



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217464295 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 20

(21) 申请号 202220846520.4

(22) 申请日 2022.04.13

(73) 专利权人 江苏佰正车辆实业有限公司

地址 212300 江苏省镇江市丹阳市界牌镇
界西工业园

(72) 发明人 倪晓峰 周健 吴狄 王长胜

(74) 专利代理机构 南京华鑫君辉专利代理有限
公司 32544

专利代理师 徐明慧

(51) Int. Cl.

F21S 41/689 (2018.01)

F21S 41/37 (2018.01)

F21W 102/00 (2018.01)

F21W 107/10 (2018.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

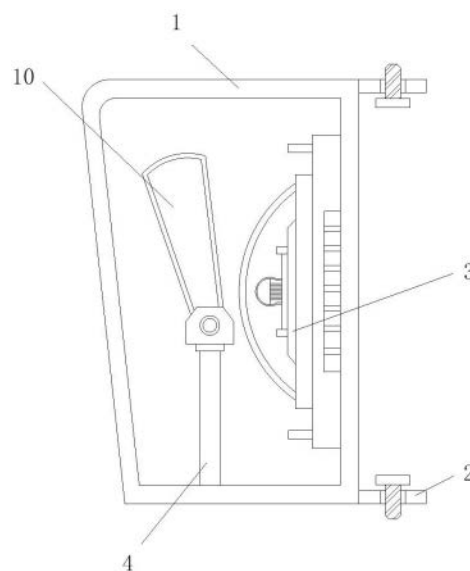
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

车辆LED前照灯智能挡板

(57) 摘要

本实用新型属于车辆相关技术领域,具体的说是车辆LED前照灯智能挡板,包括安装外壳和LED前照灯主体,所述安装外壳的一侧固定连接安装有安装机构,且安装外壳的内部一侧安装有LED前照灯主体,所述安装外壳的内部底端设置有安装架,且安装架的后方安装有驱动电机,所述驱动电机的外侧设置有保护壳,且驱动电机的前方输出端设置有转动块;通过驱动电机、转动块和挡板的结构设计,在该装置的使用过程中通过打开驱动电机开关,驱动转动块带动挡板进行旋转,对该装置的LED前照灯主体照明角度遮挡范围进行调整,方便使用者根据使用情况调整该装置的照明范围,防止该装置的LED前照灯主体照明时照明角度过高,照射到对向车道的驾驶人眼睛影响道路安全。



1. 车辆LED前照灯智能挡板,其特征在于:包括安装外壳(1)和LED前照灯主体(3),所述安装外壳(1)的一侧固定连接有安装机构(2),且安装外壳(1)的内部一侧安装有LED前照灯主体(3),所述安装外壳(1)的内部底端设置有安装架(4),且安装架(4)的后方安装有驱动电机(5),所述驱动电机(5)的外侧设置有保护壳(6),且驱动电机(5)的前方输出端设置有转动块(8),所述转动块(8)的前方设置有连接杆(9),且连接杆(9)的上端固定连接有挡板(10);

所述挡板(10)的下方表面开设有卡槽(11),且卡槽(11)的内部设置有卡扣(12),所述卡扣(12)的下端固定连接有镜面反光板(13)。

2. 根据权利要求1所述的车辆LED前照灯智能挡板,其特征在于:所述安装机构(2)包括安装块(201)、螺纹孔(202)和螺纹杆(203),所述安装块(201)固定连接在安装外壳(1)的一侧,且安装块(201)的上方表面开设有螺纹孔(202),所述螺纹孔(202)的内部贯穿有螺纹杆(203)。

