



(21) 申请号 202322632309.X

(22) 申请日 2023.09.27

(73) 专利权人 武汉秦唐科技发展有限公司

地址 430000 湖北省武汉市东湖开发区关
东科技工业园七号地块7-3

(72) 发明人 付自茂 罗爱民

(74) 专利代理机构 深圳信科专利代理事务所
(普通合伙) 44500

专利代理师 邵宝玉

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/22 (2006.01)

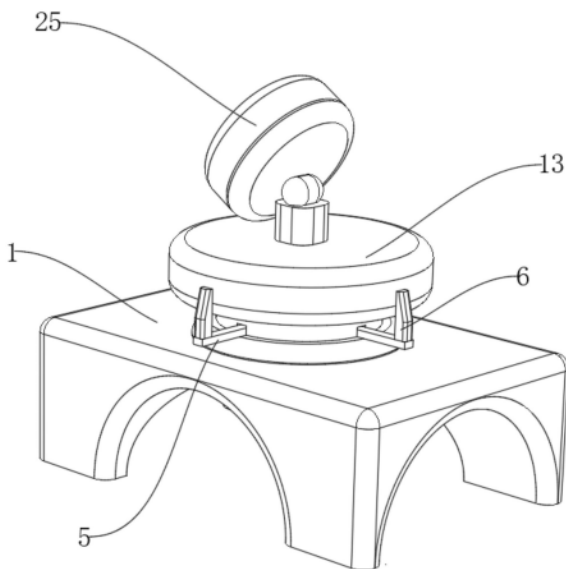
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种微波通信装置固定座

(57) 摘要

本实用新型涉及电子通信设备技术领域,公开了一种微波通信装置固定座,包括支撑座,所述支撑座的底部外壁固定连接有固定柱,所述固定柱的内部固定连接有电机,所述电机的驱动端固定连接有齿轮一,所述支撑座的顶部固定连接有安装座,所述安装座的内壁滑动连接有多个滑杆,多个所述滑杆的外壁均固定连接有夹持板,所述夹持板的外壁固定连接有插销,所述滑杆的外壁滑动连接有限位块。本实用新型中,实现了对微波通信装置的预安装,与快速安装夹持,能够减少现场安装的时间和工作量,通过快速安装和夹持装置,可以轻松调整和维护微波通信装置,使得更换、调整和维护装置变得更加便捷,从而减少现场工作所需的人力、时间和资源。



1. 一种微波通信装置固定座,包括支撑座(1),其特征在于:所述支撑座(1)的底部外壁固定连接固定柱(26),所述固定柱(26)的内部固定连接电机(2),所述电机(2)的驱动端固定连接齿轮一(3),所述支撑座(1)的顶部固定连接安装座(4),所述安装座(4)的内壁滑动连接多个滑杆(5),多个所述滑杆(5)的外壁均固定连接夹持板(6),所述夹持板(6)的外壁固定连接插销(7),所述滑杆(5)的外壁滑动连接限位块(8),多个所述滑杆(5)的外壁均固定连接多个滑动件(9),多个所述滑杆(5)的内侧设置齿轮二(11),所述齿轮二(11)的外壁开设多个滑槽(10),所述安装座(4)的顶部固定连接安装板(12),所述安装板(12)的顶部固定连接安装块(14),所述安装块(14)的顶部设置安装组件。

2. 根据权利要求1所述的一种微波通信装置固定座,其特征在于:所述安装组件包括安装柱(15),所述安装柱(15)的顶部固定连接连接柱(16),所述连接柱(16)的外壁滑动连接滑块(17),所述连接柱(16)的顶部固定连接安装头(18),所述安装板(12)的顶部设置安装箱(13),所述安装箱(13)的内部开设安装槽(19),所述安装箱(13)的内部左右两侧均开设滑动槽(20),两个所述滑动槽(20)的内部均设置滑动杆(21),所述滑动杆(21)的外壁设置弹簧(22),所述弹簧(22)的一端固定连接固定块(23),所述弹簧(22)的另一端设置滑板(24)。

