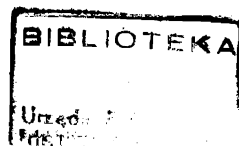


20 marca 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

C10c, 3/02

Nr 3116.

Edgar von Boyen
(Magdeburg-Salbke, Niemcy).

Kl. 23 b 3.

awc 3/02

Sposób oczyszczania wosku górniczego.

Zgłoszono 16 sierpnia 1923 r.

Udzielono 3 października 1925 r.

Pierwszeństwo: 8 stycznia 1923 r. (Austria).

Znanem jest oczyszczanie wosku górniczego w kolejnym następstwie kwasem azotowym i siarkowym. Wady tego sposobu polegają na trudnościach, powstających przy wykonaniu ze względu na stosowane w tym celu przyrządy. Żelazne albo ołowiane przyrządy zostają silnie nagryzane przez kwas azotowy i w krótkim czasie ulegają zniszczeniu.

Również potrzebna jest i do oddzielania żywicy znaczna ilość kwasu azotowego, działającego szkodliwie na substancję woskową i obniżającego jej punkt wrzenia.

Wady powyższe usuwa się przez traktowanie surowego wosku górniczego, w danym razie przy dodaniu parafiny, w temperaturze 80°—100° C mieszaniną zgęszczo-

nego kwasu azotowego i siarkowego w stosunku 10 do 90 albo 20 do 80 części. Przez to jednoczesne spóldziały obu kwasów utlenianie przebiega spokojniej i dokładniej, niż przy oddzielnym traktowaniu, nie ma miejsca występowanie żółtych gazów bezwodnika azotawo-azotowego i tlenku azotu.

Mało pniącą się masa wydziela wodę i kwas węglowy, które nie nagryzają żelaznych przyrządów. Po ukończeniu utlenienia zostaje temperatura stopniowo przy wstrząsaniu podniesiona do 200° C, przy czem wydziela się nierozpuszczalna utleniona żywica. Również i wydzielanie kwasu siarkawego jest w stosunku do znanych procesów nieznaczne, gdyż kwas ten przez

powstający in statu nascendi bezwodnik azotawo-azotowy zostaje znów utleniony na kwas siarkowy.

Proces według proponowanego sposobu w stosunku do znanych przedstawia następujące korzyści.

1) Przyrządy zostają chronione przez zapobieżenie występowaniu bezwodnika azotawo-azotowego i zmniejszenie kwasu siarkawego.

2) Zużycie kwasów zmniejsza się o połowę.

3) Przebieg reakcji jest spokojniejszy i pędniejszy; praca wskutek tego, że może być przedsięwzięta w jednym przyrządzie i wykonana w jednym przebiegu, upraszcza się i skraca.

4) Utlenianie i wydzielenie kwaśnej żywicy jest całkowite; masa daje się łatwo ścisnąć i filtrować.

5) Wydajność wosku jest większa dzięki temu, że pracę wykonywa się przy użyciu mniejszych ilości kwasów i z tego powodu mniej wosku ulega zniszczeniu.

Przykład. 70 części surowego wosku górniczego i 30 wagowych części parafiny zostaje w kotle z mieszałem ogrzane do około 80° C, następnie dodaje się do tej

mieszaniny stopniowo mieszaninę z 11 wagowych części zgęszczonego kwasu azotowego i 44 wagowych części zgęszczonego kwasu siarkowego. Po ukończeniu reakcji, przy której wydzielają się pary wody i kwas węglowy, zostaje temperatura przy wstrząsaniu podniesiona do 200° C, przy czem na dnie wydziela się czarny ziarnisty kwaśny asfalt, a masa woskowa wyklaruje się. Kwas zostaje przytem prawie zupełnie odparowany, a masę woskową odciąga się i filtruje.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób oczyszczania surowego wosku górniczego, znamienny tem, że wosk sam albo po dodaniu parafiny utlenia się przy mniej więcej 80°—100° C mieszaniną kwasu siarkowego i azotowego i następnie miesza się, aż do całkowitego wydzielenia przeprowadzonych w stan nierozpuszczalny żywicy przy stopniowo podnoszonej temperaturze.

Edgar von Boyen.
Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.