3. 根据权利要求1所述的车辆LED前照灯智能挡板,其特征在于:所述安装架(4)与安装外壳(1)焊接连接,且安装架(4)的外侧宽度小于安装外壳(1)的内侧宽度。

4. 根据权利要求1所述的车辆LED前照灯智能挡板,其特征在于:所述保护壳(6)与安装架(4)焊接连接,且保护壳(6)的外侧表面开设有散热孔(7)。

5. 根据权利要求4所述的车辆LED前照灯智能挡板,其特征在于:所述散热孔(7)在保护壳(6)的外侧表面呈等间距分布,且散热孔(7)的内部为网格状设置。

6. 根据权利要求1所述的车辆LED前照灯智能挡板,其特征在于:所述挡板(10)通过驱动电机(5)与安装架(4)构成旋转结构,且挡板(10)为弧形结构设计。

7. 根据权利要求1所述的车辆LED前照灯智能挡板,其特征在于:所述镜面反光板(13)通过卡扣(12)与挡板(10)卡合连接,且卡扣(12)与卡槽(11)配合使用。

8. 根据权利要求1所述的车辆LED前照灯智能挡板,其特征在于:所述卡扣(12)以镜面反光板(13)的中轴线对称设置,且卡扣(12)与镜面反光板(13)固定连接。

车辆LED前照灯智能挡板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车辆相关技术领域,具体是车辆LED前照灯智能挡板。

背景技术

[0002] 车辆,所谓机动车辆是指由动力装置驱动或牵引、在道路上行驶的、供乘用或运送物品或进行专项作业的轮式车辆,包括汽车及汽车列车、摩托车及轻便摩托车、拖拉机运输机组、轮式专用机械车和挂车等,但不包括任何在轨道上运行的车辆,我国国家最新标准《汽车和挂车类型的术语和定义》中对汽车有如下定义:由动力驱动,具有4个或4个以上车轮的非轨道承载的车辆,主要用于:载运人员和货物;牵引载运人员和货物的车辆。

[0003] 车辆在行驶过程中很多场合都需要打开前照灯,LED前照灯指采用白色LED的汽车前照灯。丰田在2007年5月17日发布的最高级混合动力车“雷克萨斯LS600h”上全球首次配备了白色发光二极管LED前照灯,LED前照灯在使用过程中需要使用到LED前照灯智能挡板。

[0004] 目前市场上使用的车辆LED前照灯智能挡板,在使用过程中不方便工作人员根据使用情况调整该装置的挡板的遮挡角度,实用性不佳。

[0005] 因此,针对上述问题提出车辆LED前照灯智能挡板。

实用新型内容

[0006] 为了弥补现有技术的不足,解决目前市场上使用的车辆LED前照灯智能挡板,在使用过程中不方便工作人员根据使用情况调整该装置的挡板的遮挡角度,实用性不佳的问题,本实用新型提出车辆LED前照灯智能挡板。

[0007] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的车辆LED前照灯智能挡板,包括安装外壳和LED前照灯主体,所述安装外壳的一侧固定连接有安装机构,且安装外壳的内部一侧安装有LED前照灯主体,所述安装外壳的内部底端设置有安装架,且安装架的后方安装有驱动电机,所述驱动电机的外侧设置有保护壳,且驱动电机的前方输出端设置有转动块,所述转动块的前方设置有连接杆,且连接杆的上端固定连接有挡板。

[0008] 所述挡板的下方表面开设有卡槽,且卡槽的内部设置有卡扣,所述卡扣的下端固定连接有镜面反光板。

[0009] 优选的,所述安装机构包括安装块、螺纹孔和螺纹杆,所述安装块固定连接在安装外壳的一侧,且安装块的上方表面开设有螺纹孔,所述螺纹孔的内部贯穿有螺纹杆,在该装置的使用过程中通过将安装块上的螺纹孔与所需安装位置的安装孔对齐拧入螺纹杆进行螺纹连接固定,方便工作人员将该装置安装到指定位置。

[0010] 优选的,所述安装架与安装外壳焊接连接,且安装架的外侧宽度小于安装外壳的内侧宽度,在该装置的使用过程中通过安装架与安装外壳焊接连接,增强了该装置部件之间的连接稳定性。

