(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104786795 B
(45)授权公告日 2018.01.26

(21)申请号 201510196290.6

(22)申请日 2015.04.23

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 104786795 A

(43)申请公布日 2015.07.22

(73)专利权人 王悦萌
地址 310058 浙江省杭州市西湖区余杭塘路866号浙江大学传媒与国际文化学院12级新闻学1201班

(72)发明人 王悦萌

(74)专利代理机构 郑州德勤知识产权代理有限公司 41128
代理人 黄军委

(51)Int.Cl.
B60J 11/02(2006.01)

(56)对比文件
CN 201604507 U,2010.10.13,
CN 204674353 U,2015.09.30,
CN 202986780 U,2013.06.12,
CN 102442187 A,2012.05.09,
CN 202242916 U,2012.05.30,
CN 204037301 U,2014.12.24,
US 2013/0233498 A1,2013.09.12,

审查员 张红元

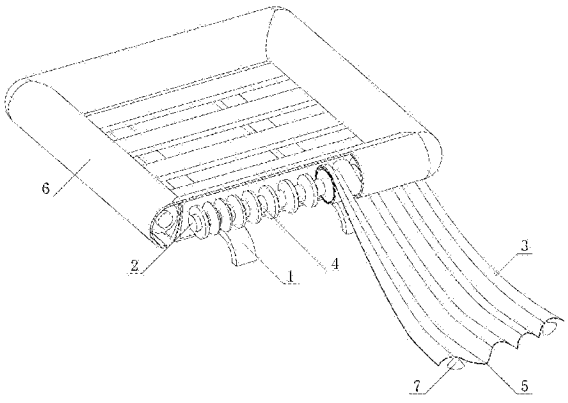
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

汽车遮阳装置

(57)摘要

本发明了提供了一种汽车遮阳装置，它包括具有安装结构的架体和设置在所述架体上的弹簧卷帘机构，所述弹簧卷帘机构包括有卷管和卷设在所述卷管上的卷帘，所述卷管上沿其轴线方向纵向设置有卷帘容纳空间，所述卷帘容纳空间内沿所述卷管轴线方向设置的多个环形凹槽，所述卷帘是由多组可拉伸扩展的褶皱结构构成，所述卷帘的褶皱结构匹配设置在所述卷帘容纳空间中且与所述环形凹槽一一对应设置。当人们使用该汽车遮阳装置时，只需将所述卷帘拉出，并将所述卷帘沿所述褶皱展开，使所述卷帘可以覆盖到汽车的上方和侧面，从而对汽车车身起到完全遮阳的保护作用。该汽车遮阳装置具有设计科学、结构合理、对汽车车身遮阳保护完全的优点。



CN 104786795 B

1.一种汽车遮阳装置，其特征在于：它包括具有安装结构的架体和设置在所述架体上的弹簧卷帘机构，所述弹簧卷帘机构包括有卷管和卷设在所述卷管上的卷帘，所述卷管上沿其轴线方向纵向设置有卷帘容纳空间，所述卷帘容纳空间内沿所述卷管轴线方向设置的多个环形凹槽，所述卷帘是由多组可拉伸扩展的褶皱结构构成，所述卷帘的褶皱结构匹配设置在所述卷帘容纳空间中且与所述环形凹槽一一对应设置。

2.根据权利要求1所述的汽车遮阳装置，其特征在于：所述环形凹槽在所述卷管两端的分布密度大于在所述卷管中部的分布密度。

3.根据权利要求1或2所述的汽车遮阳装置，其特征在于：所述架体上仅设一个所述弹簧卷帘机构。

4.根据权利要求1或2所述的汽车遮阳装置，其特征在于：所述架体上设前后两个所述弹簧卷帘机构。

5.根据权利要求4所述的汽车遮阳装置，其特征在于：所述架体上设有左右两个所述弹簧卷帘机构，相临所述弹簧卷帘机构上卷帘的对应侧分别设置有活连接结构。

6.根据权利要求5所述的汽车遮阳装置，其特征在于：所述架体上设置有四个开口向下的机构盒，所述弹簧卷帘机构设置在所述机构盒中，所述卷帘的伸出端对应所述机构盒的开口设置。

