(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218456943 U
(45)授权公告日 2023.02.10

(21)申请号 202222630278.X

(22)申请日 2022.10.08

(73)专利权人 路克星
地址 272503 山东省济宁市汶上县寅寺镇西草桥村089号

(72)发明人 路克星

(74)专利代理机构 保定超宇专利代理有限公司 13161
专利代理师 王亚男

(51)Int.Cl.
A01G 25/02(2006.01)
A01M 7/00(2006.01)
A01M 21/04(2006.01)
B05B 15/25(2018.01)
B05B 15/68(2018.01)

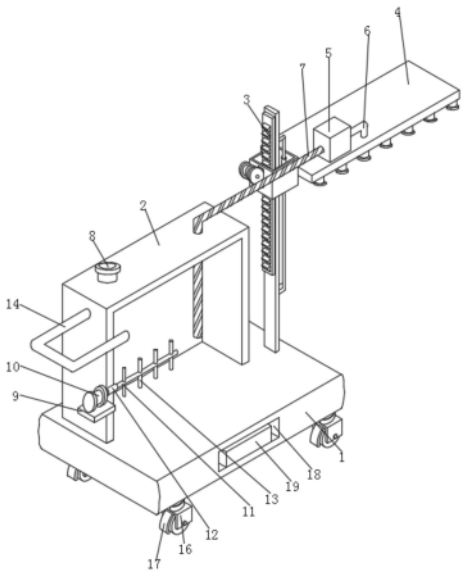
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种苗木浇灌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种苗木浇灌装置，属于浇灌装置技术领域，其中包括支撑台、储液箱和升降组件，所述储液箱固定连接在支撑台上表面，所述升降组件固定连接在支撑台上表面，所述升降组件包括支撑柱，所述支撑柱固定连接在支撑台上表面，所述支撑柱侧面设置有活动架，所述活动架侧面固定连接有第一电机，所述第一电机的输出轴另一端固定连接有齿轮，所述活动架表面开设有通孔，其有益效果是，该一种苗木浇灌装置，通过设置升降组件，当人们需要对分水盘的高度进行调节时，人们只需要通过控制开关控制第一电机运作，从而带动齿轮转动，在齿轮和齿条的配合下，方便了人们对载有分水盘的活动架的高度进行调节，从而达到不同高度的苗木进行灌溉的目的。



CN 218456943 U

1.一种苗木浇灌装置,包括支撑台(1)、储液箱(2)和升降组件(3),其特征在于:所述储液箱(2)固定连接在支撑台(1)上表面,所述升降组件(3)固定连接在支撑台(1)上表面,所述升降组件(3)包括支撑柱(301),所述支撑柱(301)固定连接在支撑台(1)上表面,所述支撑柱(301)侧面设置有活动架(302),所述活动架(302)侧面固定连接有第一电机(303),所述第一电机(303)的输出轴另一端固定连接有齿轮(304),所述活动架(302)表面开设有通孔(305),所述齿轮(304)穿设在通孔(305)中,所述支撑柱(301)侧面固定连接有齿条(306),所述齿轮(304)与齿条(306)相啮合,所述活动架(302)侧面固定连接有分水盘(4),所述分水盘(4)上表面固定连接有水泵(5),所述水泵(5)侧面固定连接有导液管(6),所述导液管(6)的另一端固定连接在分水盘(4)上表面,所述水泵(5)侧面固定连接有弹簧软管(7),所述弹簧软管(7)的另一端穿设在储液箱(2)内部。

2.根据权利要求1所述的一种苗木浇灌装置,其特征在于:所述支撑柱(301)侧面固定连接有滑杆(307),所述活动架(302)内壁固定连接有滑套(308),所述滑套(308)滑动连接在滑杆(307)表面。

