

Title (en)

Rotating cutter, especially for a plastic granulator.

Title (de)

Rundlaufendes Schneidwerkzeug, insbesondere zum Stranggranulieren von Kunststoffen.

Title (fr)

Dispositif de coupe rotatif, en particulier pour un granulateur de matière plastique.

Publication

EP 0266447 A1 19880511 (DE)

Application

EP 86115293 A 19861105

Priority

EP 86115293 A 19861105

Abstract (en)

1. A rotary cutting tool, more particularly for the continuous granulation of plastics, having a cylindrical tool body (1, 100) formed with a number of longitudinal grooves (2) uniformly distributed in the peripheral direction, each of which contains a releasably inserted, strip-like cutting element (6, 6a, 6b) and a clamping element (7) of wedge shaped cross-section which is disposed in the space, tapering in wedge shape in the direction of the periphery of the tool body (1), between a bearing surface (12) of the cutting element and the side wall (13) of the longitudinal groove opposite said bearing surface and has in cross-section a matching wedge shape tapering in the same direction and is pressed radially outwards by clamping means (16; 17; 18; 22) borne in the zone of the bottom (15) of the longitudinal groove into the space tapering in wedge shape, so that the cutting element is clamped via a clamping surface (11) remote from the clamping element against a seating surface (5) in the zone of the longitudinal groove, characterized in that that part of the cutting element which extends into the longitudinal groove in the tool body or in a member (35) connected thereto and is bounded by the clamping and bearing surfaces (11, 12) has a substantially wedge shaped cross-section tapering in the direction of the periphery of the tool body (1, 100) and having a maximum width smaller than the opening width of the longitudinal groove, and the tool body or the member (35) connected thereto has a bearing surface (14, 140) for the cutting element which determines the radial position of the cutting element.

Abstract (de)

Ein rundlaufendes Schneidwerkzeug, insbesondere zum Stranggranulieren von Kunststoffen, weist einen zylindrischen Werkzeugkörper (1) auf, der an seinem Umfang mit einer Anzahl in Umfangsrichtung gleichmäßig verteilter Längsnuten (2) ausgebildet ist, von denen jede ein lösbar eingesetztes leistenartiges Schneidelement (6) und ein im Querschnitt keilförmiges Spannelement (7) enthält, das in dem Raum zwischen einer Abstützfläche (12) des Schneidelementes und der dieser gegenüberliegenden Seitenwand (13) der Längsnut angeordnet ist und durch das das Schneidelement mit einer dem Spannelement gegenüberliegenden Spannfläche (11) gegen eine Sitzfläche (5) im Bereiche der Längsnut verspannt ist. Um bei einfacher Auswechselbarkeit der Schneidelemente eine einwandfreie, sichere Halterung derselben zu gewährleisten, ist durch die Abstützfläche des Schneidelementes und die gegenüberliegende Längsnutenseitenwand ein zum Umfang des Werkzeugkörpers hin keilförmig sich verjüngender Raum begrenzt, während das Spannelement eine entsprechende, sich in der gleichen Richtung verjüngende Keilform aufweist und durch im Bereiche des Längsnutenbodens (14) abgestützte Stellmittel radial nach außen zu in den keilförmig sich verjüngenden Raum eingepreßt ist. Das Spannelement ist im Bereiche der Sitzfläche an dem Werkzeugkörper oder einem mit diesem verbundenen Teil radial abgestützt.

IPC 1-7

B02C 18/18

IPC 8 full level

B02C 18/18 (2006.01)

CPC (source: EP)

B02C 18/186 (2013.01)

Citation (search report)

- [Y] FR 2180088 A1 19731123 - HOLTHUIS JOHANNES [NL], et al
- [Y] FR 2113138 A7 19720623 - NIVOB A BV
- [Y] US 4068694 A 19780117 - SCHMIDT ARNOLD, et al
- [Y] US 2747803 A 19560529 - BENARD HANSE ALBERT
- [Y] FR 2263820 A1 19751010 - HAZEMAG ANDREAS KG [DE]
- [Y] DE 930839 C 19550725 - WESTFALIA DINNENDAHL GROEPPEL
- [Y] FR 2218945 A1 19740920 - KAMPF MASCHF ERWIN [DE]
- [A] US 4219291 A 19800826 - HOEH JAMES A [US]
- [AD] US 4360168 A 19821123 - PETERSON JR RUSSELL I
- [AD] DE 2208687 B1 19730614 - HOMBAK MASCHINENFAB KG [DE]

Cited by

EP0377060A1; CN103120977A; US5042733A; DE102006042255A1; DE102006042255B4; EP0344348A1; US4930710A; US6533200B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0266447 A1 19880511; EP 0266447 B1 19900530; AT E53178 T1 19900615; DE 3671605 D1 19900705

DOCDB simple family (application)

EP 86115293 A 19861105; AT 86115293 T 19861105; DE 3671605 T 19861105