

Title (en)

Apparatus for removing sheets from a pile and for transporting the sheets from the pile.

Title (de)

Vorrichtung zur Abnahme von Bogen von einem Stapel und zum Transport der Bogen weg vom Stapel.

Title (fr)

Dispositif pour enlever des feuilles d'une pile et pour transporter les feuilles de la pile.

Publication

**EP 0155475 A1 19850925 (DE)**

Application

**EP 85101008 A 19850131**

Priority

DE 3410026 A 19840319

Abstract (en)

[origin: US4643412A] A guide block (11) has a groove (16) with a flat floor cut into it, in which an endless belt (15) containing perforations (17) travels. A suction opening (18) opens into the floor of the groove (16), to which a vacuum is periodically applied by means of a valve (12). The endless belt (15) travels over a stack (1) of sheets (2) by means of guide rollers (4,5) and a drive roller (3). The vacuum, when periodically applied by the valve (12), operates through the perforations (17) so that the topmost sheet (2) of the stack (1) is sucked against the endless belt (15) and carried away in the same direction (28). One preferred form of the endless belt (15) is a toothed belt, with spaces between the teeth (21) that form vacuum chambers (22). With this compact and therefore easily positionable device, sheets (2) are sucked up from a stack (1) and transported away while maintaining their orientation, meaning that very high production rates are attained.

Abstract (de)

In einem Führungsblock (11) ist eine Nut (16) mit ebenem Boden ausgespart, in der ein endloses Band (15) geführt ist, das Durchbrechungen (17) aufweist. In den Nutboden mündet eine Saugöffnung (18), in der über ein Ventil (12) taktgesteuert ein Vakuum angelegt wird. Das endlose Band ist mit Hilfe von Führungswalzen (3,4) und einer Antriebswalze (3) oberhalb eines Stapels (1) aus Bögen (2) geführt. Beim taktgesteuerten Anlegen eines Vakuums über das Ventil (12) wirkt dieses über die Durchbrechungen (17) so, daß der oberste Bogen (2) des Stapels (1) gegen das endlose Band (15) gesaugt und in dessen Laufrichtung (28) abtransportiert wird. Eine bevorzugte Ausführung des endlosen Bandes (15) ist ein Zahnriemen, zwischen dessen Zähnen (21) Vakuumkammern (22) gebildet werden. Mit der kompakt gebauten und daher leicht positionierbaren Vorrichtung lassen sich Bogen (2) von einem Stapel (1) ansaugen und richtungsstabil abtransportieren, wobei sehr hohe Arbeitsgeschwindigkeiten erreicht werden können.

IPC 1-7

**B65H 3/12; B65H 5/22**

IPC 8 full level

**B65H 3/12** (2006.01); **B65H 5/22** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**B65H 3/128** (2013.01 - EP US); **B65H 5/224** (2013.01 - EP US); **B65H 2406/323** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- DE 1817101 B2 19720413
- DE 1925179 A1 19701119 - JAGENBERG WERKE AG
- DE 1279396 B 19681003 - TELEFUNKEN PATENT

Cited by

EP0223502A3; EP1153865A1; EP0272153A3; DE8912276U1; CN104003219A; EP0222588A3; DE4105388A1; US5450944A; EP0527406A1; EP0222589A3; DE19632657C1; EP0824083A3; DE19648742A1; DE19648742C2; GB2276871A; GB2276871B

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0155475 A1 19850925; EP 0155475 B1 19861217**; AT E24305 T1 19870115; CA 1237452 A 19880531; DE 3410026 C1 19900104; JP H025649 B2 19900205; JP S612631 A 19860108; US 4643412 A 19870217

DOCDB simple family (application)

**EP 85101008 A 19850131**; AT 85101008 T 19850131; CA 476393 A 19850313; DE 3410026 A 19840319; JP 3469885 A 19850225; US 70903785 A 19850307