



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219329977 U

(45) 授权公告日 2023.07.14

(21) 申请号 202320520776.0

(22) 申请日 2023.03.14

(73) 专利权人 武汉楚强生物科技有限公司

地址 430000 湖北省武汉市蔡甸经济开发区常福工业园17号地块

(72) 发明人 林春鸿 陈娇 刘取 林浩锋
林铭峰

(74) 专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务
所(普通合伙) 11825

专利代理师 张恒博

(51) Int. Cl.

A01B 49/02 (2006.01)

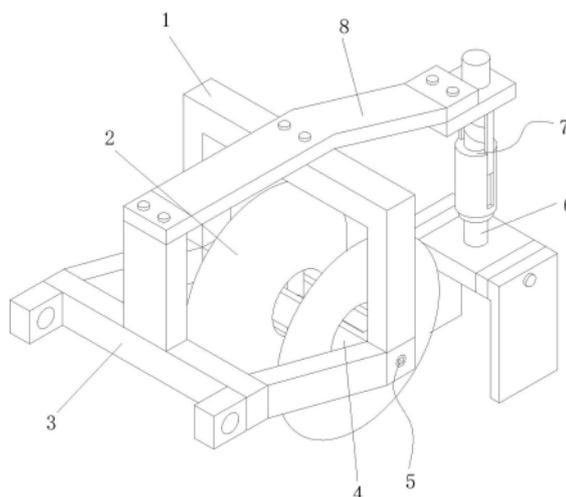
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种农业水稻筑埂装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种农业水稻筑埂装置,属于农业生产技术领域,包括支架,所述支架的内部嵌有连接杆,连接杆的内部开设有调节组件,支架的顶部连接有支撑杆,支撑杆的顶部安装有连接块,连接块的一端底部设置有控制组件,本实用新型通过设置调节组件,因螺杆两端表面的螺纹方向相反,控制螺杆转动可使两个滑块分别带动筑埂轮相向移动对应筑埂宽度完成间距调节,调节操作简便可使装置的使用效果更好;本实用新型通过设置控制组件,转动控制杆,在控制杆与升降座之间的啮合连接下,限位块与限位槽之间滑动限位可使升降座限位升降移动,便于调节底部压实机构内部的压实块的下压高度,从而使对筑埂的压实效果更好。



1. 一种农业水稻筑埂装置,包括支架,其特征在于:所述支架的内部嵌有连接杆,连接杆的内部开设有调节组件,连接杆的外侧设置有两个筑埂轮,支架的顶部连接有支撑杆,支撑杆的顶部安装有连接块,连接块的一端底部设置有控制组件,控制组件的底部连接有压实机构。

2. 根据权利要求1所述的一种农业水稻筑埂装置,其特征在于:所述调节组件包括有滑块、通槽、螺杆和滑槽,其中,连接杆的内部开设有滑槽,滑槽的内部嵌有螺杆,螺杆的表面套有两个滑块,筑埂轮的内部开设有通槽,通槽呈圆环状结构,滑块的侧边呈半弧形结构,筑埂轮与滑块之间为转动连接,螺杆与滑块之间为螺纹啮合连接,滑块与滑槽之间为滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种农业水稻筑埂装置,其特征在于:所述滑块的表面与滑槽的内壁之间紧密贴合,螺杆两端表面的螺纹方向相反,螺杆的侧端连接有定位块,螺杆的外端开设有控制槽。

4. 根据权利要求1所述的一种农业水稻筑埂装置,其特征在于:所述控制组件包括有安装板、升降座和控制杆,其中,连接块的一端底部设置有安装板,安装板的内部嵌有控制杆,控制杆的表面套有升降座。

5. 根据权利要求4所述的一种农业水稻筑埂装置,其特征在于:所述升降座与控制杆之间为螺纹啮合连接,安装板内部的控制杆表面套有固定环。

6. 根据权利要求4所述的一种农业水稻筑埂装置,其特征在于:所述升降座的两侧表面均开设有限位槽,安装板的底部连接有两个限位块,限位块与限位槽之间为滑动连接。

一种农业水稻筑埂装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于农业生产技术领域,具体涉及一种农业水稻筑埂装置。

