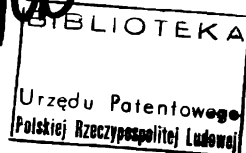


Opublikowano dnia 17 kwietnia 1963 r.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 46781

Kl. 10 b, 9/05
Kl. internat. C 10 d

Zakłady Koksownicze „Bolesław Chrobry“*)
Wałbrzych, Polska

Urządzenie do wytwarzania brykietów podpałkowych

Patent trwa od dnia 12 sierpnia 1961 r.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do wytwarzania brykietów podpałkowych, którego działanie polega na zalewaniu płynną mieszką podpałkową tarcz z tulejami stożkowymi, chłodzonymi płaszczem wodnym.

Znane dotychczas urządzenia do wytwarzania brykietów podpałkowych zaopatrzone w walce z wgłębieniami w kształcie czasz kulistych i chłodzone wodą za pomocą górnego natrysku mają tę zasadniczą wadę, że wymagają stosowania mieszanki, zawierającej znaczną ilość (około 50%) naftalenu, w celu zapewnienia jej szybkiego krzepnięcia na walcach, przy czym zmniejszenie zawartości naftalenu powoduje powstawanie znacznej ilości braków. Ponadto urządzenia te muszą być wyposażone w chłodnice wodne do chłodzenia uformowanych brykietów oraz w suszarki do ich następnego suszenia.

Powyższych wad nie posiada urządzenie do wytwarzania brykietów podpałkowych według wynalazku, zaopatrzone w wolnoobracającą się płytę z tulejami stożkowymi, chłodzonymi płaszczem wodnym, dzięki czemu czas chłodzenia jest dłuższy i umożliwia zastosowanie mieszanki, zawierającej mniejszą ilość naftalenu.

Dobre wyniki otrzymano przy stosowaniu do tych urządzeń mieszanki zawierającej domieszkę mazi odpadowych z produkcji benzyny syntetycznej, na przykład mazi polickiej oraz węgla kamiennego, który ponadto podnosi wartość opałową brykietów.

Urządzenie do wytwarzania brykietów według wynalazku jest uwidocznione na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia je w przekroju pionowym, a fig. 2 — w widoku z góry.

Główną częścią urządzenia jest wolno obracająca się płyta formująca 1, zaopatrzona w stożkowe tuleje 2, otoczona płaszczem wodnym 3 i osadzona na wale 4, napędzanym na przykład za pomocą stożkowej przekładni zębatej 5 i nie-

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są Jakub Szczepaniak i Zdzisław Kubicz.

uwidocznionej na rysunku przekładni ślimakowej. Do dolnej powierzchni tarczy są przymocowane za pomocą zawiasów 7 kłapy 6, zamykające od dołu wyloty tulei 2 i dociskane do tarczy za pomocą rolek 8, osadzonych na osiach. Najdogodniej jest stosować sześć do dwunastu kłap, posiadających kształt wycinków kołowych i zamykających od dołu całą płytę 1. Osie 9 z rolkami 8 umieszczone są promieniowo pod tarczą i rozstawione w takich odstępach, aby utrzymywały kłapy w położeniu zamkniętym. Jednak w jednym miejscu tarczy rozstęp osi 9 jest większy i umożliwia otwarcie się kłap w celu wysypiania gotowych brykietów. Nad tarczą są umieszczone w tym miejscu sprężynowe wyrzutniki 10, służące do wypychania brykietów z tulei, a pod nią przenośnik taśmowy 14, służący do ich transportu do magazynu. Po przeciwnej stronie tarczy jest nad nią ustawiony zasobnik 11, pozbawiony dna i zaopatrzony w płaszcz parowy 13 oraz w uszczelki 12, zapobiegające wylewaniu się ciekłej mieszanki. Woda chłodząca jest doprowadzana do tarczy przewodem 15, po czym pod działaniem ciśnienia i siły odśrodkowej przepływa przez płaszcz 3, otaczający tuleje 2 i wylotem 16 jest odprowadzana do rynny 17 otaczającej tarczę.

Działanie urządzenia według wynalazku jest następujące. Mieszanka zawierająca miążwę węgla brunatnego, miążwę węgla kamiennego, od 25—30% naftalenu wirowanego oraz 10—12% mazi odpadowej jest doprowadzony do mieszalnika ślimakowego, ogrzewanego parą wodną do temperatury około 80°C, po czym po dokładnym wymieszaniu składników mieszanka jest przekazywana do zasobnika 11, zaopatrzonego w płaszcz parowy 13, utrzymujący ją w stanie ciekłym.

