(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109104920 A
(43)申请公布日 2019.01.01

(21)申请号 201810984474.2

(22)申请日 2018.08.28

(71)申请人 蚌埠市腾宇水产养殖农民专业合作社

地址 233000 安徽省蚌埠市淮上区沫河口镇四铺村27号

(72)发明人 马辉

(51)Int.Cl.

*A01B 49/02*(2006.01)

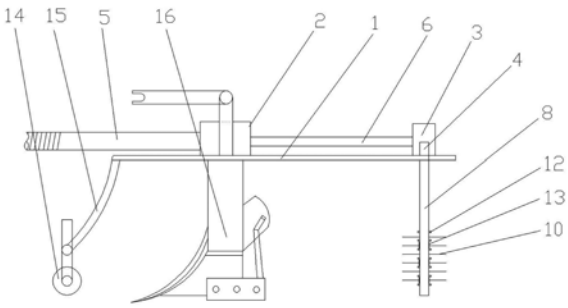
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种用于深耕稻田的绞土旋耕机

(57)摘要

本发明公开了一种用于深耕稻田的绞土旋耕机，包括机架，在机架的上表面配合连接第一分动箱，第一分动箱的前侧配合连接一个第一传动轴，第一分动箱的后侧依次设置两个第二传动轴、一个第二分动箱，第二分动箱的两侧各通过一个第三传动轴配合连接一个第三分动箱，每个第三分动箱的下侧配合连接一个主动转轴，两个主动转轴之间设置一组从动转轴，从动转轴与机架配合连接，两个主动转轴上配合连接一组传动带，每个传动带与主动转轴和从动转轴对应配合，每个传动带上固定一组刀具，机架的前端配合连接一组定深轮，定深轮和从动转轴之间设置一组犁，犁与机架配合连接。本发明的优点：本发明结构可靠，具有良好的耕地效果，能够高效快速地整平土地。




CN 109104920 A

1.一种用于深耕稻田的绞土旋耕机，其特征在于：包括机架(1)，在机架(1)的上表面配合连接第一分动箱(2)，在第一分动箱(2)的前侧配合连接一个第一传动轴(5)，在第一分动箱(2)的后侧设置一个第二分动箱(3)，第二分动箱(3)通过两个第二传动轴(6)与第一分动箱(2)配合连接，在第二分动箱(3)的两侧各通过一个第三传动轴(7)配合连接一个第三分动箱(4)，每个第三分动箱(4)的下侧配合连接一个主动转轴(8)，在两个主动转轴(8)之间设置一组从动转轴(11)，从动转轴(11)与机架(1)配合连接，在两个主动转轴(8)上配合连接一组传动带(9)，每个传动带(9)与主动转轴(8)和从动转轴(11)对应配合，在每个传动带(9)上固定一组刀具(10)，在机架(1)的前端配合连接一组定深轮(14)，在定深轮(14)和从动转轴(11)之间设置一组犁(16)，犁(16)与机架(1)配合连接。

2.根据权利要求1所述的一种用于深耕稻田的绞土旋耕机，其特征在于：所述两个主动转轴(8)转动方向相反。

3.根据权利要求1所述的一种用于深耕稻田的绞土旋耕机，其特征在于：在每个所述从动转轴(11)上设置一组凸台(12)，每两个凸台(12)之间设置一个轴套(13)，在每个所述主动转轴(8)上也设置一组凸台(12)，在每两个凸台(12)之间间隔设置一个轴套(13)，两个主动转轴(8)对应配合。

4.根据权利要求1所述的一种用于深耕稻田的绞土旋耕机，其特征在于：所述定深轮(14)可通过连接杆(15)调节所述定深轮(14)的高度。

5.根据权利要求1所述的一种用于深耕稻田的绞土旋耕机，其特征在于：所述犁(16)设有安全装置。

# 一种用于深耕稻田的绞土旋耕机

## 技术领域

[0001] 本发明涉及农业机械技术领域，尤其涉及一种用于深耕稻田的绞土旋耕机。

## 背景技术

[0002] 现有的旋耕机主要以旋转刀齿为工作部件的驱动型土壤耕作机械，又称旋转耕耘机，具有较强的碎土能力，可用于开垦灌木地、沼泽地和草荒地的耕作。但是现有的旋耕机具有以下缺点：现有的旋耕机不能很好的适用于水田，传动箱下面容易形成漏耕，对于杂草覆盖等整体性较好的土地，现有的旋耕机耕深较浅，且粉碎效果差，整体上能量消耗较大，很难达到稻田预期的耕种效果。

