



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221629397 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 30

(21) 申请号 202420221060.5

(22) 申请日 2024.01.30

(73) 专利权人 保定竹风电子科技有限公司

地址 071000 河北省保定市高开区朝阳北
大街709号恒通财富中心1层楼11A室

(72) 发明人 武彩珍 吴敏 边超 朱少伟

(74) 专利代理机构 北京深川专利代理事务所
(普通合伙) 16058

专利代理师 杨培芳

(51) Int. Cl.

F16M 11/28 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

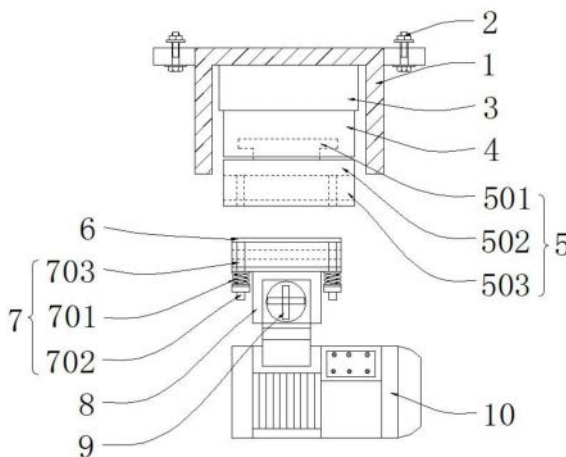
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种组合式摄像头结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种组合式摄像头结构,涉及摄像头技术领域,包括安装底座和转向调节组件,所述安装底座的四周外壁螺纹连接有定位螺栓,所述第一伸缩杆的底部外壁滑动连接有第二伸缩杆,用于进行转向调节的所述转向调节组件设置于第二伸缩杆的底部外壁,所述调节滑块的底部端部固定连接有转向轴。该组合式摄像头结构,调整第二伸缩杆上下移动的程度,以实现摄像头主体的整体高度在一定范围内进行调节,定位键的顶部端部依次穿过安装滑块、滑槽和转向轴内部,定位键能够将安装滑块和转向轴连接,对安装滑块的位置进行限定,以此实现摄像头主体的组合安装,方便拆卸和维修,便于延长摄像头主体的使用寿命。



1. 一种组合式摄像头结构,包括安装底座(1)和转向调节组件(5),其特征在于:所述安装底座(1)的四周外壁螺纹连接有定位螺栓(2),且安装底座(1)的内部固定连接有第一伸缩杆(3),所述第一伸缩杆(3)的底部外壁滑动连接有第二伸缩杆(4),用于进行转向调节的所述转向调节组件(5)设置于第二伸缩杆(4)的底部外壁,且转向调节组件(5)包括调节滑块(501)、转向轴(502)和滑槽(503),所述调节滑块(501)的底部端部固定连接有转向轴(502),且转向轴(502)的内部开设有滑槽(503)。

2. 根据权利要求1所述的一种组合式摄像头结构,其特征在于:所述第一伸缩杆(3)和第二伸缩杆(4)均呈圆柱体状,且第二伸缩杆(4)设置于安装底座(1)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种组合式摄像头结构,其特征在于:所述第二伸缩杆(4)的内部滑动连接有调节滑块(501),所述转向轴(502)呈长方体状。

4. 根据权利要求1所述的一种组合式摄像头结构,其特征在于:所述滑槽(503)的外壁滑动连接有安装滑块(6),且安装滑块(6)设置于安装底座(1)的正下方。

5. 根据权利要求4所述的一种组合式摄像头结构,其特征在于:所述安装滑块(6)的底部外壁设置用于进行限位的限位调节组件(7),且限位调节组件(7)包括复位弹簧(701)、调节钮(702)和定位键(703),所述复位弹簧(701)的底部端部连接有调节钮(702),且调节钮(702)的顶部外壁设置有定位键(703)。

6. 根据权利要求5所述的一种组合式摄像头结构,其特征在于:所述复位弹簧(701)的顶部端部固定于安装滑块(6)的底部,所述定位键(703)的外壁滑动连接于安装滑块(6)和滑槽(503)。

