



(21) 申请号 202322831134.5

(22) 申请日 2023.10.23

(73) 专利权人 王晓宇

地址 830049 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐
市天山区燕儿窝路4号

(72) 发明人 王晓宇 刘志锋 杨晓东

(74) 专利代理机构 深圳市成为知识产权代理事
务所(普通合伙) 44704

专利代理师 陈秋云

(51) Int. Cl.

A01G 3/08 (2006.01)

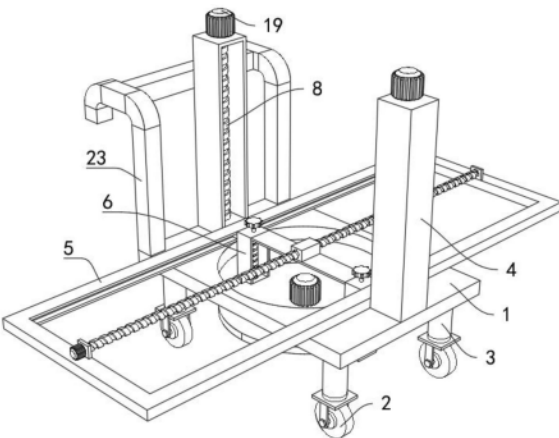
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种园林绿化用绿化修剪装置

(57) 摘要

本实用新型涉及绿化修剪技术领域,提出了一种园林绿化用绿化修剪装置,其便于对不同高度的绿植进行修剪,且可以修剪成不同长度的绿植,灵活性较强,操作简单便捷,实用性较强,包括底板、移动轮、支撑架、升降架、升降组件、滑动架、驱滑组件、移动板、滑动组件和修剪组件,移动轮通过连接柱固定连接在底板上,支撑架设置有两个,支撑架固定连接在底板上,升降架滑动连接在两个支撑架之间,升降组件设置在支撑架上,用于驱动升降架进行上下移动,滑动架滑动连接在升降架上,驱滑组件设置在升降架上,移动板滑动连接在两个滑动架上,滑动组件设置在滑动架上,修剪组件设置在移动板上,用于对绿植进行修剪。



1. 一种园林绿化用绿化修剪装置,包括底板(1),其特征在于,还包括:
移动轮(2),所述移动轮(2)通过连接柱(3)固定连接在所述底板(1)上;
支撑架(4),所述支撑架(4)设置有两个,所述支撑架(4)固定连接在所述底板(1)上;
升降架(5),所述升降架(5)滑动连接在两个所述支撑架(4)之间;
升降组件,所述升降组件设置在所述支撑架(4)上,用于驱动所述升降架(5)进行上下移动;
滑动架(6),所述滑动架(6)设置有两个,所述滑动架(6)滑动连接在所述升降架(5)上;
驱滑组件,所述驱滑组件设置在所述升降架(5)上,用于驱动所述滑动架(6)进行滑动;
移动板(7),所述移动板(7)滑动连接在两个所述滑动架(6)上;
滑动组件,所述滑动组件设置在所述滑动架(6)上,用于驱动所述移动板(7)进行上下滑动;
修剪组件,所述修剪组件设置在所述移动板(7)上,用于对绿植进行修剪。
2. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用绿化修剪装置,其特征在于,所述升降组件包括:
第一螺杆(8),所述第一螺杆(8)转动连接在所述支撑架(4)与所述底板(1)之间;
螺纹板(9),所述螺纹板(9)螺纹套设在所述第一螺杆(8)上,所述螺纹板(9)滑动连接在所述支撑架(4)上,所述螺纹板(9)固定连接在所述升降架(5)上;
第一电机(10),所述第一电机(10)固定安装在所述支撑架(4)上,所述第一电机(10)的输出端贯穿所述支撑架(4)且与所述第一螺杆(8)同心连接。
3. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用绿化修剪装置,其特征在于,所述驱滑组件包括:
连接板(11),所述连接板(11)固定连接在两个所述滑动架(6)之间;
固定板(12),所述固定板(12)设置有两个,所述固定板(12)固定连接在所述升降架(5)上;
第二螺杆(13),所述第二螺杆(13)转动连接在两个所述固定板(12)上;
螺纹块(14),所述螺纹块(14)螺纹套设在所述第二螺杆(13)上,所述螺纹块(14)固定连接在所述连接板(11)上;
第二电机(15),所述第二电机(15)固定安装在所述固定板(12)上,所述第二电机(15)的输出端贯穿所述固定板(12)且与所述第二螺杆(13)同心连接。
4. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用绿化修剪装置,其特征在于,所述滑动组件包括:
第三螺杆(16),所述第三螺杆(16)转动连接在所述滑动架(6)上;
连接块(17),所述连接块(17)螺纹套设在所述第三螺杆(16)上,所述连接块(17)滑动连接在所述滑动架(6)上,所述连接块(17)固定连接在所述移动板(7)上;
转动杆(18),所述转动杆(18)固定连接在所述第三螺杆(16)上,所述转动杆(18)贯穿所述滑动架(6)延伸至外界且固定连接有旋转钮(19)。
5. 根据权利要求1所述的一种园林绿化用绿化修剪装置,其特征在于,所述修剪组件包括:
转轴(20),所述转轴(20)转动连接在所述移动板(7)上;

