

Title (en)

Thermal transfer dye ribbon for luminescent writing

Title (de)

Thermotransferfarbband für lumineszierende Schriftzeichen

Title (fr)

Ruban de colorant pour transfert thermique pour l'écriture luminescente

Publication

EP 0908326 A1 19990414 (DE)

Application

EP 98114543 A 19980803

Priority

DE 19744956 A 19971010

Abstract (en)

Thermal transfer tape consists of base film coated on one side with a layer containing luminescent pigment, wax and polymeric wax plasticizer and a second layer containing wax, polymer binder and a non-luminescent pigment with a reflectance peak at the wavelength of the light emitted by the luminescent pigment. Thermal transfer tape comprising a base tape with two superimposed thermally-transferrable layers on one side of the base. The first layer (A) next to the base contains a luminescent pigment (pigment 1), wax(es) with a melting point (m.pt.) of 70-110 degrees C and about 1-22 wt% polymeric wax plasticizer with a glass temperature (Tg) of -30 to +70 degrees C. The second (outer) layer (B) shows a heat of fusion (DELTA -H) of 10-80 J/g; it contains a non-luminescent pigment (pigment 2) with a reflectance spectrum showing a peak or leading edge in the wavelength range of the light emitted by pigment 1, plus a wax-compatible polymeric binder and 5-30 wt% wax and/or wax-like substance.

Abstract (de)

Beschrieben wird ein Thermotransferband mit einem Träger, einer auf einer Seite des Trägers ausgebildeten ersten thermotransferierbaren Schicht und einer auf der ersten thermotransferierbaren Schicht ausgebildeten zweiten thermotransferierbaren Schicht, wobei (i) die erste thermotransferierbare Schicht ein Lumineszenzpigment, Wachs(e) eines Schmelzpunktes von etwa 70 bis 110°C und etwa 1 bis 22 Gew.-% eines polymeren Wachspplastifizierers einer Glasstemperatur Tg von -30 bis +70°C enthält, (ii) die zweite thermotransferierbare Schicht ein nicht-lumineszierendes Pigment, ein wachsverträgliches polymeres Bindemittel und etwa 5 bis 30 Gew.-% Wachs und/oder wachsähnliche Substanz enthält, (iii) die zweite thermotransferierbare Schicht eine Schmelzenthalpie ΔH von etwa 10 bis 80 J/g aufweist und (iv) sich im Remissionsspektrum des nicht-lumineszierenden Pigments im Wellenlängenbereich des vom Lumineszenzpigmentes emittierten Lichtes ein Remissionsmaximum oder eine Anstiegsflanke der Emission befindet. Das Thermotransferband liefert Ausdrucke vor optischer Dichte ohne Beeinträchtigung der Lumineszenzleistung des Lumineszenzpigmentes. Es ist insbesondere für den Hochgeschwindigkeitsdruck mit Edge-Typ-Druckköpfen geeignet.

IPC 1-7

B41M 5/38

IPC 8 full level

B41M 3/06 (2006.01); **B41M 5/26** (2006.01); **B41M 5/382** (2006.01); **B41M 5/385** (2006.01)

CPC (source: EP)

B41M 5/38228 (2013.01)

Citation (search report)

- [AD] DE 1222725 B 19660811 - PELIKAN WERKE WAGNER GUENTHER
- [A] GB 2270392 A 19940309 - COLUMBIA RIBBON CARBON MFG [GB]
- [PA] EP 0823332 A1 19980211 - PELIKAN PRODUKTIONS AG [CH]
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 13, no. 90 (M - 803)<3438> 2 March 1989 (1989-03-02)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 13, no. 90 (M - 803)<3438> 2 March 1989 (1989-03-02)

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0908326 A1 19990414; **EP 0908326 B1 20010411**; CA 2250299 A1 19990410; DE 19744956 A1 19990415; DE 19744956 C2 20021031; DE 59800612 D1 20010517

DOCDB simple family (application)

EP 98114543 A 19980803; CA 2250299 A 19981013; DE 19744956 A 19971010; DE 59800612 T 19980803