



(21) 申请号 202323063616.7

(22) 申请日 2023.11.14

(73) 专利权人 王华霞

地址 264000 山东省烟台市奇山路立雪佳苑
苑小区18号楼1单元602

(72) 发明人 王华霞 任玲玲

(51) Int. Cl.

E04G 1/22 (2006.01)

E04G 5/00 (2006.01)

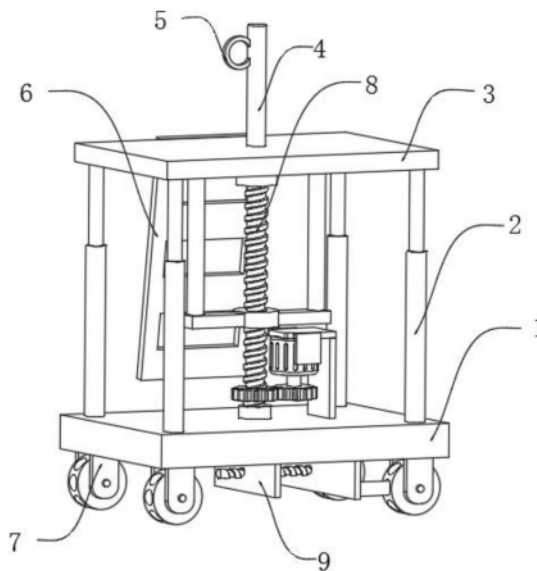
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于调节的建筑升降台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于调节的建筑升降台,包括底板,所述底板的顶部固定连接有四个相对应分布的伸缩杆,四个所述伸缩杆的顶部固定连接站立板,所述站立板的顶部固定连接固定柱,所述固定柱的外部固定连接固定环,所述站立板的外部固定连接爬梯,所述站立板与底板之间设置有调节机构,所述底板的底部设置有四个相对应分布的滑轮,所述底板的底部设置有锁位机构。通过设置的调节机构可以方便的调节站立板的高度,从而方便的对不同高度的位置进行施工,通过设置的锁位机构可以方便的将滑轮的位置进行限位,防止员工在装置上站立时装置移动造成危险。



1. 一种便于调节的建筑升降台,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接有四个相对应分布的伸缩杆(2),四个所述伸缩杆(2)的顶部固定连接有站立板(3),所述站立板(3)的顶部固定连接有固定柱(4),所述固定柱(4)的外部固定连接有固定环(5),所述站立板(3)的外部固定连接有爬梯(6),所述站立板(3)与底板(1)之间设置有调节机构(8),所述底板(1)的底部设置有四个相对应分布的滑轮(7),所述底板(1)的底部设置有锁位机构(9),所述锁位机构(9)包括固定板(901),所述固定板(901)固定连接在底板(1)的底部,所述固定板(901)的内部活动插接有锁位螺杆(907),所述锁位螺杆(907)的外部固定连接有移动板(902),所述移动板(902)的外部固定连接有两个相对应分布的插杆(903),所述滑轮(7)的内部开设有多个均匀分布的限位孔(904),所述插杆(903)插接至限位孔(904)内,所述锁位螺杆(907)的外部螺纹连接有锁位螺母(908),所述锁位螺母(908)与固定板(901)的内侧相接触。

2. 根据权利要求1所述的一种便于调节的建筑升降台,其特征在于:所述移动板(902)的顶部固定连接有两个相对应分布的滑块(905),所述底板(1)的底部开设有两个相对应分布的滑槽(906),所述移动板(902)通过滑块(905)滑动连接于滑槽(906)内。

3. 根据权利要求2所述的一种便于调节的建筑升降台,其特征在于:所述调节机构(8)包括螺纹杆(801),所述螺纹杆(801)转动连接在底板(1)的顶部,所述底板(1)的顶部固定连接有L形板(806),所述L形板(806)的底部固定连接有电机(807),所述电机(807)的输出端固定连接有第二齿轮(805)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于调节的建筑升降台,其特征在于:所述螺纹杆(801)的外部固定连接有第一齿轮(804),所述第一齿轮(804)与第二齿轮(805)的齿牙啮合连接,所述螺纹杆(801)的外部螺纹连接有螺纹板(802),所述螺纹板(802)的顶部固定连接有支撑杆(803),所述支撑杆(803)固定连接在站立板(3)的底部。