3. 根据权利要求2所述的一种微波通信装置固定座,其特征在于:所述安装箱(13)的顶部固定连接通信装置(25)。

4. 根据权利要求1所述的一种微波通信装置固定座,其特征在于:多个所述滑动件(9)的外壁均滑动连接在滑槽(10)的内部。

5. 根据权利要求2所述的一种微波通信装置固定座,其特征在于:所述齿轮一(3)的外壁啮合连接在齿轮二(11)的外壁,多个所述插销(7)的外壁均滑动连接在安装箱(13)的内部。

6. 根据权利要求2所述的一种微波通信装置固定座,其特征在于:所述安装头(18)滑动连接在安装槽(19)的内壁。

7. 根据权利要求2所述的一种微波通信装置固定座,其特征在于:两个所述滑动槽(20)的相对侧贯通连接在安装槽(19)的外壁。

一种微波通信装置固定座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子通信设备技术领域,尤其涉及一种微波通信装置固定座。

背景技术

[0002] 微波通信是一种利用微波频段进行数据传输和通信的技术,微波通信广泛应用于无线电通信领域,包括移动通信、卫星通信、雷达系统、无线局域网等,且需要使用微波通信装置负责传输和接收微波信号,实现信息的传递和通信,在对微波通信装置的安装与使用过程中,通常会使用微波通信装置固定座来为微波通信设备提供一个稳定的安装平台和支撑结构。

[0003] 经检索,现有中国专利公开号为:CN203172552U,提供了一种移动通信装置的固定座,其包括有:一本体,其具有一与外部连通的容置空间,并环设有数个止挡件,本体异于容置空间的另一端面设有两个相对的导槽,各导槽之间设有一卡固元件。一结合体,其具有一凸缘部及一磁吸部,凸缘部设于相反于磁吸部的一端面,凸缘部是结合于各导槽间,并由卡固元件卡固结合,磁吸部设有至少一磁性元件。以及一吸附体,吸附体的一端面设有至少一金属片,提供与磁吸部的磁性元件磁吸结合。本实用新型利用磁铁磁吸结合方式,令使用者于拆装本实用新型时更加迅速、简易且稳固。

[0004] 上述专利虽然解决了装置与固定座快速安装拆卸的问题,但是并未解决可能在安装出现的位置偏移,从而增加装置安装的难度,需要耗费更多的精力与时间对装置的安装准确进行对准,需要耗费大量人工对装置进行稳定安装,从而影响了安装与维修拆卸的工作效率下降的问题。

实用新型内容

[0005] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种微波通信装置固定座,旨在改善现有技术中的需要耗费大量人工来对装置进行稳定安装,从而降低固定座安装效率的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种微波通信装置固定座,包括支撑座,所述支撑座的底部外壁固定连接固定柱,所述固定柱的内部固定连接电机,所述电机的驱动端固定连接齿轮一,所述支撑座的顶部固定连接安装座,所述安装座的内壁滑动连接多个滑杆,多个所述滑杆的外壁均固定连接夹持板,所述夹持板的外壁固定连接插销,所述滑杆的外壁滑动连接限位块,多个所述滑杆的外壁均固定连接多个滑动件,多个所述滑杆的内侧设置有齿轮二,所述齿轮二的外壁开设多个滑槽,所述安装座的顶部固定连接安装板,所述安装板的顶部固定连接安装块,所述安装块的顶部设置有安装组件。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述安装组件包括安装柱,所述安装柱的顶部固定连接连接柱,所述连接柱的外壁滑动连接滑块,所述连接柱的顶部固定连接安装头,所述安装板的顶部设置有安装箱,所述安装箱的内部开设有安装槽,所述安装箱的内部左右两侧均开设有滑动槽,两个

所述滑动槽的内部均设置有滑动杆,所述滑动杆的外壁设置有弹簧,所述弹簧的一端固定连接有固定块,所述弹簧的另一端设置有滑板。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述安装箱的顶部固定连接通信装置。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 多个所述滑动件的外壁均滑动连接在滑槽的内部。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述齿轮一的外壁啮合连接在齿轮二的外壁,多个所述插销的外壁均滑动连接在安装箱的内部。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述安装头滑动连接在安装槽的内壁。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0018] 两个所述滑动槽的相对侧贯通连接在安装槽的外壁。

