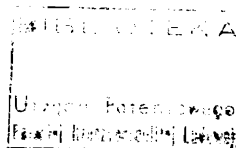


Coye 34/HH



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 46286

Kl. 12 q, 14/01
Kl. internat. C 07 c

Deutsches Brennstoffinstitut Freiberg *)

Freiberg, Niemiecka Republika Demokratyczna

Sposób ekstrahowania wielowartościowych fenoli z wodnych roztworów

Patent trwa od dnia 17 listopada 1960 r.

Pierwszeństwo: 19 listopada 1959 r. (Niemiecka Republika Demokratyczna).

W różnych procesach technicznych otrzymuje się obok siebie zarówno fenole jednowartościowe jak i fenole wielowartościowe. W obecności wody fenole te rozpuszczają się w niej częściowo i trzeba je z tych roztworów odzyskiwać. Z fenoli jednowartościowych łatwo rozpuszczają się w wodzie przeważnie fenole niskowrzące, a więc fenole i krezole. Z wodą tworzą one mieszaniny azeotropowe i w związku z tym można je łatwo usunąć z wody na drodze destylacji. Fenole wielowartościowe bardzo łatwo rozpuszczalne w wodzie i nie tworzące mieszanin azeotropowych nie dają się w tak prosty sposób uzyskać z wodnych roztworów. Tego rodzaju roztworami, które zawierają zarówno fe-

nole jedno- jak też wielowartościowe są np. wody wylewne otrzymywane przy wylewaniu i w podobnych procesach.

Bardzo prosty sposób otrzymywania fenoli jednowartościowych na drodze destylacji nie jest korzystny w przypadku tych wód, ponieważ przy tym pozostają w wodzie fenole wielowartościowe. Usunięcie lub odzyskanie tych fenoli wielowartościowych wymaga w związku z tym dodatkowego procesu. W związku z tym wydaje się korzystne zrezygnować z łatwego sposobu odzyskiwania fenoli jednowartościowych i zamiast tego ekstrahować wszystkie fenole razem. W procesach, w których otrzymuje się tego rodzaju fenole z reguły nie występują rozpuszczalniki odpowiednie do ekstrakcji fenoli, zwłaszcza wielowartościowych. Z tego względu trzeba stosować rozpuszczalniki spec-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Dr Conrad Junge.

jalnie przeznaczone do tego celu, które tak jak najlepiej nadające się estry butylowy lub izobutylowy są z jednej strony kosztowne, a z drugiej strony mało odporne na pewne inne substancje zawarte w wodzie. Oprócz tego ich odzyskiwanie wymaga dodatkowych kosztów.

Stwierdzono, że przy odzyskiwaniu wielowartościowych fenoli z tego rodzaju wód można korzystnie stosować otrzymywane przy tym procesie jednowartościowe fenole, głównie mieszaninę fenoli i krezoli, ewentualnie także ksylonoli. Fenole te szczególnie nadają się do tego celu. Są one dostępne w nieograniczonych ilościach i są odporne na wszystkie inne substancje zawarte w wodzie. Odzyskiwanie ich nie wymaga dodatkowego kosztu, ponieważ odzyskuje się je z wody łącznie z fenolami rozpuszczonymi w wodzie, w odpowiedni sposób, zwłaszcza przez destylację. Razem z polifenolami odzyskuje się z wody wytłewnej równocześnie składniki niefenolowe o szczególnie nieprzyjemnym zapachu.

Ekstrakcję fenoli wielowartościowych i innych składników za pomocą fenoli jednowartościowych prowadzi się korzystnie w znany sposób kilkustopniowo w przeciwrządzie.

Przykład. Wodę wytłewną otrzymywaną przy wytlewaniu węgla brunatnego i zawiera-

jącą 6 g/litr fenoli wielowartościowych i 7,5 g/litr fenoli jednowartościowych ekstrahuje się w znany sposób wielostopniowo w przeciwrządzie za pomocą mieszaniny fenoli jednowartościowych, które otrzymuje się w procesie odzyskiwania tych fenoli, przy czym zawartość fenoli wielowartościowych spada poniżej 50 mg/litr. Jednowartościowe fenole otrzymuje się ewentualnie odzyskuje w czasie otrzymywania jednowartościowych fenoli z wody na drodze destylacji, jak też podczas koniecznej destylacji ekstraktu.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób ekstrahowania fenoli wielowartościowych z wodnych roztworów zawierających zarówno fenole jedno- jak też wielowartościowe oraz usuwania składników oleju obojętnego o przykrym zapachu, znamienny tym, że fenole wielowartościowe i składniki oleju obojętnego ekstrahuje się za pomocą fenoli jednowartościowych, które otrzymuje się z innych części tej samej wody.

Deutsches Brennstoffinstitut
Freiberg

Zastępca: mgr Józef Kamiński
rzecznik patentowy