



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218042542 U

(45) 授权公告日 2022.12.16

(21) 申请号 202221960659.8

(22) 申请日 2022.07.26

(73) 专利权人 湖北蟹虾雨机械设备有限公司
地址 430040 湖北省武汉市东西湖区新城
十四路春晖工业园3C5楼

(72) 发明人 程金香 雷铮

(74) 专利代理机构 安徽顺超知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 34120
专利代理师 潘忠国

(51) Int. Cl.

A01D 44/00 (2006.01)

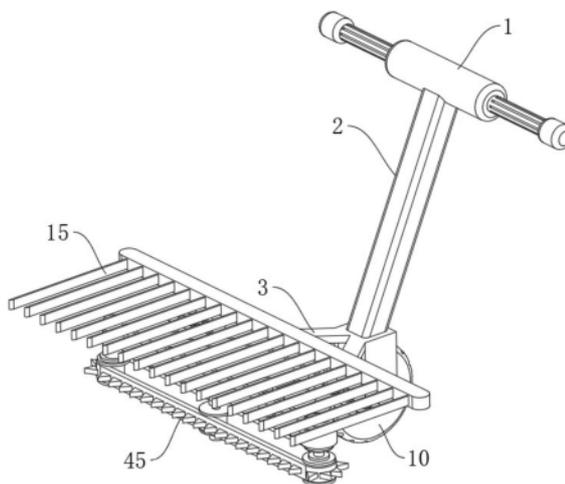
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种具备预清洁功能的水下割草机

(57) 摘要

本实用新型提供一种具备预清洁功能的水下割草机,涉及割草机技术领域,包括推把,所述推把的底部安装有连接杆,所述连接杆的底部安装有安装架,所述安装架上设置有割草机构,所述割草机构包括安装在安装架前端的固定壳,所述固定壳的内部安装有电机。本实用新型,通过割草机构将水下的水草进行清除,第一皮带轮旋转,将皮带进行传动,第二皮带轮随之旋转,将皮带外侧安装的刀片进行高速的移动,将水中的水草进行切断,如果水草的面积较大,可以将电动伸缩杆连接电源,使得电动伸缩杆得到延长,将皮带向前方轻微的推动,使得皮带与第一皮带轮和第二皮带轮之间的连接更为紧密,并且可以将皮带变成三角形态,加大割草面积。



1. 一种具备预清洁功能的水下割草机,包括推把(1),其特征在于:所述推把(1)的底部安装有连接杆(2),所述连接杆(2)的底部安装有安装架(3),所述安装架(3)上设置有割草机构(4),所述割草机构(4)包括安装在安装架(3)前端的固定壳(41),所述固定壳(41)的内部安装有电机(42),所述电机(42)的输出端安装有第一皮带轮(43),所述第一皮带轮(43)的外侧通过皮带(45)传动连接有第二皮带轮(44),所述皮带(45)的外侧安装有刀片(46),所述第二皮带轮(44)的顶部安装有支撑杆(47),所述支撑杆(47)的顶部与安装架(3)的外侧相连接,所述安装架(3)的底部安装有U形板(9),所述U形板(9)的内部活动连接有移动轮(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种具备预清洁功能的水下割草机,其特征在于:所述安装架(3)的底部固定有安装板(5),所述安装板(5)的外侧设置有电动伸缩杆(6)。

3. 根据权利要求2所述的一种具备预清洁功能的水下割草机,其特征在于:所述电动伸缩杆(6)的输出端安装有延长杆(7),所述延长杆(7)的数量为两个,两个所述延长杆(7)的相对一侧之间活动安装有卡合壳(8),所述卡合壳(8)的外侧与皮带(45)的内壁相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种具备预清洁功能的水下割草机,其特征在于:所述安装架(3)的外侧安装有滑道(11),所述滑道(11)的内部滑动卡接有第一滑杆(12),所述第一滑杆(12)的外侧连接有弹簧(13)。

