

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202294205 U

(45) 授权公告日 2012. 07. 04

(21) 申请号 201120426720. 6

(22) 申请日 2011. 11. 01

(73) 专利权人 西安敏创防尘遮阳环保节能科技
有限责任公司

地址 710119 陕西省西安市高新区紫薇田园
都市 B 区 25 号楼 3 单元 402 室

(72) 发明人 韦勇敏

(74) 专利代理机构 西安创知专利事务所 61213
代理人 谭文琰

(51) Int. Cl.

B60J 11/02 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

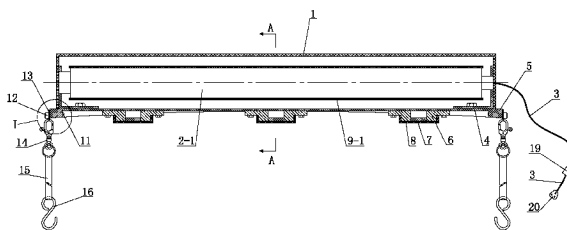
权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 5 页

(54) 实用新型名称

安全型汽车防尘防雨遮阳顶

(57) 摘要

本实用新型公开了一种安全型汽车防尘防雨遮阳顶,包括圆弧形盖子和设置在其下方的底板,所述底板的底部安装有永磁铁并通过该永磁铁安装在车体顶板上,所述圆弧形盖子内并排安装有用于遮盖所述车体前表面的电动卷帘一和用于遮盖所述车体后表面的电动卷帘二,所述底板的左右两端均安装有安全固定装置,所述安全固定装置包括安装在底板上的拉环和可挂在拉环上的拉紧固定件,所述拉紧固定件的数量不少于两套。本实用新型结构简单、造价低、体积小且拆装容易,同时使用操作简便,安全性高,防尘防雨遮阳效果好。



1. 一种安全型汽车防尘防雨遮阳顶,包括圆弧形盖子(1)和设置在其下方的底板(5),所述底板(5)的底部安装有永磁铁(7)并通过该永磁铁(7)安装在车体顶板上,所述圆弧形盖子(1)内并排安装有用于遮盖所述车体前表面的电动卷帘一(2-1)和用于遮盖所述车体后表面的电动卷帘二(2-2),其特征在于:所述底板(5)的左右两端均安装有安全固定装置,所述安全固定装置包括安装在底板(5)上的拉环(13)和可挂在拉环(13)上的拉紧固定件,所述拉紧固定件的数量不少于两套。

2. 按照权利要求1所述的安全型汽车防尘防雨遮阳顶,其特征在于:所述拉紧固定件包括松紧带(15)、钥匙扣(14)和钩子(16),所述钥匙扣(14)与松紧带(15)的一端连接,所述钩子(16)与松紧带(15)的另一端连接。

3. 按照权利要求1或2所述的安全型汽车防尘防雨遮阳顶,其特征在于:所述拉环(13)通过固环体(12)和大头螺钉(11)固定安装在底板(5)上,所述固环体(12)包括固环本体(12-1),所述固环本体(12-1)下部设置有与拉环(13)配合使用的拉环安装槽(12-2),所述固环本体(12-1)上部设置有与大头螺钉(11)端头配合使用的螺纹孔(12-3),所述大头螺钉(11)的端头穿过底板(5)并与螺纹孔(12-3)相固定。

4. 按照权利要求1或2所述的安全型汽车防尘防雨遮阳顶,其特征在于:所述电动卷帘一(2-1)的卷帘管上卷绕前折叠布(9-1),所述电动卷帘二(2-2)的卷帘管上卷绕后折叠布(9-2),所述前折叠布(9-1)和后折叠布(9-2)的结构相同且均由用于遮盖车顶的中卷布(10-2)、用于遮盖车体左侧的左卷布(10-1)和用于遮盖车体右侧的右卷布(10-3)三部分组成,所述左卷布(10-1)、中卷布(10-2)和右卷布(10-3)连接为一体且可沿连接线折叠;所述圆弧形盖子(1)下部设置有用于前折叠布(9-1)拉出和回收的水平横槽一(17-1),以及用于所述后折叠布(9-2)拉出和回收的水平横槽二(17-2),所述水平横槽一(17-1)和水平横槽二(17-2)相对设置,所述前折叠布(9-1)和后折叠布(9-2)的拉展方向相对。

5. 按照权利要求4所述的折叠式汽车防尘遮阳顶,其特征在于:所述左卷布(10-1)和右卷布(10-3)的宽度均不大于中卷布(10-2)的宽度。

6. 按照权利要求4所述的安全型汽车防尘防雨遮阳顶,其特征在于:所述水平横槽一(17-1)处设置有防脱件一(18-1),所述水平横槽二(17-2)处设置有防脱件二(18-2),所述防脱件一(18-1)和防脱件二(18-2)均位于圆弧形盖子(1)外,所述防脱件一(18-1)与前折叠布(9-1)的端部固定连接,所述防脱件二(18-2)与后折叠布(9-2)的端部固定连接。

