(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213982578 U
(45)授权公告日 2021.08.17

(21)申请号 202022504728.1

(22)申请日 2020.11.03

(73)专利权人 茌平东正电脑有限公司
地址 252000 山东省聊城市茌平县振兴街道枣乡街西,新政路南21#商业楼南数第1户1-3层

(72)发明人 齐志华

(51)Int.Cl.
F16M 11/04(2006.01)
F16M 11/08(2006.01)
F16M 11/18(2006.01)
F16M 11/28(2006.01)
H04N 5/225(2006.01)

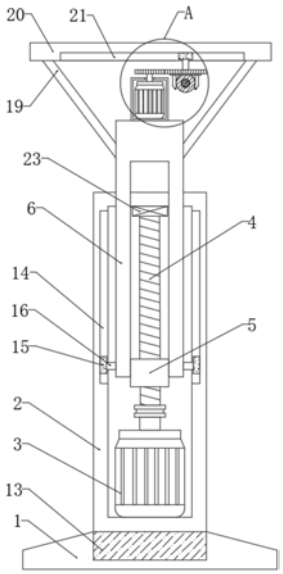
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可角度调节的摄像头

(57)摘要

本实用新型公开了一种可角度调节的摄像头,包括底座和固定杆,所述底座的上表面固定安装有固定杆,所述固定杆的内部固定安装有第一电机,所述螺纹套的表面螺纹连接有升降杆,所述保护壳的内部固定安装有第二电机,所述第一齿轮的一侧啮合连接有第二齿轮。本实用新型通过第二电机带动第一齿轮和第二齿轮进行转动,从而带动摄像头进行度转动,从而能够使摄像头对监控区域进行全方位监控,使其能够根据需要进行调节,有效地提高了摄像头的使用性,通过第一电机带动升降杆进行纵向移动,从而对摄像头的高度进行调节,同时能够扩大摄像头的监控范围,使摄像头能够全面有效地对监视区域进行拍摄,从而提高摄像头的实用性。



CN 213982578 U

1.一种可角度调节的摄像头,包括底座(1)和固定杆(2),其特征在于:所述底座(1)的上表面固定安装有固定杆(2),所述固定杆(2)的内部固定安装有第一电机(3),所述第一电机(3)的输出端固定连接有螺纹杆(4),所述螺纹杆(4)的表面活动连接有螺纹套(5),所述螺纹套(5)的表面螺纹连接有升降杆(6),所述升降杆(6)的顶部固定安装有保护壳(7),所述保护壳(7)的内部固定安装有第二电机(8),所述第二电机(8)的输出端固定连接有第一齿轮(9),所述第一齿轮(9)的一侧啮合连接有第二齿轮(10),所述第二齿轮(10)的内部固定连接有连接杆(11),所述第二齿轮(10)的下表面固定安装有摄像头(12)。

2.根据权利要求1所述的一种可角度调节的摄像头,其特征在于:所述底座(1)的内部固定安装有配重块(13),所述配重块(13)的材质为铅块。

3.根据权利要求1所述的一种可角度调节的摄像头,其特征在于:所述固定杆(2)的内侧壁设置有矩形滑槽(14),所述矩形滑槽(14)的内部设置有第一滑块(15),所述第一滑块(15)的一侧固定连接有活动杆(16),所述活动杆(16)的端部和升降杆(6)的表面固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种可角度调节的摄像头,其特征在于:所述螺纹套(5)的外表面设置有外螺纹(17),所述升降杆(6)的内壁设置有内螺纹(18),所述升降杆(6)通过外螺纹(17)和内螺纹(18)与螺纹套(5)螺纹连接。

5.根据权利要求1所述的一种可角度调节的摄像头,其特征在于:所述升降杆(6)端部的两侧均固定连接有加固杆(19),所述加固杆(19)的端部固定连接有顶板(20),所述顶板(20)的下表面设置有环形滑槽(21),所述环形滑槽(21)的内部设置有第二滑块(22),所述第二滑块(22)的下表面和连接杆(11)的端部固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种可角度调节的摄像头,其特征在于:所述固定杆(2)的内顶壁固定安装有滚动轴承(23),所述滚动轴承(23)的内部和螺纹杆(4)的一端固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种可角度调节的摄像头,其特征在于:所述固定杆(2)的表面设置有检测门(24),所述检测门(24)的表面固定连接有把手(25)。

