(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221526174 U
(45)授权公告日 2024.08.13

(21)申请号 202420312609.1

(22)申请日 2024.02.20

(73)专利权人 江苏欣亚科技有限公司
地址 212200 江苏省镇江市扬中市三茅街道扬子东路209号

(72)发明人 张瑞航 张欣 王梅

(74)专利代理机构 南京卓灏知识产权代理事务所(普通合伙) 32676
专利代理师 李晶

(51)Int.Cl.
F16M 11/26(2006.01)
F16M 11/42(2006.01)
F16M 11/14(2006.01)

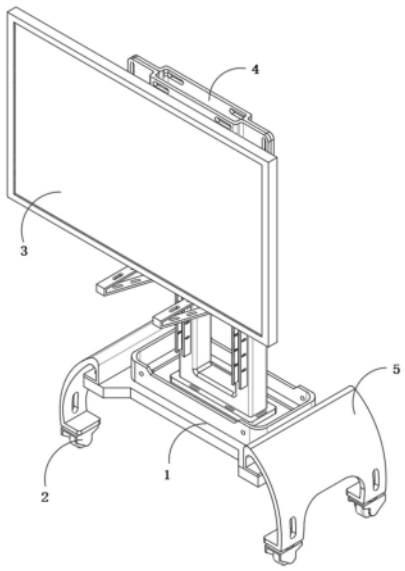
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种活动支架结构及便携式平板电视

(57)摘要

本实用新型涉及一种电视支架,具体是一种活动支架结构,包括:基座,所述基座的顶部固定连接有两个固定支架,且两个固定支架的底部均固定连接有两个锁止轮,所述基座的顶部固定连接有固定支座,固定支座的顶部开设有两个活动口,两个活动口的内壁均滑动连接有活动杆件,且固定支座的顶部设置有升降组件,两个所述活动杆件的顶端固定连接有同一个固定框架,本实用新型公开的活动支架结构及便携式平板电视能够在进行使用时电视本体的能够进行多角度调节,增加了装置的使用效果,在进行使用时装置能够根据实际的应用情况与应用场景对电视本体的角度进行调节,以便于装置对电视内容进行展示,从而进一步提高了装置的使用效果。



CN 221526174 U

1.一种活动支架结构,其特征在于,包括:基座(1),所述基座(1)的顶部固定连接有两个固定支架(5),且两个固定支架(5)的底部均固定连接有两个锁止轮(2),所述基座(1)的顶部固定连接有固定支座(7),固定支座(7)的顶部开设有两个活动口(12),两个活动口(12)的内壁均滑动连接有活动杆件(6),且固定支座(7)的顶部设置有升降组件(11),两个所述活动杆件(6)的顶端固定连接有同一个固定框架(4),且固定框架(4)的一侧外壁设置有调节组件(9),所述调节组件(9)包括安装柱(901)与调节板件(903),调节板件(903)的一侧外壁固定连接有固定吸盘(10),固定吸盘(10)的一侧外壁固定连接有电视本体(3),且固定支座(7)的外部设置有支撑组件(8)。

2.根据权利要求1所述的一种活动支架结构,其特征在于,所述固定框架(4)的一侧外壁开设有圆孔,安装柱(901)的外壁与圆孔的内壁通过轴承连接,且安装柱(901)的一端固定连接有球形座(902),球形座(902)的外壁设有连接座(904),调节板件(903)的一侧外壁与连接座(904)的一侧外壁固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种活动支架结构,其特征在于,所述固定框架(4)的一侧外壁开设有两个弧形槽口(908),两个弧形槽口(908)的内壁均滑动连接有活动座(907),两个活动座(907)的内部均转动连接有电动伸缩杆(906),两个电动伸缩杆(906)的输出端均转动连接有安装座(905),且两个安装座(905)的一侧外壁均与调节板件(903)的一侧外壁固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种活动支架结构,其特征在于,所述支撑组件(8)包括安装框架(801),两个安装框架(801)的一侧外壁均固定连接于固定支座(7)的一侧外壁,两个安装框架(801)的一侧外壁均等距离开设有多个调节孔(802),且两个安装框架(801)的内壁滑动连接有同一个支撑架(803)。