7. 按照权利要求1或2所述的安全型汽车防尘防雨遮阳顶,其特征在于:所述电动卷帘一(2-1)和电动卷帘二(2-2)均通过支撑架(4)固定安装在底板(5)上;所述永磁铁(7)通过基座(6)固定安装在底板(5)底部,所述基座(6)的下部套有弹性垫圈(8)。

8. 按照权利要求1或2所述的折叠式汽车防尘遮阳顶,其特征在于:所述电动卷帘一(2-1)和电动卷帘二(2-2)的电机均为交流电机,所述交流电机通过变压器(19)将汽车提供的直流电转化成交流电,所述变压器(19)通过电源线(3)与插头(20)和所述交流电机均相接。

9. 按照权利要求1或2所述的折叠式汽车防尘遮阳顶,其特征在于:所述电动卷帘一(2-1)和电动卷帘二(2-2)的电机均为直流电机,所述直流电机通过电源线(3)与插头(20)相接。

10. 按照权利要求1或2所述的折叠式汽车防尘遮阳顶,其特征在于:所述拉紧固定件

的数量为四套或八套。

安全型汽车防尘防雨遮阳顶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车防尘防雨遮阳装置,尤其是涉及一种安全型汽车防尘防雨遮阳顶。

背景技术

[0002] 在夏天,汽车停放在户外一段时间后,车内温度很高让人无法忍受(约 41.5°C – 78°C),甚至更高,同时汽车内的各种非金属材料在高温下会挥发出各种有害气体,严重损害了人们的健康。为了解决这个问题,人们想出了很多方法:目前较多使用的是在车内前部和尾部放置反光板的方法,通过反光板反射太阳光来降低车内温度,但是,由于反光板的遮挡面积过小,实际遮阳降温效果并不理想。现有技术中有在车内安装窗帘或在汽车玻璃上贴隔热膜来降低车内温度,以减少夏天对空调和能源的使用,但是,由于他们都是在车内遮阳,而不是在车外遮阳,因此不能从根本上降低车内温度,且作用有限。

[0003] 尽管现有技术中有利用卷帘对汽车进行防尘防雨遮阳的装置,但是其在汽车车顶上的固定不安全,当汽车紧急刹车、快速启动、高速启动和上下坡行驶时,存在会从汽车车顶上滑落下来产生危险的可能性,因而使用不尽如人意。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术中的不足,提供一种安全型汽车防尘防雨遮阳顶,其结构简单、造价低、体积小且拆装容易,同时使用操作简便,安全性高,防尘防雨遮阳效果好。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种安全型汽车防尘防雨遮阳顶,包括圆弧形盖子和设置在其下方的底板,所述底板的底部安装有永磁铁并通过该永磁铁安装在车体顶板上,所述圆弧形盖子内并排安装有用于遮盖所述车体前表面的电动卷帘一和用于遮盖所述车体后表面的电动卷帘二,其特征在于:所述底板的左右两端均安装有安全固定装置,所述安全固定装置包括安装在底板上的拉环和可挂在拉环上的拉紧固定件,所述拉紧固定件的数量不少于两套。

[0006] 上述的安全型汽车防尘防雨遮阳顶,其特征在于:所述拉紧固定件包括松紧带、钥匙扣和钩子,所述钥匙扣与松紧带的一端连接,所述钩子与松紧带的另一端连接。

[0007] 上述的安全型汽车防尘防雨遮阳顶,其特征在于:所述拉环通过固环体和大头螺钉固定安装在底板上,所述固环体包括固环本体,所述固环本体下部设置有与拉环配合使用的拉环安装槽,所述固环本体上部设置有与大头螺钉端头配合使用的螺纹孔,所述大头螺钉的端头穿过底板并与螺纹孔相固定。

[0008] 上述的安全型汽车防尘防雨遮阳顶,其特征在于:所述电动卷帘一的卷帘管上卷绕前折叠布,所述电动卷帘二的卷帘管上卷绕后折叠布,所述前折叠布和后折叠布的结构相同且均由用于遮盖车顶的中卷布、用于遮盖车体左侧的左卷布和用于遮盖车体右侧的右卷布三部分组成,所述左卷布、中卷布和右卷布连接为一体且可沿连接线折叠;所述圆弧形

盖子下部设置有用于前折叠布拉出和回收的水平横槽一,以及用于所述后折叠布拉出和回收的水平横槽二,所述水平横槽一和水平横槽二相对设置,所述前折叠布和后折叠布的拉展方向相对。

[0009] 上述的折叠式汽车防尘遮阳顶,其特征在于:所述左卷布和右卷布的宽度均不大于中卷布的宽度。

[0010] 上述的安全型汽车防尘防雨遮阳顶,其特征在于:所述水平横槽一处设置有防脱件一,所述水平横槽二处设置有防脱件二,所述防脱件一和防脱件二均位于圆弧形盖子外,所述防脱件一与前折叠布的端部固定连接,所述防脱件二与后折叠布的端部固定连接。

[0011] 上述的安全型汽车防尘防雨遮阳顶,其特征在于:所述电动卷帘一和电动卷帘二均通过支撑架固定安装在底板上;所述永磁铁通过基座固定安装在底板底部,所述基座的下部套有弹性垫圈。