5. 根据权利要求4所述的一种便于调节的建筑升降台,其特征在于:所述L形板(806)的底部固定连接有两个相对应分布的卡位板(808),两个所述卡位板(808)位于电机(807)的两侧。

6. 根据权利要求5所述的一种便于调节的建筑升降台,其特征在于:所述支撑杆(803)的数量为两个,且均匀分布在螺纹板(802)的顶部。

一种便于调节的建筑升降台

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑升降台技术领域,具体涉及一种便于调节的建筑升降台。

背景技术

[0002] 建筑升降台是一种被广泛应用于建筑施工现场的特殊设备,用于运送工人、材料对一些较高位置的地方进行施工,它是建筑项目中不可或缺的一部分,提供安全、高效的施工工具。

[0003] 然而在本领域人员实际时发现,现有大多数设备在移动至相应位置时需要人工手动扶着设备防止其移动,从而保障站立板上的施工人员站立安全,而这样不仅增加了较多的人力资源浪费,并且使得工作效率变低。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种便于调节的建筑升降台,具备方便锁位滑轮与便于调节站立台高度的优点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于调节的建筑升降台,包括底板,所述底板的顶部固定连接有四个相对应分布的伸缩杆,四个所述伸缩杆的顶部固定连接站立板,所述站立板的顶部固定连接固定柱,所述固定柱的外部固定连接固定环,所述站立板的外部固定连接爬梯,所述站立板与底板之间设置有调节机构,所述底板的底部设置有四个相对应分布的滑轮,所述底板的底部设置有锁位机构。

[0006] 优选的,所述锁位机构包括固定板,所述固定板固定连接在底板的底部,所述固定板的内部活动插接有锁位螺杆,所述锁位螺杆的外部固定连接移动板,所述移动板的外部固定连接有两个相对应分布的插杆,所述滑轮的内部开设多个均匀分布的限位孔,所述插杆插接至限位孔内。

[0007] 优选的,所述锁位螺杆的外部螺纹连接有锁位螺母,所述锁位螺母与固定板的内侧相接触。

[0008] 优选的,所述移动板的顶部固定连接有两个相对应分布的滑块,所述底板的底部开设有两个相对应分布的滑槽,所述移动板通过滑块滑动连接于滑槽内。

[0009] 优选的,所述调节机构包括螺纹杆,所述螺纹杆转动连接在底板的顶部,所述底板的顶部固定连接L形板,所述L形板的底部固定连接电机,所述电机的输出端固定连接第二齿轮,所述螺纹杆的外部固定连接第一齿轮,所述第一齿轮与第二齿轮的齿牙啮合连接,所述螺纹杆的外部螺纹连接螺纹板,所述螺纹板的顶部固定连接支撑杆,所述支撑杆固定连接在站立板的底部。

[0010] 优选的,所述L形板的底部固定连接有两个相对应分布的卡位板,两个所述卡位板位于电机的两侧。

[0011] 优选的,所述支撑杆的数量为两个,且均匀分布在螺纹板的顶部。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、通过握住锁位螺杆向一侧推动,随后带动固接的移动板开始移动,在移动板移动时顶部固接的滑块在滑槽内滑动,使得移动时更加稳定,随后带动固接的插杆插接至限位孔内,从而将滑轮进行限位防止转动,随后转动锁位螺母,在锁位螺母转动至固定板内侧相接触时停止转动,通过锁位螺母可以保障移动板外部固接的插杆能够稳定的插接至限位孔内,从而稳定的进行限位,通过此结构可以方便的将滑轮进行限位,从而防止其转动,并且减少了不必要的人力资源浪费。

[0014] 2、通过启动电机,此时电机输出端固接的第二齿轮转动,随后带动啮合的第一齿轮开始转动,同时带动内部固接的螺纹杆开始转动,在螺纹杆转动时螺纹连接在螺纹板开始向上移动,随后带动固接的支撑杆向上移动,在支撑杆向上移动时顶部固接的站立板同时向上移动,电机反转时即可调低站立板的高度,通过此结构可以方便的将站立板的高度进行调节,从而方便的适应于不同高度的施工工作进行。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型整体侧面的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型整体底部的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型调节机构的结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型图3中A处放大的结构示意图。

