



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218279148 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 13

(21) 申请号 202221028065.3

(22) 申请日 2022.04.28

(73) 专利权人 东莞鑫事达自动化设备有限公司

地址 523000 广东省东莞市长安镇涌头社
区沿海路6号华兴工业园A2栋一楼东
莞鑫事达自动化设备有限公司

(72) 发明人 向诗庆

(51) Int.Cl.

A47C 19/02 (2006.01)

F16F 15/08 (2006.01)

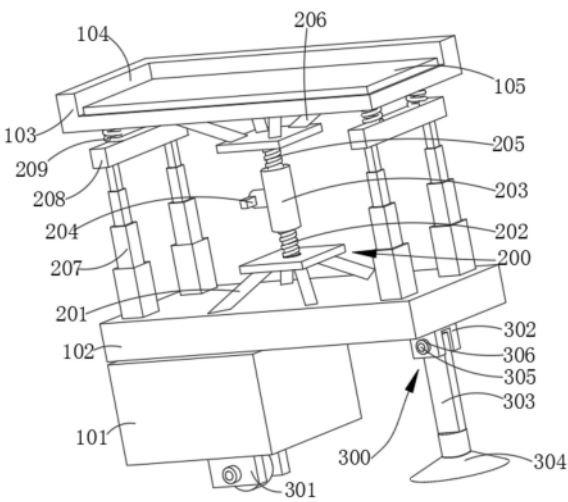
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种带有缓冲功能的床身用支腿固定结构

(57) 摘要

本实用新型提供了一种带有缓冲功能的床身用支腿固定结构,所述固定座顶部固定安装有安装板,所述安装板顶部固定安装有升降机构,所述升降机构顶部固定安装有承重板,所述承重板顶部开设有限位槽,所述限位槽内部固定安装有橡胶垫,所述固定座底部固定安装有移动机构,通过伸缩杆与弹簧相互配合,能够实现对承重板的升降进行缓冲,能够降低小孩在床身上蹦跳时所产生的晃动幅度,从而能够延长床身的使用寿命,通过第一固定架、第二固定架相互配合,能够实现对安装板与承重板进行连接,通过螺纹管、第一螺杆与第二螺杆相互配合,能够实现对承重板的高度进行调节,从而能够实现对床身的高度的调节,从而能够提高该装置使用的灵活性。



1. 一种带有缓冲功能的床身用支腿固定结构,包括固定座(101),其特征在于,所述固定座(101)内部开设有凹槽(106),所述凹槽(106)内部固定安装有摆动气缸(107),所述摆动气缸(107)的输出轴端固定连接有安装板(102),所述安装板(102)顶部固定安装有升降机构(200),所述升降机构(200)顶部固定安装有承重板(103),所述承重板(103)顶部开有限位槽(104),所述限位槽(104)内部固定安装有橡胶垫(105),所述固定座(101)底部固定安装有移动机构(300)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有缓冲功能的床身用支腿固定结构,其特征在于,所述升降机构(200)包括第一固定架(201),所述第一固定架(201)固定安装于安装板(102)顶部,所述第一固定架(201)顶部固定安装有第一螺杆(202),所述第一螺杆(202)外壁螺纹安装有螺纹管(203)。

3. 根据权利要求2所述的一种带有缓冲功能的床身用支腿固定结构,其特征在于,所述螺纹管(203)外壁固定安装有延长杆(204),所述延长杆(204)设置为L形杆。

4. 根据权利要求3所述的一种带有缓冲功能的床身用支腿固定结构,其特征在于,所述螺纹管(203)顶部螺纹安装有第二螺杆(205),所述第二螺杆(205)顶部固定安装有第二固定架(206),所述第二固定架(206)固定安装于承重板(103)底部。

5. 根据权利要求4所述的一种带有缓冲功能的床身用支腿固定结构,其特征在于,所述第一螺杆(202)上的螺纹为左旋螺纹,所述第二螺杆(205)上的螺纹为右旋螺纹,所述螺纹管(203)内壁分别设置有与第一螺杆(202)、第二螺杆(205)相反的螺纹。

6. 根据权利要求5所述的一种带有缓冲功能的床身用支腿固定结构,其特征在于,所述安装板(102)表面固定安装有多组伸缩杆(207),所述伸缩杆(207)顶部固定安装有支撑座(208),所述支撑座(208)顶部固定安装有弹簧(209),所述弹簧(209)远离支撑座(208)一端固定连接承重板(103)。

