



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 104325870 B

(45) 授权公告日 2016. 05. 11

(21) 申请号 201410591754. 9

(22) 申请日 2014. 10. 28

(73) 专利权人 徐州工业职业技术学院
地址 221000 江苏省徐州市九里区、襄王路
1 号

(72) 发明人 黎少辉

(74) 专利代理机构 徐州市三联专利事务所
32220

代理人 晏荣府

(51) Int. Cl.
B60J 11/02(2006. 01)

审查员 赵学林

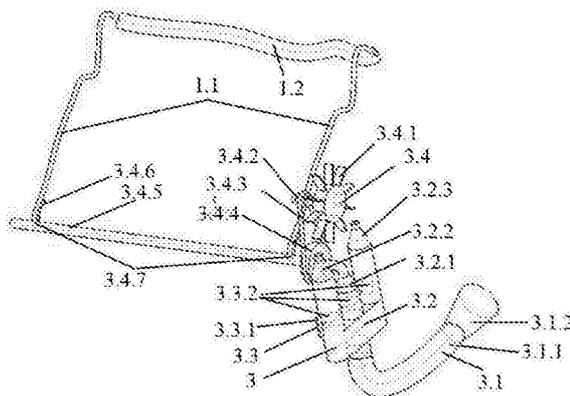
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种小汽车尾气动力源自动遮阳罩

(57) 摘要

本发明公开了一种小汽车尾气动力源自动遮阳罩,包括遮阳罩模块、外壳模块和尾气动力源模块。本发明的有益效果是:该装置利用汽车尾气作为动力源,自定将遮阳罩覆盖在小汽车上,并且其结构简单,使用快捷,能够有效节约成本。方便人们在覆盖上遮阳罩的小汽车上拿取东西,而且通过箱体能够方便储藏,操作容易,提高了遮阳罩的使用效率,降低劳动量。



1. 一种小汽车尾气动力源自动遮阳罩,包括遮阳罩模块(1)和外壳模块(2),所述外壳模块(2)包括箱体(2.3),所述箱体(2.3)上安装有遮阳罩储藏箱上盖(2.2),其特征在于:

所述遮阳罩模块(1)包括粗软管(1.2),粗软管(1.2)两端分别连接有细软管(1.1),在所述两个细软管(1.1)之间连接有遮阳布,在两个细软管(1.1)外侧连接有遮阳帘(1.3);

在所述箱体(2.3)一侧安装有动力源外壳(2.1);

还包括一尾气动力源模块(3);所述尾气动力源模块(3)包括汽车尾气管(3.1),所述汽车尾气管(3.1)一端连接有三通管(3.2),所述三通管(3.2)上安装有开关(3.3),所述三通管(3.2)由充气管(3.2.1)和两个喷射管组成,其中,所述充气管(3.2.1)通过联轴器连接有传动模块(3.4);

所述两个细软管(1.1)的另一端均连接在所述传动模块(3.4)上。

2. 根据权利要求1所述的一种小汽车尾气动力源自动遮阳罩,其特征在于:所述遮阳帘(1.3)对应汽车车门并且分为两块,两块遮阳帘通过粘布粘合。

3. 根据权利要求1或2所述的一种小汽车尾气动力源自动遮阳罩,其特征在于:在所述动力源外壳(2.1)上设有便于尾气排放的透气孔(2.1.1)。

4. 根据权利要求3所述的一种小汽车尾气动力源自动遮阳罩,其特征在于:在所述箱体(2.3)上安装有两个吸盘(2.3.1)和两个挂钩(2.3.2)。

5. 根据权利要求4所述的一种小汽车尾气动力源自动遮阳罩,其特征在于:所述汽车尾气管(3.1)另一端依次连接有软管(3.1.1)和万能接头(3.1.2)。

6. 根据权利要求1所述的一种小汽车尾气动力源自动遮阳罩,其特征在于:所述开关(3.3)包括旋转手柄(3.3.1),所述旋转手柄(3.3.1)通过轴连接有三个圆形挡片(3.3.2);所述三个圆形挡片(3.3.2)分别对应放置于所述充气管(3.2.1)以及两个喷射管中。

