

(19) OFICIUL DE STAT
PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI
București

ROMANIA



(11) Nr. brevet: **107970 B1**
(51) Int.Cl.⁵ C 09 D 11/08

(12)

BREVET DE INVENTIE

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

(21) Nr. cerere: **147465**

(22) Data de depozit: **30.04.91**

(30) Prioritate:

(41) Data publicării cererii:
BOPI nr.

(42) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului:
31.01.94 BOPI nr. 1/94

(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 103259; 95449

(71) Solicitant: **Institutul de Cercetări pentru Protecții Anticorozive, Lacuri și Vopsele - S.A., București, RO**
(73) Titular: (71)
(72) Inventatori: **Rosetti Irina, RO**

(54) Compoziție de tușuri, pentru inscripționarea suprafețelor neabsorbante

(57) Rezumat: Prezenta invenție se referă la o compoziție de tușuri, pentru inscripționarea suprafețelor neabsorbante, cum sunt: hârtia de desen sau hârtia de calc, utilizând un instrument special, cu capilare de diferite diametre, numit

rapidograf sau stilograf, de tip Rotring. Compoziția, conform invenției, este constituită din pigmenți anorganici, pigmenți organici, rășină naturală, alcool polivinilic, solvenți de tip alcoolii, agenți de conservare.

Revendicări: 1

RO 107970 B1



Prezenta invenție se referă la o compoziție de tușuri pentru inscripționarea suprafețelor neabsorbante, cum sunt: hârtia de desen sau hârtie de calc utilizând un instrument special, cu capilare de diferite diametre, numit rapidograf sau stilograf, de tip Rotring.

Se cunosc din literatura de specialitate diferite compoziții de tușuri, care nu asigură o aderență și o uscare bună pe suport și nu au fluiditatea cerută de aceste instrumente.

Este cunoscută o compoziție de cerneleuri albastre, pentru instrumente de scris cu capilară, bazate pe soluții concentrate acetic - apoase de coloranți cationici, alcooli di- sau tri - hidroxilici și/sau eterii lor cu moleculă mică, polietilenglicoli cu masă moleculară mică, alcooli alifatici, agenți de dispersie polietoxilați, inhibitori de coroziune și apă (RO 103259).

În scopul inscripționării suprafețelor neabsorbante, cum sunt foliile de calc, foliile metalizate, este cunoscută o compoziție de tușuri, alcătuită din colofoniu modificat cu rășină bisfenol- A-formaldehidică, rășină alchidică vinilată, coloranți solubili în solvenți organici, hidrocarburi aromatice, metiletilceluloză, glicoli (RO 95449).

Compoziția de tușuri conform invenției lărgeste gama cernelurilor pentru instrumente de scris cu capilară și este constituită din: 38 ... 55 părți pigmenți anorganici, ca negru de fum HAF, 35 ... 45 părți pigmenți organici, având color index: CI PR 48:4, CI PY 13, CI PG 7, CI PB 15:5,5 ... 15 părți rășină naturală cu punct de înmuiere 55 ... 60°C, indice de aciditate 81, 1... 5 părți alcool polivinilic cu valoarea K de 65 ± 5 , 2... 7 părți zahăr, 1 ... 8 părți solvent de tip alcool, ales dintre etanol, propanol, 3 ... 10 părți alcooli superiori, aleși dintre 1, 2, 3-propantriol, dietilenglicol, 0,1 ... 0,2 părți fenol, 25 ... 30 părți apă distilată.

Prin aplicarea invenției se pot obține următoarele avantaje:

- tușul are o fluiditate bună, permițând realizarea unor linii continue și de intensitate conform etalonului;
- se usucă imediat pe suport;
- nu se usucă în rezervorul instrumentului;
- are aderență bună la suport;
- rezistă la proba de ștergere cu guma;
- rezistă la apă.

Se dau în continuare 4 exemple de realizare a invenției, expuse în tabelul de mai jos.

Materii prime	Ex. 1	Ex. 2	Ex. 3	Ex. 4
Pigment anorganic	38	55	—	—
Pigmenți organici	—	—	35	45
Rășină naturală	15	5	10	10
Polimer vinilic (alcool polivinilic)	5	3	1	3
Zahăr	5	7	6	2
Solvent de tip alcool	7	1	8	5
Alcooli superiori	9	9	7	10
Agent de conservare	0,1	0,2	0,1	0,2
Apă distilată	30	25	25	30

În scopul obținerii compoziției de tușuri, se cântăresc materiile prime conform rețetei, se omogenizează, se filtrează, se lasă la macerat 21 zile, după care se îmbuteliază în flacoane de plastic.

Cernelurile rezultate au un timp de scurgere, prin cupa AFNOR ϕ 4 mm la 20°C, de 11...16 s și tensiunea superficială de 45...50. Pelicula obținută are un timp de uscare de 5 s, o bună elasticitate

și rezistență bună la șters cu guma.

Revendicare

Compoziție de tușuri, pentru inscripționarea suprafețelor neabsorbante, caracterizată prin aceea că este alcătuită, din: 38 ... 55 părți pigment anorganic, ca negru de fum HAF, 35 ... 45 părți pigmenți organici, având color index: CI PR 48:4,

5

10

CI PY 13, CI PG7, CI PB 15:5, 5... 15 părți rășină naturală cu punct de înmuire 55 ... 60°C, indice de aciditate 81 mg KOH/g, 1...5 părți alcool polivinilic cu valoarea K de 65 ± 5 , 2 ... 7 părți zahăr, 1 ... 8 părți solvent de tip alcool, ales dintre alcool etilic, propanol, 3 ... 10 părți alcooli superiori, aleși dintre 1,2,3- propantriol, dietilenglicol, 0,1 ... 0,2 părți fenol, 25 ... 30 părți apă distilată.

Președintele comisiei de invenții: ing. Barbu Mara
Examinator: chim. Gruia Amelia

Grupa 12

Preț lei