7. 根据权利要求4所述的一种组合式摄像头结构,其特征在于:所述安装滑块(6)的顶部外壁低于调节滑块(501)的底部外壁,且安装滑块(6)的正下方外壁设置有摆动调节槽(8)。

8. 根据权利要求7所述的一种组合式摄像头结构,其特征在于:所述摆动调节槽(8)的外壁连接有调节栓(9),且调节栓(9)的外壁设置有摄像头主体(10)。

一种组合式摄像头结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及摄像头技术领域,具体为一种组合式摄像头结构。

背景技术

[0002] 摄像头用于摄像、拍照、视频等,摄像头的工作原理大致为:景物通过镜头(LENS)生成的光学图像投射到图像传感器表面上,然后转为电信号,经过A/D(模数转换)转换后变为数字图像信号,再送到数字信号处理芯片中加工处理,再通过USB接口传输到电脑中处理,通过显示器就可以看到图像。

[0003] 现有的摄像头结构大多数是利用螺栓直接对摄像头进行固定,将摄像头固定在安装区域,但该安装方式不便于对摄像头的高度和转向进行调整,同时拆装较为麻烦,拆装效率较低,不利于使用者后期维护。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提出一种组合式摄像头结构。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种组合式摄像头结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种组合式摄像头结构,包括安装底座和转向调节组件,所述安装底座的四周外壁螺纹连接有定位螺栓,且安装底座的内部固定连接有第一伸缩杆,所述第一伸缩杆的底部外壁滑动连接有第二伸缩杆,用于进行转向调节的所述转向调节组件设置于第二伸缩杆的底部外壁,且转向调节组件包括调节滑块、转向轴和滑槽,所述调节滑块的底部端部固定连接有转向轴,且转向轴的内部开设有滑槽。

[0007] 进一步的,所述第一伸缩杆和第二伸缩杆均呈圆柱体状,且第二伸缩杆设置于安装底座的内部。

[0008] 进一步的,所述第二伸缩杆的内部滑动连接有调节滑块,所述转向轴呈长方体状。

[0009] 进一步的,所述滑槽的外壁滑动连接有安装滑块,且安装滑块设置于安装底座的正下方。

[0010] 进一步的,所述安装滑块的底部外壁设置有用以进行限位的限位调节组件,且限位调节组件包括复位弹簧、调节钮和定位键,所述复位弹簧的底部端部连接有调节钮,且调节钮的顶部外壁设置有定位键。

[0011] 进一步的,所述复位弹簧的顶部端部固定于安装滑块的底部,所述定位键的外壁滑动连接于安装滑块和滑槽。

[0012] 进一步的,所述安装滑块的顶部外壁低于调节滑块的底部外壁,且安装滑块的下方外壁设置有摆动调节槽。

[0013] 进一步的,所述摆动调节槽的外壁连接有调节栓,且调节栓的外壁设置有摄像头

主体。

[0014] 本实用新型提供了一种组合式摄像头结构,具备以下有益效果:

[0015] 1、该组合式摄像头结构,当第二伸缩杆滑动至第二伸缩杆的底部外壁低于安装底座的内部时,可以进行组合组装工作,调整第二伸缩杆上下移动的程度以实现对摄像头主体的整体高度在一定范围内进行调节,且当第二伸缩杆滑动至第二伸缩杆的底部外壁高于安装底座的内部时,转向轴进入安装底座的内部,以此能够在一定程度上起到防盗的作用。

[0016] 2、该组合式摄像头结构,安装滑块滑动进入滑槽内部,对摄像头主体的位置进行初步定位,定位键的顶部端部依次穿过安装滑块、滑槽和转向轴内部,定位键能够将安装滑块和转向轴连接,对安装滑块的位置进行限定,以此实现摄像头主体的组合安装,方便拆卸和维修,便于延长摄像头主体的使用寿命。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种组合式摄像头结构的组合前正视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型一种组合式摄像头结构的组合后正视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型一种组合式摄像头结构的转向调节组件的立体结构示意图。