[0011] 优选的,所述保护壳与安装架焊接连接,且保护壳的外侧表面开设有散热孔,在该

装置的使用过程中通过保护壳的设置,对该装置的驱动电机进行保护。

[0012] 优选的,所述散热孔在保护壳的外侧表面呈等间距分布,且散热孔的内部为网格状设置,在该装置的使用过程中通过散热孔的设置,方便该装置的驱动电机在运行过程中进行散热,且散热孔在保护壳的外侧表面呈等间距分布保证了散热均匀性。

[0013] 优选的,所述挡板通过驱动电机与安装架构成旋转结构,且挡板为弧形结构设计,在该装置的使用过程中通过打开驱动电机开关,驱动转动块带动挡板进行旋转,对该装置的LED前照灯主体照明角度遮挡范围进行调整,方便使用者根据使用情况调整该装置的照明范围,防止该装置的LED前照灯主体照明时照明角度过高,照射到对向车道的驾驶人眼睛影响道路安全。

[0014] 优选的,所述镜面反光板通过卡扣与挡板卡合连接,且卡扣与卡槽配合使用,在该装置的使用过程中通过镜面反光板与挡板卡合连接,方便工作人员在镜面反光板老化时对其进行更换。

[0015] 优选的,所述卡扣以镜面反光板的中轴线对称设置,且卡扣与镜面反光板固定连接,在该装置的使用过程中通过设置有镜面反光板,对该装置挡板所遮挡的光线进行反射,由安装外壳二次反射再从该装置挡板没有遮挡的范围反射出去,防止因遮挡部分光源而导致该装置照明亮度降低,有效提升了该装置的实用性。

[0016] 本实用新型的有益之处在于:

[0017] 1.本实用新型通过驱动电机、转动块和挡板的结构设计,在该装置的使用过程中通过打开驱动电机开关,驱动转动块带动挡板进行旋转,对该装置的LED前照灯主体照明角度遮挡范围进行调整,方便使用者根据使用情况调整该装置的照明范围,防止该装置的LED前照灯主体照明时照明角度过高,照射到对向车道的驾驶人眼睛影响道路安全;

[0018] 2.本实用新型通过卡槽、卡扣和镜面反光板的结构设计,在该装置的使用过程中通过设置有镜面反光板,对该装置挡板所遮挡的光线进行反射,由安装外壳二次反射再从该装置挡板没有遮挡的范围反射出去,防止因遮挡部分光源而导致该装置照明亮度降低,有效提升了该装置的实用性。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0020] 图1为实施例的正视结构示意图;

[0021] 图2为实施例的安装架结构示意图;

[0022] 图3为实施例的图2所示A处结构放大图;

[0023] 图4为实施例的安装机构结构示意图;

[0024] 图5为实施例的驱动电机结构示意图。

[0025] 图中:1、安装外壳;2、安装机构;201、安装块;202、螺纹孔;203、螺纹杆;3、LED前照灯主体;4、安装架;5、驱动电机;6、保护壳;7、散热孔;8、转动块;9、连接杆;10、挡板;11、卡槽;12、卡扣;13、镜面反光板。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 请参阅图1-5所示,车辆LED前照灯智能挡板,包括安装外壳1和LED前照灯主体3,安装外壳1的一侧固定连接有安装机构2,且安装外壳1的内部一侧安装有LED前照灯主体3,安装外壳1的内部底端设置有安装架4,且安装架4的后方安装有驱动电机5,驱动电机5的外侧设置有保护壳6,且驱动电机5的前方输出端设置有转动块8,转动块8的前方设置有连接杆9,且连接杆9的上端固定连接有挡板10。

[0028] 挡板10的下方表面开设有卡槽11,且卡槽11的内部设置有卡扣12,卡扣12的下端固定连接有镜面反光板13。

[0029] 本实施例中,安装机构2包括安装块201、螺纹孔202和螺纹杆203,安装块201固定连接在安装外壳1的一侧,且安装块201的上方表面开设有螺纹孔202,螺纹孔202的内部贯穿有螺纹杆203;工作时,通过将安装块201上的螺纹孔202与所需安装位置的安装孔对齐拧入螺纹杆203进行螺纹连接固定,方便工作人员将该装置安装到指定位置。