7.根据权利要求6所述的汽车遮阳装置，其特征在于：四个所述机构盒分别设置于所述架体的前后左右四端，所述安装结构位于所述架体下方。

8.根据权利要求 6或7所述的汽车遮阳装置，其特征在于：所述卷帘的伸出端设置有吸盘，所述吸盘上具有卡设在所述机构盒开口处的结构。

汽车遮阳装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种遮阳装置，具体的说，涉及了一种对汽车进行遮阳的车载式汽车遮阳装置。

背景技术

[0002] 汽车长时间在阳光下停放会因暴晒导致车体温度升高，高温会影响汽车机件寿命，而且车内闷热不利于驾驶和乘坐。为了对汽车进行防晒保护，人们发明了车载式汽车遮阳棚，它是采用类似于窗帘领域的拉绳式弹簧卷帘进行的改装，将卷帘拉出遮盖在车顶上以起到遮阳和防尘的目的。拉绳式弹簧卷帘中具有可调限位装置，可使卷帘在拉出的过程中在任意位置驻停，然后再拉一下后放手，卷帘便重新卷回遮阳棚内。然而，这种遮阳棚只能覆盖到车身正上方的区域，如三厢汽车的车顶、前引擎盖和后备箱盖，车身侧方的区域不能被覆盖到，这种情况是由于拉绳式弹簧卷帘中卷帘的宽度必须与绕设该卷帘的卷管的长度保持一致，导致卷帘的覆盖区域是有限的，不能完全遮阳和防尘。

[0003] 为了解决以上存在的问题，人们一直在寻求一种理想的技术解决方案。

发明内容

[0004] 本发明的目的是针对现有技术的不足，从而提供一种设计科学、结构合理、对汽车车身遮阳保护完全的汽车遮阳装置。

[0005] 为了实现上述目的，本发明所采用的技术方案是：一种汽车遮阳装置，它包括具有安装结构的架体和设置在所述架体上的弹簧卷帘机构，所述弹簧卷帘机构包括有卷管和卷设在所述卷管上的卷帘，所述卷管上沿其轴线方向纵向设置有卷帘容纳空间，所述卷帘容纳空间内沿所述卷管轴线方向设置的多个环形凹槽，所述卷帘是由多组可拉伸扩展的褶皱结构构成，所述卷帘的褶皱结构匹配设置在所述卷帘容纳空间中且与所述环形凹槽一一对应设置。

[0006] 基于上述，所述环形凹槽在所述卷管两端的分布密度大于在所述卷管中部的分布密度。

[0007] 基于上述，所述架体上仅设一个所述弹簧卷帘机构。

[0008] 基于上述，所述架体上设前后两个所述弹簧卷帘机构。

[0009] 基于上述，所述架体上设有左右两个所述弹簧卷帘机构，相临所述弹簧卷帘机构上卷帘的对应侧分别设置有活连接结构。

[0010] 基于上述，所述架体上设置有四个开口向下的机构盒，所述弹簧卷帘机构设置在所述机构盒中，所述卷帘的伸出端对应所述机构盒的开口设置。

[0011] 基于上述，四个所述机构盒分别设置于所述架体的前后左右四端，所述安装结构位于所述架体下方。

[0012] 基于上述，所述卷帘的伸出端设置有吸盘，所述吸盘上具有卡设在所述机构盒开口处的结构。

[0013] 本发明相对现有技术具有突出的实质性特点和显著的进步，具体的说，本发明将所述卷帘沿所述褶皱进行折叠收缩，使所述卷帘收缩后的宽度与所述卷管的长度相对应，并沿所述褶皱卷设在与其对应的所述环形凹槽中，使原宽度大于所述卷管长度的所述卷帘可以整齐的卷设在所述卷管上，这样，当人们使用该汽车遮阳装置时，只需将所述卷帘拉出，并将所述卷帘沿所述褶皱展开，使所述卷帘可以覆盖到汽车的上方和侧面，从而对汽车车身起到完全遮阳和防尘的保护作用；该汽车遮阳装置具有设计科学、结构合理、对汽车车身遮阳保护完全的优点。

