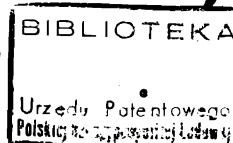


20 lipca 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



B01d, 39/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 3591.

Kl. 12 d 25.

Paul Wyckoff Prutzman i Carl Johann von Bibra
(Los Angeles, California, Stany Zjednoczone Ameryki).

MKE B01d 39/00

Sposób wyrobu środka odbarwiającego i oczyszczającego oleje.

Zgłoszono 16 października 1923 r.

Udzielono 28 listopada 1925 r.

Niniejszy wynalazek dotyczy sposobu wyrobu materiału czyszczącego i neutralizującego oleje, a w szczególności odnosi się do przeróbki olejów pochodzenia mineralnego. Obecnie używa się naogół ziemi wulkanicznej (znanej mieszaniny glinki, ziemi wapiennej, tlenku żelaza i wody) w celu odbarwienia i oczyszczenia oleju. Jakkolwiek i ten materiał mógłby być użyty w myśl wynalazku, lepiej jest użyć materiał rodzaju montmorylonitu (gatunek glinki znajdującej w Ameryce Północnej), t. j. wszelkie gatunki glinki, ziemi mineralne i t. d., które pod wpływem kwasu i uwolnieniu od powstających przytem ciał reakcyjnych dają materiał nadający się do odbarwienia i czyszczenia oleju. Wśród minerałów montuwrilonytowych bierze się szcze-

gólnie pod uwagę glinę znajdującą się w okręgu San Diego w Kalifornii w St. Zj. Am. Półn. Używając neutralizujących minerałów lub ziem do odbarwienia i czyszczenia olejów uważano za konieczne poddawanie tych materiałów działaniu ciśnienia i mielenia ich lub rozdrabniania, stosując je w stanie suchym po wystawieniu ich przez dłuższy czas na działanie powietrza. Wskutek oddziaływania powietrza materiał pochłania mniej lub więcej gazów, każda cząstka materiału zatrzymuje powietrze, które w czasie obróbki olejów przy podniesionej temperaturze powyżej 250°, wydzielając się, działają szkodliwie na olej.

Prócz tego materiał mineralny, wystawiony na działanie powietrza wskutek u-

suniecia wody traci w pewnym stopniu siłę działania, stratę powoduje bezwątpienia pochłanianie gazów i zanieczyszczeń, które znajdowały się w powietrzu. Ta strata wynosi prawie połowę całkowitej dzielności, jaką materiał wogóle może osiągnąć, tak, że do osiągnięcia potrzebnego odbarwienia i oczyszczenia oleju należy użyć prawie dwa razy tyle suchego materiału, ile zużywa się przy przeróbce oleju, według wynalazku.

Ze względu na cenę ziem mineralnych, używanych jako środek odbarwiający i oczyszczający oleje, pożądane jest możliwe obniżenie potrzebnych ilości. Próby wykazały, że przy przeprowadzeniu tych ziem mineralnych w stan plastyczny lub papkowaty zapomocą traktowania ich kwasem i wypłókania kwasu wodą oraz oddzielenia nadmiaru wody, wreszcie wprowadzenia takiego plastycznego materiału do oleju, bez wystawiania go na działanie powietrza, umożliwia się dokładne zetknięcie cząstek oleju z cząstkami stałymi plastycznej masy, po ogrzaniu tej mieszaniny w celu usunięcia wody do temperatury wrzenia wody. Więc wskutek przeprowadzenia ziem alkalicznych w stan plastyczny osiąga się pełne działanie tego materiału na olej, przy czem wszystkie inne ciała są wyłączone, tak, że przy użyciu pół tonny tych mineralnych ziem, przeprowadzonych w stan plastyczny lub papkowaty i zmieszanych potem z olejem, bez wystawiania ich na działanie powietrza, można oczyścić taką ilość oleju, dla której przedtem trzeba było całej tonny ziemi mineralnej. Zapotrzebowanie materiału zmniejsza się przeto w ten sposób do połowy zapotrzebowania dawniejszych sposobów.

Należy też zauważyć, że olej łatwiej reaguje z środkami oczyszczającymi, składającymi się z ziem mineralnych, gdy one

mają postać plastyczną i nie stykały się z powietrzem. Koszty takiego oczyszczania również się zmniejszają, bo te minerały neutralizujące i oczyszczające mają własność usuwania kwasu z oleju. Gdy ziemia w plastycznym stanie miesza się z olejem bez wystawiania ich na działanie powietrza, nie potrzeba używać produktów alkalicznych do neutralizowania olejów, traktowanych kwasem.

Do przeprowadzenia niniejszego sposobu można użyć jakiegokolwiek ziemi mineralnej, której stałe składniki mają własność odbarwania lub oczyszczania olejów.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu środka odbarwiającego i oczyszczającego oleje, znamienny tem, że masę mineralnych ziem w postaci papki poddaje się działaniu kwasu w celu usunięcia składników rozpuszczalnych w kwasie, przepłókuje się wodą w celu usunięcia kwasu i produktów pobocznych powstałych pod działaniem kwasu, wreszcie papkę zagęszcza się w celu usunięcia nadmiaru wody i wprowadza do oleju, zapobiegając jednocześnie oddziaływaniu powietrza na materiał mineralny.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że do wyrobu masy oczyszczającej używa się ziem mineralnych rodzaju montmorylonitu (glinka znajdowana w Ameryce Północnej).

3. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że wodę pozostałą w papce usuwa się po zmieszaniu z olejem zapomocą ogrzania mieszaniny do temperatury wyższej od punktu wrzenia wody.

Paul Wyckoff Prutzman.

Carl Johann von Bibra.

Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.