

## Title (en)

Method for optimising a device for vacuum cleaning with hand-held, compact or upright vacuum cleaning device and filter bag

## Title (de)

Verfahren zum Optimieren einer Vorrichtung zum Staubsaugen mit Boden- oder Upright-Staubsaugergerät und Filterbeutel

## Title (fr)

Procédé d'optimisation d'un dispositif d'aspiration doté d'un aspirateur de sol ou vertical et d'un sac filtrant

## Publication

**EP 2644075 A1 20131002 (DE)**

## Application

**EP 12002206 A 20120327**

## Priority

EP 12002206 A 20120327

## Abstract (en)

The method involves adjusting motor-fan characteristics and size, form and material of a filter bag, size and form of a filter bag holding chamber, length and internal diameter of a pipe and length and internal diameter of a hose and internal diameter of a pipe joint and a base nozzle such that an efficiency of preferably highest 32% is adjusted with a dust suction system during standard suction on a Wilton type standard carpet with an empty filter bag. The suction is performed according to standard EN 60312. The carpet is provided according to standard EN 60312. An independent claim is also included for a dust suction system.

## Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Optimieren eines Staubsaugsystems mit einem Boden-Staubsaugergerät und einem Filterbeutel, wobei das Boden-Staubsaugergerät eine Motor-Gebläse-Einheit mit einer Motor-Gebläse-Kennlinie, einen Filterbeutel aufnahmeraum, einen Schlauch, ein Rohr, einen Anschlussstutzen für den Filterbeutel und eine Bodendüse aufweist, und wobei der Filterbeutel ein Filtermaterial aus Vliesstoff umfasst, mit dem Schritt: Aufeinanderabstimmen von Motor-Gebläse-Kennlinie und Größe, Form und Material des Filterbeutels und Größe und Form des Filterbeutel aufnahmeraums und Länge und Innendurchmesser des Rohrs und Länge und Innendurchmesser des Schlauches und Innendurchmesser des Anschlussstutzens für den Filterbeutel und Bodendüse, derart, dass sich bei dem Staubsaugsystem beim normgemäßen Saugen auf einem Normteppich vom Typ Wilton bei leerem Filterbeutel ein Wirkungsgrad von mindestens 24 %, vorzugsweise mindestens 28 %, höchst vorzugsweise mindestens 32 %, einstellt, wobei das normgemäße Saugen nach der Norm EN 60312 durchgeführt wird und der Normteppich vom Typ Wilton gemäß der Norm EN 60312 vorgesehen wird. Außerdem betrifft die Erfindung ein Staubsaugsystem mit einem Boden-Staubsaugergerät und einem Filterbeutel, das unter Verwendung dieses Verfahrens entwickelt und/oder hergestellt wird.

## IPC 8 full level

**A47L 9/14** (2006.01); **A47L 9/00** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**A47L 9/00** (2013.01 - EP US); **A47L 9/14** (2013.01 - EP US); **A47L 9/1427** (2013.01 - EP US); **Y10T 29/49718** (2015.01 - EP US)

## Citation (applicant)

- EP 2366321 A1 20110921 - EUROFILTERS HOLDING NV [BE]
- DE 202005000917 U1 20050324 - BRANOFILTER GMBH [DE]
- DE 102008006769 A1 20090813 - ARWED LOESEKE PAPIERVERARBEITU [DE]
- EP 1795247 A1 20070613 - EUROFILTERS NV [BE]
- EP 2263507 A1 20101222 - EUROFILTERS NV [BE]
- TAMARA OSTWALD: "Objekt-Identifikation anhand Regionen beschreibender Merkmale in hierarchisch partitionierten Bildern", AACHENER SCHRIFTEN ZUR MEDIZINISCHEN INFORMATIK, vol. 04, 2005

## Citation (search report)

- [YD] EP 2366319 A1 20110921 - EUROFILTERS HOLDING NV [BE]
- [Y] EP 1254691 A1 20021106 - MULLINS PHILIP ARTHUR [GB], et al
- [Y] JP 2001204661 A 20010731 - TOSHIBA TEC KK, et al
- [Y] WO 0000269 A1 20000106 - KOEHLER OTMAR [DE]
- [Y] EP 2428151 A1 20120314 - EUROFILTERS HOLDING NV [BE]
- [Y] JP S56132926 A 19811017 - HITACHI LTD
- [Y] DE 8506818 U1 19860703
- [Y] US 2699838 A 19550118 - OSMUND HOLM-HANSEN
- [Y] DE 1428489 A1 19681212 - PHILIPS NV
- [IY] AEA ENERGY & ENVIRONMENT ET AL: "Work on Preparatory Studies for Eco-Design Requirements of EuPs (II) - Lot 17 Vacuum Cleaners - Final Report - Report to European Commission - ED04902", 26 February 2010 (2010-02-26), XP055036850, Retrieved from the Internet <URL:http://ec.europa.eu/energy/efficiency/studies/doc/ecodesign/eup\_lot17\_final\_report\_issue\_1.pdf> [retrieved on 20120830]

## 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 2644075 A1 20131002**; AU 2013242328 A1 20140918; AU 2013242328 A8 20160908; AU 2013242328 B2 20160505; CN 104203059 A 20141210; RU 2014133466 A 20160520; RU 2623670 C2 20170628; US 10045674 B2 20180814; US 2015047145 A1 20150219; WO 2013143789 A1 20131003

## DOCDB simple family (application)

**EP 12002206 A 20120327**; AU 2013242328 A 20130221; CN 201380015698 A 20130221; EP 2013053461 W 20130221; RU 2014133466 A 20130221; US 201314386705 A 20130221