[0012] 上述的折叠式汽车防尘遮阳顶,其特征在于:所述电动卷帘一和电动卷帘二的电机均为交流电机,所述交流电机通过变压器将汽车提供的直流电转化成交流电,所述变压器通过电源线与插头和所述交流电机均相接。

[0013] 上述的折叠式汽车防尘遮阳顶,其特征在于:所述电动卷帘一和电动卷帘二的电机均为直流电机,所述直流电机通过电源线与插头相接。

[0014] 上述的折叠式汽车防尘遮阳顶,其特征在于:所述拉紧固定件的数量为四套或八套。

[0015] 本实用新型与现有技术相比具有以下优点:

[0016] 1、结构简单、造价低且拆装容易。

[0017] 2、使用操作简便,本实用新型在使用时,通过遥控器控制电动卷帘,使前折叠布和后折叠布遮挡住车体整个表面即可。

[0018] 3、使用效果好,本实用新型安装在车顶顶盖上,在需要的时候随时对车体进行遮盖,犹如一个“移动车库”,防尘防雨遮阳效果好且能保护车体面漆不受刮伤;前折叠布和后折叠布与车体之间形成隔热空间,能有效隔离车体内外的热量交换,尤其在夏天能保持车体内温度不会过高,在冬天可防止雪冻在汽车前窗后窗的玻璃上。

[0019] 4、安全性高,由于本实用新型在采用永磁铁安装在车体顶板的基础上又增加了安全固定装置,因此可保证在任何情况下都不会从汽车车顶上掉下来,比如快速加速、紧急刹车、紧急加速、上坡下坡等各种极端情况,进而大大提高了使用安全性。

[0020] 5、由于本实用新型的前折叠布和后折叠布均采用折叠式结构,因此体积小,安装使用方便。

[0021] 6、使用范围广,本实用新型可适用于轿车、面包车、出租车和越野车等车辆的防尘防雨遮阳。

[0022] 下面通过附图和实施例,对本实用新型做进一步的详细描述。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型第一种具体实施方式的结构示意图。

[0024] 图2为本实用新型第二种具体实施方式的结构示意图。

[0025] 图3为本实用新型拉紧固定件的结构示意图。

- [0026] 图 4 为图 1 的 A-A 剖视图。
- [0027] 图 5 为本实用新型前折叠布、后折叠布的结构示意图。
- [0028] 图 6 为图 1 中 I 处的放大图。
- [0029] 图 7 为本实用新型固环体的结构示意图。
- [0030] 图 8 为图 7 的左视图。
- [0031] 图 9 为图 7 的俯视图。
- [0032] 图 10 为本实用新型拉环的结构示意图。
- [0033] 附图标记说明：
- [0034] 1- 圆弧形盖子； 2-1- 电动卷帘一； 2-2- 电动卷帘二；
- [0035] 3- 电源线； 4- 支撑架； 5- 底板；
- [0036] 6- 基座； 7- 永磁铁； 8- 弹性垫圈；
- [0037] 9-1- 前折叠布； 9-2- 后折叠布； 10-1- 左卷布；
- [0038] 10-2- 中卷布； 10-3- 右卷布； 11- 大头螺钉；
- [0039] 12- 固环体； 12-1- 固环本体； 12-2- 拉环安装槽；
- [0040] 12-3- 螺纹孔； 13- 拉环； 14- 钥匙扣；
- [0041] 15- 松紧带； 16- 钩子； 17-1- 水平横槽一；
- [0042] 17-2- 水平横槽二；18-1- 防脱件一； 18-2- 防脱件二；
- [0043] 19- 变压器； 20- 插头。

具体实施方式

[0044] 实施例 1

[0045] 如图 1、图 3、图 4、图 5、图 6、图 7、图 8、图 9 和图 10 所示的一种安全型汽车防尘防雨遮阳顶,包括圆弧形盖子 1 和设置在其下方的底板 5,所述底板 5 的底部安装有永磁铁 7 并通过该永磁铁 7 安装在车体顶板上,所述圆弧形盖子 1 内并排安装有用于遮盖所述车体前表面的电动卷帘一 2-1 和用于遮盖所述车体后表面的电动卷帘二 2-2,所述底板 5 的左右两端均安装有安全固定装置,所述安全固定装置包括安装在底板 5 上的拉环 13 和可挂在拉环 13 上的拉紧固定件,所述拉紧固定件的数量不少于两套。

[0046] 如图 1 和图 3 所示,所述拉紧固定件包括松紧带 15、钥匙扣 14 和钩子 16,所述钥匙扣 14 与松紧带 15 的一端连接,所述钩子 16 与松紧带 15 的另一端连接。实际制作时,松紧带 15 可通过缝纫机轧制与钥匙扣 14 和钩子 16 连接。

