

Title (en)
HANDHELD MACHINE TOOL

Title (de)
HANDWERKZEUGMASCHINE

Title (fr)
MACHINE-OUTIL PORTATIVE

Publication
EP 3722048 A1 20201014 (DE)

Application
EP 20171057 A 20170620

Priority
• EP 16176080 A 20160624
• EP 17733771 A 20170620
• EP 2017065060 W 20170620

Abstract (en)
[origin: WO2017220561A1] A hand-held machine tool (1) comprises a tool holder (2) for holding and locking a tool (3), a pneumatic percussion mechanism (8) and a motor (12). The pneumatic percussion mechanism (8) has, on a working axis (4), a driving piston (13), a striker (9) and a sealed pneumatic chamber (23) between the driving piston (13) and the striker (9). The motor (12) drives the driving piston (13). The driving piston (13) has a pot-like main body (16), a sealing ring (18) and a tubular outer casing (17). The pot-like main body (16) has a side wall (21) surrounding the working axis (4) and a collar (19) protruding in a radial direction relative to the side wall (21). The hollow, cylindrical outer casing (17) is located on the main body (16), surrounding the side wall (21), and spaced apart along the working axis (4) from the collar (19) by a channel (27). The sealing ring (18) is located in the channel (27).

Abstract (de)
Eine Handwerkzeugmaschine (1) hat einen Werkzeughalter (2) zum Aufnehmen und Verriegeln eines Werkzeugs (3), ein pneumatisches Schlagwerk (8) und einen Motor (12). Das pneumatische Schlagwerk (8) hat auf einer Arbeitsachse (4) einen Erregerkolben (13), einen Schläger (9) und eine zwischen dem Erregerkolben (13) und dem Schläger (9) abgeschlossene pneumatische Kammer (23). Der Motor (12) treibt den Erregerkolben (13) an. Der Erregerkolben (13) hat einen topfförmigen Grundkörper (16), einen Dichtring (18) und einen rohrförmigen Mantelkörper (17). Der topfförmige Grundkörper (16) weist eine die Arbeitsachse (4) umschließende Seitenwand (21) und einen in radialer Richtung gegenüber der Seitenwand (21) vorstehenden Kragen (19) auf. Der hohlzylindrische Mantelkörper (17) ist auf dem Grundkörper (16) die Seitenwand (21) umgebend und durch eine Rille (27) längs der Arbeitsachse (4) von dem Kragen (19) beabstandet angeordnet. Der Dichtring (18) ist in der Rille (27) angeordnet. Die Seitenwand (21) schließt einen zylindrischen Hohlraum um, in welchem ein Lager (34, 35) für ein Pleuel (33) angeordnet ist.

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

CPC (source: EP US)
B25D 11/125 (2013.01 - EP US); **B25D 17/06** (2013.01 - EP US); **B25D 2217/0023** (2013.01 - EP US); **B25D 2222/27** (2013.01 - EP US); **B25D 2222/54** (2013.01 - EP US); **B25D 2250/345** (2013.01 - EP US); **B25D 2250/365** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)
• DE 1133680 B 19620719 - BOSCH GMBH ROBERT
• EP 2857149 A1 20150408 - HILTI AG [LI]

Citation (search report)
• [A] DE 1133680 B 19620719 - BOSCH GMBH ROBERT
• [AD] EP 2857149 A1 20150408 - HILTI AG [LI]
• [A] EP 1584422 A1 20051012 - HILTI AG [LI]
• [A] DE 102008054976 A1 20100624 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
• [A] DE 102011088955 A1 20130620 - 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

DOCDB simple family (publication)
EP 3260239 A1 20171227; CN 109311145 A 20190205; CN 109311145 B 20220225; EP 3475031 A1 20190501; EP 3475031 B1 20200513; EP 3722048 A1 20201014; EP 3722048 B1 20220112; US 11117250 B2 20210914; US 2019184538 A1 20190620; WO 2017220561 A1 20171228

DOCDB simple family (application)
EP 16176080 A 20160624; CN 201780039242 A 20170620; EP 17733771 A 20170620; EP 2017065060 W 20170620; EP 20171057 A 20170620; US 201716311570 A 20170620