



(21) 申请号 202322857843.0

(22) 申请日 2023.10.24

(73) 专利权人 湖北鸿迅停车科技有限公司

地址 430000 湖北省武汉市江岸区上海街
青岛路7号(国际青年大厦)6层D室

(72) 发明人 曾淑琴

(74) 专利代理机构 湖南会挽专利代理事务所
(普通合伙) 43286

专利代理师 周英妮

(51) Int. Cl.

G07C 9/20 (2020.01)

G08G 1/017 (2006.01)

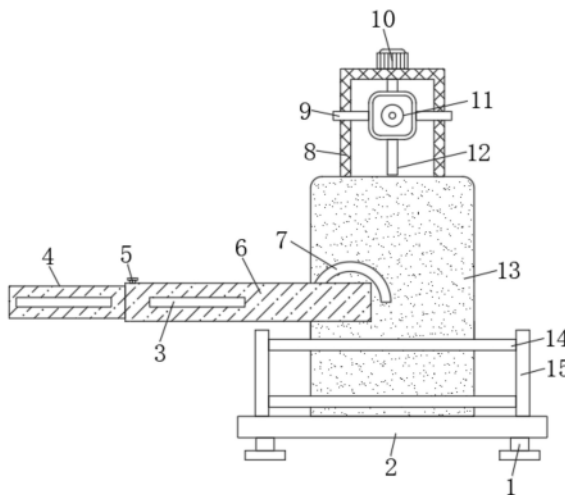
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种车牌识别系统的闸机

(57) 摘要

本实用新型涉及闸机技术领域,尤其涉及一种车牌识别系统的闸机。其技术方案包括:底座、固定杆二、摄像头、闸机本体、导向杆一和导向杆二,所述底座的顶端面安装有闸机本体,且闸机本体内开设有导向槽;所述闸机本体的顶端面焊接有框架,所述框架的顶端面安装有驱动电机一,且驱动电机一的输出轴上设置有丝杆;所述摄像头的后端面焊接有安装架;所述导向杆一和导向杆二内均安装有弹簧阻尼器,所述闸机本体的后端面安装有驱动电机二,且驱动电机二的输出轴焊接在导向杆一上;所述固定杆二的后端面焊接有导向柱一和导向柱二,且固定杆二内滑动套接有固定杆一。本实用新型满足闸机车牌识别使用,使用时减少误触碰撞造成的损坏。



1. 一种车牌识别系统的闸机,包括底座(2)、固定杆二(6)、摄像头(11)、闸机本体(13)、导向杆一(17)和导向杆二(21),其特征在于:

所述底座(2)的顶端面安装有闸机本体(13),且闸机本体(13)内开设有导向槽(7);

所述闸机本体(13)的顶端面焊接有框架(8),所述框架(8)的顶端面安装有驱动电机一(10),且驱动电机一(10)的输出轴上设置有丝杆(12);

所述摄像头(11)的后端面焊接有安装架(9);

所述导向杆一(17)和导向杆二(21)内均安装有弹簧阻尼器(18),所述闸机本体(13)的后端面安装有驱动电机二(16),且驱动电机二(16)的输出轴焊接在导向杆一(17)上;

所述固定杆二(6)的后端面焊接有导向柱一(19)和导向柱二(20),且固定杆二(6)内滑动套接有固定杆一(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种车牌识别系统的闸机,其特征在于:所述底座(2)的顶端面焊接有限位杆(15),且限位杆(15)内焊接有栏杆(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种车牌识别系统的闸机,其特征在于:所述底座(2)的底端面焊接有支撑块(1),支撑块(1)共设有四个,且四个支撑块(1)相对底座(2)呈矩形阵列分布。

