

Title (en)
STRIKING MECHANISM FOR A HAND-HELD ELECTRIC TOOL AND HAND-HELD ELECTRIC TOOL

Title (de)
SCHLAGWERK FÜR EIN HANDGEFÜHRTES ELEKTROWERKZEUG UND HANDGEFÜHRTES ELEKTROWERKZEUG

Title (fr)
MÉCANISME DE PERCUSSION POUR UN OUTIL ÉLECTRIQUE PORTATIF ET OUTIL ÉLECTRIQUE PORTATIF

Publication
EP 4382254 A1 20240612 (DE)

Application
EP 22211885 A 20221207

Priority
EP 22211885 A 20221207

Abstract (de)
Schlagwerk (10) für einen elektropneumatischen Bohrhämmer (100), das einen durch eine Antriebsvorrichtung (30) in Axialrichtung (L) linear oszillierend antreibbaren Erregerkolben (1) sowie einen in Axialrichtung (L) verlagerbaren Schlagkolben (2) umfasst, wobei der Erregerkolben (1) und der Schlagkolben (2) in einem Führungsrohr (4) aufgenommen und gegenüber diesem abgedichtet sind, sodass zwischen dem Erregerkolben (1) und dem Schlagkolben (2) eine erste Luftfeder (5) ausgebildet ist. Ferner umfasst das Schlagwerk (10) einen in Axialrichtung (L) zwischen zwei Endstellungen (LR, LA) verlagerbaren Döpper (3), der mit einer Werkzeugaufnahme (20) koppelbar ist. Der Schlagkolben (2) ist dazu ausgebildet, im Betrieb des Schlagwerks (10) zumindest zeitweise eine Impulsübertragung auf den Döpper (3) zu bewirken. Zwischen dem Schlagkolben (2) und einem in Schlagrichtung (S) vorderen Ende (41) des Führungsrohrs (4) ist eine zweite Luftfeder (6) ausgebildet, die dazu eingerichtet ist, eine entgegen der Schlagrichtung (S) gerichtete Rückstellkraft (FR) auf den Schlagkolben (2) auszuüben, sodass im Betrieb des Schlagwerks (10), wenn sich der Döpper (3) in seiner Ruhestellung (LR) befindet, keine Impulsübertragung von dem Schlagkolben (2) auf den Döpper (3) erfolgt.

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

CPC (source: EP)
B25D 11/005 (2013.01); **B25D 17/06** (2013.01); **B25D 2211/068** (2013.01); **B25D 2217/0019** (2013.01); **B25D 2250/035** (2013.01); **B25D 2250/131** (2013.01)

Citation (applicant)
• US 7926586 B2 20110419 - ZHONG JAMES [CN], et al
• DE 102010029915 A1 20111215 - HILTI AG [LI]
• DE 19714288 A1 19981008 - HILTI AG [LI]
• DE 3040464 A1 19820513 - HITACHI KOKI KK [JP]
• DE 3024715 A1 19820422 - HITACHI KOKI KK [JP]
• DE 102011105600 A1 20121227 - WACKER NEUSON PROD GMBH & CO [DE]
• DE 8708167 U1 19881013

Citation (search report)
• [XII] WO 0016949 A1 20000330 - WACKER WERKE KG [DE], et al
• [XAI] EP 1584420 B1 20140611 - HILTI AG [LI]
• [XAI] EP 1607187 B1 20100428 - 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 ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA

Designated validation state (EPC)
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)
EP 4382254 A1 20240612

DOCDB simple family (application)
EP 22211885 A 20221207