

Title (en)
Hydraulic drive unit for an assembling tool

Title (de)
Hydraulische Antriebseinrichtung für ein Fügewerkzeug

Title (fr)
Système d'entraînement hydraulique pour une machine d'assemblage

Publication
EP 1055466 A2 20001129 (DE)

Application
EP 00110295 A 20000523

Priority
DE 19924310 A 19990527

Abstract (en)
The hydraulic unit has a holding down device drive (20) with a piston-cylinder-unit, which is carried by the piston rod (8) the plunger drive (2). The pressure chamber (32) of the drive is connected to the second working chamber of the plunger drive via flow connection (34). To generate holding-down force, pressure from the second working chamber (14) of the plunger drive is transferred to the pressure chamber of the holding down device drive.

Abstract (de)
Beschrieben wird eine hydraulische Antriebseinrichtung für ein Werkzeug zum Fügen mindestens zweier Werkstücke aus duktilem Material wie z.B. zum Stanznieten oder Durchsetzfügen. Die Antriebseinrichtung besteht aus einem Stempelantrieb zum Betätigen eines Stempels für den Fügevorgang und einem Niederhalterantrieb zum Betätigen eines die Werkstücke während des Fügevorgangs einspannenden Niederhalters. Beide Antriebe sind als Kolben-Zylinder-Einheit ausgebildet. Die Kolben-Zylinder-Einheit des Niederhalterantriebs wird von der Kolbenstange des Stempelantriebs getragen. Ferner ist die Druckkammer des Niederhalterantriebs mit der einen Arbeitskammer des Stempelantriebs so verbunden, daß zum Erzeugen der Niederhalterkraft Druck in der Arbeitskammer des Stempelantriebs auf die Druckkammer des Niederhalterantriebes übertragen wird. Somit sind nur zwei Anschlüsse zur Druckversorgung beider Antriebe erforderlich. <IMAGE>

IPC 1-7
B21D 39/03

IPC 8 full level
B21D 39/03 (2006.01); **B21J 15/20** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B21D 39/031 (2013.01 - EP US); **Y10T 29/49837** (2015.01 - EP US); **Y10T 29/5307** (2015.01 - EP US); **Y10T 29/5377** (2015.01 - EP US)

Cited by
DE102009034542B4; EP2511023A3; EP1640081A1; KR100794637B1; US7475473B2

Designated contracting state (EPC)
DE ES FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 1055466 A2 20001129; EP 1055466 A3 20020724; EP 1055466 B1 20040721; DE 19924310 A1 20001130; DE 19924310 B4 20071122; DE 50007105 D1 20040826; ES 2224962 T3 20050316; US 6398096 B1 20020604

DOCDB simple family (application)
EP 00110295 A 20000523; DE 19924310 A 19990527; DE 50007105 T 20000523; ES 00110295 T 20000523; US 57980200 A 20000526