

Title (en)

Method for operation of a hand-held work device with an internal combustion engine

Title (de)

VERFAHREN ZUM BETRIEB EINES HANDGEFÜHRTEN ARBEITSGERÄTS MIT EINEM VERBRENNUNGSMOTOR

Title (fr)

Procédé de fonctionnement d'un outillage portatif doté d'un moteur à combustion interne

Publication

**EP 2891785 A1 20150708 (DE)**

Application

**EP 14004128 A 20141206**

Priority

DE 102013021832 A 20131221

Abstract (en)

[origin: CN104727964A] A handheld work apparatus has a combustion engine (8) which drives a tool of the work apparatus via a centrifugal clutch. The centrifugal clutch (24) couples in an engagement rotational speed range (nK) which extends between a lower engagement rotational speed (n<sub>u</sub>) and an upper engagement rotational speed (n<sub>o</sub>). The combustion engine (8) has a fuel supply device, an ignition device, a control device (41) and a device for detecting the rotational speed (n) of the engine. A method for operating the handheld work apparatus makes provision for the rotational speed profile of the combustion engine to be monitored in the engagement rotational speed range (nK) and for the power (P) output for driving the tool to be increased from an operating power (P<sub>1</sub>) to an increased power (P<sub>2</sub>, P<sub>3</sub>) when the rotational speed profile corresponds with a predetermined rotational speed profile over a predetermined period of time ([Delta]t).

Abstract (de)

Ein handgeführtes Arbeitsgerät besitzt einen Verbrennungsmotor (8), der über eine Fliehkraftkupplung (24) mindestens ein Werkzeug des Arbeitsgeräts antreibt. Die Fliehkraftkupplung kuppelt in einem Einkuppeldrehzahlbereich (n<sub>K</sub>), der sich zwischen einer unteren Einkuppeldrehzahl (n<sub>u</sub>) und einer oberen Einkuppeldrehzahl (n<sub>o</sub>) erstreckt. Der Verbrennungsmotor (8) besitzt eine Kraftstoffzuführeinrichtung, eine Zündeinrichtung, eine Steuereinrichtung (41) und Mittel zur Erfassung der Drehzahl (n) des Verbrennungsmotors (8). Ein Verfahren zum Betrieb des handgeführten Arbeitsgeräts sieht vor, dass der Drehzahlverlauf des Verbrennungsmotors (8) in dem Einkuppeldrehzahlbereich (n<sub>K</sub>) überwacht wird, und dass die zum Antrieb des Werkzeugs abgegebene Leistung (P) von einer Betriebsleistung (P<sub>1</sub>) auf eine erhöhte Leistung (P<sub>2</sub>, P<sub>3</sub>) erhöht wird, wenn der Drehzahlverlauf über einen vorgegebenen Zeitraum (#t) mit einem vorgegebenen Drehzahlverlauf übereinstimmt.

IPC 8 full level

**F02D 41/02** (2006.01); **F02D 29/00** (2006.01); **F02D 41/14** (2006.01); **F02D 33/02** (2006.01); **F02D 37/02** (2006.01); **F02D 41/30** (2006.01); **F02M 1/02** (2006.01); **F02P 5/04** (2006.01); **F02P 5/15** (2006.01)

CPC (source: EP RU US)

**B25F 5/00** (2013.01 - US); **B27B 17/00** (2013.01 - RU); **B27B 17/08** (2013.01 - EP US); **F02D 29/00** (2013.01 - RU US); **F02D 41/022** (2013.01 - EP US); **F02D 41/1497** (2013.01 - EP US); **F02D 37/02** (2013.01 - EP US); **F02D 41/0002** (2013.01 - EP US); **F02D 41/30** (2013.01 - EP US); **F02D 2200/021** (2013.01 - EP US); **F02D 2200/1006** (2013.01 - EP US); **F02D 2200/101** (2013.01 - EP US); **F02D 2250/18** (2013.01 - EP US); **F02D 2400/06** (2013.01 - EP US); **F02M 1/02** (2013.01 - EP US); **F02P 5/045** (2013.01 - EP US); **F02P 5/1504** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- DE 102011103125 A1 20121129 - STIHL AG & CO KG ANDREAS [DE]
- DE 432610 C 19260812 - ARGUS MOTOREN GMBH

Citation (search report)

- [A] DE 102004051259 A1 20060427 - STIHL AG & CO KG ANDREAS [DE]
- [A] DE 10024704 A1 20011122 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Cited by

EP3144521A3; EP3830402A4; US11225922B2; WO2020027711A1; WO2020027708A1

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 2891785 A1 20150708**; **EP 2891785 B1 20170215**; BR 102014031477 A2 20160614; BR 102014031477 A8 20210824; BR 102014031477 B1 20220412; CN 104727964 A 20150624; CN 104727964 B 20190614; DE 102013021832 A1 20150625; RU 2014150997 A 20160710; RU 2014150997 A3 20180705; RU 2665557 C2 20180831; US 2015174751 A1 20150625; US 9873193 B2 20180123

DOCDB simple family (application)

**EP 14004128 A 20141206**; BR 102014031477 A 20141216; CN 201410800818 A 20141222; DE 102013021832 A 20131221; RU 2014150997 A 20141217; US 201414569866 A 20141215