4. 根据权利要求1所述的一种车牌识别系统的闸机,其特征在于:所述安装架(9)滑动套接在框架(8)上,且安装架(9)通过螺纹安装在丝杆(12)上。

5. 根据权利要求1所述的一种车牌识别系统的闸机,其特征在于:所述导向杆二(21)的后端面焊接有导向块(22),且导向块(22)滑动套接在导向槽(7)内。

6. 根据权利要求1所述的一种车牌识别系统的闸机,其特征在于:所述固定杆二(6)和固定杆一(4)的前端面均贴合安装有发光条(3),且固定杆二(6)内通过螺纹安装有螺栓(5),螺栓(5)通过螺纹安装在固定杆一(4)内。

7. 根据权利要求1所述的一种车牌识别系统的闸机,其特征在于:所述导向柱一(19)滑动套接在导向杆一(17)内,导向柱二(20)滑动套接在导向杆二(21)内,且导向柱一(19)和导向柱二(20)均安装在弹簧阻尼器(18)上。

一种车牌识别系统的闸机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及闸机技术领域,具体为一种车牌识别系统的闸机。

背景技术

[0002] 车辆闸机,是一种通道阻挡装置(通道管理设备),主要应用于城市轨道交通管理、收费检票闸机系统,用于管理车辆并规范车辆出入。因此形成了付费区与非付费区。其最基本最核心的功能是实现一次只通过一辆,可用于各种收费、门禁场合的入口通道处。

[0003] 车辆闸机在对车牌识别后进行放行时,由于放行时车辆行驶和外部误触易对放行位置造成碰撞,直接碰撞挤压易造成损坏,因而需要进行完善。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种车牌识别系统的闸机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种车牌识别系统的闸机,包括底座、固定杆二、摄像头、闸机本体、导向杆一和导向杆二,

[0006] 所述底座的顶端面安装有闸机本体,且闸机本体内开设有导向槽;

[0007] 所述闸机本体的顶端面焊接有框架,所述框架的顶端面安装有驱动电机一,且驱动电机一的输出轴上设置有丝杆;

[0008] 所述摄像头的后端面焊接有安装架;

[0009] 所述导向杆一和导向杆二内均安装有弹簧阻尼器,所述闸机本体的后端面安装有驱动电机二,且驱动电机二的输出轴焊接在导向杆一上;

[0010] 所述固定杆二的后端面焊接有导向柱一和导向柱二,且固定杆二内滑动套接有固定杆一。

[0011] 优选的,所述底座的顶端面焊接有限位杆,且限位杆内焊接有栏杆。通过限位杆和栏杆可对底座上的闸机本体进行限位,避免人员直接接触闸机本体。

[0012] 优选的,所述底座的底端面焊接有支撑块,支撑块共设有四个,且四个支撑块相对底座呈矩形阵列分布。通过支撑块安装在地基内可对底座进行安装和限位。

[0013] 优选的,所述安装架滑动套接在框架上,且安装架通过螺纹安装在丝杆上。通过安装架滑动套接在框架上进行限位,限位时安装架通过螺纹安装在丝杆上,使人员可打开驱动电机一带动丝杆转动时,根据丝杆的转动方向可带动安装架上下移动。

[0014] 优选的,所述导向杆二的后端面焊接有导向块,且导向块滑动套接在导向槽内。通过导向块滑动套接在导向槽内,使导向杆二对固定杆二辅助支撑时,固定杆二转动时导向块滑动套接在导向槽内进行转动,从而使固定杆二转动时可同步带动导向杆二进行转动。

[0015] 优选的,所述固定杆二和固定杆一的前端面均贴合安装有发光条,且固定杆二内通过螺纹安装有螺栓,螺栓通过螺纹安装在固定杆一内。通过发光条可对使用时的固定杆二和固定杆一进行反光增加安全性,且安装后人员可通过螺栓将固定杆一安装在固定杆二

