

Title (en)

Device and method for cutting out flat material blanks in sheets of flat material

Title (de)

Vorrichtung und Verfahren zum Ausschneiden von Flachmaterialzuschnitten aus Flachmaterialbögen

Title (fr)

Dispositif et procédé destinés à la coupe de sections de matériau plat d'une feuille de matériau plat

Publication

EP 1837136 A1 20070926 (DE)

Application

EP 07005860 A 20070322

Priority

DE 102006013397 A 20060323

Abstract (en)

The device has a cutting roller (2) and an impression roller (3) forming a roller gap for inserting a flat sheet (B) for cutting a flat material layout (Z). A resting grid (R) and an internal opening (I) lying in between the layout are formed as a residue material. The rollers are designed as suction rollers with cladding surfaces (6, 7) having suction air openings (8, 9). Suction air loading of the rollers takes place such that the rollers and the material are transportable directly. The roller (2) is designed as an embossing roller for producing embossments and pre-creasing in the layout. An independent claim is also included for a method for cutting a flat material lay-out on a flat sheet.

Abstract (de)

Es wird eine Vorrichtung zum Ausschneiden von Flachmaterialzuschnitten aus Flachmaterialbögen beschrieben, die eine Schneidwalze und eine mit dieser zusammenwirkende Gegenwalze aufweist, die einen Walzenspalt bilden, in welchen die Flachmaterialbögen zum Ausschneiden der Flachmaterialzuschnitte einführbar sind, wobei ein Restmaterial entsteht. Diese Vorrichtung soll derart weitergebildet werden, dass sie einerseits mit einem möglichst geringen apparativen Aufwand verbunden ist und andererseits bei ihrer Anwendung nicht auf Flachmaterialbögen mit einer bestimmten Mindestlänge beschränkt ist. Zur Lösung dieser Aufgabe wird vorgeschlagen, sowohl die Schneidwalze als auch die Gegenwalze jeweils als Saugwalze mit einer Mantelfläche auszubilden, die eine Vielzahl von Saugluftöffnungen aufweist, wobei die Saugluftbeaufschlagung der Schneid- und der Gegenwalze derart erfolgt, dass unmittelbar nach dem Ausschneiden die Flachmaterialzuschnitte auf der Mantelfläche der Schneid- oder Gegenwalze und das Restmaterial auf der Mantelfläche der Gegen- oder Schneidwalze weitertransportierbar ist.

IPC 8 full level

B26D 7/01 (2006.01); **B26F 1/38** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B26D 7/018 (2013.01 - EP US); **B26F 1/384** (2013.01 - EP US); **B26D 7/1863** (2013.01 - EP US); **B26F 1/44** (2013.01 - EP US); **B26F 2001/4418** (2013.01 - EP US); **B26F 2001/4472** (2013.01 - EP US); **B31B 50/07** (2017.07 - EP); **B31B 50/20** (2017.07 - EP); **B31B 2100/002** (2017.07 - EP); **Y10T 83/207** (2015.04 - EP US)

Citation (search report)

- [AD] DE 10156664 A1 20030605 - MENDE BERND [DE]
- [A] EP 0436142 A2 19910710 - WINKLER DUENNEBIER KG MASCH [DE]
- [A] US 4190241 A 19800226 - KRUEGER GARY A [US]

Cited by

IT202000023347A1

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 YU

DOCDB simple family (publication)

EP 1837136 A1 20070926; **EP 1837136 B1 20081224**; AT E418427 T1 20090115; DE 102006013397 A1 20071004; DE 502007000313 D1 20090205; ES 2319696 T3 20090511; US 2007251364 A1 20071101; WO 2007107607 A1 20070927

DOCDB simple family (application)

EP 07005860 A 20070322; AT 07005860 T 20070322; DE 102006013397 A 20060323; DE 502007000313 T 20070322; EP 2007052825 W 20070323; ES 07005860 T 20070322; US 72805207 A 20070323