[0047] 如图 1、图 6、图 7、图 8、图 9 和图 10 所示,所述拉环 13 通过固环体 12 和大头螺钉 11 固定安装在底板 5 上,所述固环体 12 包括固环本体 12-1,所述固环本体 12-1 下部设置有与拉环 13 配合使用的拉环安装槽 12-2,所述固环本体 12-1 上部设置有与大头螺钉 11 端头配合使用的螺纹孔 12-3,所述大头螺钉 11 的端头穿过底板 5 并与螺纹孔 12-3 相固定。具体安装时,首先将拉环 13 安装在拉环安装槽 12-2 内,然后将拉环 13 旋转 180 度,再用大头螺钉 11 固定即可。

[0048] 如图 1、图 4 和图 5 所示,所述电动卷帘一 2-1 的卷帘管上卷绕前折叠布 9-1,所述电动卷帘二 2-2 的卷帘管上卷绕后折叠布 9-2,所述前折叠布 9-1 和后折叠布 9-2 的结构相同且均由用于遮盖车顶的中卷布 10-2、用于遮盖车体左侧的左卷布 10-1 和用于遮盖车

体右侧的右卷布 10-3 三部分组成,所述左卷布 10-1、中卷布 10-2 和右卷布 10-3 连接为一体且可沿连接线折叠;所述圆弧形盖子 1 下部设置有用于前折叠布 9-1 拉出和回收的水平横槽一 17-1,以及用于所述后折叠布 9-2 拉出和回收的水平横槽二 17-2,所述水平横槽一 17-1 和水平横槽二 17-2 相对设置,所述前折叠布 9-1 和后折叠布 9-2 的拉展方向相对。

[0049] 如图 5 所示,所述左卷布 10-1 和右卷布 10-3 的宽度均不大于中卷布 10-2 的宽度。

[0050] 如图 4 所示,所述水平横槽一 17-1 处设置有防脱件一 18-1,所述水平横槽二 17-2 处设置有防脱件二 18-2,所述防脱件一 18-1 和防脱件二 18-2 均位于圆弧形盖子 1 外,所述防脱件一 18-1 与前折叠布 9-1 的端部固定连接,所述防脱件二 18-2 与后折叠布 9-2 的端部固定连接。

[0051] 如图 1 和图 4 所示,所述电动卷帘一 2-1 和电动卷帘二 2-2 均通过支撑架 4 固定安装在底板 5 上,支撑架 4 通过螺钉与底板 5 固定连接;所述永磁铁 7 通过基座 6 固定安装在底板 5 底部,所述基座 6 的下部套有弹性垫圈 8,以防止本实用新型在使用过程中对车体表面造成损坏。

[0052] 如图 1 所示,所述电动卷帘一 2-1 和电动卷帘二 2-2 的电机均为交流电机,所述交流电机通过变压器 19 将汽车提供的直流电转化成交流电,所述变压器 19 通过电源线 3 与插头 20 和所述交流电机均相接。

[0053] 本实施例中,圆弧形盖子 1 通过螺钉固定在底板 5 上,电动卷帘一 2-1 和电动卷帘二 2-2 中电机的电源来源于汽车电瓶中。前折叠布 9-1 和后折叠布 9-2 均采用柔性抗紫外线材料及其它各种反光隔热材料制作,具有隔热防尘防雨功能,能够遮挡强光及紫外线对车辆的直接暴晒,同时冬天下雪天气也具有一定的保温挡雪作用,可防止雪冻在汽车前窗和后窗的玻璃上。

[0054] 实施例 2

[0055] 如图 2 所示,本实施例与实施例 1 不同的是:所述电动卷帘一 2-1 和电动卷帘二 2-2 的电机均为直流电机,所述直流电机通过电源线 3 与插头 20 相接,这时无需使用变压器 19。

[0056] 本实用新型的工作过程是:平时前折叠布 9-1 和后折叠布 9-2 如图 4 所示沿连接线折叠在中卷布 10-2 上后,分别卷入电动卷帘一 2-1 和电动卷帘二 2-2 中,当需要使用时,首先将电动卷帘一 2-1 和电动卷帘二 2-2 的电源线插头 20 均插在汽车电源插座上接通电源,遥控器发出指令,控制电动卷帘一 2-1 开始工作,同时用手拉住防脱件一 12-1,将前折叠布 9-1 慢慢从圆弧形盖子 1 底部的水平横槽一 11-1 中被拉引出来,当前折叠布 9-1 到了使用位置时,遥控器发出指令,电动卷帘一 2-1 停止工作;然后遥控器发出指令,电动卷帘二 2-2 工作,当后折叠布 9-2 到了使用位置时,遥控器发出指令,电动卷帘二 2-2 停止工作;最后,将前折叠布 9-1 的折叠部分打开,则中卷布 10-2 遮盖车体的顶部,左卷布 10-1 遮盖车体左侧,右卷布 10-3 遮盖车体右侧,即可将车体表面全遮盖。

[0057] 当不使用时,首先将电动卷帘一 2-1 和电动卷帘二 2-2 的电源线插头 20 均插在汽车电源插座上接通电源,将左卷布 10-1 和右卷布 10-3 向上翻起,并沿连接线折叠到中卷布 10-2 上后,遥控器发出指令,则电动卷帘一 2-1 和电动卷帘二 2-2 开始工作,将折叠后的前折叠布 9-1 和后折叠布 9-2 分别经水平横槽一 11-1 和水平横槽二 11-2 卷到圆弧形盖子 1 里,当前折叠布 9-1 和后折叠布 9-2 全部收回至圆弧形盖子 1 时,遥控器发出指令,电动卷