[0019] 本实用新型具有如下有益效果:

[0020] 1、本实用新型中,通过启动电机,在齿轮一、安装座、滑杆、夹持板、插销、限位块、滑动件、滑槽和齿轮二配合下,实现了对微波通信装置快速安装与夹持,从而可以减少安装时间和步骤,节约大量的工作时间和劳动力成本,通过快速安装和夹持装置,可以轻松调整和维护微波通信装置,使得更换、调整和维修装置变得更加便捷和高效,从而提高微波通信装置固定座的工作效率。

[0021] 2、本实用新型中,通过安装头,在安装块、安装柱、连接柱、滑块、安装槽、滑动槽、滑动杆、弹簧、固定块和滑板的配合下,实现了对微波通信装置的预安装,能够减少现场安装的时间和工作量,只需将预先安装好的装置放置在预定位置上,进行简单的连接和调整即可完成安装工作,这大大减少了现场安装的时间和复杂性,从而减少现场工作所需的人力、时间和资源。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型提出的一种微波通信装置固定座的立体图;

[0023] 图2为本实用新型提出的一种微波通信装置固定座的安装座内部结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型提出的一种微波通信装置固定座的齿轮一结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型提出的一种微波通信装置固定座的安装箱内部结构示意图;

[0026] 图5为图4中A处放大图。

[0027] 图例说明:

[0028] 1、支撑座;2、电机;3、齿轮一;4、安装座;5、滑杆;6、夹持板;7、插销;8、限位块;9、滑动件;10、滑槽;11、齿轮二;12、安装板;13、安装箱;14、安装块;15、安装柱;16、连接柱;17、滑块;18、安装头;19、安装槽;20、滑动槽;21、滑动杆;22、弹簧;23、固定块;24、滑板;25、通信装置;26、固定柱。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 参照图1-5,本实用新型提供一种实施例:一种微波通信装置固定座,包括支撑座1,支撑座1能够为固定座的安装提供安装效果,支撑座1的底部外壁固定连接固定柱26,固定柱26的内部固定连接电机2,固定柱26能够为电机2提供安装空间,电机2的驱动端固定连接齿轮一3,支撑座1的顶部固定连接安装座4,安装座4的内壁滑动连接多个滑杆5,多个滑杆5的外壁均固定连接夹持板6,夹持板6的外壁固定连接插销7,滑杆5的外壁滑动连接限位块8,多个滑杆5的外壁均固定连接多个滑动件9,多个滑杆5的内侧设置有齿轮二11,齿轮二11的外壁开设多个滑槽10,多个滑动件9的外壁均滑动连接在滑槽10的内部,齿轮一3的外壁啮合连接在齿轮二11的外壁,电机2带动齿轮一3进行旋转,齿轮一3旋转带动齿轮二11进行转动,从而使滑槽10内的滑动件9进行位移,使滑杆5在限位块8的限位下进行滑动,从而能够对微波通信装置进行夹持固定,多个插销7的外壁均滑动连接在安装箱13的内部,插销7能够通过夹持装置安装在安装箱13的内部,从而能够对微波通信装置进行固定,安装座4的顶部固定连接安装板12,安装板12的顶部固定连接安装块14,安装块14的顶部设置有安装组件,安装组件能够对微波通信装置进行与预安装,从而能够使微波通信装置稳定的在固定座上进行进一步的固定。

