

Title (en)  
Impact wrench and control method for same

Title (de)  
Schlagschrauber und Steuerungsverfahren für einen Schlagschrauber

Title (fr)  
Visseuse à percussion et procédé de commande pour une visseuse à percussion

Publication  
**EP 2243599 A2 20101027 (DE)**

Application  
**EP 10158723 A 20100331**

Priority  
DE 102009002479 A 20090420

Abstract (en)  
The method involves establishing an operating mode during a predetermined duration, where a drive shaft (5) is rotated in a low speed range during the duration. A determination is made whether an impact spanner (1) applies an impact. The spanner is switched into the mode for a soft substrate, in which speed of the shaft is maintained in the low speed range if the impact does not occur in the range. The spanner is switched into the mode for a hard substrate, in which the speed of the shaft is increased to a high speed range if the impact begins in the low speed range.

Abstract (de)  
Das erfindungsgemäße Steuerverfahren für einen Schlagschrauber (1) verwendet nachfolgende Schritte. Es wird ermittelt, ob der Schlagschraubers (1) schlägt, wenn sich die Antriebswelle (3) in einem niedrigen Drehzahlbereich dreht. Die Drehzahl der Antriebswelle (3) wird auf einen höheren Drehzahlbereich in Abhängigkeit eines ermittelten Schlagens beim Drehen im niedrigen Drehzahlbereich erhöht.

IPC 8 full level  
**B25B 21/02** (2006.01); **B25B 23/14** (2006.01); **B25B 23/147** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**B25B 21/02** (2013.01 - EP US); **B25B 23/14** (2013.01 - EP US); **B25B 23/1405** (2013.01 - US); **B25B 23/1475** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)  
• EP 1510394 A1 20050302 - MUNCIE POWER PROD INC [US]  
• WO 2007015661 A1 20070208 - TEKNOSKAND INVENT AB [SE], et al  
• DE 19503524 A1 19960808 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]  
• EP 1695794 A2 20060830 - MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD [JP]

Cited by  
EP2517835A3

Designated contracting state (EPC)  
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 SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
AL BA ME RS

DOCDB simple family (publication)  
**EP 2243599 A2 20101027**; **EP 2243599 A3 20170308**; **EP 2243599 B1 20180704**; DE 102009002479 A1 20101028;  
DE 102009002479 B4 20150219; JP 2010247326 A 20101104; US 2010263890 A1 20101021; US 9469019 B2 20161018

DOCDB simple family (application)  
**EP 10158723 A 20100331**; DE 102009002479 A 20090420; JP 2010095473 A 20100416; US 79917410 A 20100419