

Title (en)

Method and apparatus for high-pressure water jet cutting of thick webs of soft material.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Hochdruckwasserstrahlschneiden dicker Bahnen aus weichem Material.

Title (fr)

Procédé et dispositif de découpe au jet d'eau à haute pression de nappes épaisses de matière souple.

Publication

EP 0413630 A1 19910220 (FR)

Application

EP 90402288 A 19900813

Priority

FR 8910989 A 19890817

Abstract (en)

The invention concerns the cutting of thick webs (2) of fibrous material, using a device comprising a base (3) to which is fixed a blade (4) carrying at its end a jet (5) which, fed with pressurized water via a duct (7, 8), emits a fine and ultra-fast jet of water (6). At each pass, a new thickness H is cut in the web (2) while the edges (12a, 12b) of the part already cut out are separated from each other by the blade (4); the jet (6), thus protected, retains its full cutting power. <IMAGE>

Abstract (fr)

L'invention concerne la découpe de nappes épaisses (2) de matière fibreuse, à l'aide d'un dispositif comprenant une embase (3) à laquelle est fixée une lame (4) portant à son extrémité un gicleur (5), lequel, alimenté en eau sous pression via une canalisation (7, 8), émet un jet d'eau fin et ultra-rapide (6). A chaque passe, une nouvelle épaisseur H est découpée dans la nappe (2), tandis que les flans (12a, 12b) de la partie déjà découpée sont écartés l'un de l'autre par la lame (4); le jet (6), ainsi préservé, conserve sa pleine puissance de découpe.

IPC 1-7

B26F 3/00

IPC 8 full level

B26F 3/00 (2006.01)

CPC (source: EP US)

B26F 3/004 (2013.01 - EP US); **Y10T 83/02** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/0467** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/0591** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/2077** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/364** (2015.04 - EP US)

Citation (search report)

- [A] GB 2180142 A 19870325 - TSANN DAO WANG
- [A] GB 2027776 A 19800227 - GUTEHOFFNUNGSHUETTE STERKRADE
- [A] FR 1443632 A 19660624 - BRITISH NYLON SPINNERS LTD
- [A] US 4226005 A 19801007 - MEYERS WILLIAM G

Cited by

EP2113348A3; US8568197B2

Designated contracting state (EPC)

DE GB IT

DOCDB simple family (publication)

EP 0413630 A1 19910220; **EP 0413630 B1 19931118**; CA 2023413 A1 19910218; CA 2023413 C 20000111; DE 69004635 D1 19931223; DE 69004635 T2 19940609; FR 2650973 A1 19910222; FR 2650973 B1 19911206; US 5097731 A 19920324

DOCDB simple family (application)

EP 90402288 A 19900813; CA 2023413 A 19900816; DE 69004635 T 19900813; FR 8910989 A 19890817; US 56841790 A 19900816