[0031] 安装组件包括安装柱15,安装柱15的顶部固定连接连接柱16,连接柱16的外壁滑动连接滑块17,连接柱16的顶部固定连接安装头18,安装板12的顶部设置有安装箱13,安装箱13的内部开设有安装槽19,安装头18滑动连接在安装槽19的内壁,安装箱13的内部左右两侧均开设有滑动槽20,两个滑动槽20的相对侧贯通连接在安装槽19的外壁,两个滑动槽20的内部均设置有滑动杆21,滑动杆21的外壁设置有弹簧22,弹簧22的一端固定连接固定块23,弹簧22的另一端设置有滑板24,当安装柱15会带动连接柱16与安装头18进入安装槽19内,当滑动杆21触碰到安装头18的外壁时,滑动杆21受到挤压向滑动槽20内收缩,从而带动滑板24配合固定块23对弹簧22进行挤压,使得弹簧22产生形变,当滑动杆21滑落至安装头18底部时,弹簧22受到的挤压力消失,从而产生回弹,带动滑板24与滑动杆21进行复位,从而完成微波通信装置的预安装,在对微波通信装置进行拆卸维修时,向下推动微波通信装置,使安装头18向安装槽19顶部推进,使滑动杆21接触滑块17外壁,通过滑动杆21卡在滑块17的底部,这时向上托起微波通信装置,使滑动杆21向上带动滑块17向上,当滑块17的顶部抵住安装头18的底部时,滑动杆21重新在滑块17的外壁进行滑动,复位时回落到安装头18的外壁进行滑动,从而能够使微波通信装置脱离固定架进行维修更换,使得更换、调整和维修装置变得更加便捷和高效,从而提高了微波通信装置的工作效率。

[0032] 安装箱13的顶部固定连接通信装置25,微波通信装置是用于传输和接收微波信号的设备和系统。

[0033] 工作原理:在进行对微波通信装置进行安装时,首先将固定座固定安装在平坦的地面上,使其能够支撑微波通信装置,然后将通讯装置底部安装箱13的安装槽19对准安装头18,并将其放置安装在安装板12上,这时安装板12上的安装柱15会带动连接柱16与安装头18进入安装槽19内,当滑动杆21触碰到安装头18的外壁时,滑动杆21受到挤压向滑动槽20内收缩,从而带动滑板24配合固定块23对弹簧22进行挤压,使得弹簧22产生形变,当滑动

杆21滑落至安装头18底部时,弹簧22受到的挤压力消失,从而产生回弹,带动滑板24与滑动杆21进行复位,从而完成微波通信装置的预安装,使得微波通信装置放置在固定座上,能够配合夹持装置对微波通信装置进一步安装,当完成微波通信装置的预安装后,启动电机2,使得电机2带动齿轮一3进行旋转,齿轮一3旋转带动齿轮二11进行转动,从而使滑槽10内的滑动件9进行位移,使滑杆5在限位块8的限位下进行滑动,当插销7完全进入安装箱13内部的槽时,夹持板6对安装箱13进行夹持与限位,从而完成微波通信装置的快速安装,节约大量的工作时间和劳动力成本,并使后续调整和维护微波通信装置更加便捷与高效。

