

H01b 3/34



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 48096

Kl. 21 c, 2/10
Kl. internat. H 02 g

Zjednoczenie Budownictwa Łączności*)

Warszawa, Polska

Sposób wytwarzania syciwa do impregnacji kabli stacyjnych

Patent trwa od dnia 23 kwietnia 1963 r.

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania syciwa do impregnacji kabli stacyjnych.

Od dawna do impregnacji kabli stacyjnych w centralach telefonicznych stosowano wosk pszczeli. Zwiększające się zapotrzebowanie na ten wosk niewspółmiernie duże do rozwoju pszczelnictwa, jak również wysoka jego cena spowodowały poszukiwanie tworzywa zastępczego, łatwiej dostępnego i tańszego.

Zagadnienie sprowadzało się do wytworzenia produktu o cechach chemicznych zbliżonych do wosku pszczelego, zaś prawie identycznego pod względem właściwości fizycznych.

Kilkuletnie badania laboratoryjne i próby praktyczne pozwoliły na opracowanie sposobu wytwarzania syciwa w zupełności zastępującego naturalny wosk pszczeli.

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są Jan Wiśniewski, Marian Kaniak, Jan Cichocki i Józef Schirmeisen.

Podstawowym surowcem do wytwarzania syciwa według wynalazku są: makroparafina otrzymywana przy syntezie Fischer-Tropsch'a oraz kalafonia balsamiczna. Ponieważ makroparafina ma temperaturę topnienia powyżej 100°C, temperaturę krzepnięcia 90—92°C, zaś temperaturę kroplenia 98—100°C należało wartości te obniżyć, zbliżając je do odpowiednich wartości wosku pszczelego.

Znane jest zjawisko obniżania temperatury krzepnięcia i topnienia stałych tłuszczów zwierzęcych oraz wysoko utwardzonych olejów roślinnych przez rozpuszczanie w nich kalafonii, mimo że jej temperatura topnienia waha się w granicach 110—130°C.

Zjawisko to wykorzystano w sposobie według wynalazku w zastosowaniu do makroparafiny dla impregnacji kabli.

Około 85 części wagowych makroparafiny roztopia się w mieszalniku i następnie dodaje się stopniowo około 15 części wagowych dobrze rozdrobionej kalafonii balsamicznej 3A (według

PN-58/C 97501). Zawartość mieszalnika utrzymuje się w temperaturze 110—115°C przy stałej pracy mieszadła aż do zupełnego rozpuszczenia się kałafonii w makroparafinie. Gotowe syciwo rozlewa się do blaszanych bębnow, drewnianych beczek lub papierowych worków i pozostawia do zastygnięcia.

Otrzymane w powyższy sposób syciwo wykazuje następujące dane charakterystyczne.

Liczba kwasowa	— 20—25
Liczba zmydlenia	— 25—30
Temperatura krzepnięcia około	85°C
Temperatura kroplenia	93—96°C
Barwa — jasno żółta.	

Jak widać z powyższych danych zasadnicze cechy charakterystyczne (oprócz liczby zmydlenia zupełnie do tego tworzywa nieistotnej) pokrywają się z odpowiednimi danymi dla wosku pszczelego.

Syciwo według wynalazku, w którego skład wchodzi 85% wysokocząsteczkowych węglowodorów parafinowych o średnim ciężarze cząsteczkowym 450 oraz zaledwie 15%-ach mało aktywnych kwasów żywicznych (głównie kwasu abietynowego i jego bezwodnika) czyni je tworzywem o wysokim stopniu odpornym na czynniki chemiczne i termiczne. Poza tymi właściwościami syciwo według wynalazku jest wodo-

odporne i antykorozyjne, utrzymuje stałą i wysoką wartość izolacji, posiada właściwą lepkość, wsiąka w pełni i szybko w oplot bawełniany, nie kruszy się, nie zabarwia kolorów oplotu żył, nie powoduje strzępienia oplotu po zaimpregnowaniu, nie zmienia dotychczas stosowanego sposobu lutowania żył kabla i utrzymuje niezmienną temperaturę topnienia i barwę.

Powyższe cechy czynią z tego syciwa pełnowartościowy produkt służący do impregnacji kabli stacyjnych, zastępujący w zupełności deficytowy i drogi wosk pszczeli.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania syciwa do impregnacji kabli stacyjnych, znamienny tym, że do około 85 części wagowych makroparafiny po roztopieniu dodaje się w temperaturze 110—115°C przy ciągłym mieszaniu około 15 części wagowych rozdrobnionej kałafonii balsamicznej, a po jej całkowitym rozpuszczeniu wytworzone syciwo rozlewa się do odpowiednich pojemników jednostkowych i pozostawia do zastygnięcia.

Zjednoczenie

Budownictwa

Łączności

Zastępca: mgr inż. B. L. Grochowski
rzecznik patentowy