帘一 2-1 和电动卷帘二 2-2 停止转动,整个工作结束。

[0058] 本实用新型在采用永磁铁 7 安装在车体顶板的基础上,为了保证在任何情况下该装置都不会从汽车车顶上掉下来,比如快速加速、紧急刹车、紧急加速、上坡下坡等各种极端情况,又增加了安全固定装置,通过安全固定装置将其更加牢靠的固定在汽车车顶上。在实际制作时,可将安全固定装置的拉紧固定件制作成四套或八套两种形式:当拉紧固定件的数量为四套时,底板 5 的左右两端均固定安装一个拉环 13,使用时,将四套拉紧固定件中的每套钥匙扣 14 均挂在拉环 13 上且呈对称设置,即拉环 13 左右两端各挂两套拉紧固定件,钩子 16 的端部分别挂在汽车的前门和后门的四套手把上,手把上无法挂的挂在汽车的前、后轮的挡板上;当拉紧固定件的数量为八套时,底板 5 的左右两端也均固定安装一个拉环 13,使用时,将八套拉紧固定件中的每套钥匙扣 14 均挂在拉环 13 上且呈对称设置,即拉环 13 左右两端各挂四套拉紧固定件,其中四套拉紧固定件的钩子 16 的端部分别挂在汽车的前门和后门的四套手把上,手把上无法挂的挂在车的前、后轮的挡板上,另外四套拉紧固定件在汽车停车时才用,分别交叉挂在汽车的前后挡板上,主要作用是防止遮阳布被风刮起或刮走,该四套拉紧固定件可简称防风拉紧固定件。通过安全固定装置的设置,使得本实用新型使用更加安全可靠,从根本上保证了在使用过程中不会掉下来,且不仅可在汽车停时使用,也可在行驶时使用。

[0059] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例,并非对本实用新型作任何限制,凡是根据本实用新型技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、变更以及等效结构变换,均仍属于本实用新型技术方案的保护范围内。

