



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203270489 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 06

(21) 申请号 201320036651. 7

(22) 申请日 2013. 01. 24

(73) 专利权人 柳东

地址 324009 浙江省衢州市衢江区岭洋乡柳家村

(72) 发明人 柳东

(74) 专利代理机构 杭州斯可睿专利事务所有限公司 33241

代理人 周豪靖

(51) Int. Cl.

E01H 1/08 (2006. 01)

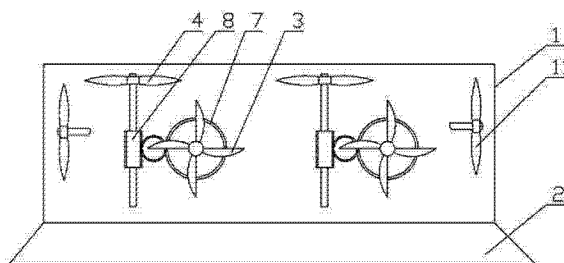
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种车用风力吸尘装置

## (57) 摘要

本实用新型涉及一种吸尘装置,尤其是涉及一种车用风力吸尘装置。其主要是解决现有技术所存在的清扫车只能用于清扫这一单一的工作,而目前路面上行驶的大部分其它车辆并无清扫道路的功能,造成资源的极大浪费等的技术问题。本实用新型包括壳体(1),所述的壳体(1)的下部设有垃圾进口(2),壳体的前端设有驱动风叶(3),驱动风叶通过传动装置连接有吸尘风叶(4),吸尘风叶位于垃圾进口的上方,吸尘风叶与垃圾进口之间设有挡尘隔板(5),挡尘隔板的下方设有可向上翻起的垃圾导向板(6),垃圾导向板的末端设有垃圾收集装置。



1. 一种车用风力吸尘装置,包括壳体(1),其特征在于所述的壳体(1)的下部设有垃圾进口(2),壳体的前端设有驱动风叶(3),驱动风叶通过传动装置连接有吸尘风叶(4),吸尘风叶位于垃圾进口的上方,吸尘风叶与垃圾进口之间设有挡尘隔板(5),挡尘隔板的下方设有可向上翻起的垃圾导向板(6),垃圾导向板的末端设有垃圾收集装置。

2. 根据权利要求1所述的一种车用风力吸尘装置,其特征在于所述的传动装置包括有与驱动风叶(3)同轴连接的齿轮副(7),齿轮副连接蜗杆(8),蜗杆连接吸尘风叶(4)。

3. 根据权利要求1或2所述的一种车用风力吸尘装置,其特征在于所述的垃圾收集装置包括设在垃圾导向板(6)末端的垃圾收集通道(9),垃圾收集通道的口部设有封闭门(10),封闭门连接有提升风叶(11),提升风叶设在壳体的一侧。

## 一种车用风力吸尘装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种吸尘装置,尤其是涉及一种车用风力吸尘装置。

### 背景技术

[0002] 随着社会的发展,人们对环境卫生要求越来越高。为了保证城乡街道的卫生需要经常清扫,清扫城乡街道所用的清扫车一般是滚刷式垃圾清扫车,然后利用引风机形成负压将垃圾吸入车上的箱体内,将城乡街道清扫干净。中国专利公开了一种清扫车(授权公告号:CN 202175926U)其包括安装在清扫车车体底部前端的滚筒刷,以及安装在清扫车车体后部的垃圾箱,滚筒刷与垃圾箱之间还设置有能将滚筒刷卷起的垃圾送入垃圾箱内的传输装置,传输装置的前端与滚筒刷之间设置有第一开口;还包括与第一开口相通的除尘减压装置;除尘减压装置,包括可拆式箱盖的箱体,箱体的下端设置有与第一开口相通的第二开口,箱体内安装有过滤网滚筒,过滤网滚筒通过连接轴与位于箱体外侧的减速电机连接,箱体的外侧壁还设置有与箱体内腔相通的抽风机,箱体的内侧壁上至少设置一个与过滤网滚筒相接触的刮片;传输装置包括安装于清扫车车体上、且位于滚筒刷后部的转动轴,以有安装在垃圾箱入口处的带有电机的驱动轴,转动轴和驱动轴之间安装有传输带托板,传输带托板上安装有传输带。但是这种清扫车只能用于清扫这一单一的工作,而目前路面上行驶的大部分其它车辆并无清扫道路的功能,造成资源的极大浪费。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型是提供一种车用风力吸尘装置,其主要是解决现有技术所存在的清扫车只能用于清扫这一单一的工作,而目前路面上行驶的大部分其它车辆并无清扫道路的功能,造成资源的极大浪费等的技术问题。

