



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112325103 A

(43) 申请公布日 2021.02.05

(21) 申请号 202011282251.5

(22) 申请日 2020.11.17

(71) 申请人 嘉兴市迅程信息技术有限公司
地址 314031 浙江省嘉兴市秀洲区洪高路
1663号318室

(72) 发明人 葛斌

(74) 专利代理机构 嘉兴中创致鸿知识产权代理
事务所(普通合伙) 33384
代理人 姚海波

(51) Int.Cl.

F16M 11/22 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/08 (2006.01)

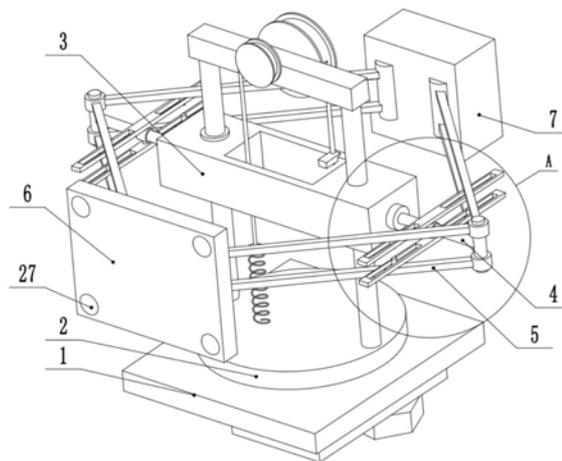
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 发明名称

一种计算机显示器多用旋转支架

(57) 摘要

本发明涉及计算机技术领域,公开了一种计算机显示器多用旋转支架,包括底座,底座的上部转动连接转动盘的下部,所述转动盘的上表面左右两侧设有导向杆,导向杆的中部滑动连接升降座,所述升降座的左右两端设有固定杆,固定杆的远离升降座的一端固定连接转轴的中部,转轴的上下两侧转动连接支撑杆的远离升降座的一端,前侧所述支撑杆的靠近升降座的一端转动连接安装板的左右两侧,后侧所述支撑杆的靠近升降座的一端转动连接配重块的左右两侧,所述固定杆的中部设有滑套,滑套的上下两侧设有固定板,固定板的前后两侧设有滑槽。本发明适用于一种计算机显示器多用旋转支架,通过设置多个受力平衡装置,使得显示器的高度和角度都可以自由的调节。



1. 一种计算机显示器多用旋转支架,包括底座(1),底座(1)的上部转动连接转动盘(2)的下部,所述转动盘(2)的上表面左右两侧设有导向杆(16),导向杆(16)的中部滑动连接升降座(3),其特征在于,所述升降座(3)的左右两端设有固定杆(4),固定杆(4)的远离升降座(3)的一端固定连接转轴(8)的中部,转轴(8)的上下两侧转动连接支撑杆(5)的远离升降座(3)的一端,前侧所述支撑杆(5)的靠近升降座(3)的一端转动连接安装板(6)的左右两侧,后侧所述支撑杆(5)的靠近升降座(3)的一端转动连接配重块(7)的左右两侧,所述固定杆(4)的中部设有滑套(9),滑套(9)的上下两侧设有固定板(10),固定板(10)的前后两侧设有滑槽(11),滑槽(11)的中部滑动连接限位杆(12),限位杆(12)的端部固定连接支撑杆(5)的中部,所述导向杆(16)的顶端固定连接顶板(21),顶板(21)的中部转动连接转动杆(23),转动杆(23)的前端固定连接第一缠绕轮(22)的下部,第一缠绕轮(22)的外部缠绕有第一拉绳(19)的上端,第一拉绳(19)的下端连接弹簧(17)的上端,弹簧(17)的下端固定连接转动盘(2)的上表面,所述转动杆(23)的后端固定连接第二缠绕轮(24)的中心,第二缠绕轮(24)的外部缠绕有第二拉绳(25)的上端,第二拉绳(25)的下端固定连接升降座(3)的上表面。

2. 根据权利要求1所述的一种计算机显示器多用旋转支架,其特征在于,所述升降座(3)的中部设有让位槽(20),让位槽(20)的左侧贯穿连接第一拉绳(19)。

3. 根据权利要求2所述的一种计算机显示器多用旋转支架,其特征在于,所述让位槽(20)的后侧设有第二固定座(26),第二固定座(26)的上部连接第二拉绳(25)的下端。

4. 根据权利要求1所述的一种计算机显示器多用旋转支架,其特征在于,所述第一拉绳(19)的下端连接第一固定座(18)的上部,第一固定座(18)的下部连接弹簧(17)的上端。