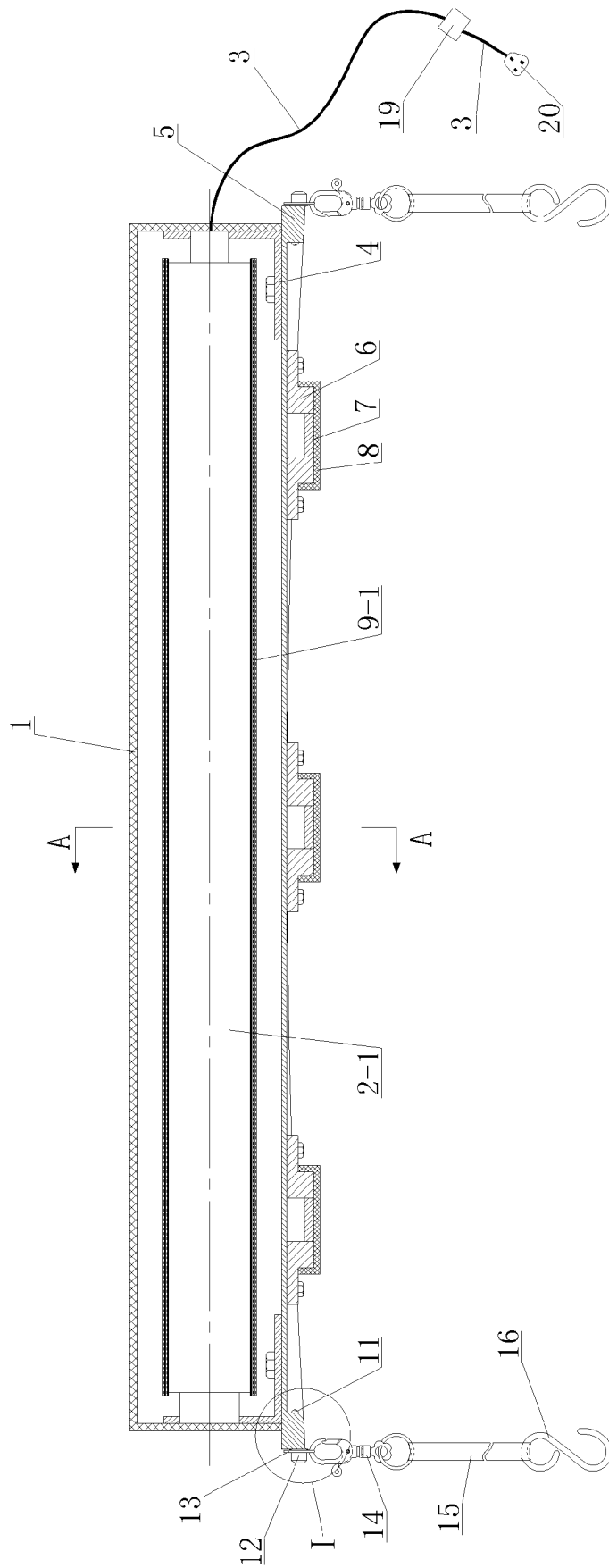


图 1

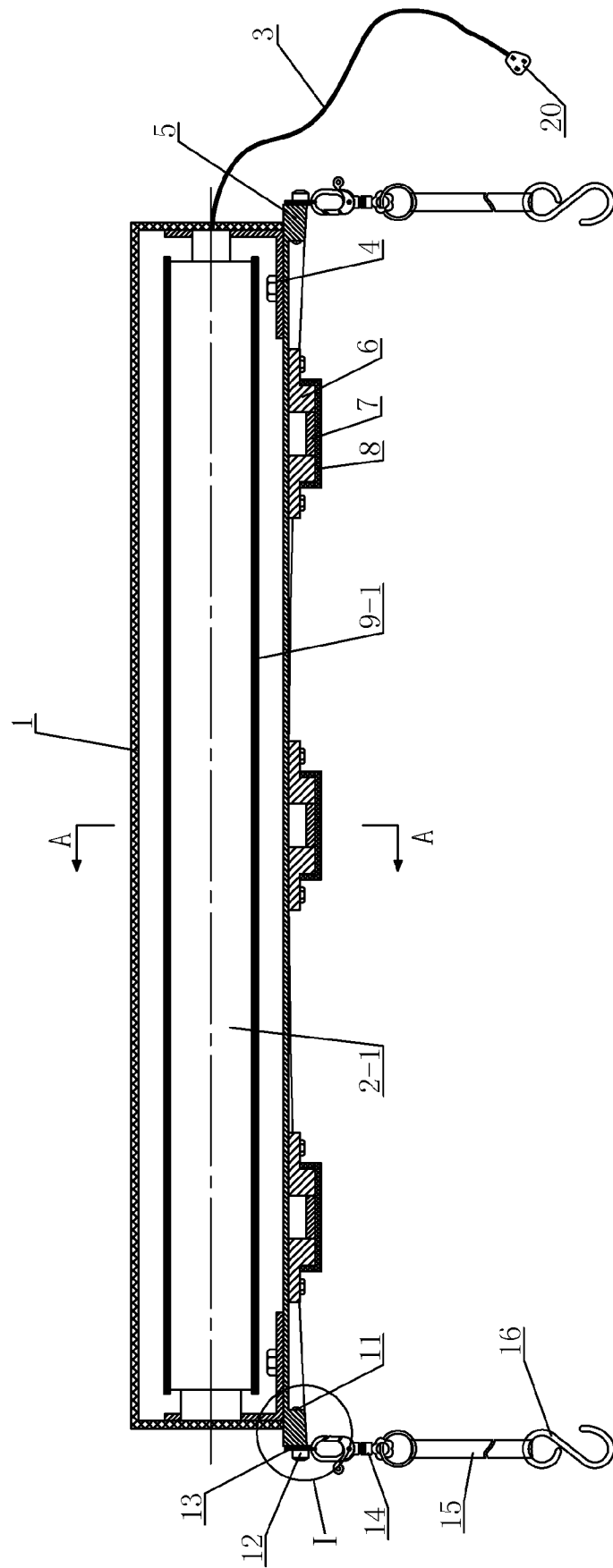


图 2

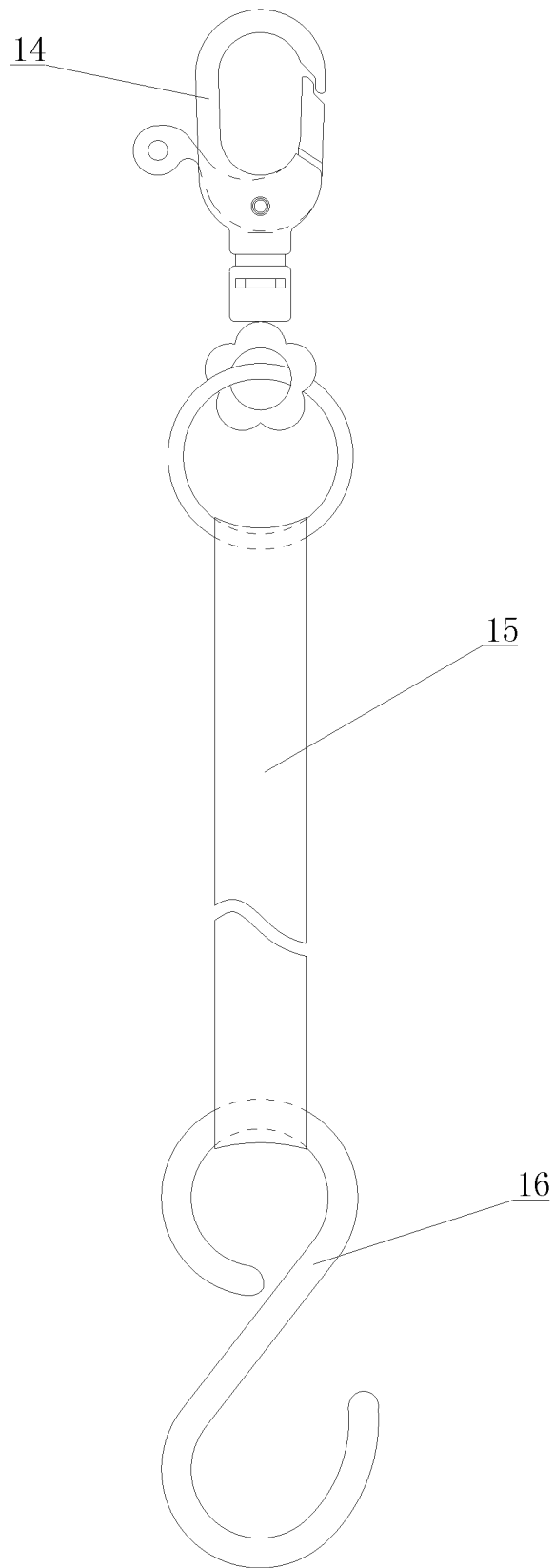


图 3

