



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219174161 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 13

(21) 申请号 202223540707.0

(22) 申请日 2022.12.29

(73) 专利权人 唐山兰普电气有限公司

地址 063000 河北省唐山市丰润区银西工业

(72) 发明人 李海波

(74) 专利代理机构 天津煜博知识产权代理事务
所(普通合伙) 12246

专利代理师 肖琳琳

(51) Int.Cl.

B66F 11/04 (2006.01)

B66F 17/00 (2006.01)

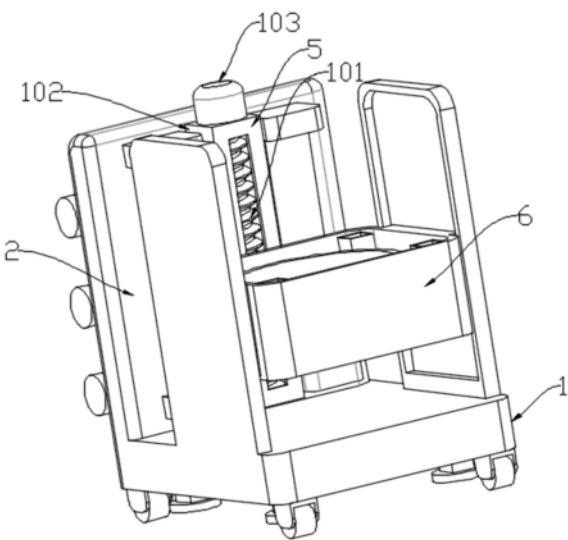
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种灯具检修平台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种灯具检修平台,包括底板、固定板、万向轮、稳定结构、升降结构、升降台、固定结构;底板的端部固定连接固定板,万向轮固定连接底板的底端四角,稳定结构位于底板的底端,升降结构固定连接固定板的端部,升降结构的升降端固定连接升降台,固定结构位于固定板的另一端;升降台的底端中央有带有减速器的伺服电机,带有减速器的伺服电机的旋转端固定有载人台,升降台的四角固定有微型电动伸缩杆,微型电动伸缩杆的顶端固定有载物台。本实用新型与现有的技术相比的优点在于:本实用新型可以固定在灯杆上、能够稳定固定在地面上和可以自动旋转载人台。



1. 一种灯具检修平台, 其特征在于: 包括底板(1)、固定板(2)、万向轮(3)、稳定结构(4)、升降结构(5)、升降台(6)、固定结构(7);

所述底板(1)的端部固定连接固定板(2), 所述万向轮(3)固定连接底板(1)的底端四角, 所述稳定结构(4)位于底板(1)的底端, 所述升降结构(5)固定连接固定板(2)的端部, 所述升降结构(5)的升降端固定连接升降台(6), 所述固定结构(7)位于固定板(2)的另一端;

所述升降台(6)的底端中央设有带有减速器的伺服电机(8), 所述带有减速器的伺服电机(8)的旋转端固定设有载人台(9), 所述升降台(6)的四角固定设有微型电动伸缩杆(10), 所述微型电动伸缩杆(10)的顶端固定设有载物台(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种灯具检修平台, 其特征在于: 所述升降结构(5)包括端部带有滑槽的槽筒(102), 所述端部带有滑槽的槽筒(102)的顶端固定设有可拆卸伺服电机(103), 所述可拆卸伺服电机(103)的旋转端固定设有螺纹柱(101), 所述螺纹柱(101)上螺纹设有带有螺孔的移动块(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种灯具检修平台, 其特征在于: 所述底板(1)的底端设有凹槽, 所述稳定结构(4)包括电推杆(13), 所述电推杆(13)位于凹槽的内部中央, 所述电推杆(13)的底端固定设有升降板(14), 所述升降板(14)的底端四角固定设有稳定杆(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种灯具检修平台, 其特征在于: 所述固定结构(7)包括连接板(16), 所述连接板(16)固定连接固定板(2), 所述固定板(2)上螺纹设有螺纹杆(17), 所述螺纹杆(17)的端部转动设有弧形夹紧板(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种灯具检修平台, 其特征在于: 所述底板(1)的顶端两端固定设有支撑板(20), 所述支撑板(20)的端部设有滑槽, 所述升降台(6)的两端固定设有滑块(19), 所述滑块(19)位于滑槽的内部滑动。

