

Title (en)
Multilayer record carrier and process for marking a multilayer record carrier.

Title (de)
Mehrschichtiger Aufzeichnungsträger und Verfahren zum Beschriften eines mehrschichtigen Aufzeichnungsträgers.

Title (fr)
Support d'enregistrement fait de plusieurs couches et procédé d'écriture sur un support d'enregistrement.

Publication
EP 0372274 A2 19900613 (DE)

Application
EP 89121237 A 19891116

Priority
DE 3840729 A 19881202

Abstract (en)
For multicolour marking of identity cards and the like, the multilayer identity card is provided with an outer coloured layer in a first colour and an inner coloured layer in a second colour. While the outer coloured layer absorbs virtually none of the laser light used for marking, the second, inner coloured layer absorbs the laser light. This causes the material in the second coloured layer to be thermally degraded, i.e. evaporated, sublimed or subjected to a chemical or physical reaction, during the marking operation, with the consequence that formation of pressure causes the first layer to be broken up into particles, causing the second coloured layer to become visible. The second coloured layer may also be replaced by a transparent coat of varnish having appropriate properties in order to expose, for example, a multicolour security printed image under this transparent coat of varnish. <IMAGE>

Abstract (de)
Zum mehrfarbigen Beschriften von Ausweiskarten und dergleichen erhält die mehrschichtige Ausweiskarte eine äußere Farbschicht (3, 13, 23, 33) einer ersten Farbe und eine innere Farbschicht (2, 12, 22, 32) einer zweiten Farbe. Während die äußere Farbschicht praktisch kein zum Beschriften verwendetes Laserstrahllicht absorbiert, absorbiert die zweite innere Farbschicht das Laserlicht. Dadurch wird beim Beschriftungsvorgang das Material der zweiten Farbschicht thermisch abgebaut, d. h. verdampft, sublimiert, einer chemischen oder physikalischen Reaktion ausgesetzt, mit der Folge, daß durch eine Druckbildung die erste Schicht in Partikeln weggesprengt wird. Dadurch wird die zweite Farbschicht sichtbar. Statt der zweiten Farbschicht kann man auch eine transparente Lackschicht (14) mit entsprechenden Eigenschaften vorsehen, um unter dieser transparenten Lackschicht beispielsweise ein mehrfarbiges Sicherheitsdruckbild (7) freizulegen.

IPC 1-7
B42D 15/02

IPC 8 full level
B42D 15/02 (2006.01); **B42D 15/10** (2006.01); **B42D 25/00** (2014.01); **B42D 25/41** (2014.01); **B42D 25/43** (2014.01); **G06K 19/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B41M 3/14 (2013.01 - EP US); **B41M 5/24** (2013.01 - EP US); **B42D 25/00** (2014.10 - EP US); **B42D 25/324** (2014.10 - US); **B42D 25/41** (2014.10 - EP US); **B42D 25/43** (2014.10 - EP US); **B42D 25/435** (2014.10 - US); **B42D 25/45** (2014.10 - EP US); **B42D 2033/04** (2022.01 - EP); **B42D 2033/08** (2022.01 - EP); **B42D 2033/20** (2022.01 - EP); **B42D 2033/24** (2022.01 - EP); **B42D 2035/08** (2022.01 - EP); **B42D 2035/12** (2022.01 - EP); **B42D 2035/20** (2022.01 - EP); **B42D 2035/30** (2022.01 - EP)

Cited by
DE102015202106A1; WO2007110155A1; WO2016124561A1; EP1661729A3; EP2130682A1; EP0758587A1; US5759420A; AU2003253402B2; AU2003253402B8; EP0678400A1; AU2005279328B2; AU2007229741B2; EP0956975A3; DE102007045911A1; NL1001876C2; AU704396B2; US6036807A; US5958528A; EP0481388A3; US7630954B2; US8875628B2; US7821716B2; WO2007128426A3; WO9819870A1; WO2004022355A3; WO2006084685A3; US7907339B2; US10207530B2; WO9721552A1; WO2006128607A3; WO2006024478A3

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE ES FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0372274 A2 19900613; **EP 0372274 A3 19910410**; **EP 0372274 B1 19950215**; AT E118407 T1 19950315; AT E154548 T1 19970715; DE 3840729 A1 19900613; DE 3840729 C2 19970717; DE 58909000 D1 19950323; DE 58909804 D1 19970724; EP 0628431 A1 19941214; EP 0628431 B1 19970618; ES 2069565 T3 19950516; JP 2885319 B2 19990419; JP H02184497 A 19900718; US 5298922 A 19940329

DOCDB simple family (application)
EP 89121237 A 19891116; AT 89121237 T 19891116; AT 94108562 T 19891116; DE 3840729 A 19881202; DE 58909000 T 19891116; DE 58909804 T 19891116; EP 94108562 A 19891116; ES 89121237 T 19891116; JP 31313489 A 19891201; US 44580089 A 19891204