5.根据权利要求4所述的一种活动支架结构,其特征在于,所述支撑架(803)的一侧开设有两个贯穿的固定孔(804),两个固定孔(804)与其中两个调节孔(802)相连通,且相连通的两个固定孔(804)与调节孔(802)的内部设有同一个固定件(805)。

6.根据权利要求1所述的一种活动支架结构,其特征在于,所述升降组件(11)包括安装架(1107),安装架(1107)固定连接于固定支座(7)的顶部,安装架(1107)的两侧内壁通过轴承连接有同一个安装杆件(1108),安装杆件(1108)的外壁固定连接有锁定杆(1101),且安装杆件(1108)的外壁套设有扭簧(1102),扭簧(1102)的一端与安装架(1107)的一侧内壁固定连接,扭簧(1102)的另一端与锁定杆(1101)的一侧外壁固定连接。

7.根据权利要求6所述的一种活动支架结构,其特征在于,其中一个所述活动杆件(6)的外壁设有齿轮板(1105),安装架(1107)的内壁固定连接有驱动电机(1106),驱动电机(1106)的输出轴通过联轴器连接有驱动齿轮(1104),驱动齿轮(1104)与齿轮板(1105)相啮合,且锁定杆(1101)与驱动齿轮(1104)卡接,安装架(1107)的一侧内壁固定连接有挡板(1103),挡板(1103)的一侧外壁与锁定杆(1101)的一侧外壁相接触。

8.一种便携式平板电视,其特征在于,包括上述权利要求1所述的一种活动支架结构。

一种活动支架结构及便携式平板电视

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电视支架,具体是一种活动支架结构及便携式平板电视。

背景技术

[0002] 电视机作为人们必不可少的家居之一,为人们在家之余提供了乐趣。

[0003] 平板电视顾名思义,就是屏幕呈平面的电视,它是相对于传统显像管电视机庞大的身躯作比较而言的一类电视机,主要包括液晶显示、等离子显示、有机电致发光显示、表面传导电子发射显示等几大技术类型的电视产品。

[0004] 现有的平板电视安装用活动支架在进行使用时,平板电视往往是固定安装的,在使用时无法根据实际的应用情况(如电视竖屏投屏)与应用场景(如阳光反射)进行调节,导致平板电视的展示使用效果不佳。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种活动支架结构及便携式平板电视,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:

[0007] 一种活动支架结构,包括:基座,所述基座的顶部固定连接有两个固定支架,且两个固定支架的底部均固定连接有两个锁止轮,所述基座的顶部固定连接有固定支座,固定支座的顶部开设有两个活动口,两个活动口的内壁均滑动连接有活动杆件,且固定支座的顶部设置有升降组件,两个所述活动杆件的顶端固定连接有同一个固定框架,且固定框架的一侧外壁设置有调节组件,所述调节组件包括安装柱与调节板件,调节板件的一侧外壁固定连接有固定吸盘,固定吸盘的一侧外壁固定连接有电视本体,且固定支座的外部设置有支撑组件。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述固定框架的一侧外壁开设有圆孔,安装柱的外壁与圆孔的内壁通过轴承连接,且安装柱的一端固定连接有球形座,球形座的外壁设有连接座,调节板件的一侧外壁与连接座的一侧外壁固定连接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述固定框架的一侧外壁开设有两个弧形槽口,两个弧形槽口的内壁均滑动连接有活动座,两个活动座的内部均转动连接有电动伸缩杆,两个电动伸缩杆的输出端均转动连接有安装座,且两个安装座的一侧外壁均与调节板件的一侧外壁固定连接。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述支撑组件包括安装框架,两个安装框架的一侧外壁均固定连接于固定支座的一侧外壁,两个安装框架的一侧外壁均等距离开设有多个调节孔,且两个安装框架的内壁滑动连接有同一个支撑架。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述支撑架的一侧开设有两个贯穿的固定孔,两个固定孔与其中两个调节孔相连通,且相连通的两个固定孔与调节孔的内部设有同一个固定件。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述升降组件包括安装架,安装架固定连接于固定支座的顶部,安装架的两侧内壁通过轴承连接有同一个安装杆件,安装杆件的外壁固定连接有锁定杆,且安装杆件的外壁套设有扭簧,扭簧的一端与安装架的一侧内壁固定连接,扭簧的另一端与锁定杆的一侧外壁固定连接。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:其中一个所述活动杆件的外壁设有齿轮板,安装架的内壁固定连接有驱动电机,驱动电机的输出轴通过联轴器连接有驱动齿轮,驱动齿轮与齿轮板相啮合,且锁定杆与驱动齿轮卡接,安装架的一侧内壁固定连接有挡板,挡板的一侧外壁与锁定杆的一侧外壁相接触。