[0020] 图中:1、安装底座;2、定位螺栓;3、第一伸缩杆;4、第二伸缩杆;5、转向调节组件;501、调节滑块;502、转向轴;503、滑槽;6、安装滑块;7、限位调节组件;701、复位弹簧;702、调节钮;703、定位键;8、摆动调节槽;9、调节栓;10、摄像头主体。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0022] 如图1-图3所示,一种组合式摄像头结构,包括安装底座1和转向调节组件5,安装底座1的四周外壁螺纹连接有定位螺栓2,且安装底座1的内部固定连接有第一伸缩杆3,第一伸缩杆3的底部外壁滑动连接有第二伸缩杆4,用于进行转向调节的转向调节组件5设置于第二伸缩杆4的底部外壁,且转向调节组件5包括调节滑块501、转向轴502和滑槽503,调节滑块501的底部端部固定连接有转向轴502,且转向轴502的内部开设有滑槽503,第一伸缩杆3和第二伸缩杆4均呈圆柱体状,且第二伸缩杆4设置于安装底座1的内部,第二伸缩杆4的内部滑动连接有调节滑块501,转向轴502呈长方体状;

[0023] 具体操作如下,将安装底座1的顶部紧贴于墙面或者可安装的支撑体上,将定位螺栓2拧动进入支撑体中,启动第一伸缩杆3,第二伸缩杆4能够在第一伸缩杆3的底部外壁上上下滑动,当第二伸缩杆4滑动至第二伸缩杆4的底部外壁低于安装底座1的内部时,可以进行组合组装工作,调整第二伸缩杆4上下移动的程度以实现对摄像头主体10的整体高度在一定范围内进行调节;

[0024] 且当第二伸缩杆4滑动至第二伸缩杆4的底部外壁高于安装底座1的内部时,转向轴502进入安装底座1的内部,以此能够在一定程度上起到防盗的作用;

[0025] 调节滑块501能够在第二伸缩杆4的底部内部滑动,转动转向轴502,进行转向调节,转向轴502的转动带动调节滑块501转动,通过控制转向轴502转动的程度,以实现对摄

像头主体10的拍摄朝向在同一水平面上三百六十度的调节；

[0026] 如图1-图3所示,滑槽503的外壁滑动连接有安装滑块6,且安装滑块6设置于安装底座1的正下方,安装滑块6的底部外壁设置有利于进行限位的限位调节组件7,且限位调节组件7包括复位弹簧701、调节钮702和定位键703,复位弹簧701的底部端部连接有调节钮702,且调节钮702的顶部外壁设置有定位键703,复位弹簧701的顶部端部固定于安装滑块6的底部,定位键703的外壁滑动连接于安装滑块6和滑槽503,安装滑块6的顶部外壁低于调节滑块501的底部外壁,且安装滑块6的正下方外壁设置有摆动调节槽8,摆动调节槽8的外壁连接有调节栓9,且调节栓9的外壁设置有摄像头主体10;

[0027] 具体操作如下,向下拉动调节钮702,调节钮702带动定位键703下移,复位弹簧701拉伸,将安装滑块6的左侧外壁对准滑槽503的右侧外壁,向左推动安装滑块6,安装滑块6滑动进入滑槽503内部,对摄像头主体10的位置进行初步定位,松开调节钮702,复位弹簧701回弹,调节钮702带动定位键703上移,定位键703的顶部端部依次穿过安装滑块6、滑槽503和转向轴502内部,定位键703能够将安装滑块6和转向轴502连接,对安装滑块6的位置进行限定,以此实现摄像头主体10的组合安装,方便拆卸和维修,便于延长摄像头主体10的使用寿命;