6. 根据权利要求1所述的一种灯具检修平台, 其特征在于: 所述固定板(2)上设有固定块(21), 两块所述固定块(21)上设有滑杆(22), 所述升降台(6)的一端固定设有中央带有滑孔的移动块(23), 所述中央带有滑孔的移动块(23)位于滑杆(22)上滑动。

一种灯具检修平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯具检修领域,具体是一种灯具检修平台。

背景技术

[0002] 路灯的作用在于在夜间、阴天、雾天等情况下,为行人和行车提供适当的亮度,可以带给行人和行车安全的感觉。路灯在提供照明的同时,还能作为城市的一道景观,让城市更加明亮和美观。路灯具有光效高、寿命长、穿透力强、照明角度大、范围广、光线均匀、密封性好等特点;路灯可以改善交通条件,减轻驾驶员疲劳,并有利于提高道路通行能力和保证交通安全;路灯设有弹簧闭合装置,开启方便,安装角度可调,可以适应不同应用场所的需要。

[0003] 路灯检修安全平台多用于市政部门检修路灯作业中,路灯检修平台的应用在一点程度上方便了市政工作人员,现有技术中的专利号为CN208964448U的专利公布了一种新型路灯专用检修平台,平台底座和立柱组成检修安全平台本体。绝缘支脚固定在平台底座的四个角。橡胶轮支架一端安装有橡胶轮,另一端活动联接在平台底座上。工作台系统部分,工作台侧面与立柱之间设计有导向轮,内侧安装有工具箱。工作台系统内侧上方设计有漏电报警灯,工作台外侧面安装有搭铁触点。工作台上铺有绝缘垫,设计有绝缘护栏。平台底座设计有接地线。电气驱动系统:电池固定在平台底座内部,打开电池控制开关,通过电线传输电能,为电池右侧的电动机运转提供动力。电动机通过其右侧的传动轴带动绞盘运转。钢丝拉索通过滑轮牵引,固定在立柱的侧方。现有技术中的专利移动方便,操作简单安全。

[0004] 但是现有技术中的专利存在以下几种缺点:

[0005] (1)现有技术中的专利在使用的时候,工作人员站在工作台上面进行操作,但是整体装置并没有固定结构,在使用的时候,整体装置容易发生倾斜,会造成人员的损伤,而且没有固定结构,整体装置会发生晃动,会让工作人员感到不适;

[0006] (2)现有技术中的专利在使用的时候,可以通过橡胶轮进行移动,但是在移动以后,无法对橡胶轮进行固定,在使用的时候,会发生滑动,存在安全隐患;

[0007] (3)现有技术中的专利的工作台在使用的时候,工作人员是站在工作台上面,在高空作业的时候,如果旋转转动,只能通过人工的转动进行移动,在高空中移动会导致装置发生晃动,会让工作人员感觉到晃动和不适。

实用新型内容

[0008] 本实用新型要解决的技术问题就是克服以上的技术缺陷,提供一种可以固定在灯杆上、能够稳定固定在地面上和可以自动旋转载人台的灯具检修平台。

[0009] 为了解决上述问题,本实用新型的技术方案为:一种灯具检修平台,包括底板、固定板、万向轮、稳定结构、升降结构、升降台、固定结构;

[0010] 所述底板的端部固定连接固定板,所述万向轮固定连接底板的底端四角,所述稳定结构位于底板的底端,所述升降结构固定连接固定板的端部,所述升降结构的升降端固

定连接升降台,所述固定结构位于固定板的另一端;

[0011] 所述升降台的底端中央设有带有减速器的伺服电机,所述带有减速器的伺服电机的旋转端固定设有载人台,所述升降台的四角固定设有微型电动伸缩杆,所述微型电动伸缩杆的顶端固定设有载物台。

