



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104782247 A

(43) 申请公布日 2015. 07. 22

(21) 申请号 201510220331. 0

(22) 申请日 2015. 05. 05

(66) 本国优先权数据

201410770979. 0 2014. 12. 15 CN

(71) 申请人 湖南农夫机电有限公司

地址 423038 湖南省郴州市苏仙区白露塘镇
高新技术产业园区东河西路农夫机电
有限公司

(72) 发明人 黄俊维 李华庚 廖增才 何志伟

邓学清 首元锋 曾晓钢 薛宏芳

廖彬鹏 蒋月生 张耀文

(51) Int. Cl.

A01B 33/02(2006. 01)

A01B 33/10(2006. 01)

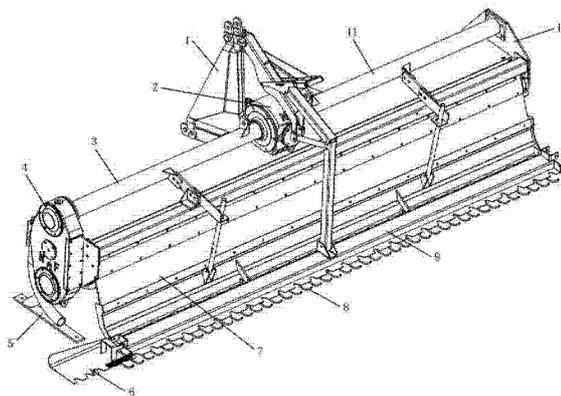
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

旋耕打浆机

(57) 摘要

本发明涉及一种旋耕打浆机,主要是由机架、传动系统、旋转刀轴、刀片、耕深调节装置、罩壳、梳齿等组成。旋耕刀轴由无缝钢管制成,轴上焊有刀座或刀盘,刀座按螺旋线排列焊在刀轴上供安装刀片;刀盘周边有间距相等的孔位,便于根据农业技术要求安装刀片。刀轴焊合上装有防缠杆。机架是由中央齿轮箱、左右主梁、侧边传动箱和侧板等组成。传动系统是由拖拉机动力输出轴传来的动力经万向节传给中间齿轮箱,再经侧边传动箱驱动刀轴回转。本发明既能完成旱地作业深耕、碎土、平整等要求,又能满足水田起浆、水田平整作业。



1. 一种旋耕打浆机, 主要是由机架、传动系统、旋转刀轴、耕深调节装置、上护罩(16)、支撑架(5)、副托板(6)、橡胶板(7)、梳齿(8)和梳针板(9)组成, 其特征是: 旋耕刀轴由无缝钢管制成, 轴上焊有刀盘(15)和数个刀座(14), 这些刀座(14)按螺旋线排列焊在刀轴(12)上, 每个刀座(14)均安装有刀片(13); 刀座(14)和刀盘(15)上均有间距相等的孔位; 所述刀盘(15)上装有防缠杆(17); 所述机架是由悬挂架(1)、中间齿轮箱(2)、左主梁(3)、右主梁(11)、侧边传动箱(4)和右侧板(10)组成; 中间齿轮箱(2)通过左右主梁(11)支撑; 所述传动系统是由拖拉机动力输出轴传来的动力经万向节传给中间齿轮箱(2), 再通过左主梁(3)内的传动轴经侧边传动箱(4)驱动刀轴(12)回转。

旋耕打浆机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种旋耕打浆机,可一次性完成旋耕、打浆作业,也可以单独旋耕。

背景技术

[0002] 旋耕机是一种实用性强,应用范围宽的耕整地机械,具有切土效果好、碎土能力强等特点,在各种土壤条件下一次性作业可达到待播状态,可基本满足农业精耕细作的要求。目前,旋耕机在我国应用十分广泛,在南方水稻生产机械化中已占 80%。在油菜、烤烟种植等旱田耕整地作业中也被广泛采用。特别是近年来,随着我国南方水稻产区种植业结构的调整,稻麦、稻油、稻烟等间种面积迅速增加,对耕整地机械提出了更高的要求,既能完成旱地作业深耕、碎土、平整等要求,又能满足水田起浆、水田平整作业。