内,从而可根据实际需要限位阻拦的位置长度进行调节。

[0016] 优选的,所述导向柱一滑动套接在导向杆一内,导向柱二滑动套接在导向杆二内,且导向柱一和导向柱二均安装在弹簧阻尼器上。通过导向柱一和导向柱二滑动套接在导向杆一和导向杆二内进行安装时可对固定杆二进行安装和限位,安装后固定杆二和固定杆一受到外部误触和碰撞时可通过弹簧阻尼器减缓冲击力。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0018] 1、本实用新型通过设置闸机本体,人员在对闸机本体使用时,闸机本体可通过摄像头和内部安装的电子元器件对车辆车牌进行识别,识别时通过安装架滑动套接在框架上进行限位,限位时安装架通过螺纹安装在丝杆上,使人员可打开驱动电机一带动丝杆转动时,根据丝杆的转动方向可带动安装架上下移动,从而可带动摄像头上下移动,从而可根据实际识别高度在安装后进行调整,并通过发光条可对使用时的固定杆二和固定杆一进行反光增加安全性,且安装后人员可通过螺栓将固定杆一安装在固定杆二内,从而可根据实际需要限位阻拦的位置长度进行调节,增加功能性满足后期使用。

[0019] 2、本实用新型通过设置固定杆二,人员在对闸机本体使用时,闸机本体通过摄像头拍摄车辆车牌进行识别后打开驱动电机二带动导向杆一进行转动,导向杆一转动时通过弹簧阻尼器和导向柱一带动固定杆二进行转动从而进行抬杆操作,从而满足使用,且使用时通过导向柱一和导向柱二滑动套接在导向杆一和导向杆二内进行安装时可对固定杆二进行安装和限位,安装后固定杆二和固定杆一受到外部误触和碰撞时可通过弹簧阻尼器减缓冲击力,避免直接碰撞误触带来的损坏。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的俯视结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型的后视结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型的图2中A的放大结构示意图。

[0024] 图中:1、支撑块;2、底座;3、发光条;4、固定杆一;5、螺栓;6、固定杆二;7、导向槽;8、框架;9、安装架;10、驱动电机一;11、摄像头;12、丝杆;13、闸机本体;14、栏杆;15、限位杆;16、驱动电机二;17、导向杆一;18、弹簧阻尼器;19、导向柱一;20、导向柱二;21、导向杆二;22、导向块。

具体实施方式

[0025] 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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 实施例一

[0027] 如图1-4所示,本实用新型提出的一种车牌识别系统的闸机,包括底座2、固定杆二6、摄像头11、闸机本体13、导向杆一17和导向杆二21,

[0028] 底座2的顶端面安装有闸机本体13,且闸机本体13内开设有导向槽7;

[0029] 闸机本体13的顶端面焊接有框架8,框架8的顶端面安装有驱动电机一10,且驱动电机一10的输出轴上设置有丝杆12;

[0030] 摄像头11的后端面焊接有安装架9;

[0031] 导向杆一17和导向杆二21内均安装有弹簧阻尼器18,闸机本体13的后端面安装有驱动电机二16,且驱动电机二16的输出轴焊接在导向杆一17上;

[0032] 固定杆二6的后端面焊接有导向柱一19和导向柱二20,且固定杆二6内滑动套接有固定杆一4。

[0033] 底座2的顶端面焊接有限位杆15,且限位杆15内焊接有栏杆14,通过限位杆15和栏杆14可对底座2上的闸机本体13进行限位,避免人员直接接触闸机本体13。

[0034] 底座2的底端面焊接有支撑块1,支撑块1共设有四个,且四个支撑块1相对底座2呈矩形阵列分布,通过支撑块1安装在地基内可对底座2进行安装和限位。

[0035] 安装架9滑动套接在框架8上,且安装架9通过螺纹安装在丝杆12上,通过安装架9滑动套接在框架8上进行限位,限位时安装架9通过螺纹安装在丝杆12上,使人员可打开驱动电机一10带动丝杆12转动时,根据丝杆12的转动方向可带动安装架9上下移动。