## 发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种用于深耕稻田的绞土旋耕机。

[0004] 为了实现上述目的，本发明采用了如下技术方案：

一种用于深耕稻田的绞土旋耕机，其特征在于：包括机架，在机架的上表面配合连接第一分动箱，在第一分动箱的前侧配合连接一个第一传动轴，在第一分动箱的后侧设置一个第二分动箱，第二分动箱通过两个第二传动轴与第一分动箱配合连接，在第二分动箱的两侧各通过一个第三传动轴配合连接一个第三分动箱，每个第三分动箱的下侧配合连接一个主动转轴，在两个主动转轴之间设置一组从动转轴，从动转轴与机架配合连接，在两个主动转轴上配合连接一组传动带，每个传动带与主动转轴和从动转轴对应配合，在每个传动带上固定一组刀具，在机架的前端配合连接一组定深轮，在定深轮和从动转轴之间设置一组犁，犁与机架配合连接。

[0005] 优选地，所述两个主动转轴转动方向相反。

[0006] 优选地，在每个所述从动转轴上设置一组凸台，每两个凸台之间设置一个轴套，在每个所述主动转轴上也设置一组凸台，在每两个凸台之间间隔设置一个轴套，两个主动转轴对应配合。

[0007] 优选地，所述定深轮可通过连接杆调节所述定深轮的高度。

[0008] 优选地，所述犁设有安全装置。

[0009] 本发明的优点在于：本发明结构可靠，不会由于结构缺陷造成局部漏耕的情况；对于整体性较好的土地，依然具有良好的耕地效果，能够高效快速地整平土地；犁的使用，较大程度的破坏犁底层，保证耕耙效果；取消耗能较高的刀辊，通过传动带带动刀片粉碎土壤，大大降低了能耗，竖直向掀起土壤，水平向切割土壤，使得土壤彻底粉碎，达到稻田耕种效果。

## 附图说明

[0010] 图1是本发明的基本结构示意图；

图2是本发明的侧面结构示意图。

## 具体实施方式

[0011] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[0012] 如图1和图2所示，本发明提供的一种用于深耕稻田的绞土旋耕机，其特征在于：包括机架1，在机架1的上表面配合连接第一分动箱2，在第一分动箱2的前侧配合连接一个第一传动轴5，在第一分动箱2的后侧设置一个第二分动箱3，第二分动箱3通过两个第二传动轴6与第一分动箱2配合连接，在第二分动箱3的两侧各通过一个第三传动轴7配合连接一个第三分动箱4。

[0013] 在每个第三分动箱4的下侧配合连接一个主动转轴8，所述两个主动转轴8转动方向相反，在两个主动转轴8之间设置两个从动转轴11，从动转轴11与机架1配合连接，在两个主动转轴8上配合连接六个传动带9，每个传动带9与主动转轴8和从动转轴11对应配合，在每个传动带9上固定十二个刀具10。

[0014] 在每个所述从动转轴11上设置七个凸台12，每两个凸台12之间设置一个轴套13，在每个所述主动转轴8上也设置七个凸台12，在每两个凸台12之间间隔设置一个轴套13，两个主动转轴8对应配合，通过两个主动转轴8的配合，使得相邻两个传动带9做反方向运动。

[0015] 在机架1的前端配合连接两个定深轮14，所述定深轮14可通过连接杆15调节所述定深轮14的高度，在定深轮14和从动转轴11之间设置四个犁16，犁16与机架1配合连接。

[0016] 所述犁16设有安全装置，所述安全装置为现有技术，当犁遇到土壤中较硬的物质时，犁16可越过该较硬物质继续前行。

[0017] 本发明的工作原理：本发明与拖拉机配套使用，首先调整定深轮14至需要的高度，当拖拉机前进时，犁16将土壤翻转，拖拉机动力经第一传动轴5、第一分动箱2、第二传动轴6、第三分动箱4、第三传动轴7、主动转轴8的传动，带动传动带9上的刀具10做旋转切割运动，刀具10将翻转的土壤切碎整平。

