

Title (en)

Device for separating a top most sheet from a supply stack by means of air blowing means

Title (de)

Vorrichtung zum Separieren eines obersten Blattes von einem Vorratsstapel mittels Luftblasmitteln

Title (fr)

Dispositif de séparation d'une feuille au sommet d'une pile de réserve à l'aide de moyens de soufflage d'air

Publication

EP 1127818 A2 20010829 (DE)

Application

EP 01101676 A 20010130

Priority

DE 10008909 A 20000225

Abstract (en)

The sheet separation device has a low pressure air jet device (3.1,3.2) positioned adjacent a reduced pressure sheet transport unit with a sheet curvature device, seizing the separated top sheet from a sheet stack (S) and feeding it to a processing station. The low pressure air jet device has an air jet (31) aligned with the center line of the sheet stack and the sheet transport path and several air jets (32) on either side of the center line, providing jets of differing pressure, direction and diameter, cooperating with additional jets (D1,D1'; D2,D2') supplied from a high pressure source, for separating the uppermost sheet and retaining the underlying sheet.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (1) zum Separieren eines obersten Blattes (S1) von einem Vorratsstapel (S) mit Luftblasmitteln (3.1; 3.2) im Bereich einer mit Unterdruck arbeitenden, ein Blattwölbmittel (41) aufweisenden Blatt-Transporteinheit (4) zwecks Erfassen des separierten obersten Blattes und Zuführen zu einer Bearbeitungsstation in einem Blattbearbeitungsgerät, wobei Luftblasmittel (3.1) zum Auffächern von mehreren Blättern eines oberen Blattstapelbereiches (SR) und Luftblasmittel (3.2) zum Trennen des obersten Blattes (S1) und Zurückhalten eines dem obersten Blatt nachfolgenden, anhaftenden Blattes (S2) stromabwärts vor dem Vorratsstapel und quer zu einer Blatt-Transportbahn (42) angeordnet sind und entgegen einer Blatt-Transportrichtung (T) auf den oberen Bereich des Blattstapels einwirken, der mittels einer Hubeinrichtung (5) auf eine vorbestimmte gleiche Höhenlage positionierbar ist, und wobei mittels der von einer Druckluftquelle (6) gespeisten Luftblasmittel (3.1; 3.2) mit mindestens einer im Bereich einer Mittellinie (Y;Z) des Stapels (S) und der Transportbahn (42) angeordneten Luftdüse (31) sowie mit mehreren beidseitig der Mittellinie angeordneten Luftdüsen (32) Luftstrahlen mit unterschiedlichen Drücken, Ausrichtungen und Durchmessern erzeugbar sind. Zum Erreichen einer Vorrichtung, die Blätter unterschiedlichster Sorten nacheinander zuverlässig und effizient vom Blatt-Vorratsstapel einem Bearbeitungsgerät zuführt, ist ein von einer Hochdruck-Luftquelle (7) gespeistes zusätzliches, mehrere Luftdüsen (D1,D1'; D2,D2') aufweisendes Luftblasmittel (3.3) im Bereich der Mittellinie (Y;Z) des Stapels (S) und der Transportbahn (42) angeordnet, mittels dem Luftstrahlen (ST) mit einem hohen Luftüberdruck und geringem Durchmesser erzeugbar sind, die einerseits das Trennen des obersten Blattes (S1) vom Stapel sowie das Zurückhalten des dem obersten Blatt nachfolgenden, anhaftenden Blattes (S2) unterstützen und andererseits der Unterstützung des Auffächerns der Blätter im oberen Bereich des Blattstapels dienen. <IMAGE>

IPC 1-7

B65H 3/12; B65H 3/48

IPC 8 full level

B65H 3/10 (2006.01); **B65H 3/48** (2006.01)

CPC (source: EP)

B65H 3/48 (2013.01); **B65H 2301/42324** (2013.01); **B65H 2406/122** (2013.01)

Cited by

EP1197450A3; CN105173802A; CN108861693A; CN114620281A; US7007944B1

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE FR GB LI NL

DOCDB simple family (publication)

EP 1127818 A2 20010829; EP 1127818 A3 20030102; DE 10008909 A1 20010830; DE 10008909 B4 20110512; JP 2001287844 A 20011016; JP 4584475 B2 20101124

DOCDB simple family (application)

EP 01101676 A 20010130; DE 10008909 A 20000225; JP 2001050992 A 20010226