

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY 140 253

Patent dodatkowy
do patentu —

Zgłoszono: 83 07 20 (P. 243 106)

Pierwszeństwo —

Zgłoszenie ogłoszono: 85 01 30

Opis patentowy opublikowano: 88 02 29

Int. Cl.⁴ C09K 3/18
C08L 91/00

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

ŚRODEK DO OSUSZANIA I HYDROFOBIZACJI MASZYN I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH

Przedmiotem wynalazku jest środek do beztermicznego osuszania i hydrofobizacji maszyn i urządzeń elektrycznych. Znane są środki do osuszania beztermicznego wyrobów metalowych takich jak części zamienne o małym stopniu skomplikowania powierzchni. Zawarta w polskim opisie patentowym Nr 48 109 ciecz do osuszania składa się z mydła barowego kwasów sulfonafteńowych od 3 do 4 % wagowych, alkoholu benzylowego od 3 do 4 % wagowych, oleju mineralnego o średniej lepkości do 8 % wagowych, bezwodnej lanoliny do 4 % wagowych i resztę stanowi frakcja naftowa. Ciecz posiada słabe własności hydrofobizacyjne. Podany w opisie patentowym CSRS Nr 113,374 środek do wypierania wody z mokrych powierzchni zawiera jako składnik czynny sól sodową siarczanowanego estru butylowego kwasu olejowego. Podany w opisie patentowym CSRS Nr 92 192 środek do osuszania i konserwacji jako składnik czynny zawiera tzw. mydło benzynowe stanowiące mieszaninę oleinianów metali alkalicznych. Podany w opisie patentowym CSRS Nr 117 046 środek do ochrony czasowej zawiera sól barową kwasu naftenowego w ilości od 0,1 do 10 % wagowo, mikrowosk w ilości od 1 do 15 % wagowo, emulgator w ilości od 0,1 do 5 % wagowo oraz benzynę lakową. Wymienione wyżej środki charakteryzują się dobrą efektywnością beztermicznego osuszania mokrych powierzchni, lecz pozbawione są właściwości hydrofobizacyjnych.

Stwierdzono, że dobór odpowiednich składników zapewnia jednocześnie właściwości wypierania wody z mokrych powierzchni oraz zdolność hydrofobizacji osuszanych powierzchni. Środek według wynalazku zawiera jako rozpuszczalnik mieszaninę węglowodorów pochodzenia naftowego, aromatycznych oraz chlorowanych i naftenian trójetanolaminy w ilości od 0,1 do 1 % wagowych, naftenian magnezu w ilości od 1,5 do 5 % wagowych, oleinian magnezu w ilości od 1 do 5 % wagowych lub olej silikonowy w ilości od 0,5 do 1,5 % wagowych, imidazolinową pochodną kwasów naftenowych w ilości od 0,1 do 1 % wagowych lub olej silikonowy w ilości od 0,3 do 1 % wagowo albo wosk w ilości od 0,2 do 0,8 % wagowych, i/lub cerezynę w ilości od 0,2 do 1,5 % wagowych. Zbliżone właściwości posiada środek, w którym zawartość naftenianu trójetanolaminy wynosi od 0,1 do 1 % wagowych, naftenianu magnezu od 2 do 4,5 %

wagowych, dwustearynianu chromu od 1 do 3 % wagowych, cerezyny od 0,5 do 1 % wagowych i oleju silikonowego od 0,5 do 1,5 % wagowych. Zaletą środka według wynalazku jest duża efektywność wypierania wody z mokrych powierzchni przy jednoczesnej skutecznej hydrofobizacji osuszanych powierzchni.

P r z y k ł a d I. Środek do osuszania i hydrofobizacji składa się z naftenianu glinu w ilości 2 kg otrzymywanego metodą stapiania, imidazoliny technicznej w ilości 2 kg otrzymywanej w wyniku reakcji kwasów naftenowych z dwuetylenotrójamina, oleinianu magnezu w ilości 5 kg otrzymywanego metodą stapiania. Wymienione wyżej surowce rozpuszcza się w trakcie mieszania w 112,2 kg benzyny lakowej A w temperaturze 40°C, a następnie dodaje do roztworu naftenianu trójetanoloaminy w ilości 0,2 kg i rafinowaną pozostałość z ciężkich olejów mineralnych - brightstock 30/85 w ilości 0,6 kg. Po schłodzeniu do temperatury 20°C wprowadza się do roztworu w trakcie mieszania czterochloroetylen techniczny w ilości 50 kg i benzynę ekstrakcyjną III w ilości 28 kg.

P r z y k ł a d II. Środek do osuszania i hydrofobizacji składa się z naftenianu glinu w ilości 6 kg, naftenianu trójetanoloaminy w ilości 1 kg, oleinianu magnezu w ilości 1 kg otrzymywanych metodą stapiania. Wymienione wyżej surowce rozpuszcza się w trakcie mieszania w 83 kg benzyny lakowej A w temperaturze 40°C, a następnie dodaje do roztworu imidazoliny technicznej w ilości 0,2 kg, rafinowaną pozostałość z ciężkich olejów mineralnych - brightstock 30/85 w ilości 2 kg i czterochloroetylen w ilości 44,8 kg. Po schłodzeniu do temperatury 20°C wprowadza się do roztworu w trakcie mieszania o-ksylen techniczny w ilości 34 kg i benzynę ekstrakcyjną III w ilości 28 kg.