7. 根据权利要求1所述的一种小汽车尾气动力源自动遮阳罩,其特征在于:所述传动模块(3.4)包括叶轮(3.4.1),所述叶轮(3.4.1)连接有主动带轮(3.4.2),主动带轮(3.4.2)连接有传动带(3.4.3);所述主动带轮(3.4.2)通过传动带(3.4.3)连接有从动轮(3.4.4),所述从动轮(3.4.4)固定连接有空心卷轴(3.4.5),所述空心卷轴(3.4.5)上设有连接孔(3.4.7)。

8. 根据权利要求7所述的一种小汽车尾气动力源自动遮阳罩,其特征在于:所述两个细软管(1.1)的另一端均连接在所述空心卷轴(3.4.5)上的连接孔(3.4.7)内。

9. 根据权利要求8所述的一种小汽车尾气动力源自动遮阳罩,其特征在于:在所述细软管(1.1)和空心卷轴(3.4.5)相连接的位置安装有固定在细软管(1.1)上的弹性片(3.4.6)。

一种小汽车尾气动力源自动遮阳罩

技术领域

[0001] 本发明涉及遮阳罩,具体是一种小汽车尾气动力源自动遮阳罩。

背景技术

[0002] 随着经济和物质水平的提高,小汽车逐渐成为人们代步出行的常用交通工具。但是,当小汽车长时间停放在烈日下时,其车内温度可达七十多度,严重影响人们正常使用;并且高温暴晒会导致汽车部件的老化和增加汽车自燃的几率,从而缩短汽车使用寿命。

[0003] 汽车遮阳罩为有效解决这些问题成为可能。传统的汽车遮阳罩一方面其装卸或储藏比较麻烦,费时费力,尤其在烈日下操作极其不方便;另一方面,传统的汽车遮阳罩为整体式,不利于从已经安装好遮阳罩的汽车内拿取东西。另外,目前市场上出现了一些自动式遮阳罩,但这些自动遮阳罩不仅需要改装汽车结构,成本高昂,使用结构复杂,还会给汽车本身带来安全隐患。

发明内容

[0004] 针对上述现有技术存在的客观问题,本发明提供一种小汽车尾气动力源自动遮阳罩,其能够利用汽车尾气作为动力源,并且结构简单、使用方便、成本低、便于储藏、提高拆装效率、降低人工操作的劳动量。

[0005] 为实现上述目的,本发明采用的技术方案是:一种小汽车尾气动力源自动遮阳罩,包括遮阳罩模块、外壳模块和尾气动力源模块;

[0006] 所述遮阳罩模块包括粗软管,粗软管两端分别连接有细软管,在所述两个细软管之间连接有遮阳布,在两个细软管外侧连接有遮阳帘;

[0007] 所述外壳模块包括箱体,所述箱体上安装有遮阳罩储藏箱上盖,在所述箱体一侧安装有动力源外壳;

[0008] 所述尾气动力源模块包括汽车尾气管,所述汽车尾气管一端连接有三通管,所述三通管上安装有开关,所述三通管由充气管和两个喷射管组成,其中,所述充气管通过联轴器连接有传动模块;

[0009] 所述两个细软管的另一端均连接在所述传动模块上。

[0010] 进一步,所述遮阳帘对应汽车车门并且分为两块,两块遮阳帘通过粘布粘合。

[0011] 进一步,在所述动力源外壳上设有便于尾气排放的透气孔。

[0012] 进一步,在所述箱体上安装有两个吸盘和两个挂钩。

[0013] 进一步,所述汽车尾气管另一端依次连接有软管和万能接头。

[0014] 进一步,所述开关包括旋转手柄,所述旋转手柄通过轴连接有三个圆形挡片;所述三个圆形挡片分别对应放置于所述充气管以及两个喷射管中。

[0015] 进一步,所述传动模块包括叶轮,所述叶轮连接有主动带轮,主动带轮连接有传动带;所述主动带轮通过传动带连接有从动轮,所述从动轮固定连接有空心卷轴,所述空心卷轴上设有连接孔。

