



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204659425 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 23

(21) 申请号 201520379595. 6

(22) 申请日 2015. 06. 05

(73) 专利权人 厦门理工学院

地址 361024 福建省厦门市集美区理工路
600 号

(72) 发明人 孙鹏飞 于永超 肖雷雷

(74) 专利代理机构 泉州市潭思专利代理事务所
(普通合伙) 35221

代理人 麻艳

(51) Int. Cl.

B60J 11/08(2006. 01)

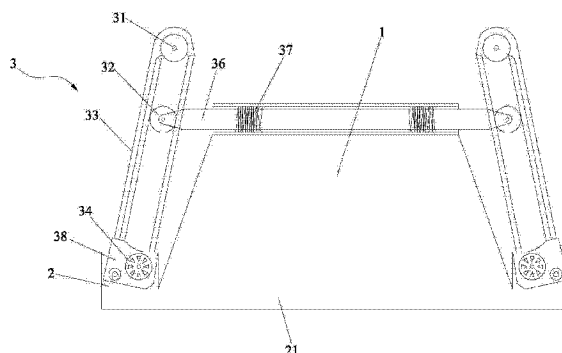
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种汽车遮阳装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车遮阳装置,包括遮阳帘、底座和两组收纳组件;两组收纳组件分别固定安装在底座的左右两侧上;收纳组件包括滑轮、导轮、导轨、线轮、半轴、弹簧和提供电能的电机;电机连接线轮,线轮通过拉线连接半轴,导轨以可拆卸的方式固定安装在汽车的前挡风玻璃上,导轮以可移动的方式安装在导轨上,控制拉线运动方向的滑轮设置于导轨顶部,导轨底部、电机和线轮均固定在底座上,半轴的一端与导轮连接,半轴的另一端与弹簧连接;放置于仪表板上的底座具有卷帘筒,遮阳帘的一端固定于卷帘筒中,遮阳帘的另一端固定在收纳组件的半轴上。本实用新型避光遮阳的效果好,使用非常方便,一键式操作。



1. 一种汽车遮阳装置,其特征在于:包括遮阳帘、底座和两组收纳组件;两组收纳组件分别固定安装在底座的左右两侧上;

收纳组件包括滑轮、导轮、导轨、线轮、半轴、弹簧和提供电能的电机;电机连接线轮,线轮通过拉线连接半轴,导轨以可拆卸的方式固定安装在汽车的前挡风玻璃上,导轮以可移动的方式安装在导轨上,控制拉线运动方向的滑轮设置于导轨顶部,导轨底部、电机和线轮均固定在底座上,半轴的一端与导轮连接,半轴的另一端与弹簧连接;放置于仪表板上的底座具有卷帘筒,遮阳帘的一端固定于卷帘筒中,遮阳帘的另一端固定在收纳组件的半轴上;

通过电机运作线轮卷绕拉线,拉线通过滑轮向上拉起半轴,带动遮阳帘向上运动,通过电机运作线轮释放拉线,拉线通过滑轮向下降下半轴,带动遮阳帘向下运动。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车遮阳装置,其特征在于:还包括电磁离合器,电磁离合器位于线轮下方并安装在底座上。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车遮阳装置,其特征在于:还包括吸盘,导轨通过吸盘固定安装在汽车的前挡风玻璃上。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车遮阳装置,其特征在于:电机为步进电机。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车遮阳装置,其特征在于:导轨为折叠式导轨。

一种汽车遮阳装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车遮阳装置。

背景技术

[0002] 在夏季,汽车在阳光下暴晒一段时间后,方向盘及座椅被太阳晒得滚烫,驾驶室内温度会迅速上升,从而加速车辆内部一些塑料件老化,而且当驾驶员进入驾驶室时,空调不能迅速降温,让驾驶者与乘员感到极端不舒服。另外由于温度的原因,温度越高,汽车内部所散发出来的难闻气味越重。

[0003] 汽车遮阳装置是为了应对夏季过强的太阳辐射导致汽车内部驾驶舱的温度过高而制作出来的一种产品,目前市场上的汽车遮阳避光装置产品种类繁多,各具特色。现有的汽车应对太阳辐射的方式主要有物理遮挡方式和机械式可拆卸遮阳方式。物理遮阳方式有内置式遮阳产品、外置式遮阳产品、专用避光垫、喷雾型汽车降温剂和太阳能轿车天窗等等。但是,物理遮挡方式防太阳辐射产品的设计还不够成熟,由于制造企业的趋利性因素及设计能力的不足等原因限制,这类产品通常表现为操作方式不够合理及设计艺术感的缺失,造成消费者对产品预期价值的评估呈负面状态,大大降低了购买者的购买欲和积极性。

