

Title (en)
Apparatus for cutting paper.

Title (de)
Papierschneidvorrichtung.

Title (fr)
Dispositif à revêtement interchangeable pour découper une à une des feuilles semi-rigides, notamment de carton.

Publication
EP 0620088 A1 19941019 (FR)

Application
EP 94490014 A 19940414

Priority
FR 9304721 A 19930416

Abstract (en)
The device (4) for cutting semi-rigid sheets (21), particularly of corrugated cardboard, one by one, comprises a cutting tool (16) fixed onto a tool holder plate (10), a pressing cylinder (9) capable of receiving, as bearing surface, a covering made of steel of thickness d1 or a covering made of a resilient material of thickness d2, a first electronically-controlled independent motor (11) with two directions of rotation, driving the tool holder plate (10) in its reciprocating motion, and a second motor driving means (8) for feeding the sheet, means (23) for monitoring the rotation of the pressing cylinder (9), means for displacing the pressing cylinder heightwise and an electronic control circuit (24) equipped with means (25) for inputting operating parameters among which at least the value of the thickness (d1, d2). The electronic circuit (24) is programmed so that it controls the means (30) for displacing the pressing cylinder (9) heightwise depending on the value of the thickness parameter and so that it controls the first and second motors so that the linear speed of the feed means (8) and that of the tool holder plate (10) are equal to the peripheral linear speed of the pressing cylinder (9) at the moment when the cutting tool (16) offers up the sheet (21) under the pressing cylinder (9), and so that the linear speed of the tool holder plate (10) is equal to the peripheral linear speed of the pressing cylinder (9) for as long as the cutting tool (16) is in contact with the said pressing cylinder (9). <IMAGE>

Abstract (fr)
Le dispositif (4) pour découper une à une des feuilles semi-rigides (21), notamment en carton ondulé, comprend un outil de découpe (16) fixé sur un plateau porte-outil (10), un cylindre d'appui (9) pouvant recevoir comme surface d'appui un revêtement en acier d'épaisseur d1 ou un revêtement en matériau souple d'épaisseur d2, un premier moteur indépendant (11) à asservissement électronique à double sens de rotation, entraînant le plateau porte-outil (10) dans son mouvement alternatif, et un second moteur entraînant les moyens de lancement (8) de la feuille, des moyens de contrôle (23) de la rotation du cylindre d'appui (9), des moyens de déplacement en hauteur du cylindre d'appui et un circuit électronique de commandes (24) muni de moyens d'entrée (25) de paramètres de fonctionnement parmi lesquels au moins la valeur de l'épaisseur (d1, d2). Le circuit électronique (24) est programmé en sorte de commander les moyens de déplacement (30) en hauteur du cylindre d'appui (9) en fonction de la valeur du paramètre d'épaisseur et de commander les premier et second moteurs pour que la vitesse linéaire du moyen de lancement (8) et celle du plateau porte-outil (10) soient égales à la vitesse linéaire périphérique du cylindre d'appui (9) au moment où l'outil de découpe (16) présente la feuille (21) sous le cylindre d'appui (9), et pour que la vitesse linéaire du plateau porte-outil (10) soit égale à la vitesse linéaire périphérique du cylindre d'appui (9), tant que l'outil de découpe (16) se trouve en contact avec ledit cylindre d'appui (9). <IMAGE>

IPC 1-7
B26F 1/42; **B26D 5/20**; **B26D 5/28**; **B26D 5/30**; **B26D 5/32**; **B26D 7/20**; **B26D 1/36**; **B26D 1/60**; **B26D 1/42**

IPC 8 full level
B26D 5/20 (2006.01); **B26F 1/42** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B26D 5/20 (2013.01 - EP US); **B26F 1/42** (2013.01 - EP US); **Y10T 83/148** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/18** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/465** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/4757** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/536** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/788** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/9312** (2015.04 - EP US)

Citation (search report)

- [DA] US 3765286 A 19731016 - VOSSEN F
- [A] FR 2572323 A1 19860502 - AUTOMATISME TECH ELECTRONI [FR]
- [A] GB 2119693 A 19831123 - GRAPHIA HOLDING AG
- [A] GB 783650 A 19570925 - SVIT NP
- [A] US 4269093 A 19810526 - NICKUM ROBERT H

Cited by
CN105922627A; CN103492137A; CN113334509A; EP1163988A1; FR2810268A1

Designated contracting state (EPC)
CH DE ES FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)
EP 0625411 A1 19941123; **EP 0625411 B1 19951025**; CN 1114925 A 19960117; CN 1117420 A 19960228; DE 69400029 D1 19951130; DE 69400029 T2 19960418; DE 69400542 D1 19961024; DE 69400542 T2 19970220; EP 0620088 A1 19941019; EP 0620088 B1 19960918; ES 2081725 T3 19960316; ES 2094630 T3 19970116; US 5657677 A 19970819

DOCDB simple family (application)
EP 94490015 A 19940414; CN 94105563 A 19940415; CN 94105564 A 19940415; DE 69400029 T 19940414; DE 69400542 T 19940414; EP 94490014 A 19940414; ES 94490014 T 19940414; ES 94490015 T 19940414; US 22843994 A 19940415