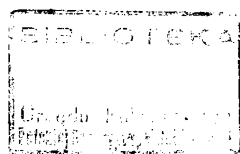


10 stycznia 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



C101 5/16

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

## OPIS PATENTOWY

№ 682.

Kl. 10 b7.

W i l h e l m G l a w e,  
Zabrze, Górny Śląsk (Polska).

**Sposób brykietowania zapomocą smoły płynnej lub innych środków wiążących bitumicznych, rozpylonych powietrzem ściśnionem lub parą, oraz aparat do tego.**

Zgłoszono: 4 lutego 1920 r.

Udzielono: 26 września 1924 r.

Pierwszeństwo: 18 lipca 1916 r. dla zastrz. 1, 2, 3, 4 i 6 lipca 1917 r. dla zastrz. 5 (Niemcy).

Przy brykietowaniu zapomocą smoły płynnej lub innych środków wiążących bitumicznych można osiągnąć dokładne mieszanie jedynie pod warunkiem użycia mającego być brykietowanym węgla, oraz środków wiążących w stanie jaknajbardziej rozdrobnionym. Wobec tego proponowano już rozpylanie bitumicznych środków wiążących zapomocą pary lub powietrza ściśnionego i doprowadzenia ich w tym stanie do węgla.

Sposób ten nie wystarcza jednak do sporządzenia istotnie jednolitej mieszaniny przy możliwie najoszczędniejszym zużyciu materiałów wiążących, ponieważ węgiel użyty do brykietowania nie jest na tyle rozdrobniony, aby, poddany działaniu mgły bitumicznej, utworzył mieszaninę jednolitą.

Nawet w wypadku, gdy materiał do brykietowania został uprzednio rozmieszany na pył i do rozdzielania tegoż stosujemy sita, cząsteczki węgla gromadzą się w mniejsze lub większe (choćby luźne) bryłki, które tylko na swej powierzchni wchodzą w styczność z oparami bitumicznymi.

Niniejsza metoda usuwa powyżej wymienione ujemne strony brykietowania i polega mianowicie na tem, że obok środków wiążących, rozpylaniu, zapomocą powietrza sprężonego lub pary przegrzanej, podlega również i węgiel i następnie w tym stanie miesza z rzeczonym środkiem. Nowy ten sposób daje możność tworzenia mieszaniny zupełnie jednolitej i przy najoszczędniejszym zużyciu materiałów wiążących.

Załączony rysunek wyobraża schematycznie na fig. 1 i 2 w przekrojach podłużnych dwa przyrządy mieszadłowe do urzeczywistniania niniejszego wynalazku.

Ciało bitumiczne w stanie płynnym z kotła o ciśnieniu możliwie stałym doprowadza się zapomocą przewodnika lejowego *a* (fig. 1) do aparatu mieszającego, do którego przez rurę *b* dopływa również z kosza *p* materiał, przeznaczony do brykietowania. Wypusty obu przewodów doprowadzających *a* i *b* leżą przed ujściem dyszy *e*, przez którą wdmuchuje się powietrze lub para przegrzana. Dysze *e* oraz otwory wypustowe rur *a* i *b* znajdują się wewnątrz rury otwartej *c*, wpuszczonej jednym końcem do zbiornika aparatu mieszającego. Pod wpływem próżni, spowodowanej wytryskaniem powietrza lub pary, rura *c* wsysa powietrze, które przedostaje się do aparatu mieszającego. Ponieważ wypust przewodu *a* przypada poza wypustem przewodu *b*, przeto wytryskujące powietrze sprężone lub para pociąga smołę płynną, rozdziela ją na drobnutki cząsteczki i pędzi ku również tym sposobem rozdrobnionemu węglowi. Substancja wiążąca uderzając o węgiel, rozpryskuje się na nadzwyczajnie drobnutki cząsteczki, które łączą się natychmiast z mialko rozdrobnionym węglem.

W rurce *e* jest umieszczona jedna lub kilka blach, zwiniętych w postaci powierzchni śrubowych i przeznaczonych do wprawiania w ruch wirowy zarówno powietrza, wessanego przez strumień powietrza sprężonego lub pary, jak i węgla oraz materji bitumicznych, rozdrobnionych dla jaknajdokładniejszego zmieszania ich między sobą.

