

Title (en)

Large transfer press for working sheet metal in several processing steps.

Title (de)

Grossraumtransferpresse zur Bearbeitung von Blechteilen in mehreren Arbeitsstufen.

Title (fr)

Grande presse-transfert pour le traitement des pièces en tôle par plusieurs étapes de travail.

Publication

EP 0590358 A1 19940406 (DE)

Application

EP 93114243 A 19930906

Priority

DE 4232604 A 19920929

Abstract (en)

In a known large transfer press of the type mentioned above, each processing step is assigned a separate ram, press bedplate and head piece. The press bedplates of adjacent presses are connected to the head pieces by means of common press stands and prestressed tension rods. The driving mechanisms of the individual rams are connected to a common drive by means of a continuous pinion shaft. One deficiency of this solution consists in the mutual influencing of the individual processing steps - in particular the drawing step - due to the elastic deformation of the common pinion shaft and of the press frame under load, when mounting the ram of the following step or following steps. With the novel solution, the primary intention is to avoid the mutual influencing of the individual processing steps owing to the common pinion shaft. The press drive has a power divider (15) with a plurality of output shafts (16, 17) which are operatively connected - if necessary via preceding gear steps (18) - to the eccentric wheels (19, 20) of in each case one ram (1, 2) or to the cam drive of the transfer device. <IMAGE>

Abstract (de)

Bei einer bekannten Großraumtransferpresse der vorstehend genannten Art sind jeder Arbeitsstufe ein separater Stößel, Pressentisch und Kopfstück zugeordnet. Die Pressentische benachbarter Pressen sind mittels gemeinsamer Pressenständer und vorgespannter Zuganker mit den Kopfstücken verbunden. Die Triebwerke der einzelnen Stößel sind mittels einer durchgehenden Ritzelwelle mit einem gemeinsamen Antrieb verbunden. Ein Mangel dieser Lösung besteht in der gegenseitigen Beeinflussung der einzelnen Arbeitsstufen - insbesondere der Ziehstufe - durch die elastische Verformung der gemeinsamen Ritzelwelle und des Pressengestelles unter Belastung beim Aufsetzen des Stößels der Folgestufe bzw. der Folgestufen. Durch die neue Lösung sollen in erster Linie die durch die gemeinsame Ritzelwelle bedingten gegenseitigen Beeinflussungen der einzelnen Arbeitsstufen vermieden werden. Der Pressenantrieb weist ein Verteilergetriebe (15) mit mehreren Abtriebswellen (16,17) auf, welche - ggf. über vorgelagerte Zahnradstufen (18) - mit den Exzenterrädern (19,20) jeweils eines Stößels (1,2) bzw. dem Kurvengetriebe der Transfereinrichtung wirkverbunden sind. <IMAGE>

IPC 1-7

B30B 1/26; **B21D 43/05**

IPC 8 full level

B30B 13/00 (2006.01); **B21D 43/05** (2006.01); **B30B 1/26** (2006.01); **B30B 15/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

B21D 43/05 (2013.01); **B30B 1/266** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] DE 2657911 A1 19770714 - KOMATSU MFG CO LTD
- [DA] DE 2165365 A1 19720727
- [A] US 4461206 A 19840724 - BABA KIYOKAZU [JP]

Cited by

US5992207A; EP0628404A1; CN108421872A

Designated contracting state (EPC)

DE ES FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0590358 A1 19940406; **EP 0590358 B1 19960410**; DE 4232604 A1 19940331; DE 59302173 D1 19960515; ES 2086166 T3 19960616; JP H06234100 A 19940823

DOCDB simple family (application)

EP 93114243 A 19930906; DE 4232604 A 19920929; DE 59302173 T 19930906; ES 93114243 T 19930906; JP 24148993 A 19930928