[0004] 本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的:

[0005] 本实用新型的一种车用风力吸尘装置,包括壳体,所述的壳体的下部设有垃圾进口,壳体的前端设有驱动风叶,驱动风叶通过传动装置连接有吸尘风叶,吸尘风叶位于垃圾进口的上方,吸尘风叶与垃圾进口之间设有挡尘隔板,挡尘隔板的下方设有可向上翻起的垃圾导向板,垃圾导向板的末端设有垃圾收集装置。可以将整个吸尘装置装入到公共汽车等车辆中。车辆在行驶时,位于壳体前端的驱动风叶遇风进行旋转,通过传动装置驱动壳体上部的吸尘风叶进行旋转,从而将地面上的灰尘吸入到壳体内,同时垃圾导向板向上翻转打开,灰尘便会吸附到挡尘隔板上。车辆停止行驶时,吸尘风叶停止转动,垃圾导向板复位,灰尘会沿着垃圾导向板进入到垃圾收集装置。

[0006] 作为优选,所述的传动装置包括有与驱动风叶同轴连接的齿轮副,齿轮副连接蜗杆,蜗杆连接吸尘风叶。驱动风叶也可以通过连杆、皮带轮、链轮等其它传动装置使吸尘风叶进行旋转。

[0007] 作为优选,所述的垃圾收集装置包括设在垃圾导向板末端的垃圾收集通道,垃圾收集通道的口部设有封闭门,封闭门连接有提升风叶,提升风叶设在壳体的一侧。车辆行驶

时,壳体两侧的提升风叶会转动,提升风叶便会拉动封闭门将垃圾收集通道的口部封闭。当车辆静止时,提升风叶停止转动,封闭门便会落下将垃圾收集通道的口部打开,垃圾导向板上的垃圾便会进入到垃圾收集通道,垃圾收集通道处可以套有垃圾袋。

[0008] 因此,本实用新型利用汽车在行驶过程中产生的风力,将路面上的灰尘等垃圾清扫干净,既节约了能源消耗,又美化了环境,结构简单、合理。

### 附图说明

[0009] 附图 1 是本实用新型的一种结构示意图;

[0010] 附图 2 是本实用新型垃圾收集装置的一种结构示意图。

[0011] 图中零部件、部位及编号:壳体 1、垃圾进口 2、驱动风叶 3、吸尘风叶 4、挡尘隔板 5、垃圾导向板 6、齿轮副 7、蜗杆 8、垃圾收集通道 9、封闭门 10、提升风叶 11。

### 具体实施方式

[0012] 下面通过实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0013] 实施例:本例的一种车用风力吸尘装置,如图 1、图 2,有一个壳体 1,壳体的下部设有垃圾进口 2,壳体的前端设有驱动风叶 3,驱动风叶同轴连接有齿轮副 7,齿轮副连接蜗杆 8,蜗杆连接吸尘风叶 4。吸尘风叶位于垃圾进口的上方,吸尘风叶与垃圾进口之间设有挡尘隔板 5,挡尘隔板的下方设有可向上翻转的垃圾导向板 6,垃圾导向板铰接在壳体上,垃圾导向板的末端设有垃圾收集装置。垃圾收集装置包括设在垃圾导向板末端的垃圾收集通道 9,垃圾收集通道的口部设有封闭门 10,封闭门连接有提升风叶 11,提升风叶设在壳体的一侧。

