

Title (en)  
DRILL HAMMER OR CHISEL HAMMER WITH A VIBRATION-REDUCED IMPACT MECHANISM UNIT

Title (de)  
BOHR- ODER MEISSELHAMMER MIT EINER VIBRATIONSREDUZIERTEN SCHLAGWERKEINHEIT

Title (fr)  
MARTEAU PERFORATEUR OU BURINEUR AVEC UNE UNITÉ DE PERCUSSION À VIBRATIONS RÉDUITES

Publication  
**EP 4324597 A1 20240221 (DE)**

Application  
**EP 22190886 A 20220818**

Priority  
EP 22190886 A 20220818

Abstract (en)  
[origin: WO2024037881A1] The invention relates to a hammer drill or chipping hammer comprising a hammer-mechanism unit having a drive motor (1) with a motor axis (AM) which is arranged transversely to a hammer-mechanism axis (As) for generating a rotary driving motion which a downstream eccentric gear (5) converts into a linearly alternating working motion along the hammer-mechanism axis (As), which working motion can be transmitted to a coaxially adjacent tool via a hammer mechanism (9) connected to the eccentric gear. For the purpose of reducing vibrations, the center of gravity (SM) of the drive motor (1) is arranged at a radial distance (sM) from the hammer-mechanism axis (As), and the center of gravity (SG) of the eccentric gear (5) is arranged at an opposite radial distance (sM) from the hammer-mechanism axis (As), wherein the radial distance (sM) of the drive motor (1) and the radial distance (sG) of the eccentric gear (5) are dimensioned in such a way that a balanced mass distribution with respect to the hammer-mechanism axis (As) results.

Abstract (de)  
Bohr- oder Meißelhammer mit einer Schlagwerkeinheit, umfassend einen Antriebsmotor (1) mit einer quer zu einer Schlagwerksachse (As) angeordneten Motorachse ( $A_{\text{sub>M}}$ ) zur Erzeugung einer rotatorischen Antriebsbewegung, die ein nachfolgendes Exzentergetriebe (5) in eine linear alternierende Arbeitsbewegung entlang der Schlagwerksachse (As) umwandelt, welche über ein hieran angeschlossenes Schlagwerk (9) auf ein koaxial benachbartes Werkzeug übertragbar ist, wobei zur Schwingungsreduzierung der Schwerpunkt ( $S_{\text{sub_M}}$ ) des Antriebsmotors (1) mit einem radialen Abstand ( $S_{\text{sub_M}}$ ) zur Schlagwerksachse (As) und der Schwerpunkt ( $S_{\text{sub_G}}$ ) des Exzentergetriebes (5) mit einem gegenüberliegenden radialen Abstand ( $s_{\text{sub_G}}$ ) zur Schlagwerksachse (As) angeordnet ist, wobei der radiale Abstand ( $S_{\text{sub_M}}$ ) des Antriebsmotors (1) sowie der radiale Abstand ( $s_{\text{sub_G}}$ ) des Exzentergetriebes (5) derart bemessen ist, dass sich eine ausbalancierte Massenverteilung in Bezug auf die Schlagwerksachse (As) einstellt.

IPC 8 full level  
**B25D 11/12** (2006.01); **B25D 17/24** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B25D 11/12** (2013.01); **B25D 2211/003** (2013.01); **B25D 2250/245** (2013.01)

Citation (applicant)  
EP 1431005 A2 20040623 - HILTI AG [LI]

Citation (search report)  
• [XY] EP 1431005 A2 20040623 - HILTI AG [LI]  
• [Y] EP 1238759 A1 20020911 - BLACK & DECKER INC [US]

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

Designated validation state (EPC)  
KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)  
**EP 4324597 A1 20240221**; WO 2024037881 A1 20240222

DOCDB simple family (application)  
**EP 22190886 A 20220818**; EP 2023071490 W 20230803