[0030] 本实施例中,安装架4与安装外壳1焊接连接,且安装架4的外侧宽度小于安装外壳1的内侧宽度;工作时,通过安装架4与安装外壳1焊接连接,增强了该装置部件之间的连接稳定性。

[0031] 本实施例中,保护壳6与安装架4焊接连接,且保护壳6的外侧表面开设有散热孔7;工作时,通过保护壳6的设置,对该装置的驱动电机5进行保护。

[0032] 本实施例中,散热孔7在保护壳6的外侧表面呈等间距分布,且散热孔7的内部为网格状设置;工作时,通过散热孔7的设置,方便该装置的驱动电机5在运行过程中进行散热,且散热孔7在保护壳6的外侧表面呈等间距分布保证了散热均匀性。

[0033] 本实施例中,挡板10通过驱动电机5与安装架4构成旋转结构,且挡板10为弧形结构设计;工作时,通过打开驱动电机5开关,驱动转动块8带动挡板10进行旋转,对该装置的LED前照灯主体3照明角度遮挡范围进行调整,方便使用者根据使用情况调整该装置的照明范围,防止该装置的LED前照灯主体3照明时照明角度过高,照射到对向车道的驾驶人眼睛影响道路安全。

[0034] 本实施例中,镜面反光板13通过卡扣12与挡板10卡合连接,且卡扣12与卡槽11配合使用;工作时,通过镜面反光板13与挡板10卡合连接,方便工作人员在镜面反光板13老化时对其进行更换。

[0035] 本实施例中,卡扣12以镜面反光板13的中轴线对称设置,且卡扣12与镜面反光板13固定连接;工作时,通过设置有镜面反光板13,对该装置挡板10所遮挡的光线进行反射,由安装外壳1二次反射再从该装置挡板10没有遮挡的范围反射出去,防止因遮挡部分光源而导致该装置照明亮度降低,有效提升了该装置的实用性。

[0036] 工作原理,首先将安装块201上的螺纹孔202与所需安装位置的安装孔对齐拧入螺纹杆203进行螺纹连接固定,将该装置安装到指定位置,接通外部电源,然后打开驱动电机5开关,驱动转动块8带动挡板10进行旋转,对该装置的LED前照灯主体3照明角度遮挡范围进

行调整,方便使用者根据使用情况调整该装置的照明范围,防止该装置的LED前照灯主体3照明时照明角度过高,照射到对向车道的驾驶人眼睛影响道路安全,最后通过设置有镜面反光板13,对该装置挡板10所遮挡的光线进行反射,由安装外壳1二次反射再从该装置挡板10没有遮挡的范围反射出去,防止因遮挡部分光源而导致该装置照明亮度降低,驱动电机5的型号为WL-37RS528,就这样该车辆LED前照灯智能挡板的使用步骤就全部完成了。

[0037] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0038] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

