

Title (en)

PROCESS AND MACHINE FOR CUTTING FLANKS OF ONE-PIECE ENDLESS SCREWS.

Title (de)

VERFAHREN ZUM SCHNEIDEN DER FLANKEN VON EINTEILSCHNECKEN UND EINTEILSCHNECKEN-SCHNEIDEMASCHINE.

Title (fr)

PROCEDE ET MACHINE DE DECOUPAGE DE FLANCS DE VIS SANS FIN D'UNE SEULE PIECE.

Publication

EP 0413725 A1 19910227 (DE)

Application

EP 89905105 A 19890426

Priority

DE 3814241 A 19880427

Abstract (en)

[origin: US5188491A] PCT No. PCT/EP89/00456 Sec. 371 Date Oct. 23, 1990 Sec. 102(e) Date Oct. 23, 1990 PCT Filed Apr. 26, 1989 PCT Pub. No. WO89/10225 PCT Pub. Date Nov. 2, 1989. Feed screws are used for container filling machines in order to separate a series of approaching containers at a specific distance from each other. Feed screws for non-rotationally symmetrically shaped containers are milled with a milling tool rotating at a high rpm, the shaft of which is arranged parallel to the longitudinal axis of the feed screw that rotates at a lower rpm. To avoid feed screw flank errors, the rotating milling tool is moved up and down in an oscillating manner, so that a milling tool can be used, the contours of which agree exactly with the associated cross sectional area of the containers which are to be handled. The first shaft of the milling tool is attached to a sliding carriage, which is movably guided in an upward and downward direction by means of a crank mechanism.

Abstract (fr)

On utilise des vis sans fin d'une seule pièce dans des installations de remplissage de conteneurs afin de maintenir un écart prédéterminé entre des conteneurs successifs. On découpe des vis sans fin d'une seule pièce pour récipients moulés sans symétrie de rotation avec un outil de découpage (5), tournant à une vitesse de rotation rapide et dont l'arbre (2) est parallèle à l'axe longitudinal (AR) de l'ébauche (R) de la vis sans fin d'une seule pièce, qui tourne à une vitesse de rotation plus faible. Afin d'éviter les défauts sur les flancs de la vis, on fait osciller de bas en haut et de haut en bas l'outil de découpage, de sorte que l'on peut utiliser un outil de découpage dont le contour correspond exactement à la partie correspondante de la section transversale du conteneur à manipuler. Dans une machine de découpage de vis sans fin d'une seule pièce, l'arbre (2) de l'outil de découpage est assujéti à un chariot (6) déplacé vers le haut et vers le bas par une manivelle de poussée (4).

IPC 1-7

B23C 3/34; **B23F 13/02**; **B23G 1/32**

IPC 8 full level

B23C 3/32 (2006.01); **B23C 3/34** (2006.01); **B23F 13/02** (2006.01); **B23F 23/12** (2006.01); **B23G 1/32** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B23C 3/34 (2013.01 - EP US); **B23F 13/02** (2013.01 - EP US); **B23F 23/1237** (2013.01 - EP US); **B23G 1/32** (2013.01 - EP US); **Y10T 409/300112** (2015.01 - EP US); **Y10T 409/300392** (2015.01 - EP US); **Y10T 409/300728** (2015.01 - EP US)

Citation (search report)

See references of WO 8910225A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH FR GB IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

US 5188491 A 19930223; AT E82176 T1 19921115; CA 1327136 C 19940222; DE 3814241 C1 19890503; EP 0341485 A1 19891115; EP 0341485 B1 19921111; EP 0413725 A1 19910227; ES 2038368 T3 19930716; GR 3006804 T3 19930630; JP H03503989 A 19910905; JP H0818183 B2 19960228; WO 8910225 A1 19891102

DOCDB simple family (application)

US 59861290 A 19901023; AT 89107501 T 19890426; CA 597781 A 19890426; DE 3814241 A 19880427; EP 8900456 W 19890426; EP 89107501 A 19890426; EP 89905105 A 19890426; ES 89107501 T 19890426; GR 930400059 T 19930114; JP 50450989 A 19890426