

Warszawa, 30 września 1933 r. 2

C 10k 1/08

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 18447.

Kl. 26 d, 2.

Société Ammonia
(Lens, Francja).

**Sposób oczyszczania gazów, otrzymywanych przy destylacji
lub odgazowywaniu węgla kamiennego i koksu.**

Patent dodatkowy do patentu Nr 8465.

Zgłoszono 27 lipca 1931 r.

Udzielono 22 maja 1933 r.

Pierwszeństwo: 1 września 1930 r. (Francja).

Najdłuższy czas trwania patentu do 20 lutego 1943 r.

Przedmiotem patentu Nr 8465 jest sposób oczyszczania gazów, otrzymywanych przy destylacji lub odgazowywaniu węgla kamiennego lub koksu, które zawierają jako zanieczyszczenia ciała, mogące łączyć się z wodą, mianowicie kwas węglowy i siarkowodór, oraz sposób regenerowania użytej uprzednio wody, w celu ponownego jej stosowania.

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest uproszczenie tego sposobu.

W postaci wykonania, opisanej w patencie Nr 8465, pompa zasysa wodę zregenerowaną i tłoczy ją do płóczki lub podobnego urządzenia, w którym odbywa się pod

ciśnieniem przemywanie gazów nieoczyszczonych.

Po przemyciu gazów przeprowadza się regenerację wody, służącej do przemywania, w ten sposób, iż podwyższa się jej temperaturę i zmniejsza ciśnienie, dzięki czemu rozpuszczone w wodzie związki ulegają dysocjacji, a kwas węglowy i siarkowodór zostają usunięte w stanie gazowym.

Sposób dotyczy również wykorzystania wody, opuszczającej płóczkę, do napędzania turbiny i odzyskania w ten sposób znacznej części (prawie 50%) energii, zużytej na tłoczenie wody do płóczki.

Według wynalazku odzyskiwanie e-

energji zużytej jest uzupełnione przez wykorzystanie energii gwałtownego gazowania, występującego podczas regeneracji wody, służącej do przemywania gazów, w celu podnoszenia tej ostatniej na szczyt wieży regeneracyjnej, w której, przed spłynięciem do kadzi z wodą oczyszczoną, ulega ona działaniu silnego strumienia powietrza.

W ten sposób można uniknąć stosowania pompy, która według patentu Nr 8465 służy do wykonywania tej pracy, co znacznie zmniejsza koszty instalacji oraz zużycie siły napędowej.

Na rysunku przedstawiono dla przykładu urządzenie do wykonywania sposobu niniejszego, przyczem na fig. 1 przedstawiono widok z przodu, a na fig. 2 — widok z góry tego urządzenia.

Poszczególne części urządzenia posiadają te same oznaczenia, co i w opisie patentu Nr 8465.

Woda, wypływająca z turbiny 6, spływa do szczelnie zamkniętej kadzi 8 i zbiera się na jej dnie.

Jednocześnie gazy, wydzielające się wskutek obniżenia się ciśnienia oraz energicznego mieszania wody podczas jej przepływu przez turbinę, uchodzą nawewnątrz przez rurę 9. Tę ostatnią zaopatruje się w zawór 9a, zapomocą którego można ją całkowicie lub częściowo zamykać, przez co reguluje się ciśnienie w kadzi 8, wewnątrz której zbierają się gazy.

W niniejszym urządzeniu usunięto pompę doprowadzającą wodę na wierzchołek wieży, a rura 12 wchodzi bezpośrednio do kadzi, przyczem koniec 12a rury 12 jest zanurzony w wodzie, a ciśnienie gazów podnosi ją do góry.

Kolumnę regeneracyjną 13 zasila się wodą, która ma być regenerowana, przyczem znaczniejsza ilość zanieczyszczeń, które nie ulotniły się przez rurę 9 dzięki zaworowi 9a, zostają usunięte przez rurę odlotową, umieszczoną na tej kolumnie.

