

## Title (en)

Method and device for changing a stream of flat objects

## Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur Wandlung eines Förderstromes von flachen Gegenständen

## Title (fr)

Méthode et dispositif pour changer un flux d'articles plats

## Publication

**EP 1528023 A1 20050504 (DE)**

## Application

**EP 04405495 A 20040805**

## Priority

CH 18622003 A 20031031

## Abstract (en)

The machine for passing a stream of books (5) from a conveyor (1) moving in a transverse direction (FQ) on to a conveyor (2) moving in a direction (FP) at right angles to it or vice versa has a pair of swiveling guides (3). These hold each book as it passes from the exit (13) of the first conveyor to the entry (21) of the second.

## Abstract (de)

Zur Wandlung eines Stromes von flachen Gegenständen (5), z.B. Stapel von verschiedenen Teilprodukten, die einer Bindemaschine zuzuführen sind, von einer Querförderung in eine Parallelförderung werden zwei kontinuierlich betriebene Förderer (1 und 2) eingesetzt, von denen der eine ein zufördernder Querförderer (1) mit einer Querförderrichtung (FQ) und der andere ein wegfördernder Parallelförderer (2) mit einer Parallelförderrichtung (FP). Die Querförderrichtung (FQ) und die Längsförderrichtung (FP) schliessen dabei einen Winkel ein. Die Gegenstände (5) werden einer nach dem anderen aus einem Ausgang (13) des zufördernden Förderers gegen einen Eingang (21) des wegfördernden Förderers geschoben. Bevor ein nachlaufender Bereich des Gegenstands (5) den zufördernden Förderer verlassen hat, wird ein vorlaufender Bereich des Gegenstandes durch ein Ausrichtmittel (3) erfasst und mit der Geschwindigkeit des Parallelförderers (2) in Parallelförderrichtung (FP) weitergefordert und dabei auf den Eingang (21) des wegfördernden Förderers ausgerichtet, während der nachlaufende Bereich zwischen dem Ausrichtmittel (3) und dem Ausgang (13) des zufördernden Förderers gebogen wird. Die genannte Stromwandlung kann auch im umgekehrten Sinne betrieben werden und zwar in jedem Falle mit kontinuierlich betriebenen Förderern und trotzdem sind die Gegenstände während der Wandlung immer sicher geführt.

<IMAGE>

## IPC 1-7

**B65H 29/12**; **B65H 29/38**

## IPC 8 full level

**B65H 29/12** (2006.01); **B65H 29/38** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**B65H 29/12** (2013.01 - EP US); **B65H 29/38** (2013.01 - EP US); **B65H 2301/432** (2013.01 - EP US); **B65H 2301/4474** (2013.01 - EP US); **B65H 2301/4476** (2013.01 - EP US); **B65H 2404/1113** (2013.01 - EP US); **B65H 2701/1932** (2013.01 - EP US); **B65H 2801/48** (2013.01 - EP US)

## C-Set (source: EP US)

1. **B65H 2301/4474** + **B65H 2220/01**
2. **B65H 2301/4476** + **B65H 2220/02**

## Citation (search report)

- [Y] US 5324025 A 19940628 - CHADWICK CHARLES M [US], et al
- [Y] WO 03078080 A1 20030925 - SIEMENS AG [DE], et al
- [Y] EP 0841643 A1 19980513 - NCR INT INC [US]
- [DA] US 1760030 A 19300527 - ALGER HARLEY C
- [A] EP 0681979 A1 19951115 - FERAG AG [CH]

## Cited by

JP2008044349A; EP2233312A1; US8052132B2; US8096542B2; EP1886833A1; US8052133B2

## Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

## DOCDB simple family (publication)

**EP 1528023 A1 20050504**; **EP 1528023 B1 20110914**; AT E524401 T1 20110915; AU 2004203812 A1 20050519; AU 2004203812 B2 20100819; CA 2479787 A1 20050430; US 2005093225 A1 20050505; US 7124877 B2 20061024

## DOCDB simple family (application)

**EP 04405495 A 20040805**; AT 04405495 T 20040805; AU 2004203812 A 20040810; CA 2479787 A 20040827; US 96599504 A 20041015