附图说明

[0014] 图1是本发明的结构示意图。

[0015] 图2是本发明的车载状态示意图。

[0016] 图3是本发明的使用状态示意图。

具体实施方式

[0017] 下面通过具体实施方式，对本发明的技术方案做进一步的详细描述。

[0018] 实施例1

[0019] 如图1所示，一种汽车遮阳装置，它包括具有安装结构的架体1和设置在所述架体1上的弹簧卷帘机构，所述架体1可根据车身形状设置，并通过安装结构固定在汽车顶部，所述弹簧卷帘机构包括有卷管2和卷设在所述卷管2上的卷帘3，所述卷管2上沿其轴线方向纵向设置有卷帘容纳空间，所述卷帘容纳空间内沿所述卷管2轴线方向设置的多个环形凹槽4，所述卷帘3是由多组可拉伸扩展的褶皱结构5构成，所述卷帘3的褶皱结构5匹配设置在所述卷帘容纳空间中且与所述环形凹槽4一一对应设置。

[0020] 所述卷帘3采用多组可拉伸扩展的褶皱结构5构成，使得原本面积很大的卷帘3，能够进行折叠收缩，收缩后的所述卷帘3的宽度与所述卷管2的长度相对应，以此将原本面积很大的卷帘3收纳进入体积较小的卷帘容纳空间内，不仅使用方便，而且占据空间小，便于与架体1结合。采用多个所述环形凹槽4与多组所述褶皱结构5配合的方式，将每组褶皱结构5的尾部分别固定在一个所述环形凹槽4内，所述卷帘3收缩时，每个环形凹槽4对相应的褶皱结构5进行整理卷收，防止卷收混乱，卷收时由于每组褶皱结构5各自独立卷收，且相互不碰撞，保证整个面积较大的卷帘3快速顺利的收缩进入所述卷帘容纳空间内。

[0021] 当人们使用该汽车遮阳装置时，只需将所述卷帘3拉出，并将所述卷帘3沿所述褶皱结构5展开，使所述卷帘3可以覆盖到汽车的上方和侧面，从而对汽车车身起到完全遮阳和防尘的保护作用。

[0022] 本实施例中所述环形凹槽4在所述卷管2两端的分布密度大于在所述卷管2中部的分布密度。将所述褶皱结构5卷设在与其对应的所述环形凹槽4中，使所述卷管2上所述卷帘3两侧的褶皱密度大于中部的褶皱密度。所述卷帘3的中部是对应覆盖汽车车身正上方区域，而所述卷帘3的两侧是对应覆盖汽车车身侧面的区域，所以将所述卷帘3拉出后，所述卷帘3两侧的褶皱较密集的区域的展开量比中部要大，可以更好的覆盖汽车车身侧面的区域。

[0023] 所述架体1的安装结构可根据不同的汽车类型进行选择，以方便安装和安装牢固为准，本实施例中为了便于整个汽车遮阳装置安装在汽车顶部，所述安装结构是位于所述

架体1下方的车顶吸盘，利用车顶吸盘进行固定，户外停车使用时将车顶吸盘吸附在在车顶，拉出卷帘3即可，不使用时，卷收卷帘3后将整个汽车遮阳装置拆除，便于存放如汽车后备箱中。

[0024] 实施例2

[0025] 本实施例与实施例1的区别在于：所述架体上仅设一个所述弹簧卷帘机构。该汽车遮阳装置安装在汽车尾部，所述安装结构与汽车尾部螺栓连接或卡接，所述弹簧卷帘机构中的卷帘的拉伸方向朝上。当需要遮盖汽车时，将卷帘拉出后越过车顶并固定在车头处，然后将车顶处的卷帘向车身两侧拉开，覆盖住车身两侧。这样设计的好处是，只利用一个所述弹簧卷帘机构便可以实现对汽车车身的覆盖。

[0026] 实施例3

[0027] 本实施例与实施例1的区别在于：所述架体上设前后两个所述弹簧卷帘机构。该汽车遮阳装置安装在汽车顶部，所述安装结构与汽车顶部螺栓连接或卡接，位于所述架体前侧的所述弹簧卷帘机构负责覆盖车顶前部上方及两侧的区域，如车头、前引擎盖、前挡风玻璃和前车门；位于所述架体后侧的所述弹簧卷帘机构负责覆盖车顶后部上方及两侧的区域，如车尾、后备箱盖、后挡风玻璃和后车门这些区域。