[0016] 进一步,所述两个细软管的另一端均连接在所述空心卷轴上的连接孔内。

[0017] 进一步,在所述细软管和空心卷轴相连接的位置安装有固定在所述细软管上的弹性片。

[0018] 本发明的有益效果是:该装置利用汽车尾气作为动力源,自定将遮阳罩覆盖在小汽车上,并且其结构简单,使用快捷,能够有效节约成本。方便人们在覆盖上遮阳罩的小汽车上拿取东西,而且通过箱体能够方便储藏,操作容易,提高了遮阳罩的使用效率,降低劳动量。

附图说明

[0019] 图1为汽车遮阳罩工作状态示意图;

[0020] 图2为汽车遮阳罩储藏外壳及动力源外壳结构示意图;

[0021] 图3为汽车遮阳罩动力源及充气结构;

[0022] 图中:1、遮阳罩模块,1.1、细软管,1.2、粗软管,1.3、遮阳帘,2、外壳模块,2.1、动力源外壳,2.1.1、透气孔,2.2、储藏箱上盖,2.3、箱体,2.3.1、吸盘,2.3.2、挂钩,3、尾气动力源模块,3.1、汽车尾气管,3.1.1、软管,3.1.2、万能接头,3.2、三通管,3.2.1、充气管,3.2.2、喷射管I,3.2.3、喷射管II,3.3、开关,3.3.1、旋转手柄,3.3.2、圆形挡片,3.4、传动模块,3.4.1、叶轮,3.4.2、主动带轮,3.4.3、传动带,3.4.4、从动轮,3.4.5、空心卷轴,3.4.6、弹性片,3.4.7、连接孔。

具体实施方式

[0023] 下面将结合附图对本发明作进一步说明。

[0024] 如图1、图2和图3所示:一种小汽车尾气动力源自动遮阳罩,包括遮阳罩模块1、外壳模块2和尾气动力源模块3。

[0025] 所述遮阳罩模块1包括粗软管1.2,粗软管1.2两端分别连接有细软管1.1,在所述两个细软管1.1之间连接有遮阳布,在两个细软管1.1外侧连接有遮阳帘1.3;细软管1.1中放置有放平的“工”形塑料软片,以保证细软管1.1卷在一起时仍能通气;细软管1.1和遮阳布缝在一起,细软管1.1充气后变硬,便于导向遮阳布展开,粗软管1.2两端封闭,始终充满气,保证回收到最后阻挡遮阳布回收过头,遮阳帘1.3对应汽车车门分开两块,用粘布粘合,便于开关车门。

[0026] 所述外壳模块2包括箱体2.3,所述箱体2.3上安装有遮阳罩储藏箱上盖2.2,在所述箱体2.3一侧安装有动力源外壳2.1;动力源外壳2.1上端开设有透气孔2.1.1,便于尾气的排放;遮阳罩储藏箱体2.3侧面设置有两个吸盘2.3.1和两个带绳挂钩2.3.2,使用时,将吸盘吸附在保险杠上,两个挂钩2.3.2勾住汽车后备箱内部边缘,以固定自动遮阳罩装置。

[0027] 所述尾气动力源模块3包括汽车尾气管3.1,所述汽车尾气管3.1一端连接有三通管3.2,所述汽车尾气管3.1另一端依次连接有软管3.1.1和万能接头3.1.2;所述三通管3.2上安装有开关3.3,所述三通管3.2由充气管3.2.1和两个喷射管3.2.2、3.2.3组成,所述开关3.3包括旋转手柄3.3.1,所述旋转手柄3.3.1通过轴连接有三个圆形挡片3.3.2;所述三个圆形挡片3.3.2对应放置于所述充气管3.2.1以及两个喷射管中,即充气管3.2.1以及两个喷射管内部各安装一圆形挡片3.3.2。喷射管I3.2.2和充气管3.2.1中的圆形挡片圆面

