

## Title (en)

Gripper feeding device for presses or the like.

## Title (de)

Zangen-Vorschubgerät an Pressen oder dergleichen.

## Title (fr)

Dispositif d'avancement à pinces sur des presses ou des machines-outils similaires.

## Publication

**EP 0125367 A1 19841121 (DE)**

## Application

**EP 83710024 A 19830504**

## Priority

EP 83710024 A 19830504

## Abstract (en)

[origin: US4577791A] The invention relates to a gripper or clamp feed advance mechanism for sheet metal bands or profiled forms on presses, having two feed advance clamps or grippers on the feed-side of the press and having a spacing therebetween in the direction of adjustment, whereby the feed advance and return stroke may be carried out between two press strokes. The purpose of the invention is a feed advance mechanism which makes possible the easiest adjustment of the feed advance path and the direction as well as of the spacing between the feed advance clamps or grippers, with a minimal feed advance force and practically any desired material dimension. It is intended that the spacing between the feed advance clamps or grippers (5) which determines the advance and return stroke, is achieved synchronously through the adjustment of the crank radii (13) of the crank drive (10, 21, 23) by a common adjustment member (12). The drive of the feed advance clamps or grippers (5) which are pre-adjusted to a certain spacing therebetween, is provided by a linear driving cylinder (15), and by a uniform rotational motion of the crank disks (10), which are each connected by crank rocker arms (23) to a respective carriage (4). This drive is converted into a sinusoidal motion by the crank drives on both sides.

## Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Zangen-Vorschubgerät für Blechbänder oder Profile an Pressen mit zwei auf der Pressenzuführungsseite in Verstellrichtung im Abstand angeordneten Vorschubzangen (5), wobei zwischen zwei Pressenhüben der Vor- und Rücklauf ausführbar sind. Sinn der Erfindung ist ein Zangen-Vorschubgerät, das einfachst die Einstellung des Vorschubweges und Richtung sowie des Abstandes der Vorschubzangen (5) bei minimaler Vorschubkraft und praktisch beliebiger Materialdimensionierung ermöglicht. Es ist vorgesehen, daß der den Vor- und Rücklaufhub bestimmende Abstand der Vorschubzangen (5) synchron durch Einstellung der Kurbelradien (13) der Kurbeltriebe (10/21/23) über ein gemeinsames Verstellglied (12) erfolgt. Der Antrieb der abstandsvoreingestellten Vorschubzangen (5) wird durch einen oder mehrere linear antreibende Arbeitszylinder (15) bewirkt, wobei die lineare Bewegung durch Umsetzung in zwei gleichgewichtete Drehbewegungen auf die Kurbeltriebe (10,21,23) einen sinusförmigen Verlauf des Geschwindigkeit der mit je einem Kurbeltrieb (10,21,23) über eine Kurbelschwinge (23) und einen Tragschlitten (24) verbundenen Vorschubzangen (5) bedingt.

## IPC 1-7

**B21D 43/11**

## IPC 8 full level

**B21D 43/11** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**B21D 43/11** (2013.01 - EP US)

## Citation (search report)

- DE 1811302 A1 19691016 - VULCAN AUSTRALIA
- US 3841181 A 19741015 - VINSON P
- DE 1265106 B 19680404 - FREI HANS JOACHIM
- EP 0033252 A1 19810805 - NORMATIC SA [FR]
- US 4059212 A 19771122 - LEDGERWOOD HARRY JAMES
- US 2468236 A 19490426 - RUE HAROLD E
- FR 1139635 A 19570703 - CIE IND FRANCAISE TUBES ELECT

## Cited by

CN102489623A; EP0321602A1; US4925078A

## Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0125367 A1 19841121; EP 0125367 B1 19870916;** DE 3373635 D1 19871022; JP H0438494 B2 19920624; JP S6037230 A 19850226; US 4577791 A 19860325

## DOCDB simple family (application)

**EP 83710024 A 19830504;** DE 3373635 T 19830504; JP 8853884 A 19840504; US 60472984 A 19840427