

Title (en)

Indicating and function controlling optical unit for a vacuum cleaner.

Title (de)

Optische Anzeige- und Funktionskontrolleinheit für Staubsauger.

Title (fr)

Unité d'indication et de contrôle de fonction par voie optique pour aspirateur de poussières.

Publication

**EP 0231419 A1 19870812 (DE)**

Application

**EP 86101509 A 19860205**

Priority

EP 86101509 A 19860205

Abstract (en)

[origin: US4767213A] In connection with an optical indication and function monitoring unit for vacuum cleaners comprising optical dust detection means in the form of a luminous diode and a phototransistor provided adjacent the suction duct, and optical indication means for the user, it is proposed to provide, in addition to first delay means for the dust detection means, second delay means having a longer time constant and designed in such a manner that a third flashing luminous diode, which also lights up when the supply battery is nearly run down, is triggered when the dust indication does not operate for an extended period. Further, the pressure switch connecting the unit with the supply battery and responding to a vacuum condition generated by the associated vacuum cleaner is adjusted in such a manner that the whole unit is repeatedly connected to the supply battery when a sufficiently high dust level is reached in the dust bag of the vacuum cleaner so that at least one of the luminous diodes provided for the indication seems to flash.

Abstract (de)

Bei einer optischen Anzeige- und Funktionskontrolleinheit (B) für Staubsauger, bei der optische Stauber kennungsmittel in Form einer Leuchtdiode (D1) und eines Fototransistors (T1) angrenzend zum Saugkanal mit der Möglichkeit einer optischen Anzeige für den Benutzer vorgesehen sind, wird vorgeschlagen, zusätzlich zu einem ersten Zeitverzögerungsglied (MF1) für die Stauber kennungsmittel ein zweites, mit längerer Zeitkonstante ablaufendes Zeitverzögerungsglied (MF2) vorzusehen und so auszubilden, daß bei länger ausfallender Stauber kennungsanzeige eine dritte blinkende Leuchtdiode (B-LED3) angesteuert wird, die auch bei beginnendem Erschöpfungszustand der Versorgungsbatterie (10) aufleuchtet. Ferner ist der die Einheit mit der Versorgungsbatterie verbindende und auf eine Unterdruckerzeugung des zugeordneten Staubsaugers ansprechende Druckschalter (5) so justiert, daß er bei einem hinreichenden Füllungsgrad des Staubbeutels des Staubsaugers die ganze Einheit wiederholt mit der Versorgungsbatterie verbindet, was einem Blinken mindestens einer der der Anzeige dienenden Leuchtdioden (S-LED1, G-LED2) entspricht.

IPC 1-7

**A47L 9/28**

IPC 8 full level

**A47L 9/19** (2006.01); **A47L 9/28** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

**A47L 9/19** (2013.01 - KR); **A47L 9/28** (2013.01 - KR); **A47L 9/2815** (2013.01 - EP US); **A47L 9/2821** (2013.01 - EP US); **A47L 9/2857** (2013.01 - EP US); **A47L 9/2884** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- DE 3431164 A1 19850814 - KURZ GERHARD
- DE 2336758 A1 19740314 - PHILIPS NV

Citation (search report)

- [AD] DE 3431164 A1 19850814 - KURZ GERHARD
- [A] DE 3313700 A1 19841025 - KURZ GERHARD
- [A] US 4175892 A 19791127 - DE BREY ROBERT J [US]

Cited by

DE19806042A1; EP1980190A3; DE3803824A1; DE102004007677B4; EP1226778A1; US6571422B1; US8172932B2; US6672735B2; US7805803B2; DE102022200465A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0231419 A1 19870812**; CA 1264189 A 19900102; JP H0458330 B2 19920917; JP S62217932 A 19870925; KR 870007683 A 19870921; KR 930008366 B1 19930831; US 4767213 A 19880830

DOCDB simple family (application)

**EP 86101509 A 19860205**; CA 529013 A 19870204; JP 2260987 A 19870204; KR 870000925 A 19870205; US 974187 A 19870202