

Title (en)
Drawing device in a press.

Title (de)
Ziehapparat in einer Presse.

Title (fr)
Dispositif d'étirage dans une presse.

Publication
EP 0276672 A2 19880803 (DE)

Application
EP 88100276 A 19880112

Priority
DE 3702069 A 19870124

Abstract (en)
[origin: US4840055A] A drawing apparatus in a press for holding the sheet metal part during the drawing and for the ejection thereof. Additionally, blocking devices are provided which prevent the ejection of the sheet metal draw part at the same time with the upward movement of the press ram. Each blocking device is thereby to be rendered selectively operable or inoperable. A continuous flow of the hydraulic liquid is to be precluded during the inoperative condition of the blocking device. The blocking device consists of a pressure cylinder, of a pressure piston which is displaceably movable on the piston rod displaceable by the draw cushion, and of a compression spring for the displacement of the pressure piston in the ejection direction. The pressure space formed above the pressure piston is selectively pressureless for the inoperative condition, respectively, adapted to be acted upon with controlled pressure for the operative condition of the blocking device. The arrangement enables, on the one hand, the operation of a press and especially of a transfer press with large stroke numbers; with the latter without the operation of the transfer device effecting the transfer movement of the sheet metal draw parts, on the other, the operation with reduced stroke number of the press under utilization of the blocking device.

Abstract (de)
2.1. Pressen weisen Ziehapparate auf zur Blechhaltung während des Ziehens und zum Auswerfen des Blechziehteils. Weiterhin sind Sperrvorrichtungen vorhanden, die den Auswurf des Blechziehteils zeitgleich mit der Aufwärtsbewegung des Pressenstößels verhindern. Jede Sperrvorrichtung ist wahlweise in Betrieb oder außer Betrieb zu setzen. Bei dem wirkungslosen Betriebszustand der Sperrvorrichtung soll ein fortwährendes Strömen der Hydraulikflüssigkeit unterbunden sein. 2.2. Die Sperrvorrichtung (9) besteht aus Druckzylinder (16), Druckkolben (18), der verschieblich auf der von dem Ziehkissen (4) bewegbaren Kolbenstange (35) beweglich ist, und Druckfeder (19) zum Verstellen des Druckkolbens (18) in Pfeilrichtung (31). Der oberhalb des Druckkolbens (18) gebildete Druckraum (17) ist wahlweise drucklos für den Außerbetriebzustand bzw. mit gesteuertem Druck beaufschlagbar für den Wirkzustand der Sperrvorrichtung (9). 2.3. Die Anordnung ermöglicht einerseits den Betrieb einer Presse und insbesondere einer Transferpresse mit hohen Hubzahlen; bei letzterer ohne den Betrieb der die Umsetzungbewegung der Blechziehteile bewirkenden Transfereinrichtung, andererseits den Betrieb mit verminderter Hubzahl der Presse unter Nutzung der Sperrvorrichtung.

IPC 1-7
B21D 24/08

IPC 8 full level
B21D 24/08 (2006.01)

CPC (source: EP US)
B21D 24/08 (2013.01 - EP US)

Cited by
CN110947859A

Designated contracting state (EPC)
DE ES FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0276672 A2 19880803; EP 0276672 A3 19900613; EP 0276672 B1 19920520; CA 1289417 C 19910924; DE 3702069 A1 19880804; DE 3871161 D1 19920625; ES 2032872 T3 19930301; US 4840055 A 19890620

DOCDB simple family (application)
EP 88100276 A 19880112; CA 557103 A 19880122; DE 3702069 A 19870124; DE 3871161 T 19880112; ES 88100276 T 19880112; US 14789388 A 19880125