

Title (en)
DEVICE FOR DISPENSING PAPER SECTIONS OF PREDETERMINED LENGTHS

Title (de)
VORRICHTUNG ZUR AUSGABE VON PAPIERABSCHNITTEN VORGELEGEBENER LÄNGE

Title (fr)
DISPOSITIF DE SORTIE DE SECTIONS DE PAPIER DE LONGUEUR PRÉDÉFINIE

Publication
EP 3403557 A1 20181121 (DE)

Application
EP 18170821 A 20180504

Priority
DE 102017110517 A 20170515

Abstract (en)
[origin: CA3004818A1] The invention relates to a device (10) to dispense paper sections of a predetermined length, comprising a device (26), operated by pulling on an end (74) of the paper web, for separating the paper sections from a paper web (24) wound onto a paper roll (22), and to provide easy manual access to the paper web (24) that follows after the separated paper section has been released, whereby the device (26) comprises at least one cutting roller (40) with a width that corresponds to at least the entire width of the paper web and a knife (42) that extends substantially over the entire side of the roller and protrudes rigidly from a roller shell, whereby associated with the cutting roller (40) is a pressure roller (44), which has a slit-shaped opening (46) that corresponds to the knife and is coupled to the cutting roller via geared wheels (52, 56; 54, 58). In order to be able to cut and automatically dispense paper web of high strength and elasticity in a reliable and trouble-free manner, it is intended that a geared wheel (52, 56; 54, 58), which is coupled to the cutting roller (40) or to the pressure roller (44), is eccentrically coupled to a tension spring (80), that pulling the end (74) of the paper web results in the paper web (24) being stretched tightly over a circumferential surface (72) of the pressure roller (44), and being sectionally cut, while maintaining some uncut strands, by the penetration of the knife (42) from the outside into the slit-shaped opening (46), in order to effect both a severing of the paper section as well as an elongation of the tension spring (80) up to a turn-around point, and that after the turn-around point has been overcome, both the cutting roller (40) and the pressure roller (44) continue to be rotated in opposite directions by the contraction of the tension spring (80) to dispense the paper section and a new paper end.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (10) zur Ausgabe von Papierabschnitten vorgegebener Länge mit einer durch Ziehen an einem Papierbandende (74) betätigbaren Einrichtung (26) zum Abtrennen der Papierabschnitte von der auf einer Papierrolle (22) aufgewickelten Papierbahn (24) und zum griffbereiten Bereitstellen des nach Freigabe des abgetrennten Papierabschnitts nachfolgenden Papierbandes (24), wobei die Einrichtung (26) eine mindestens der Papierbahnbreite entsprechende Messerwalze (40) mit einem im Wesentlichen über die ganze Walzenseite verlaufenden, fest aus einem Walzenmantel herausragenden Messer (42) aufweist, wobei der Messerwalze (40) eine Andruckwalze (44) zugeordnet ist, die eine dem Messer entsprechende schlitzförmige Öffnung (46) aufweist und mit der Messerwalze über Zahnräder (52, 56; 54, 58) gekoppelt ist. Damit Papierbahnen hoher Festigkeit und Elastizität sicher und störungsfrei geschnitten und automatisch ausgegeben werden können, ist vorgesehen, dass ein mit der Messerwalze (40) oder der Andruckwalze (44) gekoppeltes Zahnrad (52, 56; 54, 58) exzentrisch mit einer Zugfeder (80) gekoppelt ist, dass durch Ziehen an dem Papierbandende (74) die Papierbahn (24) straff über eine Umfangsfläche (72) der Andruckwalze (44) gespannt und durch Eindringen des Messers (42) von außen in die schlitzförmige Öffnung (46) abschnittsweise unter Beibehaltung von Stegen durchgeschnitten wird, um sowohl ein Abtrennen des Papierabschnittes als auch eine Dehnung der Zugfeder (80) bis zu einem Umlenkpunkt zu bewirken und dass die sowohl die Messerwalze (40) als auch die Andruckwalze (44) nach Überwinden des Umlenkpunktes durch Zusammenziehen der Zugfeder (80) zur Ausgabe des Papierabschnittes und eines neuen Papierendes gegenläufig weitertransportiert werden.

IPC 8 full level
A47K 10/36 (2006.01)

CPC (source: EP US)
A47K 10/3643 (2013.01 - EP US); **B65H 35/006** (2013.01 - EP); **A47K 2010/365** (2013.01 - EP US); **A47K 2010/3675** (2013.01 - EP US); **B65H 2402/54** (2013.01 - EP); **B65H 2403/40** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [X] DE 2003354 A1 19700827 - GEORGIA PACIFIC CORP
• [I] US 2005223860 A1 20051013 - FORMON JOHN S [US]
• [I] DE 2814792 A1 19781026 - APURA GMBH

Cited by
CN110477793A; AT522407A1; AT522407B1

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 3403557 A1 20181121; AU 2018203183 A1 20181129; CA 3004818 A1 20181115; DE 102017110517 A1 20181115; EA 201890959 A2 20181130; EA 201890959 A3 20190131; IL 259231 A 20180628; JP 2018192614 A 20181206; US 2018325329 A1 20181115; ZA 201802991 B 20190424

DOCDB simple family (application)
EP 18170821 A 20180504; AU 2018203183 A 20180508; CA 3004818 A 20180514; DE 102017110517 A 20170515; EA 201890959 A 20180514; IL 25923118 A 20180509; JP 2018092960 A 20180514; US 201815978310 A 20180514; ZA 201802991 A 20180508