[0003] 目前市场的使用的旋耕机主要适用于旱地旋耕作业,由于其旋耕刀片的形状和刀片的布置结构,用于水田作业时耕作遍次多作业质量和作业效率远不如水田打浆;水田打浆机水田作业时碎土、起浆、压草、平整等作业质量和作业效率能达到水田农艺技术要求,但用于旱地作业时碎土效率、旋耕深度以及综合性能不及旱地旋耕机。本发明将旋耕机与打浆机结构特点、作业特性融为一体,实现旋耕打浆合二为一,一机多用。

发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题是提供一种旋耕打浆机,既能完成旱地作业深耕、碎土、平整等要求,又能满足水田起浆、水田平整作业。

[0005] 本发明解决技术问题的技术方案是按如下设计的:

一种旋耕打浆机,主要是由机架、传动系统、旋转刀轴、耕深调节装置、上护罩、支撑架、副托板、橡胶板、梳齿和梳针板组成,其特征是:旋耕刀轴由无缝钢管制成,轴上焊有刀盘和数个刀座,这些刀座按螺旋线排列焊在刀轴上,每个刀座均安装有刀片;刀座和刀盘上均有间距相等的孔位,便于根据农业技术要求调整安装刀片的相对位置;所述刀盘上装有防缠杆;所述机架是由悬挂架、中间齿轮箱、左主梁、右主梁、侧边传动箱和右侧板组成;中间齿轮箱通过左右主梁支撑;所述传动系统是由拖拉机动力输出轴传来的动力经万向节传给中间齿轮箱,再通过左主梁内的传动轴经侧边传动箱驱动刀轴回转。

[0006] 旋耕打浆机工作时,旋耕刀片一方面由拖拉机动力输出轴驱动做回转运动,另一方面随机组前进做等速直线运动。可完成旱地作业深耕、碎土、平整等。

[0007] 机组不断前进,刀片和梳齿就连续不断地对耕地进行松碎。防缠杆工作旋转可使草无法缠住刀轴,提高作业的工作效率。梳针板可将浮在泥土表面的秸秆、植被等压入泥浆中。副托板可以将往返作业时的接缝拖平。达到了碎土、起浆、压草、平整的效果。

[0008] 本发明将旋耕机与打浆机结构特点、作业特性融为一体,实现旋耕、打浆合二为一,一机多用,一次旋耕能达到一般旋耕几次的耕作的效果,既能适用于水田的耕作,也能适用于旱地的耕作。结构合理,机身刚性高,功率消耗低,埋茬率高。

附图说明

[0009] 图 1 为本发明的主视示意图。

[0010] 图 2 为图 2 旋转至底面视角示意图。

[0011] 图 3 为本发明的梳齿和梳针板示意图。

[0012] 图 4 为本发明的旋耕刀轴示意图。

[0013] 附图中：1 悬挂架；2 中间齿轮箱；3 左主梁；4 侧边传动箱；5 支撑架；6 副托板；7 橡胶板；8 梳齿；9 梳针板；10 右侧板；11 右主梁；12 刀轴；13 刀片；14 刀座；15 刀盘；16 上护罩；17 防缠杆。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图用具体实施方式详细描述本发明

参考图 1、图 2、图 3、图 4，一种旋耕打浆机，主要是由机架、传动系统、旋转刀轴、耕深调节装置、上护罩(16)、支撑架(5)、副托板(6)、橡胶板(7)、梳齿(8)、梳针板(9)组成，其特征是：旋耕刀轴由无缝钢管制成，轴上焊有刀座(14)和刀盘(15)，刀座(14)按螺旋线排列焊在刀轴(12)上供安装刀片(13)片；刀座(14)和刀盘(15)周边有间距相等的孔位，便于根据农业技术要求安装刀片(13)；刀轴焊合上装有防缠杆(17)；机架是由悬挂架(1)、中间齿轮箱(2)、左主梁(3)、右主梁(11)、侧边传动箱(4)和右侧板(10)组成；传动系统是由拖拉机动力输出轴传来的动力经万向节传给中间齿轮箱(2)，再经侧边传动箱(4)驱动刀轴(12)回转。