[0014] 使用时,将整个风力吸尘装置装入到公共汽车中。公共汽车行驶时,驱动风叶 3 旋转,通过齿轮副 7、蜗杆 8 带动吸尘风叶 4 旋转,将大街上的灰尘吸入到壳体 1 内;同时壳体侧面的提升风叶 11 旋转,带动封闭门 10 将垃圾收集通道 9 的口部封闭。当公共汽车停止行驶时,驱动风叶 3 停止旋转,吸尘风叶停止吸尘,提升风叶 11 停止旋转,封闭门落下后将垃圾收集通道 9 的口部打开,灰尘即可沿着垃圾导向板 6 进入到垃圾收集通道内。

[0015] 以上所述仅为本实用新型的具体实施例,但本实用新型的结构特征并不局限于此,任何本领域的技术人员在本实用新型的领域内,所作的变化或修饰皆涵盖在本实用新型的专利范围之内。

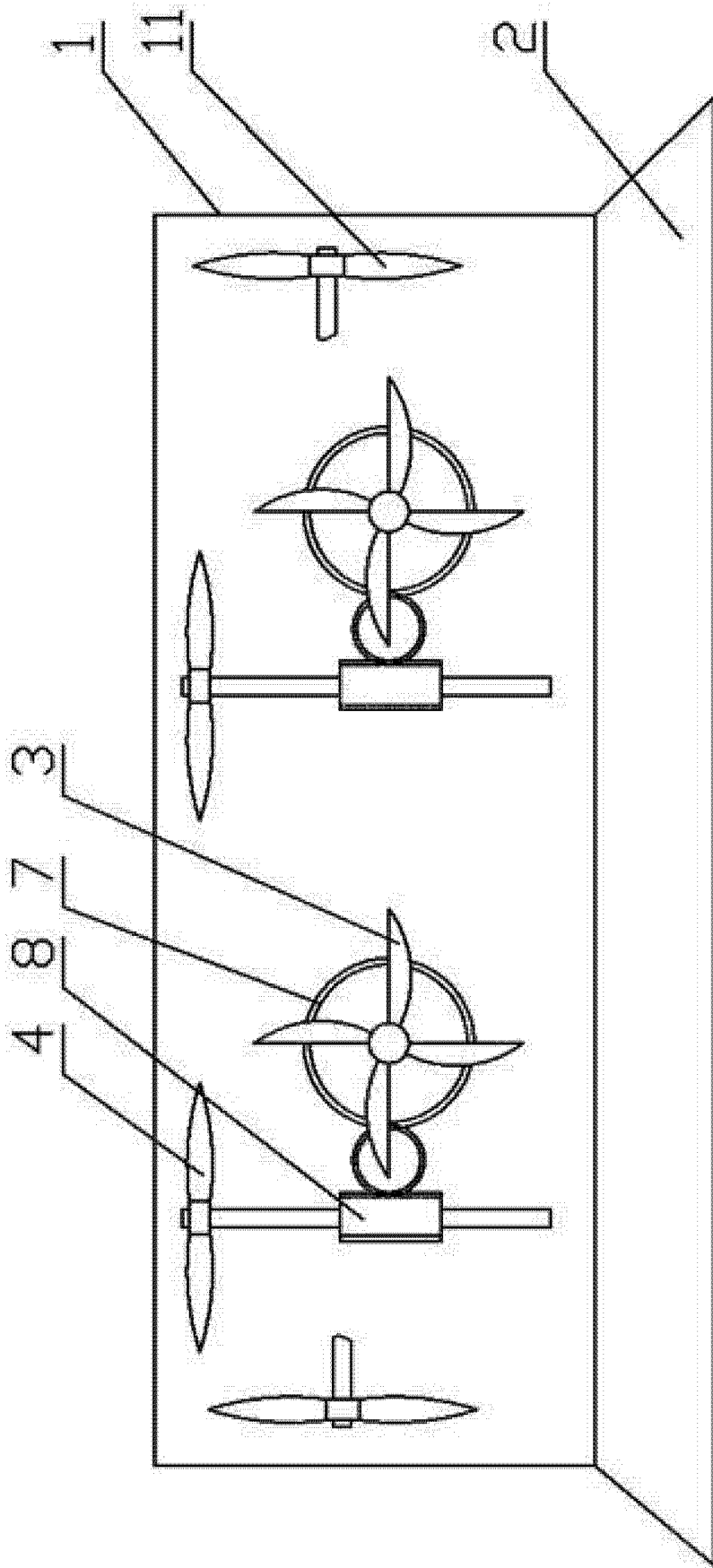


图 1

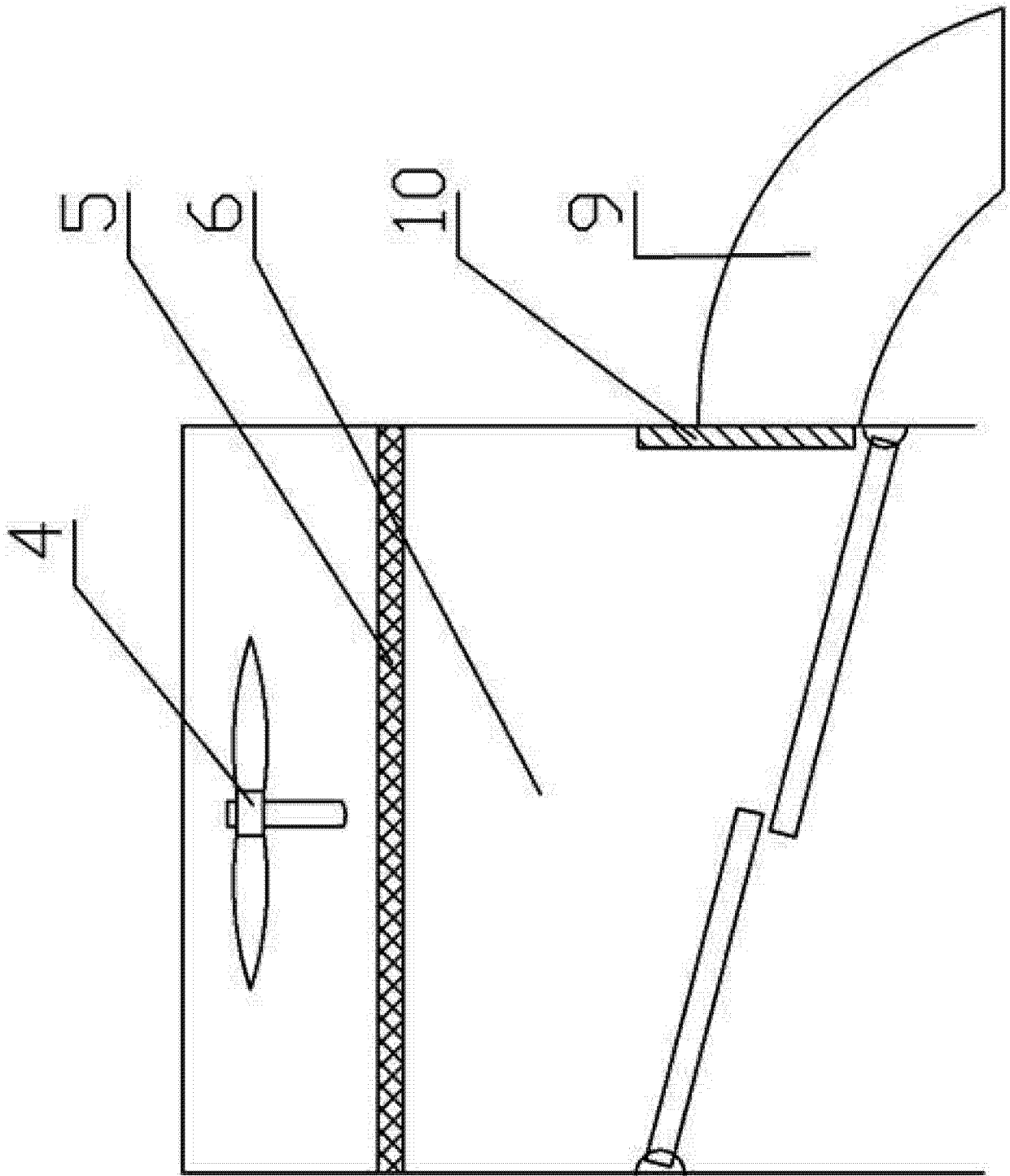


图 2