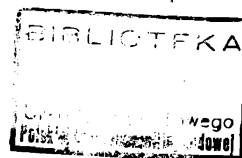


4 lipca 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



COA 8, 7/74

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 1627.

„Metan“ Spółka z ograniczoną odp.
(Lwów, Polska).

Kl. 12 m 7.

12 m, 7/74

Metoda przeprowadzania ałunu amonowo-glinowego na siarczan i tlenek glinowy.

Zgłoszono 10 czerwca 1921 r.

Udzielono 19 lutego 1925 r.

Ałun glinowo-amonowy może służyć do wyrobu siarczanu oraz tlenku glinowego przez ogrzewanie do wyższej temperatury. Przeprowadzenie tej reakcji napotyka jednak pewne techniczne trudności, które dadzą się usunąć przy użyciu metody, będącej przedmiotem niniejszego wynalazku.

Metoda ta polega na zastosowaniu cegiełek z masy, utworzonej przez zmieszanie ałunu glinowo-amonowego, ewentualnie przy niskiej temperaturze (mianowicie poniżej jego punktu topliwości t. j. 92°C) częściowo wysuszonego, z bezwodnym siarczanem glinowym lub bezwodnym siarczanem glinowo-amonowym względnie tlenkiem glinowym. Formowanie brykietów z powyższej mieszaniny odbywa się przy równoczesnym szybkim ogrzaniu powyżej 92°C , ewentualnie pod ciśnieniem, przy-

czem woda krystalizacyjna ałunu służy do zlepiania masy w cegiełki. Tak uzyskane brykiety ogrzewa się następnie w atmosferze pary wodnej albo gazów zawierających parę wodną do temperatury $300\text{--}450^{\circ}\text{C}$ celem otrzymania bezwodnego siarczanu glinowego przyczem z parą wodną uchodzi amonjak. Brykiety tak ogrzane można następnie ogrzewać do jeszcze wyższej temperatury, np. bezpośrednio gazami spalania podczas czego zachodzi rozkład siarczanu glinowego na bezwodniki siarkowy wzgl. siarkawy, które uchodzą z przestrzeni ogrzewanej i mogą być odpowiednio zużytkowane, oraz na pozostający w formie cegiełek tlenek glinowy. Część otrzymanego tlenku glinowego może służyć do dalszej fabrykacji jako wymieniony wyżej dodatek do świeżego ałunu amonowego i odgrywa

tu rolę zasady, usuwającej przy ogrzewaniu amonjak z ałunu amonowego. Pewną odmianę tej metody stanowi przyrządzanie masy do wyrobu cegiełek przez zmieszanie stopionego w swej wodzie krystalizacyjnej krystalicznego ałunu amonowego z bezwodnym siarczanem glinowym lub bezwodnym ałunem amonowym względnie, bardziej celowo, z bezwodnym tlenkiem glinu.

Metoda ta pozwala zarazem na wyzyskanie ciepła zawartego w wypalonych cegiełkach. Można bowiem brykiety formować także z masy, otrzymanej przez zmieszanie świeżego ałunu glinowo-amonowego z tak ogrzany siarczanem glinowym lub tlenkiem glinowym, by temperatura mieszaniny wynosiła przynajmniej 92°C . Wtedy bowiem wykorzystuje się lepkość ałunu stopionego we własnej wodzie krystalizacyjnej do sporządzenia masy ciastowatej, dającej się formować w cegiełki.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Metoda przeprowadzania ałunu amonowo-glinowego na siarczan i tlenek glinowy, znamienna tem, że ałun ewentualnie przy niskiej temperaturze (poniżej 92°C) częściowo wysuszony i następnie zmiesza-

ny z bezwodnym siarczanem glinowym lub bezwodnym ałunem amonowym względnie tlenkiem glinowym formuje się w brykiety przy równoczesnem szybkim ogrzaniu powyżej 92° ewentualnie pod ciśnieniem, poczem ogrzewa się te brykiety w atmosferze pary wodnej lub gazów, zawierających parę wodną, do temperatury $300\text{--}450^{\circ}\text{C}$ celem otrzymania bezwodnego siarczanu glinowego, a następnie te same brykiety ogrzewa się do jeszcze wyższej temperatury celem otrzymania tlenku glinowego obok gazów, zawierających tlenki siarki.

2. Metoda według zastrz. 1, z tą zmianą, że brykiety formuje się z masy, otrzymanej przez zmieszanie stopionego ałunu glinowo-amonowego z bezwodnym siarczanem glinowym lub bezwodnym ałunem amonowym względnie tlenkiem glinu.

3. Odmiana metody według zastrz. 1, ewentualnie 2, znamienna tem, że brykiety formuje się z masy, otrzymanej przez zmieszanie ałunu glinowo-amonowego z tak ogrzany siarczanem glinowym lub tlenkiem glinowym, by temperatura mieszaniny wynosiła przynajmniej 92°C .

„Metan“ Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością we Lwowie.