

Title (en)  
Manual tool machine

Title (de)  
Handwerkzeugmaschine

Title (fr)  
Machine-outil manuelle

Publication  
**EP 2871030 A1 20150513 (DE)**

Application  
**EP 13191708 A 20131106**

Priority  
EP 13191708 A 20131106

Abstract (en)  
[origin: WO2015067517A1] A portable power tool has a tool holder 2 into which a tool 4 is insertable so as to be movable in a striking direction 12 on a working axis 11. A percussion mechanism 6 has a striker 14 coupled via a pneumatic chamber 17 to an exciter 13 that is movable periodically along the working axis 11, and an intermediate striker 18 arranged downstream of the striker 14 in the striking direction 12. The intermediate striker 18 is guided with a tolerance 23 in a plain bearing 21, 22 coaxial with the working axis 11. The intermediate striker 18 has an annular bead 24. A hollow-cylindrical backstop 25 is arranged upstream of the bead 24 in the striking direction 12. The backstop 25 is guided in a movable manner with radial play 34 along the working axis 11 on a sliding surface 33. The radial play 34 is at least three times as large as a tolerance of the guidance of the intermediate striker 18 in the plain bearing 21, 22.

Abstract (de)  
Eine Handwerkzeugmaschine hat einen Werkzeughalter 2, in welchen ein Werkzeug 4 auf einer Arbeitsachse 11 in einer Schlagrichtung 12 beweglich einsetzbar ist. Ein Schlagwerk 6 hat einen über eine pneumatische Kammer 17 an einen längs der Arbeitsachse 11 periodisch bewegten Erreger 13 gekoppelten Schläger 14 und einen in Schlagrichtung 12 nach dem Schläger 14 angeordneten Zwischenschläger 18. Der Zwischenschläger 18 ist in einem Gleitlager 21, 22 mit einer Toleranz 23 koaxial zu der Arbeitsachse 11 geführt. Der Zwischenschläger 18 hat einen ringförmigen Wulst 24. Ein hohlzylindrischer Fänger 25 ist in Schlagrichtung 12 vor dem Wulst 24 angeordnet. Der Fänger 25 ist an einer Gleitfläche 33 mit einem radialen Spiel 34 längs der Arbeitsachse 11 beweglich geführt. Das radiale Spiel 34 ist wenigstens dreifach so groß wie eine Toleranz der Führung des Zwischenschlägers 18 in dem Gleitlager 21, 22.

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

CPC (source: EP US)  
**B25D 17/06** (2013.01 - EP US); **B25D 17/11** (2013.01 - EP US); **B25D 2250/191** (2013.01 - EP US); **B25D 2250/245** (2013.01 - EP US); **B25D 2250/371** (2013.01 - EP US); **B25D 2250/391** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
• [XAI] EP 1238759 A1 20020911 - BLACK & DECKER INC [US]  
• [XAI] EP 2266761 A1 20101229 - MAKITA CORP [JP]

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 2871030 A1 20150513**; CN 105705300 A 20160622; EP 3065914 A1 20160914; EP 3065914 B1 20191204; US 10286537 B2 20190514; US 2016279778 A1 20160929; WO 2015067517 A1 20150514

DOCDB simple family (application)  
**EP 13191708 A 20131106**; CN 201480061011 A 20141030; EP 14790626 A 20141030; EP 2014073304 W 20141030; US 201415034723 A 20141030