5. 根据权利要求1所述的一种计算机显示器多用旋转支架,其特征在于,所述支撑杆(5)的相对的一侧设有限位杆(12)。

6. 根据权利要求1所述的一种计算机显示器多用旋转支架,其特征在于,所述转轴(8)的上下两端设有转动套,转动套抓东连接支撑杆(5)的端部。

7. 根据权利要求1所述的一种计算机显示器多用旋转支架,其特征在于,所述底座(1)的下表面设有螺柱(15),螺柱(15)的中部套设有夹紧板(14),螺柱(15)的下端螺纹连接锁紧螺母(13)。

8. 根据权利要求1所述的一种计算机显示器多用旋转支架,其特征在于,所述安装板(6)的四个拐角处设有安装孔(27)。

一种计算机显示器多用旋转支架

技术领域

[0001] 本发明涉及计算机技术领域,具体是一种计算机显示器多用旋转支架。

背景技术

[0002] 显示器支架是一种可以固定显示器,笔记本或者平板电脑等的产品,可以帮助解决人们在家庭或商用办公场所操作电脑时所遇到的各种技术难题,它的人体工学设计,可以预防工作疲劳带来的健康问题,提高工作效率,带了生活和工作的理想空间。显示器支架,已经广泛引用于零售、娱乐、金融、医疗、交通等领域;产品涵盖单屏幕、双屏幕、大幅面拼接屏幕等品类。然后现在的显示器支架旋转角度都较为单一,并且固定不够稳定,因此需要对其进行改进。

[0003] 中国专利(公告号:CN211040310U)公开了一种计算机显示器多用旋转支架,底座上侧壁的中心插设有支撑柱,支撑柱的上端与连接板后侧壁的中端固定连接,连接板前侧壁的左右两端上固定有一号连接件,一号连接件的前端均旋接有二号连接件,固定板后侧壁下端的中心上固定有滑轨,滑块的后侧壁上固定有三号连接件,三号连接件上通过螺栓旋接有螺杆,螺杆的后端插设在内螺纹管内,内螺纹管的后端与一号梅花手拧固定连接,显示器可通过螺栓固定在固定板上,固定板通过两个连接件旋接在连接板上,固定板可通过螺杆的移动来推动固定板的下端以连接件为轴进行转动,从而可达到调节显示器倾斜角度的功能,使观看的角度较佳,具有设置合理,制作成本低等优点,但是该装置的旋转依然较为单一,还需要对其进行改进。

发明内容

[0004] 本发明提供一种计算机显示器多用旋转支架,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种计算机显示器多用旋转支架,包括底座,底座的上部转动连接转动盘的下部,所述转动盘的上表面左右两侧设有导向杆,导向杆的中部滑动连接升降座,所述升降座的左右两端设有固定杆,固定杆的远离升降座的一端固定连接转轴的中部,转轴的上下两侧转动连接支撑杆的远离升降座的一端,前侧所述支撑杆的靠近升降座的一端转动连接安装板的左右两侧,后侧所述支撑杆的靠近升降座的一端转动连接配重块的左右两侧,所述固定杆的中部设有滑套,滑套的上下两侧设有固定板,固定板的前后两侧设有滑槽,滑槽的中部滑动连接限位杆,限位杆的端部固定连接支撑杆的中部,所述导向杆的顶端固定连接顶板,顶板的中部转动连接转动杆,转动杆的前端固定连接第一缠绕轮的下部,第一缠绕轮的外部缠绕有第一拉绳的上端,第一拉绳的下端连接弹簧的上端,弹簧的下端固定连接转动盘的上表面,所述转动杆的后端固定连接第二缠绕轮的中心,第二缠绕轮的外部缠绕有第二拉绳的上端,第二拉绳的下端固定连接升降座的上表面。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述升降座的中部设有让位槽,让位槽的左侧

贯穿连接第一拉绳。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述让位槽的后侧设有第二固定座,第二固定座的上部连接第二拉绳的下端。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案,所述第一拉绳的下端连接第一固定座的上部,第一固定座的下部连接弹簧的上端。

[0010] 作为本发明的一种优选技术方案,所述支撑杆的相对的一侧设有限位杆。

[0011] 作为本发明的一种优选技术方案,所述转轴的上下两端设有转动套,转动套抓东连接支撑杆的端部。

[0012] 作为本发明的一种优选技术方案,所述底座的下表面设有螺柱,螺柱的中部套设有夹紧板,螺柱的下端螺纹连接锁紧螺母。

[0013] 作为本发明的一种优选技术方案,所述安装板的四个拐角处设有安装孔。

[0014] 本发明具有以下有益之处:

[0015] 本发明适用于一种计算机显示器多用旋转支架,通过设置多个受力平衡装置,使得显示器的高度和角度都可以自由的调节,并且调节完成之后装置可以自身保持稳定,使得显示器调节完成之后保持稳定不发生变化,并且整个调节的过程中只需要移动显示器即可,调节的逻辑简单,降低了装置的使用难度,适宜推广使用。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本发明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是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为一种计算机显示器多用旋转支架的结构示意图。

