

Title (en)  
Suction cleaner having floor nature detecting means.

Title (de)  
Staubsauger mit Mitteln zur Erkennung des Bodens.

Title (fr)  
Aspirateur avec des moyens de détection de sol.

Publication  
**EP 0636340 A1 19950201 (FR)**

Application  
**EP 94202165 A 19940725**

Priority  
FR 9309276 A 19930728

Abstract (en)  
Vacuum cleaner comprising a suction body having an air inlet (11), an air outlet (21) and a hose fitted with a nozzle connected to the air inlet of the suction body, which body houses a dust chamber (10) communicating with the air inlet (11), and a housing (20) for a fan (23) driven by an electric motor (22), this housing (20) communicating with the dust chamber (10) and air outlet (21), this vacuum cleaner also comprising: - a first sensor (14), for sensing the floor surface, is [and] a pressure sensor which supplies a signal corresponding to the air pressure measured at a first measurement point (15) in the path of the air drawn in by the vacuum cleaner, which signal has pseudo-periodic oscillations whose maxima ( gamma ) and minima ( epsilon ) correspond in the one case to the outward movements, and in the other to the return movements, of the nozzle over the floor surface during the cleaning operation, this signal having an amplitude difference ( DELTA P), between these maxima and minima, that varies according to the kind of floor surface being cleaned, and in that the computing means (30, 40) determine the kind of floor surface being cleaned on the basis of this difference in amplitude ( DELTA P); - computing means that use the signals supplied by the first sensor in order to output a classification signal indicating the condition of the floor surface during the course of the cleaning operation. <IMAGE>

Abstract (fr)  
Aspirateur comprenant un corps d'aspirateur muni d'une entrée d'air (11) et d'une sortie d'air (21), et un tuyau muni d'une buse couplé à l'entrée d'air du corps d'aspirateur, ce corps d'aspirateur incluant une chambre à poussière (10) communiquant avec l'entrée d'air (11), et un logement (20) pour un ventilateur (23) entraîné par un moteur électrique (22), ce logement (20) communiquant avec la chambre à poussière (10) et la sortie d'air (21), cet aspirateur comprenant en outre : un premier capteur (14), dit capteur de sol, est un capteur de pression qui fournit un signal fonction de la pression de l'air mesurée à un premier point de mesure (15) sur le trajet du flux d'air d'aspiration de l'aspirateur, ce signal présentant des oscillations pseudo-périodiques, dont les maxima (γ) et les minima (ε) correspondent pour les uns aux allers, et pour les autres aux retours de la buse sur le sol durant l'opération de nettoyage, ce signal présentant une différence d'amplitude (ΔP), entre ces maxima et minima, qui varie selon la classe du sol nettoyé, et en ce que les moyens de calcul (30,40) déterminent la classe du sol nettoyé, en fonction de cette différence d'amplitude (ΔP) ; des moyens de calcul prenant en compte les signaux fournis par ce premier capteur, pour fournir un signal de classification de l'état de surface du sol, lors de l'opération de nettoyage. <IMAGE>

IPC 1-7  
**A47L 9/28**

IPC 8 full level  
**A47L 9/28** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**A47L 9/281** (2013.01); **A47L 9/2826** (2013.01); **A47L 9/2842** (2013.01); **A47L 9/2847** (2013.01); **A47L 9/2894** (2013.01)

Citation (search report)  
• [A] EP 0527567 A2 19930217 - HITACHI LTD [JP]  
• [A] EP 0479609 A2 19920408 - HITACHI LTD [JP]  
• [A] EP 0379680 A1 19900801 - INTERLAVA AG [CH]  
• [X] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 16, no. 524 (C - 1000) 28 October 1992 (1992-10-28)  
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 15, no. 429 (C - 0880) 31 October 1991 (1991-10-31)  
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 14, no. 134 (C - 0701) 14 March 1990 (1990-03-14)  
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 15, no. 31 (C - 0798) 24 January 1991 (1991-01-24)  
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 17, no. 429 (C - 1095) 10 August 1993 (1993-08-10)  
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 16, no. 383 (C - 0974) 17 August 1992 (1992-08-17)

Cited by  
WO2009103585A1; CN110863461A; CN109567670A; CN106805841A

Designated contracting state (EPC)  
DE DK FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0636340 A1 19950201**; JP H0759697 A 19950307

DOCDB simple family (application)  
**EP 94202165 A 19940725**; JP 17262894 A 19940725