

30 stycznia 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



C 109 5/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 6473.

Kl. 23 b 1.

Wacław Demel
(Borysław, Polska).

Sposób i urządzenie do ochrony pochłaniaczy od przeżerania.

Zgłoszono 19 maja 1926 r.
Udzielono 4 grudnia 1926 r.

Do wydzielania z gazów naftowych ciężkich węglowodorów gazolinowych używa się w ostatnich latach najczęściej tak zwanego węgla aktywnego, który pochłania prawie wszystką gazolinę z przepływających przez zbiorniki, czyli tak zwane pochłaniacze, gazów. Przy sposobie tym zauważono, że w naczyniach, w których odbywa się pochłanianie par gazolinowych, wypełnionych prawie całkowicie węglem aktywnym, ściany, węzownice parowe i sita blaszane podlegają bardzo szybkiej korrozji i stają się w krótkim czasie niezdatnymi do użytku, co zmusza do bardzo częstej wymiany zniszczonych części i w wysokim stopniu zwiększa koszty produkcji gazoliny.

Zjawisko to przypisywano powszechnie temu, jakoby węgiel aktywny, podczas re-

akcyj zachodzących w pochłaniaczach przy pochłanianiu gazoliny, stawał się kwaśnym i gryzącym. Na zasadzie doświadczeń zostało jednakowoż stwierdzonem, że nagryzanie wynika jedynie z działania elektrolitycznego, polegającego na tem, że dwa różne metale w zetknięciu ze sobą, wykazują niejednakowe potencjały elektryczne. W danym wypadku zachodzi to zjawisko przy zetknięciu się węgla aktywnego z żelaznami wewnętrznymi częściami pochłaniacza. Ponieważ przytem gaz wypełniający pochłaniacz jest częściowo zjonizowany, przeto jest zupełnie możliwem wyrównywanie różnych potencjałów węgla i żelaza przez powstały prąd elektryczny. Powstawanie zaś prądów elektrycznych powoduje w takich razach zwykle zniszczenie katody powstałego ogniwa, w tym wy-

padku żelaznych części kotła, wskutek energicznego przegrzania (korrozji).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest sposób ochrony żelaznych pochłaniaczy. Sposób ten polega na tem, iż wewnątrz pochłaniaczy stosuje się wkładki z metalu, który w zetknięciu z węglem aktywnym daje większą różnicę potencjałów, aniżeli żelazo (np. wkładki z cynku). Metal ten podlega, jako katoda, przegrzaniu przed materiałem, z jakiego jest wykonane naczynie. Urządzenie do wykonywania poprzednio opisanego sposobu polega na tem, iż na wewnętrznych ścianach pochłaniaczy, na węzownicach i na sitach umieszcza się w obrębie węgla aktywnego wkładki, np. cynkowe, o dowolnym kształcie, mające kontakt z częściami żelaznymi, na których są umieszczone. Wkładki te muszą być tak blisko siebie położone, ażeby powierzchnie żelazne pomiędzy nimi w żadnym miejscu nie były zbyt duże.

Na załączonym rysunku przedstawiono postać wykonania urządzenia służącego do urzeczywistnienia nowego sposobu.

Fig. 1 jest przekrojem podłużnym przez pochłaniacz, fig. 2—przekrojem poprzecznym powyżej węgla aktywnego.

Żelazny pochłaniacz 1 w kształcie cylindra posiada stożkową przykrywą, zaopatrzoną w króciec górny 2 dla doprowadzania gazu, oraz dolne stożkowe dno, zaopatrzone w króciec 7. Wewnątrz znajduje się węzownica 3 do nagrzewania parą, która przechodzi przez dno w sposób szczelny, a mianowicie przez dławik 4, przytwierdzony na dnie naczynia. Wewnątrz znajduje się sito 11, a na niem węgiel aktywny 5. Odpływ pary z węzownicy 3 oznaczono cyfrą 6.

Dla ochrony pochłaniacza stosuje się,

według wynalazku, wkładki cynkowe, a mianowicie wkładki 8, umieszczone na węzownicy, a składające się np. z blachy cynkowej wzdłuż ścian zaś wkładki cynkowe 9 odpowiednio przytwierdzone, wreszcie na sicie 11 wkładki cynkowe 10, wykonane z blachy falisto skręconej w tym celu, ażeby nie zakrywała powierzchni sita. Wszystkie wymienione wkładki muszą mieć kontakt z częściami żelaznymi, na których są umocowane.

Doświadczenie wykazało, iż przy zastosowaniu wkładek według wynalazku niniejszego, ściany pochłaniaczy nie podlegają już zupełnie żadnemu przegrzaniu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób ochrony żelaznych pochłaniaczy, t. j. naczyń, służących do pochłaniania gazołiny przez węgiel aktywny, od przeżerania, znamieny zastosowaniem wkładek z metalu, który w zetknięciu z węglem aktywnym daje większą różnicę potencjałów elektrycznych, aniżeli żelazo (np. z cynku), a który podlega jako katoda przegrzaniu wcześniej niż materiał, z jakiego jest wykonane naczynie.

2. Urządzenie do ochrony żelaznych pochłaniaczy według zastrz. 1, znamienne tem, że na wewnętrznych ścianach, na węzownicach i na sitach pochłaniaczy umieszcza się w obrębie węgla aktywnego wkładki, np. cynkowe, o dowolnym kształcie, mające kontakt z częściami żelaznymi, na których są umieszczone.

W a c ł a w D e m e l.
Zastępca: Inż. W. Suchowiak,
rzecznik patentowy.

