

Title (en)
Printing paste and its use for manufacturing an electro-luminescent film

Title (de)
Druckpaste und deren Verwendung zur Herstellung einer Elektrolumineszenzfolie

Title (fr)
Pâte à imprimer et son utilisation pour la fabrication d'une feuille électroluminescente

Publication
EP 1991031 A1 20081112 (DE)

Application
EP 07107710 A 20070508

Priority
EP 07107710 A 20070508

Abstract (en)
Printing paste (I) for the production of electroluminescent layers (3) on deep-drawable plastic film (1), contains (a) a UV-curable, acrylate-based printing varnish, (b) inorganic electroluminophores and (c) a plasticiser. Independent claims are also included for (1) a method for the production of electroluminescent film by making deep-drawable plastic film with a first electrically-conductive layer (2), forming an electroluminescent layer (3) by applying the paste (I) and exposing it to UV light and then forming a second conductive layer (5) (2) electroluminescent film obtained by this method .

Abstract (de)
Vorgelegt wird zunächst ein Kunststoffsubstrat (1), welches mit einer leitfähigen Schicht (2) versehen ist. Auf die leitfähige Schicht (2) wird die Elektrolumineszenzschicht (3) aufgebracht. Zur Erzeugung der Elektrolumineszenzschicht (3) wird eine Druckpaste verwendet, welche vorzugsweise mittels Siebdruck aufgebracht wird. Basis der Druckpaste ist ein an sich bekannter, transparenter, auf Acrylat basierender UV-Drucklack. Der UV-Drucklack wird mindestens im Verhältnis von zwei Gewichtsteilen zu drei Gewichtsteilen Elektroluminophoren mit letzteren gemischt. Ein Phthalsäure-Weichmacher wird zugesetzt. Durch Aufbringen, vorzugsweise Aufdrucken einer Dielektrikumpaste entsteht die Dielektrikumsschicht (4). Für die Dielektrikumpaste wählt man vorzugsweise eine ähnliche Zusammensetzung wie für die Druckpaste. Anstelle der Leuchtpigmente wird hier jedoch ein Füllstoff, vorzugsweise eine Mischung aus Bariumtitanat und Titandioxid eingesetzt. Die Rückelektrode (5) kann vorteilhafterweise durch Aufbringen (vorzugsweise durch Druck) einer bereits für herkömmliche Elektrolumineszenzelemente eingesetzten hochgefüllten Silberleitpaste hergestellt werden.

IPC 8 full level
H05B 33/10 (2006.01); **C09K 11/08** (2006.01); **H05B 33/20** (2006.01); **H05B 33/22** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H05B 33/10 (2013.01 - EP US); **H05B 33/20** (2013.01 - EP US); **H05B 33/22** (2013.01 - EP US); **Y10T 428/31935** (2015.04 - EP US)

Citation (applicant)
• WO 0125342 A1 20010412 - UV SPECIALITIES INC [US], et al
• JP H01200595 A 19890811 - NIPPON KASEI KOGYO KK, et al
• EP 0915482 A1 19990512 - IMATION CORP [US]

Citation (search report)
• [Y] WO 0125342 A1 20010412 - UV SPECIALITIES INC [US], et al
• [Y] EP 0915482 A1 19990512 - IMATION CORP [US]
• [Y] JP H01200595 A 19890811 - NIPPON KASEI KOGYO KK, et al
• [A] EP 1568750 A2 20050831 - STARCK H C GMBH [DE]

Cited by
US2017029694A1; WO2012020009A1; US9301367B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)
EP 1991031 A1 20081112; US 2010209724 A1 20100819; WO 2008135595 A1 20081113

DOCDB simple family (application)
EP 07107710 A 20070508; EP 2008055656 W 20080507; US 59918408 A 20080507