[0028] 实施例4

[0029] 如图2、图3所示，本实施例与实施例3的区别在于：所述架体1上设有左右两个所述弹簧卷帘机构，相临所述弹簧卷帘机构上卷帘3的对应侧分别设置有活连接结构。位于所述架体1前后两侧的一对所述弹簧卷帘机构负责覆盖车顶前后两侧的区域，如车头、车尾、前引擎盖、后备箱盖和前后挡风玻璃这些区域；位于所述架体1左右两侧的一对所述弹簧卷帘机构负责覆盖车身左右两侧的区域，如车门。这样，通过四个所述弹簧卷帘机构将汽车完全覆盖，起到了很好的遮阳作用。相临所述弹簧卷帘机构上卷帘3的对应侧分别设置有活连接结构，用于将两个所述卷帘3连接起来以消除卷帘之间的缝隙，对汽车起到完善的遮阳防护。所述活连接结构可选择魔术贴8，易粘易拆，方便使用。

[0030] 实施例5

[0031] 如图1、图2、图3所示，本实施例与实施例4的区别在于：所述架体1上设置有四个开口向下的机构盒6，所述弹簧卷帘机构设置在所述机构盒6中，所述机构盒6对所述弹簧卷帘机构起到保护作用。所述卷帘3的伸出端对应所述机构盒6的开口设置，由于所述机构盒6开口向下，所以方便所述卷帘3向下或向斜下方伸出以覆盖车身，并且开口向下也使得从侧面开上去该汽车遮阳装置外形较美观。

[0032] 本实施例中为了采用机构盒6容纳所述弹簧卷帘机构，便于安装在所述架体1上，为了充分利用车身结构，对于带有行李架的汽车，可以将四个机构盒6案子在车顶行李架的前后左右四个方向，该方案既不影响行李架的正常使用，同时在行李架上增加机构盒6，使得户外停车时，能够对汽车进行遮阳。

[0033] 实施例6

[0034] 如图1、图2、图3所示，本实施例与实施例6的区别在于：所述卷帘3的伸出端设置有吸盘7，当卷帘3拉出并遮盖住车身后，将所述吸盘7吸设在靠近汽车底部的车身上，以固定所述卷帘3。所述吸盘7上具有卡设在所述机构盒6开口处的结构，当所述卷帘3卷回所述弹簧卷帘机构时，所述吸盘7刚好卡设到所述机构盒6的开口处，以起到限位作用并方便再次

拉出。

[0035] 同时该卷帘3上可绘制广告等，在户外停车能够起到宣传作用，同时为了方便广告更换所述卷帘3上以可拆方式设置有广告牌，利用纽扣、粘带、魔术贴等结构进行广告牌的安装，无须整体更换广告车衣即可完成，更换方便及时。

[0036] 最后应当说明的是：以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非对其限制；尽管参照较佳实施例对本发明进行了详细的说明，所属领域的普通技术人员应当理解：依然可以对本发明的具体实施方式进行修改或者对部分技术特征进行等同替换；而不脱离本发明技术方案的精神，其均应涵盖在本发明请求保护的技术方案范围当中。