7. 根据权利要求1所述的一种带有缓冲功能的床身用支腿固定结构,其特征在于,所述移动机构(300)包括万向轮(301)与转动座(302),所述万向轮(301)固定安装于固定座(101)底部,所述转动座(302)固定安装于安装板(102)底部。

8. 根据权利要求7所述的一种带有缓冲功能的床身用支腿固定结构,其特征在于,所述转动座(302)内部转动安装有转动杆(303),所述转动杆(303)远离转动座(302)一端固定连接有锥形座(304),所述锥形座(304)底部固定安装有防滑垫,所述防滑垫由橡胶制成。

9. 根据权利要求8所述的一种带有缓冲功能的床身用支腿固定结构,其特征在于,所述转动座(302)与转动杆(303)内部均开设有通孔,所述通孔内插接有销轴(305),所述销轴(305)两端外壁均设置有螺纹,所述销轴(305)两端外壁均螺纹安装有锁紧螺母(306)。

一种带有缓冲功能的床身用支腿固定结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具领域,具体而言,涉及一种带有缓冲功能的床身用支腿固定结构。

背景技术

[0002] 床一般包括床架以及置于床架上的床垫,为适应不同的需求,床又分为电动床和固定不可调的床等。随着生活质量的提高,使用者对生活起居品的舒适度都有较高要求,因此,当前床的各组件其需求就存在多样化。如不同使用者对床的高度有不同的需求,对床的外观甚至床腿的外观都有不同的需求。

[0003] 家里的小孩喜欢在床上蹦蹦跳跳,时间一久,由于现有的床身大多都是采用刚性的连接方式,床身容易发生破损,从而降低床身的使用寿命,而且现有家用床身支腿的高度大多都是固定不变的,无法根据使用者的需求进行调节。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种克服上述技术问题或至少部分地解决上述问题的一种带有缓冲功能的床身用支腿固定结构。

[0005] 本实用新型是这样实现的:

[0006] 本实用新型提供一种带有缓冲功能的床身用支腿固定结构,包括固定座,所述固定座内部开设有凹槽,所述凹槽内部固定安装有摆动气缸,通过凹槽能够实现对摆动气缸的固定安装,所述摆动气缸的输出轴端固定连接安装有安装板,通过摆动气缸能够实现对安装板转动的控制,从而对装置的朝向进行调节,所述安装板顶部固定安装有升降机构,通过安装板能够实现对升降机构的安装,所述升降机构顶部固定安装有承重板,通过承重板能够实现对床身的承载,所述承重板顶部开设有限位槽,所述限位槽内部固定安装有橡胶垫,通过限位槽能够实现对橡胶垫的固定安装,同时也能对床身的安装进行限位,能够防止床身的移位,通过橡胶垫能够在一定程度上降低床身所受的压力,能够在一定程度上对床身进行防护,所述固定座底部固定安装有移动机构。

[0007] 在本实用新型的一种实施例中,所述升降机构包括第一固定架,所述第一固定架固定安装于安装板顶部,所述第一固定架顶部固定安装有第一螺杆,通过第一固定架能够实现对第一螺杆的支撑,所述第一螺杆外壁螺纹安装有螺纹管,通过第一螺杆与螺纹管相互配合,能够实现对螺纹管升降的控制。

[0008] 在本实用新型的一种实施例中,所述螺纹管外壁固定安装有延长杆,通过延长杆能够方便使用者控制螺纹管转动,从而对螺纹管的高度进行调节,所述延长杆设置为L形杆,通过将延长杆设置为L形杆,能够方便使用者握住延长杆一端,从而方便进行操作。

[0009] 在本实用新型的一种实施例中,所述螺纹管顶部螺纹安装有第二螺杆,通过第二螺杆与螺纹管相互配合,能够实现对第二螺杆升降的控制,所述第二螺杆顶部固定安装有第二固定架,第二螺杆在螺纹管的作用下,能够带动第二固定架进行同步升降,所述第二固

