

(19) OFICIUL DE STAT
PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI
București

ROMANIA



(11) Nr. brevet: **107971 B1**
(51) Int.Cl.⁵ C 09 D 11/14

(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: **147470**

(61) Perfecționare la brevet:
Nr.

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

(62) Divizată din cererea:
Nr.

(30) Prioritate:

(86) Cerere internațională PCT:
Nr.

(41) Data publicării cererii:
BOPI nr.

(87) Publicare internațională:
Nr.

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

(56) Documente din stadiul tehnicii:
DE 1771813; RO 86279

(45) Data publicării brevetului:
BOPI nr.

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

(73) Titular: **(71)**

(72) Inventatori: **Zgubea Rada, Stanciu Cornelia, RO**

(54) Compoziție de cerneluri

(57) **Rezumat:** Prezenta invenție se referă la o compoziție de cerneluri, destinată imprimării hârtiilor suport, pentru realizarea mobilierului din PFL melaminat și furnirom. Compoziția, conform

invenției, este constituită din pigmenți organici și anorganici, rășină nitrocelulozică, alumină colidală, plastifianti și amestec de solvenți alcătuit din solvent aromatic, alcooli și esteri.

Revendicări: 1

RO 107971 B1



Prezenta invenție se referă la o compoziție de cerneluri, destinate imprimării hârtiilor suport melaminate, pentru realizarea mobilierului din PFL melaminat și furnirom.

Din literatura de specialitate se cunosc cerneluri de bază de rășini nitrocelulozice și solvenți organici, destinate imprimării hârtiilor suport, pentru obținerea plăcilor din PFL melaminat și furnirom.

Este cunoscută o compoziție de cerneluri pentru imprimare pentru hârtie, hârtie cu conținut lemnos sau fără lemn, hârtie satinată, carbon, constituită din derivați de celuloză, aleși dintre nitroceluloză, etilceluloză, acetat de celuloză, hidroxipropilceluloză, pigmenți organici și solvenți, aleși dintre hidrocarburi aromatice, cetone, alcooli sau amestecuri ale acestora (DE 1771813).

Se cunoaște, de asemenea, o compoziție de cerneluri serigrafice cu rezistență mărită la apă, destinată imprimării elementelor decorative, transferabile pe diferite suporturi, cum sunt: lemnul, hârtia, metalul, masele plastice, care este constituită din pigmenți organici și anorganici, nitroceluloză, dioctilftalat și acetat de etil și acetat de 2-etil-hexil (RO 86279).

Compoziția de cerneluri destinată imprimării hârtiilor suport, pentru realizarea mobilierului din PFL melaminat

și furnirom, lărgeste gama acestor tipuri de cerneluri și este constituită din : 5 ... 25% pigmenți anorganici, ca negru de fum HAF, TiO_2 , pigment galben de tip Cr_2O_3 , pigment roșu de tip $\text{Cr}_2(\text{MoO}_4)\text{PbMoO}_4$, 5 ... 10% pigmenți organici, aleși dintre pigment verde cu C.I PG7, pigment albastru cu CI PB 15:3, 1 ... 5% alumină coloidală drept material de umplutură, 10 ... 25% rășină nitrocelulozică cu viscozitatea la 20°C prin cupa ϕ 6 mm, într-un amestec de solvenți organici volatili, cum sunt acetatul de butil, toluenul, butanol, etanol, de 100 ... 120 s, 1 ... 5 % plastifiant de tip ftalat, ales dintre dibutilftalat sau dioctilftalat, 10 ... 20% toluen, 10 ... 20 părți alcooli, aleși dintre etanol, butanol, 5 ... 15% acetat de butil.

Prin aplicarea invenției se obțin cerneluri care prezintă următoarele avantaje: rezistențe superioare în procesul de melaminare și furnirom, la apă, grăsimi, acizi, baze și detergenți; obținerea nuanțelor solicitate pentru fabricarea plăcilor PFL melaminate și furnirom.

Se dau în continuare 6 exemple de realizare a invenției, prezentate în tabel.

Prepararea cernelurilor se face astfel: se cântăresc într-o cuvă componenții cernelii, se ampastează, după care se freacă pe mașina de frecat cu trei valțuri până se atinge gradul de frecare, pe grindometrul North, mai mare ca 9.

Materii prime	Ex. 1	Ex. 2	Ex. 3	Ex. 4	Ex. 5	Ex. 6
pigment alb	23	—	—	—	—	—
alumină coloidală	2	5	1	4	3	4,5
pigment roșu	—	20	—	—	—	—
pigment galben	—	—	21	—	—	—
pigment verde	—	—	—	10	—	—
pigment albastru	—	—	—	—	5	—
pigment negru de fum HAF	—	—	—	—	—	8,0
rășină nitrocelulozică	10	15	20	22	25	23,5
plastifiant	5	3,5	2	4	1	3,5
toluen	20	15	16	10	18	15,5
butanol	15	5	10	20	18	20,0
etol	10	16,5	15	20	16	15
acetat de butil	15	20	15	10	14	10
Total	100	100	100	100	100	100

Revendicare

Compoziție de cerneluri, pe bază de nitroceluloză, pigmenți organici și anorganici, plastifianți și umpluturi, caracterizată prin aceea că este constituită din: 5 ... 25% pigmenți anorganici, aleși dintre negru de fum HAF, TiO_2 , pigment galben de tip Cr_2O_3 , pigment roșu de tip $\text{Cr}(\text{MoO}_4)\text{Pb MoO}_4$, 5 ... 10% pigmenți organici, aleși dintre pigment verde cu

C.I. PG 7, albastru cu C.I. PB 15:3, 1 ... 5% alumină coloidală drept material de umplură, 10 ... 25% rășină nitrocelulozică cu viscozitate la 20°C , prin cupa ϕ 6 mm, într-un amestec de solvenți organici volatili, constituit din acetat de butil, toluen și butanol sau etanol, de 100 ... 120 s, 1 ... 5% plastifiant de tip ftalat, ales dintre dibutilftalat sau dioctilftalat, 10 ... 20% toluen, 10 ... 20% alcooli, aleși dintre etanol și butanol, 5 ... 15% acetat de butil.

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

Grupa 12

Preț lei