修剪刀(21),所述修剪刀(21)设置有多个,所述修剪刀(21)固定连接在所述转轴(20)上;

第三电机(22),所述第三电机(22)固定安装在所述移动板(7)上,所述第三电机(22)的输出端贯穿所述移动板(7)且与所述转轴(20)同心连接。

6.根据权利要求1所述的一种园林绿化用绿化修剪装置,其特征在于,所述底板(1)上固定连接移动扶手(23)。

一种园林绿化用绿化修剪装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绿化修剪技术领域,具体的涉及一种园林绿化用绿化修剪装置。

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美的自然环境和游憩境域,同时具有保护和改善环境的功能,园林绿化需要人工进行维持,例如需要定时的对绿化进行修剪。

[0003] 现在通常是使用绿化修剪装置对绿化进行修剪,例如中国2021年06月01日公开了专利公开号为CN213306277U的一种园林绿化用绿化修剪装置,其通过第三皮带轮、第一皮带、第一皮带轮的设置,在进行修剪工作的时候,带动移动轮同时进行移动,从而减少人工推动需耗费大量体力的问题,通过第二皮带轮、第二皮带、主动锥齿轮、从动锥齿轮等的设置,通过一系列传动机构可将第二齿盘、第一齿盘通过链条传动,从而使得第二修剪刀与第一修剪刀同时进行工作,进而实现扩大修剪的面积,减少了修剪所需的时间。

[0004] 但是上述的现有技术方案,不能对不同高度的绿植进行修剪,修剪长度是一定的,当需要修剪不同高度的绿植时,需要使用到不同的工具,导致工具复杂化。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种园林绿化用绿化修剪装置,以解决背景技术中提出的现有技术不能对不同高度的绿植进行修剪的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种园林绿化用绿化修剪装置,包括底板、移动轮、支撑架、升降架、升降组件、滑动架、驱滑组件、移动板、滑动组件和修剪组件,所述移动轮通过连接柱固定连接在所述底板上,所述支撑架设置有两个,所述支撑架固定连接在所述底板上,所述升降架滑动连接在两个所述支撑架之间,所述升降组件设置在所述支撑架上,用于驱动所述升降架进行上下移动,所述滑动架设置有两个,所述滑动架滑动连接在所述升降架上,所述驱滑组件设置在所述升降架上,用于驱动所述滑动架进行滑动,所述移动板滑动连接在两个所述滑动架上,所述滑动组件设置在所述滑动架上,用于驱动所述移动板进行上下滑动,所述修剪组件设置在所述移动板上,用于对绿植进行修剪。

[0009] 优选的,所述升降组件包括第一螺杆、螺纹板和第一电机,所述第一螺杆转动连接在所述支撑架与所述底板之间,所述螺纹板螺纹套设在所述第一螺杆上,所述螺纹板滑动连接在所述支撑架上,所述螺纹板固定连接在所述升降架上,所述第一电机固定安装在所述支撑架上,所述第一电机的输出端贯穿所述支撑架且与所述第一螺杆同心连接。

[0010] 进一步的,所述驱滑组件包括连接板、固定板、第二螺杆、螺纹块和第二电机,所述连接板固定连接在两个所述滑动架之间,所述固定板设置有两个,所述固定板固定连接在所述升降架上,所述第二螺杆转动连接在两个所述固定板上,所述螺纹块螺纹套设在所述

