

2

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

70 327

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 49h, 35/36

Zgłoszono: 23.12.1971 (P. 152466)

Pierwszeństwo: _____

MKP B23k 35/36

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 25.02.1974

Twórcy wynalazku: Włodzimierz Rdzak, Wacław Kępka

Uprawniony z patentu tymczasowego: Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego „Delta-Mielec”
Przedsiębiorstwo Państwowe, Mielec (Polska)

Topnik do lutowania i lutowania

Przedmiotem wynalazku jest topnik do lutowania i lutowania, zwłaszcza stali z miedzią, stali z brązem, brązu z brązem, stali z mosiądzem oraz mosiądzu z mosiądzem. Znane są i stosowane topniki do lutowania i lutowania pod nazwą UNI-LUT.

Wadą tych topników jest to, że lutowie nie tworzy właściwego zacieku lutu w procesie lutowania oraz powoduje intensywne utlenianie powierzchni części poddanych procesowi lutowania. Dalszą wadą tego rodzaju topników jest to, że w niedostatecznym stopniu oczyszczają i zwilżają powierzchnię części lutowanych lub lutowanych, co ma istotny wpływ na jakość połączenia.

Celem wynalazku jest uniknięcie podanych niedogodności, zwłaszcza wykluczenie powstawania pęcherzy i por w spoinie, których usunięcie jest bardzo kosztowne a często wręcz niemożliwe. Dla osiągnięcia tego celu zostało wytyczone zadanie opracowania składu topnika, który zapewnia spoinie korzystne właściwości metalurgiczne. Do lutowania lub lutowania tym topnikiem można stosować różne druty lub taśmy stopowe bez obawy wypalania się większych ilości składników stopowych.

Zgodnie z wynalazkiem rozwiązanie zagadnienia, poparte wieloma doświadczeniami, różni się od znanych środków lutowniczych tego rodzaju tym, że jest mieszaniną zawierającą wagowo 25-35 części boraksu, 25-35 części kwasu borowego, 15-25 części fluorku potasu, 7-12 części fluorku wapnia, 4-8 części węglanu sodu, 3-8 części chlorku sodu.

Stwierdzono, że korzystne wyniki uzyskuje się stosując mieszaninę w stanie pylistym zawierającą wagowo: 30 części boraksu, 30 części kwasu borowego, 20 części fluoboranu potasu, 10 części fluorku wapnia, 5 części węglanu sodu, 5 części chlorku sodu.

Najkorzystniejszym sposobem dozowania topnika przy pracach lutowniczych jest urabianie go na pastę w stanie płynnym stosując wagowo na 100 części mieszaniny 50 części kwasu fosforowego lub ortofosforowego oraz 50 części wody. Pastę w stanie płynnym nakłada się pędzlem lub natryskowo pistoletem na krawędzie łączonych części oraz na pręt lub taśmę lutowia.

Innym sposobem dozowania jest zanurzenie podgrzanego pręta w topniku w postaci pylistej. Topnik ten pozwala na otrzymanie znacznie lepszych połączeń pozbawionych przede wszystkim por i pęcherzy oraz jest dogodny w użyciu i całkowicie nieszkodliwy dla zdrowia lutownika.

Zastrzeżenia patentowe

1. Topnik do lutowania i lutowania zwłaszcza stali z miedzią, stali z brązem, brązu z brązem, stali z mosiądzem oraz mosiądzu z mosiądzem, **znamienny tym**, że zawiera wagowo: 25-30 części boraksu, 25-35 części kwasu borowego, 15-25 części fluorku potasu, 7-12 części fluorku wapnia, 4-8 części węglanu sodu, 4-6 części chlorku sodu.
2. Odmiana topnika w stanie płynnym według zastrz. 1, **znamienna tym**, że zawiera wagowo 50 części kwasu fosforowego lub kwasu ortofosforowego oraz 50 części wody na 100 części mieszaniny w stanie pylistym.