Z zasobnika 11 mieszanka wpływa do wnętrza tulei 2, przesuwającej się pod nią płyty 1 i jest w nim chodzona za pomocą płaszcza wodnego 3. Szybkość obrotu tarczy jest przy tym tak dobrana, że czas krzepnięcia mieszanki odpowiada obrotowi tarczy o kąt zawarty między zasobnikiem 11 a rzędem wyrzutników 10. Po dokonaniu tego obrotu następuje samoczynne otwarcie kłapy, która nie jest już podtrzymywana przez rolki 8. Zestalone brykiety zostają wypchnięte z tulei 2 za pomocą wyrzutników sprężynowych 10 i spadają na przenośnik 14, który odprowadza je do magazynu.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie do wytwarzania brykietów podpałkowych z mieszanki zawierającej miążwę węgla brunatnego, miążwę węgla kamiennego, odwirowany naftalen oraz mazi odpadowe z produkcji benzyny syntetycznej, znamienne tym, że posiada wolnoobracającą się płytę formującą (1), zaopatrzoną w stożkowe tuleje (2) do formowania brykietów, pomiędzy którymi przepływa woda doprowadzana za pomocą przewodu (15) umieszczonego w środku płyty i odprowadzana wylotem (16) na obwodzie płyty, przy czym tuleje zamknięte są od dołu za pomocą kłap (6), połączonych zawiasowo z płytą i dociskanych rolkami (8) oraz układ wyrzutników sprężynowych (10) służących do wypychania uformowanych brykietów z tulei (2).

Zakłady Koksownicze
„Bolesław Chrobry”

Zastępca: inż. Zbigniew Kamiński
rzecznik patentowy

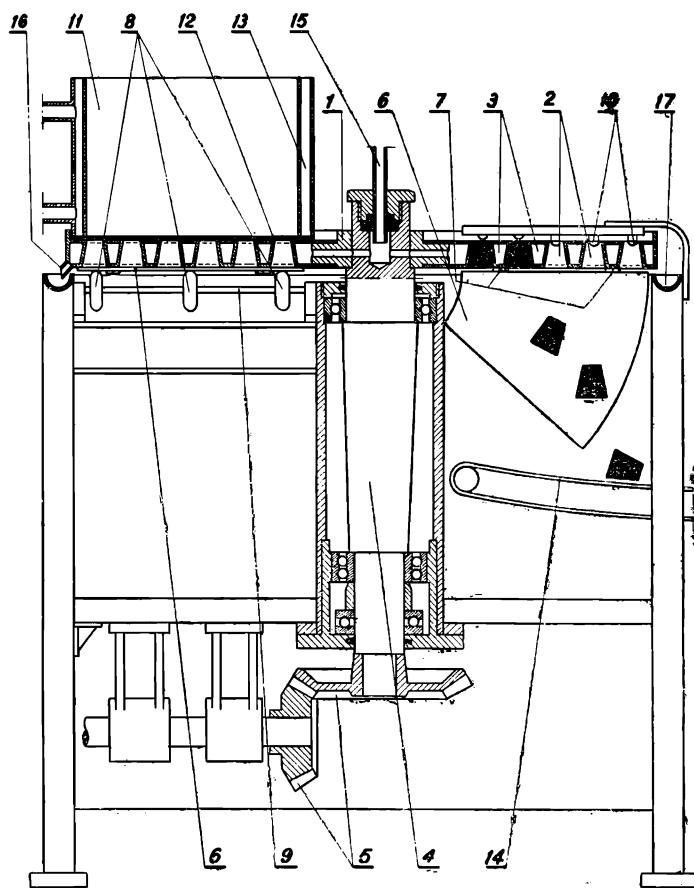


Fig. 1

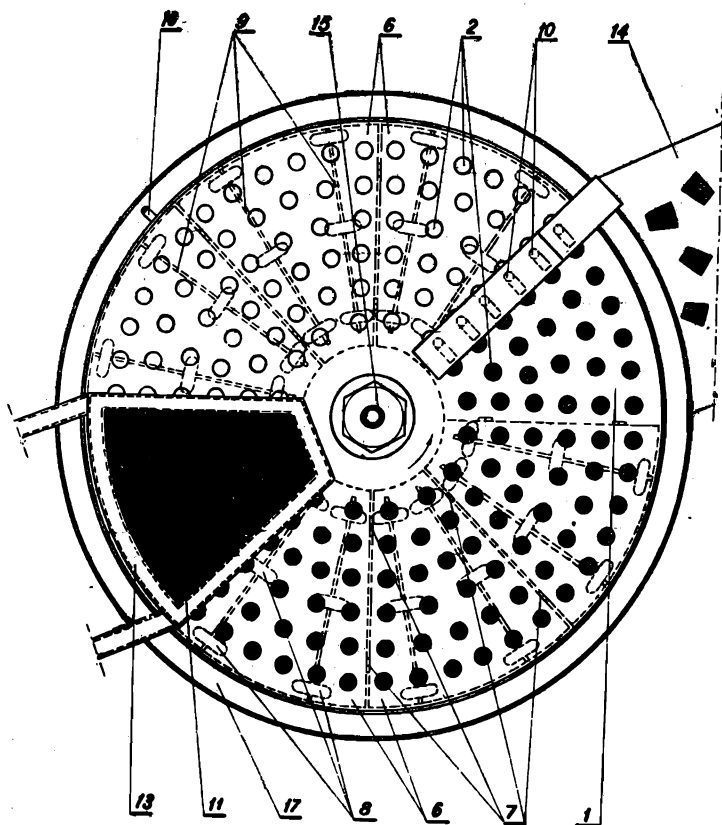


Fig. 2

BIBLIOTEKA
Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej