



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 25.04.74 (P. 170595)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 03.11.75

Opis patentowy opublikowano: 30.06.1978

MKP C09d 3/16
C09d 3/66

Int. Cl.² C09D 3/16
C09D 3/66

CZYTELNIJA

Twórcy wynalazku: Edmund Rączka, Danuta Lipińska, Janusz Franta, Eugeniusz Tyrka, Stefan Sieradzki, Edward Śmiech

Uprawniony z patentu: Instytut Przemysłu Tworzyw i Farb, Gliwice (Polska)

Środek lakierniczy

1

Przedmiotem wynalazku jest środek lakierniczy zawierający jako substancję błonotwórczą żywicę nitrocelulozową z dodatkiem żywicy modyfikujących, których powłoki lakierowe posiadają zwiększoną twardość przy optymalnych parametrach elastyczności, odporności na działanie wody i wpływów atmosferycznych.

Znane wyroby lakierowe nitrocelulozowe zawierają w swym składzie obok pigmentów i wypełniaczy (oprócz lakierów), rozpuszczalników, środków pomocniczych, roztwory estrów celulozy, plastyfikatorów, olejów roślinnych i żywicy syntetycznych. Z żywicy poliestrowych do produkcji wyrobów nitrocelulozowych stosowano dotychczas żywice ftalowe modyfikowane olejem rycynowym.

Wymienione wyroby lakierowe charakteryzują się dobrymi własnościami malarskimi, powłoki lakierowe są odporne na czynniki agresywne i mechaniczne, jednak powłoki wykazują w wielu przypadkach zbyt małą twardość.

Celem wynalazku było opracowanie nowego środka lakierniczego na bazie żywicy nitrocelulozowej, o poprawionych własnościach, szczególnie zwiększonej twardości powłok.

Cel ten osiągnięto przez zastosowanie dodatku nowej żywicy ftalowej. Żywicę tę otrzymuje się w wyniku polikondensacji 30—33 części wagowych kwasów tłuszczowych oleju ftalowego, 26—29 części wagowych gliceryny, 38—40 części wagowych bezwodnika kwasu ftalowego i 1—3 części wagowych

2

kwasu adypinowego. Żywica ta posiada własność dobrego wzajemnego rozpuszczania się z innymi substancjami błonotwórczymi stosowanymi do produkcji wyrobów lakierowych według wynalazku, to znaczy z roztworami estrów celulozy, żywicy melaminowych i plastyfikatorów.

Przez wprowadzenie tej żywicy do receptur wyrobów lakierowych w optymalnych ilościach w stosunku do pozostałych składników, a przeważnie w ilości 3—30% wagowych. Stwierdzono nieoczekiwany efekt techniczny polegający na poprawie parametrów technicznych powłok lakierowych, a szczególnie zwiększenie ich twardości, a tym samym odporności na działanie różnych czynników mechanicznych i agresywnych.

Przykład I. Lakier nitrocelulozowy

nitroceluloza (zwilżona etanolem)	21,5 części wagowych
żywica A, 60% roztwór w ksylenie	10,5 części wagowych
żywica maleinowa 100%	1,5 części wagowych
olej rycynowy	0,5 części wagowych
ftalan dwubutylu	8,0 części wagowych
octan etylu	10,0 części wagowych
octan butylu	16,5 części wagowych
ksylen	26,5 części wagowych
butanol	5,0 części wagowych
	100,0 części wagowych

Przykład II. Emalia nitrocelulozowa

nitropigment bieli tytanowej	2 części wagowych
nitropigment błękitu paryskiego	4 części wagowych
nitropigment żółcieni chromowej	6 części wagowych
ftalan dwubutylu	4 części wagowych
olej rycynowy	5 części wagowych
żywica maleinowa	2 części wagowych
roztwór nitrocelulozy 60% roztwór żywicy A	40 części wagowych
w ksylene	10 części wagowych
octan etylu	7 części wagowych
octan butylu	8 części wagowych
ksylen	10 części wagowych
butanol	2 części wagowych
	100 części wagowych

Żywica A zastosowana w powyższych recepturach jest produktem polikondensacji 30—33 części wagowych kwasów tłuszczowych oleju talowego, 26—29 części wagowych gliceryny, 38—40 części wagowych bezwodnika kwasu ftalowego i 1—3 części wagowych kwasu addypinowego.

Badania powłok z wyrobów lakierowych według przykładów prowadzone porównawczo z wyrobami lakierowymi zawierającymi równoważne ilości znanych i dotychczas stosowanych żywic ftalowych modyfikowanych olejem rycynowym, wykazały, że twardości powłok są wyższe średnio o 0,1 do 0,3 według PN-53/C-81530 przy czym pozostałe własności mechaniczne i odpornościowe są równoczesne lub lepsze.

Zastrzeżenie patentowe

Środek lakierniczy zawierający jako substancję błonotwórczą żywice nitrocelulozowe z dodatkiem plastyfikatorów żywic modyfikujących, olejów i pigmentów oraz rozpuszczalników i innych środków pomocniczych, znamienny tym, że zawiera 3—30% wagowych żywicy stanowiącej produkt polikondensacji 30—33 części wagowych kwasów tłuszczowych oleju talowego, 26—29 części wagowych gliceryny, 38—40 części wagowych bezwodnika kwasu ftalowego i 1—3 części wagowych kwasu addypinowego.