3.根据权利要求1所述的一种苗木浇灌装置,其特征在于:所述储液箱(2)侧面固定连接有固定台(9),所述固定台(9)上表面固定连接有第二电机(10),所述第二电机(10)的输出轴另一端固定连接有转轴(11),所述储液箱(2)表面穿设有轴承(12),所述转轴(11)穿设在轴承(12)中,所述转轴(11)的表面固定连接有搅拌桨(13),所述搅拌桨(13)共有多个,并且对称设置在转轴(11)表面。

4.根据权利要求1所述的一种苗木浇灌装置,其特征在于:所述储液箱(2)上表面固定连接有注液口(8),所述储液箱(2)侧面固定连接有推把(14),所述储液箱(2)正面镶嵌有观察窗(15)。

5.根据权利要求1所述的一种苗木浇灌装置,其特征在于:所述支撑台(1)下表面固定连接有车轮组(16),所述车轮组(16)侧面设置有刹车片(17),所述车轮组(16)共有四个,并且呈矩形排列在支撑台(1)下端。

6.根据权利要求1所述的一种苗木浇灌装置,其特征在于:所述支撑台(1)内部开设有储能仓(18),所述储能仓(18)内部固定连接有蓄电池(19),所述储液箱(2)正面固定连接有控制开关(20)。

一种苗木浇灌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及浇灌装置技术领域，更具体地说，它涉及一种苗木浇灌装置。

背景技术

[0002] 园林绿化是在一定的地域运用工程技术和艺术手段，通过改造地形种植树木花草、营造建筑和布置园路等途径，创作而成的自然环境和游憩境域称为园林，园林包括庭园、宅园、小游园、花园、公园、植物园、动物园等，而园林绿化建造完成后需要对其进行保养，对苗木进行浇灌等，避免由于天气原因导致园林过于干旱，现有的园林苗木在进行浇灌时的同时，需要在浇灌的水中添加一定的杀虫除草药剂，但是现有装置不具备搅拌功能，导致药剂混合的较为不均匀，现在人们在对园林苗木进行浇灌的过程中，通常需要人工使用水管进行浇灌，但由于园林内部的灌木高低不同，导致人们在对灌木进行浇灌的过程中较为不便，为解决以上问题，我们推出了以下装置。

实用新型内容

[0003] 要解决的技术问题

[0004] 针对现有技术存在的不足，本实用新型的目的在于提供一种苗木浇灌装置，其具有便于对浇灌装置的高度进行调节，以及对药剂进行搅拌均匀的特点。

[0005] 技术方案

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供了一种苗木浇灌装置，包括支撑台、储液箱和升降组件，所述储液箱固定连接在支撑台上表面，所述升降组件固定连接在支撑台上表面，所述升降组件包括支撑柱，所述支撑柱固定连接在支撑台上表面，所述支撑柱侧面设置有活动架，所述活动架侧面固定连接有第一电机，所述第一电机的输出轴另一端固定连接有齿轮，所述活动架表面开设有通孔，所述齿轮穿设在通孔中，所述支撑柱侧面固定连接有齿条，所述齿轮与齿条相啮合，所述活动架侧面固定连接有分水盘，所述分水盘上表面固定连接有水泵，所述水泵侧面固定连接有导液管，所述导液管的另一端固定连接在分水盘上表面，所述水泵侧面固定连接有弹簧软管，所述弹簧软管的另一端穿设在储液箱内部。

[0007] 使用本技术方案的一种苗木浇灌装置时，通过设置升降组件，当人们需要对分水盘的高度进行调节时，人们只需要通过控制开关控制第一电机运作，从而带动齿轮转动，在齿轮和齿条的配合下，方便了人们对载有分水盘的活动架的高度进行调节，从而达到不同高度的苗木进行灌溉的目的。

[0008] 进一步地，所述支撑柱侧面固定连接有滑杆，所述活动架内壁固定连接有滑套，所述滑套滑动连接在滑杆表面。

[0009] 进一步地，所述储液箱侧面固定连接有固定台，所述固定台上表面固定连接有第二电机，所述第二电机的输出轴另一端固定连接有转轴，所述储液箱表面穿设有轴承，所述转轴穿设在轴承中，所述转轴的表面固定连接有搅拌桨，所述搅拌桨共有多个，并且对称设置在转轴表面。

