

Title (en)
Method and device for forming piles of continuously delivered, flat objects

Title (de)
Verfahren und Vorrichtung zur Erstellung von Stapeln aus kontinuierlich zugeführten, flachen Gegenständen

Title (fr)
Méthode et dispositif pour former des piles d'objets plats arrivant en continu

Publication
EP 1350750 A1 20031008 (DE)

Application
EP 03405212 A 20030328

Priority
CH 5542002 A 20020403

Abstract (en)
The procedure for the forming of stacks of flat objects entails feeding the objects in an upright position to an inlet station (5.11) with the leading edge abutting against an alignment element (5.3). The objects (3) when in a stacked arrangement (4') in an effective area (5.12) at a distance from the inlet station are accelerated in the stacking direction with action on two oppositely-lying edge regions, whereby a downstream orientated part (4.2) of the stacked arrangement is compressed and an inlet-side part (4.1) to which the objects are delivered is held loosely. An Independent claim is included for a device for forming a stack of flat objects.

Abstract (de)
Flache Gegenstände (3), insbesondere Druckprodukte, werden für eine Stapelbildung als Schuppenstrom, in dem sie einander überlappen und im wesentlichen aufrecht angeordnet sind, einer Einlaufstelle (5.11) zugeführt, wo sie mit ihrer vorlaufenden Kante an einem quer zur Zuführungsrichtung (5.10) ausgerichteten Ausrichtelement (5.3) anschlagen und dadurch rechtwinklig umgelenkt und stapelartig angeordnet werden. Die in Stapelrichtung (3.4) wachsende, stapelartige Anordnung (4') wird in Stapelrichtung geführt und an ihrem stromabwärts gerichteten Ende durch ein Stützelement (6.3) gestützt in einer Aufnahmevorrichtung aufgenommen. In Stapelrichtung von der Einlaufstelle (5.11) beabstandet ist ein Verdichtungsmittel (5.4) vorgesehen, mit dessen Hilfe die stapelartig angeordneten Gegenstände gegen das Stützelement (6.3) beschleunigt werden, derart, dass der stromabwärts liegende Teil (4.2) der stapelartigen Anordnung verdichtet und der einlaufseitige Teil (4.1) locker gehalten wird. Für die Abtrennung eines diskreten Stapels von der stapelartigen Anordnung wird ein Trennelement (8) eingesetzt, mit dem der zugeführte Schuppenstrom aufgetrennt und der lockere Teil (4.1) der stapelartigen Anordnung gegen den verdichteten Teil (4.2) geschoben wird. Dann wird die Aufnahmevorrichtung mit dem Stapel (4) durch eine leere Aufnahmevorrichtung ersetzt und das Trennelement entfernt. Die Stapelbildung, bei der die Gegenstände in den lockeren Teil (4.1) der stapelartigen Anordnung einlaufen, ist für die Gegenstände schonend und auch mit weniger stabilen Gegenständen problemlos durchführbar. Für die Abtrennung eines Stapels von der stapelartigen Anordnung (4') muss der Zuführungsstrom nicht unterbrochen werden. <IMAGE>

IPC 1-7
B65H 31/06; **B65H 33/02**

IPC 8 full level
B65H 31/06 (2006.01)

CPC (source: EP US)
B65H 31/06 (2013.01 - EP US); **B65H 31/3072** (2013.01 - EP US); **B65H 2301/42146** (2013.01 - EP US); **B65H 2301/42265** (2013.01 - EP US); **B65H 2701/1932** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] DE 1055555 B 19590423 - LEVEY FRED K H CO INC
- [Y] DE 4304832 A1 19940818 - HEIDELBERGER DRUCKMASCH AG [DE]
- [Y] US 4772003 A 19880920 - NOBUTA YOSUKE [JP], et al
- [A] US 2853298 A 19580923 - FAEBER HARRY W
- [A] US 4750728 A 19880614 - KELLER ALEX [CH]
- [A] US 4747593 A 19880531 - STOBBS WALTER J [US]

Cited by
EP2316767A1; US8636280B2; WO2011141057A1; US8413792B2

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 PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1350750 A1 20031008; **EP 1350750 B1 20090415**; AT E428664 T1 20090515; CA 2424048 A1 20031003; CA 2424048 C 20100921; DE 50311410 D1 20090528; DK 1350750 T3 20090727; ES 2325357 T3 20090902; US 2003234485 A1 20031225; US 6951333 B2 20051004

DOCDB simple family (application)
EP 03405212 A 20030328; AT 03405212 T 20030328; CA 2424048 A 20030331; DE 50311410 T 20030328; DK 03405212 T 20030328; ES 03405212 T 20030328; US 40406703 A 20030402