

Title (en)

Control method of a percussion power drill

Title (de)

Steuerverfahren einer axial schlagenden und drehenden Elektrohandwerkzeugmaschine

Title (fr)

Méthode de contrôle d'un marteau électrique à percussion

Publication

**EP 1452278 A1 20040901 (DE)**

Application

**EP 04100792 A 20040301**

Priority

DE 10309012 A 20030301

Abstract (en)

The control method uses a microcontroller (5) for controlling an electromagnetic clutch (4) between an electric motor (2) and a tool chuck (3), supplied with signals from one or more sensors (6a,6b,6c). The microcontroller allows repetitive opening and closing of the clutch at a frequency of between 20 Hz and 100 Hz in a given operating mode, initiated by detection of a tool blockage or upon operation of a manual switch (8).

Abstract (de)

Ein Steuerverfahren für sowie eine zumindest teilweise axial schlagende und drehende Elektrohandwerkzeugmaschine (1), bei welcher im Kraftfluss zwischen einem Elektromotor (2) und einer Werkzeugaufnahme (3) eine elektromagnetische Kupplung (4) angeordnet ist, welche mit einem Rechenmittel (5) steuerbar verbunden ist, welches mit Sensoren (6a, 6b, 6c) verbunden ist, wobei in zumindest einem vom Rechenmittel (5) gesteuerten Verfahrensschritt die Kupplung (4) wiederholt alternierend geöffnet und geschlossen wird. <IMAGE>

IPC 1-7

**B25D 16/00**; **B25D 11/00**

IPC 8 full level

**B25D 11/00** (2006.01); **B25D 17/10** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**B25D 11/005** (2013.01 - EP US); **B25D 2250/145** (2013.01 - EP US); **B25D 2250/205** (2013.01 - EP US); **B25D 2250/221** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [XDA] DE 3707052 A1 19880915 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- [AD] US 5076120 A 19911231 - LIN PI-CHU [TW]
- [A] EP 0202130 A1 19861120 - INGERSOLL RAND CO [US]

Cited by

WO2010040491A1; EP2189249A1; GB2407528A; GB2407528B; CN105436566A; EP2447010A1; CN102528770A; EP3023200A1; GB2410205A; GB2410205B; US10160049B2; WO2016079108A1; US7708083B2; US7628219B2; US8833484B2; US10414036B2; US10589413B2; US11192232B2

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR GB LI SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 1452278 A1 20040901**; **EP 1452278 B1 20110511**; DE 10309012 B3 20040812; JP 2004261957 A 20040924; JP 4580663 B2 20101117; US 2004226728 A1 20041118; US 6981557 B2 20060103

DOCDB simple family (application)

**EP 04100792 A 20040301**; DE 10309012 A 20030301; JP 2004054228 A 20040227; US 79017104 A 20040301