[0028] 调节转动调节栓9,摄像头主体10能够绕摆动调节槽8转动,以此实现调整摄像头主体10的摄像头的倾斜角度,便于更准确的进行作业。

[0029] 综上,如图1-图3所示,该组合式摄像头结构,使用时,首先将安装底座1的顶部紧贴于墙面或者可安装的支撑体上,将定位螺栓2拧动进入支撑体中,启动第一伸缩杆3,当第二伸缩杆4滑动至第二伸缩杆4的底部外壁低于安装底座1的内部时,可以进行组合组装工作,调整第二伸缩杆4上下移动的程度以实现对摄像头主体10的整体高度在一定范围内进行调节,转动转向轴502,进行转向调节,转向轴502的转动带动调节滑块501转动,通过控制转向轴502转动的程度,以实现对摄像头主体10的拍摄朝向在同一水平面上的调节;

[0030] 向下拉动调节钮702,调节钮702带动定位键703下移,复位弹簧701拉伸,将安装滑块6的左侧外壁对准滑槽503的右侧外壁,向左推动安装滑块6,安装滑块6滑动进入滑槽503内部,松开调节钮702,复位弹簧701回弹,调节钮702带动定位键703上移,定位键703的顶部端部依次穿过安装滑块6、滑槽503和转向轴502内部,定位键703能够将安装滑块6和转向轴502连接,对安装滑块6的位置进行限定,调节转动调节栓9,摄像头主体10能够绕摆动调节槽8转动,以此实现调整摄像头主体10的摄像头的倾斜角度。