与喷射管Ⅱ3.2.3中的圆形挡片圆面成90度夹角;喷射管I3.2.2和充气管3.2.1中的圆形挡片圆面垂直于自身中心线时,则喷射管I3.2.2和充气管3.2.1关闭,而喷射管Ⅱ3.2.3打开,在此状态下,旋转手柄3.3.1旋转90度后,喷射管I3.2.2和充气管3.2.1打开,而喷射管Ⅱ3.2.3关闭;所述充气管3.2.1通过联轴器连接有传动模块3.4;所述传动模块包括叶轮3.4.1,所述叶轮3.4.1连接有主动带轮3.4.2,主动带轮3.4.2连接有传动带3.4.3;所述主动带轮3.4.2通过传动带3.4.3连接有从动轮3.4.4,所述从动轮3.4.4固定连接有空心卷轴3.4.5,所述空心卷轴3.4.5上设有连接孔3.4.7;所述两个细软管1.1的另一端均连接在所述空心卷轴3.4.5上的连接孔3.4.7内,在所述细软管1.1和空心卷轴3.4.5相连接的位置安装有固定在所述细软管1.1上的弹性片3.4.6;尾气通过充气管3.2.1进入空心卷轴3.4.7,通过孔3.4.7进入细软管1.1;弹性片3.4.6一端固定在空心卷轴3.4.5上,并和细软管1.1缝在一起,卷动细软管1.1时,弹性片3.4.6和细软管1.1一起卷在空心卷轴3.4.5上,当细软管1.1释放到终点时,弹性片张开支撑在箱体2.3的内壁上,阻止空心卷轴3.4.5卷过。

[0028] 具体工作过程:首先,使用时汽车不要熄火,将遮阳罩装置从汽车后备箱中取出,将遮阳罩外壳的钩子2.3.2挂在后备箱内部边缘,再把遮阳罩外壳上的吸盘2.3.1吸附在汽车后保险杠上,合上后备箱,打开遮阳罩外壳上盖2.2,然后旋转开关3.3到“释放”位置,喷射管3.2.2和充气管3.2.1中的圆形挡片旋转至圆面与轴线平行,喷射管I3.2.2和充气管3.2.1可通尾气,同时喷射管Ⅱ3.2.3关闭;再把万能接头3.1.2装到尾气管口;其次,一部分尾气通过充气管3.2.1及空心卷轴3.4.5上的小孔进入细软管1.1,软管膨胀变硬;一部分尾气通过喷射管3.2.2推动叶轮3.4.1旋转,叶轮3.4.1再通过主动带轮3.4.2、从动轮3.4.4和传送带3.4.3带动空心卷轴3.4.5旋转,释放细软管1.1;然后,手扶粗软管1.2导向遮阳布的释放,细软管1.1释放到末端,弹性片3.4.6弹开,阻挡空心卷轴3.4.5继续旋转,再把粗软管1.2放入车头下部,上车熄火,进而把车门上的遮阳帘1.3粘好即可;最后,拆卸汽车遮阳罩时,打开遮阳帘1.3,启动汽车,松开车头处的粗软管1.2,把旋转开关3.3旋转至“回收”,喷射管3.2.2和充气管3.2.1中的圆形挡片旋转至圆面与轴线垂直,喷射管3.2.2和充气管3.2.1关闭,喷射管3.2.3打开,尾气通过喷射管3.2.3推动叶轮3.4.1旋转,再通过主动带轮3.4.2、传送带3.4.3和从动带轮3.4.4带动空心卷轴3.4.5旋转,卷裹细软管1.1;手扶粗软管1.2导向遮阳布的回收,回收至终,粗软管1.2阻挡在箱体2.3的进口,以阻挡回收过头,合上盖子2.2,打开后备箱,松开吸盘2.3.1,把自动遮阳罩装置放入后备箱即可。

