

Title (en)

Feeding device for transporting step-by-step material and/or workpieces at intermittently working production machines.

Title (de)

Vorschubeinrichtung zum schrittweisen Material- und/oder Werkstücktransport an bzw. in intermittierend arbeitenden Produktionsmaschinen.

Title (fr)

Dispositif d'avancement pour le transport par étapes de matériel et/ou de pièces à usiner sur ou vers des machines de production fonctionnant par intermittence.

Publication

**EP 0578928 A1 19940119 (DE)**

Application

**EP 93106330 A 19930420**

Priority

DE 4223340 A 19920716

Abstract (en)

In the feeding device, which is intended, in particular, for workpiece transport in presses, the feed bars (11, 11') are moved up and down vertically approximately in phase in opposite direction or together transversely to the feed direction in a movement derived from a disc cam (13). The cam follower (22) is pivotably mounted immediately above the respective disc cam (13) on a pivot (20) extending parallel to the spindle (16) of the said cam, and the driving movements are transmitted virtually without play from the disc cam (13) to feed-bar cross rails (27, 27') or a lifting frame (48) by a linkage. In this arrangement, the pivotable attachment of a connecting link (26) to the rocker (21) can be adjustable for the purpose of setting the travel in the respective direction of movement. <IMAGE>

Abstract (de)

Bei der insbesondere für den Werkstücktransport in Pressen bestimmten Vorschubeinrichtung werden die Greiferschienen (11,11') quer zur Vorschubrichtung in Ableitung von einer Kurvenscheibe (13) etwa phasengleich gegensinnig oder gemeinsam vertikal auf- und abwärtsbewegt. Der Kurvenscheibenmitläufer (22) ist auf einer unmittelbar über der jeweiligen Kurvenscheibe (13) um eine zu deren Drehachse (16) parallel verlaufende Anlenkachse (20) verschwenkbar gelagert und die Antriebsbewegungen werden von der Kurvenscheibe (13) über ein Gelenkgetriebe auf Greiferschienen-Querführungen (27,27') bzw. einen Heberahmen (48) praktisch spielfrei übertragen. Die Anlenkung eines Schubgliedes (26) an die Schwinge (21) kann dabei zwecks Einstellung des Hubes in der jeweiligen Bewegungsrichtung veränderbar sein. <IMAGE>

IPC 1-7

**B21D 43/05**; **B65G 25/02**

IPC 8 full level

**B21D 43/05** (2006.01); **B65G 25/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**B21D 43/05** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 4133199 A 19790109 - SHIRAO SHOJIRO
- [A] EP 0224652 A1 19870610 - AIDA ENG LTD [JP]
- [A] EP 0256523 A1 19880224 - WUNSCH ADOLF
- [A] DE 3832499 A1 19900329 - SCHULER GMBH L [DE]
- [AD] DE 2206407 B2 19790322

Cited by

CN110788200A; CN108971307A

Designated contracting state (EPC)

CH DE ES FR IT LI

DOCDB simple family (publication)

**EP 0578928 A1 19940119**; **EP 0578928 B1 19970212**; DE 4223340 A1 19940120; DE 59305433 D1 19970327; ES 2098579 T3 19970501; US 5346055 A 19940913

DOCDB simple family (application)

**EP 93106330 A 19930420**; DE 4223340 A 19920716; DE 59305433 T 19930420; ES 93106330 T 19930420; US 8757693 A 19930702