5. 根据权利要求4所述的一种具备预清洁功能的水下割草机,其特征在于:所述弹簧(13)的另一端连接有第二滑杆(14),所述第二滑杆(14)的底部与滑道(11)的内侧滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种具备预清洁功能的水下割草机,其特征在于:所述第二滑杆(14)的顶部设置有清洁推杆(15)。

一种具备预清洁功能的水下割草机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及割草机技术领域,尤其涉及一种具备预清洁功能的水下割草机。

背景技术

[0002] 割草机又称除草机、剪草机、草坪修剪机等,割草机是一种用于修剪草坪、植被等的机械工具,它是由刀盘、发动机、行走轮、行走机构、刀片、扶手、控制部分组成,割草机包括水下割草机,可以进行水下割草。

[0003] 但是现有技术中,现有的具备预清洁功能的水下割草机,可以执行一些水下作业,将水下的水草进行清除,但是有些具备预清洁功能的水下割草机在使用的时候无法调整为三角切割形态,在切割一些密度较大的水草茎秆的时候,可能无法很好的切入到茂密的水草群当中。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,有些具备预清洁功能的水下割草机在使用的时候无法调整为三角切割形态,在切割一些密度较大的水草茎秆的时候,可能无法很好的切入到水草茎秆的当中。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种具备预清洁功能的水下割草机,包括推把,所述推把的底部安装有连接杆,所述连接杆的底部安装有安装架,所述安装架上设置有割草机构,所述割草机构包括安装在安装架前端的固定壳,所述固定壳的内部安装有电机,所述电机的输出端安装有第一皮带轮,所述第一皮带轮的外侧通过皮带传动连接有第二皮带轮,所述皮带的外侧安装有刀片,所述第二皮带轮的顶部安装有支撑杆,所述支撑杆的顶部与安装架的外侧相连接,所述安装架的底部安装有U形板,所述U形板的内部活动连接有移动轮。

[0006] 作为一种优选的实施方式,所述安装架的底部固定有安装板,所述安装板的外侧设置有电动伸缩杆。

[0007] 采用上述进一步方案的技术效果是:将电动伸缩杆连接电源,使得电动伸缩杆得到延长,将皮带向前方轻微的推动,使得皮带与第一皮带轮和第二皮带轮之间的连接更为紧密。

[0008] 作为一种优选的实施方式,所述电动伸缩杆的输出端安装有延长杆,所述延长杆的数量为两个,两个所述延长杆的相对一侧之间活动安装有卡合壳,所述卡合壳的外侧与皮带的内壁相适配。

[0009] 采用上述进一步方案的技术效果是:卡合壳移动可以将皮带变成三角形态,加大割草面积。

[0010] 作为一种优选的实施方式,所述安装架的外侧安装有滑道,所述滑道的内部滑动卡接有第一滑杆,所述第一滑杆的外侧连接有弹簧。

[0011] 采用上述进一步方案的技术效果是:第一滑杆推动达到为清洁推杆提供缓冲的作

用。

[0012] 作为一种优选的实施方式,所述弹簧的另一端连接有第二滑杆,所述第二滑杆的底部与滑道的内侧滑动连接。

[0013] 采用上述进一步方案的技术效果是:第二滑杆在滑道的内部滑动,使得弹簧受力,将第一滑杆进行推动达到为清洁推杆提供缓冲的作用。

[0014] 作为一种优选的实施方式,所述第二滑杆的顶部设置有清洁推杆。

[0015] 采用上述进一步方案的技术效果是:清洁推杆插入水草的茎秆空隙当中一方面可以便于刀片对水草茎秆的切割,一方面可以清理前端的水草,防止水草缠绕到皮带上。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0017] 本实用新型,通过割草机构将水下的水草进行清楚,第一皮带轮旋转,将皮带进行传动,第二皮带轮随之旋转,将皮带外侧安装的刀片进行高速的移动,将水中的水草进行切断,如果水草的面积较大,可以将电动伸缩杆连接电源,使得电动伸缩杆得到延长,将皮带向前方轻微的推动,使得皮带与第一皮带轮和第二皮带轮之间的连接更为紧密,并且可以将皮带变成三角形态,加大割草面积。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提供的一种具备预清洁功能的水下割草机的主视结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提供的一种具备预清洁功能的水下割草机的后视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提供的一种具备预清洁功能的水下割草机的仰视结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型提供的一种具备预清洁功能的水下割草机图2的A处放大结构示意图。

[0022] 图例说明:

[0023] 1、推把;2、连接杆;3、安装架;4、割草机构;5、安装板;6、电动伸缩杆;7、延长杆;8、卡合壳;9、U形板;10、移动轮;11、滑道;12、第一滑杆;13、弹簧;14、第二滑杆;15、清洁推杆;

[0024] 41、固定壳;42、电机;43、第一皮带轮;44、第二皮带轮;45、皮带;46、刀片;47、支撑杆。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 实施例1

[0027] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种具备预清洁功能的水下割草机,包括推把1,推把1的底部安装有连接杆2,连接杆2的底部安装有安装架3,安装架3上设置有割草机构4,割草机构4包括安装在安装架3前端的固定壳41,固定壳41的内部安装有电机42,电机42的输出端安装有第一皮带轮43,第一皮带轮43的外侧通过皮带45传动连接有第二皮带轮44,皮带45的外侧安装有刀片46,第二皮带轮44的顶部安装有支撑杆47,支撑杆47的顶部与安装架3的外侧相连接,安装架3的底部安装有U形板9,U形板9的内部活动连接

有移动轮10,将电机42连接电源,使得电机42运行,将第一皮带轮43旋转,当第一皮带轮43旋转的时候,可以将皮带45进行传动,使得第二皮带轮44随之旋转,将皮带45外侧安装的刀片46进行高速的移动,将水中的水草进行切断,如果水草的面积较大,可以将电动伸缩杆6连接电源,使得电动伸缩杆6得到延长,将皮带45向前方轻微的推动,使得皮带45与第一皮带轮43和第二皮带轮44之间的连接更为紧密,并且可以将皮带45变成三角形态,加大割草面积。

[0028] 实施例2

[0029] 如图3和4所示,安装架3的底部固定有安装板5,安装板5的外侧设置有电动伸缩杆6,电动伸缩杆6的输出端安装有延长杆7,延长杆7的数量为两个,两个延长杆7的相对一侧之间活动安装有卡合壳8,卡合壳8的外侧与皮带45的内壁相适配,安装架3的外侧安装有滑道11,滑道11的内部滑动卡接有第一滑杆12,第一滑杆12的外侧连接有弹簧13,弹簧13的另一端连接有第二滑杆14,第二滑杆14的底部与滑道11的内侧滑动连接,第二滑杆14的顶部设置有清洁推杆15,清洁推杆15可以使得将水草的茎秆插入到空隙当中,当清洁推杆15插入水草当中的时候,因为水草是自然生产,水草当中的间隙不同,在清洁推杆15插入水草内部的时候,会导致水草茎秆的推动,使得第二滑杆14在滑道11的内部滑动,使得弹簧13受力,将第一滑杆12进行推动达到为清洁推杆15提供缓冲的作用,清洁推杆15插入水草的茎秆空隙当中一方面可以便于刀片46对水草茎秆的切割,一方面可以清理前端的水草,防止水草缠绕到皮带45上,清洁推杆15还具有驱赶鱼群的作用,减少对水环境的破坏。

[0030] 工作原理:

[0031] 如图1-4所示,在该装置使用的时候,可以使用推把1将该装置推动,移动轮10起到支撑和便于该装置移动的作用,将该装置放置在需要进行割草的位置,该装置前端的清洁推杆15可以使得将水草的茎秆插入到空隙当中,当清洁推杆15插入水草当中的时候,因为水草是自然生产,水草当中的间隙不同,在清洁推杆15插入水草内部的时候,会导致水草茎秆的推动,使得第二滑杆14在滑道11的内部滑动,使得弹簧13受力,将第一滑杆12进行推动达到为清洁推杆15提供缓冲的作用,清洁推杆15插入水草的茎秆空隙当中一方面可以便于刀片46对水草茎秆的切割,一方面可以清理前端的水草,防止水草缠绕到皮带45上,清洁推杆15还具有驱赶鱼群的作用,减少对水环境的破坏,之后将电机42连接电源,使得电机42运行,将第一皮带轮43旋转,当第一皮带轮43旋转的时候,可以将皮带45进行传动,使得第二皮带轮44随之旋转,将皮带45外侧安装的刀片46进行高速的移动,将水中的水草进行切断,如果水草的面积较大,可以将电动伸缩杆6连接电源,使得电动伸缩杆6得到延长,将皮带45向前方轻微的推动,使得皮带45与第一皮带轮43和第二皮带轮44之间的连接更为紧密,并且可以将皮带45变成三角形态,加大割草面积。

[0032] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

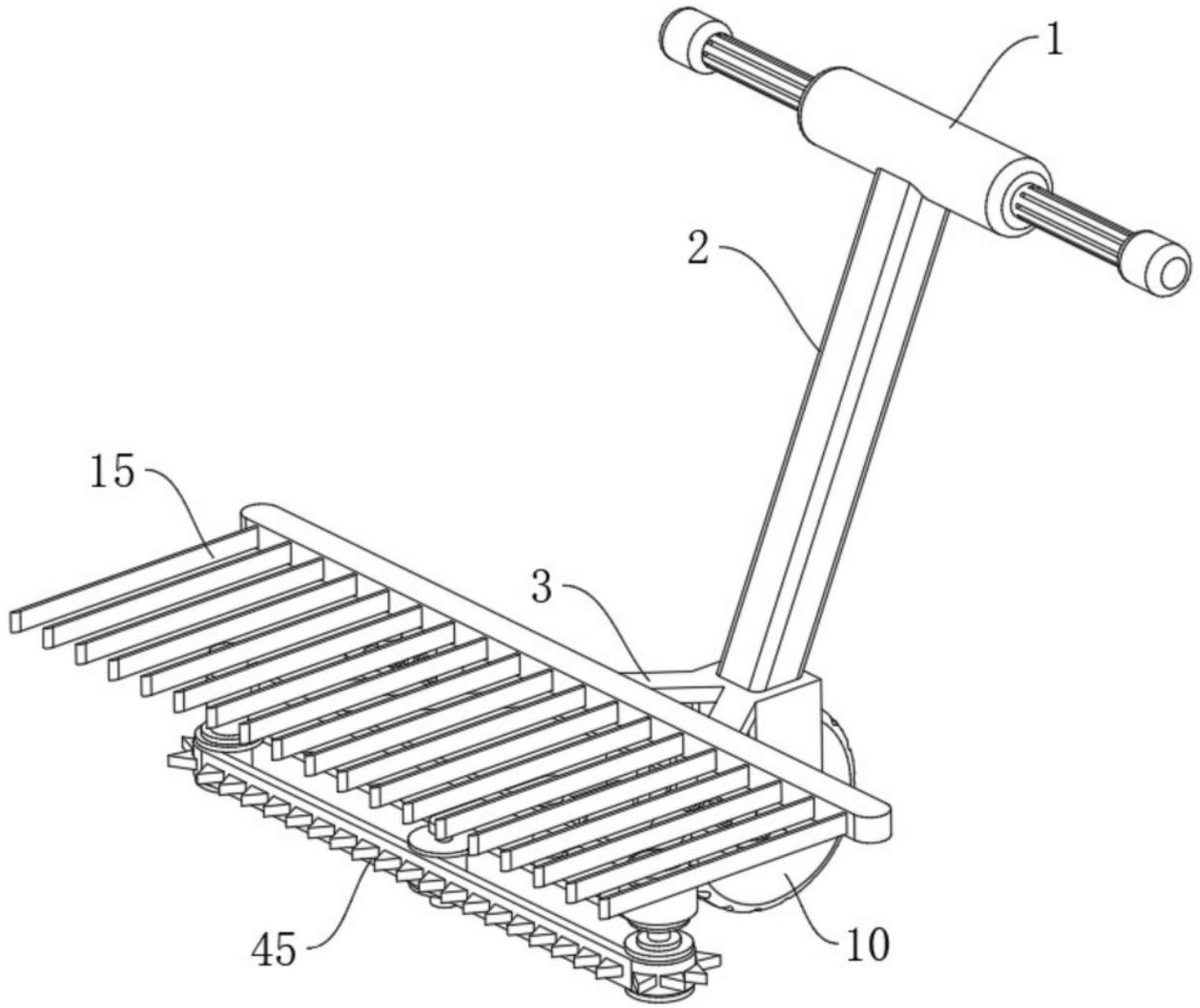


