



(12)

BREVET DE INVENȚIE

Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată
în termen de 6 luni de la data publicării

(21) Nr. cerere: **93 - 01791**

(22) Data de depozit: **27.12.93**

(30) Prioritate:

(41) Data publicării cererii:
BOPI nr.

(42) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:
28.02.95 BOPI nr. 2/95

(45) Data publicării brevetului:
BOPI nr.

(61) Perfecționare la brevet:
Nr.

(62) Divizată din cererea:
Nr.

(86) Cerere internațională PCT:
Nr.

(87) Publicare internațională:
Nr.

(56) Documente din stadiul tehnicii:
RO 88.533; 67.461

(71) Solicitant: Institutul de Cercetări pentru Protecții Anticorozive, Lacuri și Vopsele - S.A. , București, RO

(73) Titular: (71)

(72) Inventatori: Alexandru Aurica, Decu Ana, Dumitru Vasilica, Borcau Maria, RO

(54) Compoziție peliculogenă, metalizată, acrilică, în două straturi

(57) **Rezumat:** Prezenta invenție se referă la o compoziție peliculogenă, metalizată, acrilică, în două straturi, destinată finisării autoturismelor. Finisarea metalizată este compusă din : 10 ... 20 părți în greutate rășină acrilică hidroxilică, 5 ... 15 părți în greutate rășină poliesterică saturată oil-free, 5 ... 15 părți în greutate rășină melaminoformaldehidică reactivă, 30 ... 40 părți în greutate soluție de esteri celulozici 15%, 10 ... 20 părți în greutate copolimer etilenvinil acetat, 1 ... 12 părți

în greutate pastă de aluminiu 35% în solvenți alifatici, 0 ... 4 părți în greutate pigmenți de nuanțare, 5 ... 15 părți în greutate amestec de solvenți: esteri, aromatici și alcooli în raportul 50 ... 70/40... 10/10 ... 20. Lacul incolor care se aplică în sistem ud pe ud peste emailul de bază metalizat, care constituie subiectul acestei invenții, este pe bază de rășină acrilică.

Revendicări: 1

RO 109455 B1



Prezenta invenție se referă la o nouă compoziție pelicologenă, metalizată, acrilică, în două straturi, pentru finisarea autoturismelor.

Se cunosc compoziții pelicologene, cu efect metalizat, în două straturi, în care emailul metalizat are la bază fie o rășină acrilică hidroxilică, fie o rășină poliesterică, saturată, reticulată cu o rășină melaminică, la care se adaugă esteri celulozici și copolimeri vinilici.

Este cunoscută o compoziție pelicologenă, metalizată, destinată finisării autoturismelor, formată dintr-un email de bază și un lac incolor, emailul de bază fiind constituit din 20 ... 30 părți rășină acrilică, 5 ... 10 părți rășină melaminoformaldehidică de reactivitate mare în xilen/butanol, 30 ... 40 părți soluție 15% acetobutirat de celuloză în acetat de butil, 5 ... 15 părți pastă de aluminiu, 0,1 ... 0,5 părți pigmenți de nuanțare și 14 ... 30 părți amestec de solvenți aromatici, alcoolii și esteri, iar lacul incolor este constituit de 60 ... 80 părți rășină acrilică, 10 ... 20 părți rășină melaminoformaldehidică de reactivitate mare, 2 ... 4 părți de rășină melaminoformaldehidică de reactivitate medie și 2 ... 4 părți adjuvanți de etalare (RO 88533).

Este cunoscut un email cu efect metalizat, pentru vopsirea autoturismelor și a diferitelor aparate de măsură și control, constituit din două componente, un email și un întăritor, emailul fiind constituit din pastă de aluminiu, în proporție de 0,5 ... 10 % dintr-un liant constituit din amestec de rășină acrilică, rășină alchidică și rășină alchidică modificată cu stiren sau în monomeri acrilici, în proporție de 15 ... 30 % și copolimer de vinil-acetat de vinil, în proporție de 0,02 ... 8 %, solvenți, pigmenți, agenți tensioactivi, iar întăritorul este un amestec de izocianat alifatic și aromatic. (RO 67461).

Finisarea metalizată acrilică modificată în două straturi, conform invenției, lărgeste gama compozițiilor pelicologene, utilizate la finisarea autoturismelor și este constituită din : 10 ... 20 părți în greutate rășină acrilică hidroxilică, cu un conținut în substanțe nevolatile de 60 %, 5 ... 15 părți în greutate rășină poliesterică saturată oil-free, cu corp 75% solide și masa moleculară 800 ... 1000; 5 ... 15 părți în greutate rășină melamino-

formaldehidică reactivă cu 60% solide, 30 ... 40 părți în greutate soluție de esteri celulozici, ca acetobutirat de celuloză soluție 15 % în acetat de butil, 10 ... 20 părți în greutate copolimer etilen-vinilacetat dispersie 10% în solvenți aromatici aleși dintre xilen, toluen și în esteri aleși dintre acetat de butil, acetat de izobutil, 1 ... 12 părți în greutate pastă de aluminiu 35% în solvenți alifatici white spirit, în solvenți aromatici aleși dintre xilen, toluen, și esteri ca acetatul de butil, 0 ... 4 părți în greutate pigmenți de nuanțare, ca oxizi de fier, negru de fum, pigmenți ftalocianinici albaștri și verzi, pigmenți roșii chinacridonici și perilenici, pigmenți benzimidazolici, dioxazinici și flavantronici, pigmenții fiind folosiți singuri sau în amestecuri în orice proporție, funcție de nuanța dorită; 5 ... 15 părți în greutate amestec de solvenți: esteri, aromatici și alcoolii în raport de 50 ... 70 / 40 ... 10 / 10 ... 20, ca esteri folosind acetatul de butil, acetatul de izobutil, acetatul de etil glicol, acetatul de izopropil, acetatul de etil; ca solvenți aromatici folosind xilen, toluen, solvent nafta; ca alcoolii folosind *n*-butanol, izobutanol, alcool izopropilic.