一种可角度调节的摄像头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及摄像头技术领域，具体为一种可角度调节的摄像头。

背景技术

[0002] 摄像头又称为电脑相机、电脑眼、电子眼等，是一种视频输入设备，被广泛的运用于视频会议，远程医疗及实时监控等方面，普通的人也可以彼此通过摄像头在网络进行有影像、有声音的交谈和沟通，另外，人们还可以将其用于当前各种流行的数码影像，影音处理等。

[0003] 现有的摄像头在应用于监控时，由于角度调节范围小，无法全面有效地对监视区域进行拍摄，从而影响摄像头的实用性，且目前现有的摄像头大多采用固定式安装或可调节的监控角度范围非常有限，不能适应不同场合的监控需要，适应性不强，因此，现在需要一种可角度调节的摄像头。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可角度调节的摄像头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：一种可角度调节的摄像头，包括底座和固定杆，所述底座的上表面固定安装有固定杆，所述固定杆的内部固定安装有第一电机，所述第一电机的输出端固定连接有螺纹杆，所述螺纹杆的表面活动连接有螺纹套，所述螺纹套的表面螺纹连接有升降杆，所述升降杆的顶部固定安装有保护壳，所述保护壳的内部固定安装有第二电机，所述第二电机的输出端固定连接有第一齿轮，所述第一齿轮的一侧啮合连接有第二齿轮，所述第二齿轮的内部固定连接有连接杆，所述第二齿轮的下表面固定安装有摄像头。

[0006] 优选的，所述底座的内部固定安装有配重块，所述配重块的材质为铅块。

[0007] 优选的，所述固定杆的内侧壁设置有矩形滑槽，所述矩形滑槽的内部设置有第一滑块，所述第一滑块的一侧固定连接有活动杆，所述活动杆的端部和升降杆的表面固定连接。

[0008] 优选的，所述螺纹套的外表面设置有外螺纹，所述升降杆的内壁设置有内螺纹，所述升降杆通过外螺纹和内螺纹与螺纹套螺纹连接。

[0009] 优选的，所述升降杆端部的两侧均固定连接有加固杆，所述加固杆的端部固定连接有顶板，所述顶板的下表面设置有环形滑槽，所述环形滑槽的内部设置有第二滑块，所述第二滑块的下表面和连接杆的端部固定连接。

[0010] 优选的，所述固定杆的内顶壁固定安装有滚动轴承，所述滚动轴承的内部和螺纹杆的一端固定连接。

[0011] 优选的，所述固定杆的表面设置有检测门，所述检测门的表面固定连接有把手。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、本实用新型通过第二电机的设置，第二电机启动时带动第一齿轮进行转动，通过第一齿轮转动时带动与其啮合连接的第二齿轮进行转动，通过第二齿轮转动时带动摄像头进行365度转动，从而能够使摄像头对监控区域进行全方位监控，使其能够根据需要进行调节，有效地提高了摄像头的使用性。

[0014] 2、本实用新型通过第一电机的设置，第一电机启动时，带动螺纹杆进行转动，同时带动螺纹套沿螺纹杆的表面进行纵向移动，从而带动升降杆和螺纹套的移动方向进行纵向移动，通过升降杆带动摄像头进行纵向移动，从而对摄像头的高度进行调节，同时能够扩大摄像头的监控范围，使摄像头能够全面有效地对监视区域进行拍摄，从而提高摄像头的实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的主视结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的主视剖面结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型的升降杆和螺纹套结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型的图2中A处放大结构示意图。

[0019] 图中：1、底座；2、固定杆；3、第一电机；4、螺纹杆；5、螺纹套；6、升降杆；7、保护壳；8、第二电机；9、第一齿轮；10、第二齿轮；11、连接杆；12、摄像头；13、配重块；14、矩形滑槽；15、第一滑块；16、活动杆；17、外螺纹；18、内螺纹；19、加固杆；20、顶板；21、环形滑槽；22、第二滑块；23、滚动轴承；24、检测门；25、把手。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0021] 在本发明的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 请参阅图1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种可角度调节的摄像头，包括底座1和固定杆2，底座1的上表面固定安装有固定杆2，固定杆2的内部固定安装有第一电机3，第一电机3的输出端固定连接有螺纹杆4，螺纹杆4的表面活动连接有螺纹套5，螺纹套5的表面螺纹连接有升降杆6，通过第一电机3的设置，第一电机3启动时，带动螺纹杆4进行转动，

