

Title (en)  
SHEARING DEVICE AND BRUSH MANUFACTURING MACHINE WITH SHEARING DEVICE AND USE OF A SHEARING DEVICE

Title (de)  
ABSCHERVORRICHTUNG UND BÜRSTENHERSTELLUNGSMASCHINE MIT ABSCHERVORRICHTUNG SOWIE VERWENDUNG EINER ABSCHERVORRICHTUNG

Title (fr)  
DISPOSITIF DE CISAILLEMENT ET MACHINE DE FABRICATION DE BROSSES POURVU DE DISPOSITIF DE CISAILLEMENT AINSI QU'UTILISATION D'UN DISPOSITIF DE CISAILLEMENT

Publication  
**EP 3705247 A1 20200909 (DE)**

Application  
**EP 20160456 A 20200302**

Priority  
DE 102019105877 A 20190307

Abstract (en)  
[origin: US2020281348A1] A shearing device (1) having a blade (2) with at least one blade cutting edge (5) which is helically coiled, and rotatable, about an axis of rotation (R) of the blade (2). The blade cutting edge (5) is assigned a counterpart blade cutting edge (4) of a counterpart blade (3). The shearing movements, by which for example bristle filaments (7) of brushes (8) for machining can be cut to length, are generated by relative rotational movement of the at least one helically coiled blade cutting edge (5) with respect to the preferably static counterpart blade cutting edge (4) of the counterpart blade (3). Since the blade (2) and the counterpart blade (3) can keep their spacing to one another constant during operation, there is a relatively low risk of injury during the use thereof.

Abstract (de)  
Die Erfindung befasst sich mit Verbesserungen auf dem technischen Gebiet der Abschervorrichtungen. Hierzu wird unter anderem die Abschervorrichtung (1) vorgeschlagen, die ein Messer (2) mit zumindest einer um eine Rotationsachse (R) des Messers (2) gewendelten und drehbaren Messerschneide (5) aufweist. Der Messerschneide (5) ist eine Gegenmesserschneide (4) eines Gegenmessers (3) zugeordnet. Die Scherbewegungen, durch die sich beispielsweise Borstenfilamente (7) von zu bearbeitenden Bürsten (8) ablängen lassen, werden durch die relative Rotationsbewegung der wenigstens einen gewendelten Messerschneide (5) zu der vorzugsweise feststehenden Gegenmesserschneide (4) des Gegenmessers (3) erzeugt. Da das Messer (2) und das Gegenmesser (3) während des Betriebs der Abschervorrichtung (1) ihren Abstand zueinander konstant halten können, zeichnet sich die Abschervorrichtung (1) durch ein vergleichsweise geringes Verletzungsrisiko bei ihrer Benutzung aus.

IPC 8 full level  
**B26D 1/03** (2006.01); **B26D 1/38** (2006.01); **B26D 7/06** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)  
**A46D 1/06** (2013.01 - CN); **A46D 9/025** (2013.01 - US); **B26D 1/03** (2013.01 - EP); **B26D 1/365** (2013.01 - US); **B26D 1/38** (2013.01 - EP); **B26D 1/385** (2013.01 - US); **B26D 7/0666** (2013.01 - EP); **B26D 7/2628** (2013.01 - US); **B26D 2001/006** (2013.01 - EP); **B26D 2007/2657** (2013.01 - US)

Citation (applicant)  
• DE 3941738 A1 19910620 - ZAHORANSKY ANTON FA [DE]  
• DE 19509063 A1 19960919 - ZAHORANSKY ANTON GMBH & CO [DE]  
• DE 19528834 B4 20081030 - ZAHORANSKY ANTON GMBH & CO [DE]

Citation (search report)  
• [A] EP 0994212 A1 20000419 - SUCKER MUELLER HACоба GMBH [DE]  
• [A] DE 102017110231 A1 20181115 - HEUSCH GMBH & CO KG [DE]

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 3705247 A1 20200909**; **EP 3705247 B1 20210630**; CN 111657662 A 20200915; CN 111657662 B 20230623; DE 102019105877 A1 20200910; DE 102019105877 B4 20221013; ES 2890475 T3 20220120; US 11445814 B2 20220920; US 2020281348 A1 20200910

DOCDB simple family (application)  
**EP 20160456 A 20200302**; CN 202010149672 A 20200306; DE 102019105877 A 20190307; ES 20160456 T 20200302; US 202016807508 A 20200303