[0034] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

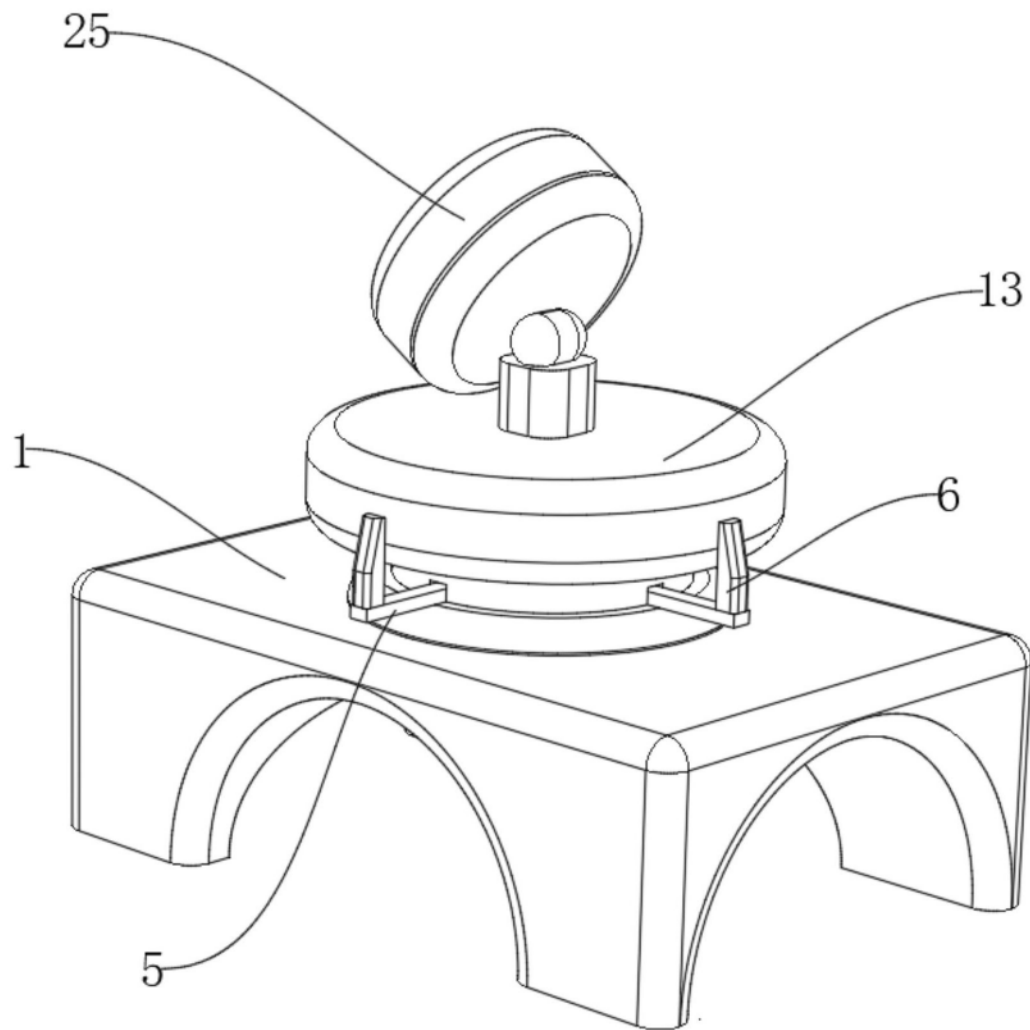


图1

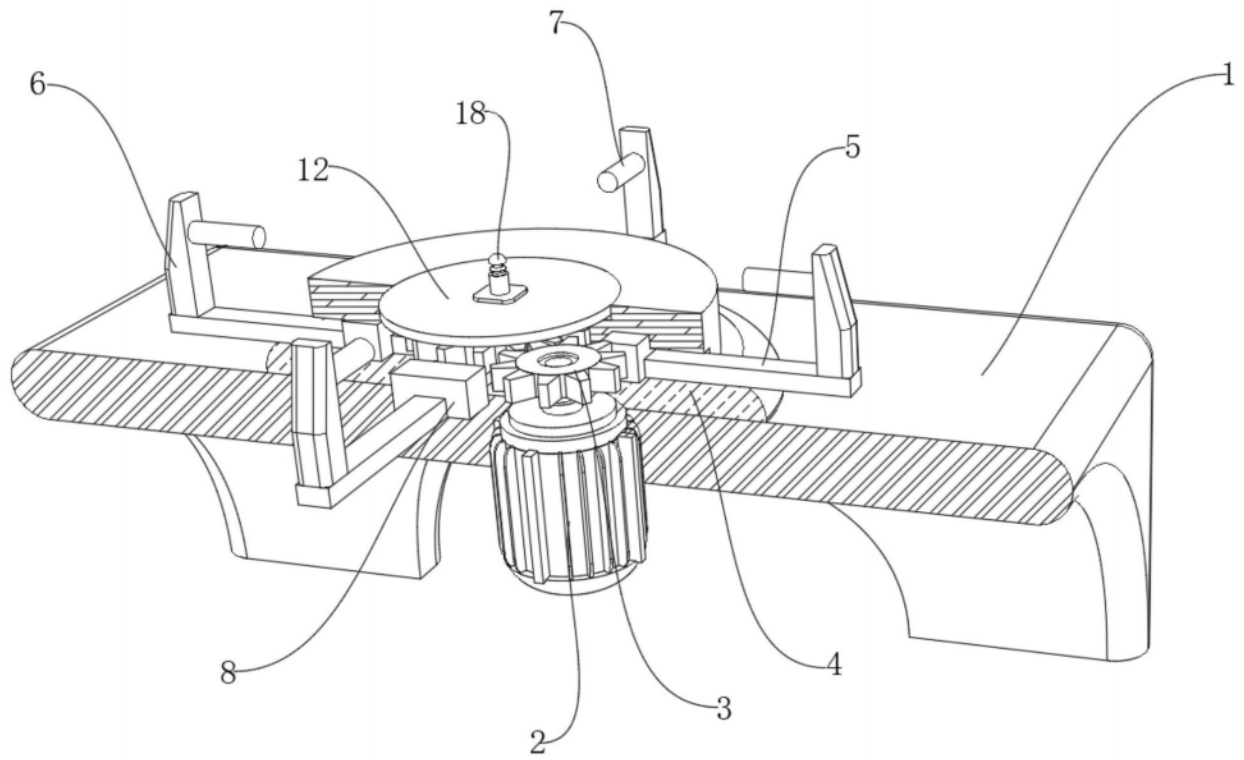


