

Title (en)
Event counter with magnetic sensor

Title (de)
Ereigniszähler mit Magnetsensor

Title (fr)
Compteur d'événements avec capteur magnétique

Publication
EP 2884464 A1 20150617 (DE)

Application
EP 13197045 A 20131213

Priority
EP 13197045 A 20131213

Abstract (en)
[origin: WO2015086563A1] Measuring device for detecting the runtime of a machine tool having an electric motor, containing at least one sensor by which a magnetic field generated in the machine tool can be detected and a signal value can be generated upon detection of the magnetic field; a counter with a runtime counting mechanism; and at least one comparator circuit which is designed to compare the signal value generated by the sensor with a predefined reference value and to start the runtime counting mechanism of the counter if the signal value is greater than the reference value and to stop the runtime counting mechanism if the signal value is lower than the reference value. Method for detecting a runtime of a machine tool, comprising the steps - detecting a magnetic field generated by the electric motor; - generating a signal value according to the magnetic field detection; - comparing the signal value with a predefined reference value; - starting a runtime counting mechanism of a counter if the signal value is greater than the reference value; and - stopping the runtime counting mechanism of the counter if the signal value is lower than the reference value.

Abstract (de)
Messvorrichtung zum Erfassen der Laufzeit einer Werkzeugmaschine mit einem Elektromotor, enthaltend wenigstens einen Sensor, mit welchem ein in der Werkzeugmaschine erzeugtes Magnetfeld erfassbar ist und ein Signalwert bei dem Erfassen des Magnetfelds erzeugbar ist; einen Counter mit einem Laufzeitzählwerk; und wenigstens eine Komparatorschaltung, welche dazu ausgelegt ist, den von dem Sensor erzeugten Signalwert mit einem zuvor festgelegten Referenzwert zu vergleichen und, wenn der Signalwert größer ist als der Referenzwert, das Laufzeitzählwerk des Counters zu starten und, wenn der Signalwert kleiner ist als der Referenzwert, das Laufzeitzählwerk zu stoppen. Verfahren zum Erfassen einer Laufzeit einer Werkzeugmaschine mit den Schritten - Erfassen eines durch den Elektromotor erzeugten Magnetfelds; - Erzeugen eines Signalwerts entsprechend der Magnetfelderfassung; - Vergleichen des Signalwerts mit zuvor festgelegten Referenzwert; - Starten eines Laufzeitzählwerks eines Counters, wenn der Signalwert größer ist als der Referenzwert; und - Stoppen des Laufzeitzählwerks des Counters, wenn der Signalwert kleiner ist als der Referenzwert.

IPC 8 full level
G07C 3/10 (2006.01); **B25F 5/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
B25F 5/00 (2013.01); **G07C 3/10** (2013.01)

Citation (search report)
• [Y] WO 2006033072 A1 20060330 - KONINKL PHILIPS ELECTRONICS NV [NL], et al
• [Y] US 2009274263 A1 20091105 - COLLINS MICHAEL P [US]
• [A] WO 0105559 A2 20010125 - GASS STEPHEN F [US], et al
• [A] US 5029188 A 19910702 - LEXA ANTHONY F [US]

Cited by
US11486793B2; US10158301B2; WO2018138198A1

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 2884464 A1 20150617; WO 2015086563 A1 20150618

DOCDB simple family (application)
EP 13197045 A 20131213; EP 2014076981 W 20141209