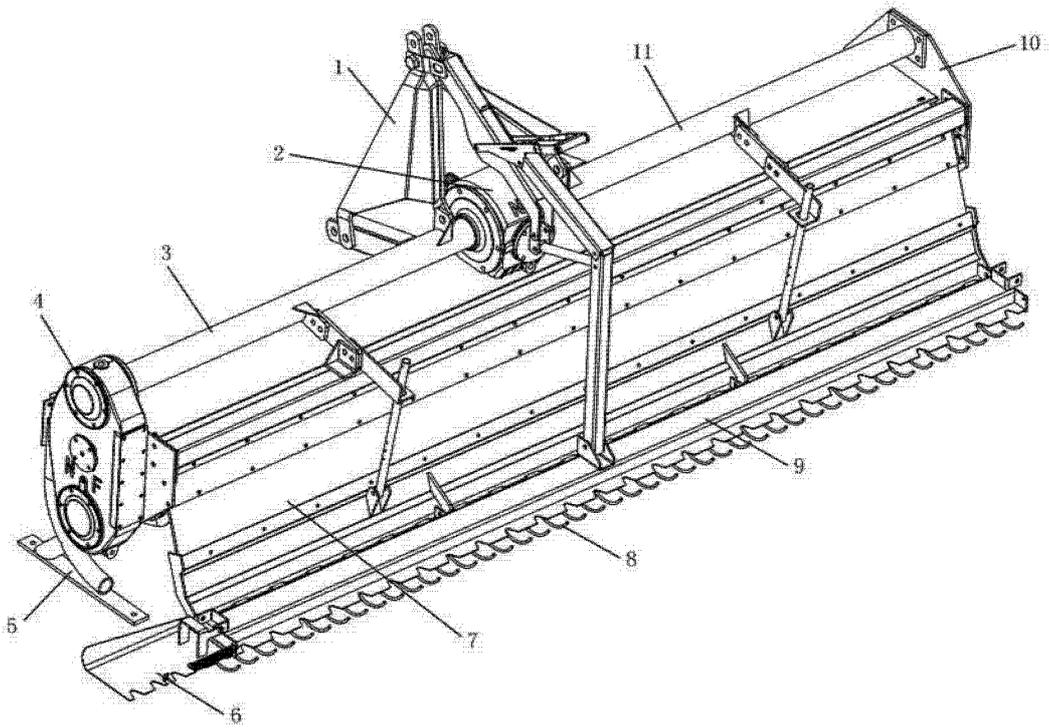


图 1

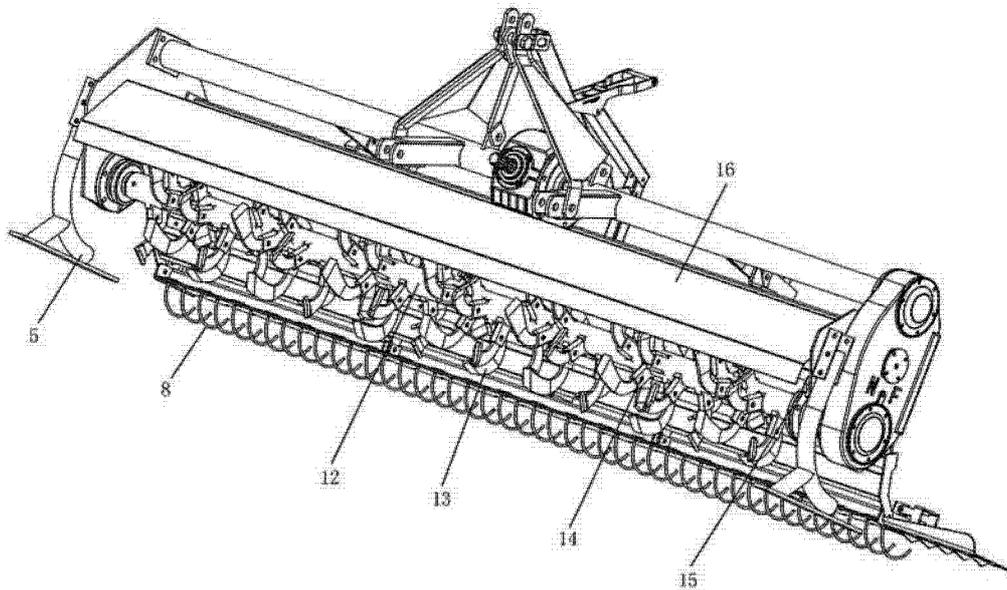