背景技术

[0002] 水稻按稻谷类型分为籼稻和粳稻、早稻和中晚稻、糯稻和非糯稻。

[0003] 中国专利申请号为202120098446.8公开了一种农业生产用水稻筑埂装置,涉及农业生产技术领域。本实用新型包括支撑杆、第一连接块、加固组件、筑埂组件和第二连接块,筑埂组件的顶部和支撑杆的底部固定连接,支撑杆顶部的中心位置处与第一连接块的底部通过固定件固定连接,第一连接块一端的底部与加固组件的顶部固定连接,第一连接块另一端的底部通过支撑块与第二连接块固定连接。本实用新型通过加固组件和筑埂组件,解决了现有的农业生产用水稻筑埂装置拆装较为麻烦,无法对筑埂轮的宽度进行调节,使用时需要根据筑埂的宽度对筑埂轮进行更换时,以及水稻筑埂装置的筑埂效果较差,筑埂不够稳固,容易出现到倒塌的现象,现有的筑埂装置无法对筑埂的稳固性进一步加固。

[0004] 上述公开专利中,调节两个筑埂轮的间距时需将装置整体拆开来控制加长块的装卸,拆装操作过于繁琐使用起来极其不便,通过液压缸驱动侧压板拍打压实筑埂,但无法根据筑埂高度需求调节压板的下压高度位置。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种农业水稻筑埂装置,具有调节方便,使用效果好的特点。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种农业水稻筑埂装置,包括支架,所述支架的内部嵌有连接杆,连接杆的内部开设有调节组件,连接杆的外侧设置有两个筑埂轮,支架的顶部连接有支撑杆,支撑杆的顶部安装有连接块,连接块的一端底部设置有控制组件,控制组件的底部连接有压实机构。

[0007] 优选的,所述调节组件包括有滑块、通槽、螺杆和滑槽,其中,连接杆的内部开设有滑槽,滑槽的内部嵌有螺杆,螺杆的表面套有两个滑块,筑埂轮的内部开设有通槽,通槽呈圆环状结构,滑块的侧边呈半弧形结构,筑埂轮与滑块之间为转动连接,螺杆与滑块之间为螺纹啮合连接,滑块与滑槽之间为滑动连接。

[0008] 优选的,所述滑块的表面与滑槽的内壁之间紧密贴合,螺杆两端表面的螺纹方向相反,螺杆的侧端连接有定位块,螺杆的外端开设有控制槽。

[0009] 优选的,所述控制组件包括有安装板、升降座和控制杆,其中,连接块的一端底部设置有安装板,安装板的内部嵌有控制杆,控制杆的表面套有升降座。

[0010] 优选的,所述升降座与控制杆之间为螺纹啮合连接,安装板内部的控制杆表面套有固定环。

[0011] 优选的,所述升降座的两侧表面均开设有限位槽,安装板的底部连接有两个限位块,限位块与限位槽之间为滑动连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型通过设置调节组件,控制螺杆转动,在螺杆与滑块之间的啮合连接下,滑槽对滑块实施限位可使滑块于滑槽内部限位滑动,因螺杆两端表面的螺纹方向相反,进而可使两个滑块分别带动筑埂轮相向移动对应筑埂宽度完成间距调节,调节操作简便可使装置的使用效果更好。

[0014] 2、本实用新型通过设置控制组件,转动控制杆,在控制杆与升降座之间的啮合连接下,限位块与限位槽之间滑动限位可使升降座限位升降移动,便于根据所需筑埂的高度来调节底部的压实机构内部压实块的下压高度,从而使对筑埂的压实效果更好。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的主视图;

[0016] 图2为本实用新型的调节组件侧剖图;

[0017] 图3为本实用新型的调节组件剖视图;

[0018] 图4为本实用新型的控制组件剖视图。

[0019] 图中:1、支撑杆;2、筑埂轮;3、支架;4、连接杆;5、调节组件;51、滑块;52、通槽;53、螺杆;54、滑槽;55、定位块;6、压实机构;7、控制组件;71、安装板;72、限位块;73、限位槽;74、升降座;75、控制杆;8、连接块。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例1