[0020] 图中:1、底板;2、伸缩杆;3、站立板;4、固定柱;5、固定环;6、爬梯;7、滑轮;8、调节机构;801、螺纹杆;802、螺纹板;803、支撑杆;804、第一齿轮;805、第二齿轮;806、L形板;807、电机;808、卡位板;9、锁位机构;901、固定板;902、移动板;903、插杆;904、限位孔;905、滑块;906、滑槽;907、锁位螺杆;908、锁位螺母。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例一:

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种便于调节的建筑升降台,包括底板1,底板1的顶部固定连接四个相对应分布的伸缩杆2,四个伸缩杆2的顶部固定连接站立板3,站立板3的顶部固定连接固定柱4,固定柱4的外部固定连接固定环5,站立板3的外部固定连接爬梯6,站立板3与底板1之间设置调节机构8,底板1的底部设置四个相对应分布的滑轮7,底板1的底部设置锁位机构9。

[0024] 本实施方案中,通过设置的调节机构8可以方便的调节站立板3的高度,从而方便的对不同高度的位置进行施工,通过设置的锁位机构9可以方便的将滑轮7的位置进行限位,防止员工在装置上站立时装置移动造成危险。

[0025] 实施例二:

[0026] 请参阅图1-5,在实施例一的基础上,本实用新型提供一种技术方案:锁位机构9包

括固定板901,固定板901固定连接在底板1的底部,固定板901的内部活动插接有锁位螺杆907,锁位螺杆907的外部固定连接有移动板902,移动板902的外部固定连接有两个相对应分布的插杆903,滑轮7的内部开设有多个均匀分布的限位孔904,插杆903插接至限位孔904内,锁位螺杆907的外部螺纹连接有锁位螺母908,锁位螺母908与固定板901的内侧相接触,移动板902的顶部固定连接有两个相对应分布的滑块905,底板1的底部开设有两个相对应分布的滑槽906,移动板902通过滑块905滑动连接于滑槽906内。

[0027] 本实施例中,在需要保障装置放置不会移动时,首先握住锁位螺杆907向一侧推动,随后带动固接的移动板902开始移动,在移动板902移动时顶部固接的滑块905在滑槽906内滑动,使得移动时更加稳定,随后带动固接的插杆903插接至限位孔904内,从而将滑轮7进行限位防止转动,随后转动锁位螺母908,在锁位螺母908转动至固定板901内侧相接触时停止转动,通过锁位螺母908可以保障移动板902外部固接的插杆903能够稳定的插接至限位孔904内,从而稳定的进行限位,通过此结构可以方便的将滑轮7进行限位,从而防止其转动,并且减少了不必要的人力资源浪费。

[0028] 实施例三:

[0029] 请参阅图1-4,在实施例一和实施例二的基础上,本实用新型提供一种技术方案:调节机构8包括螺纹杆801,螺纹杆801转动连接在底板1的顶部,底板1的顶部固定连接有L形板806,L形板806的底部固定连接有电机807,电机807的输出端固定连接有第二齿轮805,螺纹杆801的外部固定连接有第一齿轮804,第一齿轮804与第二齿轮805的齿牙啮合连接,螺纹杆801的外部螺纹连接有螺纹板802,螺纹板802的顶部固定连接有支撑杆803,支撑杆803固定连接在站立板3的底部,L形板806的底部固定连接有两个相对应分布的卡位板808,两个卡位板808位于电机807的两侧,支撑杆803的数量为两个,且均匀分布在螺纹板802的顶部。

[0030] 本实施例中,在需要方便的调节站立板3的高度时,首先启动电机807,此时电机807输出端固接的第二齿轮805转动,随后带动啮合的第一齿轮804开始转动,同时带动内部固接的螺纹杆801开始转动,在螺纹杆801转动时螺纹连接在螺纹板802开始向上移动,随后带动固接的支撑杆803向上移动,在支撑杆803向上移动时顶部固接的站立板3同时向上移动,电机807反转时即可调低站立板3的高度,通过此结构可以方便的将站立板3的高度进行调节,从而方便的适应于不同高度的施工工作进行。

