

Title (en)
MANUAL MACHINE TOOL

Title (de)
HANDWERKZEUGMASCHINE

Title (fr)
MACHINE-OUTIL PORTATIVE

Publication
EP 3117962 A1 20170118 (DE)

Application
EP 15177226 A 20150717

Priority
EP 15177226 A 20150717

Abstract (en)
[origin: WO2017012915A1] A portable power tool has a percussion mechanism which has an exciter piston guided along a movement axis (17) in a guide tube, and a striker coupled to the exciter piston via a pneumatic chamber, wherein a piston wall (22) of the exciter piston comes into contact with the guide tube. A connecting rod (18) is fastened to a piston pin (28) in the exciter piston at one end and is coupled to an electric motor at the other end. A bearing (29) for supporting the piston pin (28) is formed by a piston head (24) of the exciter piston and a closure plate (36) inserted into the exciter piston and located opposite the piston head (24). A rotary closure is formed by a groove, extending in a direction of rotation about the movement axis (17), in the piston wall (22) of the exciter piston and by a radially protruding fin (40) on the closure plate (36). A detent for locking the fin (40) counter to the direction of rotation can be pivoted in the radial direction between a locking position and a releasing position, wherein the detent is deflected beyond the external dimensions of the piston wall (22) in the radial direction in the releasing position.

Abstract (de)
Eine Schlagwerk hat einen in einem Führungsrohr längs einer Bewegungsachse 17 geführten Erregerkolben und einen über eine pneumatische Kammer an den Erregerkolben angekoppelten Schläger, wobei eine Kolbenwand 22 des Erregerkolbens das Führungsrohr berührt. Ein Pleuel 18 ist an einem Ende mit einem Kolbenbolzen 28 in dem Erregerkolben befestigt ist und mit einem anderen Ende mit dem Elektromotor gekoppelt ist. Ein Lager 29 zum Lagern des Kolbenbolzens 28 ist durch einen Kolbenboden 24 des Erregerkolbens und eine in den Erregerkolben eingesetzte, dem Kolbenboden 24 gegenüberliegende Verschlussplatte 36 gebildet. Ein Drehverschluss ist durch eine in einer Drehrichtung um die Bewegungsachse 17 verlaufende Nut in der Kolbenwand 22 des Erregerkolbens und einem radial vorstehenden Flügel 40 der Verschlussplatte 36 gebildet ist. Ein Sperrhaken zum Verriegeln des Flügels 40 entgegen der Drehrichtung kann in radialer Richtung zwischen einer verriegelnden Stellung und einer freigebenden Stellung verschwenkt werden, wobei der Sperrhaken in der freigebenden Stellung in radialer Richtung über die Außenabmessung der Kolbenwand 22 ausgelenkt ist.

IPC 8 full level
B25D 17/06 (2006.01); **B25D 11/12** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B25D 11/062 (2013.01 - US); **B25D 11/125** (2013.01 - EP US); **B25D 16/00** (2013.01 - US); **B25D 17/06** (2013.01 - EP US);
B25D 2211/068 (2013.01 - US); **B25D 2217/0023** (2013.01 - EP US); **B25D 2250/051** (2013.01 - EP US); **B25D 2250/065** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
EP 2857149 A1 20150408 - HILTI AG [LI]

Citation (search report)
• [AD] EP 2857149 A1 20150408 - HILTI AG [LI]
• [A] EP 2272630 A2 20110112 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 3117962 A1 20170118; CN 107848098 A 20180327; CN 107848098 B 20201110; EP 3325219 A1 20180530; EP 3325219 B1 20190515;
US 2018207783 A1 20180726; WO 2017012915 A1 20170126

DOCDB simple family (application)
EP 15177226 A 20150717; CN 201680041749 A 20160712; EP 16738743 A 20160712; EP 2016066501 W 20160712;
US 201615745415 A 20160712