定架固定安装于承重板底部,通过第一固定架与第二固定架相互配合,能够实现对安装板与承重板的连接。

[0010] 在本实用新型的一种实施例中,所述第一螺杆上的螺纹为左旋螺纹,所述第二螺杆上的螺纹为右旋螺纹,所述螺纹管内壁分别设置有与第一螺杆、第二螺杆相反的螺纹,由于第一螺杆上的螺纹与第二螺杆上的螺纹朝向相反,而且螺纹管内也设置有相反的两组螺纹,能够在螺纹管转动的同时,带动第一螺杆与第二螺杆向相反的方向运动,从而能够实现对安装板与承重板之间距离的调节,从而对床身离地的距离进行调节。

[0011] 所述安装板表面固定安装有多组伸缩杆,所述伸缩杆顶部固定安装有支撑座,通过伸缩杆能够提高装置两侧的稳定性,防止床身的倾斜,所述支撑座顶部固定安装有弹簧,所述弹簧远离支撑座一端固定连接承重板。

[0012] 在本实用新型的一种实施例中,所述移动机构包括万向轮与转动座,所述万向轮固定安装于固定座底部,通过万向轮能够实现对该装置的移动,所述转动座固定安装于安装板底部。

[0013] 在本实用新型的一种实施例中,所述转动座内部转动安装有转动杆,所述转动杆远离转动座一端固定连接有锥形座,通过转动杆与锥形座相互配合,能够实现对安装板与地面的支撑,提高该装置的强度,所述锥形座底部固定安装有防滑垫,所述防滑垫由橡胶制成,通过防滑垫能够防止该装置的滑动。

[0014] 在本实用新型的一种实施例中,所述转动座与转动杆内部均开设有通孔,所述通孔内插接有销轴,所述销轴两端外壁均设置有螺纹,所述销轴两端外壁均螺纹安装有锁紧螺母,通过销轴与锁紧螺母相互配合,能够在装置停稳后,防止转动杆的继续转动。

[0015] 本实用新型的有益效果是:

[0016] 1、本实用新型通过上述设计得到的一种带有缓冲功能的床身用支腿固定结构,通过第一固定架、第二固定架相互配合,能够实现对安装板与承重板进行连接,通过螺纹管、第一螺杆与第二螺杆相互配合,能够实现对承重板的高度进行调节,从而能够实现对床身的高度的调节,从而能够提高该装置使用的灵活性;

[0017] 2、通过伸缩杆与弹簧相互配合,能够实现对承重板的升降进行缓冲,能够降低小孩在床身上蹦跳时所产生的晃动幅度,从而能够延长床身的使用寿命。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,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相关的附图。

[0019] 图1是本实用新型实施方式提供的第一立体图;

[0020] 图2为本实用新型实施方式提供的第二立体图;

[0021] 图3为本实用新型实施方式提供的第三立体图;

[0022] 图4为本实用新型实施方式提供的局部立体图。

[0023] 图中:101、固定座;102、安装板;103、承重板;104、限位槽;105、橡胶垫;106、凹槽;107、摆动气缸;200、升降机构;201、第一固定架;202、第一螺杆;203、螺纹管;204、延长杆;

205、第二螺杆;206、第二固定架;207、伸缩杆;208、支撑座;209、弹簧;300、移动机构;301、万向轮;302、转动座;303、转动杆;304、锥形座;305、销轴;306、锁紧螺母。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 实施例

[0026] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种带有缓冲功能的床身用支腿固定结构,包括固定座101,固定座101内部开设有凹槽106,凹槽106 内部固定安装有摆动气缸107,通过凹槽106能够实现对摆动气缸107的固定安装,摆动气缸107的输出轴端固定连接有安装板102,通过摆动气缸107能够实现对安装板102转动的控制,从而对装置的朝向进行调节,安装板102 顶部固定安装有升降机构200,通过安装板102能够实现对升降机构200的安装,升降机构200顶部固定安装有承重板103,承重板103顶部开设有限位槽 104,限位槽104内部固定安装有橡胶垫105,通过限位槽104能够实现对橡胶垫105的固定安装,同时也能对床身的安装进行限位,能够防止床身的移位,通过橡胶垫105能够在一定程度上降低床身所受的压力,能够在一定程度上对床身进行防护,固定座101底部固定安装有移动机构300。