[0036] 基于实施例1:人员在对闸机本体13使用时,闸机本体13可通过摄像头11和内部安装的电子元器件对车辆车牌进行识别,识别时通过安装架9滑动套接在框架8上进行限位,限位时安装架9通过螺纹安装在丝杆12上,使人员可打开驱动电机一10带动丝杆12转动时,根据丝杆12的转动方向可带动安装架9上下移动,从而可带动摄像头11上下移动,从而可根据实际识别高度在安装后进行调整,并通过发光条3可对使用时的固定杆二6和固定杆一4进行反光增加安全性,且安装后人员可通过螺栓5将固定杆一4安装在固定杆二6内,从而可根据实际需要限位阻拦的位置长度进行调节。

[0037] 实施例二

[0038] 如图1-4所示,本实用新型提出的一种车牌识别系统的闸机,相较于实施例一,本实施例还包括:底座2、固定杆二6、摄像头11、闸机本体13、导向杆一17和导向杆二21,

[0039] 底座2的顶端面安装有闸机本体13,且闸机本体13内开设有导向槽7;

[0040] 闸机本体13的顶端面焊接有框架8,框架8的顶端面安装有驱动电机一10,且驱动电机一10的输出轴上设置有丝杆12;

[0041] 摄像头11的后端面焊接有安装架9;

[0042] 导向杆一17和导向杆二21内均安装有弹簧阻尼器18,闸机本体13的后端面安装有驱动电机二16,且驱动电机二16的输出轴焊接在导向杆一17上;

[0043] 固定杆二6的后端面焊接有导向柱一19和导向柱二20,且固定杆二6内滑动套接有固定杆一4。

[0044] 导向杆二21的后端面焊接有导向块22,且导向块22滑动套接在导向槽7内,通过导向块22滑动套接在导向槽7内,使导向杆二21对固定杆二6辅助支撑时,固定杆二6转动时导向块22滑动套接在导向槽7内进行转动,从而使固定杆二6转动时可同步带动导向杆二21进行转动。

[0045] 固定杆二6和固定杆一4的前端面均贴合安装有发光条3,且固定杆二6内通过螺纹安装有螺栓5,螺栓5通过螺纹安装在固定杆一4内,通过发光条3可对使用时的固定杆二6和固定杆一4进行反光增加安全性,且安装后人员可通过螺栓5将固定杆一4安装在固定杆二6

内,从而可根据实际需要限位阻拦的位置长度进行调节。

[0046] 导向柱一19滑动套接在导向杆一17内,导向柱二20滑动套接在导向杆二21内,且导向柱一19和导向柱二20均安装在弹簧阻尼器18上,通过导向柱一19和导向柱二20滑动套接在导向杆一17和导向杆二21内进行安装时可对固定杆二6进行安装和限位,安装后固定杆二6和固定杆一4受到外部误触和碰撞时可通过弹簧阻尼器18减缓冲击力。

[0047] 基于实施例2:人员在对闸机本体13使用时,闸机本体13通过摄像头11拍摄车辆车牌进行识别后打开驱动电机二16带动导向杆一17进行转动,导向杆一17转动时通过弹簧阻尼器18和导向柱一19带动固定杆二6进行转动从而进行抬杆操作,从而满足使用,且使用时通过导向柱一19和导向柱二20滑动套接在导向杆一17和导向杆二21内进行安装时可对固定杆二6进行安装和限位,安装后固定杆二6和固定杆一4受到外部误触和碰撞时可通过弹簧阻尼器18减缓冲击力,避免直接碰撞误触带来的损坏。