Lacul incolor, care se aplică în sistem ud pe ud, peste emailul de bază, metalizat, care constituie subiectul acestei invenții, este pe bază de rășină acrilică.

Prin aplicarea acestei invenții, conținutul în substanțe nevolatile, al emailului de bază, metalizat, este mărit față de emailurile acrilice cunoscute, aceasta conferind o serie de avantaje pelicologene, ca :

- aspect uniform, satinat, al peliculei de email de bază, o flexibilitate mărită a peliculei finale ;

- un luciu și o etalare crescută a sistemului email plus lac ;

- ușurință de aplicare, pentru emailul de bază ;

- împiedicarea fenomenului de gazare, în timpul aplicării emailului de bază ;

- rezistență mărită în exploatare (intemperii).

Se dau, în continuare, două exemple de realizare a invenției.

Exemplul 1. Prepararea unui email argintiu. Se prepară o soluție de acetobutirat de celuloză, din 45 g acetobutirat de celuloză și 25,5 g acetat de butil, peste care se adaugă,

sub agitare, 10 g rășină acrilică, hidroxilică, 15 g rășină poliesterică, saturată, 5 g rășină melaminoformaldehidică, reactivă, 20 g dispersie de copolimer etilen-vinilacetat (10%), 12 g pastă de aluminiu (35%) și 15 g amestec de solvenți (aromatici, esteri și alcooli). Se obține, după omogenizare perfectă, emailul de bază, argintiu, cu o vâscozitate de 40 ... 70 s, prin cupa DIN Ø 4 la 20°C.

Exemplul 2. Prepararea unui email albastru închis, metalizat. Se prepară pasta de nuanțare, cu : pigment albastru ftalocianinic (7%), negru de fum (7%) și un pigment roșu chinacridonic (7%), în rășină acrilică hidroxilică și esteri, în mori cu microelemente. Se prepară o soluție de acetobutirat de celuloză, din : 6 g acetobutirat de celuloză și 34 g acetat de butil, peste care se adaugă, sub agitare, 5 g rășină acrilică hidroxilică, 5 g rășină poliesterică, saturată, 15 g rășină melaminoformaldehidică reactivă, 10 g dispersie de copolimer etilen-vinil acetat, 13 g pastă albastră, 5 g pastă neagră, 2 g pastă roșie, 1 g pastă de aluminiu și 4 g amestec de solvenți. Pastele de nuanțare conțin 4 g pigment, 15 g rășină acrilică și 1 g solvent. După omogenizare perfectă, se obține un email albastru închis, metalizat, cu o vâscozitate de 60 ... 80 s, prin cupa DIN Ø 4, la 20°C. Omogenitatea tuturor componentelor se face în vase prevăzute cu agitator mecanic, cu turație reglabilă, de circa 1 h.

Revendicare

Compoziție peliculogenă, metalizată, acrilică, în două straturi, constituită dintr-un

email de bază, care are, în componență, rășină acrilică, melaminoformaldehidică, esteri celulozici, pastă de aluminiu, pigmenți organici și anorganici, amestec de solvenți și dintr-un lac incolor, pe bază de rășină acrilică, caracterizată prin aceea că cuprinde : 10 ... 20 părți în greutate rășină acrilică hidroxilică cu un conținut în substanțe nevolatile de 60%, 5 ... 15 părți în greutate rășină melaminoformaldehidică, reactivă cu 60% solide, 5 ... 15 părți în greutate rășină poliesterică saturată oil-free, cu corp 75% solide și masă moleculară 800 ... 1000, 30 ... 40 părți în greutate soluție de esteri celulozici, ca acetobutirat de celuloză soluție 15% în acetat de butil, 10 ... 20 părți în greutate copolimer etilenvinil acetat, dispersie 10% în solvenți aromatici aleși dintre xilen, toluen și în esteri aleși dintre acetat de butil, acetat de izobutil, 1 ... 12 părți în greutate pastă de aluminiu 35% în solvenți alifatici ca white spirit, în solvenți aromatici aleși dintre xilen, toluen și esteri ca acetatul de butil, 0 ... 4 părți în greutate pigmenți de nuanțare, ca oxizi de fier, negru de fum, pigmenți ftalocianinici albaștri și verzi, pigmenți roșii chinacridonici și perilenici, pigmenți benzimidazolici, dioxazinici și flavantronic, pigmenții fiind folosiți singuri sau în amestecuri, în orice proporție, funcție de nuanța dorită, 5 ... 15 părți în greutate amestec de solvenți: esteri, aromatici și alcooli, în raportul 50...70/40...10 /10...20, ca esteri folosind acetatul de butil, acetatul de izobutil, acetatul de etil glicol, acetatul de izopropil, acetatul de etil, ca solvenți aromatici, folosind xilen, toluen, solvent nafta, ca alcooli folosind n-butanol, izobutanol, alcool izopropilic.

Președintele comisiei de examinare: chim. Novac Maria

Examinator: chim. Gruia Amelia