第二螺杆上,所述螺纹块固定连接在所述连接板上,所述第二电机固定安装在所述固定板上,所述第二电机的输出端贯穿所述固定板且与所述第二螺杆同心连接。

[0011] 再进一步的,所述滑动组件包括第三螺杆、连接块和转动杆,所述第三螺杆转动连接在所述滑动架上,所述连接块螺纹套设在所述第三螺杆上,所述连接块滑动连接在所述滑动架上,所述连接块固定连接在所述移动板上,所述转动杆固定连接在所述第三螺杆上,所述转动杆贯穿所述滑动架延伸至外界且固定连接有旋转钮。

[0012] 更进一步的,所述修剪组件包括转轴、修剪刀和第三电机,所述转轴转动连接在所述移动板上,所述修剪刀设置有多,所述修剪刀固定连接在所述转轴上,所述第三电机固定安装在所述移动板上,所述第三电机的输出端贯穿所述移动板且与所述转轴同心连接。

[0013] 其中,所述底板上固定连接移动扶手。

[0014] (三)有益效果

[0015] 综上所述,本实用新型包括以下至少一种有益技术效果:

[0016] 该园林绿化用绿化修剪装置,通过移动轮可以带动底板进行移动,通过升降组件可以驱动升降架在支撑架上进行上下移动,通过驱滑组件可以驱动滑动架在升降架上进行滑动,通过滑动组件可以驱动移动板在滑动架上进行滑动,通过修剪组件可以对绿植进行修剪,因此,该园林绿化用绿化修剪装置,便于对不同高度的绿植进行修剪,且可以修剪成不同长度的绿植,灵活性较强,操作简单便捷,实用性较强。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型支撑架、升降架和螺纹板等配合的局部剖视的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型连接板、固定板和第二螺杆等配合的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型连接块、转动杆和旋转钮等配合的分解的结构示意图。

[0021] 图中:1、底板;2、移动轮;3、连接柱;4、支撑架;5、升降架;6、滑动架;7、移动板;8、第一螺杆;9、螺纹板;10、第一电机;11、连接板;12、固定板;13、第二螺杆;14、螺纹块;15、第二电机;16、第三螺杆;17、连接块;18、转动杆;19、旋转钮;20、转轴;21、修剪刀;22、第三电机;23、移动扶手。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 以下结合说明书附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0024] 实施例1

[0025] 参照图1和图2,一种园林绿化用绿化修剪装置,包括底板1、移动轮2、支撑架4、升降架5、升降组件、滑动架6、驱滑组件、移动板7、滑动组件和修剪组件,移动轮2通过连接柱3固定连接在底板1上,便于底板1进行移动,底板1上固定连接移动扶手23,便于推动底板1进行移动,从而便于挪动着对绿植进行修剪,支撑架4设置有两个,支撑架4固定连接在底板

1上,升降架5滑动连接在两个支撑架4之间,升降组件设置在支撑架4上,用于驱动升降架5进行上下移动,升降组件包括第一螺杆8、螺纹板9和第一电机10,第一螺杆8转动连接在支撑架4与底板1之间,螺纹板9螺纹套设在第一螺杆8上,螺纹板9滑动连接在支撑架4上,螺纹板9固定连接在升降架5上,第一电机10固定安装在支撑架4上,第一电机10的输出端贯穿支撑架4且与第一螺杆8同心连接,第一电机10的输出端带动第一螺杆8进行转动,第一螺杆8转动带动螺纹板9进行上下滑动,从而带动升降架5进行上下移动,便于对不同高度的绿植进行修剪。

[0026] 参照图1和图3,滑动架6设置有两个,滑动架6滑动连接在升降架5上,驱滑组件设置在升降架5上,用于驱动滑动架6进行滑动,驱滑组件包括连接板11、固定板12、第二螺杆13、螺纹块14和第二电机15,连接板11固定连接在两个滑动架6之间,固定板12设置有两个,固定板12固定连接在升降架5上,第二螺杆13转动连接在两个固定板12上,螺纹块14螺纹套设在第二螺杆13上,螺纹块14固定连接在连接板11上,第二电机15固定安装在固定板12上,第二电机15的输出端贯穿固定板12且与第二螺杆13同心连接,第二电机15的输出端进行转动带动第二螺杆13进行转动,第二螺杆13转动带动螺纹块14进行移动,螺纹块14移动带动连接板11进行移动,从而带动滑动架6进行滑动,滑动架6带动移动板7进行移动,即可带动修剪刀21进行移动,便于对高处侧方向的绿植进行修剪。