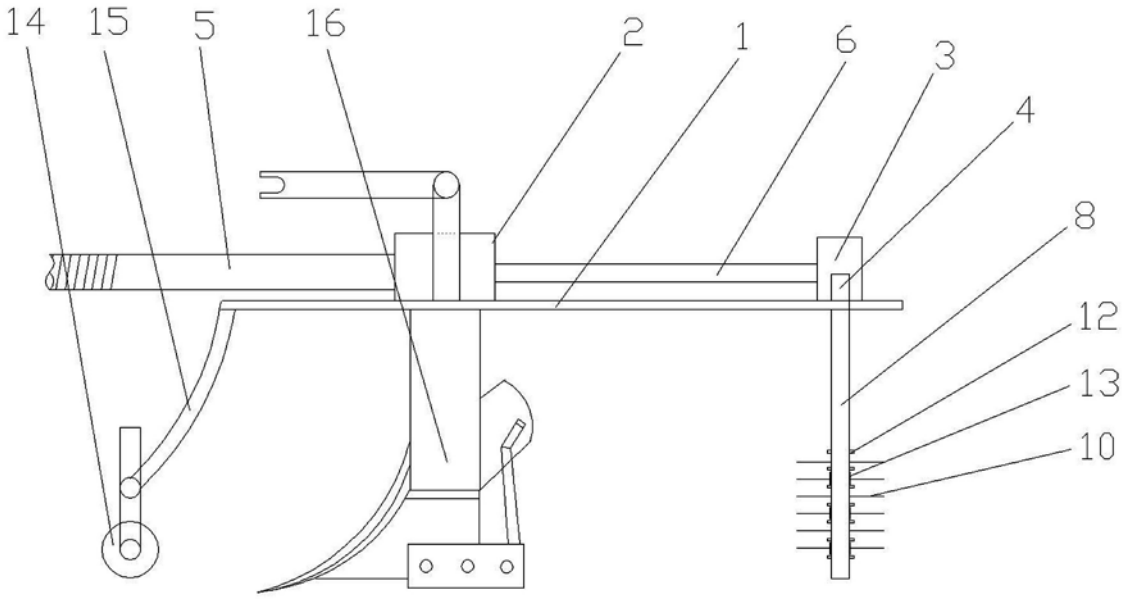



图 1

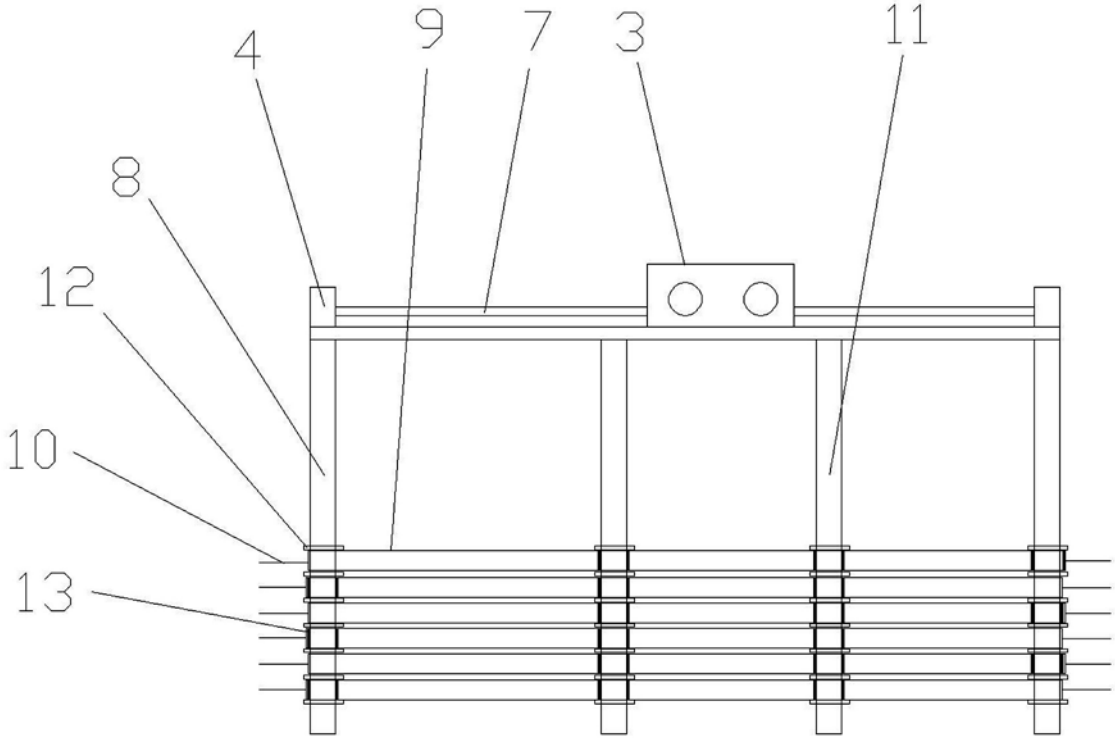



图 2