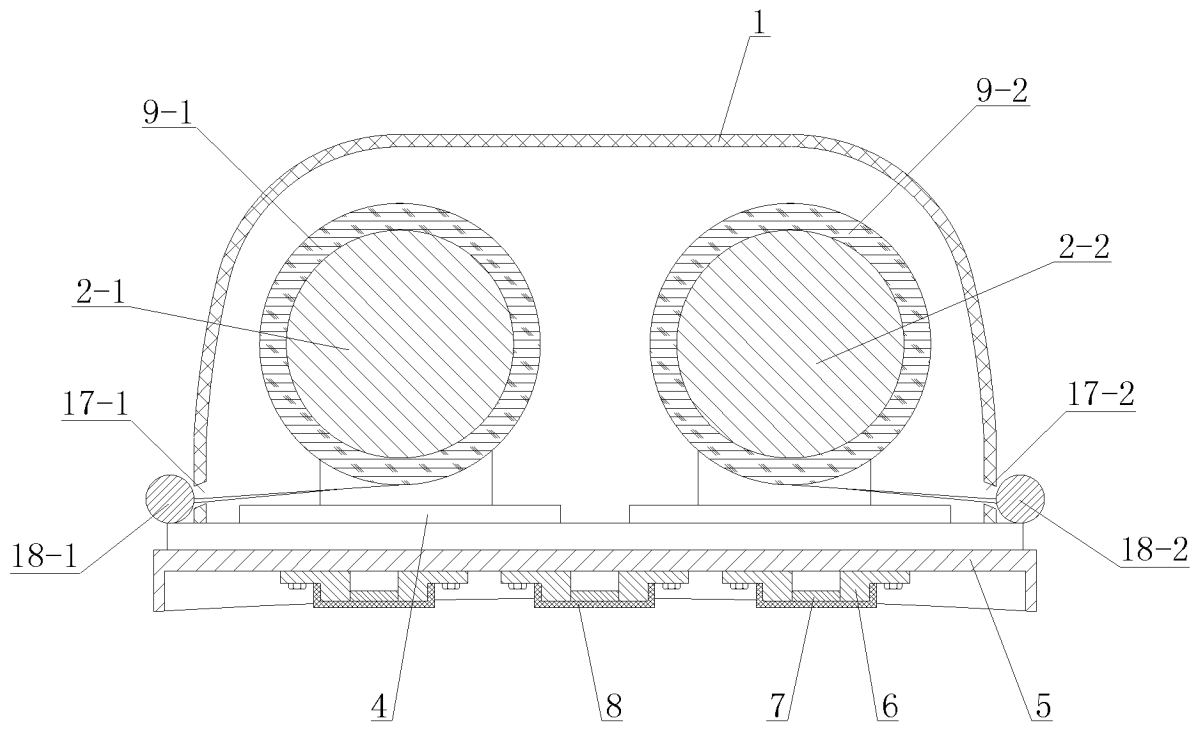


图 4

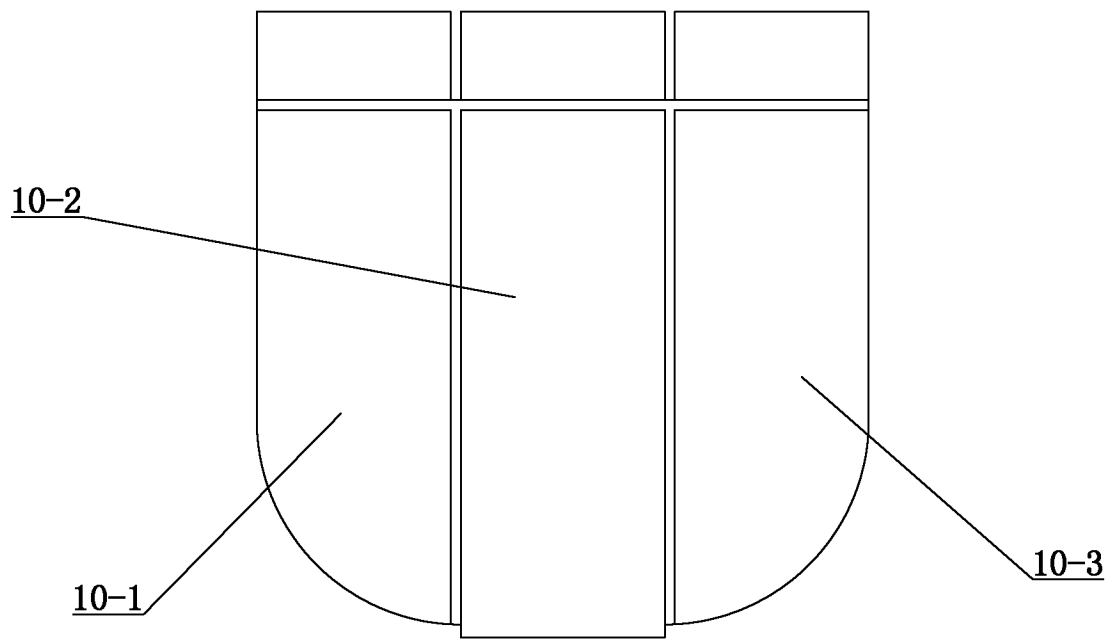


图 5

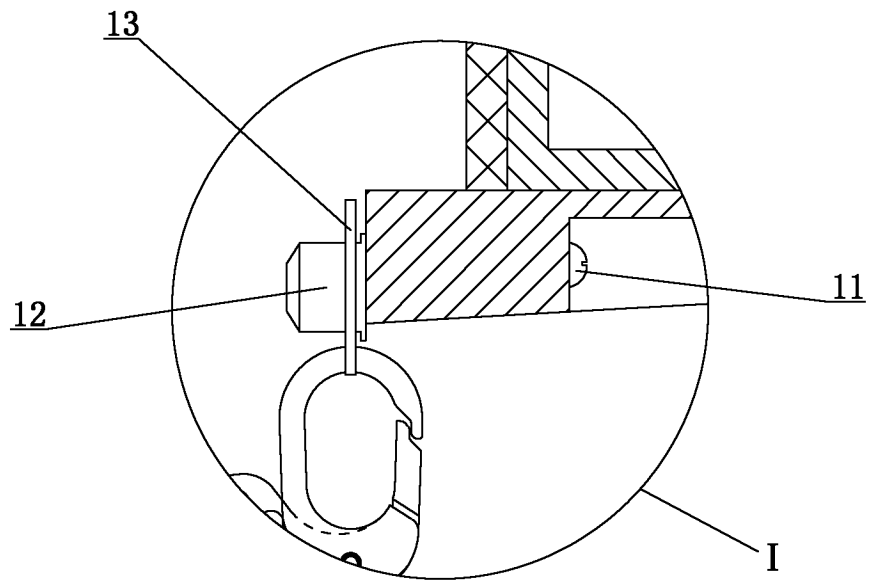


图 6

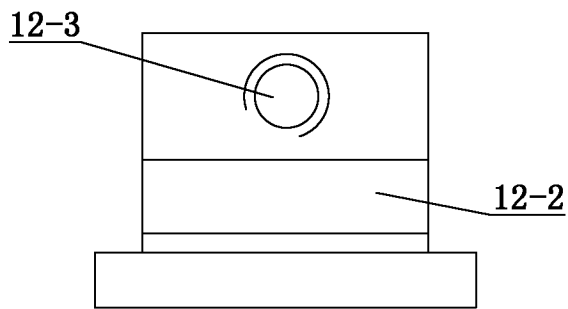