[0027] 升降机构200包括第一固定架201,第一固定架201固定安装于安装板 102顶部,第一固定架201顶部固定安装有第一螺杆202,通过第一固定架201 能够实现对第一螺杆202的支撑,第一螺杆202外壁螺纹安装有螺纹管203,通过第一螺杆202与螺纹管203相互配合,能够实现对螺纹管203升降的控制,螺纹管203外壁固定安装有延长杆204,延长杆204设置为L形杆,通过延长杆204能够方便使用者控制螺纹管203转动,从而对螺纹管203的高度进行调节,通过将延长杆204设置为L形杆,能够方便使用者握住延长杆204 一端,从而方便进行操作,螺纹管203顶部螺纹安装有第二螺杆205,通过第二螺杆205与螺纹管203相互配合,能够实现对第二螺杆205升降的控制,第二螺杆205顶部固定安装有第二固定架206,第二螺杆205在螺纹管203的作用下,能够带动第二固定架206进行同步升降,第二固定架206固定安装于承重板103底部,通过第一固定架201与第二固定架206相互配合,能够实现对安装板102与承重板103的连接,第一螺杆202上的螺纹为左旋螺纹,第二螺杆205上的螺纹为右旋螺纹,螺纹管203内壁分别设置有与第一螺杆 202、第二螺杆205相反的螺纹,由于第一螺杆202上的螺纹与第二螺杆205 上的螺纹朝向相反,而且螺纹管203内也设置有相反的两组螺纹,能够在螺纹管203转动的同时,带动第一螺杆202与第二螺杆205向相反的方向运动,从而能够实现对安装板102与承重板103之间距离的调节,从而对床身离地的距离进行调节,安装板102表面固定安装有多组伸缩杆207,伸缩杆207顶部固定安装有支撑座208,通过伸缩杆207能够提高装置两侧的稳定性,防止床身的倾斜,支撑座208顶部固定安装有弹簧209,弹簧209远离支撑座208 一端固定连接承重板103。

[0028] 移动机构300包括万向轮301与转动座302,万向轮301固定安装于固定座101底部,

通过万向轮301能够实现对该装置的移动,转动座302固定安装于安装板102底部,转动座302内部转动安装有转动杆303,转动杆303远离转动座302一端固定连接有锥形座304,通过转动杆303与锥形座304相互配合,能够实现对安装板102与地面的支撑,提高该装置的强度,锥形座304底部固定安装有防滑垫,通过防滑垫能够防止该装置的滑动,转动座302与转动杆303内部均开设有通孔,通孔内插接有销轴305,销轴305两端外壁均设置有螺纹,销轴305两端外壁均螺纹安装有锁紧螺母306,通过销轴305与锁紧螺母306相互配合,能够在装置停稳后,防止转动杆303的继续转动。

[0029] 具体的,该一种带有缓冲功能的床身用支腿固定结构的工作过程或工作原理:使用时,使用者通过万向轮301将该装置移动到床身下方,床身四角各安装一个该装置,然后将万向轮301制动,然后转动转动杆303,控制锥形座304底部的防滑垫与地面进行接触,然后将床身四角分别放在限位槽104内,使用者可以握住延长杆204一端,然后对其进行转动,从而能够实现对螺纹管203转动的控制,螺纹管203转动的同时,能够带动螺纹管203在第一螺杆202与第二螺杆205上转动,能够带动承重板103升降,承重板103升降的同时,能够对弹簧209进行拉伸或者压缩,螺纹管203带动承重板103升降的同时,能够实现对伸缩杆207进行拉伸或者压紧,能够对床身进行缓冲。

[0030] 需要说明的是,摆动气缸107、伸缩杆207与万向轮301为现有技术存在的装置或设备,或者为现有技术可实现的装置或设备,其供电、具体组成及其原理对本领域技术人员来说是清楚的,故不再详细赘述。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。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。