[0048] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

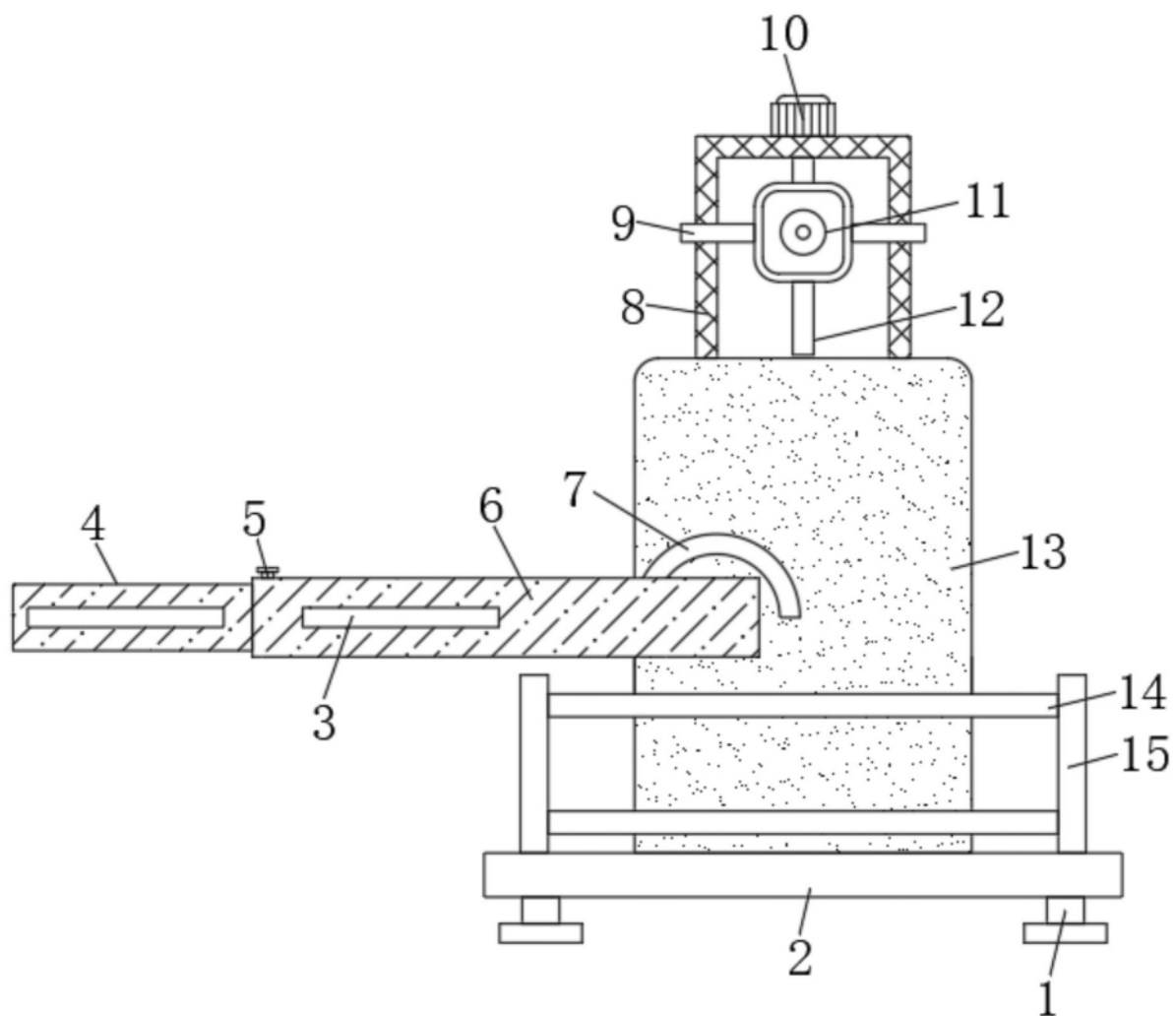


