



(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: **96-02462**

(61) Perfecționare la brevet:
Nr.

(22) Data de depozit: **23.12.1996**

(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:
29.05.1998 BOPI nr. **5/1998**

(56) Documente din stadiul tehnicii:
RO 96352; 107968; 96353

(45) Data eliberării și publicării brevetului:
BOPI nr.

(71) Solicitant: **S.C. ADMA-INK S.A., BUCUREȘTI, RO;**

(73) Titular: **S.C. ADMA-INK S.A., BUCUREȘTI, RO;**

(72) Inventatori: **FOCA MIHAELA, BUCUREȘTI, RO; PARASCHIV ADINA, BUCUREȘTI, RO; ARON ILEANA, BUCUREȘTI, RO; SÎRBU VIORICA, BUCUREȘTI, RO; SIMION CORNELIA, BUCUREȘTI, RO; BOBU GHEORGHE, BUCUREȘTI, RO; BOUREANU MARIANA, BUCUREȘTI, RO;**

(74) Mandatar:

(54) **COMPOZIȚIE DE CERNEȚURI DILUABILE CU APA, PENTRU
IMPRIMAREA AMBALAJELOR**

(57) **Rezumat:** Prezenta invenție se referă la o compoziție de cerneluri diluabile cu apa, pentru imprimarea, prin procedeul flexografic, a ambalajelor destinate industriei alimentare, cosmeticii, produselor chimice, materialelor de construcție. Compoziția conform invenției

este constituită din pigmenți organici sau anorganici sub formă de pulbere, rășini poliacrilice solubile în apă, agent antispumant, stabilizator de pH, agenți antidepozanți, apă deionizată.

Revendicări: 1

RO 113252 B1



Prezenta invenție se referă la o compoziție de cerneluri flexografice, diluabile cu apa, pentru imprimarea ambalajelor destinate industriei alimentare, cosmeticii, produselor chimice, materialelor de construcție.

În scopul imprimării prin sistemul flexografic pe suporturi absorbante sau pe suporturi tratate, sunt cunoscute diferite compoziții de cerneluri constituite din rășini sintetice, asociate cu pigmenți organici sau anorganici, solvenți, plastifianți.

Astfel, se cunoaște o compoziție flexografică pentru imprimarea ambalajelor din hârtie metalizată sau folie de aluminiu, pe bază de pigmenți organici și anorganici uzuali, rășină poliamică asociată cu rășină nitrocelulozică și rășină acrilică și amestecuri de solvenți aromatici, de tip ester și alcooli [RO 107968].

Pentru imprimarea ambalajelor din hârtie se cunoaște o compoziție de cerneală flexografică pe bază de pigmenți organici sau anorganici, rășină vinil acrilică asociată cu rășină alchido-fenolică, trietanolamină, pentaclorfenolat de sodiu și apă [RO 96352; 96353].

Compozițiile de cerneluri flexografice pe bază de solvenți prezintă dezavantaj prin faptul că sunt inflamabile, poluante, necesitând un consum mare de solvenți la diluare și la spălarea utilajelor.

Prezenta invenție lărgeste gama

compozițiilor de cerneluri flexografice diluabile cu apa, pentru imprimarea pe suporturi absorbante sau pe suporturi tratate (hârtie Kraft albită și nealbită, hârtie cretată), carton ondulat, șervețele, precum și pe folii din materiale plastice (polietilenă, polipropilenă), celofan, fiind constituită din : 7 ... 40 % pigmenți în pulbere, alesi dintre : bioxid de titan, negru de fum de furnal tratat sau nu, superficial, albastru de fier, pigmenți organici de ftalocianină (Colour Index PB 15), azoici sau diazoici, ca : Irgalith gelb LBIW (Colour Index PY 13), Irgalith rubin L4BD (Colour Index PR 57) Irgalith orange F2G (Colour Index PO4) Irgalith roth CLO (Colour Index PR 53) Irgalith grun GLN (Colour Index PV7), 50...73 % - rășini poliacrilice solubile în apă având un conținut de solide de 35 ... 55 %, pH 4,5...8, viscozitate 1000...2500 mPaS, 1 ... 1,2 % agent antispumant având substanța uscată 20...22 %, pH 6 ... 7,5, densitate 0,990 g/cm³, 0,5 % stabilizator de pH de tip aminic, 0,2 ... 0,5 % -antidepozanți (bentonite, silice coloidale), 12 ... 26 % apă deionizată, procente fiind exprimate în greutate.

Compoziția de cerneluri conform prezentei invenții prezintă avantaje prin faptul că este netoxică, neinflamabilă, nepoluantă, formând pelicule de calitate superioară, în nuanțe vii, strălucitoare.

Se dau în continuare 4 exemple de realizare a invenției .

MATERII PRIME	EX.I	II	III	IV
Pigmenți ca :				
- Bioxid de titan tip rutil	40	-	-	-
- Negru de fum furnale	-	15	-	-
- Pigmenți organici (azoici, diazoici, de ftalocianină)	-	-	7-12	3-5

Tabel (continuare)

- Pigmenți anorganici (galben de crom, roșu molibden, albastru de fier)	-	3	-	20-30
- Rășini poliacrilice solubile în apă (subst.uscată 35-55% ; pH 4,5-8%; viscozitate 1000-2500 mPaS)	50	64	68-73	43-53
- Agent antispumant (subst.uscată 20-22%; pH 6-7,5% densitate 0,990 g/cm ³)	1,0	1,2	1,0	1,2
- Agent stabilizator pH	0,5	0,5	0,5	0,5
-Antidepozanți (bentonite, silice coloidale)	0,5	0,3	0,2	0,5
- Apă deionizată	12	20	22	26

Revendicare

Compoziție de cerneluri flexografice diluabile cu apa, pentru imprimarea suporturilor absorbante sau pe suporturi tratate pe bază de pigmenți organici sau anorganici, rășină acrilică, aditivi uzuali și apă, **caracterizată prin aceea că**, este constituită din 7 ... 40 % pigmenți în pulbere, aleși dintre bioxid de titan, negru de fum de furnal tratat sau nu superficial, albastru de fier, pigmenți organici, de ftalocianină (Colour Index PB 15), azoici sau diazoici ca : Irgalith gelb LBIW (Colour Index PY 13), Irgalith rubin

15 L4BD (Colour Index PR 57) Irgalith orange F2G (Colour Index PO4) Irgalith roth CLO (Colour Index PR 53) Irgalith grun GLN (Colour Index PV7), 50...73 %
 20 - rășini poliacrilice solubile în apă având un conținut de solide de 35 ... 55 %, pH =4,5...8, viscozitate 1000...2500 mPaS, 1 ... 1,2 % agent antispumant având substanța uscată de 20 ... 22 %, pH=6 ... 7,5, densitate 0,990 g/cm³, 0,5 %
 25 stabilizator de pH de tip aminic, 0,2 ... 0,5 % -antidepozanți, aleși dintre bentonite, silice coloidală, 12 ... 26 % apă deionizată, procente fiind exprimate în greutate.

Președintele comisiei de examinare : **ing. Marin Elena**

Examinator : **chim. Gruia Amelia**