[0014] 作为本实用新型再进一步的方案:还提出了一种便携式平板电视,包括上述的一种活动支架结构

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:在进行使用时电视本体的能够进行多角度调节,增加了装置的使用效果,在进行使用时装置能够根据实际的应用情况与应用场景对电视本体的角度进行调节,以便于装置对电视内容进行展示,从而进一步提高了装置的使用效果;

[0016] 在进行使用时,通过升降组件能够使得装置根据需要对固定框架的高度进行调节,以提高装置的实用性与适用性,且在进行高度调节时,装置能够在调节后对高度进行自动锁定固定,以保证装置的稳定性;

[0017] 在进行电视的安装时,通过支撑组件能够对电视本体进行辅助支撑,从而便于安装人员进行操作,且在安装后,支撑组件任然能够起到辅助效果,进一步提高装置使用时的稳定性,且支撑组件能够根据电视本体的大小与调节状态进行调节,进一步提高了装置的适用性。

附图说明

[0018] 图1为活动支架结构及便携式平板电视一种实施例的结构示意图。

[0019] 图2为活动支架结构一种实施例中固定支座与活动杆件组合的结构示意图。

[0020] 图3为活动支架结构一种实施例中调节组件的结构示意图。

[0021] 图4为活动支架结构一种实施例中支撑组件的结构示意图。

[0022] 图5为活动支架结构一种实施例中升降组件的结构示意图。

[0023] 图中:1、基座;2、锁止轮;3、电视本体;4、固定框架;5、固定支架;6、活动杆件;7、固定支座;8、支撑组件;801、安装框架;802、调节孔;803、支撑架;804、固定孔;805、固定件;9、调节组件;901、安装柱;902、球形座;903、调节板件;904、连接座;905、安装座;906、电动伸缩杆;907、活动座;908、弧形槽口;10、固定吸盘;11、升降组件;1101、锁定杆;1102、扭簧;1103、挡板;1104、驱动齿轮;1105、齿轮板;1106、驱动电机;1107、安装架;1108、安装杆件;12、活动口。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 另外,本实用新型中的元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的,并不表示是唯一的实施方式。

[0026] 请参阅图1-5,本实用新型实施例中,一种活动支架结构,包括:基座1,所述基座1的顶部固定连接有两个固定支架5,且两个固定支架5的底部均固定连接有两个锁止轮2,所述基座1的顶部固定连接有固定支座7,固定支座7的顶部开设有两个活动口12,两个活动口12的内壁均滑动连接有活动杆件6,且固定支座7的顶部设置有升降组件11,两个所述活动杆件6的顶端固定连接有同一个固定框架4,且固定框架4的一侧外壁设置有调节组件9;

[0027] 所述固定框架4的一侧外壁开设有圆孔,安装柱901的外壁与圆孔的内壁通过轴承连接,且安装柱901的一端固定连接有球形座902,球形座902的外壁设有连接座904,调节板件903的一侧外壁与连接座904的一侧外壁固定连接;