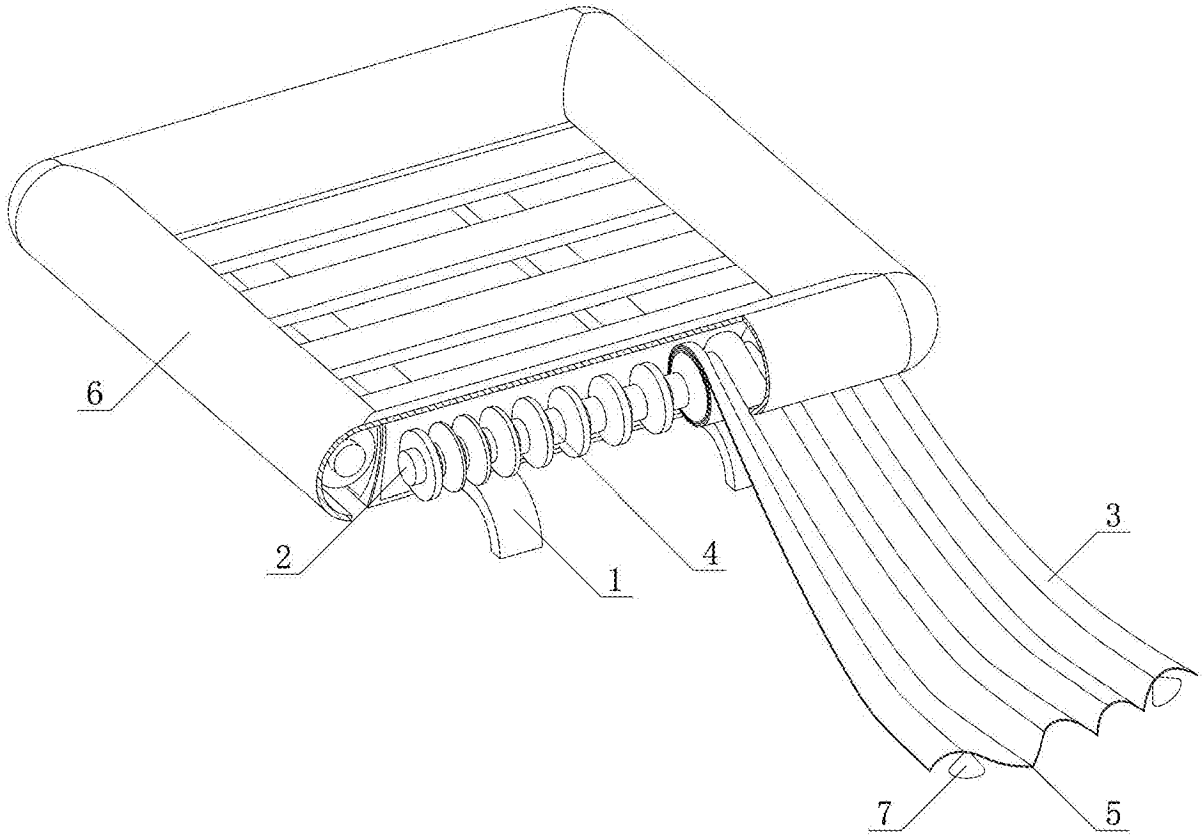


图1

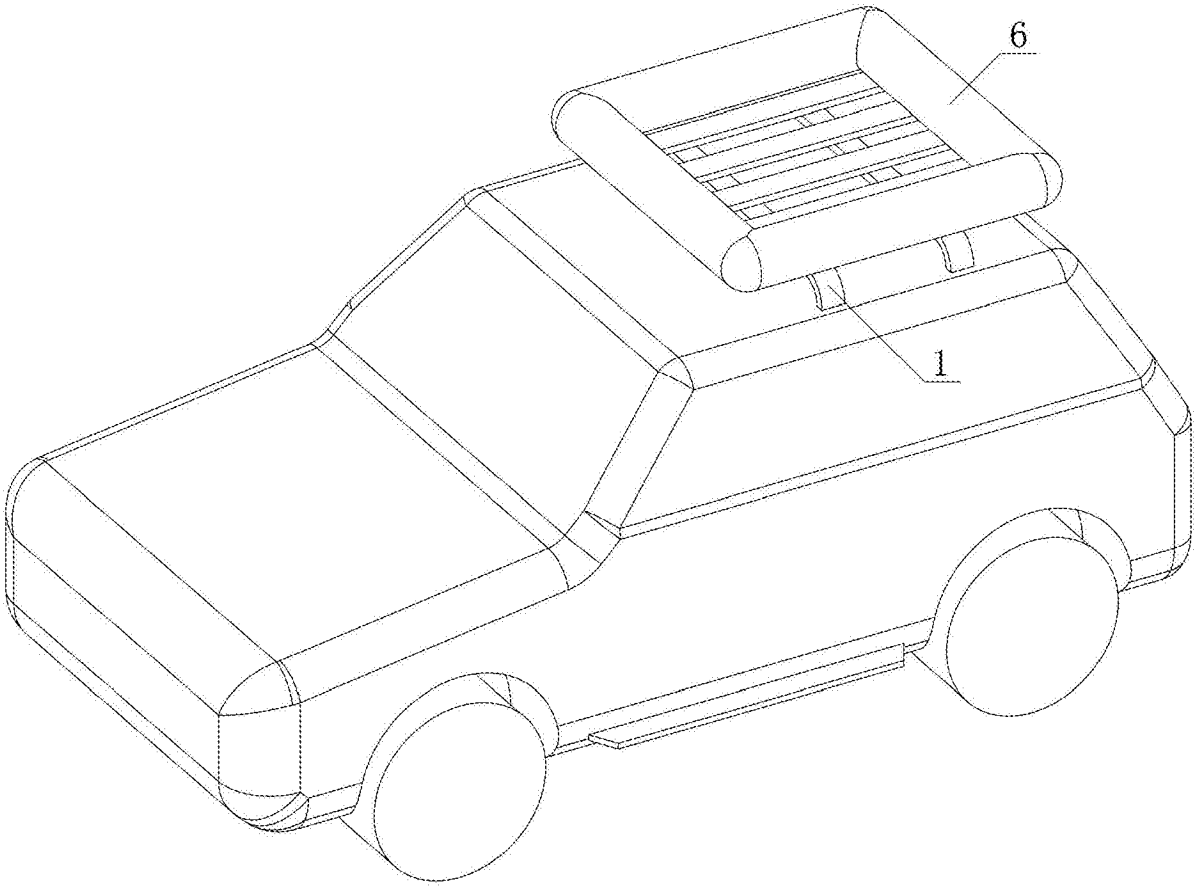