Dzięki takiemu urządzeniu siła napędowa, którą pobiera pompa, tłocząca wodę na szczyt wieży może być w tym przypadku wykorzystana do innego celu; prócz tego usunięcie tej pompy zmniejsza znacznie koszty instalacji, gdyż uzyskana w ten sposób oszczędność znacznie przewyższa koszty instalacji zaworu 9a oraz budowy szczelnie zamkniętej kadzi 8.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób oczyszczania gazów, otrzymywanych przy destylacji lub odgazowywaniu węgla kamiennego lub koksu zapomocą przemywania wodą pod ciśnieniem według patentu Nr 8465, w którym energję wody, wypływającej pod ciśnieniem z płóczki, stosuje się do pędzenia turbiny lub koła wodnego Peltona, znamienny tem, że podnoszenie wody, wypływającej z płóczki (2) i zbieranej w kadzi (8), na szczyt kolumny regeneracyjnej (13) odbywa się pod działaniem ciśnienia, wywieranego na jej powierzchnię w kadzi (8) przez części ułatniających się z tej wody gazów, przyczem nadmiar tych gazów uchodzi nawewnątrz przez rurę (9), zaopatrzoną w narząd dławiący (9a).

Société Ammonia.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Do opisu patentowego Nr 18447.

Fig.1

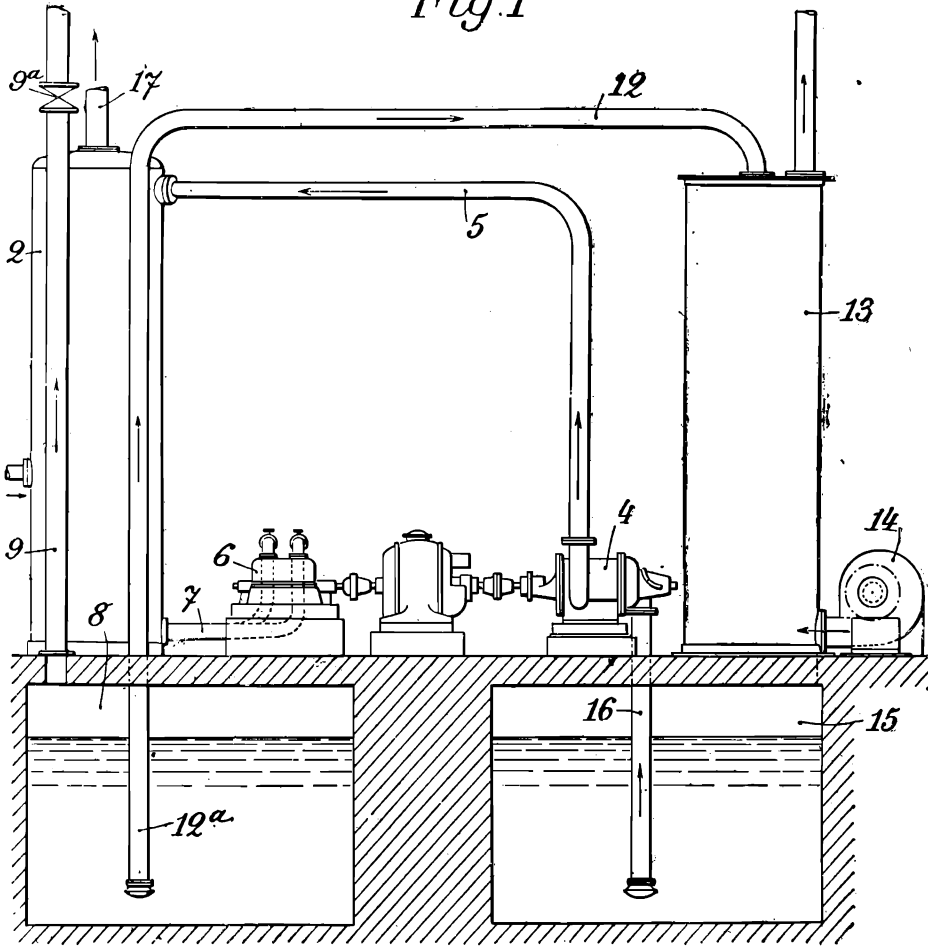


Fig. 2

