

Title (en)
Shredder with knives having multiple cutting blades

Title (de)
Shredder mit Mehrschneiden-Messern

Title (fr)
Déchiqueteur avec lames à plusieurs tranchants

Publication
EP 2537588 A2 20121226 (DE)

Application
EP 12166755 A 20120504

Priority
US 201113168265 A 20110624

Abstract (en)
The shredder has cutters (30) comprising a plan shaped rigid body. The cutter is mounted on cutter holders (44) along direction oriented tangent to an outer peripheral surface of a rotor (12). The body defines corner shape to be complementary to V-shaped grooves (26) in a counter-knife (14). The cutters are mounted in orientation such that the corners mesh with the grooves as the rotor rotates about an axis. The cutters are multi-point cutters (130) in which the corner of the cutters defines cutting points spaced apart along direction, where the points mesh with the grooves.

Abstract (de)
Ein Shredder (110) hat einen Rotor (12), der eine Vielzahl von Messern (130, 230, 330) mit mehreren Schneidpunkten trägt, die mit einem Gegenmesser (14) kämmen, das allgemein V-förmige Nuten (26) aufweist. Jedes Messer (130, 230, 330) hat mindestens einen Schneidpunkt, der durch einen Schnittpunkt zwischen zwei aneinandergrenzenden Seitenflächen des Körpers des Messers definiert ist. Die Ecke (134, 234, 334) definiert eine Mehrzahl von Schneidpunkten (140a, b; 240a, b, c; 340a, b, c, d), die entlang einer ersten Richtung voneinander beabstandet sind. Die Messer sind an der äußeren Umfangsfläche des Rotors (12) derart montiert, dass die erste Richtung jedes Messers im Wesentlichen tangential zu der äußeren Umfangsrichtung ist und dass die Ecken (134, 234, 334) der Messer (130, 230, 330) während der Drehung des Rotors (12) um seine Achse mit den jeweiligen V-förmigen Nuten (26) in dem Gegenmesser (14) kämmen. Die mehreren Schneidpunkte (140a, b; 240a, b, c; 340a, b, c, d) jedes Messers (130, 230, 330) treffen der Reihe nach auf die Nut (26) und kämmen fortlaufend mit der Nut (26) in dem Gegenmesser (14).

IPC 8 full level
B02C 18/14 (2006.01); **B02C 18/00** (2006.01); **B02C 18/18** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B02C 18/0084 (2013.01 - EP US); **B02C 18/145** (2013.01 - EP US); **B02C 18/18** (2013.01 - EP US); **B02C 2018/188** (2013.01 - US)

Citation (applicant)
EP 0419919 B1 19931201 - VECOPLAN MASCHF GMBH [DE]

Cited by
DE202014102197U1

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 2537588 A2 20121226; **EP 2537588 A3 20150805**; **EP 2537588 B1 20160406**; CA 2775435 A1 20121224; CA 2775435 C 20190702; ES 2572650 T3 20160601; US 2012325950 A1 20121227; US 9144803 B2 20150929

DOCDB simple family (application)
EP 12166755 A 20120504; CA 2775435 A 20120430; ES 12166755 T 20120504; US 201113168265 A 20110624