P r z y k ł a d III. Środek do osuszania i hydrofobizacji składa się z naftenianu glinu w ilości 6 kg, naftenianu magnezu w ilości 3 kg otrzymywanych metodą stapiania, naftenianu trójetanoloaminy w ilości 2 kg. Wymienione wyżej surowce rozpuszcza się w trakcie mieszania w 86 kg benzyny lakowej A w temperaturze 80°C, a następnie dodaje do roztworu olej silikonowy o lepkości 100 cSt w 298°K w ilości 1 kg, cerezynę 80/90 w ilości 0,4 kg i воск pszczeli rafinowany w ilości 1,6 kg. Po schłodzeniu do temperatury 20°C wprowadza się do roztworu w trakcie mieszania czterochloroetylen w ilości 38 kg, o-ksylen techniczny w ilości 34 kg i benzynę ekstrakcyjną III w ilości 28 kg.

P r z y k ł a d IV. Środek do osuszania i hydrofobizacji składa się z naftenianu glinu w ilości 2 kg, naftenianu magnezu w ilości 0,2 kg, otrzymywanych metodą stapiania. Wymienione wyżej surowce rozpuszcza się w trakcie mieszania w 86 kg benzyny lakowej A w temperaturze 80°C, a następnie dodaje do roztworu olej silikonowy w ilości 1 kg o lepkości 300 cSt w 278°K, cerezynę 80/90 w ilości 0,4 kg i воск pszczeli rafinowany w ilości 1,6 kg. Po schłodzeniu do temperatury 20°C wprowadza się do roztworu w trakcie mieszania czterochloroetylen w ilości 38 kg, o-ksylen techniczny w ilości 34 kg i benzynę ekstrakcyjną III w ilości 28 kg.

P r z y k ł a d V. Środek do osuszania i hydrofobizacji składa się z naftenianu glinu w ilości 2 kg, naftenianu magnezu w ilości 5 kg, naftenianu trójetanoloaminy w ilości 0,2 kg, otrzymywanych metodą stapiania. Wymienione wyżej surowce rozpuszcza się w trakcie mieszania w 81 kg benzyny lakowej A w temperaturze 80°C, a następnie dodaje do roztworu olej silikonowy o lepkości 300 cSt w 278°K w ilości 3 kg, cerezynę 80/90 w ilości 1 kg. Po schłodzeniu do temperatury 20°C wprowadza się do roztworu w trakcie mieszania czterochloroetylen w ilości 45 kg, o-ksylen techniczny w ilości 31,8 kg, benzynę ekstrakcyjną III w ilości 28 kg.

P r z y k ł a d VI. Środek do osuszania i hydrofobizacji składa się z naftenianu magnezu otrzymywanego metodą stapiania w ilości 4 kg, dwustearynianu chromu w ilości 6 kg otrzymywanego na drodze mokrej, naftenianu trójetanoloaminy w ilości 0,2 kg. Wymienione wyżej surowce rozpuszcza się w trakcie mieszania w 81 kg benzyny lakowej A w temperaturze 80°C, a następnie dodaje do roztworu olej silikonowy o lepkości 300 cSt w 278°K w ilości 3 kg i cerezynę 80/90 w ilości 1 kg. Po schłodzeniu do temperatury 20°C wprowadza się do roztworu w trakcie mieszania czterochloroetylen w ilości 31,4 kg i benzynę ekstrakcyjną III w ilości 28 kg.

P r z y k ł a d VII. Środek do osuszania i hydrofobizacji składa się z naftenianu magnezu otrzymywanego metodą stapiania w ilości 9 kg, dwustearynianu chromu w ilości 2 kg, naftenianu trójetanoloaminy w ilości 2 kg. Wymienione wyżej surowce rozpuszcza się w trakcie mieszania w 80 kg benzyny lakowej A w temperaturze 80°C, a następnie dodaje do roztworu cerezynę 80/90 w ilości 3 kg. Po schłodzeniu do temperatury 20°C wprowadza się do roztworu w trakcie mieszania czterochloroetylen techniczny w ilości 45 kg, o-ksylen techniczny w ilości 31 kg i benzynę ekstrakcyjną w ilości 28 kg.

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

1. Środek do osuszania i hydrofobizacji maszyn i urządzeń elektrycznych zawierający jako rozpuszczalnik mieszaninę węglowodorów pochodzenia naftowego, aromatycznych oraz chlorowanych, z n a m i e n n y t y m, że zawiera naftenian trójetanoloaminy w ilości od 0,1 do 1 % wagowych, naftenian glinu w ilości od 1 do 3 % wagowych i/lub naftenian magnezu w ilości od 1,5 do 5 % wagowych, oleinian magnezu w ilości od 1 do 5 % wagowych lub olej silikonowy w ilości od 0,5 do 1,5 % wagowo, imidazolinową pochodną kwasów naftenowych w ilości od 0,1 do 1 % wagowych lub olej silikonowy w ilości od 0,5 do 1,5 % wagowych, rafinowaną ciężką pozostałość z ciężkich olejów mineralnych w ilości od 0,3 do 1 % wagowych albo воск pszczeli w ilości od 0,2 do 0,8 % wagowych i/lub cerezynę w ilości od 0,2 do 1,5 % wagowych.

2. Środek według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że zawiera dwustearynian chromu w ilości od 1 do 3 % wagowych.