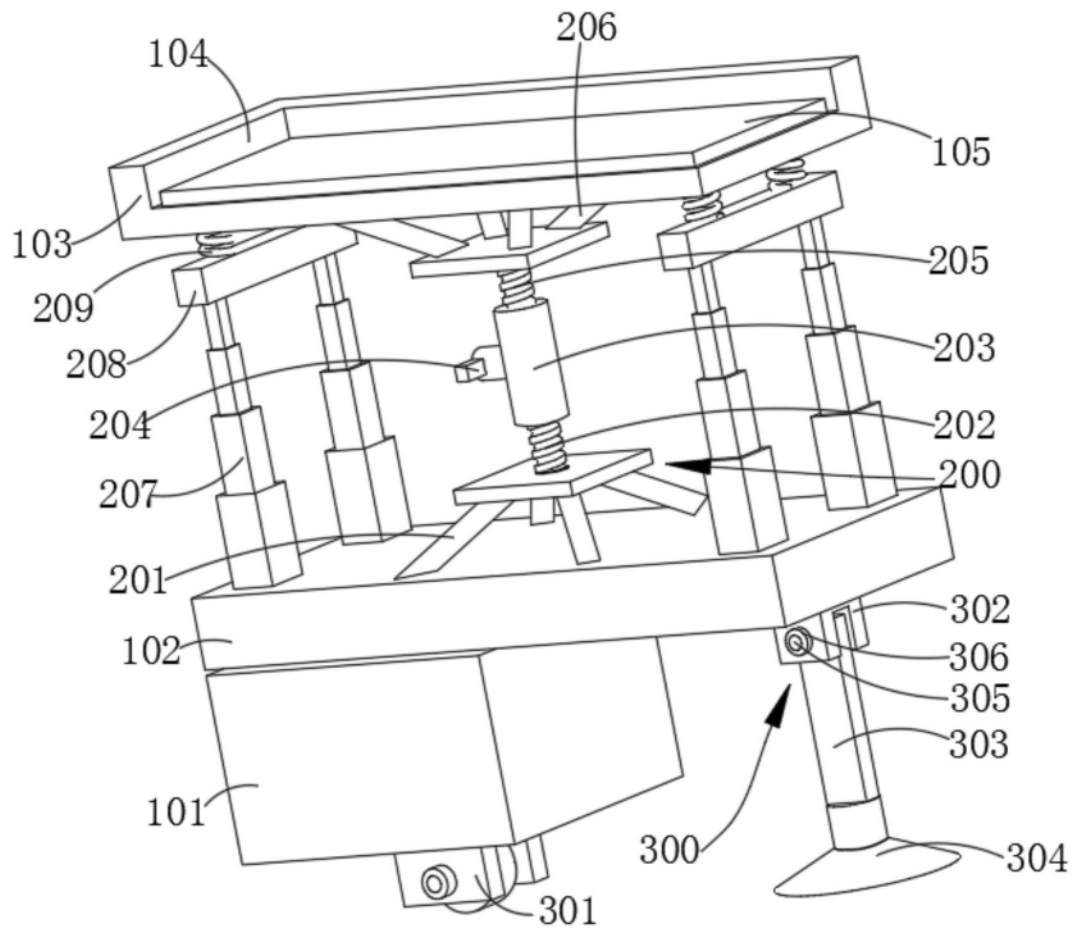


图1

