



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220359694 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 19

(21) 申请号 202321914503.0

(22) 申请日 2023.07.20

(73) 专利权人 上海市农业机械研究所
地址 201106 上海市闵行区南华街55号

(72) 发明人 范良俊

(74) 专利代理机构 上海远同律师事务所 31307
专利代理师 张坚

(51) Int. Cl.
A01B 29/04 (2006.01)

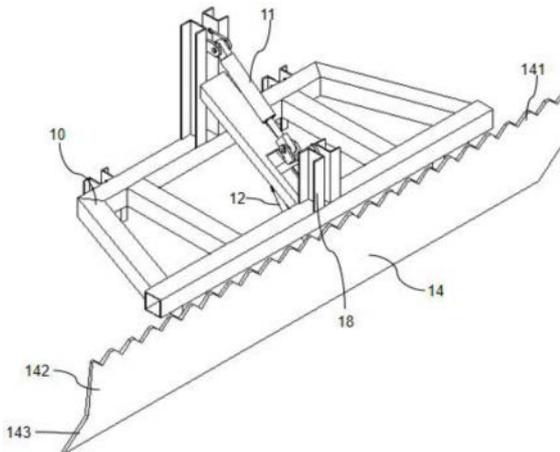
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种干湿两种的稻田平整机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种干湿两种的稻田平整机,包括框架、设于框架上的液压油缸、设于框架上由液压油缸驱动旋转机构,所述框架上通过支架固定有刮土板,所述刮土板与所述旋转机构之间铰接,所述刮土板的顶部边缘具有齿状边,底部边缘具有水平的直边,所述旋转机构在液压油缸的伸缩动作下带动整个刮土板翻转。工作时,可以根据实际需要,翻转刮土板,从而解决干、湿两种耕地平整。该结构简单,使用方便。



1. 一种干湿两种的稻田平整机,其特征在于:包括框架、设于框架上的液压油缸、设于框架上由液压油缸驱动的旋转机构,所述框架上通过支架安装有刮土板,所述刮土板与所述旋转机构之间铰接,所述刮土板的顶部边缘具有齿状边,底部边缘具有水平的直边,所述旋转机构在液压油缸的伸缩动作下带动整个刮土板翻转。

2. 根据权利要求1所述的干湿两种的稻田平整机,其特征在于:所述刮土板包括上板和下板,所述上板和下板之间具有夹角。

3. 根据权利要求1所述的干湿两种的稻田平整机,其特征在于:所述旋转机构包括第一连接杆、第二连接杆和销轴,所述框架一端固定有两个竖立的安装板,所述第一连接杆的中部固定在液压油缸的活塞杆端头上,第一连接杆的一端铰接在两个安装板之间,另一端与第二连接杆的一端铰接,第二连接杆的另一端与刮土板铰接,支架与刮土板之间通过销轴铰接。

4. 根据权利要求3所述的干湿两种的稻田平整机,其特征在于:所述第一连接杆为C形结构。

5. 根据权利要求3所述的干湿两种的稻田平整机,其特征在于:所述第二连接杆为弧形结构。

6. 根据权利要求1所述的干湿两种的稻田平整机,其特征在于:所述刮土板的长度为3m。

一种干湿两种的稻田平整机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业机械技术领域,具体涉及一种干湿两种的稻田平整机。

背景技术

[0002] 水稻在机械插秧前,需要对耕地进行平整作业,相对平整的耕地会提高机械种植的效率,同时,在对水稻种植地块放水后,依旧需要对地进行平整。

[0003] 现有的做法是通过打浆机的后托板进行刮平,以确保机械插秧的地面相对平整。但是,打浆机只能实现灌水后耕地的平整,而且后托板在作业过程中容易起伏不稳定,经常会发生跳跃现象,影响了平整效果,降低了作业效率。而且在灌水平整作业时,会有多出来的泥浆无法进行统一归拢,只能人工整理,十分不方便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种干湿两种的稻田平整机,可以灌水前、后耕地的平整作业,并且在平整作业中可以将多出来的泥土进行归拢处理。

[0005] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0006] 一种干湿两种的稻田平整机,包括框架、设于框架上的液压油缸、设于框架上由液压油缸驱动旋转的旋转机构,所述框架上通过支架安装有刮土板,所述刮土板与所述旋转机构之间铰接,所述刮土板的顶部边缘具有齿状边,底部边缘具有水平的直边,所述旋转机构在液压油缸的伸缩动作下带动整个刮土板翻转。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述刮土板包括上板和下板,所述上板和下板之间具有夹角。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述旋转机构包括第一连接杆、第二连接杆和销轴,所述框架一端固定有两个竖立的安装板,所述第一连接杆的中部固定在液压油缸的活塞杆端头上,第一连接杆的一端铰接在两个安装板之间,另一端与第二连接杆的一端铰接,第二连接杆的另一端与刮土板铰接,支架与刮土板之间通过销轴铰接。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述第一连接杆为U形结构。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述第二连接杆为弧形结构。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述刮土板的长度为3m。

