

Title (en)
FILTER CLEANING ACCORDING TO REQUIREMENTS

Title (de)
BEDARFSGERECHTE FILTERABREINIGUNG

Title (fr)
NETTOYAGE DU FILTRE EN FONCTION DES BESOINS

Publication
EP 3888516 A1 20211006 (DE)

Application
EP 20167560 A 20200401

Priority
EP 20167560 A 20200401

Abstract (en)
[origin: WO2021197925A1] The present invention relates to a method for controlling a filter cleaning process in a vacuum cleaning apparatus, the vacuum cleaning apparatus comprising at least one filter which is cleaned regularly, and the filter cleaning process comprising cleaning operations with individual cleaning pulses. A basic concept on which the proposed method is based consists in being able to set an intensity of the cleaning operations according to a state of the filter of the vacuum cleaning apparatus. This can be achieved, for example, by a variable chronological length of a cleaning pulse and/or a variable number of cleaning pulses per cleaning operation. In particular, the proposed method allows particularly efficient filter cleaning according to need, during which the soiling state and/or ageing of the filter in the vacuum cleaning apparatus can be taken into account. In a second aspect, the invention relates to a vacuum cleaning apparatus by means of which the proposed method can be carried out. To this end, the vacuum cleaning apparatus can comprise, for example, a suitable sensor system for sensing the state of the filter, and a control device.

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Steuerung einer Filterabreinigung in einer Staubsaugvorrichtung, wobei die Staubsaugvorrichtung mindestens einen Filter umfasst, der regelmäßig abgereinigt wird und wobei die Filterabreinigung Abreinigungsvorgänge mit einzelnen Abreinigungsimpulsen umfasst. Ein Grundgedanke, der dem vorgeschlagenen Verfahren zugrunde liegt, besteht darin, dass eine Intensität der Abreinigungsvorgänge in Abhängigkeit von einem Zustand des Filters der Staubsaugvorrichtung eingestellt werden kann. Dies kann beispielsweise durch eine variable zeitliche Länge eines Abreinigungsimpulses und/oder eine variable Anzahl von Abreinigungsimpulsen pro Abreinigungsvorgang erreicht werden. Das vorgeschlagene Verfahren ermöglicht insbesondere eine besonders bedarfsgerechte und effiziente Filterabreinigung, bei der der Verschmutzungszustand bzw. die Alterung des Filters in der Staubsaugvorrichtung berücksichtigt werden kann. In einem zweiten Aspekt betrifft die Erfindung eine Staubsaugvorrichtung, mit der das vorgeschlagene Verfahren durchgeführt werden kann. Dazu kann die Staubsaugvorrichtung beispielsweise eine geeignete Sensorik zur Erfassung des Zustands des Filters, sowie eine Steuereinrichtung umfassen.

IPC 8 full level
A47L 9/20 (2006.01)

CPC (source: EP)
A47L 9/20 (2013.01)

Citation (search report)
• [XA] WO 2019120809 A1 20190627 - HILTI AG [LI]
• [XA] DE 102011015575 A1 20121004 - FESTOOL GMBH [DE]
• [XA] US 2016100724 A1 20160414 - VALENTINI GUIDO [IT]

Cited by
EP4364623A1

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 3888516 A1 20211006; CN 115209775 A 20221018; EP 4125523 A1 20230208; EP 4125523 B1 20240710; JP 2023518074 A 20230427; WO 2021197925 A1 20211007

DOCDB simple family (application)
EP 20167560 A 20200401; CN 202180017983 A 20210323; EP 2021057418 W 20210323; EP 21713039 A 20210323; JP 2022556476 A 20210323