[0010] 进一步地，所述储液箱上表面固定连接有注液口，所述储液箱侧面固定连接有推把，所述储液箱正面镶嵌有观察窗。

[0011] 进一步地，所述支撑台下表面固定连接有车轮组，所述车轮组侧面设置有刹车片，所述车轮组共有四个，并且呈矩形排列在支撑台下端。

[0012] 进一步地，所述支撑台内部开设有储能仓，所述储能仓内部固定连接有蓄电池，所述储液箱正面固定连接有控制开关。

[0013] 有益效果

[0014] 综上所述，本实用新型具有以下有益效果：

[0015] 1、该一种苗木浇灌装置，通过设置升降组件，当人们需要对分水盘的高度进行调节时，人们只需要通过控制开关控制第一电机运作，从而带动齿轮转动，在齿轮和齿条的配合下，方便了人们对载有分水盘的活动架的高度进行调节，从而达到不同高度的苗木进行灌溉的目的；

[0016] 2、该一种苗木浇灌装置，通过设置第二电机和搅拌桨，当人们需要对药剂与水进行混合时，人们首先将适量的药剂通过注液口注入，然后通过控制开关控制第二电机运作，从而带动设置在转轴表面的搅拌桨转动，即可达到人们对药剂与水进行充分混合的目的；

[0017] 3、该一种苗木浇灌装置，通过设置水泵、导液管、弹簧软管和分水盘，当人们需要对苗木进行浇灌时，人们只需要通过控制开关控制水泵运作，在弹簧软管和导液管的传导下，最后通过分水盘喷出，达到对苗木进行浇灌的目的。

附图说明

[0018] 为了更清楚的说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案，下面将对具体实施方式或现有技术中描述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仅是本实用新型的一种实施方式，对于本领域普通技术人员来说，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。

[0019] 图1为本实用新型正视立体剖视的结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型正视立体的结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型中升降组件立体的结构示意图。

[0022] 附图中的标记为：

[0023] 1、支撑台；2、储液箱；3、升降组件；301、支撑柱；302、活动架；303、第一电机；304、齿轮；305、通孔；306、齿条；307、滑杆；308、滑套；4、分水盘；5、水泵；6、导液管；7、弹簧软管；8、注液口；9、固定台；10、第二电机；11、转轴；12、轴承；13、搅拌桨；14、推把；15、观察窗；16、车轮组；17、刹车片；18、储能仓；19、蓄电池；20、控制开关。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面对本实用新型具体实施方式中的技术方案进行清楚、完整的描述，以进一步阐述本实用新型，显然，所描述的具体实施方式仅仅是本实用新型的一部分实施方式，而不是全部的样式。

[0025] 实施例：

[0026] 以下结合附图1-3对本实用新型作进一步详细说明。

[0027] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种苗木浇灌装置，包括支撑台1、储液箱2和升降组件3，储液箱2固定连接在支撑台1上表面，升降组件3固定连接在支撑台1上表面，升降组件3包括支撑柱301，支撑柱301固定连接在支撑台1上表面，支撑柱301侧面设置有活动架302，活动架302侧面固定连接有第一电机303，第一电机303的输出轴另一端固定连接有齿轮304，活动架302表面开设有通孔305，齿轮304穿设在通孔305中，支撑柱301侧面固定连接有齿条306，齿轮304与齿条306相啮合，活动架302侧面固定连接有分水盘4；

[0028] 通过采用上述技术方案，该一种苗木浇灌装置，通过设置升降组件3，当人们需要对分水盘4的高度进行调节时，人们只需要通过控制开关20控制第一电机303运作，从而带动齿轮304转动，在齿轮304和齿条306的配合下，方便了人们对载有分水盘4的活动架302的高度进行调节，从而达到不同高度的苗木进行灌溉的目的。