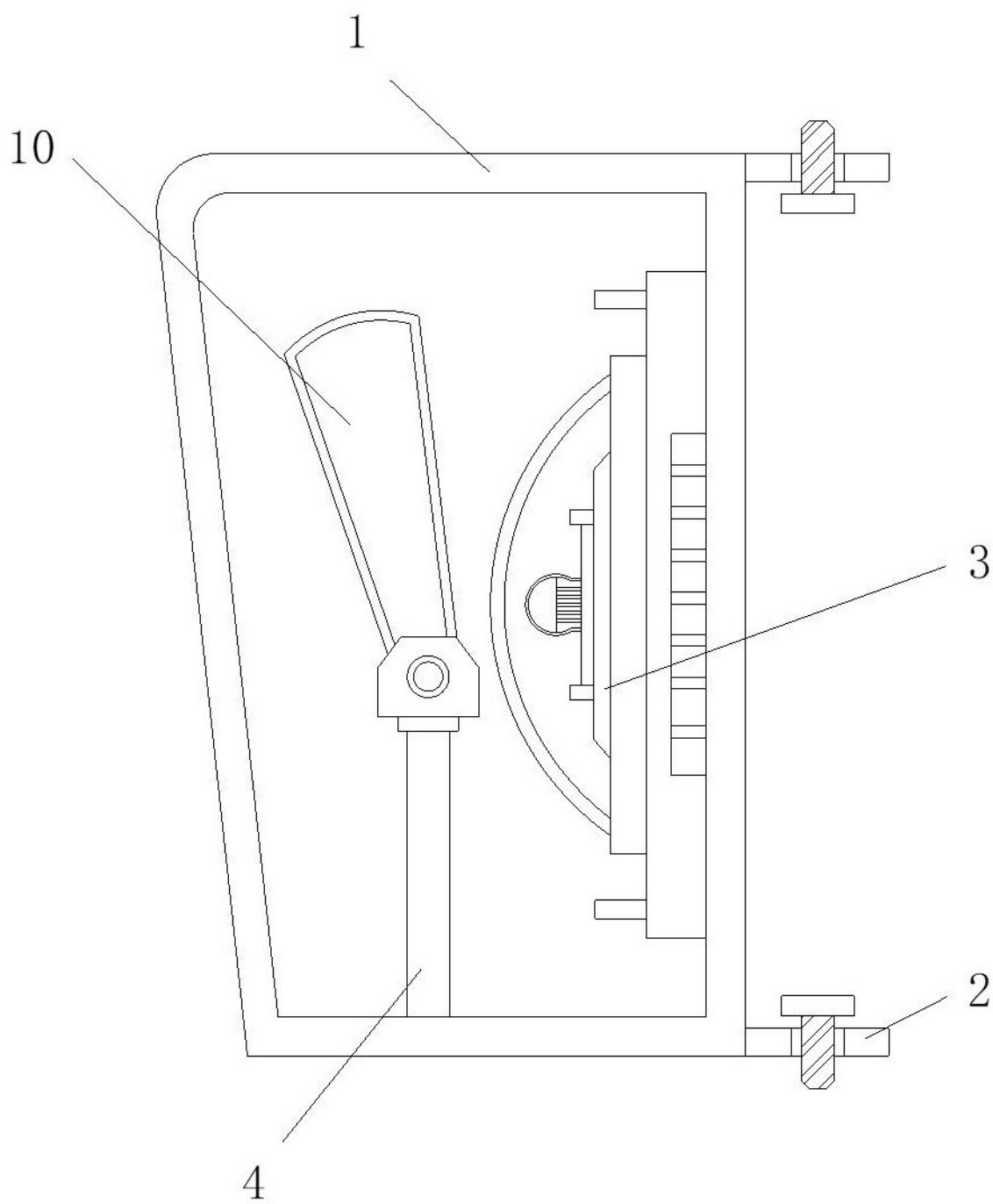


图1