同时带动螺纹套5沿螺纹杆4的表面进行纵向移动，从而带动升降杆6和螺纹套5的移动方向进行纵向移动，通过升降杆6带动摄像头12进行纵向移动，从而对摄像头12的高度进行调节，同时能够扩大摄像头12的监控范围，使摄像头12能够全面有效地对监视区域进行拍摄，从而提高摄像头12的实用性，升降杆6的顶部固定安装有保护壳7，保护壳7的内部固定安装有第二电机8，第二电机8的输出端固定连接有第一齿轮9，第一齿轮9的一侧啮合连接有第二齿轮10，第二齿轮10的内部固定连接有连接杆11，第二齿轮10的下表面固定安装有摄像头12，通过第二电机8的设置，第二电机8启动时带动第一齿轮9进行转动，通过第一齿轮9转动时带动与其啮合连接的第二齿轮10进行转动，通过第二齿轮10转动时带动摄像头12进行360度转动，从而能够使摄像头12对监控区域进行全方位监控，使其能够根据需要进行调节，有效地提高了摄像头12的使用性。

[0024] 进一步，底座1的内部固定安装有配重块13，配重块13的材质为铅块，铅块材质的配重块13具有密度高，质量较大的特性，能够使固定杆2在对摄像头12进行支撑时更加稳定。

[0025] 进一步，固定杆2的内侧壁设置有矩形滑槽14，矩形滑槽14的内部设置有第一滑块15，第一滑块15的一侧固定连接有活动杆16，活动杆16的端部和升降杆6的表面固定连接，升降杆6移动时带动活动杆16和第一滑块15沿矩形滑槽14的内部进行移动，从而有效地提高了升降杆6在移动时的稳定性。

[0026] 进一步，螺纹套5的外表面设置有外螺纹17，升降杆6的内壁设置有内螺纹18，升降杆6通过外螺纹17和内螺纹18与螺纹套5螺纹连接。

[0027] 进一步，升降杆6端部的两侧均固定连接有加固杆19，加固杆19的端部固定连接有顶板20，顶板20的下表面设置有环形滑槽21，环形滑槽21的内部设置有第二滑块22，第二滑块22的下表面和连接杆11的端部固定连接，通过加固杆19对顶板20进行固定，通过顶板20对摄像头12进行遮挡，防止摄像头12受到撞击损坏，第二齿轮10移动时带动连接杆11和第二滑块22沿环形滑槽21的内部进行移动，能够有效地提高摄像头12在角度调节过程中的稳定性。

[0028] 进一步，固定杆2的内顶壁固定安装有滚动轴承23，滚动轴承23的内部和螺纹杆4的一端固定连接，通过滚动轴承23可以有效地减少螺纹杆4转动过程中的摩擦力，从而可以有效地延长螺纹杆4的使用寿命。

[0029] 进一步，固定杆2的表面设置有检测门24，检测门24的表面固定连接有把手25，通过拉动把手25打开检测门24，对固定杆2的内部各个组件进行检测维修。

[0030] 工作原理：通过第一电机3启动时，带动螺纹套5沿螺纹杆4的表面进行纵向移动，从而带动升降杆6和螺纹套5的移动方向进行纵向移动，通过升降杆6带动摄像头12进行纵向移动，从而对摄像头12的高度进行调节，同时能够扩大摄像头12的监控范围，通过第二电机8启动时带动第一齿轮9进行转动，通过第一齿轮9转动时带动与其啮合连接的第二齿轮10进行转动，通过第二齿轮10转动时带动摄像头12进行360度转动，从而能够使摄像头12对监控区域进行全方位监控，通过第二齿轮10移动时带动连接杆11和第二滑块22沿环形滑槽21的内部进行移动，能够有效地提高摄像头12在角度调节过程中的稳定性。