[0029] 分水盘4上表面固定连接有水泵5，水泵5侧面固定连接有导液管6，导液管6的另一端固定连接在分水盘4上表面，水泵5侧面固定连接有弹簧软管7，弹簧软管7的另一端穿设在储液箱2内部。

[0030] 通过采用上述技术方案，该一种苗木浇灌装置，通过设置水泵5、导液管6、弹簧软管7和分水盘4，当人们需要对苗木进行浇灌时，人们只需要通过控制开关20控制水泵5运作，在弹簧软管7和导液管6的传导下，最后通过分水盘4喷出，达到对苗木进行浇灌的目的。

[0031] 具体的，支撑柱301侧面固定连接有滑杆307，活动架302内壁固定连接有滑套308，滑套308滑动连接在滑杆307表面。

[0032] 具体的，储液箱2侧面固定连接有固定台9，固定台9上表面固定连接有第二电机10，第二电机10的输出轴另一端固定连接有转轴11，储液箱2表面穿设有轴承12，转轴11穿设在轴承12中，转轴11的表面固定连接有搅拌桨13，搅拌桨13共有多个，并且对称设置在转轴11表面。

[0033] 通过采用上述技术方案，该一种苗木浇灌装置，通过设置第二电机10和搅拌桨13，当人们需要对药剂与水进行混合时，人们首先将适量的药剂通过注液口8注入，然后通过控制开关20控制第二电机10运作，从而带动设置在转轴11表面的搅拌桨13转动，即可达到人们对药剂与水进行充分混合的目的。

[0034] 具体的，储液箱2上表面固定连接有注液口8，储液箱2侧面固定连接有推把14，储液箱2正面镶嵌有观察窗15。

[0035] 具体的，支撑台1下表面固定连接有车轮组16，车轮组16侧面设置有刹车片17，车轮组16共有四个，并且呈矩形排列在支撑台1下端。

[0036] 具体的，支撑台1内部开设有储能仓18，储能仓18内部固定连接有蓄电池19，储液箱2正面固定连接有控制开关20。

[0037] 本实用新型的工作原理为：在使用时，人们只需要推动该装置，在车轮组16的配合下，方便了人们将该装置移动至适合使用的位置，当人们需要对该装置进行固定时，人们只需要将设置在车轮组16侧面的刹车片17调整至刹车状态，从而保证了该装置在进行正常运作的过程中，得以保持稳定的工作状态，当人们需要对药剂与水进行混合时，人们首先将适量的药剂通过注液口8注入，然后通过控制开关20控制第二电机10运作，从而带动设置在转轴11表面的搅拌桨13转动，即可达到人们对药剂与水进行充分混合的目的，当人们需要对

分水盘4的高度进行调节时，人们只需要通过控制开关20控制第一电机303运作，从而带动齿轮304转动，在齿轮304和齿条306的配合下，方便了人们对载有分水盘4的活动架302的高度进行调节，从而达到不同高度的苗木进行灌溉的目的，当人们需要对苗木进行浇灌时，人们只需要通过控制开关20控制水泵5运作，在弹簧软管7和导液管6的传导下，最后通过分水盘4喷出，达到对苗木进行浇灌的目的。

[0038] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释，其并不是对本实用新型的限制，本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改，但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

