

Title (en)

Method for loosening a stack of sheets, in particular a paper stack, and device for implementing the method

Title (de)

Verfahren zum Auflockern eines aus Blättern gebildeten Stapels, insbesondere eines Papierstapels, sowie Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens

Title (fr)

Procédé destiné à aérer une pile de matériau formé de feuilles, en particulier une pile de papier, ainsi que dispositif d'exécution du procédé

Publication

EP 2053001 A1 20090429 (DE)

Application

EP 07020794 A 20071024

Priority

EP 07020794 A 20071024

Abstract (en)

The method involves directly clamping a cuboidal material stack (4) e.g. paper stack, adjacent to a gripper between an upper rotatable roller (6) and a lower drivable roller (7) of a roller arrangement. The material stack is fed by driving of the lower roller for holding the stack between the gripper and the rollers, where diameter of the upper roller is smaller than that of the lower roller. The stack conveyed by the lower roller from a clamping region of the rollers is deposited on a support (34) by the gripper, and clamping of the gripper is released. An independent claim is also included for a device for executing a method of force-opening and ventilating a sheet material stack.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Aufbrechen und Belüften eines aus Blättern (3) gebildeten Materialstapels (4), insbesondere eines Papierstapels, ferner eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens. Beim Verfahren ist vorgesehen: - Vorschieben des quaderförmigen Materialstapels (4) über eine Unterlage (1) hinaus, zwischen einer Walzenanordnung (6, 6) hindurch und Erfassen des Materialstapels (4) im Bereich seines vorderen Endes mittels eines Greifers (20), - Klemmen des Materialstapels (4) benachbart dem Greifer (20) zwischen einer oberen drehbaren Walze (6) und einer unteren antreibbaren Walze (7) der Walzenanordnung (6, 7), wobei der Materialstapel (4) die obere Walze (6), vor dem Klemmbereich der beiden Walzen (6, 7) über einen Teilumfang umschlingt, - Vorschieben des Materialstapels (4) durch Antreiben der unteren Walze (7) bei gleichzeitigem Verfahren des Greifers (20), zum Halten des Materialstapels (4) zwischen dem Greifer (20) und den den Materialstapel (4) klemmenden Walzen (6, 7), - Ablegen des mittels der unteren Walze (7) aus dem Klemmbereich der Walzen (6, 7) geförderten Materialstapels (4) mittels des Greifers (20) auf einer Unterlage (34) und Lösen der Klemmung des Greifers (20).

IPC 8 full level

B65H 3/60 (2006.01); **B65H 3/48** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B65H 3/48 (2013.01 - EP US); **B65H 3/60** (2013.01 - EP US); **B65H 5/006** (2013.01 - EP US); **B65H 2301/422** (2013.01 - EP US); **B65H 2301/51212** (2013.01 - EP US); **B65H 2405/52** (2013.01 - EP US); **B65H 2701/182** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- DE 102004003455 A1 20040819 - BAUMANN MASCHB SOLMS GMBH & CO [DE]
- DE 3219693 A1 19831201 - HEINRICH BAUMANN FA [DE]
- EP 0021396 A1 19810107 - IBM [US]

Citation (search report)

- [A] DE 2641214 A1 19770512 - STICHT WALTER
- [A] JP 2003165644 A 20030610 - JAPAN MINISTRY OF FINANCE, et al
- [A] JP S60112537 A 19850619 - DAINIPPON INK & CHEMICALS
- [DA] EP 1443006 A1 20040804 - BAUMANN MASCHB SOLMS GMBH & CO [DE]
- [A] DE 3933626 C1 19910314
- [A] DE 3938530 A1 19900802 - SPIEGELMACHER KURT DIPL ING [DE]

Cited by

DE102014111384B4; GB2546269A; GB2546269B; DE102014111384A1

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 LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)

EP 2053001 A1 20090429; **EP 2053001 B1 20100602**; AT E469852 T1 20100615; DE 502007004027 D1 20100715; JP 2009102171 A 20090514; US 2009108520 A1 20090430

DOCDB simple family (application)

EP 07020794 A 20071024; AT 07020794 T 20071024; DE 502007004027 T 20071024; JP 2008290359 A 20081017; US 28847008 A 20081021