[0031] 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。

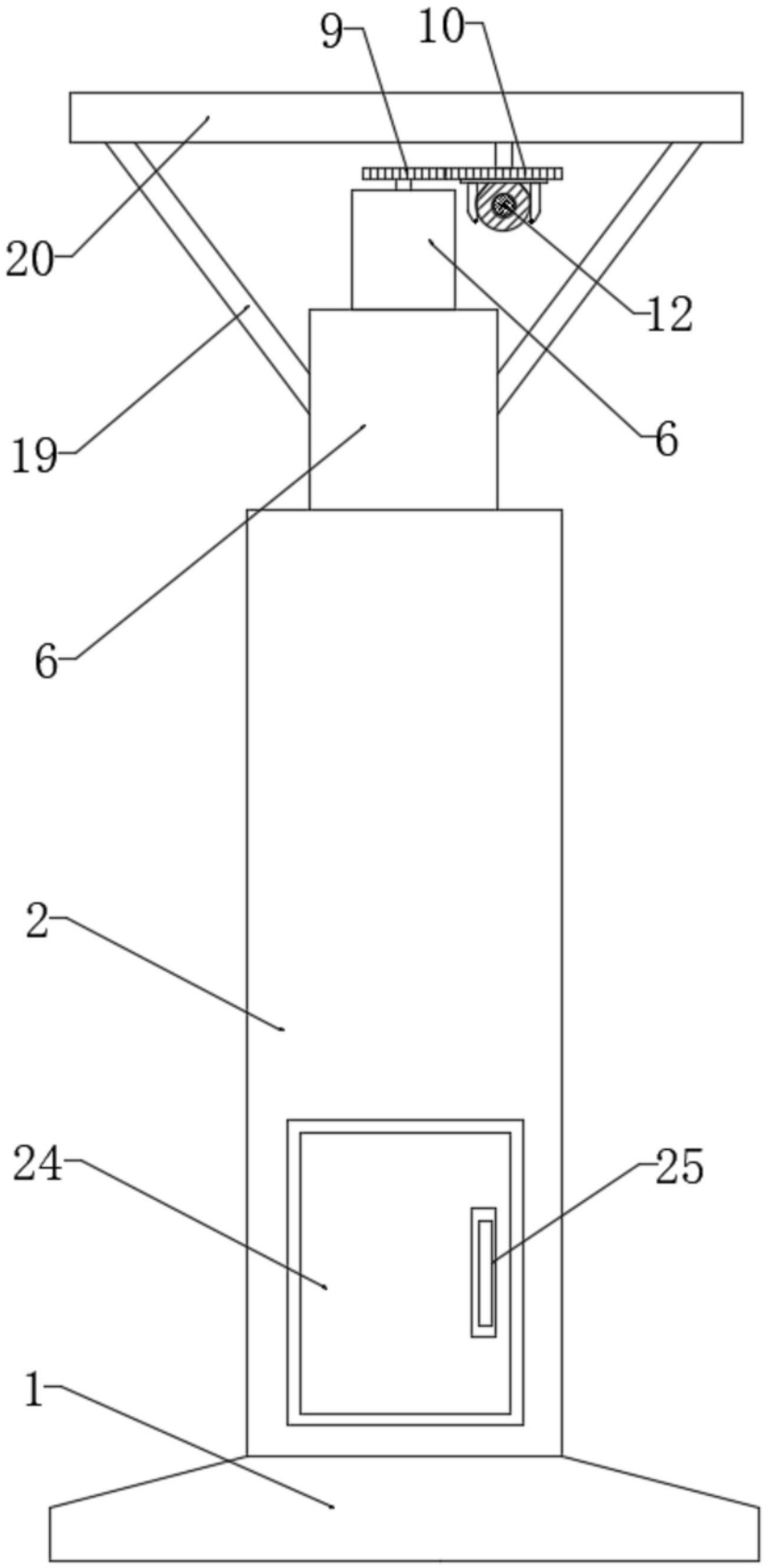


图1

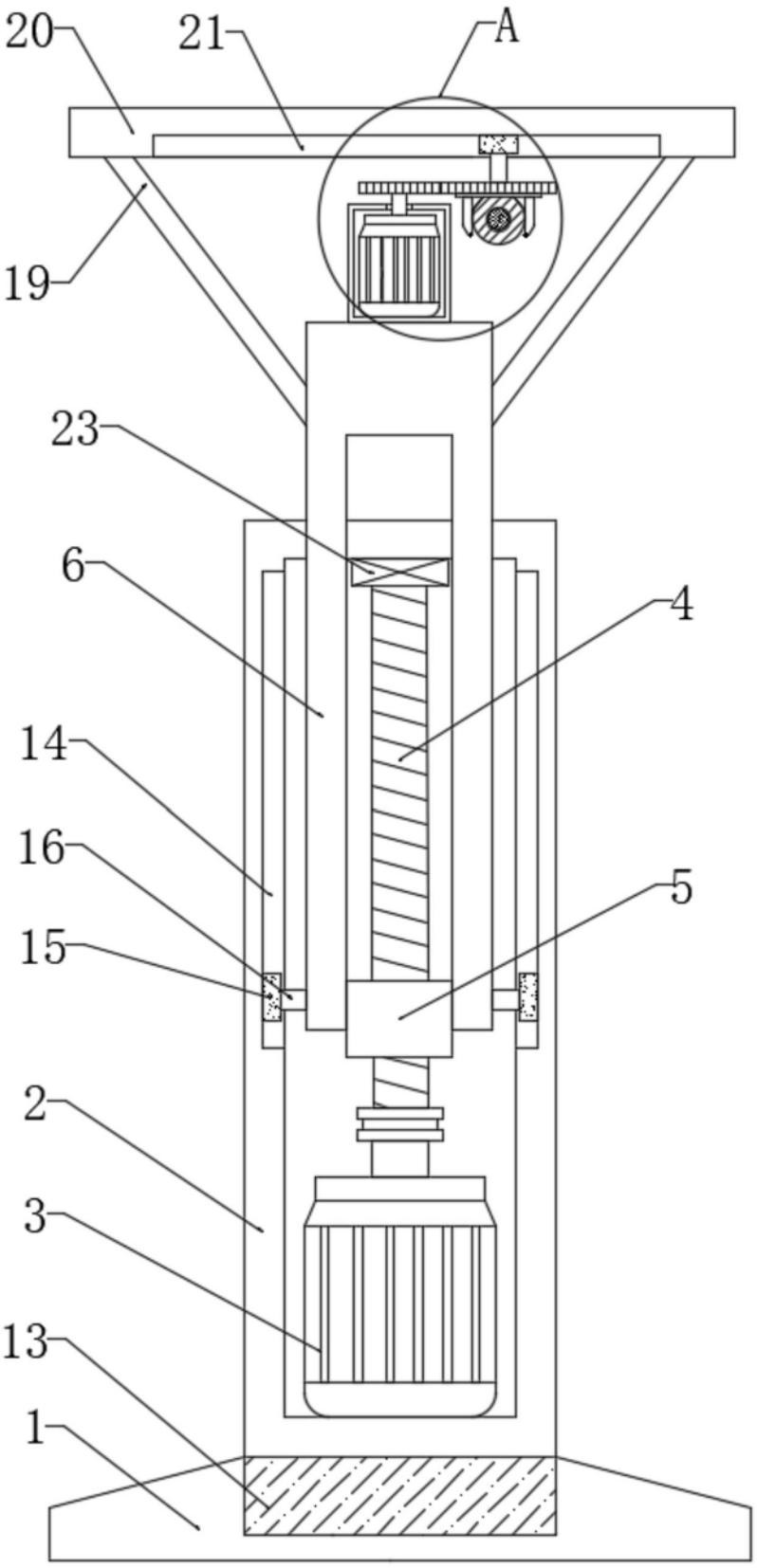


图2