[0027] 参照图1和图4,移动板7滑动连接在两个滑动架6上,滑动组件设置在滑动架6上,用于驱动移动板7进行上下滑动,滑动组件包括第三螺杆16、连接块17和转动杆18,第三螺杆16转动连接在滑动架6上,连接块17螺纹套设在第三螺杆16上,连接块17滑动连接在滑动架6上,连接块17固定连接在移动板7上,转动杆18固定连接在第三螺杆16上,转动杆18贯穿滑动架6延伸至外界且固定连接有旋转钮19,转动旋转钮19带动转动杆18进行转动,转动杆18转动带动第三螺杆16进行转动,第三螺杆16转动带动连接块17进行上下滑动,连接块17带动移动板7进行上下移动,从而带动修剪刀21进行上下移动,便于将绿植修剪成不同的高度,修剪组件设置在移动板7上,用于对绿植进行修剪,修剪组件包括转轴20、修剪刀21和第三电机22,转轴20转动连接在移动板7上,修剪刀21设置有多,修剪刀21固定连接在转轴20上,第三电机22固定安装在移动板7上,第三电机22的输出端贯穿移动板7且与转轴20同心连接,第三电机22的输出端带动转轴20进行转动,转轴20带动修剪刀21进行圆周运动,从而便于对绿植进行修剪。

[0028] 实施例2

[0029] 综上,该园林绿化用绿化修剪装置的工作原理和工作过程为,在使用时,在修剪之间,通过修剪绿植的高度对移动板7的位置进行调整,当需要对较高的绿植进行修剪时,首先开启第一电机10,第一电机10的输出端带动第一螺杆8进行转动,第一螺杆8转动带动螺纹板9向上进行滑动,从而带动升降架5向上进行移动至合适位置,然后开启第二电机15,第二电机15的输出端进行转动带动第二螺杆13进行转动,第二螺杆13转动带动螺纹块14进行移动,螺纹块14移动带动连接板11进行移动,从而带动滑动架6进行滑动,滑动架6带动移动板7进行移动至需要修剪绿植的一侧,再转动旋转钮19带动转动杆18进行转动,转动杆18转动带动第三螺杆16进行转动,第三螺杆16转动带动连接块17向上进行滑动,从而根据需要修剪绿植的长度带动移动板7移动至合适位置,当需要对较矮的绿植进行修剪时,首先开启第一电机10,第一电机10的输出端带动第一螺杆8进行转动,第一螺杆8转动带动螺纹板9向

下进行滑动,从而带动升降架5向下进行移动至合适位置,然后开启第二电机15,第二电机15的输出端进行转动带动第二螺杆13进行转动,第二螺杆13转动带动螺纹块14进行移动,螺纹块14移动带动连接板11进行移动,从而带动滑动架6进行滑动,滑动架6带动移动板7进行移动至升降架5的中间,再转动旋转钮19带动转动杆18进行转动,转动杆18转动带动第三螺杆16进行转动,第三螺杆16转动带动连接块17向下进行滑动,从而根据需要修剪绿植的长度带动移动板7移动至合适位置,进行修建时,开启第三电机22,第三电机22的输出端带动转轴20进行转动,转轴20带动修剪刀21进行圆周运动,即可对绿植进行修剪。

[0030] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的具体实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