[0012] 进一步地,所述升降结构包括端部带有滑槽的槽筒,所述端部带有滑槽的槽筒的顶端固定设有可拆卸伺服电机,所述可拆卸伺服电机的旋转端固定设有螺纹柱,所述螺纹柱上螺纹设有带有螺孔的移动块。

[0013] 进一步地,所述底板的底端设有凹槽,所述稳定结构包括电推杆,所述电推杆位于凹槽的内部中央,所述电推杆的底端固定设有升降板,所述升降板的底端四角固定设有稳定杆。

[0014] 进一步地,所述固定结构包括连接板,所述连接板固定连接固定板,所述固定板上螺纹设有螺纹杆,所述螺纹杆的端部转动设有弧形夹紧板。

[0015] 进一步地,所述底板的顶端两端固定设有支撑板,所述支撑板的端部设有滑槽,所述升降台的两端固定设有滑块,所述滑块位于滑槽的内部滑动。

[0016] 进一步地,所述固定板上设有固定块,两块所述固定块上设有滑杆,所述升降台的一端固定设有中央带有滑孔的移动块,所述中央带有滑孔的移动块位于滑杆上滑动。

[0017] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:

[0018] (1)通过固定结构的设置,可以把整体装置固定在灯杆上面,在进行检修的时候,本实用新型能够稳定的进行使用,不会发生晃动,可以保证工作人员的安全,能够稳定的进行检修;

[0019] (2)通过稳定结构的设置,解决了在不需要万向轮移动的时候,能够稳定的固定在地面上,可以有效的防止本实用新型在不需要移动的时候发生滑动,可以稳定的进行使用;

[0020] (3)通过带有减速器的伺服电机和载人台的设置,解决了在载人台上面站人的时候自己转动的问题,可以防止在高空中进行转动的时候,整体装置会发生晃动,会让工作人员感觉到安全。

附图说明

[0021] 如图所示:1、底板;2、固定板;3、万向轮;4、稳定结构;5、升降结构;6、升降台;7、固定结构;8、带有减速器的伺服电机;9、载人台;10、微型电动伸缩杆;11、载物台;101、螺纹柱;102、端部带有滑槽的槽筒;103、可拆卸伺服电机;12、带有螺孔的移动块;13、电推杆;14、升降板;15、稳定杆;16、连接板;17、螺纹杆;18、弧形夹紧板;19、滑块;20、支撑板;21、固定块;22、滑杆;23、中央带有滑孔的移动块。

[0022] 图1是本实用新型一种灯具检修平台的立体图一。

[0023] 图2是本实用新型一种灯具检修平台的立体图二。

[0024] 图3是本实用新型一种灯具检修平台的立体图三。

[0025] 图4是本实用新型一种灯具检修平台的立体图四。

[0026] 图5是本实用新型一种灯具检修平台的立体图五。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图来进一步说明本实用新型的具体实施方式。其中相同的零部件用相同的附图标记表示。

[0028] 需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0029] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解,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。

[0030] 实施例一

[0031] 如图1至图5所示,一种灯具检修平台,包括底板1,底板1的顶端端部固定有固定板2,底板1的底端四角固定有万向轮3,底板1的底端中央有凹槽,凹槽的内部连接稳定结构4,万向轮3可以对整体装置进行移动,在不需要移动的时候,可以利用稳定结构4支撑在地面上,可以防止装置发生滑动,底板1的一端连接有升降结构5,升降结构5的升降端固定连接升降台6,升降结构5可以升降升降台6,当工作人员站在升降台6的内部时,可以利用升降结构5调整到合适的位置;

[0032] 在进行使用的时候,可以先通过万向轮3移动到需要使用的地点,能够方便进行移动,在不需要移动的时候,能够操控稳定结构4,利用稳定结构4防止发生滑动;

[0033] 底板1的底端有凹槽,稳定结构4包括电推杆13,电推杆13位于凹槽的内部中央,电推杆13的底端固定有升降板14,升降板14的底端四角固定有稳定杆15,可以打开电推杆13,电推杆13可以带动升降板14进行下降,升降板14底端的稳定杆15可以支撑在地面上,能够有效的防止万向轮3发生滑动,可以稳定的进行使用;