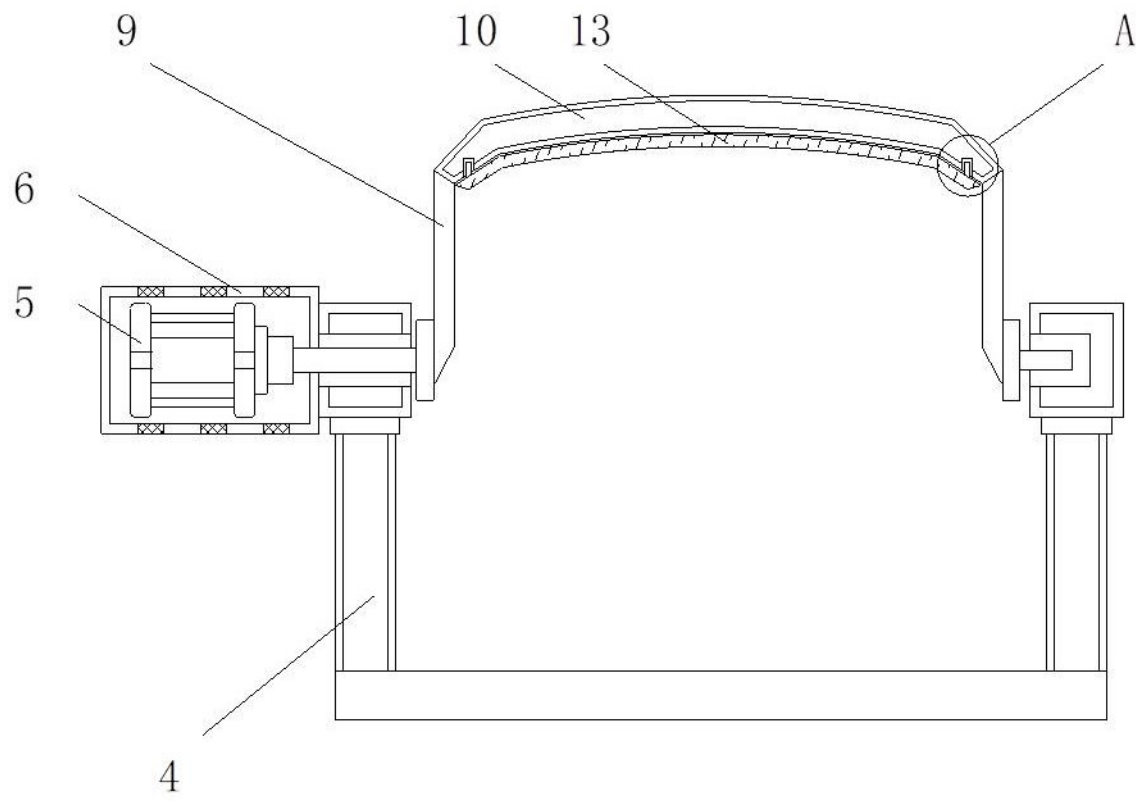


图2

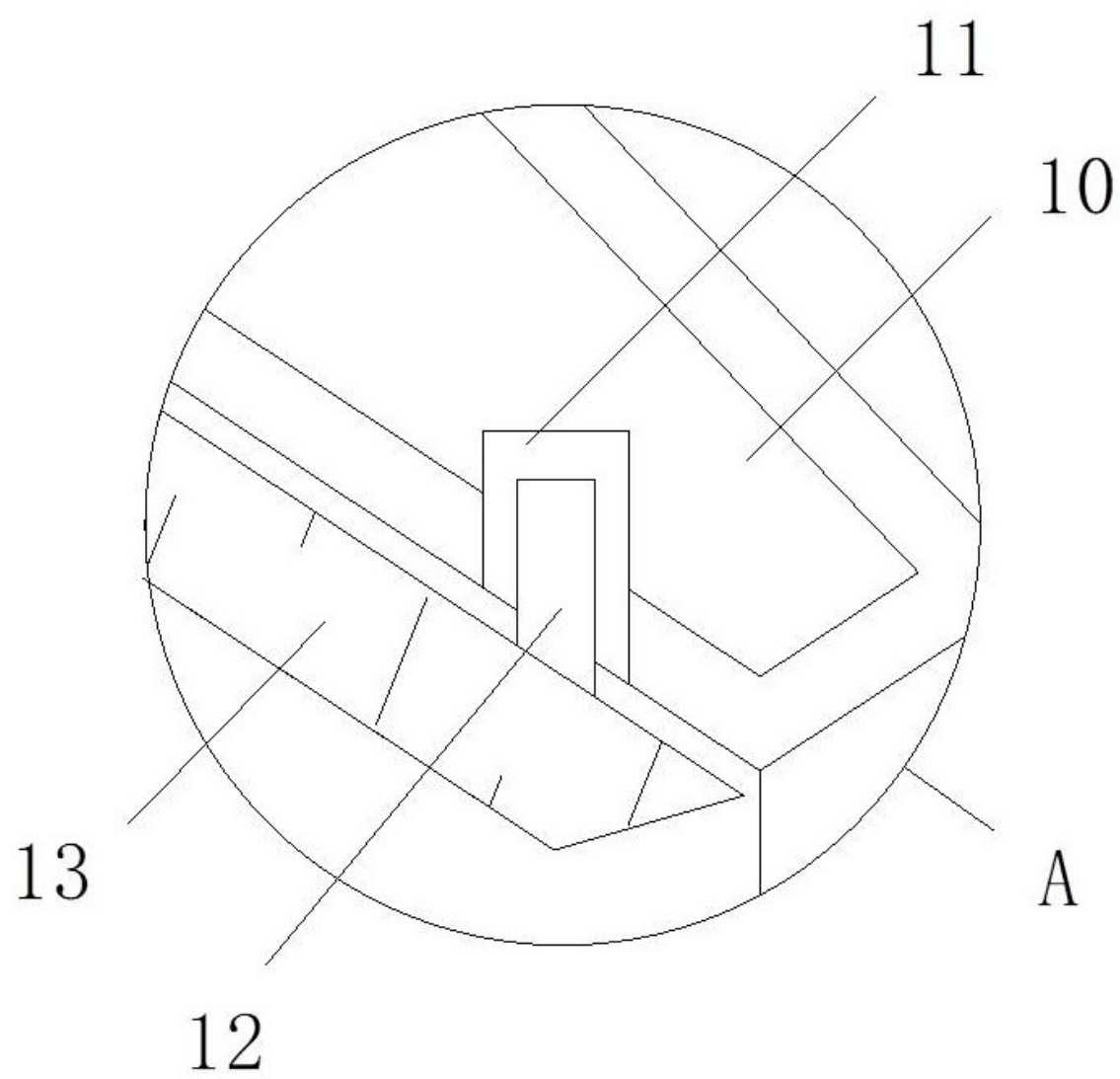