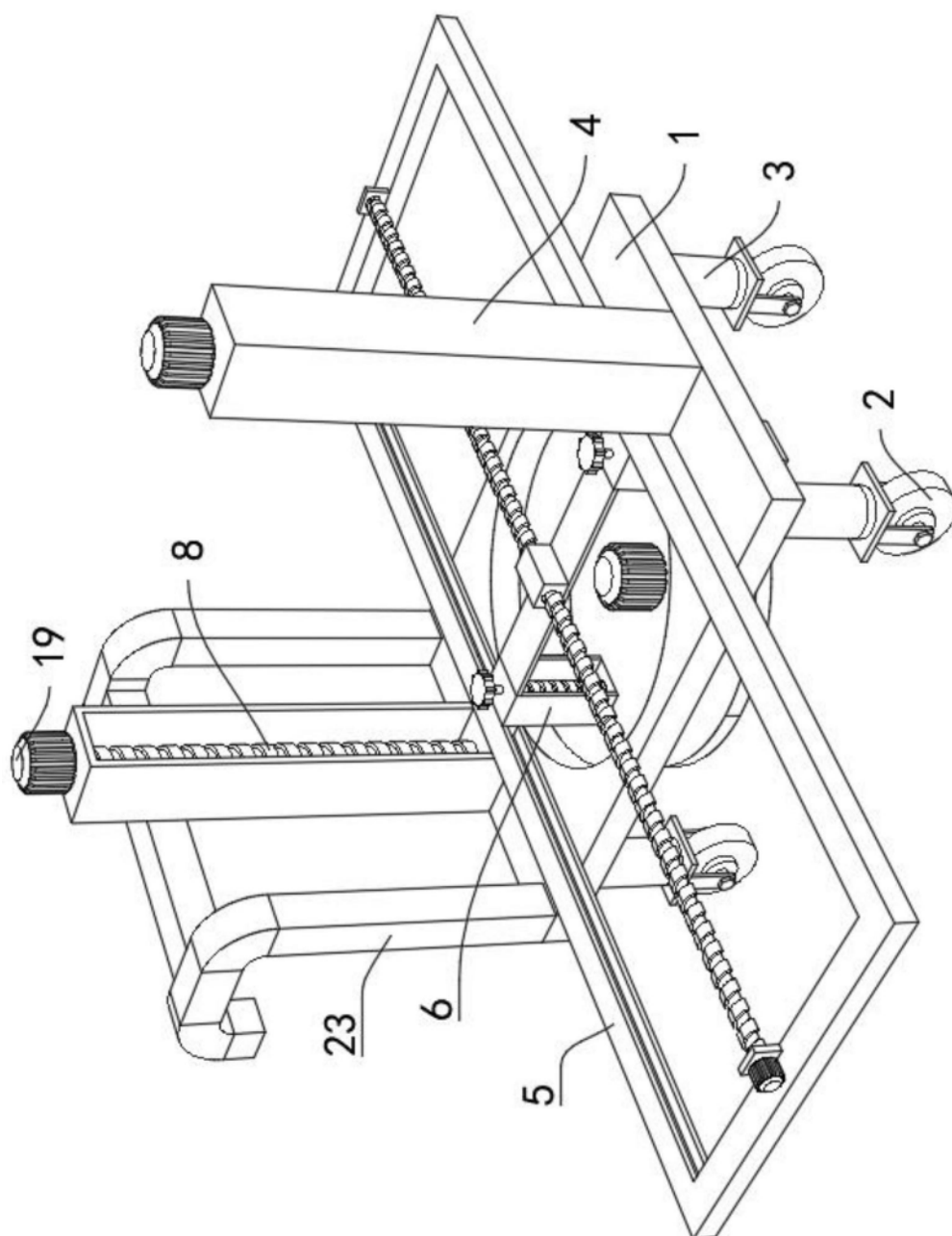


图1