Gotowa mieszanina spada na przenośnik ślimakowy *f*, który ją odprowadza do mieszadła *g* prasy brykietowej.

Blachy *h*, *i*, *k*, znajdujące się w skrzynce mieszadła, tłumią wiry powietrzne, od-

dzielają znajdujące się w niem jeszcze pewne ilości ciał bitumicznych od pyłu węglowego i t. p. i doprowadzają je do przenośnika ślimakowego *f*. Wolne od pyłu opary uchodzą następnie przez rurę nazewnątr.

Ponieważ urządzenie powyższe jest całkowicie zamknięte, zapobiega ono przeto powstawaniu w pomieszczeniach fabrycznych wszelakiego szkodzącego zdrowiu pyłu bitumicznego lub węglowego.

Według sposobu powyższego można obrabiać również i węgiel mokry bez poprzedniego osuszenia go, ponieważ powietrze sprężone lub para przegrzana pozbawiają węgiel zawartej w nim wilgoci i przez rurę *l* odprowadzają ją nazewnątr w postaci oparów.

Aparat do mieszania, wyobrażony na fig. 2, różni się od pierwszego tem, że zaopatrzony jest w przyrządy do regulowania dopływu węgla i środków wiążących, jako też w rozdrabiarkę, obrabiającą mieszaninę w postaci pyłu lub proszku raz jeszcze, zanim się dostanie do prasy.

Kosz *b'*, zawierający przeznaczony do brykietowania materiał, zaopatrzony jest w swej części dolnej w zasuwę *n*, regulującą dopływ materiału do zbiornika *d'*. Lej zasilający *a'* do środka wiążącego otwiera się do kanału pierścieniowego *o*, który można otwierać szerzej lub zwężać zapomocą zasuwki walcowej, umieszczonej ze strony zewnętrznej rury mieszalnej i przesuwalnej w kierunku osiowym, co pozwala na regulowanie stosunku procentowego środków wiążących w mieszaninie. Do końca rury mieszalnej *d'* doprowadza się powietrze lub parę przegrzaną, które to środki, wprawione w ruch wirowy skrętami śruby *m'*, umieszczonej w rurze mieszalnej, udzielają tego ruchu węglowi oraz substancji wiążącej, doprowadzonym do rury mie-

szalnej, przyczyniając się do ścisłego ich zmieszania. Rozdrobiona powietrzem lub parą mieszanina dostaje się wreszcie do obracającej się skrzynki rozdrabiarki, gdzie się przeobraża w tęszszą, doskonale zmieszaną i zdatną do prasowania masę, co znowu czyni zbytecznem stosowanie powszechnie używanych bębnow mieszalnych, wymagających wiele miejsca i kosztownych.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób brykietowania zapomocą smoły płynnej lub innych środków bitumicznych wiążących, rozpylonych powietrzem sprężonym lub parą, tem znamienny, że węgiel przeznaczony do brykietowania rozpyla się zapomocą powietrza sprężonego lub pary przegrzanej i w tej postaci miesza się z mialko rozdrobnionym środkiem wiążącym.

2. Sposób brykietowania według zastrz.

1, tem znamienny, że węgiel przeznaczony do brykietowania wdmuchuje się do zbiornika zapomocą powietrza sprężonego lub pary przegrzanej wraz ze środkiem wiążącym.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, tem znamienny, że węgiel oraz środek wiążący są wprowadzane w ruch wirowy zapomocą powietrza, ssanego przez strumień powietrza sprężonego lub pary.

