

Title (en)

Safety document including an electricity conductor safety element.

Title (de)

Sicherheitsdokument mit darin eingebettetem elektrisch leitfähigen Sicherheitselement.

Title (fr)

Document de sécurité comportant un élément de sécurité conducteur de l'électricité.

Publication

EP 0377160 A1 19900711 (DE)

Application

EP 89123286 A 19891215

Priority

DE 3843075 A 19881221

Abstract (en)

[origin: US5112672A] A security document is equipped with a security element in the form of a thread or strip that is characterized by, among other things, the property of electrical conductivity. The security element is provided for this purpose with a metal coating associated with a second layer that is also electrically conductive but made of a material that maintains its electrical conductivity in spite of mechanical stress such as bending, stretching, etc. Breaks in the metal layer which might occur when the thread is being embedded in the security document or during daily use thus do not result in a complete interruption in the electrical connection, but are bridged by the second, electrically conductive layer.

Abstract (de)

Ein Sicherheitsdokument ist mit einem Sicherheitselement in Form eines Fadens oder Bandes ausgestattet, das sich unter anderem durch die Eigenschaft der elektrischen Leitfähigkeit auszeichnet. Das Sicherheitselement ist hierzu mit einer metallischen Beschichtung versehen, der eine zweite Schicht zugeordnet ist, die ebenfalls elektrisch leitfähig ist, aber aus einem Material besteht, das auch nach einer mechanischen Belastung wie Biegung, Dehnung etc. die elektrische Leitfähigkeit beibehält. Brüche in der metallischen Schicht, die bei der Einbettung des Fadens in das Sicherheitsdokument oder durch den täglichen Gebrauch entstehen können, führen damit nicht zu einer vollständigen Unterbrechung der elektrischen Verbindung, sondern werden durch die zweite elektrisch leitfähige Schicht überbrückt.

IPC 1-7

D21H 21/48; **G07D 7/00**

IPC 8 full level

B44F 1/12 (2006.01); **D21H 21/48** (2006.01); **G07D 7/00** (2006.01); **G07D 7/02** (2006.01); **G07D 7/023** (2016.01)

CPC (source: EP US)

D21H 21/48 (2013.01 - EP US); **G07D 7/023** (2013.01 - EP US); **Y10S 428/90** (2013.01 - EP US); **Y10S 428/916** (2013.01 - EP US); **Y10T 428/24917** (2015.01 - EP US); **Y10T 428/31678** (2015.04 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] DE 2754267 A1 19780608 - PORTALS LTD
- [Y] DE 2909731 A1 19790920 - OESTERR NATIONALBANK
- [A] FR 2417401 A1 19790914 - INTEGRATED DATA CORP [US]

Cited by

CN109835084A; EP1500521A3; AT403967B; US6165592A; US5354099A; US5599047A; WO2004111338A1; WO9211142A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0377160 A1 19900711; **EP 0377160 B1 19940803**; AT E109578 T1 19940815; DE 3843075 A1 19900705; DE 3843075 C2 20030814; DE 58908147 D1 19940908; ES 2057083 T3 19941016; US 5112672 A 19920512

DOCDB simple family (application)

EP 89123286 A 19891215; AT 89123286 T 19891215; DE 3843075 A 19881221; DE 58908147 T 19891215; ES 89123286 T 19891215; US 45462489 A 19891221