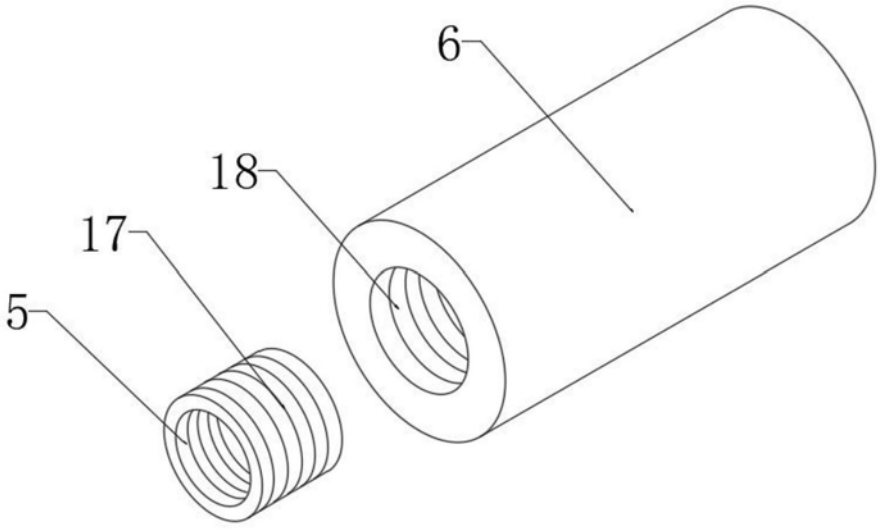


图3

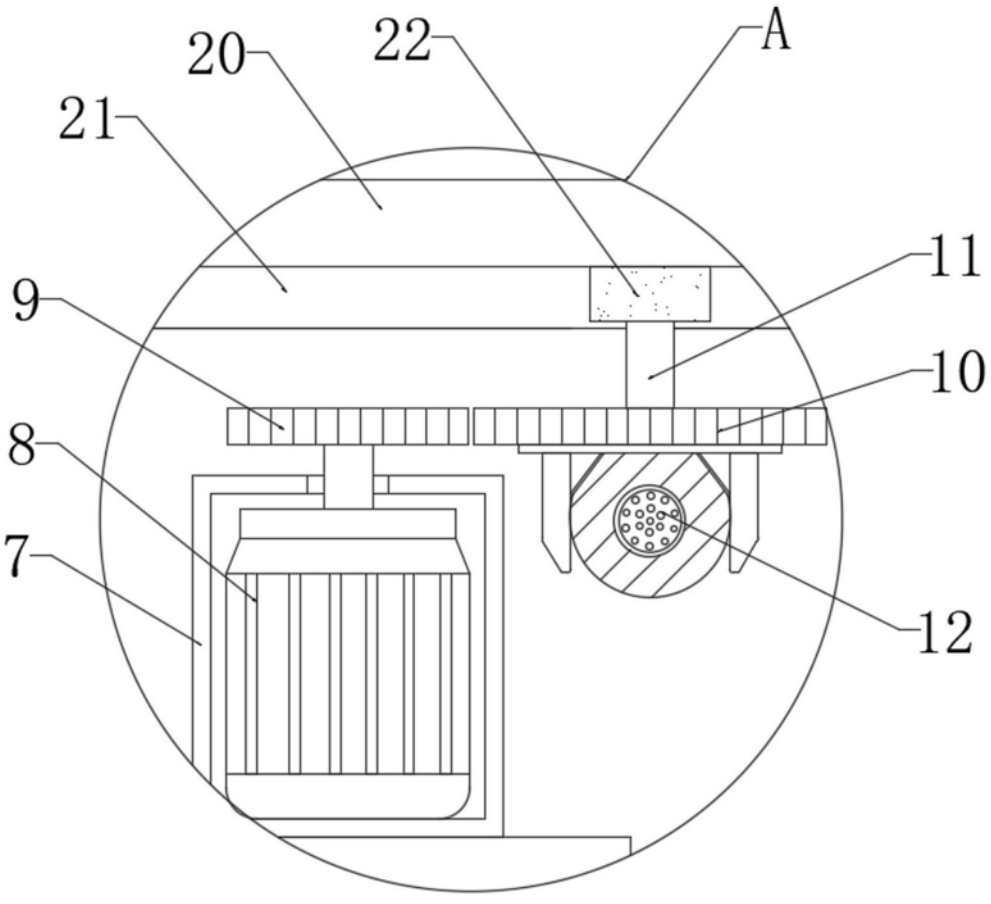


图4