[0034] 在装置稳定的时候,工作人员站在升降台6上面的时候,可以利用升降结构5进行升降升降台6,调整到合适的位置便可以进行维修;

[0035] 升降结构5包括端部带有滑槽的槽筒102,端部带有滑槽的槽筒102的顶端固定有可拆卸伺服电机103,可拆卸伺服电机103的旋转端固定有螺纹柱101,螺纹柱101上螺纹有带有螺孔的移动块12,可以打开可拆卸伺服电机103,可拆卸伺服电机103可以带动螺纹柱101进行转动,在螺纹柱101进行转动的时候,可以带动带有螺孔的移动块12进行上升,可以带动升降台6进行提升,可以方便进行使用;

[0036] 底板1的顶端两端固定有支撑板20,支撑板20的端部有滑槽,升降台6的两端固定有滑块,滑块位于滑槽的内部滑动,固定板2上有固定块21,两块固定块21上有滑杆,升降台6的一端固定有中央带有滑孔的移动块23,中央带有滑孔的移动块23位于滑杆上滑动,在升降台6进行升降的时候,滑块可位于滑槽的内部进行上下滑动,中央带有滑孔的移动块23可以位于滑杆上进行上下滑动,可以保证升降台6在升降的时候不会发生晃动。

[0037] 实施例二

[0038] 如图1至图5所示,一种灯具检修平台,包括底板1,底板1的顶端端部固定有固定板2,底板1的底端四角固定有万向轮3,底板1的底端中央有凹槽,凹槽的内部连接稳定结构4,万向轮3可以对整体装置进行移动,在不需要移动的时候,可以利用稳定结构4支撑在地面上,可以防止装置发生滑动,底板1的一端连接有升降结构5,升降结构5的升降端固定连接升降台6,升降结构5可以升降升降台6,当工作人员站在升降台6的内部时,可以利用升降结构5调整到合适的位置,底板1的另一端固定有固定结构7,固定结构7可以固定在灯杆上面,

在装置使用的时候,可以稳定的进行工作,升降台6的内部有带有减速器的伺服电机8,带有减速器的伺服电机8的旋转端固定有载人台9,升降台6的四角固定有微型电动伸缩杆10,微型电动伸缩杆10的顶端固定有载物台11,载人台9可以进行载人,载物台11可以让工作人员把维修工具放在内部,能够方便进行维修;

[0039] 在整体装置工作的时候,可以利用固定结构7固定在灯杆上,固定结构7包括连接板16,连接板16固定连接固定板2,固定板2上螺纹有螺纹杆17,螺纹杆17的端部转动有弧形夹紧板18,可以拧动螺纹杆17,螺纹杆17可以位于固定板2上进行转动,因为弧形夹紧板18是转动连接螺纹杆17的端部,因此弧形夹紧板18不会发生转动的递进,从而可以对灯杆进行夹紧。