图3

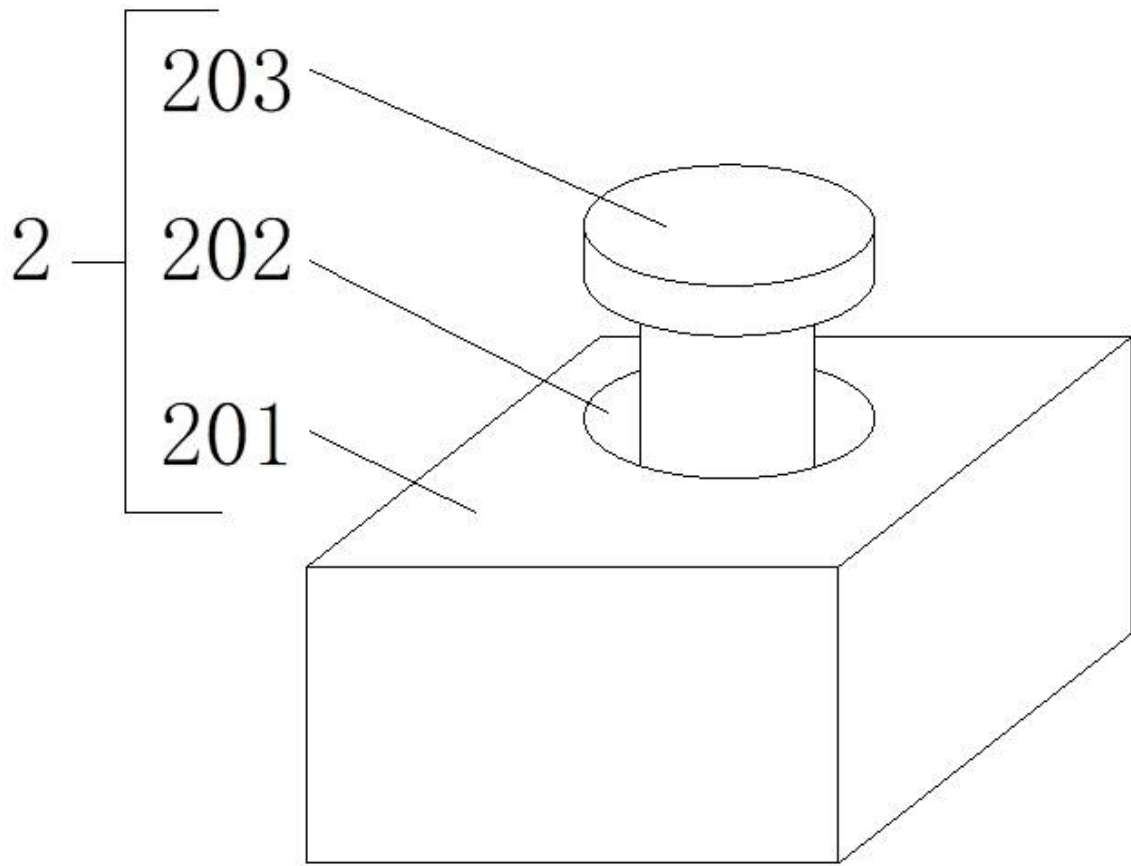


