

Title (en)
Horizontal metal-extrusion press.

Title (de)
Liegende Metallstrangpresse.

Title (fr)
Presse d'extrusion de métaux horizontale.

Publication
EP 0589240 A1 19940330 (DE)

Application
EP 93113794 A 19930828

Priority
DE 4230620 A 19920912

Abstract (en)
In order to permit direct measurement of the alignment of the dies, of the moving crosshead and of the container holder in relation to the press axis, at least three distance-measuring sensors (25) directed radially at the press axis (X-X) at centre angles of 120 DEG or less and adjustable concentrically with respect to the press axis to a reference distance are, according to the invention, arranged on the tie bars (4) of a press frame (3) of high dimensional stability, in radial planes (R1, R2...) in which, in the working position and/or selected positions of the container holder (12) and of the dies (10, 23), they sense measurement surfaces (27, 28, 29, 30) provided concentrically on the container or container holder (12) and on the dies (10, 23). In order to be able to carry out the measurements without interruptions to operation, it is advantageous to provide contactless distance-measuring sensors, which are known per se in the form, for example, of sensors based on eddy-current, laser or ultrasound techniques.

Abstract (de)
Um eine direkte Messung der Ausrichtung der Werkzeuge, des Laufholms und des Aufnehmerhalters in bezug zur Pressenachse zu ermöglichen sind gemäß der Erfindung an den Zugankern (4) eines Pressenrahmens (3) hoher Formstabilität mindestens drei in Zentriwinkeln von 120° oder weniger radial auf die Pressenachse (X-X) gerichtete und zu ihr zentrisch auf einen Referenzabstand justierbare Abstandsmeßtaster (25) in Radialebenen (R1, R2...) angeordnet, in denen sie zetrish am Aufnehmer bzw. Aufnehmerhalter (12) und an den Werkzeugen (10, 23) vorgesehene Meßflächen (27, 28, 29, 30) in Arbeitsstellung und/oder ausgewählten Positionen des Aufnehmerhalters (12) und der Werkzeuge (10, 23) abtasten. Um die Messungen ohne Betriebsunterbrechungen durchführen zu können, ist es vorteilhaft, berührungslos arbeitende Abstandsmeßtaster vorzusehen, die als solche, beispielsweise auf Wirbelstrom-, Laser oder Ultraschallbasis messend bekannt sind.

IPC 1-7
B21C 23/21

IPC 8 full level
B21C 23/21 (2006.01); **B21C 31/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B21C 23/21 (2013.01 - EP US); **B21C 23/215** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [DA] US 3808859 A 19740507 - CAMERON I
- [DA] EP 0379937 A2 19900801 - HASENCLEVER MASCHF SMS [DE]
- [DA] DE 2850576 A1 19800604 - MARKWORTH MANFRED DR ING
- [A] GB 2105475 A 19830323 - SEIKO INSTR & ELECTRONICS [JP]
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 3, no. 83 (C - 52) 18 July 1979 (1979-07-18)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 7, no. 202 (P - 221) 7 September 1983 (1983-09-07)

Cited by
EP3677356A1; DE19500555C1; CN107962082A; CN109821928A; KR100984500B1; EP3127622A1; ITUB20152800A1; IT201800020782A1; US7216522B2; WO2004000538A3; WO2022078901A1; US11318514B2

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0589240 A1 19940330; EP 0589240 B1 19970423; DE 4230620 C1 19940407; DE 59306246 D1 19970528; JP H06190435 A 19940712; JP H074619 B2 19950125; US 5421181 A 19950606

DOCDB simple family (application)
EP 93113794 A 19930828; DE 4230620 A 19920912; DE 59306246 T 19930828; JP 22577093 A 19930910; US 12018093 A 19930913