[0012] 本实用新型的有益效果:工作时,可以根据实际需要,通过旋转机构在液压油缸的伸缩动作下带动整个刮土板翻转,从而解决干、湿两种耕地平整。该结构简单,使用方便。

附图说明

[0013] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0014] 图1是本实用新型的一种干湿两种的稻田平整机结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型为旋转机构的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1和图2所示,本实用新型为一种干湿两种的稻田平整机,包括框架10、设于框架10上的液压油缸11、设于框架10上由液压油缸11驱动旋转机构12。框架10上通过支架13安装有刮土板14,旋转机构12与刮土板14之间铰接。刮土板14的顶部边缘具有齿状边141,底部边缘具有水平的直边。旋转机构12在液压油缸11的伸缩动作下带动整个刮土板14翻转,从而实现两种平整功能的切换。本实施例中,刮土板14包括上板142和下板143,上板142与下板143之间具有夹角。刮土板14的长度为3m,可以有效提高作业效率。

[0018] 其中,旋转机构12包括第一连接杆15、第二连接杆16和销轴17。框架10一端固定有两个竖立的安装板18。第一连接杆15为U形结构,第一连接杆15的中部固定在液压油缸11的活塞杆端头上,第一连接杆15的一端铰接在两个安装板18之间,另一端与第二连接杆16的一端铰接。第二连接杆16的另一端与刮土板14铰接。支架13下端与刮土板14之间通过销轴17铰接。这样,通过液压油缸11拉伸第一连接杆15,带动第二连接杆16,然后以销轴17为旋转点,实现刮土板14角度改变。

[0019] 这样,工作时,将该平整机与拖拉机相连接,拖拉机自带的液压管路与液压油缸11连接,并提供动力。灌水前平整作业时,液压油缸11的活塞杆向前伸,驱动第一连接杆15向前伸,带动第二连接杆16,然后以销轴17为旋转点,刮土板14向下翻转,刮土板14的齿状边141向下,对耕地进行平整,液压油缸11的活塞杆向后回程,刮土板14向上翻转后,刮土板14的直边向下,能够将多出来的泥土进行归拢。灌水后平整作业时,液压油缸11的活塞杆向后回程,拉动第一连接杆15向后,带动第二连接杆16,然后以销轴17为旋转点,刮土板14向上翻转,刮土板14的直边向下,对耕地进行平整,并能够将多出来的泥浆进行统一归拢。该结构简单,使用方便。

[0020] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

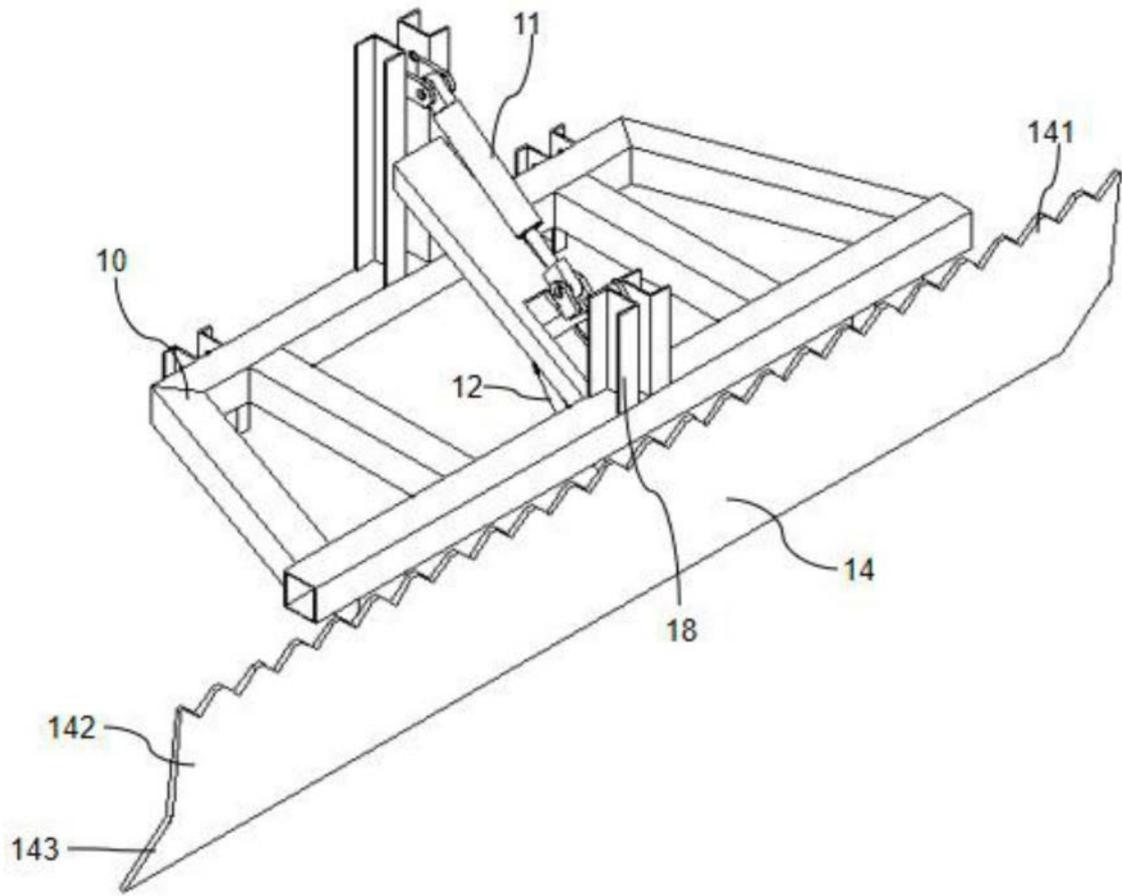


图1

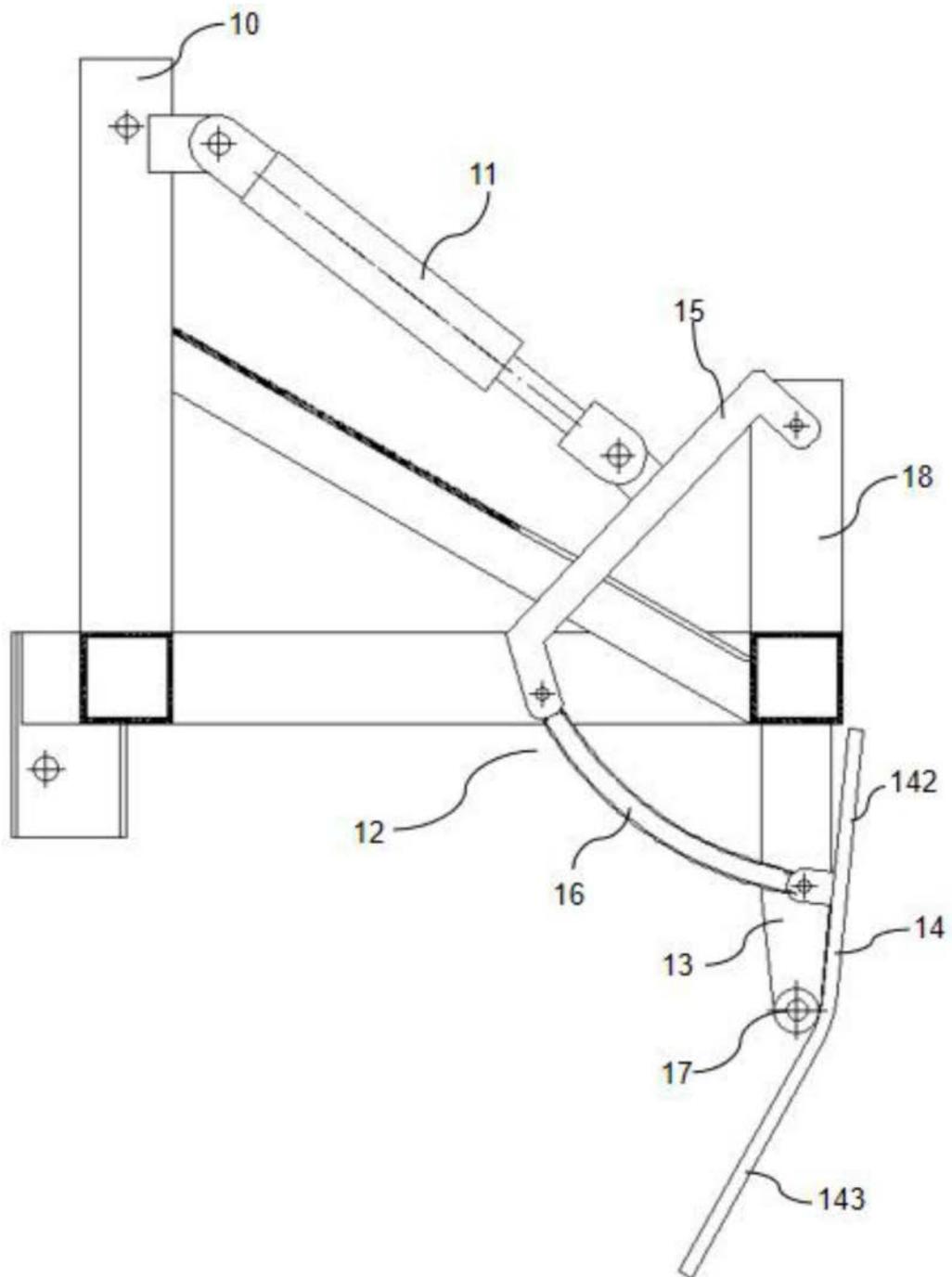


图2