[0004] 有业者开发了机械式可拆卸遮阳装置,例如外置式汽车遮阳伞,遮阳效果非常好,价格较为适中,使用起来较为方便,但由于该装置是放置在汽车外部的,容易被偷盗。内置式汽车遮阳板,遮阳效果较好,但操作起来较为麻烦,经常有用户购买了该产品,但是在下车时,由于时间问题经常忘记使用该产品或者由于操作复杂而不使用。外置式车衣,结构简单,但操作极为复杂,且不宜防盗,收纳和放开都较为复杂。

[0005] 因此,设计一种遮阳装置能够在停车时(特别是在有阳光照射的地方)打开遮阳板减轻车内温度变化程度,同时可以节省进入车后打开空调所消耗的能量是非常必要的。本发明人对此做进一步研究,研发出一种汽车遮阳装置,本案由此产生。

实用新型内容

[0006] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种汽车遮阳装置,避光遮阳的效果好,使用非常方便,一键式操作。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术解决方案是:

[0008] 一种汽车遮阳装置,包括遮阳帘、底座和两组收纳组件;两组收纳组件分别固定安装在底座的左右两侧上;

[0009] 收纳组件包括滑轮、导轮、导轨、线轮、半轴、弹簧和提供电能的电机;电机连接线轮,线轮通过拉线连接半轴,导轨以可拆卸的方式固定安装在汽车的前挡风玻璃上,导轮以可移动的方式安装在导轨上,控制拉线运动方向的滑轮设置于导轨顶部,导轨底部、电机和线轮均固定在底座上,半轴的一端与导轮连接,半轴的另一端与弹簧连接;放置于仪表板上的底座具有卷帘筒,遮阳帘的一端固定于卷帘筒中,遮阳帘的另一端固定在收纳组件的半轴上;

[0010] 通过电机运作线轮卷绕拉线,拉线通过滑轮向上拉起半轴,带动遮阳帘向上运动,通过电机运作线轮释放拉线,拉线通过滑轮向下降下半轴,带动遮阳帘向下运动。

[0011] 进一步,还包括电磁离合器,电磁离合器位于线轮下方并安装在底座上。

[0012] 进一步,还包括吸盘,导轨通过吸盘固定安装在汽车的前挡风玻璃上。

[0013] 进一步,电机为步进电机。

[0014] 进一步,导轨为折叠式导轨。

[0015] 采用上述方案后,当需要升起遮阳帘时,控制电机正转运作使得线轮卷绕拉线,拉线通过滑轮向上拉起半轴,此时,与半轴连接的导轮同时向上运动,通过弹簧的伸缩导轮在导轨向上运动,从而带动遮阳帘平稳而顺利向上运动;当需要降下收纳遮阳帘时,控制电机反转运作使得线轮释放拉线,拉线通过滑轮向下降下半轴,此时,与半轴连接的导轮也一同向下运动,通过弹簧的伸缩导轮在导轨向下运动,从而带动遮阳帘平稳而顺利向下运动。

[0016] 本实用新型具有以下优点:

[0017] 一、解决了方向盘及座椅被太阳晒得滚烫的问题,当驾驶员拉起遮阳卷帘后,避光遮阳的效果好,这些问题都将消失,同时,它还可以防止汽车在太阳暴晒后仪表板的褪色甚至开裂和元器件的老化失效;

[0018] 二、当驾驶员张开遮阳帘后,遮阳帘就具有了一定的防盗功能,使得小偷无法从前挡风玻璃前观察车内情况的,避免了汽车内部财物被偷盗的情况发生;

[0019] 三、本实用新型还可以保护驾乘人员的隐身,当拉起遮阳帘后,在车内就会感觉像在一座不透明的小房子里很有安全感,做任何事都会很踏实、很放心,防止其他人通过前挡风玻璃可以轻而易举的看到车内的情况;

