

Title (en)
WORKING IMPLEMENT

Title (de)
ARBEITSGERÄT

Title (fr)
APPAREIL DE TRAVAIL

Publication
EP 3838490 A1 20210623 (DE)

Application
EP 19218886 A 20191220

Priority
EP 19218886 A 20191220

Abstract (en)
[origin: WO2021122313A1] The invention relates to a working tool for working an underlying surface, in particular a hand-held working tool, in particular a setting tool for driving securing elements into the underlying surface, having a stator and a working piston, which is designed to move relative to the stator along a working axis and to strike the underlying surface or a securing element in order to drive the securing element into the underlying surface, and additionally having a drive, which is designed to drive the working piston onto the underlying surface along the working axis. The drive has a piston coil capacitor and a piston coil, which is arranged on the working piston, and the piston coil can be electrically connected to the piston coil capacitor so that a current flows through the piston coil in the event of a rapid discharge of the piston coil capacitor and so that a magnetic field is generated which accelerates the working piston relative to the stator and pushes the stator away in particular.

Abstract (de)
Arbeitsgerät 10 zum Bearbeiten eines Untergrunds, insbesondere handgeführtes Arbeitsgerät, insbesondere Setzgerät zum Eintreiben von Befestigungselementen 30 in den Untergrund, aufweisend einen Stator 430 und einen Arbeitskolben 420, welcher dafür vorgesehen ist, sich relativ zu dem Stator entlang einer Arbeitsachse A zu bewegen und auf den Untergrund oder ein Befestigungselement zu treffen, um das Befestigungselement in den Untergrund einzutreiben, weiterhin aufweisend einen Antrieb 65, welcher dafür vorgesehen ist, den Arbeitskolben entlang der Arbeitsachse auf den Untergrund zu anzutreiben, wobei der Antrieb einen Kolbenspulenkondensator und eine an dem Arbeitskolben angeordnete Kolbenspule 440 aufweist, wobei die Kolbenspule elektrisch mit dem Kolbenspulenkondensator verbindbar ist, um bei einer Schnellentladung des Kolbenspulenkondensators mit Strom durchflossen zu werden und ein Magnetfeld zu erzeugen, welches den Arbeitskolben relativ zu dem Stator beschleunigt und insbesondere den Stator abstößt.

IPC 8 full level
B25C 1/06 (2006.01)

CPC (source: EP US)
B25C 1/06 (2013.01 - EP US); **B25C 1/008** (2013.01 - US)

Citation (applicant)
• WO 2018104406 A1 20180614 - HILTI AG [LI]
• US 6830173 B2 20041214 - BARBER JOHN P [US], et al

Citation (search report)
• [XAI] WO 2019211264 A1 20191107 - RHEFOR GBR [DE]
• [A] WO 2019233845 A1 20191212 - HILTI AG [LI]

Cited by
WO2023038925A1

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 3838490 A1 20210623; AU 2020405869 A1 20220623; CN 114786876 A 20220722; EP 4076853 A1 20221026; JP 2023507720 A 20230227; US 2023012189 A1 20230112; WO 2021122313 A1 20210624

DOCDB simple family (application)
EP 19218886 A 20191220; AU 2020405869 A 20201210; CN 202080085939 A 20201210; EP 2020085536 W 20201210; EP 20819803 A 20201210; JP 2022535971 A 20201210; US 202017782014 A 20201210