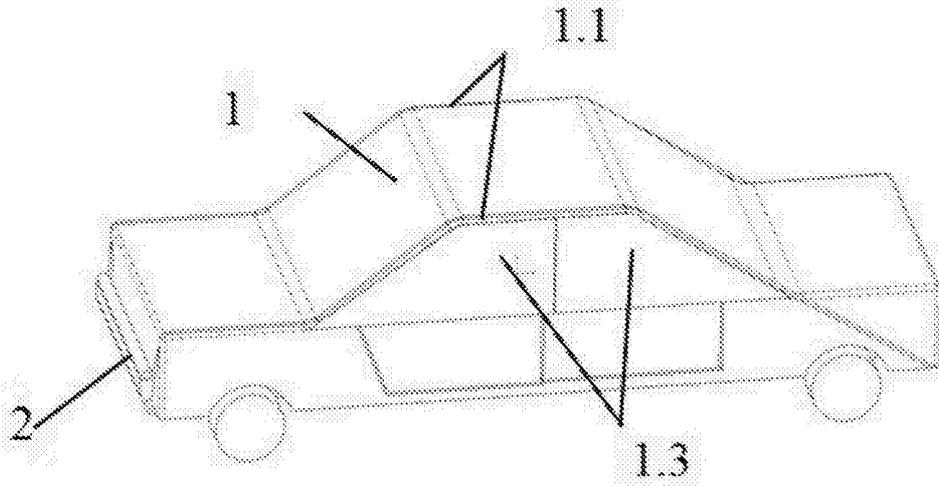


图1

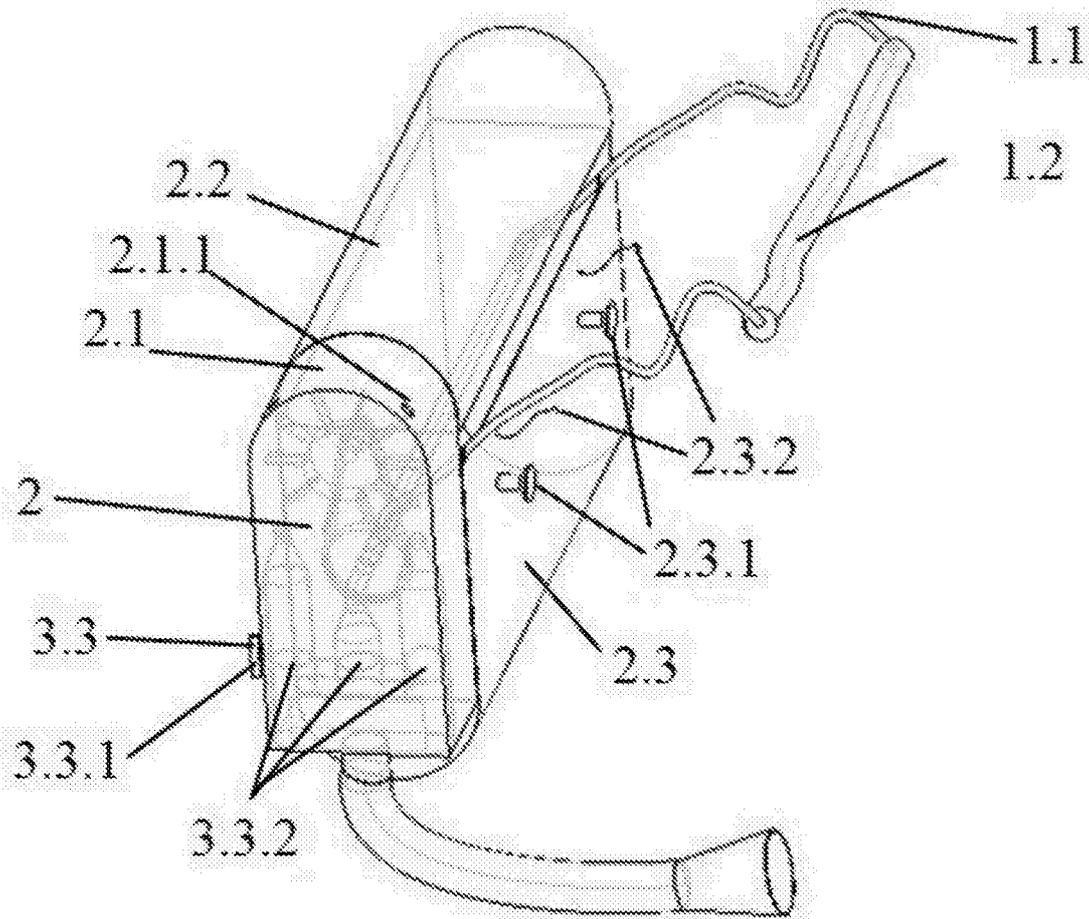