[0020] 四、国家规定汽车外部不允许做广告(如果要做广告需要向相关部门提供申请),再说车主是不允许任何人在他的爱车上做广告的。但在汽车内部国家没有规定,由于前挡风玻璃是整车的最好的广告位置,故而可以在本装置上做广告,进一步提高本装置的经济效益;

[0021] 五、此装置还具有一定的环保和节能功能,当驾驶员进入刚经过暴晒的车辆时,势必会开启空调,而如果安装此装置,就可以在一定程度上节省空调的耗能,并且减少甲醛等有害气体的释放。

附图说明

[0022] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0023] 图2是本实用新型电机、线轮和电磁离合器位置的示意图。

[0024] 标号说明

[0025]	遮阳帘 1	底座 2	卷帘筒 21
[0026]	收纳组件 3	滑轮 31	导轮 32
[0027]	导轨 33	线轮 34	
[0028]	半轴 36	弹簧 37	电机 38。

具体实施方式

[0029] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详述。

[0030] 本实用新型所揭示的是一种汽车遮阳装置,如图 1 所示,为本实用新型的较佳实施例,包括遮阳帘 1、底座 2 和两组收纳组件 3;两组收纳组件 3 分别固定安装在底座 2 的左右两侧上。

[0031] 收纳组件 3 包括滑轮 31、导轮 32、导轨 33、线轮 34、半轴 36、弹簧 37 和提供电能的电机 38。

[0032] 电机 38 连接线轮 34,线轮 34 通过拉线连接半轴 36。在本实施例中,电机 38 采用步进电机,提供动力供本实用新型工作。通过线轮 34 收放拉线,把电机 38 的力矩传递给遮阳帘 1,使得遮阳帘 1 可以自由移动收放。

[0033] 导轨 33 固定安装在汽车的前挡风玻璃上,在本实施例中,导轨 33 采用以可拆卸的方式,当不需要本装置时,可以从车上取下来,方便放置。进一步,导轨 33 可以折叠,折叠后将大大缩小本装置的体积,不占空间,更加易于使用者收拾。折叠的方式可以多种多样,例如,可以双折,可以三折。

[0034] 导轮 32 安装在导轨 33 上,并且可以在导轨 33 上自由运动。导轨 33 引导导轮 32 运动,保证遮阳帘 1 的运行轨迹。

[0035] 滑轮 31 设置于导轨 33 的顶部,使得拉线运动方向的改变。

[0036] 半轴 36 的一端与导轮 32 连接,半轴 36 的另一端与弹簧 37 连接;弹簧 37 施加弹力给半轴 36,保证与半轴 36 连接的导轮 32 一直在导轨 33 上。

[0037] 导轨 33 的底部、电机 38 和线轮 34 固定在底座 2 上,底座 2 放置于仪表板上,底座 2 具有卷帘筒 21,具有遮阳并反射太阳光线的遮阳帘 1 的一端固定于卷帘筒 21 中,遮阳帘 1 的另一端固定在收纳组件 3 的半轴 36 上。

[0038] 如图 2 所示,还包括电磁离合器 39,电磁离合器 39 位于线轮 34 的下方,并安装在底座 2 上。当遮阳帘 1 覆盖整个挡风玻璃后,防止线轮 34 的转动,而使遮阳帘 1 回到原位。

[0039] 进一步,还包括吸盘,导轨 33 通过吸盘固定安装在汽车的前挡风玻璃上。

[0040] 使用本实用新型时,当需要升起遮阳帘 1 时,控制电机 38 正转运作,使得线轮 34 卷绕拉线,拉线通过滑轮 31 向上拉起半轴 36,此时,与半轴 36 连接的导轮 32 同时向上运动,通过弹簧 37 的伸缩,导轮 32 在导轨 33 向上运动,从而带动遮阳帘 1 平稳而顺利向上运动。

[0041] 当需要降下遮阳帘 1 时,控制电机 38 反转运作,线轮 34 释放拉线,拉线通过滑轮 31 向下降下半轴 36,通过弹簧 37 的伸缩,导轮 32 在导轨 33 向下运动,从而带动遮阳帘 1 平稳而顺利向上运动。

[0042] 本实用新型的遮阳装置自动化程度较高,主要是为了方便普通的汽车用户,用户按一个按钮就可立即离开汽车,而不用花费很多时间开启和收放该装置,该装置既能够在一定程度上降低室内温度,且在静止状态时完全能够防止仪表板的过早褪色和龟裂。本实用新型能够遮挡接近于 100% 的阳光进入车内,从而使得驾驶室内温度在阳光下和不在阳光下无差别减轻驾驶者以及乘员进入车内的不适感,同时缓解车内一些塑料件的老化失效减少因驾驶室内温度上升而产生的难闻气味。