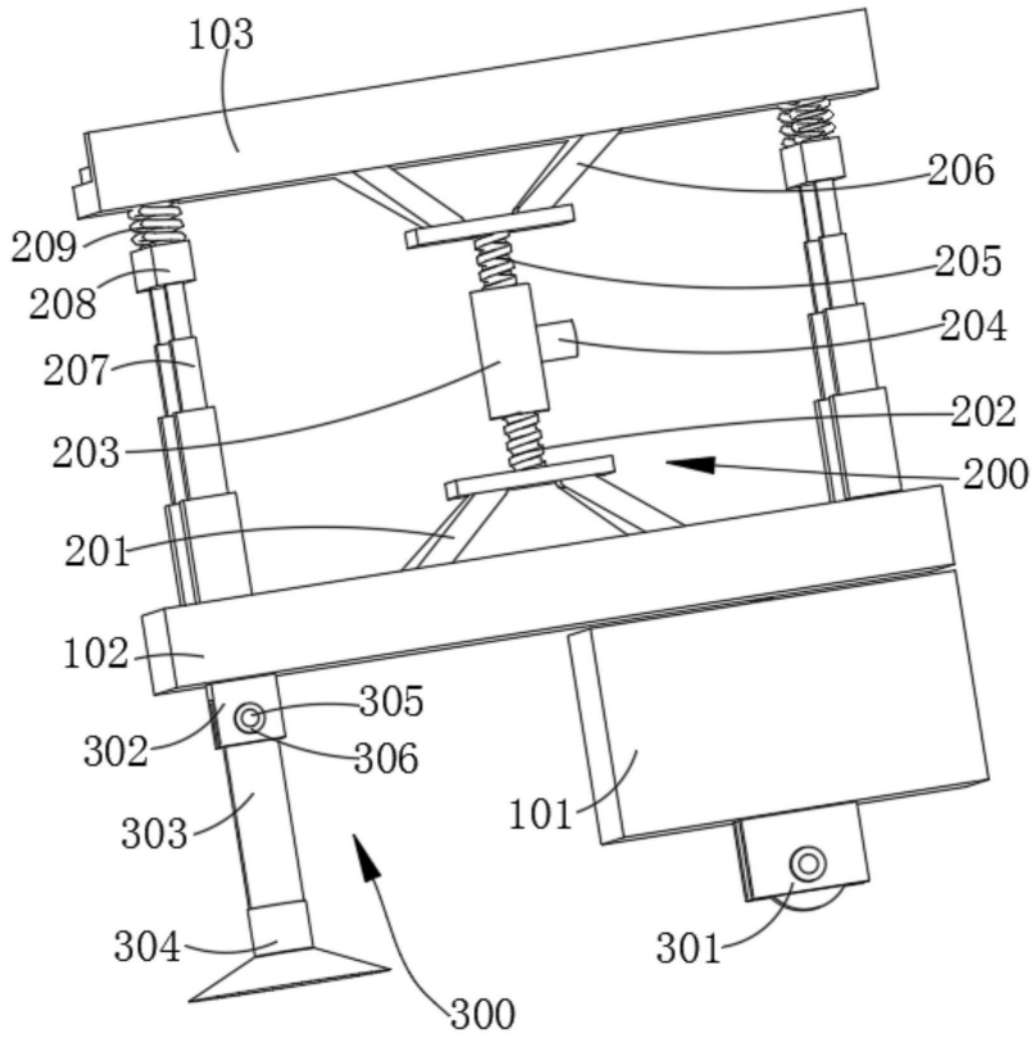


图2

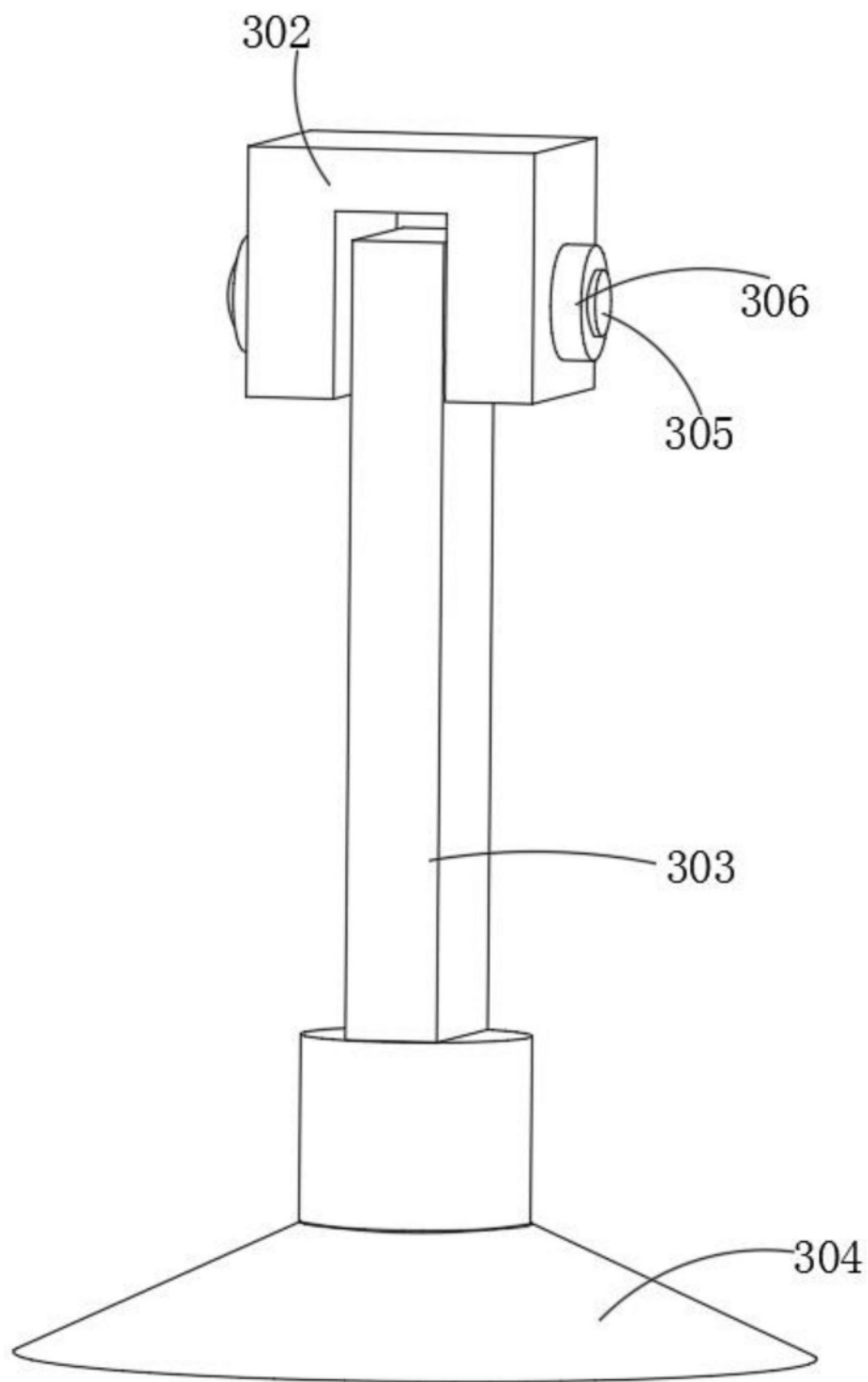