图1

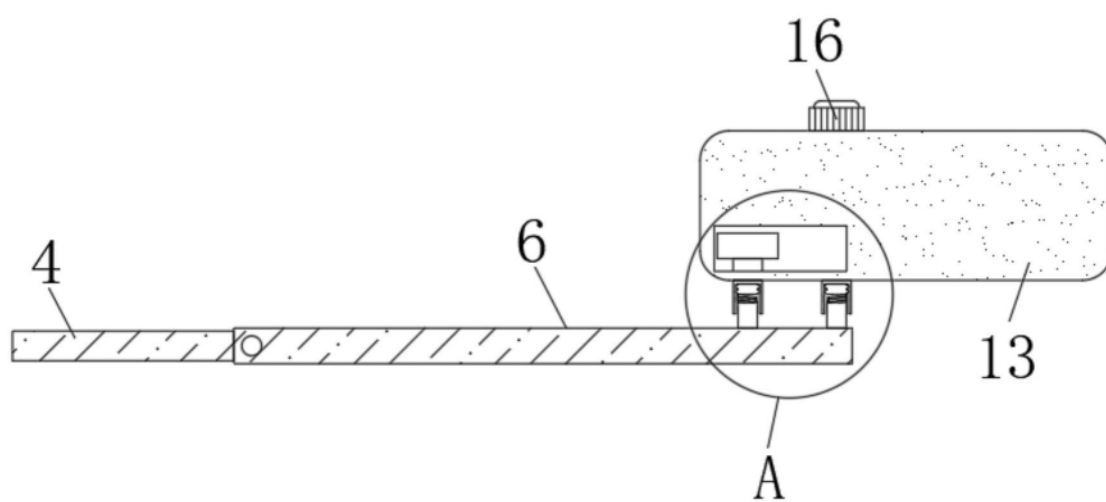


图2

