

Title (en)
Pneumatic-hydraulic blind rivets device.

Title (de)
Pneumatisch-hydraulisches Blindnietgerät.

Title (fr)
Dispositif pneumatique-hydraulique pour la pose de rivets aveugles.

Publication
EP 0062206 A2 19821013 (DE)

Application
EP 82102325 A 19820320

Priority
DE 3112711 A 19810331

Abstract (en)
[origin: ES8301701A1] A riveter has a housing forming an air chamber and a liquid-filled hydraulic chamber adjacent thereto, a head on the housing having a tip and forming a liquid-filled working chamber communicating with the hydraulic chamber, and a working piston in the working chamber and carrying a chuck for grasping a mandrel of a blind rivet. The head and chuck form a passage having a front end opening at the tip and a rear end opening into a mandrel-catching compartment and the piston displaceable in the working chamber between a ready position in which a mandrel of a blind rivet can be fitted into the passage at the chuck with the rivet engaged backwardly against the tip and an actuated position spaced from the tip and wherein the chuck is retracted. An air piston is provided in the air chamber and carries a hydraulic piston displaceable in the hydraulic chamber between an advanced position pressurizing the hydraulic and working chambers and corresponding to a front position of the air piston and a retracted position corresponding to a rear position of the air piston.

Abstract (de)
In ein pneumatisch-hydraulisches Blindnietgerät ist eine automatische Absaugvorrichtung für die beim Nietvorgang abgerissenen Nietdorne raumsparend integriert. Nach vollzogenem Nietvorgang wird in den im Gerätekopf (A) vom Futtermechanismus (5, 6) bis in einen Auffangbehälter (31) durchgehenden Durchlaßkanal durch eine hinter dem abgerissenen Zugdorn gelegene Düse (27) Druckluft in Auswurfichtung eingeleitet und so eine Saugwirkung auf den abgerissenen Zugdorn ausgeübt. Vorzugsweise wird die für den Nietvorgang zuvor hinter den Pneumatikkolben (67) eingeleitete Druckluft nach vollzogenem Nietvorgang nicht sofort an die Atmosphäre abgegeben, sondern energiesparend durch Umsteuerung eines Ventils (77) umgeleitet und zunächst bis kurz vor Beendigung der Rückstellung der Zugvorrichtung mit dem Futtermechanismus (5,6) kurzfristig gespeichert und danach durch die Düse (27) in den Durchlaßkanal eingeleitet. Nietvorgang und Absaugvorgang laufen bei Betätigung des Gerätes automatisch hintereinander in einem Arbeitszyklus ab, und das Blindnietgerät ist anschließend sofort wieder einsatzbereit. Durch Herausnahme des Düsenrohrs (24) aus dem Gerätekopf (A) ist das Gerät in einfacher Weise auf Auswurf des abgerissenen Zugdorns nach vorn durch das Mundstück (2) hindurch umrüstbar. Durch Einstellung eines Überdruckventils (92) ist es auch möglich, im Gerätekopf (A) mundstückseitig einen permanenten Unterdruck zum Halten des Blindnietes im Mundstück (2) zu erzeugen.

IPC 1-7
B21J 15/06

IPC 8 full level
B21J 15/00 (2006.01); **B21J 15/02** (2006.01); **B21J 15/06** (2006.01); **B21J 15/16** (2006.01); **B21J 15/22** (2006.01); **B21J 15/28** (2006.01); **B21J 15/32** (2006.01); **B21J 15/36** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B21J 15/105 (2013.01 - EP US); **B21J 15/22** (2013.01 - EP US); **B21J 15/326** (2013.01 - EP US); **Y10T 29/53748** (2015.01 - EP US)

Cited by
CN102744354A; EP0154280A3; GB2174943A; EP0120309A3; EP0264817A3; EP1132160A1; EP3670022A1; US7159291B2; US6367139B2; EP1996350B1

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH FR GB IT LU NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0062206 A2 19821013; **EP 0062206 A3 19830706**; **EP 0062206 B1 19850619**; AT E13825 T1 19850715; DE 3112711 A1 19821014; DE 3112711 C2 19841108; ES 511022 A0 19830201; ES 8301701 A1 19830201; JP H0255136 B2 19901126; JP S57175042 A 19821027; US 4515005 A 19850507

DOCDB simple family (application)
EP 82102325 A 19820320; AT 82102325 T 19820320; DE 3112711 A 19810331; ES 511022 A 19820331; JP 5143682 A 19820331; US 36328882 A 19820329