图1

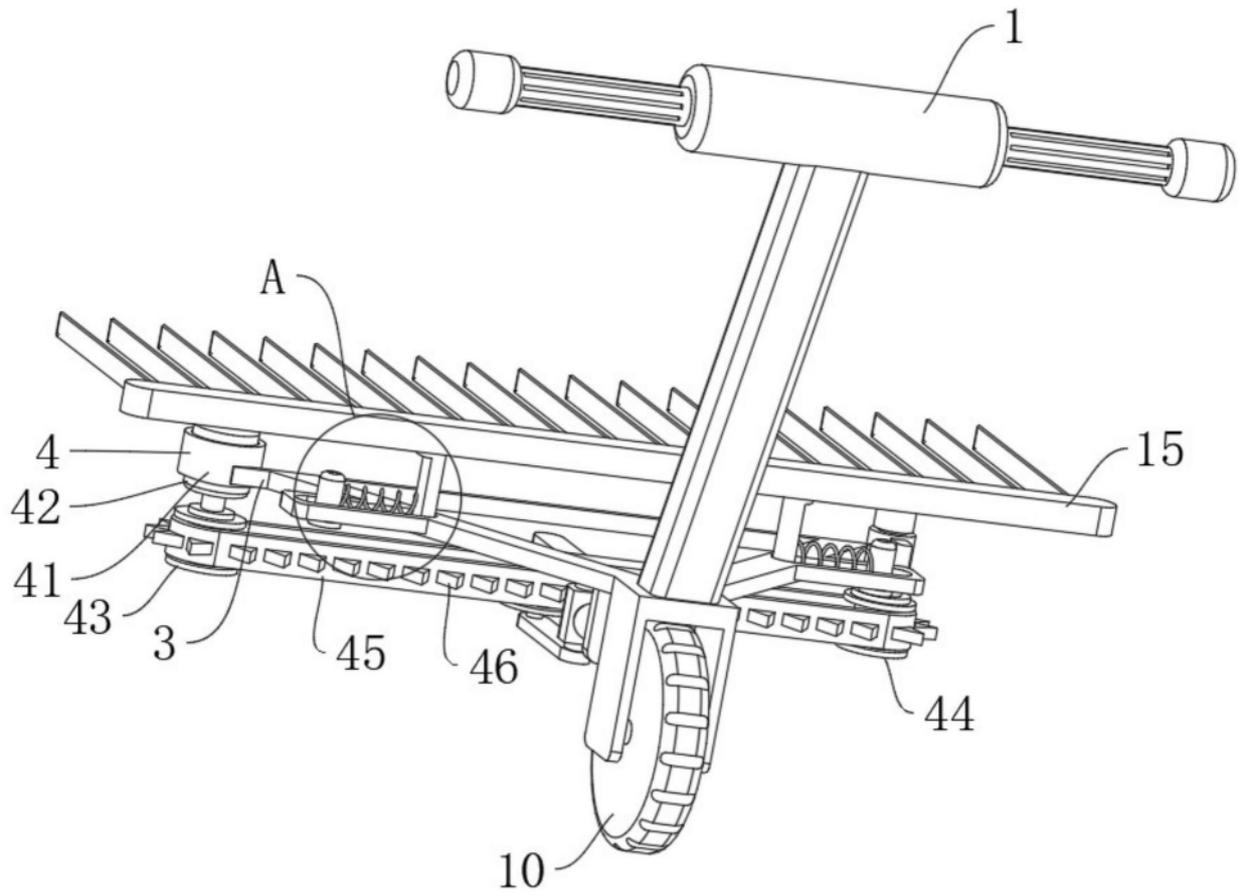


图2

