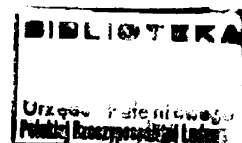


12 października 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 3858.

Sudfeldt et Co.
(Melle, Niemcy)
i Wilhelm Happach
(Malmö, Szwecja).

Kl. 23 d 1.

C 11 c, 1/04

Sposób rozszczepiania tłuszczów i olejów na glicerynę i kwasy tłuszczowe.

Zgłoszono 3 stycznia 1920 r.

Udzielono 23 grudnia 1925 r.

Pierwszeństwo: 29 czerwca 1914 r. (Niemcy).

W patencie niemieckim Nr 310455 opisany jest sposób hydrolitycznego rozszczepiania tłuszczów i olejów zapomocą rozpuszczonych w wodzie kwasów sulfonowych, otrzymywanych z ropy naftowej i jej destylatów.

Okazuje się jednak, że nie tylko kwasy sulfonowe naftowe posiadają zdolność rozszczepiania glicerydów tłuszczowych, lecz tę samą właściwość wykazują kwasy sulfonowe, powstające przy sulfonowaniu innych produktów węglowodorowych, jako to parafiny i olejów mineralnych, otrzymywanych ze smoły, z węgla brunatnego, z węgla kamiennego, z torfu i ze smoły, jako produktu suchej destylacji łupków bitumicznych.

Fracje o wysokim punkcie wrzenia wszystkich tych rodzajów smoły, naprzykład oleje solarowe, parafinowe, antracenyowe i t. p. materiały po oczyszczeniu ich kwasami i ługami alkalicznymi składają się, jak wiadomo, z mieszaniny węglowodorów o wysokim ciężarze cząsteczkowym i złożonej budowie chemicznej. Pod wpływem stężonego i dymiącego kwasu siarkowego powstają z tych olejów dość znaczne ilości rozpuszczających się w wodzie kwasów sulfonowych, które podobnie, jak kwasy sulfonowe i nafty, posiadają właściwość rozszczepiania w obecności wody estrów kwasowych na kwasy i alkohol.

Dla otrzymywania kwasów sulfonowych w stanie mniej lub więcej czystym, to jest dla wydzielania ich z mieszaniny innych produktów pobocznych, powstających przy procesie sulfonowania, i dla odłączania ich od niezmiennych przez kwas węglowodorów olejów mineralnych, można stosować metody, używane naprzykład przy produkcji, tak zwanych, kwasów sulfonowych olejów tumenowych (patent niemiecki Nr 56401), lub przy fabrykacji olejów naftowych według patentów niemieckich Nr 264785 i Nr 271433.

Przykład. 200 części wagowych oleju solarowego o ciężarze gatunkowym 0,8621, otrzymywanego ze smoły — produktu suchej destylacji łupku bitumicznego szkockiego, miesza się przy temperaturze 60° C ze 120 częściami wagowymi dymiącego kwasu siarkowego, zawierającego 20% SO_3 .

Mieszaninę pozostawia się czas jakiś w spokoju, aż do chwili wydzielenia się dwóch warstw, z których warstwa dolna, w postaci gęstej, kwaśnej smolistej masy, zostaje usunięta ze zbiornika; pozostała warstwa górna, składająca się z niezmiennych przez kwas węglowodorów, zawiera znaczną ilość rozpuszczonych kwasów sulfonowych. Dla wydzielenia tych ostatnich przemycza się warstwę 60 częściami wagowymi rozcieńczonego alkoholu (2 części wody i 1 część alkoholu). Kwasy sulfonowe przechodzą do roztworu alkoholowego, który po odstaniu oddziela się od olejów. W ten sposób otrzymuje się około 110 części wagowych 46% roztworu kwasów sulfonowych pod postacią dosyć gęstego, zabarwionego na brunatno płynu. Płyn ten miesza się z wodą we wszelkich stosunkach, wytwarzając zupełnie klarowny roztwór, który pieni się silnie przy wstrząsaniu. Po wydzieleniu kwasów sulfonowych, pozostałe niezmienione przez

kwas węglowodory (oleje) mogą być jeszcze raz sulfonowane; z tej drugiej operacji otrzymuje się znowu pewne ilości kwasów sulfonowych. Roztwór wodno-alkoholowy tych kwasów sulfonowych może być użyty do rozszczepiania olejów i tłuszczów. W tym celu miesza się tłuszcze z wodą, z niewielkimi ilościami kwasu siarkowego i ze wzmiankowanym roztworem kwasów sulfonowych, i mieszaninę tę ogrzewa zapomocą wprowadzonego do niej strumienia pary wodnej w przeciągu paru godzin.

Proces rozszczepiania postępuje tak samo szybko, jak i przy użyciu kwasów sulfonowych z nafty. Przy zastosowaniu 1% kwasów sulfonowych lub 50 procentowego roztworu przy stałym gotowaniu rozszczepia się w przeciągu 10 — 12 godzin przeszło 90% glicerydów tłuszczowych.

Podobne rezultaty dają i inne kwasy sulfonowe, przygotowane z wyżej podanych produktów wyjściowych.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób rozszczepiania tłuszczów i olejów tłuszczowych na glicerynę i kwasy tłuszczowe, znamienny tem, że zamiast kwasów sulfonowych, wytwarzanych z ropy naftowej lub jej destylatów, przez działanie stężonego kwasu siarkowego albo jego bezwodnika, stosuje się rozpuszczalne w wodzie kwasy sulfonowe, otrzymywane przy sulfonowaniu parafiny lub przy sulfonowaniu takich olejów węglowodorych, które otrzymuje się ze smoły z węgla kamiennego, węgla brunatnego, torfu lub łupków bitumicznych.

Sudfeldt et Co.
Wilhelm H a p p a c h.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.