

14 stycznia 1929 r.

B01d, 39/00

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 9574.

Kl. 12 d 25.

Lurgi Gesellschaft für Wärmetechnik m. b. H.
(Frankfurt n. M., Niemcy).

MKP B01d 39/00

Sposób otrzymywania środków absorbcyjnych.

Zgłoszono 26 sierpnia 1927 r.

Udzielono 23 października 1928 r.

Pierwszeństwo: 11 listopada 1926 r. (Niemcy).

Tak zwany popiół lotny, porywany przez gazy odlotowe z palenisk różnego rodzaju, daje się stosować jako środek absorbcyjny, np. do odbarwiania i klarowania cieczy. Można go również użyć jako środek absorbcyjny do rozdzielania gazów i par z mieszanin gazowych albo mieszanin gazów z parami. Pod „paleniskami” nie rozumie się tu wyłącznie różnego rodzaju palenisk kotłowych, ale również takie urządzenia, jak urządzenia do spalania śmieci lub ich komory paleniskowe, następnie generatory i aparaty do suchej destylacji. Okazało się przytem, że specjalnie do powyższego celu nadają się popioły lotne z węgla brunatnego. Własności absorbcyjne tego materiału polegają na mniejszem lub większem usunięciu węgla, znajdującego się w materiale wyjściowym; zależnie od przebiegu procesu spalania o-

trzymany tą drogą węgiel aktywowany posiada większą lub mniejszą zawartość popiołu.

Miedzy porwanymi cząsteczkami znajdują się cząsteczki różnego rodzaju, nadające się mniej lub więcej do celów absorbcyjnych, różniące się od siebie rozmaitą zawartością popiołu, węgla, wielkością ziarna i innymi własnościami. Z tych względów jest bardzo celowe przy pierwszym oddzielaniu całą masę cząstek tak przesiać, by wybór ze względu na własności absorbcyjne nie nastroczał trudności. Drogą selekcyjnego oddzielania można otrzymać żądany gatunek bez potrzeby stosowania specjalnej aparatury do tej pracy przygotowawczej.

Tutaj nasuwają się różne możliwości w związku z wbudowaniem oddzielaczy pyłu lotnego z oddzielnymi odprowadzenia-

mi dla różniących się od siebie materiałów. Taki podział można skutecznie już przez wbudowanie zwykłego urządzenia do zmiany kierunku, jak np. komór pyłowych lub przegród kierowniczych i blach odbijowych. Można też, wychodząc z tego samego założenia, stosować tak zwane mokre rozdzielanie przez zraszanie wodą lub wdmuchiwanie pary. Znacznie ulepszeniem rozdzielania jest wbudowanie urządzeń, które drogą działania opadowego, odśrodkowego i elektrycznego pozwalają na podział materiału i oddzielne usuwanie.

W jaki sposób można dokonać rozdzielu i przesiewania materiału, wyjaśni poniższy przykład oddzielania na drodze elektrycznej. Dla oczyszczenia gazów odlotowych z paleniska buduje się w przełocie dymowym w zasadzie jedną lub parę zwykłych komór płytowych i wciąga zroszone, oddzielone sposobem elektrycznym cząstki do węglowni. Przez dostateczne podzielenie takiej komory, np. przez zastosowanie kilku elektrod strącających jedna za drugą, szczególnie przez dostateczne podzielenie wyciągów pyłowych, możliwe jest bez specjalnych nakładów technicznych wykonanie dobrego podziału materiału. Okazało się przytem, że można przeprowadzić w przegrodach wyciągowych lub węglowniach dobre rozdzielanie materiału w zależności od zawartości popiołu, węgla, różnic budowy, a nie tylko według wielkości i wagi ziarna, jak początkowo można było przypuszczać, oraz zależnie od sposobu przeprowadzenia rozdzielu, np. w zależności od odległości płyt, różnego napięcia i t. d. To działanie można spotęgować przez wywieranie wpływu na przebieg spalania w palenisku, np. przez regulowanie, względnie wprowadzenie albo odprowadzanie świeżego powietrza oraz innych gazów, wzmacniających proces.

Niemą potrzeby specjalnie podkreślać

tych gospodarczych korzyści, jakie daje powyższy sposób otrzymywania środków absorbcyjnych. Unika się tu kosztownych nakładów technicznych, zwykle koniecznych do produkowania wspomnianych środków. Z drugiej strony ten sposób jest znamienny tem, że daje możliwość dowolnego wydzielania z lotnego popiołużądanego rodzaju materiału przy jednoczesnem wywieraniu wpływu na przebieg spalania.

W ten sposób ma się możność otrzymywania środków absorbcyjnych na drodze wyjątkowo ekonomicznej. Oczywiście, można dla otrzymywania środka absorbcyjnego o specjalnych własnościach uważać otrzymany węgiel za produkt wyjściowy, który poddany zostaje różnym innym procesom, jak np. wymywaniu i tym podobnym dla uczynienia go odpowiednim do specjalnego użytku.

Stosowano już wprawdzie pozostałości po wypaleniu jako środek absorbcyjny, jednak przedmiot niniejszego wynalazku nie dotyczy tego, a natomiast odnosi się do części popiołu, które zostają porwane przez gazy odlotowe z przestrzeni paleniskowej (popiół lotny).

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób otrzymywania środków absorbcyjnych, znamienny tem, że jako środek absorbcyjny stosuje się lotne popioły z palenisk wszelkiego rodzaju.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że popioły lotne poddaje się podziałowi umożliwiającemu wydzielanie różnego rodzaju cząsteczek o różnym stopniu zdolności absorbcyjnej.

Lurgi Gesellschaft für
Wärmetechnik m. b. H.
Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.