图2

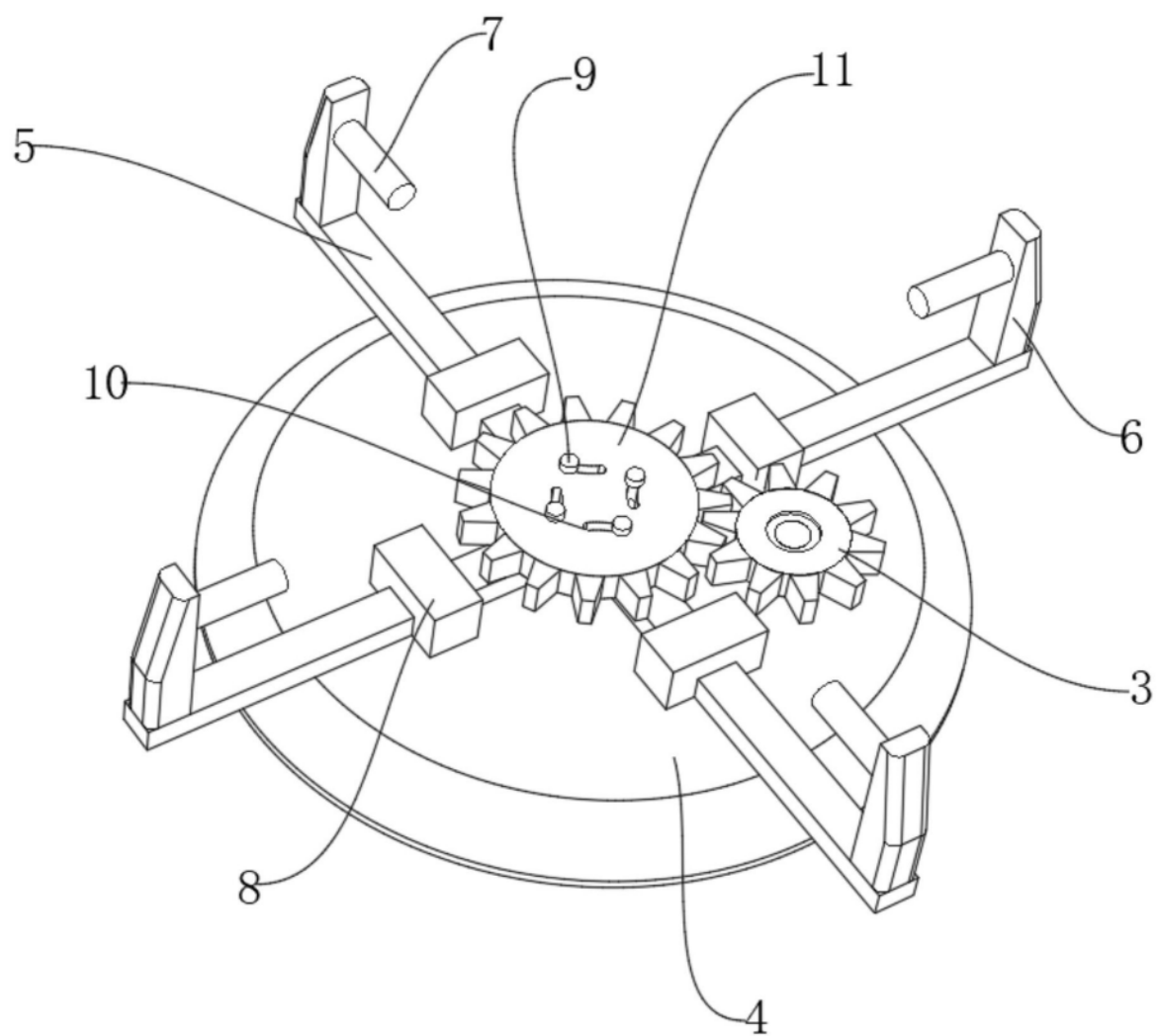


图3