[0031] 本实用新型的工作原理及使用流程:在需要保障装置放置不会移动时,首先握住锁位螺杆907向一侧推动,随后带动固接的移动板902开始移动,在移动板902移动时顶部固接的滑块905在滑槽906内滑动,使得移动时更加稳定,随后带动固接的插杆903插接至限位孔904内,从而将滑轮7进行限位防止转动,随后转动锁位螺母908,在锁位螺母908转动至固定板901内侧相接触时停止转动,通过锁位螺母908可以保障移动板902外部固接的插杆903能够稳定的插接至限位孔904内,从而稳定的进行限位,通过此结构可以方便的将滑轮7进行限位,从而防止其转动,并且减少了不必要的人力资源浪费,在需要方便的调节站立板3的高度时,首先启动电机807,此时电机807输出端固接的第二齿轮805转动,随后带动啮合的第一齿轮804开始转动,同时带动内部固接的螺纹杆801开始转动,在螺纹杆801转动时螺纹连接在螺纹板802开始向上移动,随后带动固接的支撑杆803向上移动,在支撑杆803向上移动时顶部固接的站立板3同时向上移动,电机807反转时即可调低站立板3的高度,通过

此结构可以方便的将站立板3的高度进行调节,从而方便的适应于不同高度的施工工作进行。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

