

Title (en)

Cutting device for document shredder.

Title (de)

Schneidwerk für einen Schriftgutvernichter.

Title (fr)

Dispositif de coupe pour un déchiqueteur de documents.

Publication

EP 0453851 A1 19911030 (DE)

Application

EP 91105529 A 19910408

Priority

DE 4012727 A 19900421

Abstract (en)

The invention relates to a document shredder (1) with two rotating cutter shafts (3) arranged parallel with one another and driven by way of gears (2), which shafts each have a plurality of cutter blades (5) axially arranged in rows and intermeshing with one another, which are held in pairs against each other, that is in cutting contact, by a force acting in an axial direction on their cutting flanks (13), the gears (2) being fixed on the cutter shafts (3) in an axial direction and provided with helical toothing (4). As a result of this the force component generated on the helical toothing (4), which is a function of the load and acts in an axial direction, holds the cutting flanks (13) of the cutter discs (5) in cutting contact and relieves the cutting flanks (13) or separates them from one another when the cutting device (1) is reversed. This is achieved extremely cost-effectively without additional components.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen Schriftgutvernichter (1) mit zwei parallel zueinander angeordneten, über Zahnräder (2) angetriebenen rotierenden Messerwellen (3), die jeweils eine Vielzahl von axial aneinandergereihten, ineinandergreifenden Messerscheiben (5) aufweisen, die von einer in Axialrichtung wirksamen Kraft an ihren Schneidflanken (13) paarweise auf Anschlag, d.h. in Schnittkontakt gehalten werden, wobei die Zahnräder (2) auf den Messerwellen (3) in Axialrichtung fixiert und mit Schrägverzahnungen (4) versehen sind. Hierdurch wird erreicht, daß die an den Schrägverzahnungen (4) entstehende, lastabhängige und in Axialrichtung wirksame Kraftkomponente die Schneidflanken (13) der Messerscheiben (5) in Schnittkontakt hält bzw. beim Reversieren des Schneidwerkes (1) die Schneidflanken (13) entlastet bzw. voneinander trennt. Dieses wird äußerst kostengünstig ohne zusätzliche Bauteile erreicht.

IPC 1-7

B02C 18/00; **B02C 18/24**

IPC 8 full level

B02C 18/00 (2006.01); **B02C 18/24** (2006.01)

CPC (source: EP)

B02C 18/0007 (2013.01); **B02C 18/24** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] US 4157671 A 19790612 - GOLDHAMMER ALBERT [DE]
- [X] GB 2064365 A 19810617 - PERKIN ELMER CORP
- [Y] US 3286574 A 19661122 - PAUL DURAND AUGUSTE
- [Y] DE 1810622 A1 19700611 - SCHLEICHER CO FEINWERKTECH
- [Y] FR 1286449 A 19620302 - FICHTEL & SACHS AG
- [Y] WORLD PATENT INDEX, Assession Nr. 85-054895 [09], Derwent Publications Ltd, Londen, GB; & SU-A-1 105 305 (LUGOVOV) 30-07-1984

Cited by

CN112323922A; CN102600944A; EP0925834A1; WO2014079250A1

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE DK ES FR GB IT LI LU NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0453851 A1 19911030; **EP 0453851 B1 19940622**; DE 4012727 A1 19911024; DE 4012727 C2 19930909; DE 59101977 D1 19940728; DK 0453851 T3 19940815; ES 2055483 T3 19940816

DOCDB simple family (application)

EP 91105529 A 19910408; DE 4012727 A 19900421; DE 59101977 T 19910408; DK 91105529 T 19910408; ES 91105529 T 19910408