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种农业水稻筑埂装置,包括支架3,支架3的内部嵌有连接杆4,连接杆4的内部开设有调节组件5,连接杆4的外侧设置有两个筑埂轮2,支架3的顶部连接有支撑杆1,支撑杆1的顶部安装有连接块8,连接块8的一端底部设置有控制组件7,控制组件7的底部连接有压实机构6。

[0023] 具体的,调节组件5包括有滑块51、通槽52、螺杆53和滑槽54,连接杆4的内部开设有滑槽54,滑槽54的内部嵌有螺杆53,螺杆53的表面套有两个滑块51,筑埂轮2的内部开设有通槽52,通槽52呈圆环状结构,滑块51的侧边呈半弧形结构,筑埂轮2与滑块51之间为转动连接,螺杆53与滑块51之间为螺纹啮合连接,滑块51与滑槽54之间为滑动连接。

[0024] 通过采用上述技术方案,控制螺杆53转动,在螺杆53与滑块51之间的啮合连接下,滑槽54对滑块51实施限位可使滑块51于滑槽54内部限位滑动。

[0025] 具体的,滑块51的表面与滑槽54的内壁之间紧密贴合,螺杆53两端表面的螺纹方向相反,螺杆53的侧端连接有定位块55,螺杆53的外端开设有控制槽。

[0026] 通过采用上述技术方案,因螺杆53两端表面的螺纹方向相反,进而可使两个筑埂轮2相向移动对应筑埂宽度完成间距调节,调节操作更加简便。

[0027] 本实施例使用时,通过支架3带动筑埂轮2移动便可完成筑埂,压实机构6内的液压

缸驱动压块往复下移拍打可对筑埂进一步压实,通过控制槽控制螺杆53转动,在螺杆53与滑块51之间的啮合连接下,滑槽54对滑块51实施限位可使滑块51于滑槽54内部限位滑动,滑块51在与筑埂轮2内部通槽52之间的限位转动连接下可带动筑埂轮2同步移动,因螺杆53两端表面的螺纹方向相反,进而可使两个筑埂轮2相向移动对应筑埂宽度完成间距调节,调节操作简便可使装置的使用效果更好,滑块51与通槽52之间的转动连接便于筑埂轮2转动筑埂。

[0028] 实施例2

[0029] 本实施例与实施例1不同之处在于:控制组件7包括有安装板71、升降座74和控制杆75,连接块8的一端底部设置有安装板71,安装板71的内部嵌有控制杆75,控制杆75的表面套有升降座74。

[0030] 具体的,升降座74与控制杆75之间为螺纹啮合连接,安装板71内部的控制杆75表面套有固定环。

[0031] 通过采用上述技术方案,在控制杆75与升降座74之间的啮合连接下可控制升降座74带动底部压实机构6进行高度调节。

[0032] 具体的,升降座74的两侧表面均开设有限位槽73,安装板71的底部连接有两个限位块72,限位块72与限位槽73之间为滑动连接。

[0033] 通过采用上述技术方案,限位块72与限位槽73之间滑动限位可使升降座74限位升降移动,从而使压实机构6对筑埂的压实效果更好。

[0034] 本实施例使用时,通过控制块转动控制杆75,在控制杆75与升降座74之间的啮合连接下,限位块72与限位槽73之间滑动限位可使升降座74限位升降移动,便于根据所需筑埂的高度来调节底部的压实机构6内部压实块的下压高度,从而使对筑埂的压实效果更好。

[0035] 本实用新型中的支撑杆1、筑埂轮2、支架3、连接杆4、压实机构6和连接块8的结构和使用原理在中国专利申请号为202120098446.8公开了一种农业生产用水稻筑埂装置中已经公开,其工作原理是通过支架3带动筑埂轮2移动便可完成筑埂,压实机构6内的液压缸驱动压块往复下移拍打可对筑埂进一步压实。