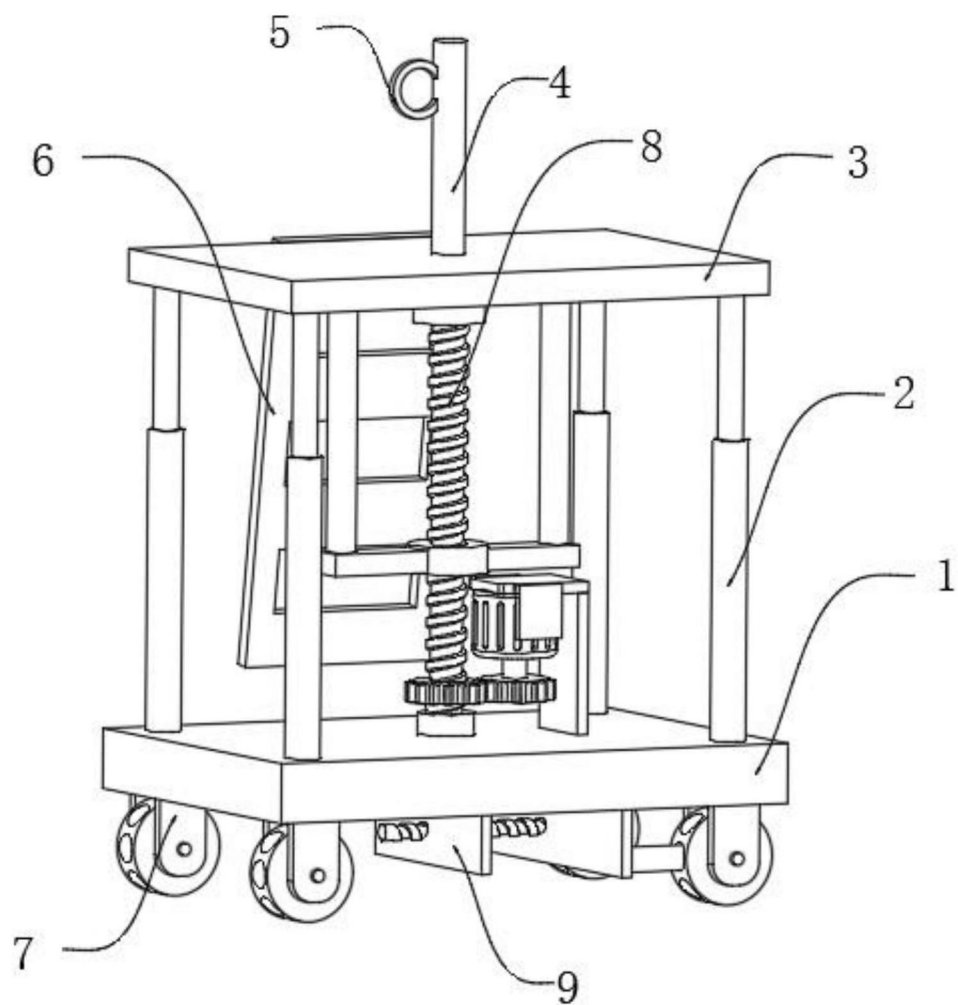


图1

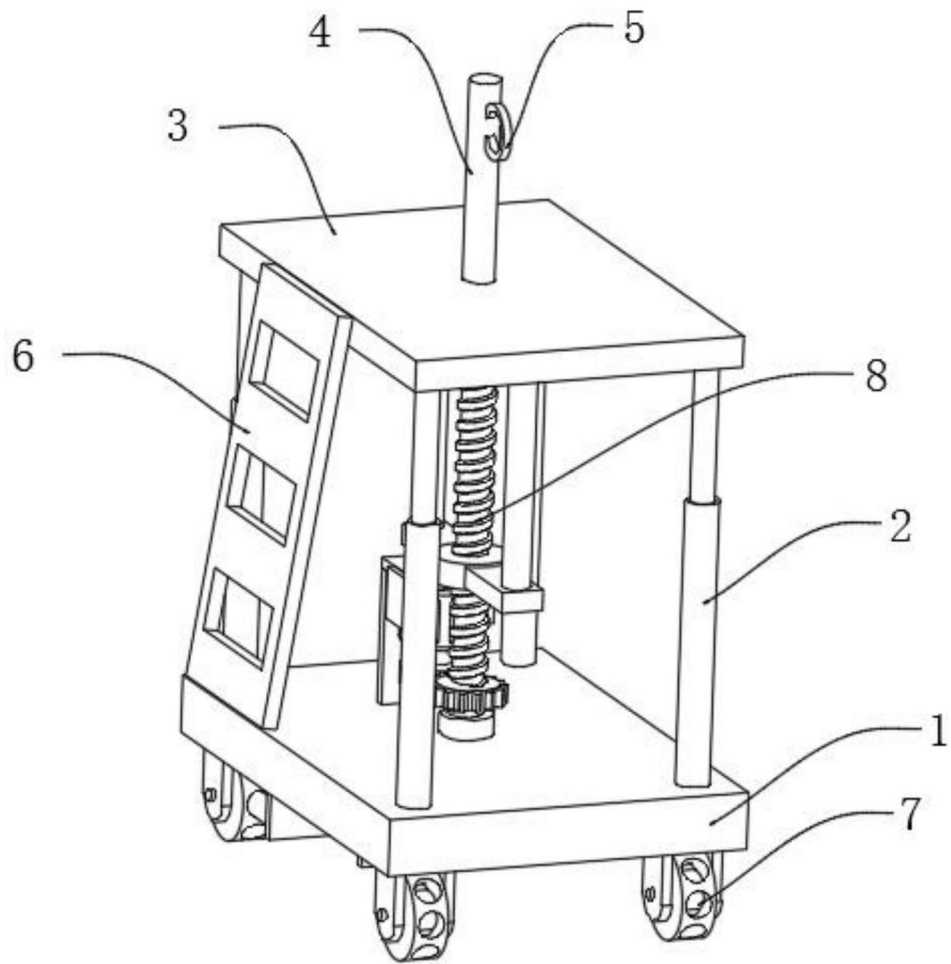


图2

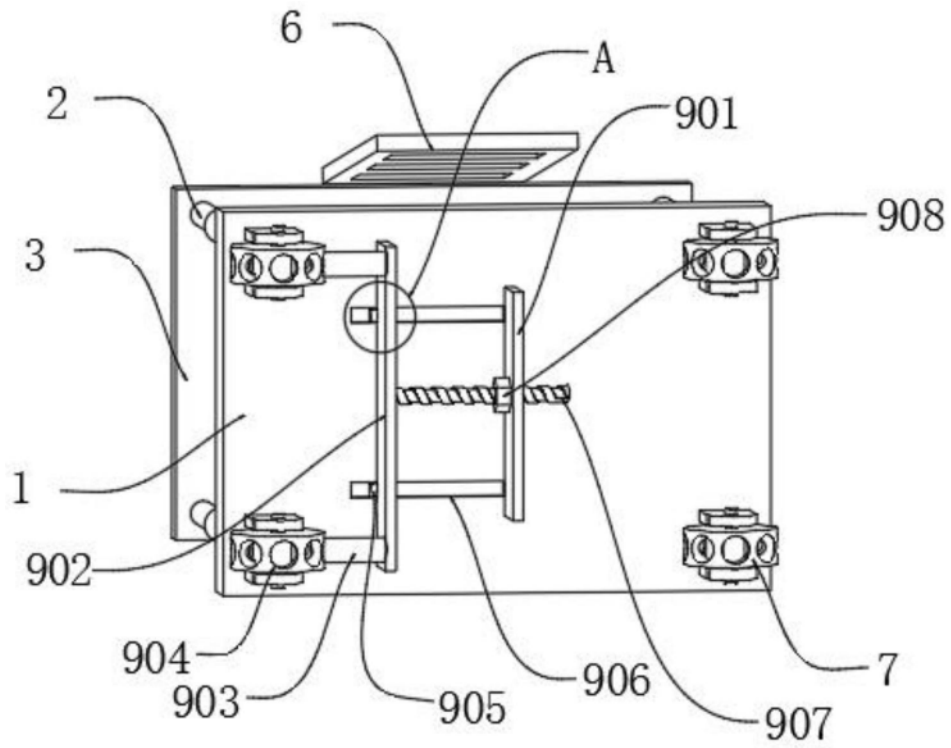


