

Title (en)
Method and device for gathering of flat objects

Title (de)
Verfahren und Vorrichtung zum Zusammentragen von flachen Gegenständen

Title (fr)
Méthode et dispositif pour assembler des objects

Publication
EP 1219558 A2 20020703 (DE)

Application
EP 01811237 A 20011218

Priority
CH 25252000 A 20001227

Abstract (en)
[origin: US2002079191A1] Flat articles (5) are gathered into stacks (9) by conveying stacks in production successively along a gathering route (1) past feed stations and by adding one article to each stack in every feed station. The stacks (9) in production are conveyed on stack supports (2) with supporting surfaces (7). The supply direction of the articles comprises a component parallel to the stack conveyance direction and the supporting surfaces (7) are advantageously arranged not in parallel to the gathering route (1). The articles (5), each respectively gripped by a holding element (4) on one of their edges (5.1), are conveyed along a supply route (3) to the feed station. The supply route (3) traverses the gathering route (1) at the feed station. The articles (5) are inserted between successive stacks (9) or stack supports (2) respectively e.g. from above with their leading edges (5.1) held gripped. The gripped edge is released from being held by deactivation of the holding element (4), when it has reached the lower zone of the stack supports (2). The released article is then positioned on the upstream or downstream stack (9) or stack support (2) by the force of gravity and/or by its own inertia, and the holding element (4) is conveyed onwards in downward direction. A gathering operation of this kind is e.g. suitable for establishing dispatch units made up of different printed products. It allows very compact devices, which allow, with reasonable conveying speeds, gathering with high performance capacities. Furthermore, gathering of articles with very different formats is possible without any problems.

Abstract (de)
Flache Gegenstände (5) werden zu Stapeln (9) zusammengetragen, indem die entstehenden Stapel entlang einer Zusammentragstrecke (1) hintereinander an Zuführungsstellen vorbeigefördert werden und indem an jeder Zuführungsstelle je ein Gegenstand (5) auf jedem Stapel (9) positioniert wird. Die entstehenden Stapel (9) werden auf Stapelauflagen (2) mit Auflageflächen (7) gefördert. Die Zuführungsrichtung hat dabei eine mit der Stapelförderrichtung parallele Komponente und die Auflageflächen (7) sind vorteilhafterweise nicht parallel zur Zusammentragstrecke (1) angeordnet. Die Gegenstände (5) werden im Bereiche einer Kante (5.1) durch je ein Halteelement (4) gehalten entlang einer Zuführungsstrecke (3) zur Zuführungsstelle gefördert. Die Zuführungsstrecke (3) kreuzt die Zusammentragstrecke (1) in der Zuführungsstelle. Die Gegenstände (5) werden mit vorlaufenden, gehaltenen Kanten (5.1) beispielsweise von oben zwischen aufeinanderfolgende Stapel (9) oder Stapelauflagen (2) eingeführt. Die gehaltene Kante wird durch Desaktivierung des Halteelementes (4) aus der Gehaltenheit entlassen, wenn sie den unteren Bereich der Stapelauflagen (2) erreicht hat. Der entlassene Gegenstand wird dann durch die Schwerkraft und/oder durch seine Trägheit endgültig auf dem nachlaufenden oder auf dem vorlaufenden Stapel (9) oder Stapelauflage (2) positioniert und das Halteelement (4) wird gegen unten weiter gefördert. Derartiges Zusammentragen eignet sich beispielsweise zum Erstellen von Liefereinheiten aus verschiedenen Druckprodukten. Es ermöglicht sehr kompakte Vorrichtungen, die bei vertretbaren Geschwindigkeiten mit hohen Leistungen zusammentragen können, wobei auch das Zusammentragen von sehr verschieden-formatigen Gegenständen ohne Probleme möglich ist. <IMAGE>

IPC 1-7
B65H 39/06

IPC 8 full level
B65H 29/02 (2006.01); **B65H 39/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B65H 29/003 (2013.01 - EP US); **B65H 39/06** (2013.01 - EP US); **B65H 2301/4322** (2013.01 - EP US); **B65H 2301/44712** (2013.01 - EP US); **B65H 2301/4476** (2013.01 - EP US)

C-Set (source: EP US)
1. **B65H 2301/44712** + **B65H 2220/02**
2. **B65H 2301/4476** + **B65H 2220/01**

Cited by
EP1254857A3

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1219558 A2 20020703; **EP 1219558 A3 20040512**; **EP 1219558 B1 20070307**; AT E356072 T1 20070315; AU 782131 B2 20050707; AU 9727301 A 20020704; CA 2365149 A1 20020627; CA 2365149 C 20101005; DE 50112155 D1 20070419; DK 1219558 T3 20070709; US 2002079191 A1 20020627; US 6749190 B2 20040615

DOCDB simple family (application)
EP 01811237 A 20011218; AT 01811237 T 20011218; AU 9727301 A 20011217; CA 2365149 A 20011214; DE 50112155 T 20011218; DK 01811237 T 20011218; US 2486801 A 20011219