

## Title (en)

Method and device for changing the form of a stream of flat articles

## Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur Wandlung eines Förderstromes von flachen Gegenständen

## Title (fr)

Méthode et dispositif pour changer la forme d'un flux d'articles plats

## Publication

**EP 1277685 A1 20030122 (DE)**

## Application

**EP 02405570 A 20020708**

## Priority

CH 13352001 A 20010718

## Abstract (en)

The object path-turning process involves crossing the input path with the output path at two crossing points (A, B), transferring the objects (4) in groups (1A, 1B, 2A, 2B) alternately at the first or second crossing point. The objects lie in overlapped flow sections, and on the output path conveyor, these are gaps (22) between successive groups.

## Abstract (de)

Ein Zuführungsstrom, in dem flache Gegenstände (4) einzeln gehalten gefördert werden, wird in einen Wegförderstrom gewandelt, in dem die Gegenstände (4) einander schuppenartig überlappend lose aufliegen und gruppenweise gegeneinander gedreht orientiert sind. Die Wandlung wird realisiert, indem der Zuförderweg sich an zwei Wegkreuzungen (A und B) mit dem Wegförderweg kreuzt und indem die Gegenstände (4) in Gruppen (1A, 1B, 2A, 2B ...) abwechselungsweise an der ersten Wegkreuzung (A) oder an der zweiten Wegkreuzung (B) vom Zuförderweg auf den Wegförderweg übergeben werden. Im Wegförderstrom liegen die Gegenstände (4) in Schuppenstromsektionen (1A/1B) vor, die eine oder zwei Gruppen (1A, 1B, 2A, 2B ...) von Gegenständen (4) umfassen und die durch Schuppenstromlücken (22) voneinander getrennt sind. Die genannte Stromwandlung eignet sich insbesondere für eine nachfolgende Stapelung der Gegenstände (4), wobei diese ohne weitere Massnahmen zu Kreuzstapeln gestapelt werden und die Schuppenstromlücken (22) zur Ausstossung der Stapel verwendbar sind. Die Stromwandlung zeichnet sich durch ihre Einfachheit bezüglich Vorrichtung zu ihrer Durchführung und bezüglich Steuerung aus. <IMAGE>

## IPC 1-7

**B65H 33/16**; **B65H 29/04**; **B65H 29/66**

## IPC 8 full level

**B65H 29/04** (2006.01); **B65H 33/16** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**B65H 29/003** (2013.01 - EP US); **B65H 29/6609** (2013.01 - EP US); **B65H 33/16** (2013.01 - EP US); **B65H 2301/342** (2013.01 - EP US); **B65H 2301/42112** (2013.01 - EP US); **B65H 2301/44712** (2013.01 - EP US); **B65H 2301/44732** (2013.01 - EP US); **B65H 2405/55** (2013.01 - EP US)

## Citation (search report)

- [DA] EP 0854105 A1 19980722 - FERAG AG [CH]
- [PA] EP 1211208 A1 20020605 - GRAPHIA HOLDING AG [CH]
- [DA] DE 19530499 A1 19970220 - GORNY KARL HEINZ [DE]
- [A] FR 2422575 A1 19791109 - FERAG AG [CH]
- [A] US 4684117 A 19870804 - HONEGGER WERNER [CH], et al
- [A] EP 1057762 A1 20001206 - FERAG AG [CH]

## Cited by

EP2524889A3; EP2246283A1; US9061855B2; US7963386B2; US8181959B2; WO2007062534A1

## Designated contracting state (EPC)

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

## DOCDB simple family (publication)

**EP 1277685 A1 20030122**; **EP 1277685 B1 20050921**; AT E304984 T1 20051015; DE 50204308 D1 20060202; DK 1277685 T3 20060123; US 2003015837 A1 20030123; US 6669192 B2 20031230

## DOCDB simple family (application)

**EP 02405570 A 20020708**; AT 02405570 T 20020708; DE 50204308 T 20020708; DK 02405570 T 20020708; US 19708402 A 20020717