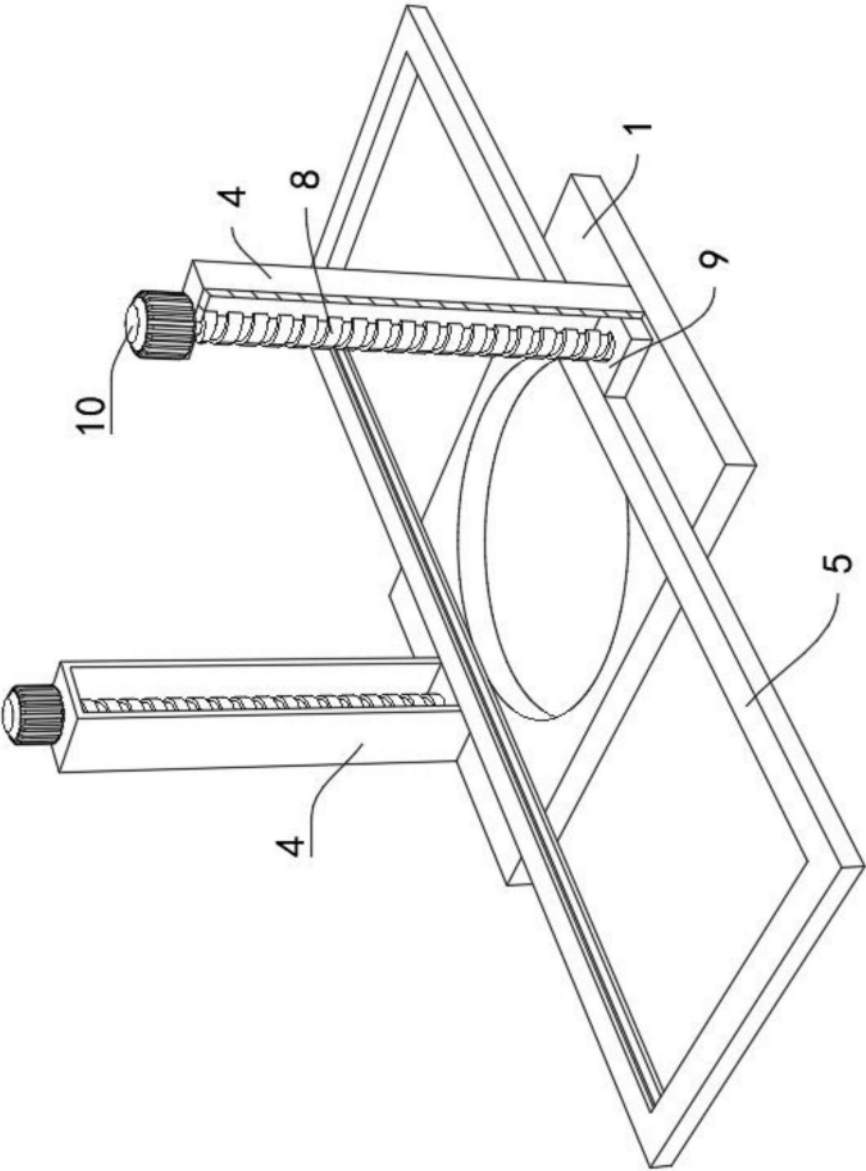


图2

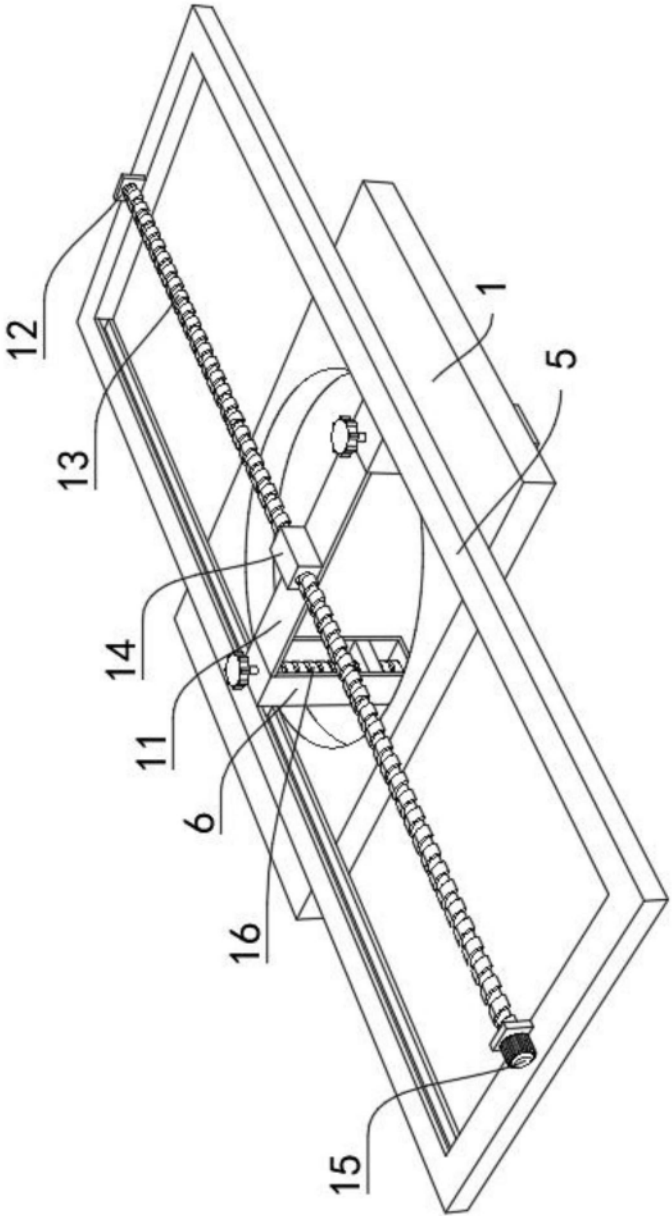


