

Title (en)
PERCUSSIVE HANDHELD MACHINE TOOL

Title (de)
SCHLAGENDE HANDWERKZEUGMASCHINE

Title (fr)
MACHINE-OUTIL PORTATIVE A PERCUSSION

Publication
EP 3181299 A1 20170621 (DE)

Application
EP 15200146 A 20151215

Priority
EP 15200146 A 20151215

Abstract (en)
[origin: WO2017102437A1] The invention relates to a striking hand-held machine tool (1) having a tool holder (2) for holding a striking tool (4) on a working shaft (3), an electric motor (8), and a striking mechanism (5). In the striking direction (6), the striking mechanism (5) has an exciter (13), a pneumatic chamber (16), a striker (14), an intermediate chamber (26) and a rivet snap (15) following one another. A closed channel (27) connects a first channel opening (30) in the pneumatic chamber (16) and a second channel opening (31) in the intermediate chamber (26). A non-return valve (29), which shuts off during an air flow from the first channel opening (30) to the second channel opening (31) and opens during an air flow from the second channel opening (31) to the first channel opening (30), is arranged in the channel (27). Arranged on the second channel opening (31) is a shut-off valve (28, 42), which is forced into a position closing the second channel opening (31) when the rivet snap (15) is in the working position.

Abstract (de)
Eine schlagende Handwerkzeugmaschine (1) hat einen Werkzeughalter (2) zum Haltern eines schlagenden Werkzeugs (4) auf einer Arbeitsachse (3), einen Elektromotor (8) und ein Schlagwerk (5). Das Schlagwerk (5) hat in Schlagrichtung (6) aufeinanderfolgend einen Erreger (13), eine pneumatische Kammer (16), einen Schläger (14), eine Zwischenkammer (26) und einen Döpper (15). Ein geschlossener Kanal (27) verbindet eine erste Kanalöffnung (30) in der pneumatischen Kammer (16) und eine zweite Kanalöffnung (31) in der Zwischenkammer (26). Ein Rückschlagventil (29), das bei einem Luftstrom von der ersten Kanalöffnung (30) zu der zweiten Kanalöffnung (31) sperrt und bei einem Luftstrom von der zweiten Kanalöffnung (31) zu der ersten Kanalöffnung (30) öffnet, ist in dem Kanal (27) angeordnet. An der zweiten Kanalöffnung (31) ist ein Sperrventil (28, 42) angeordnet, welches in eine die zweite Kanalöffnung (31) verschließende Stellung gezwungen ist, wenn der Döpper (15) in der Arbeitsstellung ist.

IPC 8 full level
B25D 11/12 (2006.01); **B25D 11/00** (2006.01); **B25D 17/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B25D 11/005 (2013.01 - EP US); **B25D 11/125** (2013.01 - EP US); **B25D 17/06** (2013.01 - EP US); **B25D 2217/0019** (2013.01 - EP US); **B25D 2250/035** (2013.01 - EP US); **B25D 2250/131** (2013.01 - EP US); **B25D 2250/185** (2013.01 - EP US); **B25D 2250/231** (2013.01 - EP US); **B25D 2250/345** (2013.01 - EP US); **B25D 2250/365** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 2002108766 A1 20020815 - PLANK UTO [DE], et al
- [A] NL 7709910 A 19780314 - BOSCH GMBH ROBERT
- [A] EP 2653270 A2 20131023 - HILTI AG [LI]
- [A] WO 2015067590 A1 20150514 - HILTI AG [LI]
- [A] US 2012024555 A1 20120202 - SUGIYAMA YOSHIO [JP], et al
- [A] EP 1607187 A1 20051221 - HILTI AG [LI]

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 3181299 A1 20170621; EP 3389934 A1 20181024; EP 3389934 B1 20190911; US 10675742 B2 20200609; US 2019039225 A1 20190207; WO 2017102437 A1 20170622

DOCDB simple family (application)
EP 15200146 A 20151215; EP 16809722 A 20161206; EP 2016079894 W 20161206; US 201616061397 A 20161206