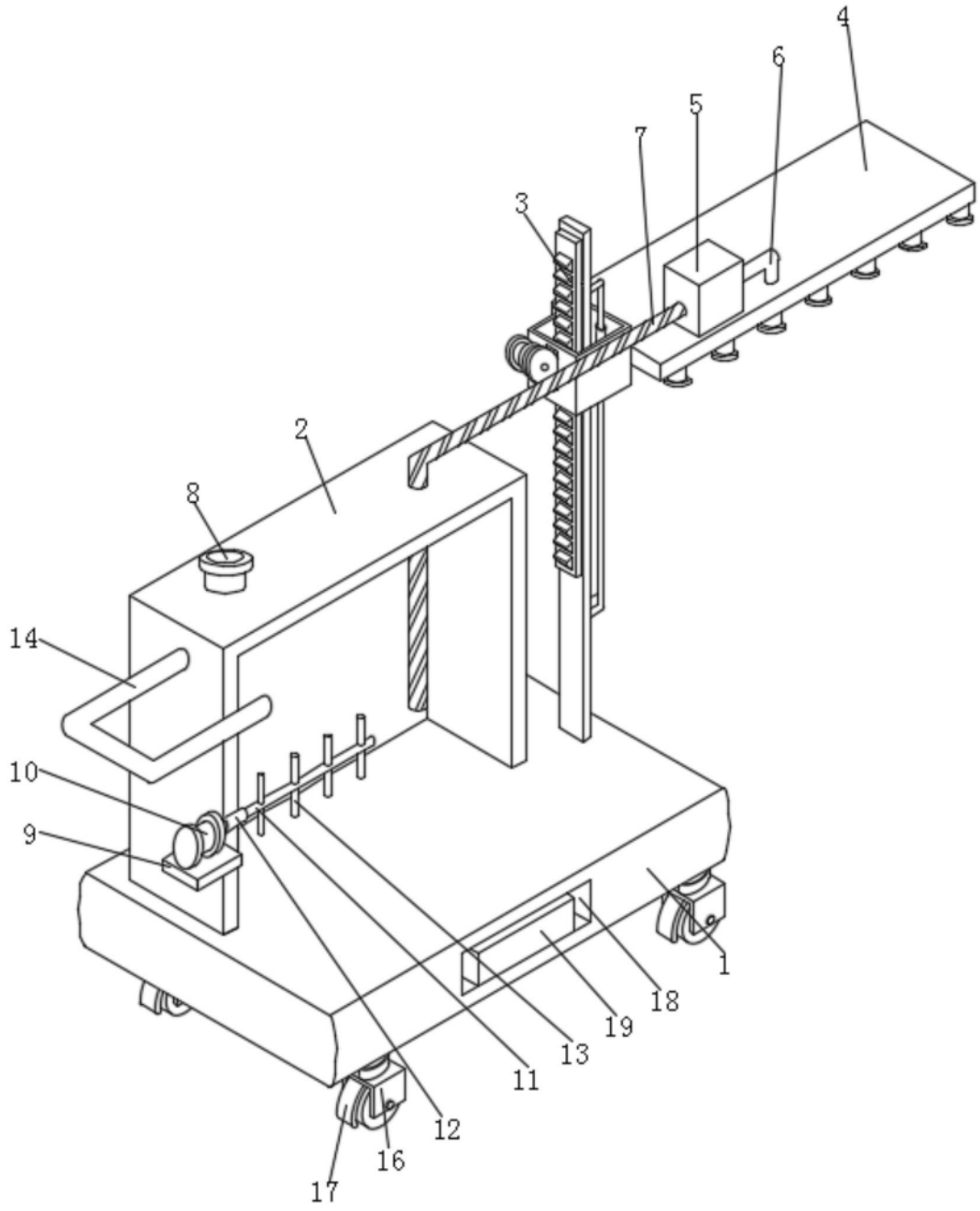


图1

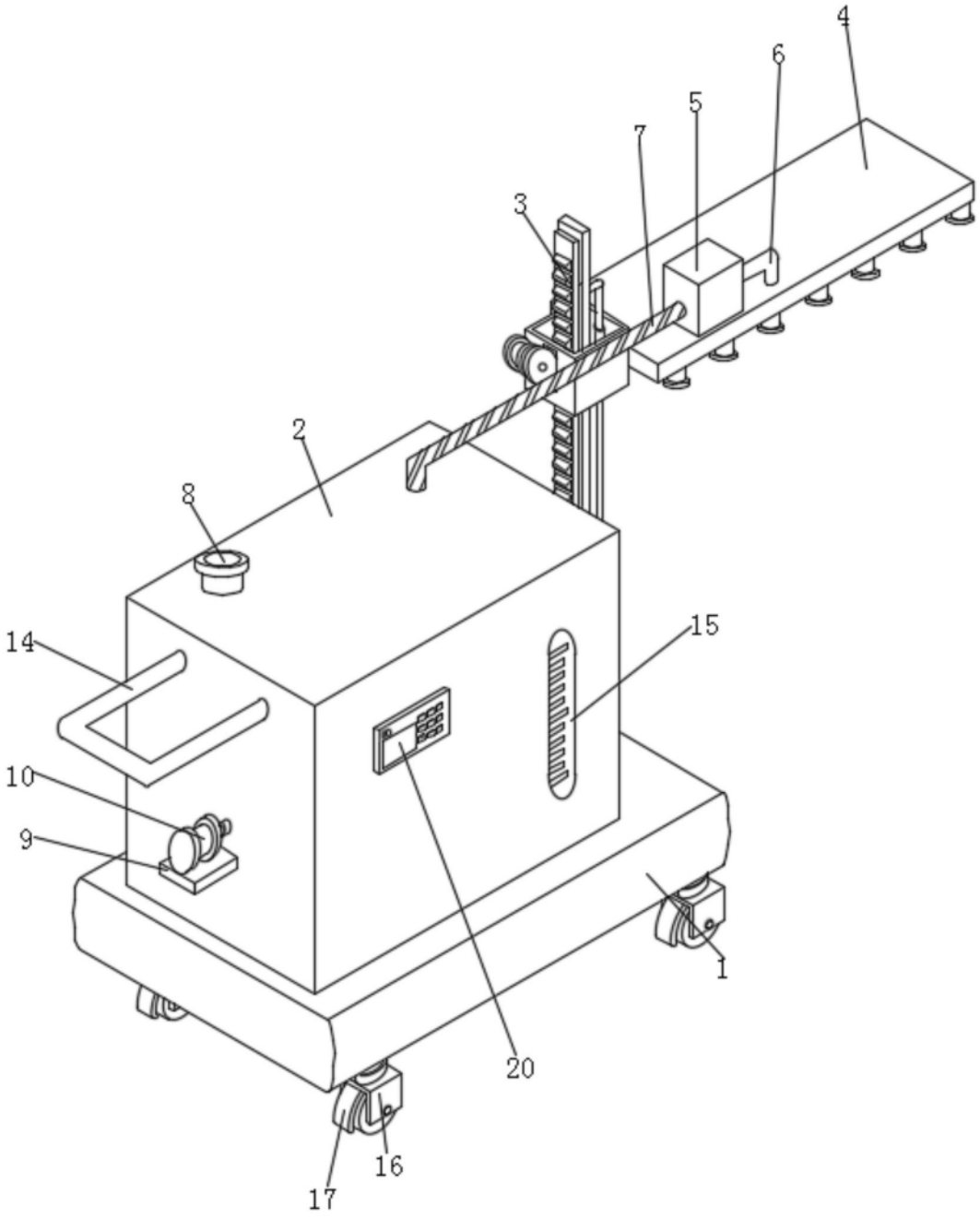


图2

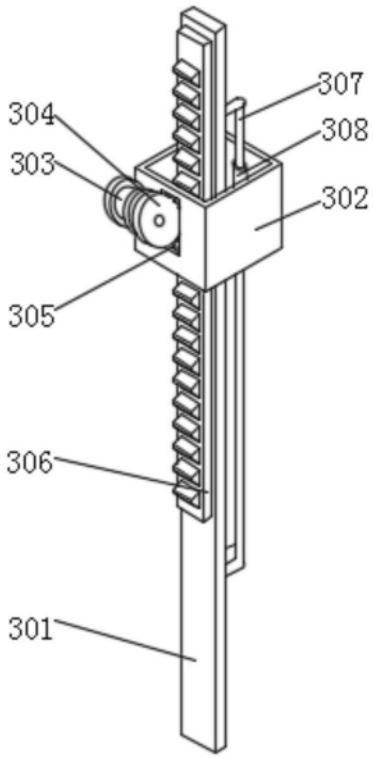


图3