[0018] 图2为图1中A的局部放大示意图。

[0019] 图3为一种计算机显示器多用旋转支架的俯视图。

[0020] 图4为一种计算机显示器多用旋转支架的右视图。

[0021] 图5为一种计算机显示器多用旋转支架中升降座的结构示意图。

[0022] 图6为图5的右视图。

[0023] 图7为一种计算机显示器多用旋转支架中顶板的结构示意图。

[0024] 图中:1、底座;2、转动盘;3、升降座;4、固定杆;5、支撑杆;6、安装板;7、配重块;8、转轴;9、滑套;10、固定板;11、滑槽;12、限位杆;13、锁紧螺母;14、夹紧板;15、螺柱;16、导向杆;17、弹簧;18、第一固定座;19、第一拉绳;20、让位槽;21、顶板;22、第一缠绕轮;23、转动杆;24、第二缠绕轮;25、第二拉绳;26、第二固定座;27、安装孔。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 实施例一

[0027] 请参阅图1-7,一种计算机显示器多用旋转支架,包括底座1,底座1的下表面设有螺柱15,螺柱15的中部套设有夹紧板14,螺柱15的下端螺纹连接锁紧螺母13,底座1的上部转动连接转动盘2的下部,所述转动盘2的上表面左右两侧设有导向杆16,导向杆16的中部滑动连接升降座3,所述升降座3的左右两端设有固定杆4,固定杆4的远离升降座3的一端固定连接转轴8的中部,转轴8的上下两侧转动连接支撑杆5的远离升降座3的一端,转轴8的上下两端设有转动套,转动套抓东连接支撑杆5的端部,前侧所述支撑杆5的靠近升降座3的一端转动连接安装板6的左右两侧,后侧所述支撑杆5的靠近升降座3的一端转动连接配重块7的左右两侧,所述固定杆4的中部设有滑套9,滑套9的上下两侧设有固定板10,固定板10的前后两侧设有滑槽11,滑槽11的中部滑动连接限位杆12,限位杆12的端部固定连接支撑杆5的中部,支撑杆5的相对的一侧设有限位杆12。

[0028] 所述导向杆16的顶端固定连接顶板21,顶板21的中部转动连接转动杆23,转动杆23的前端固定连接第一缠绕轮22的下部,第一缠绕轮22的外部缠绕有第一拉绳19的上端,第一拉绳19的下端连接弹簧17的上端,第一拉绳19的下端连接第一固定座18的上部,第一固定座18的下部连接弹簧17的上端,弹簧17的下端固定连接转动盘2的上表面,所述转动杆23的后端固定连接第二缠绕轮24的中心,第二缠绕轮24的外部缠绕有第二拉绳25的上端,第二拉绳25的下端固定连接升降座3的上表面,升降座3的中部设有让位槽20,让位槽20的左侧贯穿连接第一拉绳19,让位槽20的后侧设有第二固定座26,第二固定座26的上部连接第二拉绳25的下端。

[0029] 实施例二

[0030] 请参阅图1,本实施例的其它内容与实施例一相同,不同之处在于:所述安装板6的四个拐角处设有安装孔27。为了便于安装板6与显示器的连接,在安装板6的四个拐角处设置安装孔27,并且安装孔27的孔径以及间距都与显示器背板上的螺纹孔配合,从而使得本装置直接通过螺栓连接的方式就可以将显示器与安装板6进行固定,降低了整个装置的安装难度。

[0031] 本发明在实施过程中,将底座1放置在桌面的后侧上部,并将夹紧板14置于桌面下部,调节好位置之后,旋转锁紧螺母13,使得夹紧板14向上移动,从而通过夹紧板14和底座1将本装置与桌面进行固定,将显示器与安装板6进行固定,此时整个装置完成固定,可以正常使用。

[0032] 1、当需要大幅度的旋转显示器时,只需要握住显示器的左右两端,转动显示器,此时底部的转动盘2转动,使得显示屏绕着转动盘2进行转动,实现大幅度转动的效果。

[0033] 2、当需要升降显示器时,同样只需要握住显示器的左右两端,上下拉动显示器即可,显示器带动升降座3上下移动,当升降座3向上移动时,第二缠绕轮24逆时针转动,从而使得第一缠绕轮22绕着转动杆23逆时针转动,一方面第一缠绕轮22上第一拉绳19对于转动杆23的动力臂增加,但是由于第一拉绳19的伸长导致弹簧17的长度减小,使得拉力减小,因此动力臂和拉力的扭矩不发生变化,从而使得弹簧17依然可以稳定的提供给升降座3一个拉力,下降时也是同样的远离,使得显示器稳定的固定,使得显示器在停止移动后可以保持稳定。

