

## Title (en)

Device for embossing packaging materials with a set of embossing rollers of the male matrix type

## Title (de)

Vorrichtung zum Prägen von Verpackungsmaterial mit einem Satz Prägewalzen des Patrizen-Matrizentyps

## Title (fr)

Dispositif pour le gaufrage de matériau d'emballage à l'aide d'un jeu de rouleaux de gaufrage du type mâle-femelle

## Publication

**EP 2842730 A1 20150304 (DE)**

## Application

**EP 13181978 A 20130828**

## Priority

EP 13181978 A 20130828

## Abstract (en)

[origin: CA2917255A1] The embossing device for embossing packaging material comprises a set of embossing rollers with male die and female die rollers co-operating with one another, the surface of which is provided with texture elements, wherein the texture elements (M6R6) on the surface of the female die roller (M6), which are assigned to the texture elements (P6E6) on the surface of the male die roller (P6) are not inversely congruent by an amount of above 15 µm in axial and radial direction and the texture elements of the male die and female roller associated with one another comprise facets (F) for the purpose of local pressure elevation. A facet (F) comprises faces (FN), which with respect to the imaginary, continuous surface of the texture is inclined. With such faceted rollers, a very large variety of films can be embossed in an aesthetically appealing manner, wherein the films can be mainly employed in the tobacco and foodstuff industry.

## Abstract (de)

Die Prägevorrückung zum Prägen von Verpackungsmaterial weist einen Satz Prägewalzen mit miteinander kooperierenden Patrizen- und Matrizenwalzen auf, deren Oberfläche mit Strukturelementen versehen ist, wobei die Strukturelemente (M6R6) auf der Oberfläche der Matrizenwalze (M6), die den Strukturelementen (P6E6) auf der Oberfläche der Patrizenwalze (P6) zugeordnet sind, um einen Betrag von oberhalb 15 µm in axialer und radialer Richtung nicht invers kongruent sind und die einander zugeordneten Strukturelemente der Patrizen- und Matrizenwalze zwecks lokaler Druckerhöhung Facetten (F) aufweisen. Eine Facette (F) weist Flächen (FN) auf, die in Bezug auf die gedachte, stetige Oberfläche der Struktur geneigt ist. Mit solchen facettierten Walzen lassen sich eine sehr grosse Vielfalt von Folien ästhetisch ansprechend prägen, wobei die Folien vor allem in der Tabak- und Lebensmittelindustrie einsetzbar sind.

## IPC 8 full level

**B31F 1/07** (2006.01)

## CPC (source: EP KR RU US)

**B31F 1/07** (2013.01 - EP KR RU US); **B44B 5/026** (2013.01 - US); **B31F 2201/0715** (2013.01 - KR); **B31F 2201/0725** (2013.01 - US); **B31F 2201/0733** (2013.01 - KR US); **B31F 2201/0738** (2013.01 - EP KR US); **B31F 2201/0741** (2013.01 - US); **B31F 2201/0743** (2013.01 - EP KR US); **B31F 2201/0774** (2013.01 - EP KR US)

## Citation (applicant)

- EP 0114169 A1 19840801 - SAUERESSIG & CO [DE]
- US 5007271 A 19910416 - BOEGLI KARL [CH]
- US 7036347 B2 20060502 - BOEGLI CHARLES [CH]
- EP 2013056144 W 20130322
- WO 2011161002 A2 20111229 - BOEGLI GRAVURES SA [CH], et al
- US 6665998 B1 20031223 - BOEGLI CHARLES [CH]
- WO 0069622 A1 20001123 - BOEGLI GRAVURES SA [CH]

## Citation (search report)

- [XYI] US 4280978 A 19810728 - DANNHEIM WALTER R, et al
- [Y] DE 19734414 A1 19990225 - SCA HYGIENE PROD GMBH [DE]
- [Y] WO 0056475 A1 20000928 - BOEGLI GRAVURES SA [CH]
- [Y] US 5779965 A 19980714 - BEUTHER PAUL DOUGLAS [US], et al

## Cited by

EP3251825A1; RU2735047C2; US11554570B2; WO2017208092A1; WO2018065879A2; US11325338B2; EP3184292A1; WO2017108516A1; US10967601B2; EP2995566A1; DE202017105458U1; EP3584182A1; EP3437849A1; WO2019025940A1

## Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

## Designated extension state (EPC)

BA ME

## DOCDB simple family (publication)

**EP 2842730 A1 20150304**; BR 112016001664 A2 20170801; BR 112016001664 B1 20220809; CA 2917255 A1 20150305; CA 2917255 C 20210831; CN 105473324 A 20160406; CN 105473324 B 20190503; EP 3038822 A1 20160706; EP 3038822 B1 20221207; KR 102391456 B1 20220427; KR 20160047501 A 20160502; MX 2016001785 A 20160518; PL 3038822 T3 20230424; RU 2016109334 A 20171004; RU 2678394 C2 20190128; SG 11201510606W A 20160128; US 2016200066 A1 20160714; US 9636885 B2 20170502; WO 2015028939 A1 20150305

## DOCDB simple family (application)

**EP 13181978 A 20130828**; BR 112016001664 A 20140826; CA 2917255 A 20140826; CN 201480045162 A 20140826; EP 14786288 A 20140826; IB 2014064069 W 20140826; KR 20167007180 A 20140826; MX 2016001785 A 20140826; PL 14786288 T 20140826; RU 2016109334 A 20140826; SG 11201510606W A 20140826; US 201414908144 A 20140826