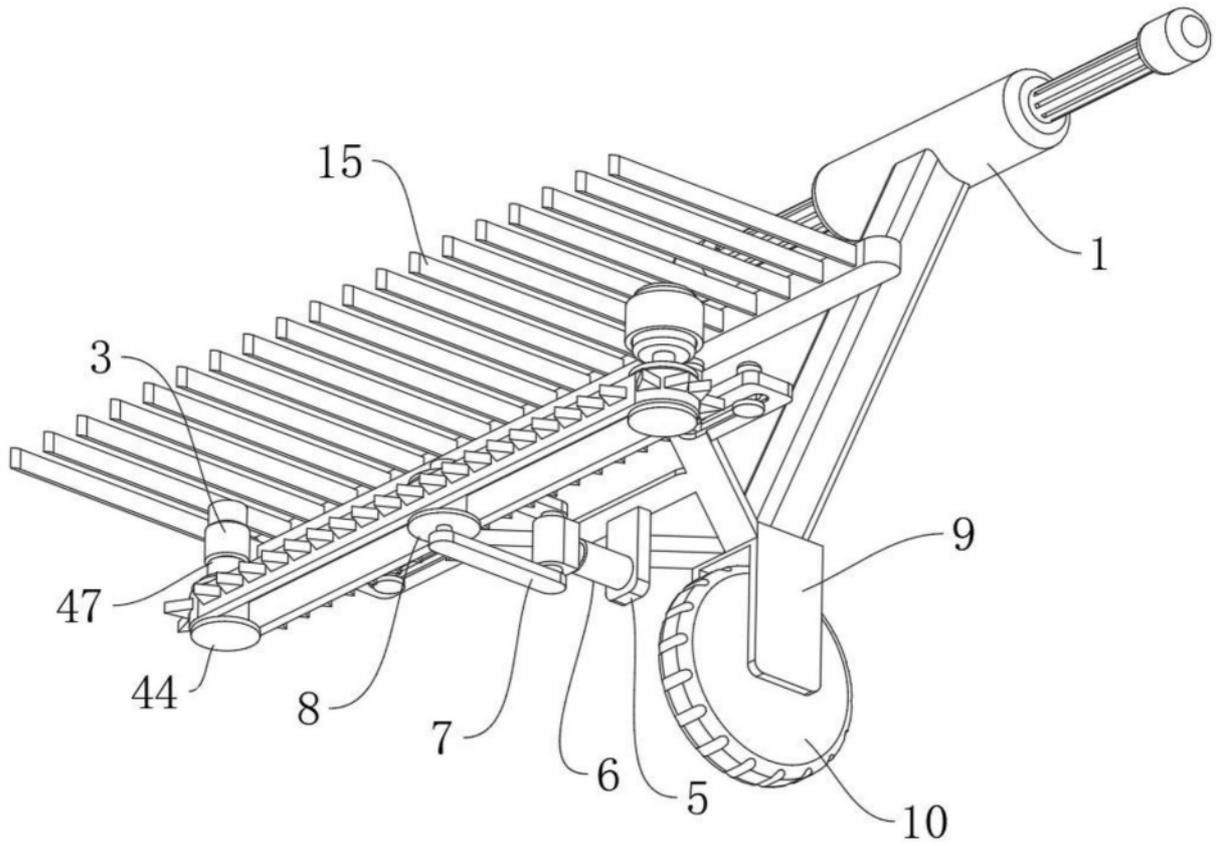


图3

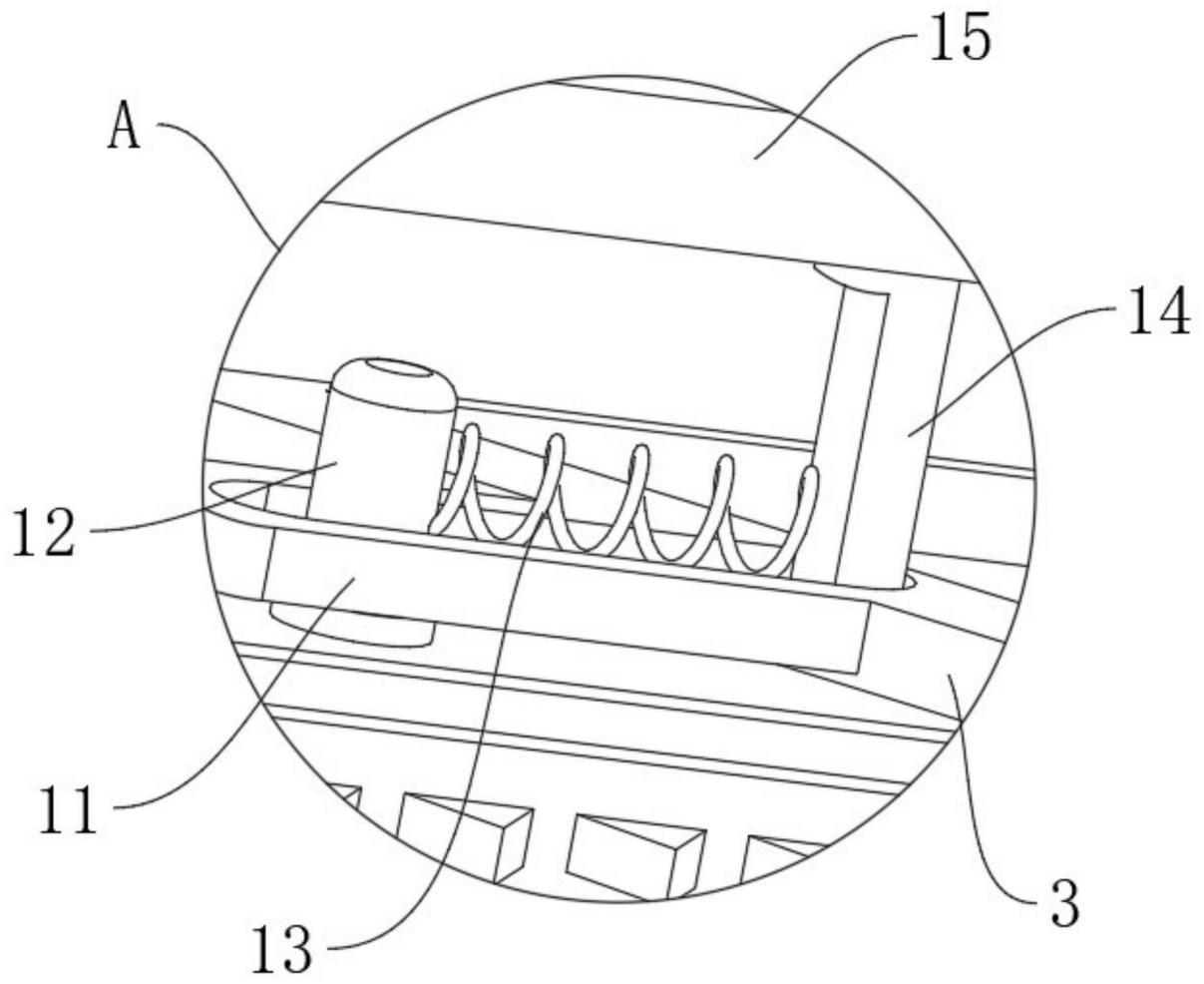


图4