[0028] 所述固定框架4的一侧外壁开设有两个弧形槽口908,两个弧形槽口908的内壁均滑动连接有活动座907,两个活动座907的内部均转动连接有电动伸缩杆906,两个电动伸缩杆906的输出端均转动连接有安装座905,且两个安装座905的一侧外壁均与调节板件903的一侧外壁固定连接。

[0029] 具体的,请参阅图2、图3,在进行使用时,当电视竖屏投屏,使用人员转动电视本体3,此时电动本体能够带动调节板件903进行自动,进而使得连接座904在球形座902上转动,同时活动座907在弧形槽口908内部移动,进而完成横向至竖向的转变,当阳光反射时,启动电动伸缩杆906,通过电动伸缩杆906进行伸缩能够带动安装座905进行移动,进而使得安装座905带动调节板件903在球形座902上运动,从而进行角度转动,避免阳光直射在电视本体3上出现反射。

[0030] 进一步的,请参阅图4、图5,所述基座1的顶部固定连接有固定支座7,固定支座7的顶部开设有两个活动口12,两个活动口12的内壁均滑动连接有活动杆件6,且固定支座7的顶部设置有升降组件11;

[0031] 所述升降组件11包括安装架1107,安装架1107固定连接于固定支座7的顶部,安装架1107的两侧内壁通过轴承连接有同一个安装杆件1108,安装杆件1108的外壁固定连接有锁定杆1101,且安装杆件1108的外壁套设有扭簧1102,扭簧1102的一端与安装架1107的一侧内壁固定连接,扭簧1102的另一端与锁定杆1101的一侧外壁固定连接;

[0032] 其中一个所述活动杆件6的外壁设有齿轮板1105,安装架1107的内壁固定连接有驱动电机1106,驱动电机1106的输出轴通过联轴器连接有驱动齿轮1104,驱动齿轮1104与齿轮板1105相啮合,且锁定杆1101与驱动齿轮1104卡接,安装架1107的一侧内壁固定连接有挡板1103,挡板1103的一侧外壁与锁定杆1101的一侧外壁相接触。

[0033] 具体的,请参阅图5,在进行高度调节时,拉动锁定杆1101,使得锁定杆1101与驱动齿轮1104分离,此时启动驱动电机1106,通过驱动电机1106带动驱动齿轮1104进行转动,由于驱动齿轮1104与齿轮板1105相啮合,从而使得驱动齿轮1104带动齿轮板1105进行升降,完成升降调节时,松开锁定杆1101,此时扭簧1102能够带动锁定杆1101件复位转动,并与挡板1103接触,同时锁定杆1101能够与驱动齿轮1104卡接,进而对活动杆件6与固定框架4的

高度进行固定。

[0034] 请参阅图2、图4,所述调节组件9包括安装柱901与调节板件903,调节板件903的一侧外壁固定连接有固定吸盘10,固定吸盘10的一侧外壁固定连接有电视本体3,且固定支座7的外部设置有支撑组件8;

[0035] 所述支撑组件8包括安装框架801,两个安装框架801的一侧外壁均固定连接于固定支座7的一侧外壁,两个安装框架801的一侧外壁均等距离开设有多个调节孔802,且两个安装框架801的内壁滑动连接有同一个支撑架803;

[0036] 所述支撑架803的一侧开设有两个贯穿的固定孔804,两个固定孔804与其中两个调节孔802相连通,且相连通的两个固定孔804与调节孔802的内部设有同一个固定件805。

[0037] 具体的,请参阅图4,在进行安装时,移动支撑架803在安装框架801内部的位置,使得支撑架803移动至指定位置,同时调节固定孔804与调节孔802的位置,使得调节孔802与固定孔804相连通,进而将固定件805插入固定孔804与调节孔802的内部进而完成固定,此时将电视本体3支撑放置在支撑架803上进行安装操作,安装时,固定吸盘10能够便于拆卸安装,从而在使用时便于对电视本体3进行拆卸携带。