[0031] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

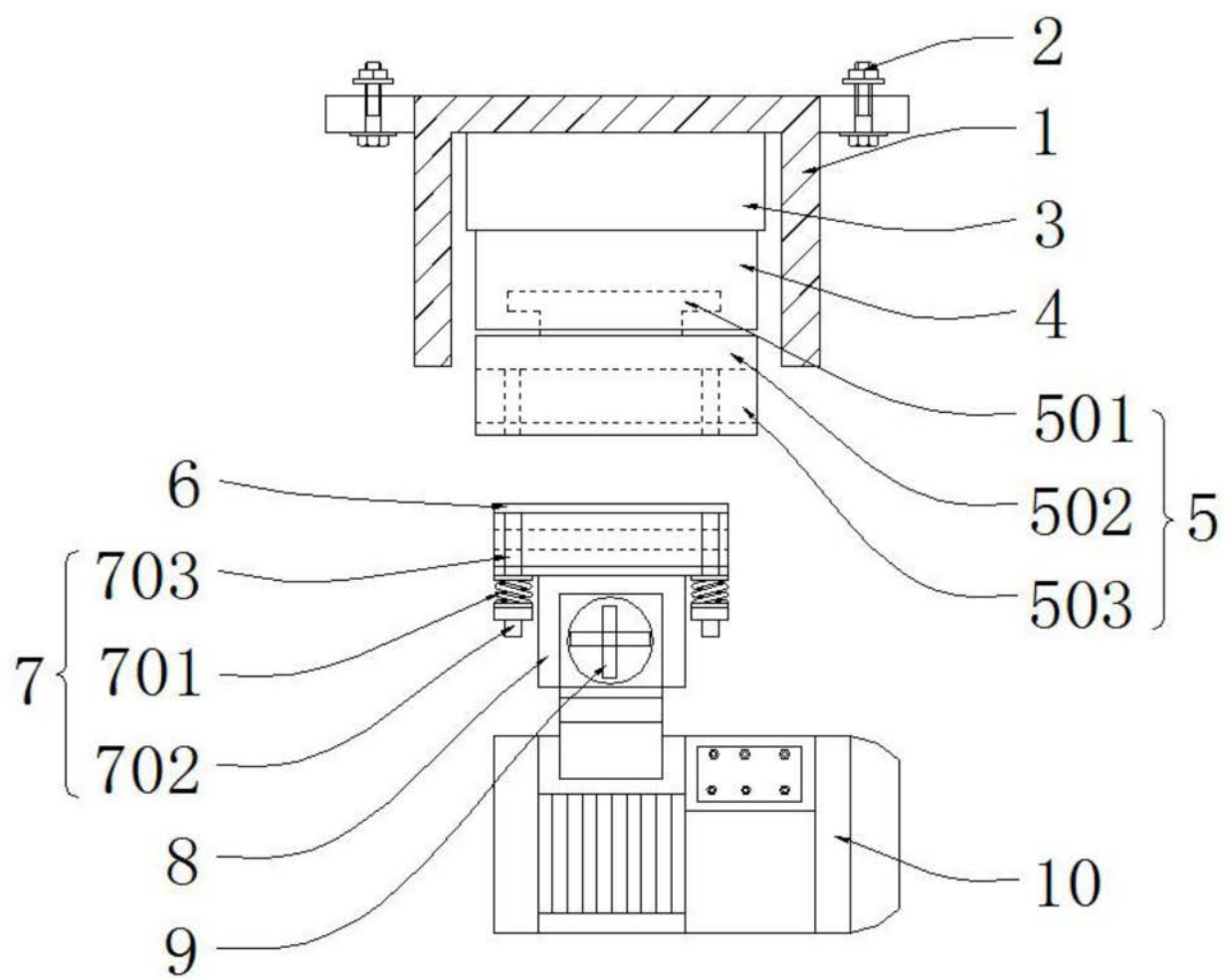