[0040] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

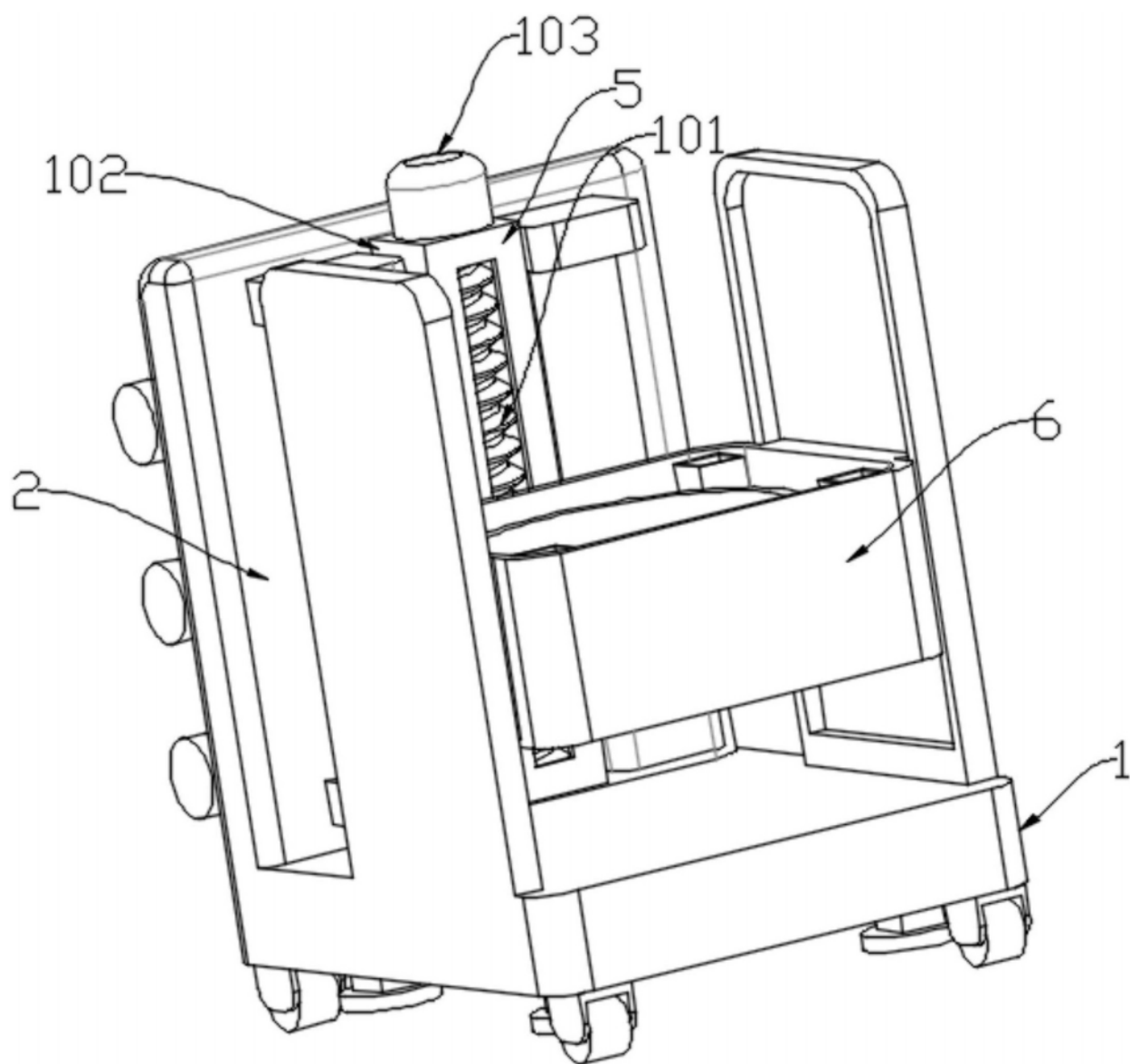


图1

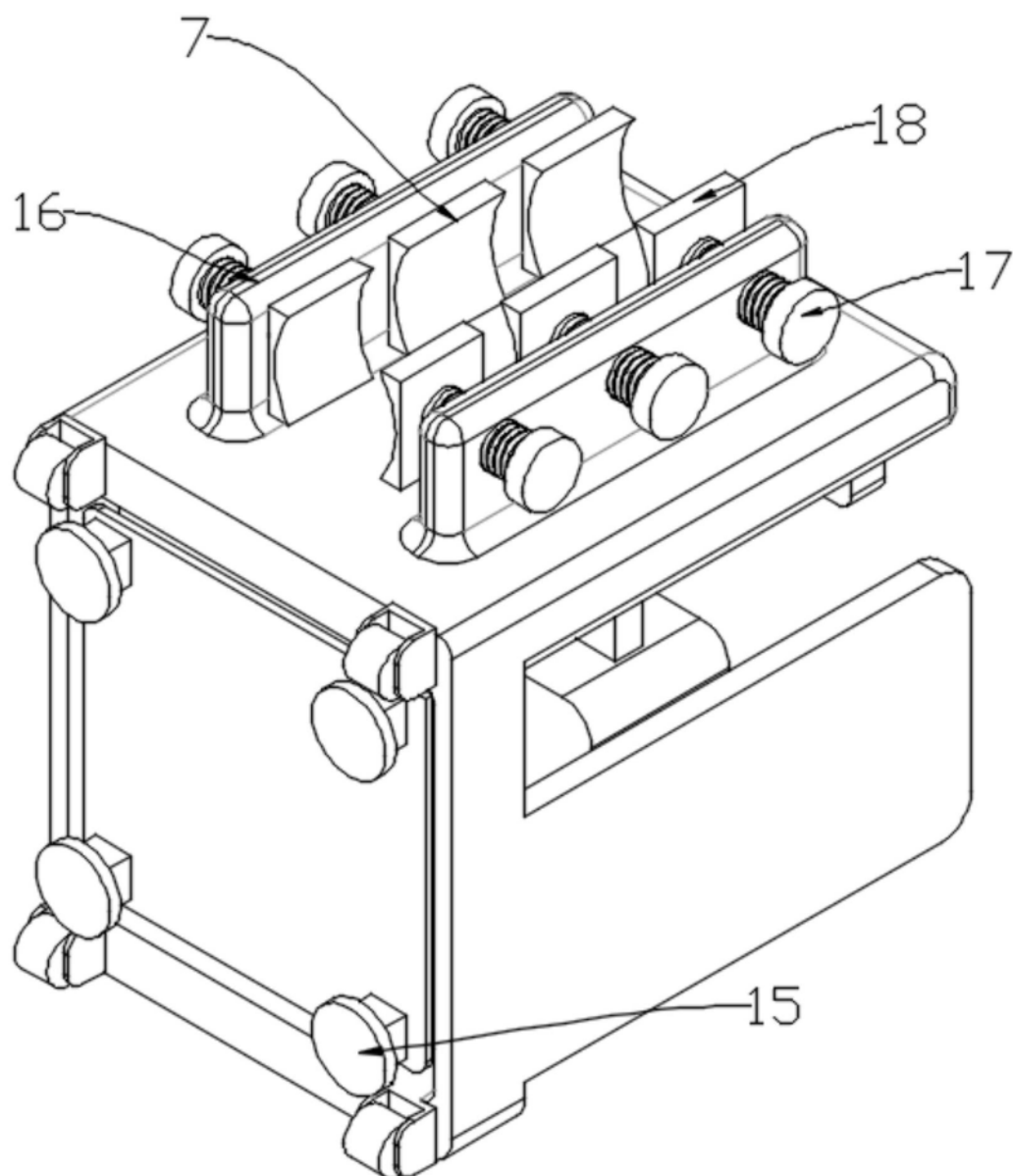