[0038] 作为本实用新型的一种实施例,还提出了一种便携式平板电视,包括上述的一种活动支架结构。

[0039] 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。

[0040] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

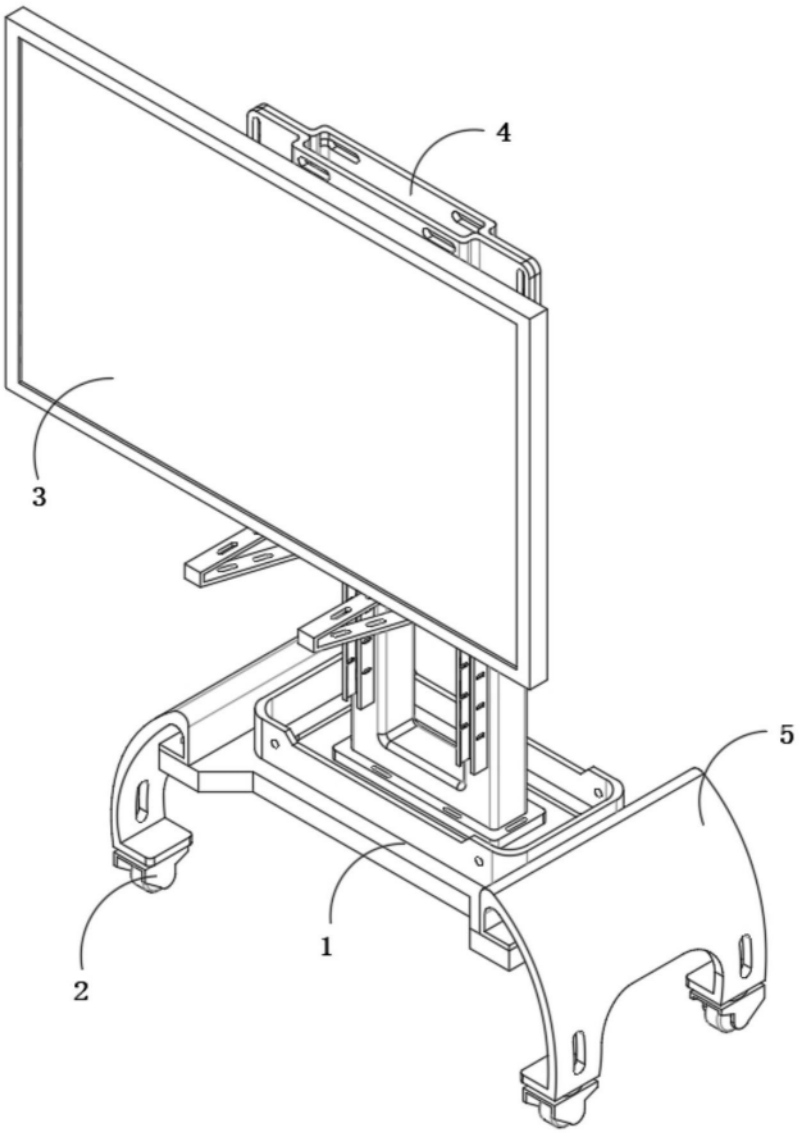


