

## Title (en)

Device and method for separating individual flat, flexible objects from the underside of a stack

## Title (de)

Vorrichtung und Verfahren zum Abtrennen von einzelnen, flachen, biegbaren Gegenständen von der Unterseite eines Stapels

## Title (fr)

Dispositif et méthode de séparation d'objets plats pliables individuels de la face inférieure d'une pile

## Publication

**EP 2700599 A2 20140226 (DE)**

## Application

**EP 13405101 A 20130820**

## Priority

CH 14402012 A 20120822

## Abstract (en)

The separating device (1) has a stack area (4) with a support region (5), where a stack is supported from the bottom in the support region by the support units. The support unit has a support roller assembly (7a,7b) with a support roller (8). A separating unit (19) is provided for separating the objects from the lower side of the stack. The support roller assembly is a part of a roller guidance device (6), and is moved periodically between a support position (SP) and a release position (FP). An independent claim is included for a method for separating individual, flat, flexible objects from the lower side of a stack of flat, flexible objects and for conveying the separated objects from the stack.

## Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (1) zum Abtrennen von einzelnen, flachen, biegbaren Gegenständen (2, 2a) von der Unterseite eines Stapels (3) solcher Gegenstände (2, 2a) und zum Wegfördern der abgetrennten Gegenstände (2, 2a) vom Stapel (3). Die Vorrichtung enthält einen Stapelraum (4) mit einem Stützbereich (5) und den Stapel (3) im Stützbereich (5) von unten stützende Stützmittel (7a, 7b, 21), wobei die Stützmittel eine Stützrollenanordnung (7a, 7b) aus einer Mehrzahl von Stützrollen (8) enthalten. Ferner enthält die Vorrichtung mindestens ein Abtrennorgan (19) zum Abtrennen der Gegenstände (2a) von der Unterseite des Stapels (3) im Stützbereich (5). Die Stützrollenanordnung (7a, 7b) ist Teil einer Rollenführungseinrichtung (6) und zwischen einer Stützposition (SP) und einer Freigabeposition (FP) translatorisch hin und her beweglich.

## IPC 8 full level

**B65H 3/08** (2006.01); **B65H 3/32** (2006.01); **B65H 3/48** (2006.01); **B65H 3/50** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**B65H 3/0875** (2013.01 - EP US); **B65H 3/32** (2013.01 - EP US); **B65H 3/48** (2013.01 - EP US); **B65H 2403/512** (2013.01 - EP US); **B65H 2404/152** (2013.01 - EP US); **B65H 2405/111** (2013.01 - EP US); **B65H 2701/1932** (2013.01 - EP US)

## Cited by

EP3248919A1; CH712492A1; US10099875B2

## 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 2700599 A2 20140226**; **EP 2700599 A3 20141203**; **EP 2700599 B1 20180725**; AU 2013213675 A1 20140313; AU 2013213675 B2 20170406; BR 102013021232 A2 20141209; CA 2823313 A1 20140222; CH 706855 A1 20140228; CN 103693466 A 20140402; US 2014054842 A1 20140227; US 9643805 B2 20170509

## DOCDB simple family (application)

**EP 13405101 A 20130820**; AU 2013213675 A 20130806; BR 102013021232 A 20130820; CA 2823313 A 20130812; CH 14402012 A 20120822; CN 201310369367 A 20130822; US 201313970988 A 20130820