

Title (en)

Automatic tool for placing inserts, especially of the bushing type.

Title (de)

Automatisches Gerät zum Anbringen von Befestigungsmitteln, insbesondere von Mitteln des Buchsentyps.

Title (fr)

Appareil automatique de pose d'inserts notamment du type douille.

Publication

EP 0350370 A1 19900110 (FR)

Application

EP 89401830 A 19890627

Priority

FR 8809087 A 19880705

Abstract (en)

The tool (10), such as a pneumatic gun, places inserts, in particular inserts with a central hole, one by one. An insert loader (5) is slidable in the front end (2) of the tool body and comprises a longitudinal channel (52) and a lateral insert-injecting channel (53) which communicate with one another via an orifice (57). A push rod (6) is slidable in the longitudinal channel and may possess a gripping device (66). A piston (23) of a single-acting pushing cylinder (2) is integral with the loader and advances the loader (5) which opens the orifice (57) for the passage of an injected insert (1) which is stopped by retractable lugs (54). A spring (25) moves the loader (5) back so that the stopped insert is held by the gripping device (66), and that the lugs (54) are retracted by the push rod (6). Finally, the held insert (1) is completely visible at the front of the tool (10) in order to centre it on the hole of a component. The push rod (6) is immovable as the loader (5) is moved forward and back, and is struck by the rod of a rear piston in a single-acting cylinder with compression chamber counter to a return spring, in order to implant, with a very high force, the held insert into the component hole. <IMAGE>

Abstract (fr)

L'appareil (10), tel qu'un pistolet pneumatique, pose un à un des inserts notamment à trou central. Un chargeur d'insert (5) est coulissant dans l'extrémité avant (2) du corps de l'appareil et comprend un conduit longitudinal (52) et un conduit latéral d'injection d'insert (53) communiquant entre eux par un orifice (57). Une tige-poussoir (6) est coulissante dans le conduit longitudinal et peut comporter une pince (66). Un piston (23) d'un cylindre à simple effet poussant (2) est solidaire du chargeur et avance le chargeur (5) qui ouvre l'orifice (57) pour le passage d'un insert injecté (1) qui est arrêté par des ergots escamotables (54). Un ressort (25) recule le chargeur (5) afin que l'insert arrêté soit saisi par la pince (66), et que les ergots (54) soient escamotés par la tige-poussoir (6). Finalement l'insert saisi (1) est complètement visible à l'avant de l'appareil (10) pour le centrer sur le trou d'une pièce. La tige-poussoir (6) est immobile pendant l'avance et le recul du chargeur (5), et est percutée par la tige d'un piston arrière dans un cylindre à simple effet et chambre de compression à l'encontre d'un ressort de rappel afin d'implanter avec une puissance très élevée l'insert saisi dans le trou de pièce.

IPC 1-7

B25B 31/00

IPC 8 full level

B21J 15/34 (2006.01); **B25B 23/04** (2006.01); **B25B 27/14** (2006.01); **B25B 31/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

B21J 15/32 (2013.01); **B25B 23/04** (2013.01); **B25B 27/143** (2013.01); **B25B 31/00** (2013.01)

Citation (search report)

- [XD] FR 1201222 A 19591229 - UNITED SHOE MACHINERY AB
- [X] FR 2188480 A5 19740118 - GACHE HENRI [FR]
- [A] FR 2532569 A1 19840309 - NIFCO INC [JP]
- [A] DE 1478906 A1 19690717 - GIETZELT & HERBORT
- [A] GB 2125327 A 19840307 - AVDEL LTD
- [AD] FR 2595609 A1 19870918 - FAUCIGNY STE INDLE MECA AUTOMA [FR]
- [AD] FR 2165813 A1 19730810 - LAMBERT & CIE
- [A] US 4239143 A 19801216 - JOHNSON PETER W [CA]
- [A] EP 0235738 A2 19870909 - KRESS WILLY
- [A] WO 8803855 A1 19880602 - INST GORNOGO DELA SIBIRSKOGO O [SU]
- [A] US 4628722 A 19861216 - MAUER DIETER [DE], et al
- [A] DE 1182158 B 19641119 - HELI COIL CORP
- [A] FR 2270996 A1 19751212 - GEDIC [FR]

Cited by

CN112476327A; EP0830909A3; EP0449709A1; FR2660228A1; WO2023219606A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0350370 A1 19900110; EP 0350370 B1 19910502; AT E63077 T1 19910515; DE 68900069 D1 19910606; FR 2633862 A1 19900112

DOCDB simple family (application)

EP 89401830 A 19890627; AT 89401830 T 19890627; DE 68900069 T 19890627; FR 8809087 A 19880705