图1

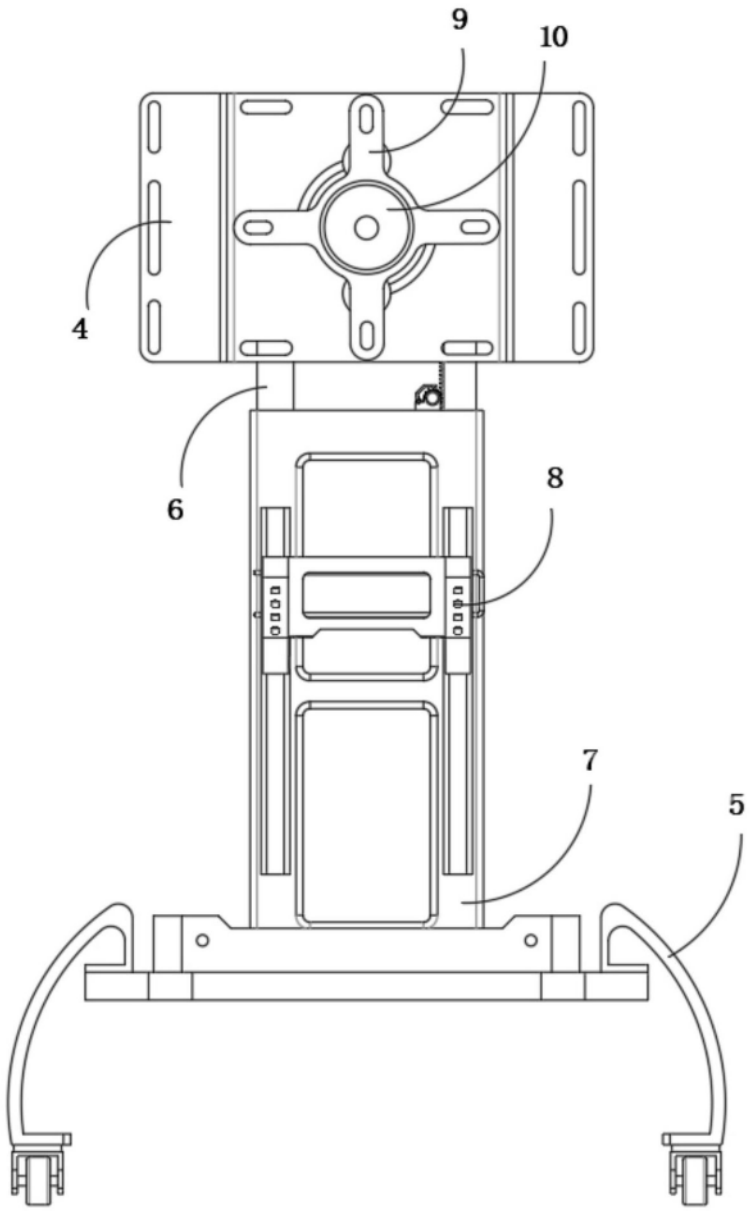


图2

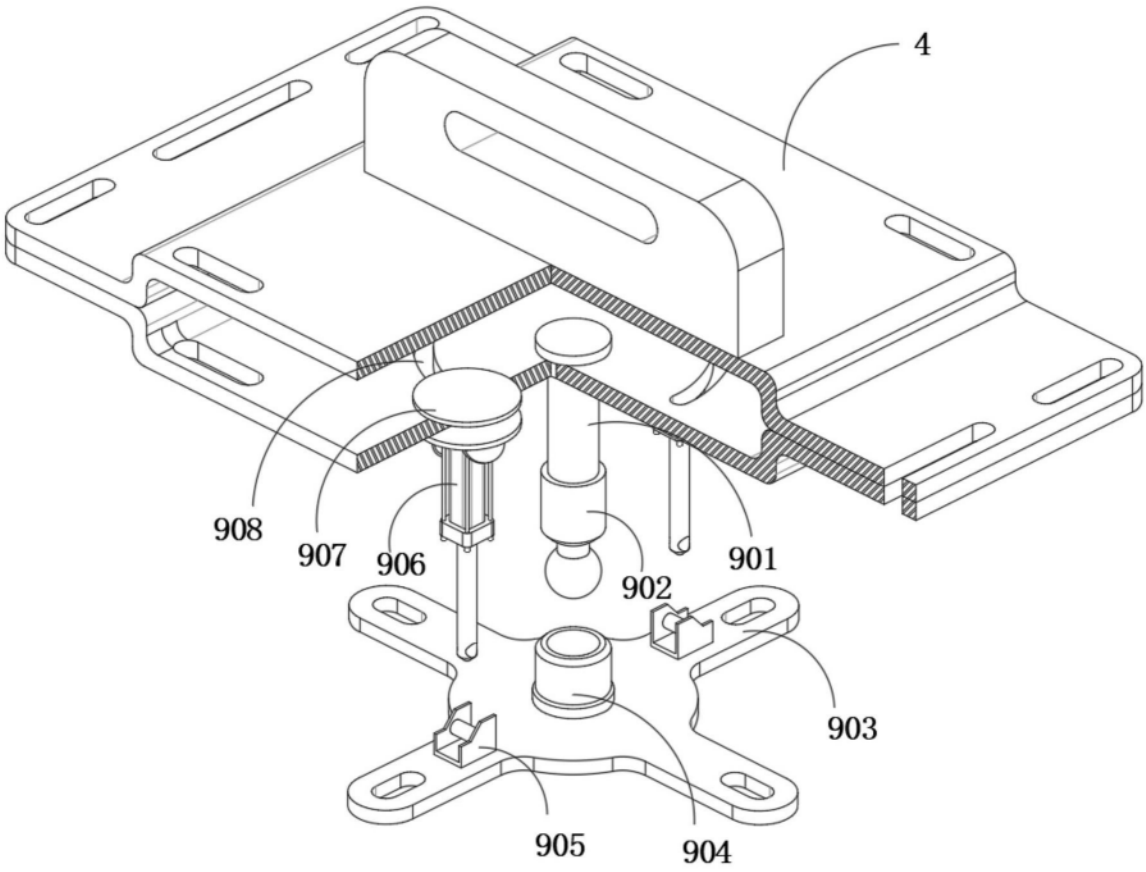