图3

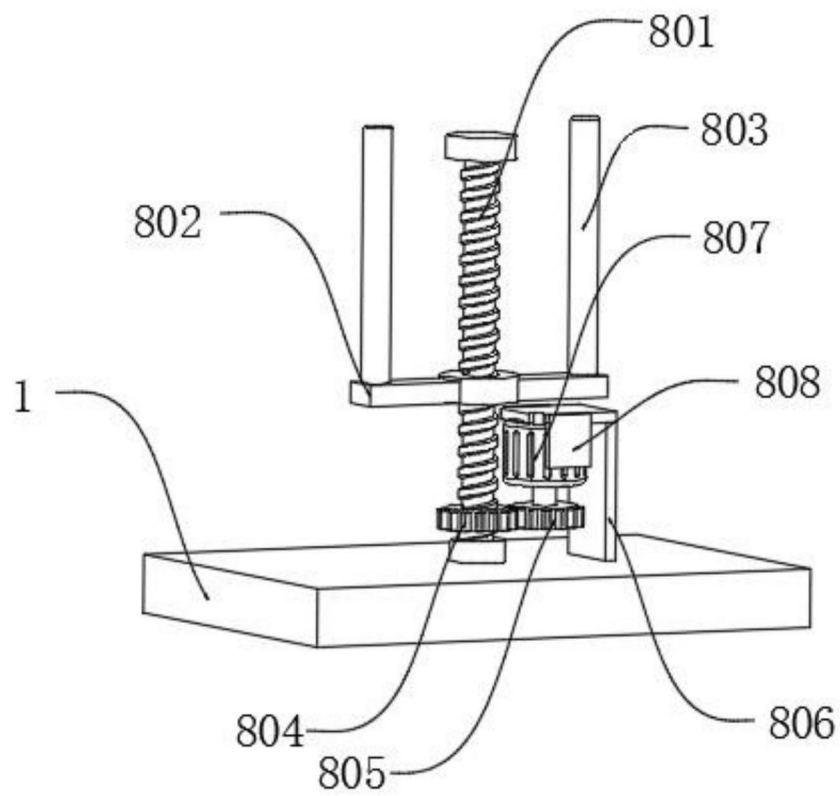


图4

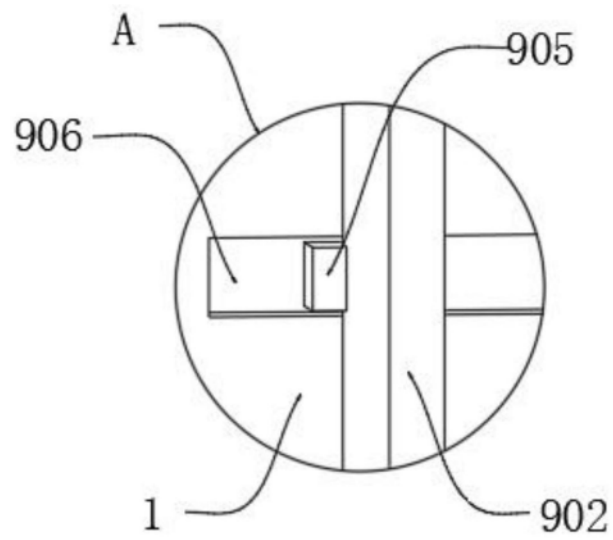


图5