

Title (en)
MACHINE TOOL AND METHOD FOR OPERATING A MACHINE TOOL

Title (de)
VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER WERKZEUGMASCHINE UND WERKZEUGMASCHINE

Title (fr)
PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE MACHINE-OUTIL ET MACHINE-OUTIL

Publication
EP 3825067 A1 20210526 (DE)

Application
EP 19210606 A 20191121

Priority
EP 19210606 A 20191121

Abstract (en)
[origin: WO2021099157A1] The invention relates to a method for operating a machine tool (1), in particular an angle grinder, comprising a tool (3) that can be rotatably operatively connected to an output shaft (7), the machine tool (1) having a drive device (4) for actuating the output shaft (7), a control device (8) for actuating the drive device (4) and at least one sensor device (9, 10) that is operatively connected to the control device (8). The method comprises the steps: - a speed value of the output shaft (7) is determined, - a speed value of the tool (3) is determined using the sensor device (10), which co-operates with the tool (3), - the control device (8) carries out pre-defined control of an output device and/or pre-defined control of the drive device (4), if a difference between the determined speed value of the output shaft (7) and the determined speed value of the tool is greater than a defined limit value. Also described is a machine tool (1) for carrying out a method of this type.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Betreiben einer Werkzeugmaschine (1), insbesondere eines Winkelschleifers, mit einem mit einer Abtriebswelle (7) drehbar in Wirkverbindung bringbaren Werkzeug (3), wobei die Werkzeugmaschine (1) eine Antriebseinrichtung (4) zur Betätigung der Abtriebswelle (7), eine Steuerungseinrichtung (8) zur Betätigung der Antriebseinrichtung (4) und wenigstens eine mit der Steuerungseinrichtung (8) wirkverbundene Sensoreinrichtung (9, 10) aufweist. Das Verfahren weist die Schritte auf: - Ermittlung eines Drehzahlwertes der Abtriebswelle (7), - Ermittlung eines Drehzahlwertes des Werkzeugs (3) mittels der Sensoreinrichtung (10), die mit dem Werkzeug (3) zusammenwirkt, - Ansteuerung einer Ausgabeeinrichtung und/oder vordefinierte Ansteuerung der Antriebseinrichtung (4) durch die Steuerungseinrichtung (8), wenn eine Differenz aus dem ermittelten Drehzahlwert der Abtriebswelle (7) und dem ermittelten Drehzahlwert des Werkzeugs größer als ein definierter Grenzwert ist. Es wird weiterhin eine Werkzeugmaschine (1) zur Durchführung eines derartigen Verfahrens beschrieben.

IPC 8 full level
B25F 5/00 (2006.01); **B24B 23/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B24B 23/028 (2013.01 - EP US); **B25F 5/00** (2013.01 - EP); **B25F 5/001** (2013.01 - US)

Citation (search report)

- [A] US 2016375570 A1 20161229 - BOECK CORNELIUS [DE], et al
- [A] WO 2019020165 A1 20190131 - FESTOOL GMBH [DE]
- [A] US 2018358918 A1 20181213 - ERICKSON NOAH [US], et al
- [A] US 2016046035 A1 20160218 - LAGHATE GAURAV PRADIP [IN], et al
- [A] DE 102015217053 A1 20170309 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

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 3825067 A1 20210526; CN 114641373 A 20220617; CN 114641373 B 20241025; EP 4061581 A1 20220928; EP 4061581 B1 20231011; US 2022402110 A1 20221222; WO 2021099157 A1 20210527

DOCDB simple family (application)
EP 19210606 A 20191121; CN 202080073220 A 20201109; EP 2020081454 W 20201109; EP 20800684 A 20201109; US 202017774335 A 20201109