图3

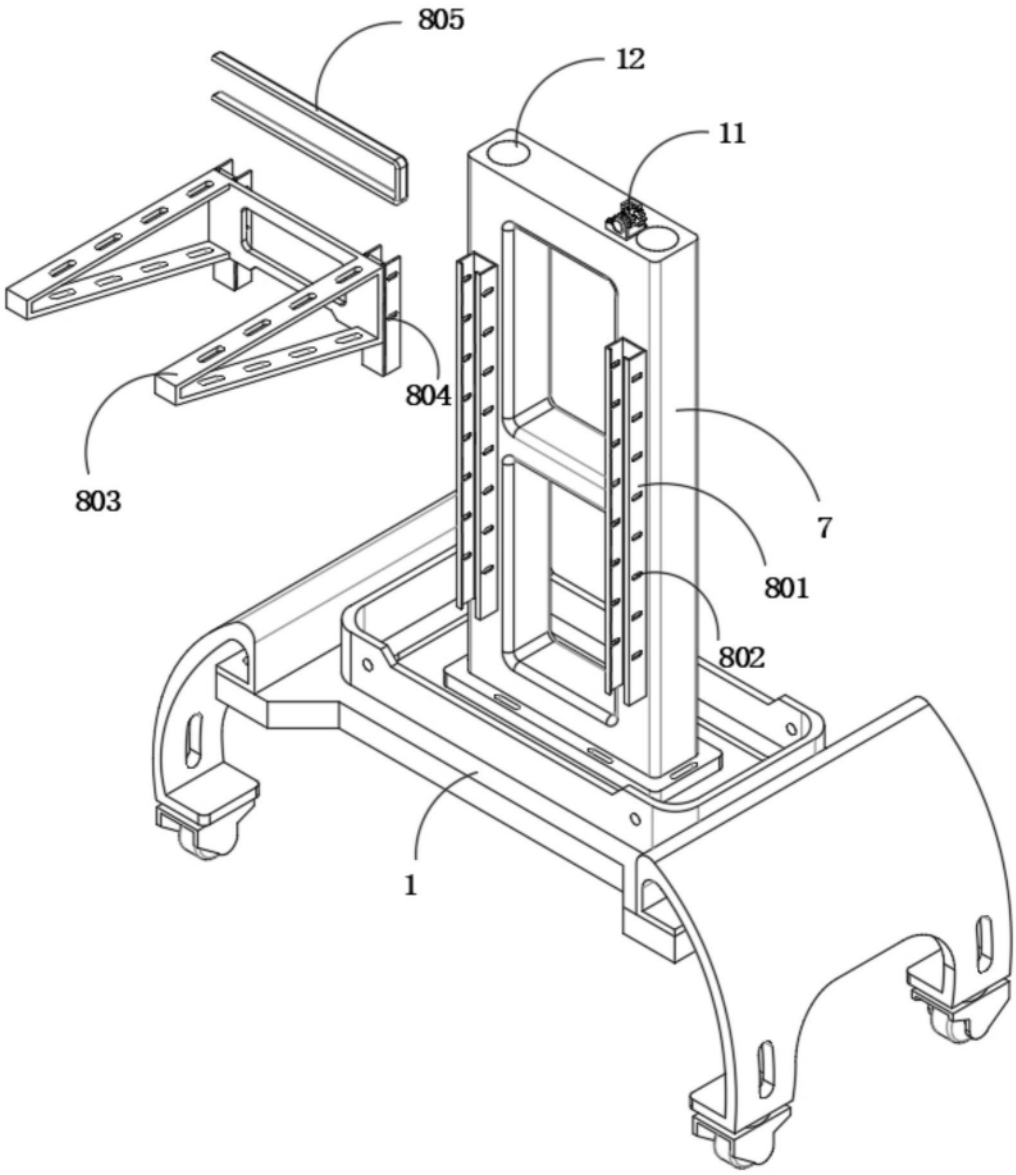


图4

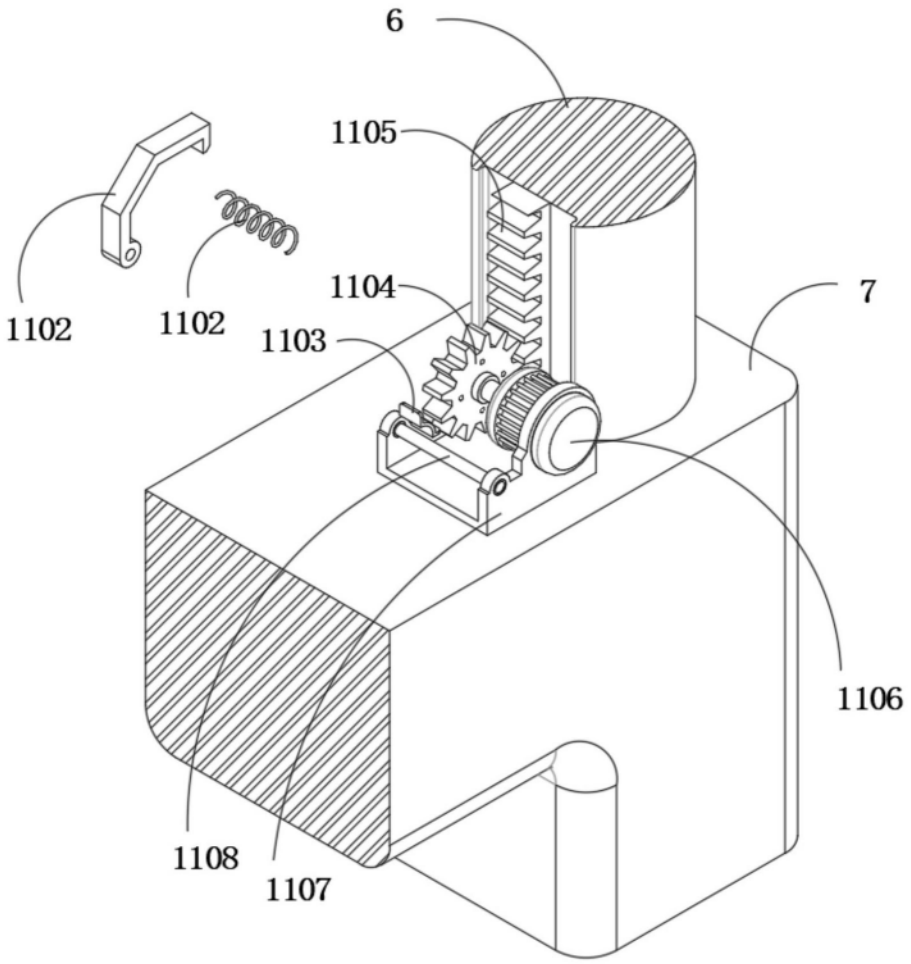


图5