图1

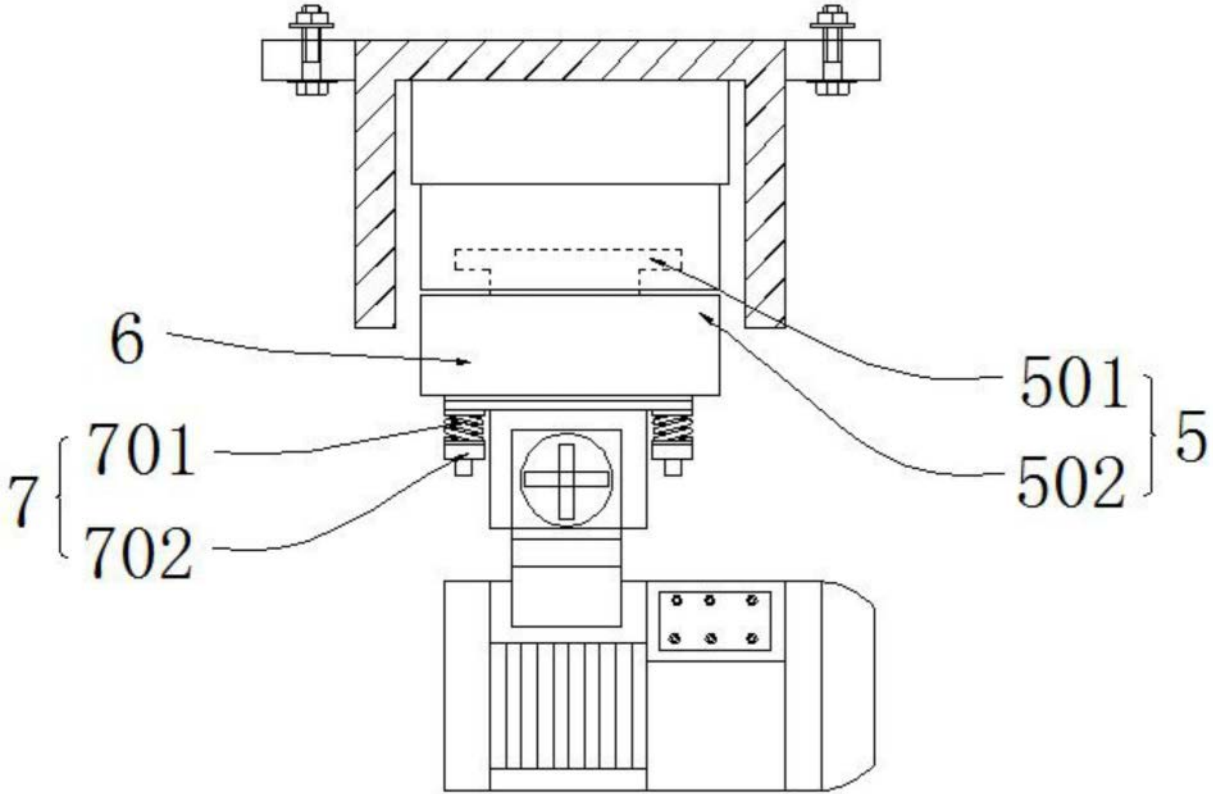


图2

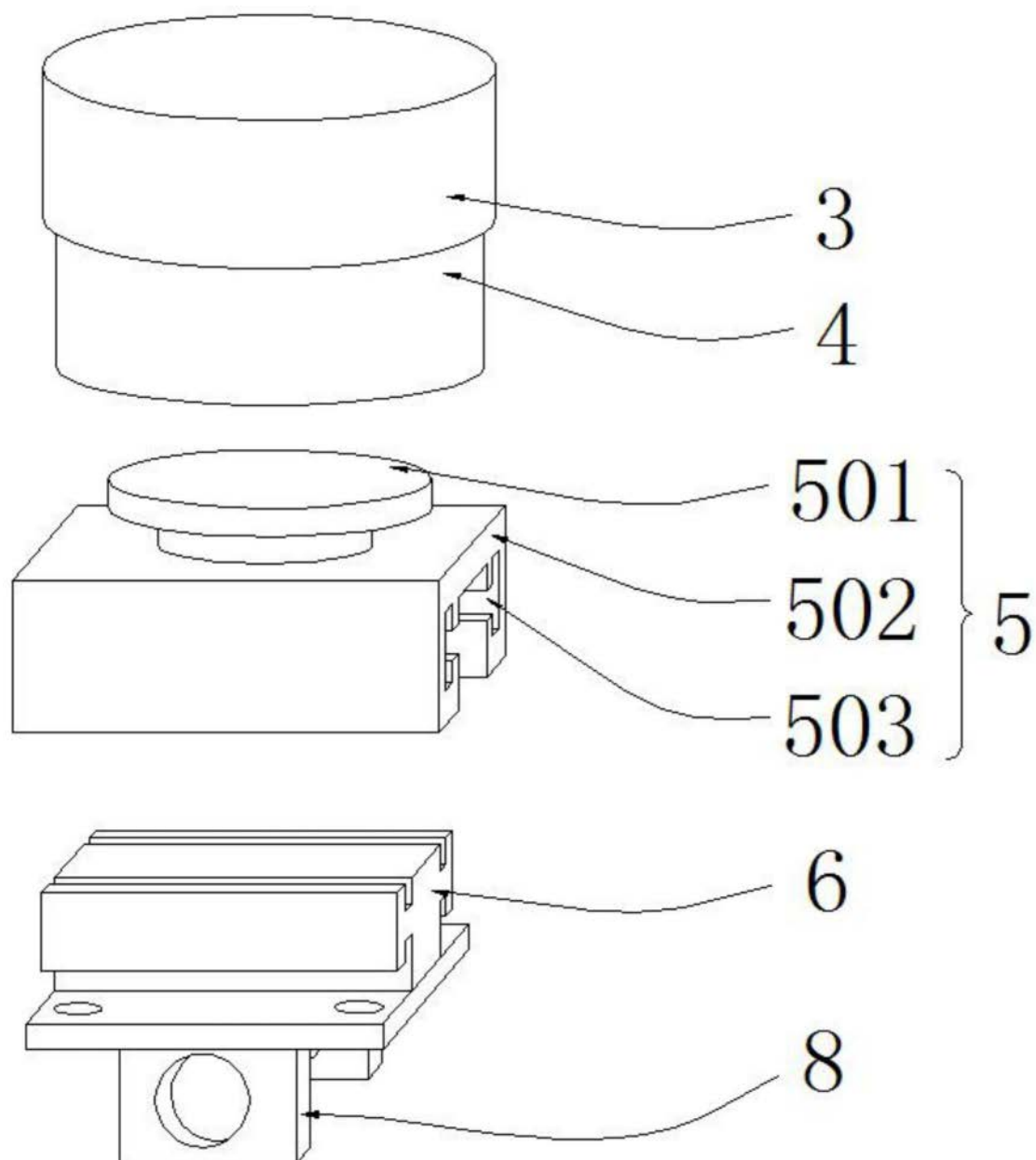


图3