图2

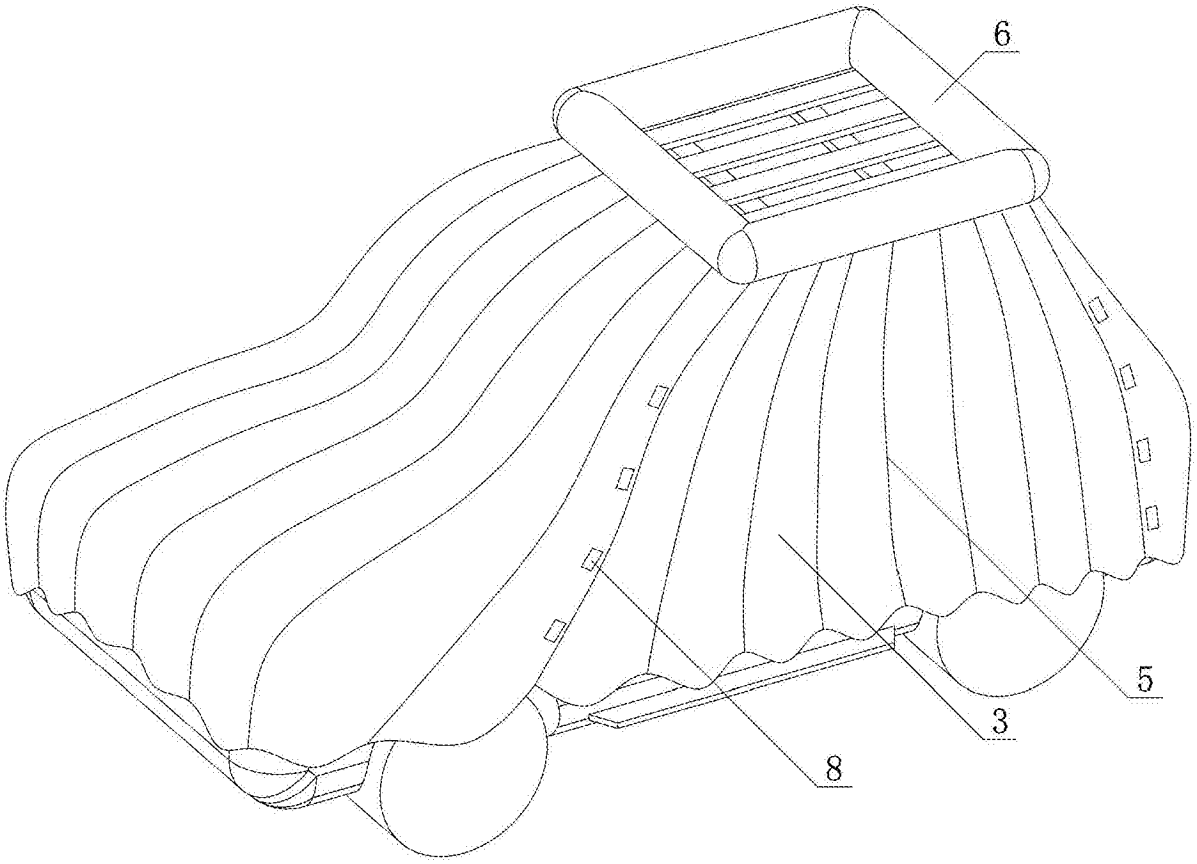


图3