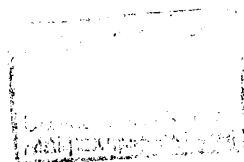


3 marca 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY F 26 b, 3/06

Nr 3047.

Kl. 82 a 1.

Karl Jacobs
(Hamburg, Niemcy).**Suszenie przygotowawcze węgla brunatnego, torfu i t. d.**

Zgłoszono 8 czerwca 1921 r.

Udzielono 26 września 1925 r.

Pierwszeństwo: 27 maja 1920 r. (Niemcy).

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu suszenia węgla brunatnego lub torfu w celu dalszego prażenia lub koksowania tych materiałów.

Materiały tego rodzaju suszono dotychczas w odpowiednich suszarkach, do których przez otwory lub rury doprowadzano suche, ciepłe powietrze o umiarkowanej temperaturze. Suszarki znanego dotychczas typu dokonywują ostatecznego suszenia materiału, co wpływa niekorzystnie na przebieg, i wymaga urządzeń znacznych rozmiarów. Przy stosowaniu wyższych temperatur węgiel ulega rozkładowi, co utrudnia dalszą przeróbkę podsuszonych materiałów. Poza tem przy przyspieszonym suszeniu, szczególnie torfu, ciepło jest wyzyskane bardzo niekorzystnie. Objaśnia się

to koloidalną konsystencją torfu, wskutek której z podniesieniem temperatury powierzchnia torfu przechodzi w stan koloidalny. Przy suszeniu torfu należy przed odbywającym się w suszarkach procesem przede wszystkim osuszyć materiał na otwartem powietrzu.

Wynalazek niniejszy pozwala stosować z dobrym skutkiem wyższe temperatury i większe ilości ciepła.

W tym celu suszenie odbywa się stopniowo w dwóch lub na większej ilości stref. W pierwszej strefie stosuje się niskie temperatury i powolne suszenie. Następnie temperatura powoli wzrasta i stopniowo suszenie przyspiesza się. Dzięki możliwości stosowania większej ilości ciepła bez szkody dla materiału, wystarczają su-

szarki o mniejszych wymiarach, ponieważ współczynnik termiczny wypada znacznie korzystniejszy.

Mokry materiał zostaje według wynalazku umieszczony w zbiorniku, do którego przewodami dopływa gorące powietrze. Materiał opuszcza zbiornik w dolnej części, wobec czego w miarę podsychania osiada zgóry nadół. Na części górnej suszarki znajdują się zamykane leje. Przy doprowadzaniu ciepła szeregi górne przewodów otrzymują niewielkie ilości ciepła, zaś do przewodów dolnych dopływa większa ilość ciepłego powietrza lub też powietrze silniej ogrzane. Zamknięta przestrzeń ponad materiałem wilgotnym połączona jest z przewietrznikiem, który wytwarza próżnię i odprowadza wilgotne powietrze wciągając jednocześnie powietrze suche do przewodów. Suche powietrze może być również włączane innym przewietrznikiem w celu wzmocnienia ssania przez przewietrznik górny. Można również w zależności od właściwości i postaci suszonego materiału prowadzić suche powietrze przez jego warstwy.

Do stopniowania ilości doprowadzonego ciepła mogą służyć rozmaite urządzenia. Można np. stosować wszędzie powietrze o stałej temperaturze, regulując jedynie ilość doprowadzanych przewodów górnych powietrza, lub też zapomocą przewodu pomocniczego można doprowadzać do pewnych przewodów powietrze zimne (albo wydzielone w suszarce gazy), co może odpowiednio obniżyć w tych punktach tempe-

raturę. Zasadę stanowi jedynie, aby posuwająca się do dołu surówka otrzymywała coraz to większe ilości ciepła. W ten sposób można przyspieszyć suszenie surówki podsuszanej już w warstwach górnych suszarki bez szkody i bez sproszkowania materiału suchszego.

Kształt doprowadzających powietrze przewodów zależy od warunków pracy surówki. Mogą one posiadać kształt daszków z otworami, ścianki ażurowej i t. d. Kształt i wymiar przekrojów i długość przewodów może być odmienna w poszczególnych szeregach, tak aby można było stosownie do potrzeby regulować ilość doprowadzanego ciepła.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób suszenia przygotowawczego węgla brunatnego, torfu i t. d. w celu prażenia lub koksowania tych materiałów, znamienny tem, że materiał z początku podsusza się przy nieznacznej temperaturze, następnie zaś poddaje się działaniu wyższej temperatury w celu przyspieszenia suszenia ostatecznego.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że suszony materiał umieszczony zostaje w zamkniętych suszarkach, w których górne warstwy materiału otrzymują mniej ciepła niż podsuszone już warstwy dolne.

Karl Jacobs.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.