

## Title (en)

Method and device for picking up and transporting flexible and flat products

## Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Vereinzeln und Weitertransportieren von flexiblen, flächigen Erzeugnissen

## Title (fr)

Procédé et dispositif pour prélever et transporter des produits flexibles et plats

## Publication

**EP 1557364 A1 20050727 (DE)**

## Application

**EP 05000665 A 20050114**

## Priority

CH 742004 A 20040121

## Abstract (en)

The method involves the use of a product feed stack (2), a separating device (1) and at least one transport element that separates products stabilized on only one side and feeds them to a handover point (19). The transport element has a movement direction essentially parallel to the plane of the stack running from a free area of the product to a stabilized area, whereby the transport element of the leading product passes under the feed stack and engages in force-locking manner on its remote side. An independent claim is also included for a device for implementing the inventive method.

## Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Vereinzeln und Weitertransportieren von flexiblen, flächigen Erzeugnissen. Solche Erzeugnisse können insbesondere Haftmittel aufweisende Papierbogen sein. Diese Erzeugnisse werden über einen Erzeugnis-Zuführstapel (2) einer Vereinzelungsvorrichtung (1) zugeführt. Die Vereinzelungsvorrichtung (1) weist mindestens ein Förderelement (10) auf. Die Erzeugnisse (5) sind dabei nur an einer Kante bzw. einem Teilbereich stabilisiert und an den anderen Bereichen frei. Die Förderelemente vereinzeln die Erzeugnisse (5) und fördern diese danach zu einer Übergabestelle (19). Das Förderelement (10) ist multifunktional und weist eine abgeflachte Geometrie auf. Es wird in einer zur Stapelebene (7) im Wesentlichen parallelen Bewegungsrichtung (V1) bewegt. Die Bewegungsrichtung verläuft von einem freien Bereich der Erzeugnisse (5) zu einem stabilisierten Bereich der Erzeugnisse (5). Dabei unterläuft das Förderelement das vorderste Erzeugnis (5) des Zuführstapels (2) und erfasst dieses nachfolgend an seiner abgewandten Seite (27) und fördert es weiter. <IMAGE>

## IPC 1-7

**B65C 9/14**; **B65H 3/32**; **B65H 3/08**; **B65H 3/42**

## IPC 8 full level

**B65C 9/14** (2006.01); **B65H 3/08** (2006.01); **B65H 3/32** (2006.01); **B65H 3/42** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**B65C 9/14** (2013.01 - EP US); **B65H 3/0808** (2013.01 - EP US); **B65H 3/32** (2013.01 - EP US); **B65H 3/42** (2013.01 - EP US); **B65H 2220/09** (2013.01 - EP US); **B65H 2301/33214** (2013.01 - EP US); **B65H 2406/3312** (2013.01 - EP US); **B65H 2406/365** (2013.01 - EP); **Y10T 156/1773** (2015.01 - EP US); **Y10T 156/178** (2015.01 - EP US)

## Citation (applicant)

- US 4619726 A 19861028 - COOK STEPHEN F [US], et al
- US 4021293 A 19770503 - TOTAL ROBERT V
- US 4981235 A 19910101 - FERRINI MICHAEL G [US], et al
- US 3572691 A 19710330 - HEINRICY GUSTAV

## Citation (search report)

- [X] US 4619726 A 19861028 - COOK STEPHEN F [US], et al
- [X] US 3572691 A 19710330 - HEINRICY GUSTAV
- [X] US 4981235 A 19910101 - FERRINI MICHAEL G [US], et al
- [DA] EP 1086914 A1 20010328 - FERAG AG [CH]
- [A] US 4021293 A 19770503 - TOTAL ROBERT V

## Cited by

CN105857710A; US9857369B2

## 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 MC NL PL PT RO SE SI SK TR

## DOCDB simple family (publication)

**EP 1557364 A1 20050727**; **EP 1557364 B1 20111026**; AT E530453 T1 20111115; CA 2491779 A1 20050721; DK 1557364 T3 20111121; ES 2373723 T3 20120208; US 2005189696 A1 20050901; US 2009001654 A1 20090101; US 7438108 B2 20081021

## DOCDB simple family (application)

**EP 05000665 A 20050114**; AT 05000665 T 20050114; CA 2491779 A 20050110; DK 05000665 T 20050114; ES 05000665 T 20050114; US 23144508 A 20080903; US 3849405 A 20050121