

Title (en)
DEVICE FOR SEPARATING DUST IN A DIRTY AIR AREA OF A MOTOR AIR INTAKE OF A VEHICLE, IN PARTICULAR A COMMERCIAL VEHICLE

Title (de)
VORRICHTUNG ZUR STAUBABSCHEIDUNG IM ROHLUFTBEREICH EINER MOTORLUFTANSaugUNG EINES FAHRZEUGS, INSBESONDERE EINES NUTZFAHRZEUGS

Title (fr)
PROCÉDÉ DE SÉPARATION DE POUSSIÈRE DANS LA ZONE D'AIR NON TRAITÉE D'UNE ADMISSION D'AIR DE MOTEUR D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE, NOTAMMENT D'UN VÉHICULE UTILITAIRE

Publication
EP 2960483 A1 20151230 (DE)

Application
EP 15001066 A 20150414

Priority
DE 102014009417 A 20140624

Abstract (en)
[origin: CN105298695A] The invention relates to a device for separating dust in a dirty air area of a motor air intake of a vehicle, in particular a commercial vehicle, wherein the device is provided with a dust discharge valve on an output side. According to the invention, the dust discharge valve is provided with a discharge opening and in operation separated dust is at least partially collected in a dust collection area before the discharge opening. Besides, the dust discharge valve is provided with a closure element which is arranged at the discharge opening in a discharging direction in an outward opening mode, and is closed through closure force when an engine operates. The dust discharge valve is provided with an air sending device in an internal area directed to the discharge opening, and by means of air sending pressure of the air sending device, the closure element can be open, and dust in the dust collection area can be discharged from the dust discharge valve in appropriate time.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Staubabscheidung im Rohluftbereich einer Motorluftansaugung eines Fahrzeugs, insbesondere eines Nutzfahrzeugs, wobei die Vorrichtung ausgangsseitig ein Staubaustragventil (2) aufweist. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass das Staubaustragventil (2) eine Auslassöffnung (16) aufweist und sich der betriebsmäßig abgeschiedene Staub zumindest teilweise unmittelbar in einem Staubsammelbereich (18) vor der Auslassöffnung (16) ansammelt. Weiter weist das Staubaustragventil (2) ein Schließelement (22) auf, das in Auslassrichtung nach Außen offenbar an der Auslassöffnung (16) angeordnet ist und das beim Motorbetrieb durch eine Schließkraft geschlossen ist. Das Staubaustragventil (2) ist mittels einer öffnungs- und/oder Freiblaseeinrichtung gesteuert und/oder automatisiert offenbar und/oder freiblasbar. Besonders bevorzugt weist das Staubaustragventil (2) im Innenbereich eine auf die Auslassöffnung (16) hin gerichtete Ausblaseeinrichtung (24, 25) auf, mit deren Ausblasdruck das Schließelement (22) offenbar ist und im Staubsammelbereich (18) angesammelter Staub aus dem Staubaustragventil (2) in geeigneten Zeitabständen ausblasbar ist.

IPC 8 full level
F02M 35/08 (2006.01); **F02M 35/022** (2006.01)

CPC (source: EP)
F02M 35/0223 (2013.01); **F02M 35/0226** (2013.01); **F02M 35/084** (2013.01); **F02M 35/086** (2013.01)

Citation (search report)
• [X] EP 1223333 A2 20020717 - AGCO GMBH & CO [DE]
• [X] DE 4240048 A1 19940601 - KNECHT FILTERWERKE GMBH [DE]
• [A] EP 1731749 A1 20061213 - MANN & HUMMEL GMBH [DE]
• [A] DE 2055900 A1 19720518
• [A] US 2014102054 A1 20140417 - WUEBBELING MARTIN [DE]
• [X] DE 10128788 A1 20021219 - STIHL MASCHF ANDREAS [DE]

Cited by
CN114412676A; EP3712419A1; WO2020187844A1; WO2021173413A1

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 2960483 A1 20151230; EP 2960483 B1 20180606; BR 102015010968 A2 20160614; BR 102015010968 B1 20220215; CN 105298695 A 20160203; CN 105298695 B 20190723; DE 102014009417 A1 20151224; DE 102014009417 A8 20160225; RU 2015124244 A 20170110; RU 2015124244 A3 20190121; RU 2696652 C2 20190805

DOCDB simple family (application)
EP 15001066 A 20150414; BR 102015010968 A 20150513; CN 201510352236 A 20150624; DE 102014009417 A 20140624; RU 2015124244 A 20150622