[0034] 3、当需要前后移动显示器时,只需要握住显示器的左右两端,前后拉动显示器即

可,相对应的配重块7的位置也会自动的调节,从而使得装置的重心保持在中心位置,保持稳定。

[0035] 4、当需要调节显示器本身的和角度时,依然是握住显示器的左右两端,转动显示器本身,此时左右两侧的支撑杆5发生转动,并且左右两侧的支撑杆5的转动角度不同,从而改变显示器的角度,并且通过固定板10、滑槽11和限位杆12的配合,使得后面的配重块7也相应的转动,始终保持装置的稳定性。

[0036] 本发明适用于一种计算机显示器多用旋转支架,通过设置多个受力平衡装置,使得显示器的高度和角度都可以自由的调节,并且调节完成之后装置可以自身保持稳定,使得显示器调节完成之后保持稳定不发生变化,并且整个调节的过程中只需要移动显示器即可,调节的逻辑简单,降低了装置的使用难度,适宜推广使用。

[0037] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明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发明。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,本发明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发明内。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。

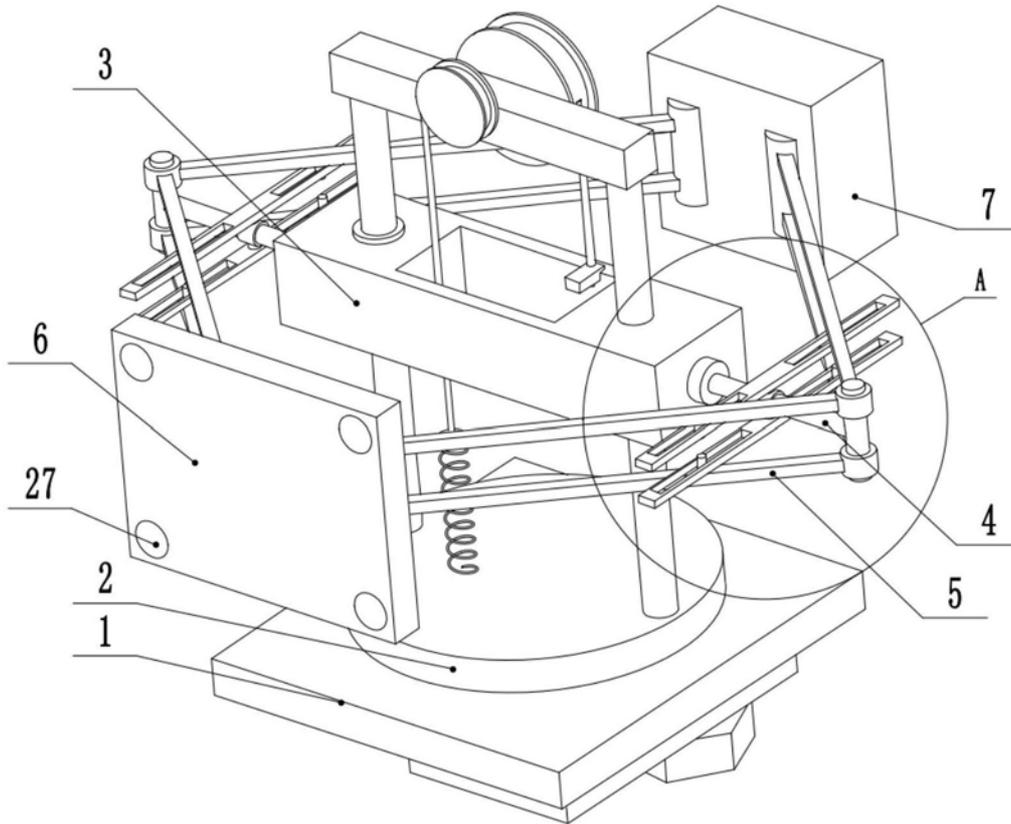


图1

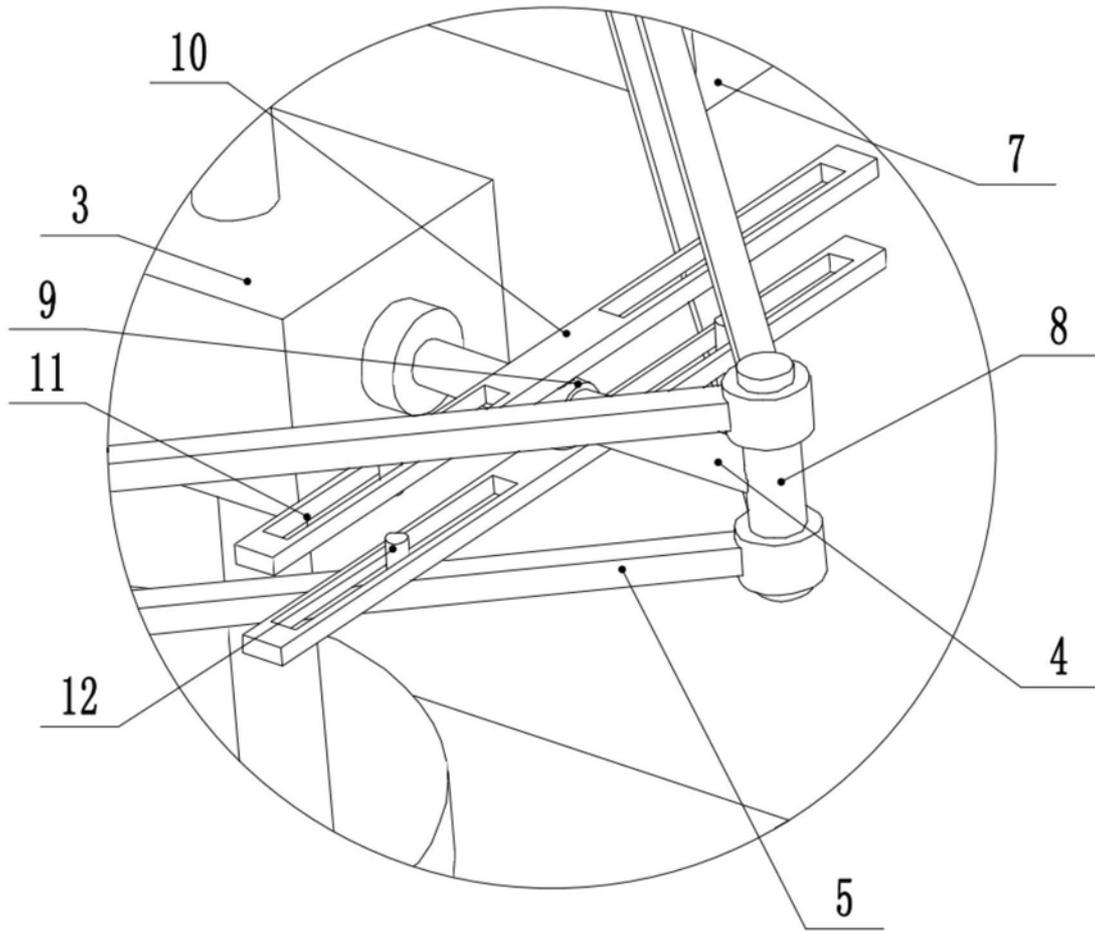


图2

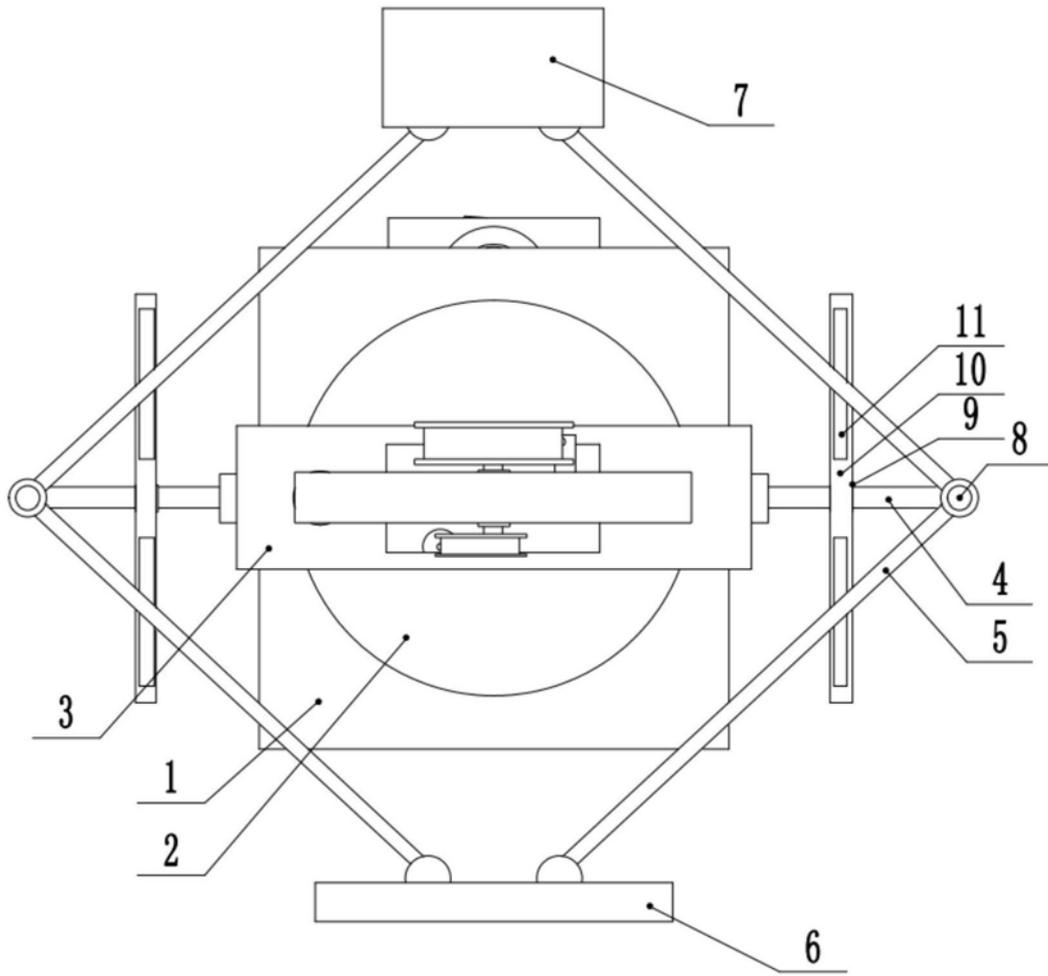


