

## Title (en)

Transverse cutter for web material, particularly for carton web.

## Title (de)

Querschneider für Warenbahnen, insbesondere für eine Wellpappenbahn.

## Title (fr)

Dispositif de coupe transversale pour un matériau en nappe, en particulier pour une bande de carton.

## Publication

**EP 0600220 A1 19940608 (DE)**

## Application

**EP 93117338 A 19931026**

## Priority

DE 4240232 A 19921130

## Abstract (en)

The transverse cutter for webs, especially for a web of corrugated cardboard, has tubular cutting cylinders (4, 5) which are made of a fibre composite material and are rotatably mounted in pairs, one above the other, in a machine frame (2, 3). To the cutting cylinders there are fastened cutter holders (15) for cutters (16) which are arranged in an inclined fashion around the circumference of the cutting cylinders. Opposite the cutter holders there are arranged counter weights (17) on the cutting cylinders. The cutting cylinders intermesh by means of gear wheels (10), which can be used to drive the cutting cylinders. The cutting cylinder (4, 5), the cutter holder (15) and the counter weight (17) are composed of a composite material having a coefficient of thermal expansion which is close to or equal to 0 mm/K. The bearings (7) at both ends of the cutting cylinders are fixed bearings. This means that the optimum cutting quality can be obtained owing to the decreased deflection of the cutting cylinders and power consumption can be lower owing to the reduced mass moment of inertia. <IMAGE>

## Abstract (de)

Der Querschneider für Warenbahnen, insbesondere für eine Wellpappenbahn, besitzt rohrförmige Messerzylinder (4, 5) aus Faserverbundmaterial, die paarweise übereinander in einem Maschinengestell (2, 3) rotierbar gelagert sind. An den Messerzylindern sind Messerhalter (15) für Messer (16) befestigt, die längs des Umfangs der Messerzylinder schrägverlaufend angeordnet sind. Den Messerhaltern gegenüberliegend sind Gegengewichte (17) an den Messerzylindern angeordnet. Die Messerzylinder kämmen miteinander über Zahnräder (10), über die die Messerzylinder antreibbar sind. Der Messerzylinder (4, 5), der Messerhalter (15) und das Gegengewicht (17) bestehen aus einem Verbundmaterial mit einem Wärmeausdehnungskoeffizienten nahe oder gleich 0 mm/K. Die Lager (7) an beiden Enden der Messerzylinder sind Festlager. Hierdurch ist wegen der verringerten Durchbiegung der Messerzylinder die optimale Schnittgüte und wegen des verringerten Massenträgheitsmomentes eine verringerte Energieaufnahme erreichbar. <IMAGE>

## IPC 1-7

**B26D 7/26**; **B26D 1/40**

## IPC 8 full level

**B26D 1/00** (2006.01); **B26D 1/25** (2006.01); **B26D 1/40** (2006.01); **B26D 7/26** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**B26D 1/0006** (2013.01 - EP US); **B26D 7/2614** (2013.01 - EP US); **B26D 2001/002** (2013.01 - EP US); **B26D 2001/0026** (2013.01 - EP US); **Y10T 83/4824** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/483** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/9396** (2015.04 - EP US)

## Citation (search report)

- [DYAX] DE 8900516 U1 19890309
- [Y] EP 0263359 A1 19880413 - PETERS W MASCHF [DE]
- [A] DE 2825898 A1 19790104 - MERRILL DAVID MARTIN
- [A] DE 814236 C 19510920 - JAGENBERG WERKE AG
- [A] US 4963210 A 19901016 - CORR HORST [DE], et al
- [A] FR 2546101 A1 19841123 - LABACH JEAN [FR]
- [A] EP 0069976 A1 19830119 - LITTLETON FRANCIS JOHN
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 15, no. 491 (M - 1190) 12 December 1991 (1991-12-12)

## Cited by

EP0960702A3; NL9401592A; CN107443454A; US10245658B2

## Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

## DOCDB simple family (publication)

**DE 4240232 A1 19940601**; **DE 4240232 C2 19950427**; DE 59301794 D1 19960411; EP 0600220 A1 19940608; EP 0600220 B1 19960306; US 6065382 A 20000523

## DOCDB simple family (application)

**DE 4240232 A 19921130**; DE 59301794 T 19931026; EP 93117338 A 19931026; US 52390795 A 19950906