图 7

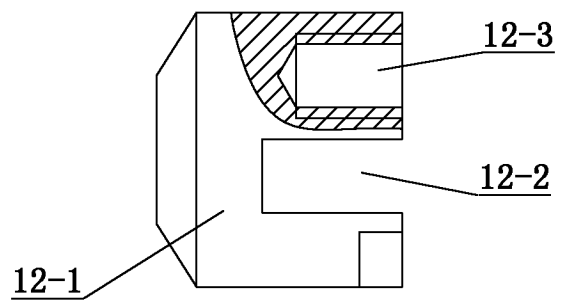


图 8

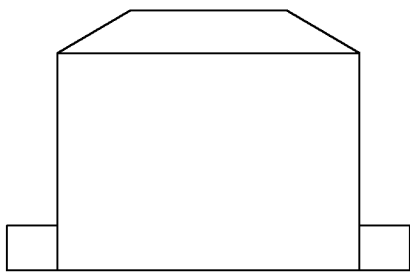


图 9

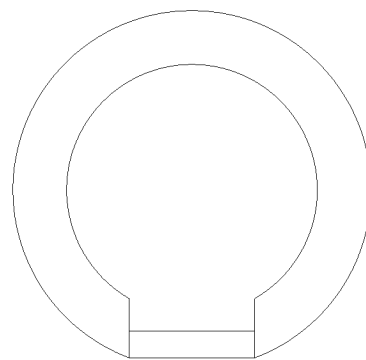


图 10