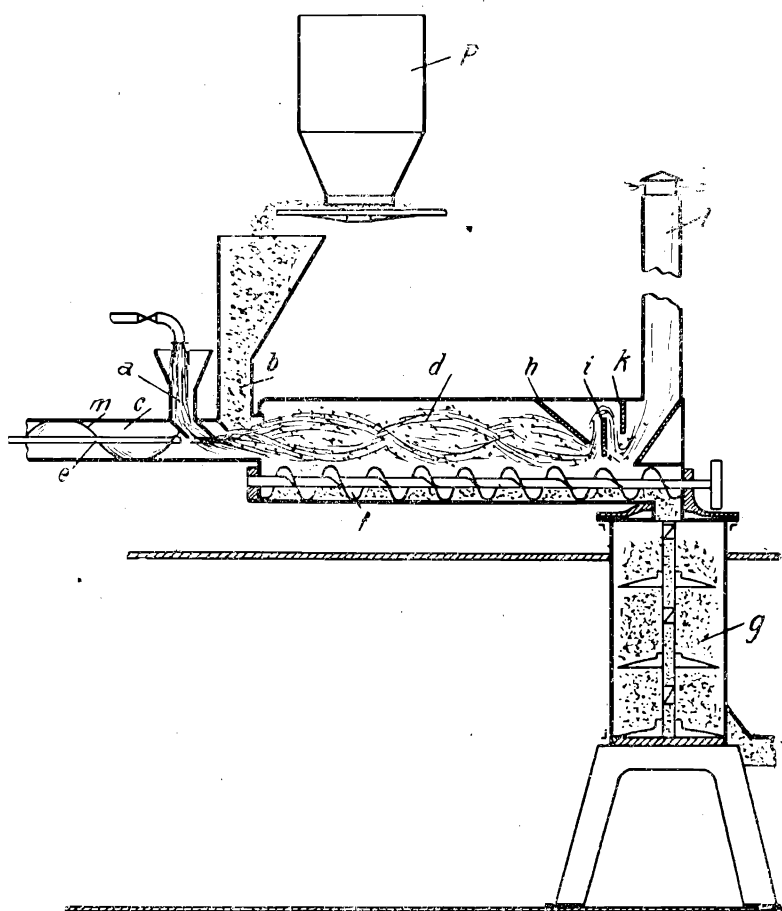
4. Aparat do urzeczywistnienia sposobu według zastrz. 1—3, tem znamienny, że dysza (e) do powietrza sprężonego lub pary umieszczona jest w otwartej rurze (c), skierowanej do zbiornika (d), do której przed dyszą (e) wchodzi przewody na węgiel i środek wiążący.

5. Aparat do urzeczywistnienia sposobu według zastrz. 1—3, tem znamienny, że mieszanina wdmuchiwana jest do rozdrabiarki.

**Wilhelm Glawe.**

Zastępca: M. Skrzypkowski,  
rzecznik patentowy.

Fig. 1.



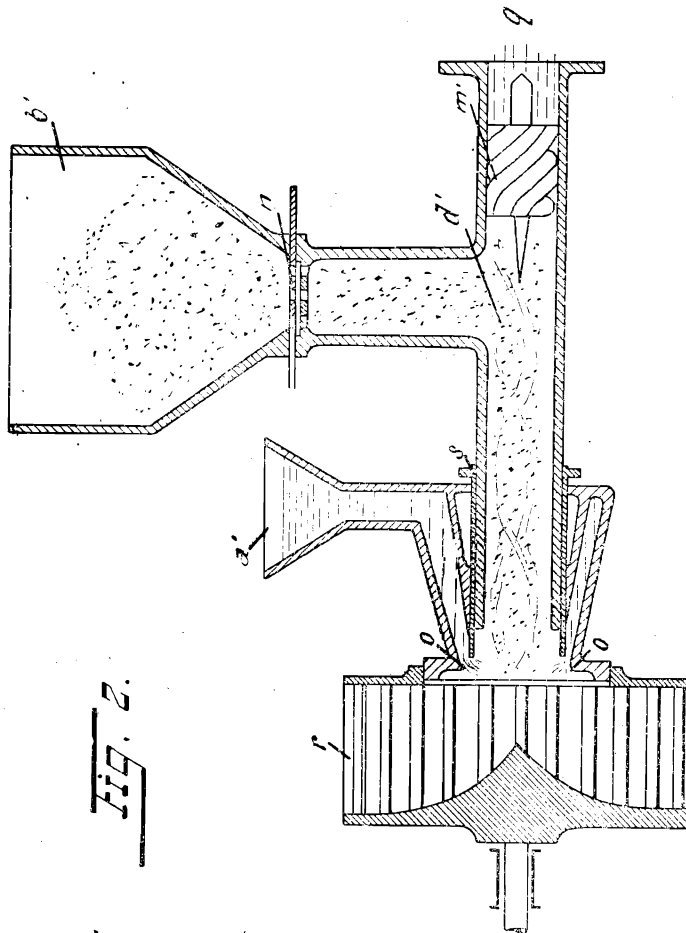


Fig. 2.