

## Title (en)

Pneumatic-hydraulic setting tool for blind rivet nuts.

## Title (de)

Pneumatisch-hydraulisches Setzgerät für Blindnietmuttern.

## Title (fr)

Appareil pneumatique-hydraulique pour la pose de rivets-écrous borgnes.

## Publication

**EP 0120309 A2 19841003 (DE)**

## Application

**EP 84101932 A 19840223**

## Priority

DE 3306827 A 19830226

## Abstract (en)

[origin: US4612793A] A tool for setting blind rivet nuts has a housing having a head defining a head axis, a pulling rod extending along and rotatable about the head axis, projecting axially forwardly from the head, and threadable into a blind rivet nut, and a hydropneumatic actuator including a rear air chamber and a source of air under pressure for axially displacing the rod along the axis between an extended position projecting axially relatively far from the head and a withdrawn position axially therebehind. A pneumatic motor connected to the pulling rod for rotating same in one sense to screw it into a rivet nut and for rotating the rod in the opposite sense direction to screw it out of the nut. A manually operable valve is connected to the motor unit for rotating the rod in the one sense and an automatic valve independent of the manual valve unit is connected to the rod and between the rear chamber and the motor for feeding air from the air chamber to the motor unit and thereby automatically rotating the rod in the opposite sense on displacement of the rod by the hydropneumatic actuating unit from the extended to the withdrawn position.

## Abstract (de)

In einem pneumatisch-hydraulischen Setzgerät für Blindnietmuttern, bei dem zum Auf- und Abdrillen der Blindnietmutter auf den bzw. von dem aus dem Mundstück (2) des Gerätes herausragenden Gewindedorn (7) vor bzw. nach dem eigentlichen Nietvorgang das den Gewindedorn (7) tragende und im Gerätekopf (A) axial bewegbare Zugstück (4) durch einen Druckluftmotor (37, 38) zur Rechtsund Linksdrehung antreibbar ist, kann vor dem eigentlichen Nietvorgang durch die Betätigung eines seitlich am Gerätekopf (A) und in einem um das Motorgehäuse (32) herum drehbaren Ventilgehäuse (33) angeordneten Steuerventils (55) die Druckluftverbindung (64, 72, 73, 61, 60, 52, 56, 57, 58, 59) zwischen einer ersten Eintrittsöffnung des Druckluftmotors (37, 38) (für Rechtsdrehung) und der Druckluftquelle hergestellt werden, und nach vollzogenem Nietvorgang kann die für den Nietvorgang selbst in das pneumatisch-hydraulische Übersetzungssystem (C, B) eingeleitete und gespeicherte Druckluft durch eine andere Druckluftverbindung (51, 31, 14, 20, 116) der zweiten Eintrittsöffnung des Druckluftmotors (37, 38) (für Linksdrehung) zugeführt werden (Fig. 2a und Fig. 2b). Ein in einer pneumatischen Verbindung (51, 31, 14, 20, 116, 122, 123, 99) zwischen der zweiten Eintrittsöffnung des Druckluftmotors (37, 38) und der Druckluftquelle eingeschaltetes Nachspeiseventil (120) kann ebenfalls durch die für den Nietvorgang eingeleitete und gespeicherte Druckluft nach vollzogenem Nietvorgang in Öffnungsrichtung betätigt werden, um eine ausreichende Druckluftzufuhr für den Abdrillvorgang sicherzustellen. In einer anderen Ausführungsform kann das Steuerventil (55') in den Gerätekopf (A) integriert sein und wird durch ein nahe dem Bereich des Bedienungsknopfes (119') angeordnetes Betätigungsorgan (62') auf Fingerdruck betätigt.

## IPC 1-7

**B25B 27/00**; **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 15/36** (2006.01); **B25B 27/00** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**B25B 27/0014** (2013.01 - EP US)

## Cited by

US4770023A; EP0325669A1; US11673243B2; WO8701630A1

## Designated contracting state (EPC)

AT BE CH FR GB IT LI LU NL SE

## DOCDB simple family (publication)

**US 4612793 A 19860923**; AT E71869 T1 19920215; DE 3306827 A1 19840830; DE 3306827 C2 19860507; EP 0120309 A2 19841003; EP 0120309 A3 19860514; EP 0120309 B1 19920122; JP S59178148 A 19841009

## DOCDB simple family (application)

**US 58314684 A 19840224**; AT 84101932 T 19840223; DE 3306827 A 19830226; EP 84101932 A 19840223; JP 3449684 A 19840227