

Title (en)

Mechanical or hydraulic press with drawing or pressing station for multiple stage press.

Title (de)

Mechanische oder hydraulische Presse mit Zieheinrichtung oder Ziehstufe einer Stufenpresse.

Title (fr)

Presse mécanique ou hydraulique avec dispositif d'étirage ou d'emboutissage pour presse à plusieurs étapes.

Publication

EP 0417754 A2 19910320 (DE)

Application

EP 90117537 A 19900912

Priority

DE 3930349 A 19890912

Abstract (en)

The invention proposes a mechanical or hydraulic press with a drawing device for drawing work or drawing station of a multiple stage press, in which the blank holding performed by a platen is effected by means of hydraulic clamping. In order to damp the impact which occurs when the top tool (7) strikes the platen (6) and, especially to damp the impact noise and to perform the subsequent drawing operation by means of positive control, the movement of the press ram (8) is transmitted to a pumping cylinder (12), the hydraulic fluid of which acts on a further pressure cylinder (17), which is connected to the die cushion (10) to give a preliminary acceleration. The clamping of the die cushion takes place via an accumulator (21) after the preliminary acceleration has been effected. <IMAGE>

Abstract (de)

Es wird eine mechanische oder hydraulische Presse mit Zieheinrichtung für Zieharbeiten oder Ziehstufe einer Stufenpresse vorgeschlagen, bei welcher die Blechhaltung eines Blechgegenhalters mittels einer hydraulischen Verspannung erfolgt. Um den beim Auftreffen des Oberwerkzeugs (7) auf den Blechgegenhalter (6) entstehenden Aufschlag und insbesondere den Aufschlaglärm zu dämpfen, und den sich anschließenden Ziehvorgang mittels einer Zwangssteuerung zu vollziehen, wird die Bewegung des Pressenstößels (8) auf einen Pumpzylinder (12) übertragen, dessen Hydraulikmedium auf einen weiteren Druckzylinder (17) einwirkt, der mit dem Ziehkissen (10) im Sinne einer Vorbeschleunigung verbunden ist. Die Verspannung des Ziehkissens geschieht nach erfolgter Vorbeschleunigung über einen Druckspeicher (21).

IPC 1-7

B21D 24/10

IPC 8 full level

B21D 24/10 (2006.01); **B21D 24/14** (2006.01)

CPC (source: EP)

B21D 24/10 (2013.01); **B21D 24/14** (2013.01)

Cited by

DE10125078B4; EP0692323A3; US5687598A; EP0744230A1; US5623848A; CN1064867C; ES2084558A2; EP1138406A3; DE102006057051A1; US6729173B2; US7681427B2; WO02087801A1; WO2008064619A1; WO2006040105A3; JP2008515641A

Designated contracting state (EPC)

DE ES FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0417754 A2 19910320; EP 0417754 A3 19910612; EP 0417754 B1 19930908; DE 59002628 D1 19931014; ES 2045702 T3 19940116

DOCDB simple family (application)

EP 90117537 A 19900912; DE 59002628 T 19900912; ES 90117537 T 19900912