

## Title (en)

Flat card of thermoplastic material with visually readable security marks, and process for manufacturing the same.

## Title (de)

Ebene Karte aus thermoplastischem Kunststoff mit visuell wahrnehmbarem Sicherheitszeichen und Verfahren zu deren Herstellung.

## Title (fr)

Carte plane en matière synthétique thermoplastique munie de signes de sécurité lisibles visuellement et procédé pour sa fabrication.

## Publication

**EP 0059856 A1 19820915 (DE)**

## Application

**EP 82101115 A 19820216**

## Priority

CH 142181 A 19810303

## Abstract (en)

[origin: CA1181110A] INVENTION: A PLANAR CARD MADE OF A THERMOPLASTIC MATERIAL HAVING VISUALLY RECOGNIZABLE SAFETY MARKINGS AND METHOD OF MANUFACTURING SUCH CARD In order to form safety markings at a planar card made of a plastics material, which card may be used, for instance, as credit card, this card is built up from at least two parts. The inner border area between these two parts comprises a relief-like structure which is the carrier of the safety marking. In order to generate a watermark-like effect the upper part is made of a opaque plastic material and the other part is made of a transparent plastics material. When viewing through this card the areas of the opaque layer having the largest thickness appear as darker areas, whereby when viewing the same way the areas having a smaller thickness show a certain brightness. After being embossed the two parts of the thermoplastic material are joined to each other such that they cannot be separated such that no access from the outside is possible to this safety marking. Accordingly, an additional safety factor is arrived at in cards which can be used as money substrate, identification means or a license for any kind of access.

## Abstract (de)

Zur Ausbildung von Sicherheitsmerkmalen bei einer ebenen Karte (1) aus Kunststoff, die etwa als Kreditkarten Verwendung finden kann, ist diese aus mindestens zwei Teilen (2, 3) aufgebaut. Die innere Grenzfläche zwischen diesen Teilen weist eine Reliefstruktur auf, die Träger des Sicherheitsmerkmals ist. Zur Erzeugung eines wasserzeichen-ähnlichen Effekts ist der eine Teil (3) aus opakem, der andere Teil (2) aus transparentem Kunststoff geformt. An den Stellen (4) grösserer Dicke der opaken Schicht erscheinen in der Durchsicht dunklere Bereiche, während an den Stellen (5) kleinerer Dicke in Durchsicht eine Aufhellung bemerkbar ist. Die beiden Teile (2, 3) aus thermoplastischem Kunststoff werden nach der Prägung untrennbar miteinander verbunden, so dass das Sicherheitsmerkmal von aussen unzugänglich ist. Dadurch wird ein zusätzlicher Sicherheitsfaktor bei Karten geschaffen, die als Geldsubstrat, Identifikationsmittel oder Zutrittsausweis einsetzbar sind.

## 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 25/425** (2014.01); **B44F 1/12** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**B42D 25/00** (2014.10 - EP US); **B42D 25/425** (2014.10 - EP US); **B42D 25/324** (2014.10 - EP US); **B42D 2033/04** (2022.01 - EP); **B42D 2033/08** (2022.01 - EP); **B42D 2033/24** (2022.01 - EP); **B42D 2033/30** (2022.01 - EP); **B42D 2035/02** (2022.01 - EP); **B42D 2035/16** (2022.01 - EP); **B42D 2035/20** (2022.01 - EP); **B42D 2035/30** (2022.01 - EP); **Y10S 283/904** (2013.01 - EP US); **Y10S 428/916** (2013.01 - EP US); **Y10T 156/1039** (2015.01 - EP US); **Y10T 428/24529** (2015.01 - EP US)

## Citation (search report)

- DE 2659639 A1 19780629 - GRETAG AG
- FR 2279548 A1 19760220 - CIT ALCATEL [FR]
- DE 1939594 A1 19700827 - RCA CORP
- DE 2308876 A1 19730920 - GAO GES AUTOMATION ORG
- DE 1171574 B 19640604 - LAMINATORS INC
- DE 1960563 A1 19700709 - OMRON TATEISI ELECTRONICS CO
- DE 2538956 A1 19770217 - LANDIS & GYR AG
- US 3604901 A 19710914 - MORITA TADAO, et al
- FR 2321158 A1 19770311 - LANDIS & GYR AG [CH]
- FR 92448 E 19681108
- US 4184700 A 19800122 - GREENAWAY DAVID L [CH]
- US 3814904 A 19740604 - RUSSELL J, et al
- DE 2555214 A1 19770602 - LANDIS & GYR AG
- US 3412493 A 19681126 - FRENCH WALTER K
- FR 2331451 A1 19770610 - ORELL FUESSLI GRAPH BETR AG [CH]
- DE 2603558 A1 19770526 - ORELL FUESSLI GRAPH BETR AG [CH], et al
- DE 1771453 A1 19720113 - MEIER MALETZ MAX

## Cited by

EP0064782A3; EP0628431A1; EP0372274A3; DE3231460A1; EP0101968A3; US4711690A

## Designated contracting state (EPC)

AT BE DE FR GB IT LU NL SE

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0157921 A2 19851016; EP 0157921 A3 19870715; EP 0157921 B1 19900207;** AT E17683 T1 19860215; AT E50205 T1 19900215; CA 1181110 A 19850115; CH 650732 A5 19850815; DE 3268726 D1 19860313; DE 3280103 D1 19900315; EP 0059856 A1 19820915; EP 0059856 B1 19860129; US 4506916 A 19850326; US 4564409 A 19860114

## DOCDB simple family (application)

**EP 84114907 A 19820216;** AT 82101115 T 19820216; AT 84114907 T 19820216; CA 396933 A 19820224; CH 142181 A 19810303; DE 3268726 T 19820216; DE 3280103 T 19820216; EP 82101115 A 19820216; US 35054082 A 19820219; US 69051185 A 19850110