

Title (en)

Pneumatic drive for a punching, cutting and stamping device.

Title (de)

Druckluftantrieb für Stanz-, Schneid- und Prägeeinrichtungen.

Title (fr)

Actionnement par air comprimé pour des dispositifs de poinçonnage, coupe et estampage.

Publication

EP 0249059 A1 19871216 (DE)

Application

EP 87107223 A 19870519

Priority

DE 3619811 A 19860612

Abstract (en)

[origin: US4798115A] A pneumatic drive for punching, cutting and stamping devices, which have two tool parts which can be moved toward one another, and of which preferably one, at least in the operating position, is fixedly connected to the machine frame, is constructed such that an opening gap, which is as large as possible, is created. Furthermore, when the tool parts are moved together, the pneumatic drive is operated at a low pressure, so that additional safety devices are not needed. A pneumatic cylinder is secured on the movable tool part for this purpose, the piston rod of the pneumatic cylinder being constructed lockably in at least one end position. The piston rod of a pressure clamping element is secured on the piston rod exiting from the pneumatic cylinder. The cylinder of the pressure clamping element is arranged or fixably stationarily and consists of at least two piston cylinder units with one common piston rod, which piston cylinder units are connected one behind the other.

Abstract (de)

Druckluftantriebe für Stanz-, Schneid- und Prägeeinrichtungen, die zwei gegeneinander verfahrbare Werkzeugteile aufweisen, von denen vorteilhaft eines zumindest in der Arbeitsstellung mit dem Maschinenrahmen fest verbunden ist, sollen so ausgebildet sein, daß ein möglichst großer Öffnungsspalt herstellbar ist. Des weiteren soll beim Zusammenfahren der Werkzeugteile der Druckluftantrieb mit einem geringen Druck betrieben werden, so daß zusätzliche Sicherheitseinrichtungen entfallen. Zu diesem Zweck ist am verschiebbaren Werkzeugteil (5) ein Druckluftzylinder (29) befestigt, dessen Kolbenstange (30) in zumindest einer Endstellung verriegelbar ausgebildet ist. An der aus dem Druckluftzylinder austretenden Kolbenstange (30) ist die Kolbenstange (21) eines Druckluftspannelementes (20) befestigt, dessen Zylinder ortsfest angeordnet bzw. festlegbar ist und aus mindestens zwei hintereinandergeschalteten Kolbenzylindereinheiten mit einer gemeinsamen Kolbenstange besteht.

IPC 1-7

B26D 1/04

IPC 8 full level

B26D 1/04 (2006.01); **B26D 1/09** (2006.01); **B26D 5/12** (2006.01); **B26F 1/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B26D 1/09 (2013.01 - EP US); **B26D 5/12** (2013.01 - EP US); **Y10T 83/8735** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/8827** (2015.04 - EP US); **Y10T 83/8864** (2015.04 - EP US)

Citation (search report)

- DE 3248574 A1 19840712 - VTM MASCHINEN UND APPARATEBAU [DE]
- GB 1353708 A 19740522 - MULTIVAC HAGGENMUELLER KG
- GB 2055667 A 19810311 - THOMPSON J E
- US 4583436 A 19860422 - ASANO KAZUO [JP]

Cited by

US4798115A; CN109250224A; EP3428079A1; US11505342B2

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE FR IT LI

DOCDB simple family (publication)

EP 0249059 A1 19871216; **EP 0249059 B1 19900307**; AT E50722 T1 19900315; DE 3619811 A1 19871217; DE 3761802 D1 19900412; JP S62292395 A 19871219; US 4798115 A 19890117

DOCDB simple family (application)

EP 87107223 A 19870519; AT 87107223 T 19870519; DE 3619811 A 19860612; DE 3761802 T 19870519; JP 14543387 A 19870612; US 5846987 A 19870605