图2

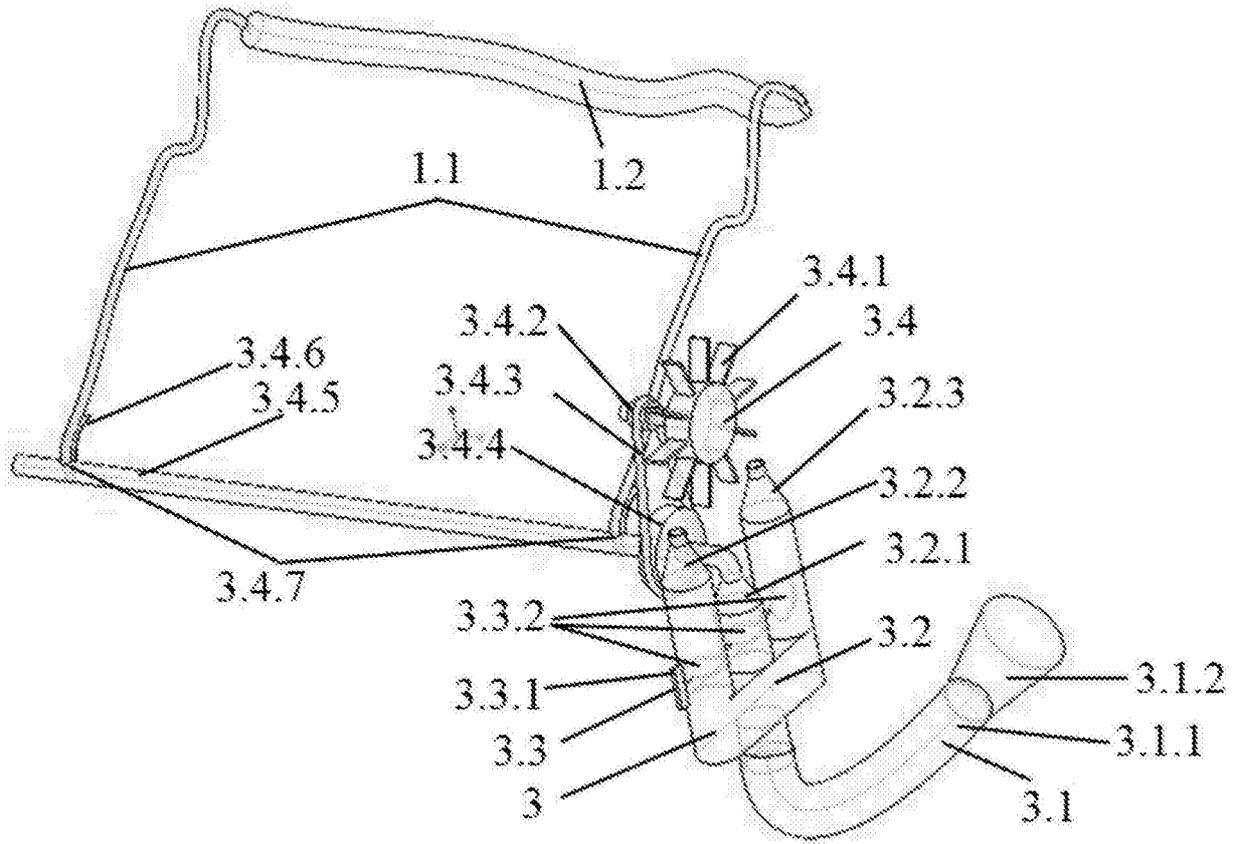


图3