

Title (en)
POWER SCREWDRIVER

Title (de)
DREHSCHRAUBER

Title (fr)
VISSEUSE

Publication
EP 3120974 A1 20170125 (DE)

Application
EP 16177449 A 20160701

Priority
DE 102015111570 A 20150716

Abstract (en)
[origin: KR20170009790A] A power screwdriver comprises: a drive part having a drive motor; a gearing housing having gearing elements; an output shaft induced from the gearing housing to the outside; a support foot laterally offset with respect to the output shaft and fixed and connected to the gearing housing; and a rotary joint (27) including a drive side ring (21) connected to the drive part and a gearing side ring (27) connected to the gearing housing. In order to provide a power screwdriver having high operational stability and allowing a specific rotation property of the drive part with respect to the gearing housing, the power screwdriver further comprises an actuating ring (41) which is arranged in a coaxial direction with respect to the output shaft (9), is arranged to be moved with respect to the drive side ring (21) and the gearing side ring (27), and moves between a release position where the drive side ring (21) and the gearing side ring (27) rotate with respect to each other and a blocking position where the drive side ring (21) and the gearing side ring (27) are blocked with respect to each other. A spring element (40) acts on the actuating ring (41) towards the blocking position across a motion path from the blocking position to the release position.

Abstract (de)
Vorgeschlagen wird ein Drehschrauber mit einem einen Antriebsmotor aufweisenden Antriebsteil, einem Getriebegehäuse mit Getriebeelementen und einer aus dem Getriebegehäuse herausgeführten Ausgangswelle, einem seitlich versetzt zu der Ausgangswelle angeordneten, mit dem Getriebegehäuse fest verbundenen Stützfuß und einem Drehgelenk (5) aus einem mit dem Antriebsteil verbundenen, antriebsseitigen Ring (21) und einem mit dem Getriebegehäuse verbundenen, getriebeseitigen Ring (27). Um einen Drehschrauber zu schaffen, welcher eine gezielte Drehbarkeit des Antriebsteils gegenüber dem Getriebegehäuse bei zugleich hoher Bediensicherheit ermöglicht, wird vorgeschlagen ein koaxial zu der Ausgangswelle (9) angeordneter Betätigungsring (41), der gegenüber dem antriebsseitigen Ring (21) und gegenüber dem getriebeseitigen Ring (27) beweglich angeordnet ist und zwischen einer Freigabestellung, in der die Ringe (21, 27) drehbar zueinander sind, und einer Blockierstellung, in der die Ringe (21, 27) gegeneinander blockiert sind, beweglich ist, wobei ein Federelement (40) den Betätigungsring (41) über dessen von der Blockier- bis in die Freigabestellung reichenden Bewegungsweg in Richtung zu der Blockierstellung beaufschlagt.

IPC 8 full level
B25B 21/00 (2006.01); **B25B 23/00** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
B25B 21/00 (2013.01 - EP US); **B25B 21/002** (2013.01 - KR); **B25B 23/00** (2013.01 - KR); **B25B 23/0078** (2013.01 - EP US); **B25F 5/001** (2013.01 - KR US); **B25F 5/02** (2013.01 - EP KR US)

Citation (applicant)
• US 4155278 A 19790522 - ESTOK EUGENE M [US]
• WO 02085568 A1 20021031 - WAGNER PAUL-HEINZ [DE], et al
• WO 2015036232 A1 20150319 - WAGNER VERMÖGENSVERWALTUNGS GMBH & CO KG [DE]

Citation (search report)
• [A] US 2007056408 A1 20070315 - KNOPP BRIAN [US]
• [A] WO 2009051543 A1 20090423 - ATLAS COPCO TOOLS AB [SE], et al
• [A] EP 1614506 A1 20060111 - MAEDA METAL IND [JP]

Cited by
FR3105414A1; WO2018189168A1

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 3120974 A1 20170125; EP 3120974 B1 20181212; DE 102015111570 A1 20170119; KR 102564606 B1 20230807;
KR 20170009790 A 20170125; US 10946502 B2 20210316; US 2017021480 A1 20170126

DOCDB simple family (application)
EP 16177449 A 20160701; DE 102015111570 A 20150716; KR 20160090202 A 20160715; US 201615211118 A 20160715