

Title (en)
Method for controlling the speed limit of a combustion engine

Title (de)
Verfahren zur Steuerung der Drehzahlbegrenzung eines Verbrennungsmotors

Title (fr)
Procédé de commande de la limitation de couple d'un moteur à combustion

Publication
EP 2481905 A1 20120801 (DE)

Application
EP 12000557 A 20120128

Priority
DE 102011010069 A 20110201

Abstract (en)
A combustion chamber mounted with spark plug is controlled by an ignition device. A speed control unit is provided to control speed of combustion engine. A speed trap circuit is provided to limit speed of internal combustion engine to a speed limit below stall speed. The speed trap circuit is turned on and the speed trap circuit is switched off until operation of engine after generating a deactivation signal, when starting internal combustion engine. The deactivation signal is then generated when a mode change signal of the implement is detected.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Steuerung der Drehzahlbegrenzung eines Verbrennungsmotors (8) in einem handgeführten Arbeitsgerät (1), wie einer Motorkettensäge. Ein Zylinder (9) des Verbrennungsmotors (8) weist einen von einem Kolben (10) begrenzten Brennraum (22) auf, wobei der Kolben (10) über ein Pleuel (11) eine Kurbelwelle antreibt. Die Kurbelwelle treibt über eine in Abhängigkeit der Motordrehzahl (n) schließende Kupplung (33) ein Arbeitswerkzeug an, wobei oberhalb einer Einkuppeldrehzahl der Kupplung (33) eine Antriebsverbindung mit der Kurbelwelle (13) hergestellt ist und unterhalb der Einkuppeldrehzahl die Antriebsverbindung unterbrochen ist. Im Brennraum (22) ist eine Zündkerze (23) angeordnet, die von einer Zündeinrichtung (30) angesteuert ist. Eine Drehzahlsteuereinrichtung (50) überwacht die Drehzahl (n) des Verbrennungsmotors (8) und umfasst eine Drehzahlsperrschaltung (51), die die Drehzahl (n) des Verbrennungsmotors auf eine Grenzdrehzahl (n_G) unterhalb der Einkuppeldrehzahl begrenzt. Beim Start des Verbrennungsmotors (8) ist die Drehzahlsperrschaltung (51) eingeschaltet; sie wird nach Inbetriebnahme des Verbrennungsmotors (8) bei Vorliegen eines Deaktivierungssignals abgeschaltet, wobei das Deaktivierungssignal dann generiert wird, wenn ein Betriebsänderungssignal des Arbeitsgerätes (1) festgestellt wird.

IPC 8 full level
F02D 31/00 (2006.01); **F02B 63/02** (2006.01); **F02P 9/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F02B 63/02 (2013.01 - EP US); **F02D 31/009** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [X] EP 2087973 A1 20090812 - STIHL AG & CO KG ANDREAS [DE]
• [X] WO 2009085006 A1 20090709 - HUSQVARNA AB [SE], et al
• [X] US 2010012084 A1 20100121 - ANDERSSON MARTIN N [US], et al

Cited by
EP2789846A1; EP3456949A1; CN109505697A; EP3604778A1; US10774804B2; US9488146B2; US10570842B2

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 2481905 A1 20120801; **EP 2481905 B1 20150812**; CN 102654082 A 20120905; CN 102654082 B 20160518;
DE 102011010069 A1 20120802; EP 2955354 A1 20151216; EP 2955354 B1 20180822; US 2012193112 A1 20120802;
US 9103289 B2 20150811

DOCDB simple family (application)
EP 12000557 A 20120128; CN 201210028552 A 20120201; DE 102011010069 A 20110201; EP 15001954 A 20120128;
US 201213362128 A 20120131