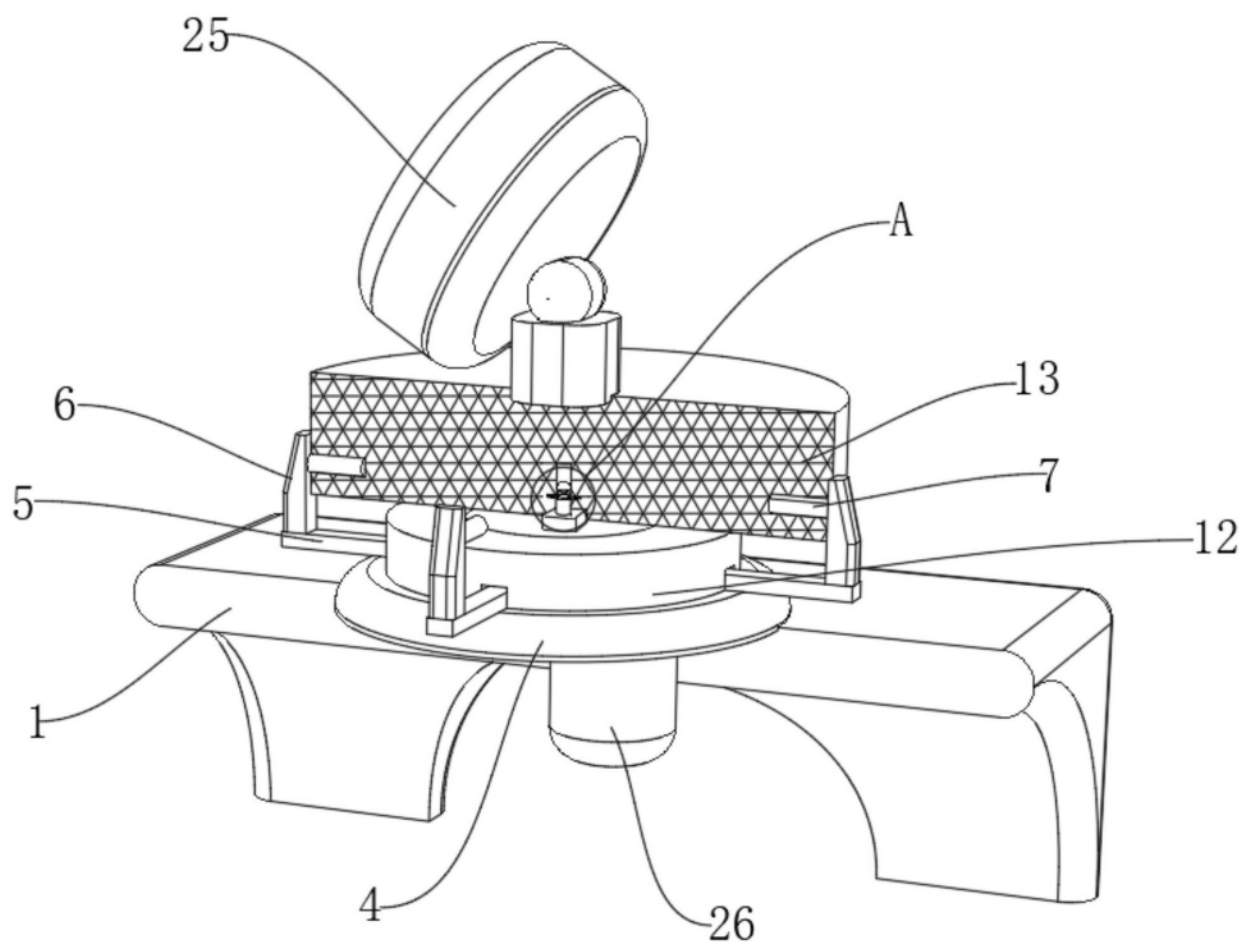


图4

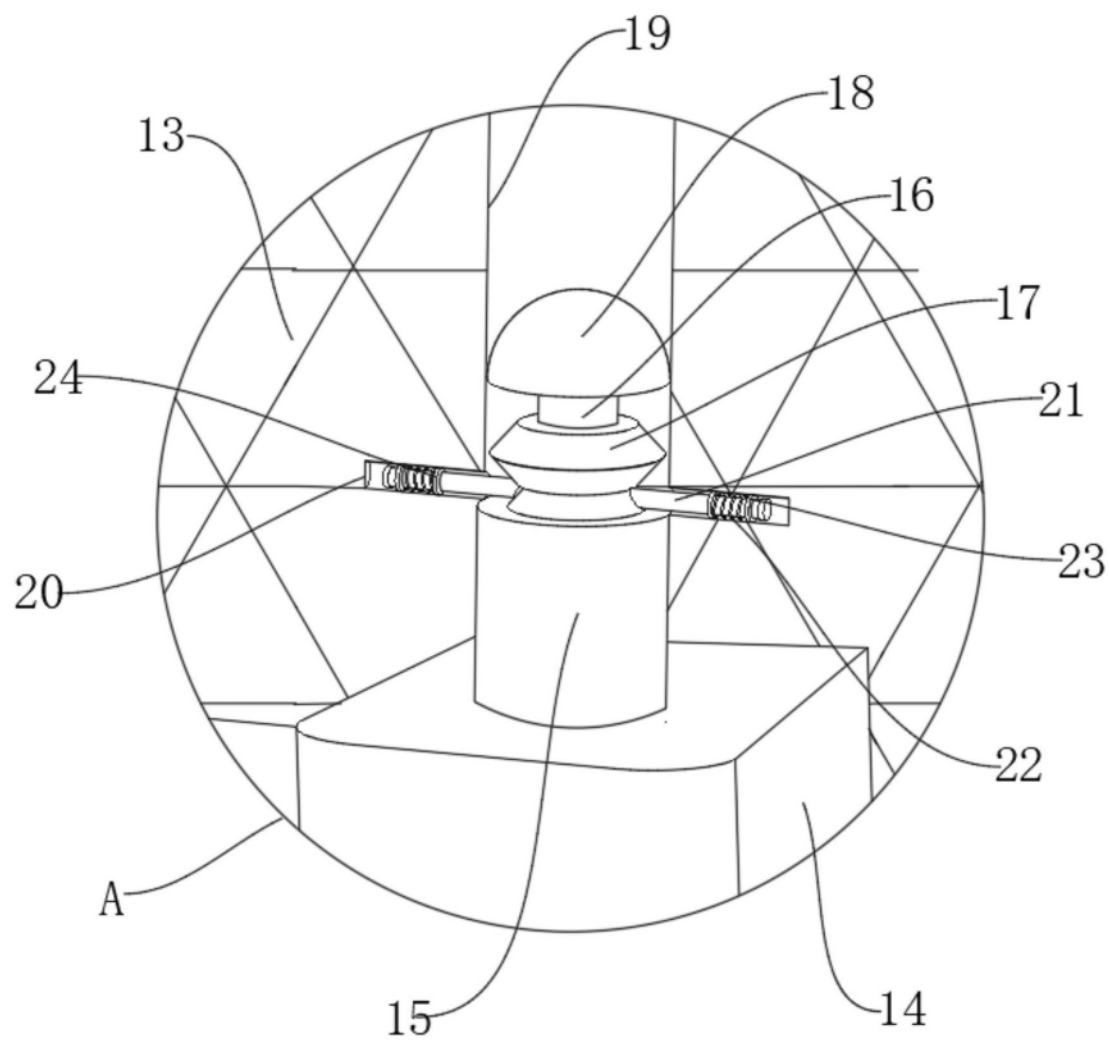


图5