

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

140 293

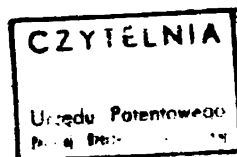
Patent dodatkowy
do patentu —

Zgłoszono: 84 08 30 (P. 249 396)

Pierwszeństwo —

Zgłoszenie ogłoszono: 86 03 11

Opis patentowy opublikowano: 88 03 30



Int. Cl.⁴ C11D 7/22

Twórcy wynalazku: Tadeusz Czarnecki, Zofia Zaczynska, Małgorzata Zalewska-Ler
Uprawniony z patentu: Wojskowy Instytut Techniki Pancernej i Samochodowej,
Sulejówkę (Polska)

ŚRODEK DO MYCIA MASZYN ELEKTRYCZNYCH

Przedmiotem wynalazku jest środek do mycia maszyn i urządzeń elektrycznych w procesie ich obsługi technicznej w eksploatacji, zwłaszcza w procesie osuszania i hydrofobizacji elektrycznych maszyn trakcyjnych w okresie eksploatacji zimowej.

Znane środki do mycia maszyn elektrycznych, takich jak silniki i prądnice małej i średniej mocy, stanowią frakcje węglowodorów pochodzenia mineralnego typu benzyn i nafty. Skuteczne umycie maszyny elektrycznej uzyskuje się w przypadku oddziaływania środka do mycia na powierzchnie poddane oczyszczaniu przez stosunkowo długi okres czasu lub zastosowania jednocześnie intensywnego czynnika chemicznego, co zwykle wymaga co najmniej częściowego demontażu maszyny elektrycznej. Zastosowanie bardziej aktywnych wodnych roztworów alkali, zwłaszcza w podwyższonej temperaturze, wymaga pełnego demontażu maszyny elektrycznej poddanej myciu oraz posługiwania się kilku etapowym procesem technologicznym i odpowiednimi urządzeniami. Również w przypadku zastosowania bardziej aktywnych rozpuszczalników pochodzenia organicznego, należących do grupy węglowodorów aromatycznych, takich jak benzen, toluen, ksylen, węglowodorów chlorowanych takich jak trójchloroetylen, czterochloroetylen i ich dwuskładnikowe mieszaniny oraz ketonów takich jak aceton i keton metyloetylowy połączone jest koniecznością demontażu mytej maszyny elektrycznej i stosowania urządzeń, zwykle o konstrukcji hermetycznych komór. Środki należące do wymienionych grup wykazują niszczący wpływ na niektóre składniki materiałowe maszyn elektrycznych jak na przykład materiały izolacyjne i pokrycia malarskie, wywierają szkodliwe działanie pod względem biologicznym, a często i narkotyczne. Znane są również rozpuszczalnikowe środki do mycia wyrobów metalowych oraz maszyn elektrycznych, stanowiące mieszaniny wymienionych składników, zwłaszcza dwuskładnikowe mieszaniny benzyny i chlorowanych węglowodorów o temperaturze zapłonu wyższej od temperatury zapłonu składnika benzynowego. Pozostałe właściwości myjące są umiarkowane, na skutek czego konieczny jest demontaż maszyn elektrycznych przed poddaniem ich myciu. Nadmienić należy, że demontaż urządzeń elektrycznych szczególnie zamocowanych na lokomotywach w okresie eksploatacji zimowej jest bardzo uciążliwy i czasochłonny.

Nieoczekiwanie stwierdzono, że korzystne własności uzyskuje się według wynalazku jeżeli środek do mycia maszyn elektrycznych, zwłaszcza w procesie osuszania i hydrofobizacji elektrycznych maszyn trakcyjnych w okresie eksploatacji zimowej zawiera od 55 do 65 % objętościowych węglowodorów pochodzenia naftowego o zakresie wrzenia od 120 do 215°C, od 25 do 30 % objętościowych czterochloroetyleny, od 0,5 do 10 % objętościowych czterochloru węgla oraz od 5 do 10 % objętościowych o-ksylenu lub mieszaniny izomerów ksylenu. Środek według wynalazku wykazuje: wysoką skuteczność mycia, brak niszczącego oddziaływania na izolację i powłoki ochronne, wysoki punkt zapłonu oraz niską temperaturę krzepnięcia.

P r z y k ł a d I. Do mieszalnika o objętości 1.500 l, wyposażonego w uzienienie oraz mieszadło z silnikiem przeciwybuchowym i chłodnicę zwrotną, wprowadza się 600 l benzyny do lakierów i następnie, w trakcie mieszania: 50 l ksylenu mieszanego (mieszanina izomerów), 250 l uprzednio odkwaszonego czterochloroetyleny i 100 l uprzednio odkwaszonego czterochloru węgla. Mieszanie kontynuuje się przez okres 30 minut. Otrzymany środek do mycia maszyn elektrycznych ma temperaturę zapłonu wg AP 42°C oraz punkt anilinowy 25,9°C.

P r z y k ł a d II. Do mieszalnika 1.500 l, wyposażonego jak w przykładzie I wprowadza się kolejno 550 l benzyny do lakierów, a następnie w trakcie mieszania 100 l o-ksylenu technicznego, 250 l uprzednio odkwaszonego czterochloroetyleny i 100 l czterochloru węgla. Mieszanie kontynuuje się przez 30 minut. Otrzymany środek do mycia maszyn elektrycznych ma temperaturę zapłonu wg AP 40°C oraz punkt anilinowy 20,5°C.

P r z y k ł a d III. Do mieszalnika o objętości 1.500 l, wyposażonego jak w przykładzie I wprowadza się 650 l benzyny do lakierów, a następnie w trakcie mieszania 50 l o-ksylenu technicznego, 50 l odkwaszonego czterochloru węgla oraz 250 l odkwaszonego czterochloroetyleny. Mieszanie kontynuuje się przez 30 minut. Otrzymany środek do mycia maszyn elektrycznych ma temperaturę zapłonu wg AP 39°C oraz punkt anilinowy 30,4°C.

P r z y k ł a d IV. Do mieszalnika 1.500 l, wyposażonego jak w przykładzie I wprowadza się kolejno 600 l benzyny do lakierów, a następnie w trakcie mieszania 50 l ksylenu mieszanego, 50 l odkwaszonego czterochloru węgla i 300 l odkwaszonego czterochloroetyleny. Otrzymany środek do mycia maszyn elektrycznych ma temperaturę zapłonu wg AP 40°C oraz punkt anilinowy 24,8°C.

Z a s t r z e ż e n i e p a t e n t o w e

Środek do mycia maszyn elektrycznych, z n a m i e n n y t y m, że zawiera od 55 do 65 % objętościowych frakcji węglowodorów pochodzenia naftowego o zakresie wrzenia od 120 do 215°C, od 25 do 30 % objętościowych czterochloroetyleny, od 0,5 do 10 % objętościowych czterochloru węgla oraz od 5 do 10 % objętościowych o-ksylenu lub mieszaniny izomerów ksylenu.