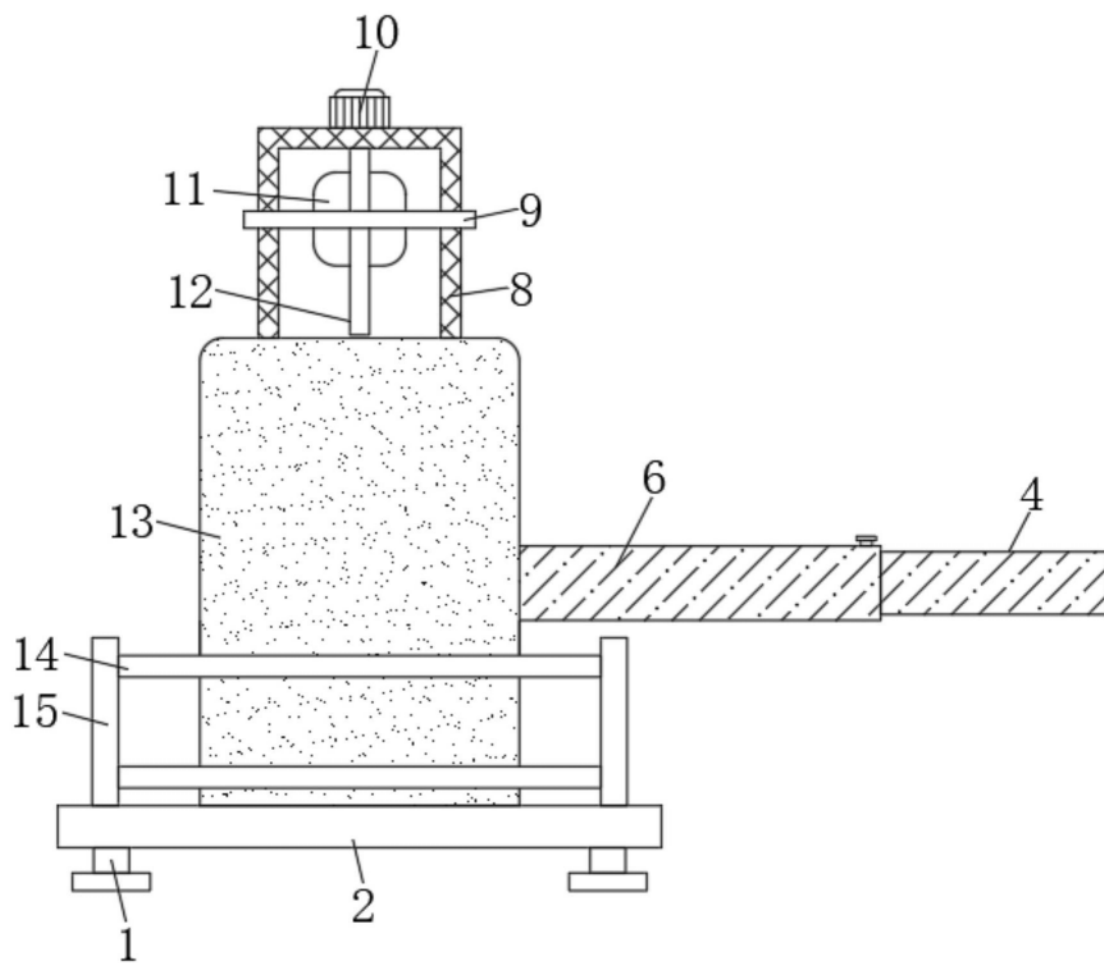


图3

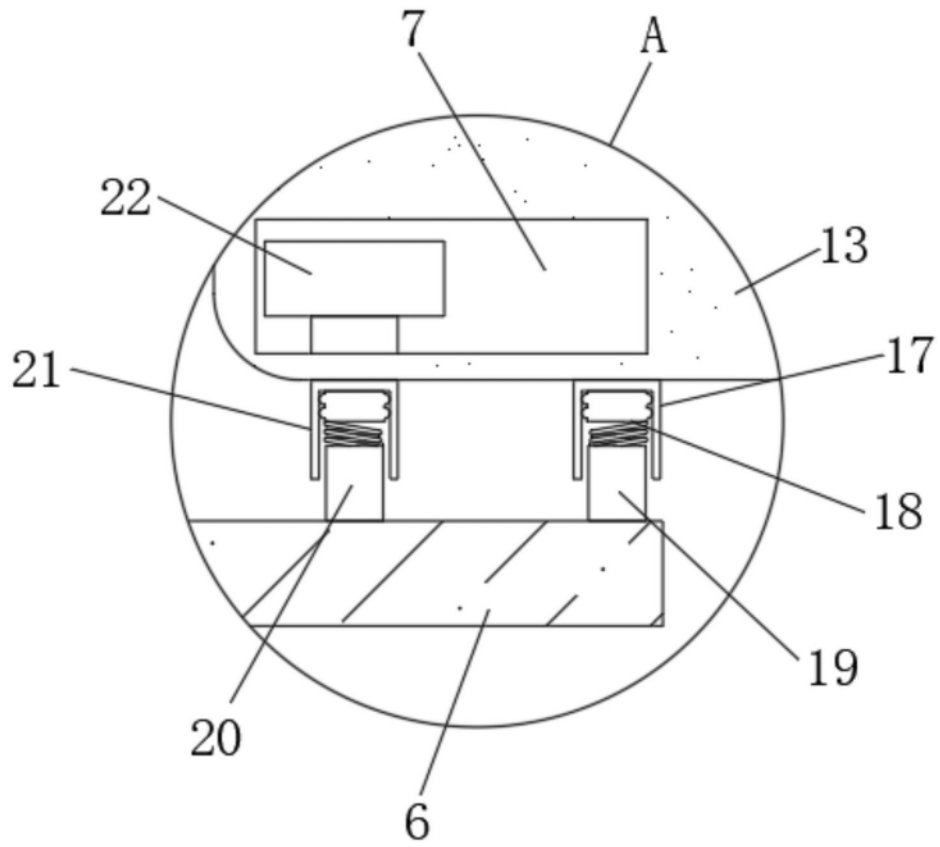


图4