图2

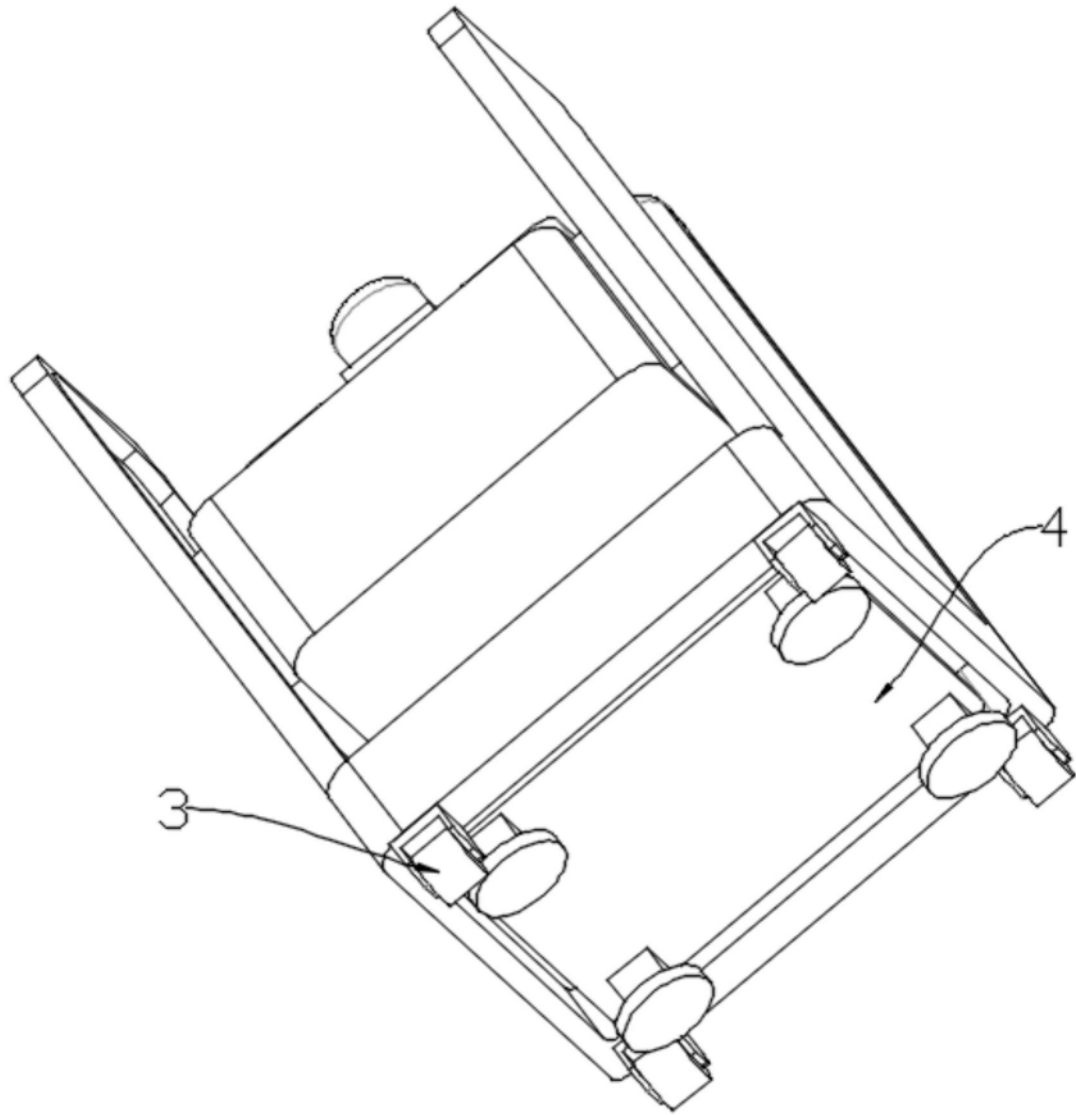


图3