图3

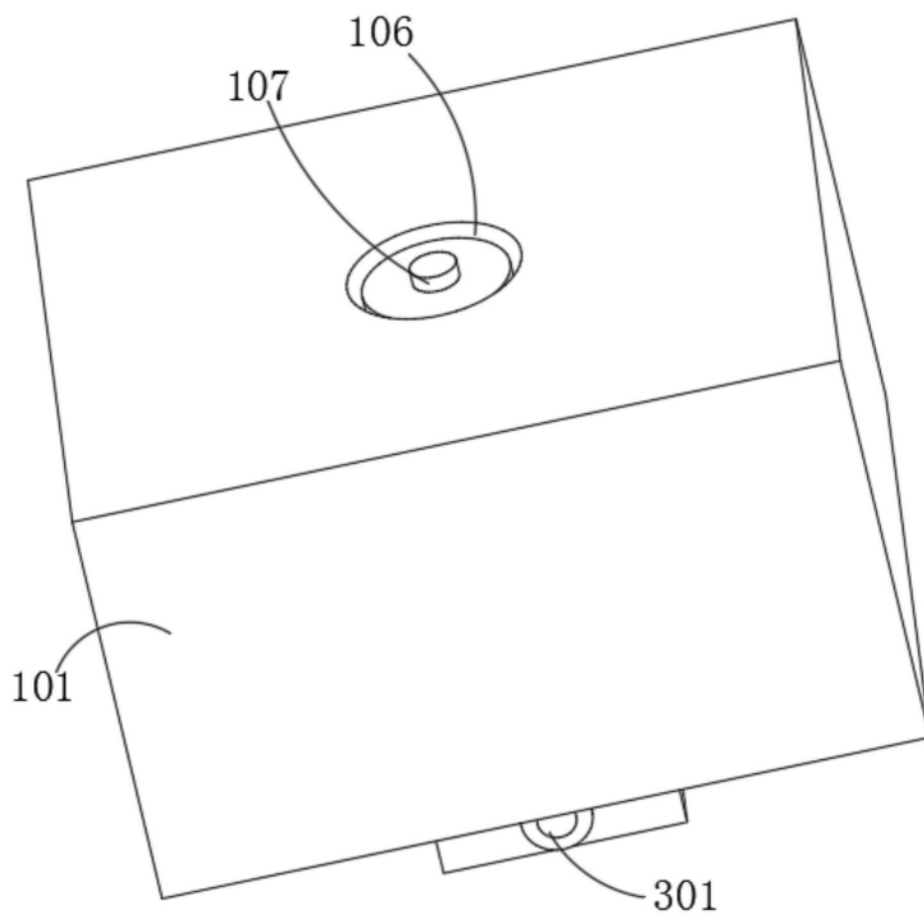


图4