[0036] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型使用时,通过支架3带动筑埂轮2移动便可完成筑埂,压实机构6内的液压缸驱动压块往复下移拍打可对筑埂进一步压实,通过控制槽控制螺杆53转动,在螺杆53与滑块51之间的啮合连接下,滑槽54对滑块51实施限位可使滑块51于滑槽54内部限位滑动,滑块51在与筑埂轮2内部通槽52之间的限位转动连接下可带动筑埂轮2同步移动,因螺杆53两端表面的螺纹方向相反,进而可使两个筑埂轮2相向移动对应筑埂宽度完成间距调节,调节操作简便可使装置的使用效果更好,滑块51与通槽52之间的转动连接便于筑埂轮2转动筑埂,通过控制块转动控制杆75,在控制杆75与升降座74之间的啮合连接下,限位块72与限位槽73之间滑动限位可使升降座74限位升降移动,便于根据所需筑埂的高度来调节底部的压实机构6内部压实块的下压高度,从而使对筑埂的压实效果更好。

[0037] 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。

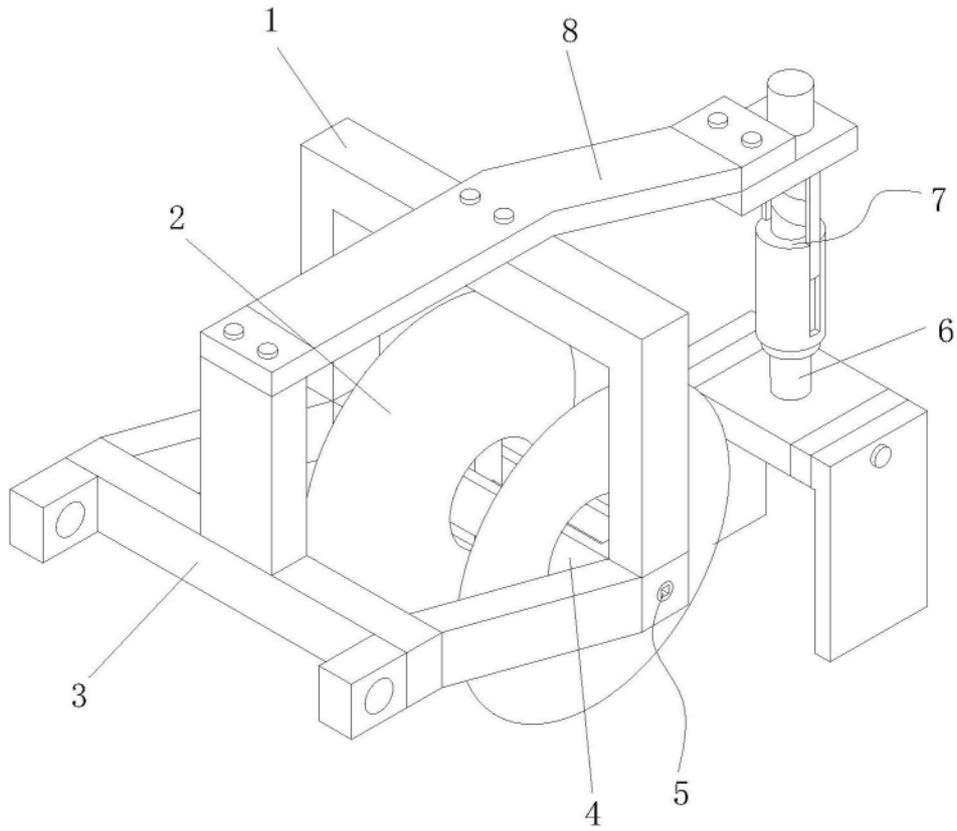


图1

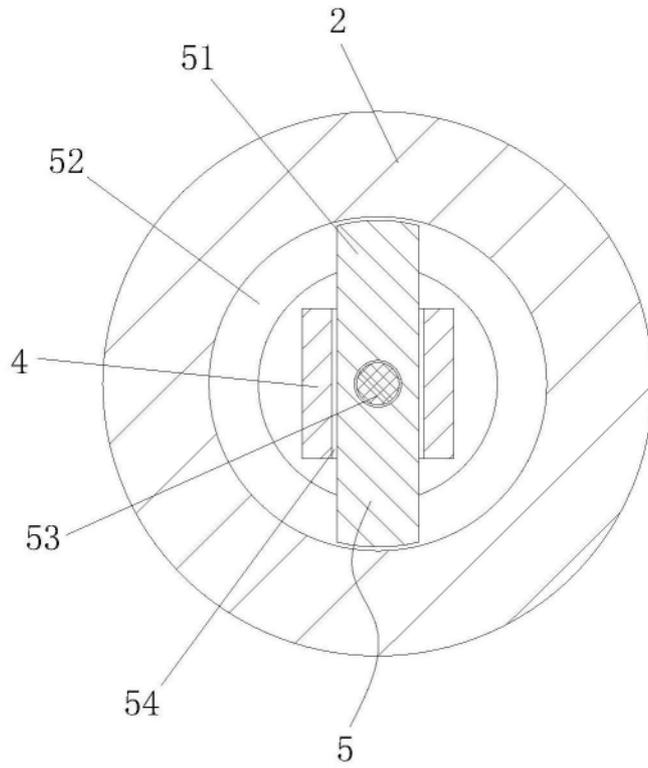


图2

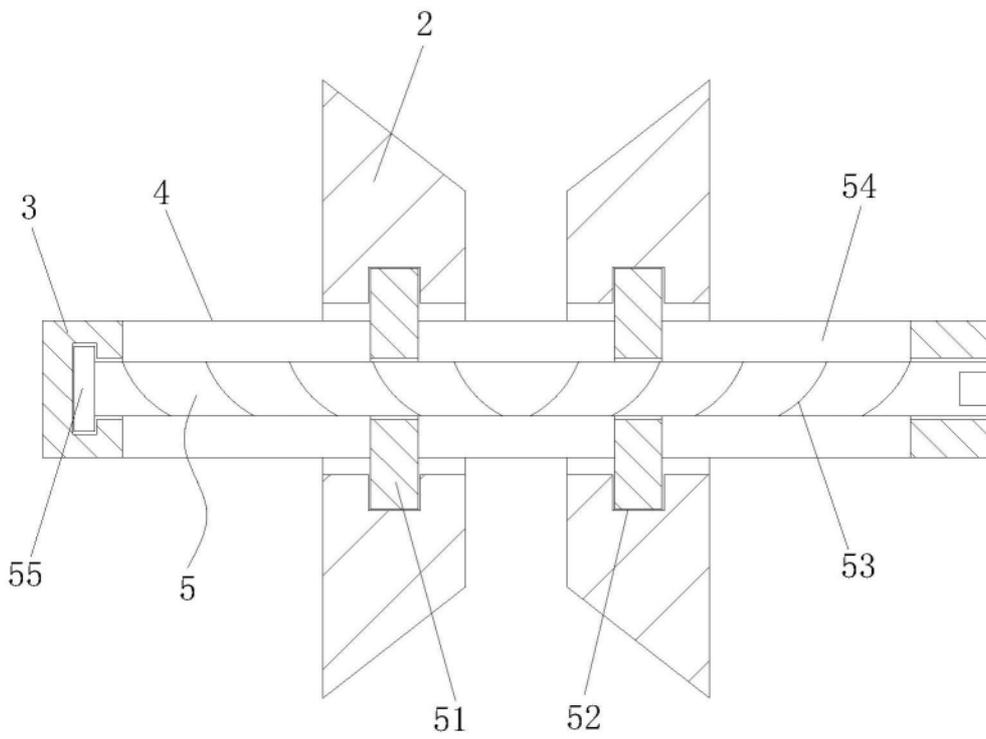


图3

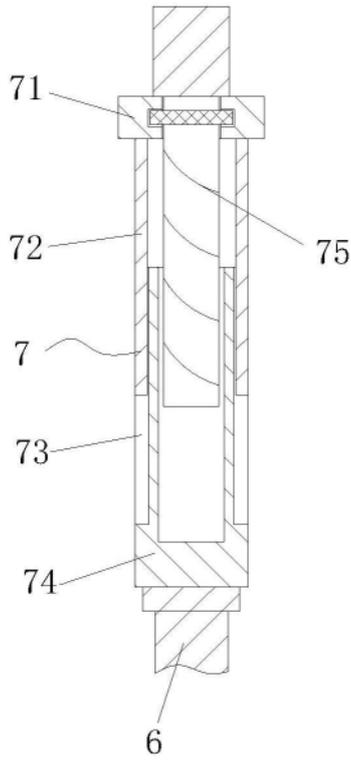


图4