

Title (en)

Apparatus and method for perforating or perforating and cutting tubes.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Perforieren oder zum Perforieren und Abschneiden rundlauffähiger Hohlkörper.

Title (fr)

Appareil et méthode pour perforer ou perforer et couper des tubes.

Publication

EP 0090933 A2 19831012 (DE)

Application

EP 83101558 A 19830218

Priority

DE 3212153 A 19820401

Abstract (en)

[origin: EP0090933B1] 1. A method of perforating or of perforating and cutting the walls of hollow bodies made of plastic, said bodies being capable of running true or of presenting rotational symmetry, in particular reels such as textile tubes, characterized in that the hollow body (2) to be perforated is rotated and the points where it is to be perforated are repeatedly punctured by a plurality of needles (8) and the puncture action is repeated in succession at a frequency and with a rapidity such that the tips of the needles (8) in each case repeatedly entering holes being formed heat themselves by friction and make perforations from initially small holes.

Abstract (de)

Zum Perforieren und/oder Abschneiden rundlauffähiger bzw. rotationssymmetrischer Hohlkörper oder Werkstücke werden an den zu perforierenden Stellen wiederholt Nadeln od.dgl. eingestochen, wobei diese Einstiche so schnell wiederholt werden, daß die Nadeln sich durch Reibung erwärmen und somit die Perforation allmählich auf eine gewünschte Größe erweitern können. Dies ist vor allem bei thermoplastischen Kunststoff-Werkstücken vorteilhaft. Zweckmäßig ist es dabei, wenn die Werkstücke gedreht werden, so daß sie auch mit Hilfe von zustellbaren Messern auf eine gewünschte Länge zugeschnitten werden können, wobei bei der Herstellung ihres Rohlings notwendige Abfälle beseitigt werden können. Besonders zweckmäßige Vorrichtungen sehen Nadelträger vor, die die gewünschten schnellen Relativbewegungen zwischen den Nadeln und der Werkstückoberfläche ermöglichen.

IPC 1-7

B26D 3/16

IPC 8 full level

B26D 3/16 (2006.01); **B26F 1/00** (2006.01); **B26F 1/24** (2006.01); **B26F 1/26** (2006.01); **B65H 75/50** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B26D 3/161 (2013.01 - EP US); **B26F 1/0015** (2013.01 - EP US); **B26F 1/24** (2013.01 - EP US); **B26F 1/26** (2013.01 - EP US); **B65H 75/50** (2013.01 - EP US); **B65H 2701/31** (2013.01 - EP US); **Y10S 493/954** (2013.01 - EP US); **Y10T 82/16016** (2015.01 - EP US); **Y10T 82/16852** (2015.01 - EP US); **Y10T 82/16967** (2015.01 - EP US); **Y10T 83/0414** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/0453** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/2068** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/9314** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/9382** (2015.04 - EP US)

Cited by

EP0428217A1; EP0410616A1; DE102011111443A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0090933 A2 19831012; **EP 0090933 A3 19841107**; **EP 0090933 B1 19870701**; AT E28051 T1 19870715; BR 8301581 A 19831206; CA 1203157 A 19860415; DE 3212153 A1 19831020; DE 3212153 C2 19840913; DE 3372268 D1 19870806; JP H03199 B2 19910107; JP S58186599 A 19831031; US 5019028 A 19910528; ZA 832029 B 19831228

DOCDB simple family (application)

EP 83101558 A 19830218; AT 83101558 T 19830218; BR 8301581 A 19830328; CA 425128 A 19830331; DE 3212153 A 19820401; DE 3372268 T 19830218; JP 5410283 A 19830331; US 22421388 A 19880722; ZA 832029 A 19830323