

Title (en)

Method and device for lifting printed products from a stack.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Abheben von Druckereierzeugnissen von einem Stapel.

Title (fr)

Procédé et dispositif pour enlever des produits imprimer d'une pile.

Publication

EP 0553455 A1 19930804 (DE)

Application

EP 92121139 A 19921211

Priority

CH 27492 A 19920130

Abstract (en)

A suction head (4) which can be periodically connected to a source of subatmospheric pressure is moved, by means of a lever mechanism (5), along a continuous circulatory path (6) between an acceptance point (7) and a discharge point (8). At the acceptance point (7), the suction head (4) picks up the respective uppermost product (2) of a stack (1) and takes it to the discharge point (8) at which the product (2) is discharged. The drive shaft (14) of the lever mechanism (5) is driven by a drive device with varying speed in such a manner that the suction head (4) is moved along its movement path (6) with a speed which is minimal in the region of the acceptance point (7) during the carrying along of a product (2) directly subsequently to the picking up, and subsequently increases. Perfect picking up of the printed products (2) is thereby achieved and it is avoided that the subsequent printed product is taken along by the suction effect. The drive device can be an intermediary gearing or variable-ratio planetary gearing which is driven at constant speed by a drive motor and it is designed for example as a rotating slider crank. <IMAGE>

Abstract (de)

Mittels eines Hebelmechanismus (5) wird ein periodisch an eine Unterdruckquelle anschliessbarer Saugkopf (4) zwischen einer Uebernahmestelle (7) und einer Abgabestelle (8) entlang einer geschlossenen Umlaufbahn (6) bewegt. An der Uebernahmestelle (7) erfasst der Saugkopf (4) das jeweils oberste Erzeugnis (2) eines Stapels (1) und bringt es zur Abgabestelle (8), an der das Erzeugnis (2) abgegeben wird. Die Antriebswelle (14) des Hebelmechanismus (5) wird von einer Antriebseinrichtung her mit sich ändernder Geschwindigkeit derart angetrieben, dass der Saugkopf (4) mit einer Geschwindigkeit entlang seiner Bewegungsbahn (6) bewegt wird, die im Bereich der Uebernahmestelle (7) beim unmittelbar auf das Erfassen folgenden Mitnehmen eines Erzeugnisses (2) minimal ist und anschliessend zunimmt. Dadurch wird ein einwandfreies Erfassen der Druckereierzeugnisse (2) erreicht sowie vermieden, dass das nachfolgende Druckereierzeugnis durch Sogwirkung mitgerissen wird. Die Antriebseinrichtung kann ein von einem Antriebsmotor mit konstanter Drehzahl angetriebenes Zwischen- oder Ueberlagerungsgetriebe sein, das beispielsweise als umlaufende Kurbelschleife ausgebildet ist. <IMAGE>

IPC 1-7

B65H 3/08

IPC 8 full level

B41F 21/00 (2006.01); **B65H 3/08** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B65H 3/0816 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [XD] DE 2732591 A1 19780202 - FERAG AG
- [Y] EP 0168784 A2 19860122 - MITSUBISHI HEAVY IND LTD [JP]
- [Y] DE 4012779 C1 19910502
- [A] FR 2233262 A1 19750110 - PHILIPS NV [NL]
- [A] GB 2060579 A 19810507 - GRAPHIA HOLDING AG

Cited by

DE19515506B4; DE19603040B4; DE19603040C5; US7324201B2

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB IT LI SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0553455 A1 19930804; **EP 0553455 B1 19980325**; CA 2088462 A1 19930731; DE 59209254 D1 19980430; JP 2703474 B2 19980126; JP H0624590 A 19940201; US 5377967 A 19950103

DOCDB simple family (application)

EP 92121139 A 19921211; CA 2088462 A 19930129; DE 59209254 T 19921211; JP 1363493 A 19930129; US 753693 A 19930122