[0043] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型的技术范围作任何限制,故但凡依本实用新型的权利要求和说明书所做的变化或修饰,皆应属于本实用新型专利涵盖的范围之内。

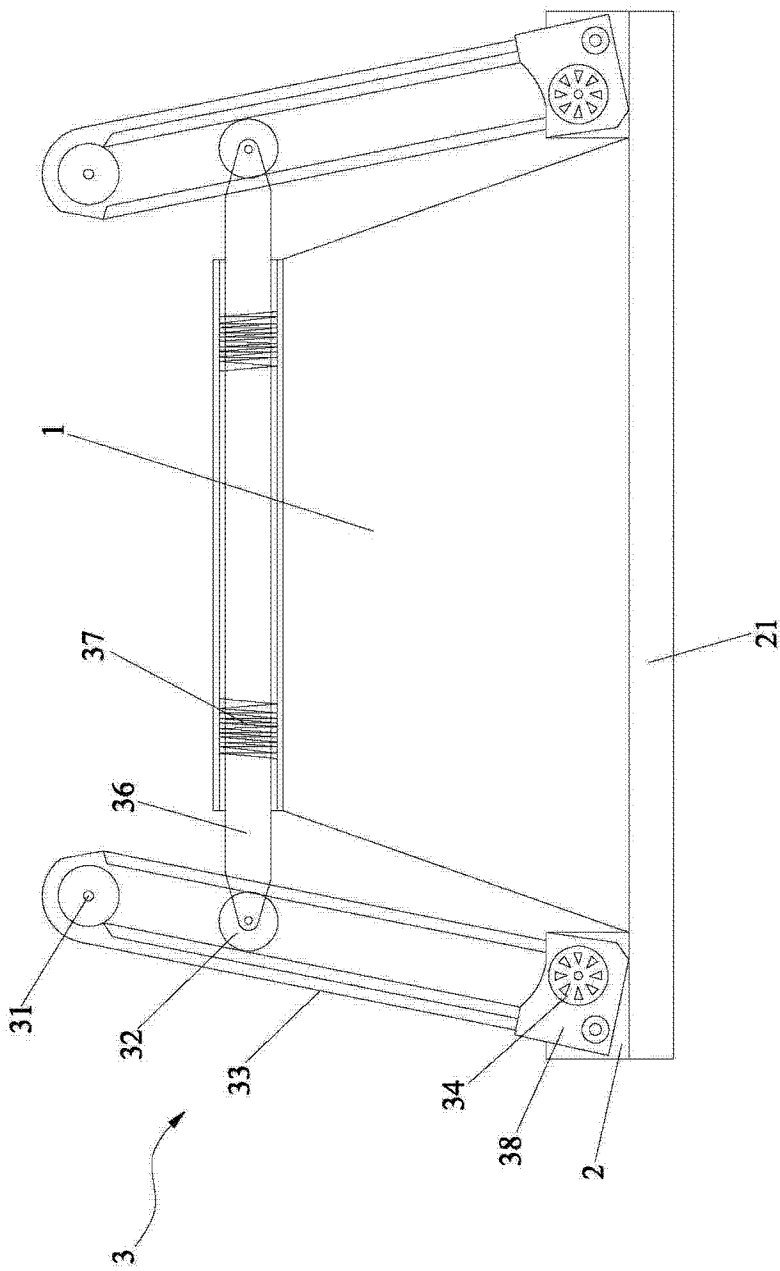


图 1

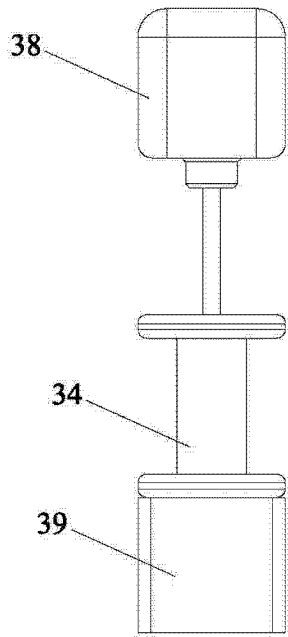


图 2