图4

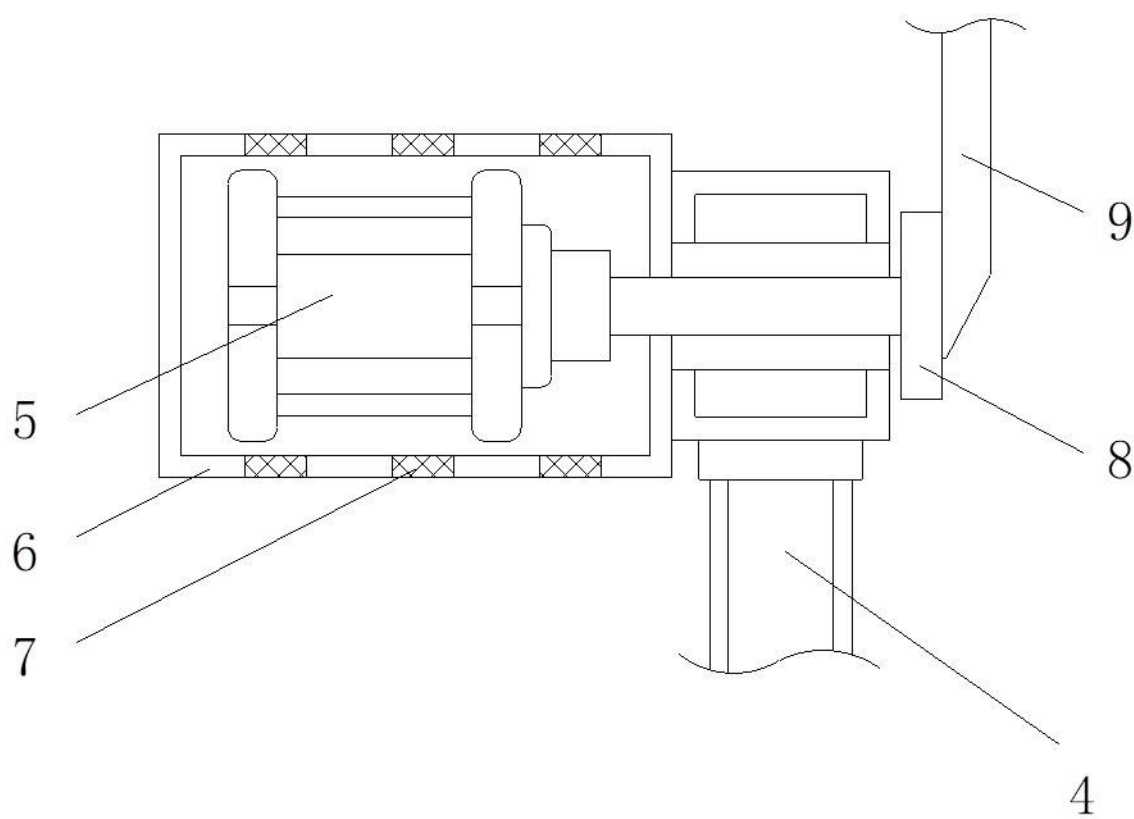


图5