图3

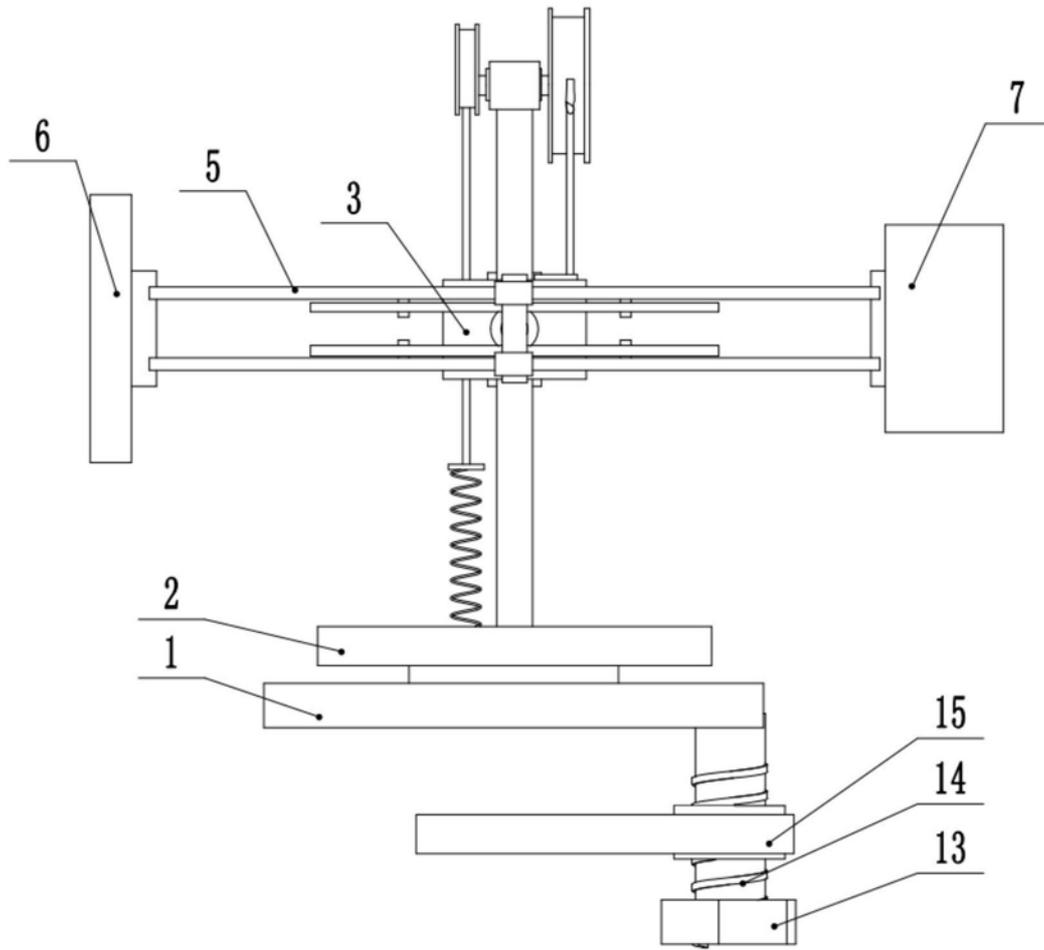


图4

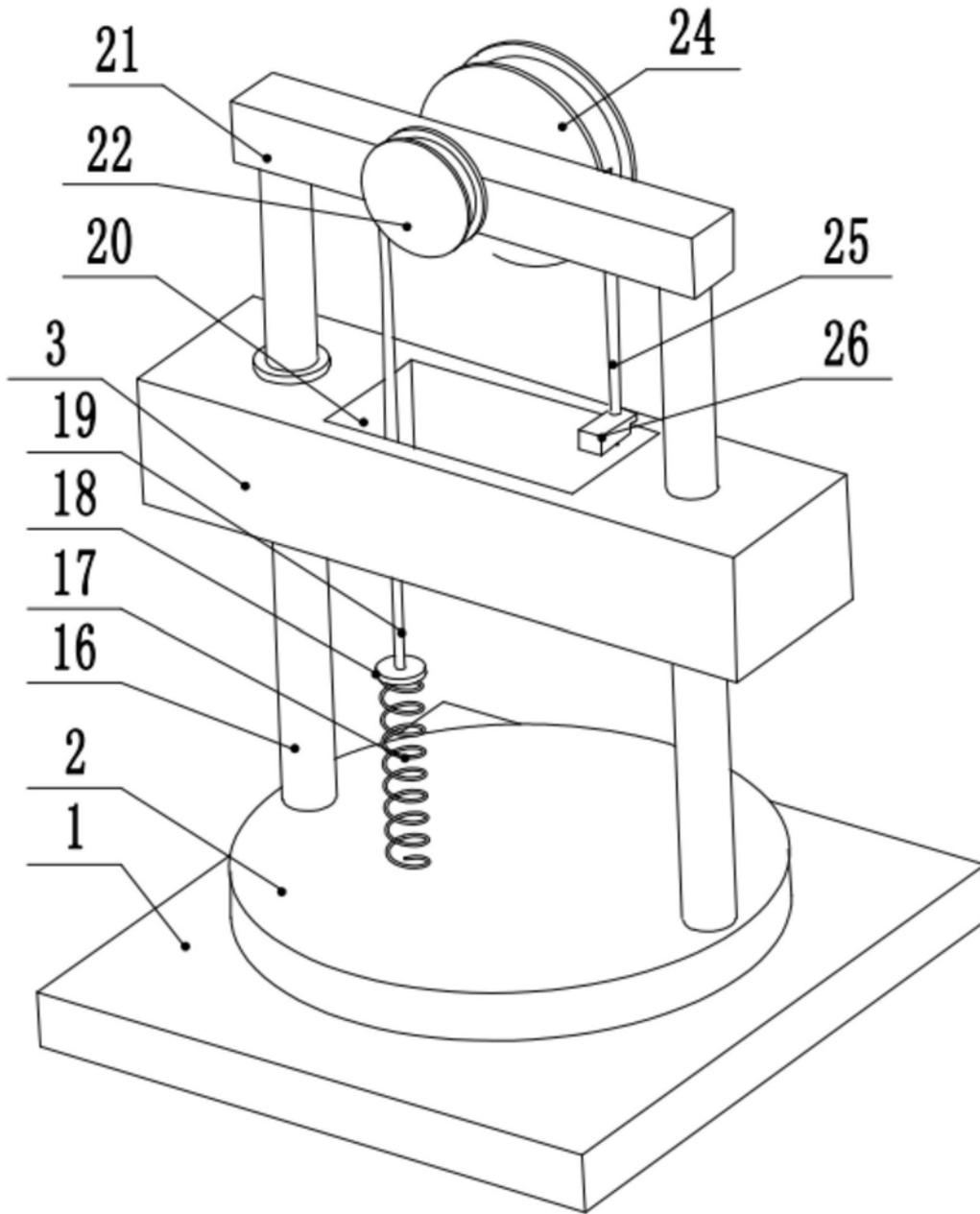


图5

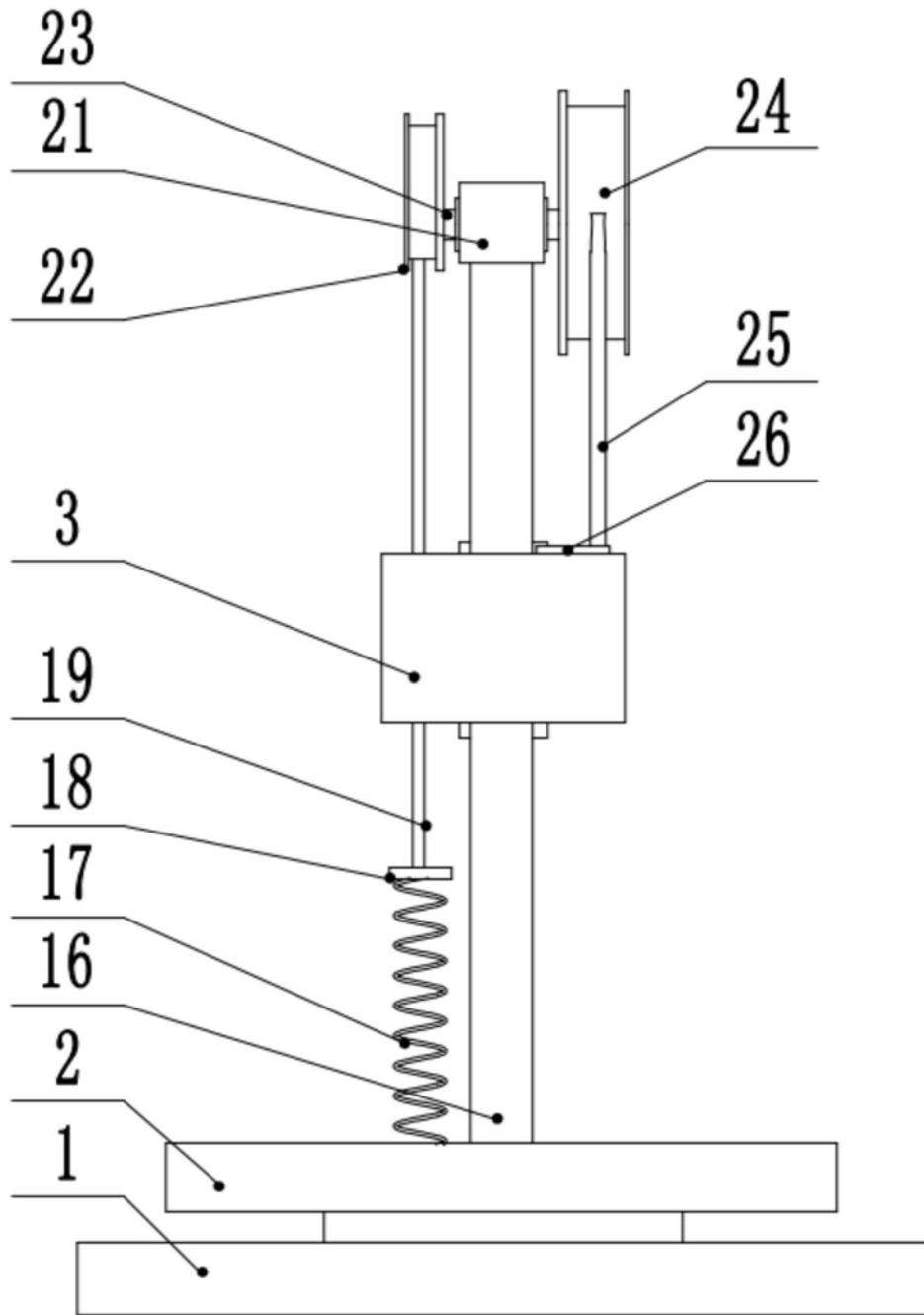


图6

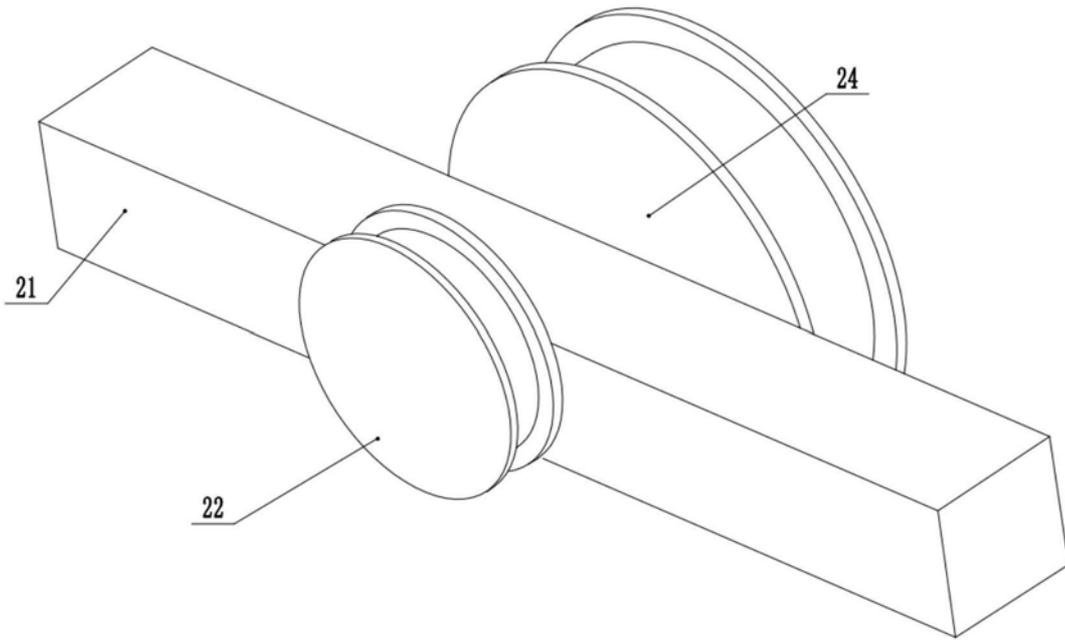


图7