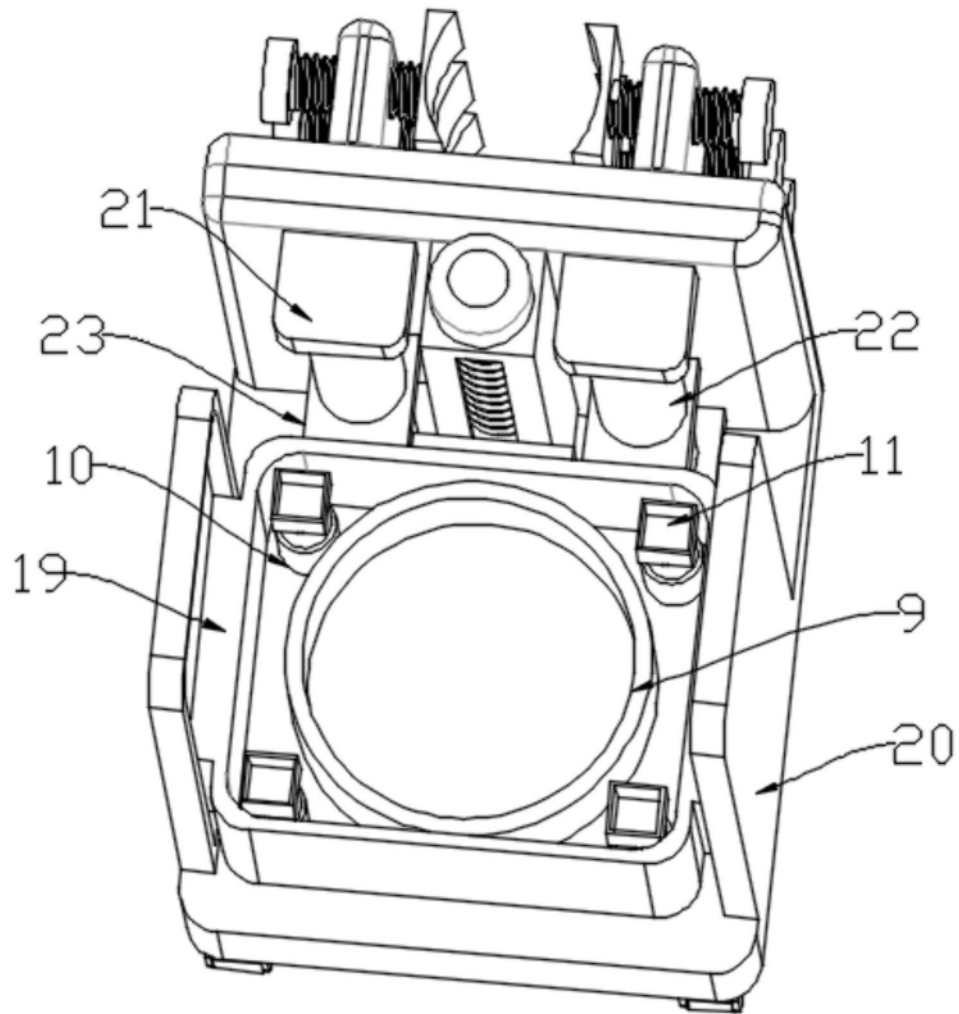


图4

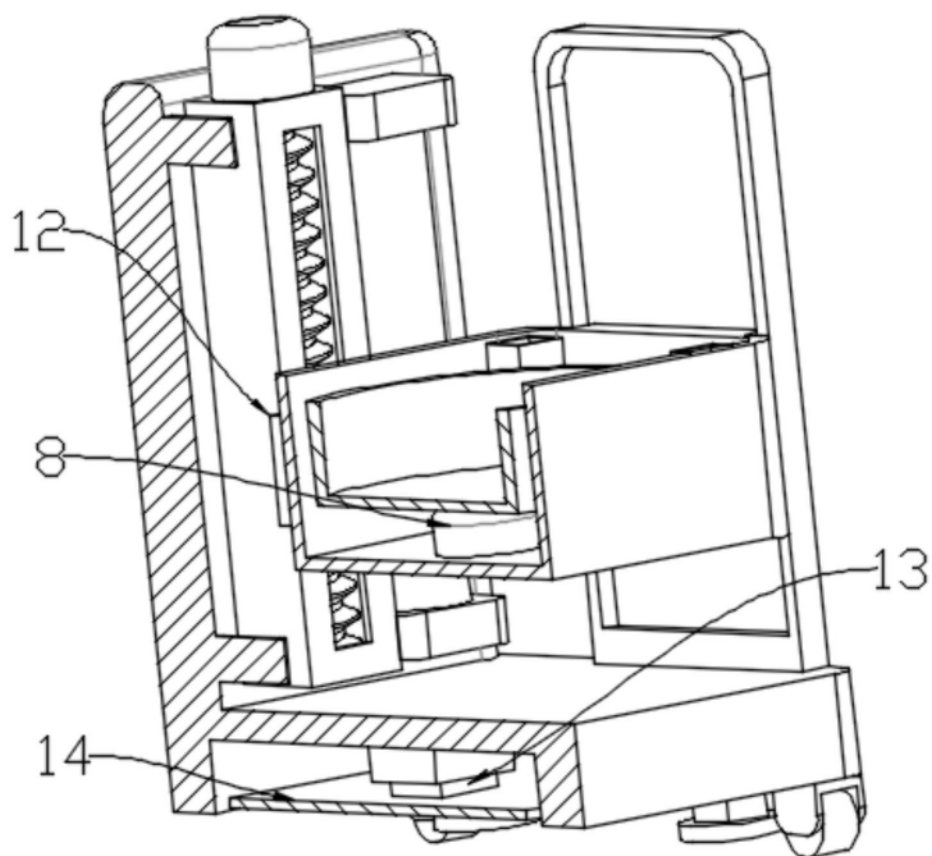


图5