图3

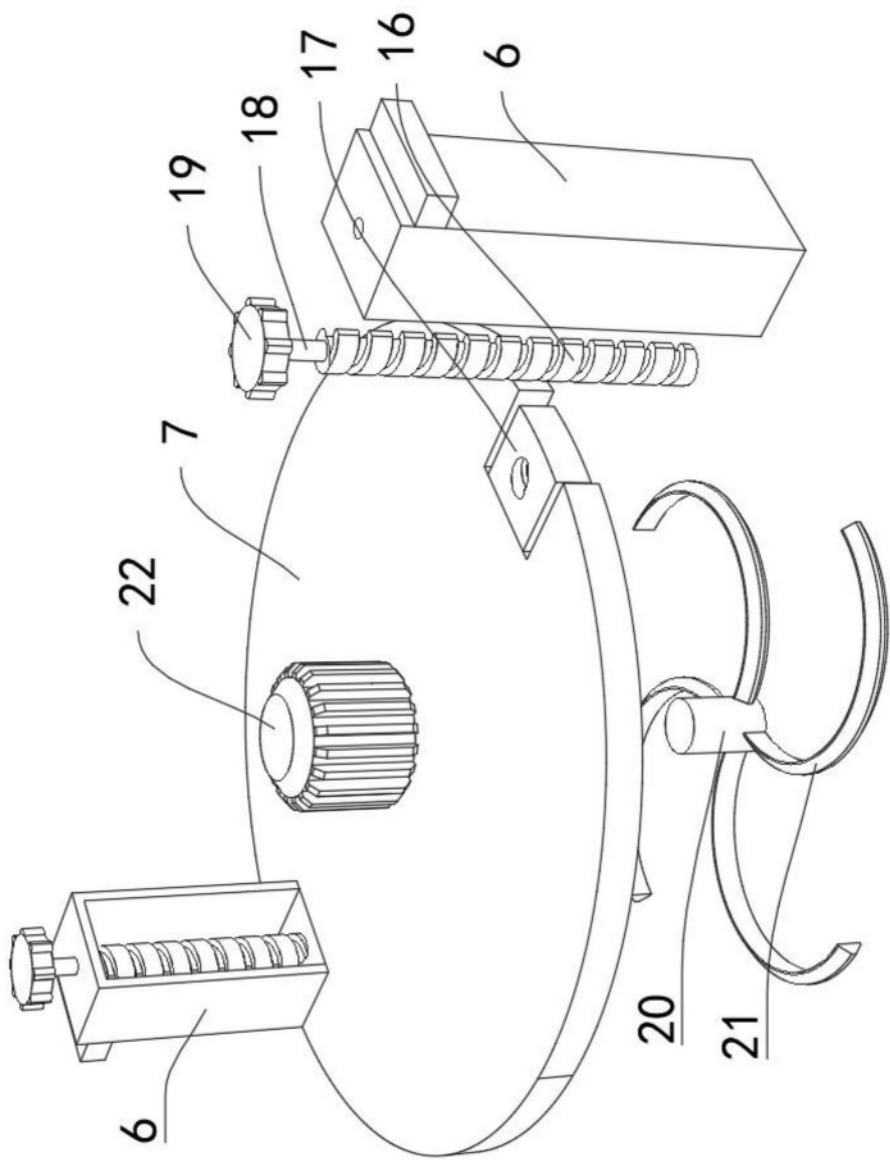


图4