图 2

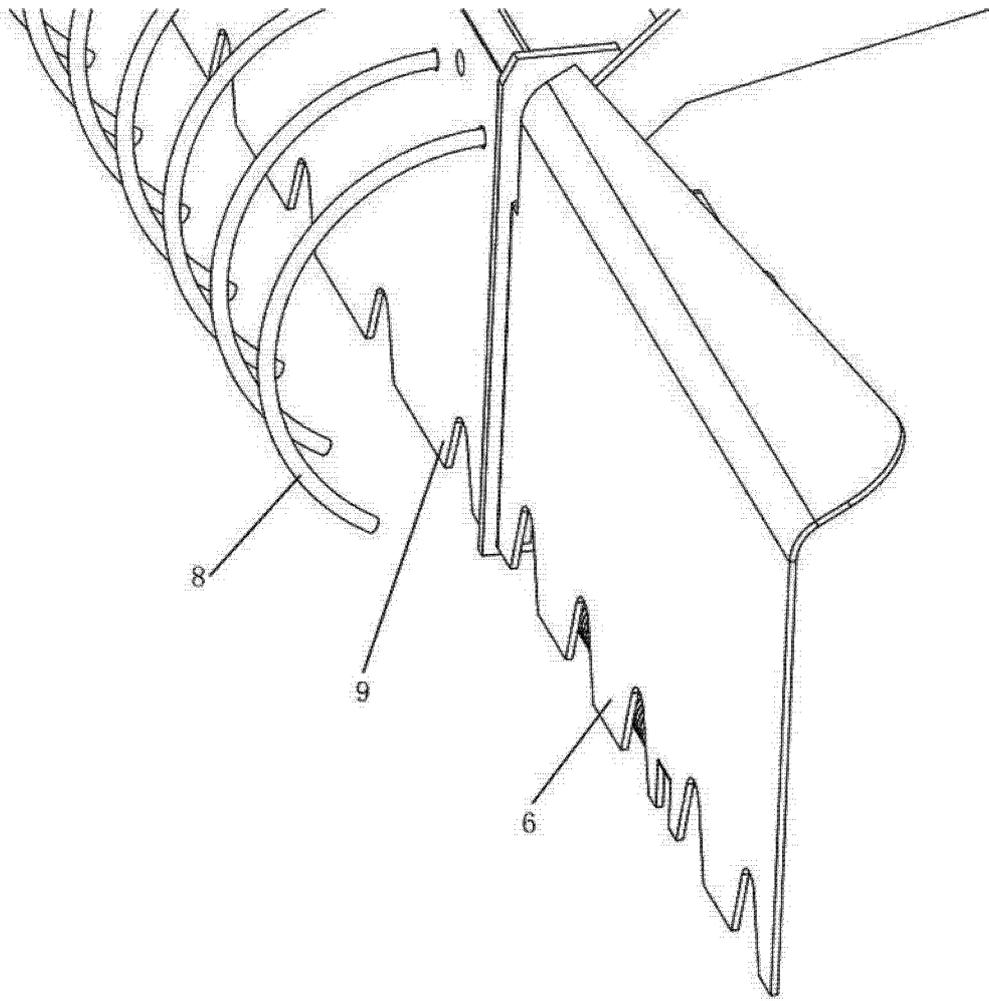


图 3

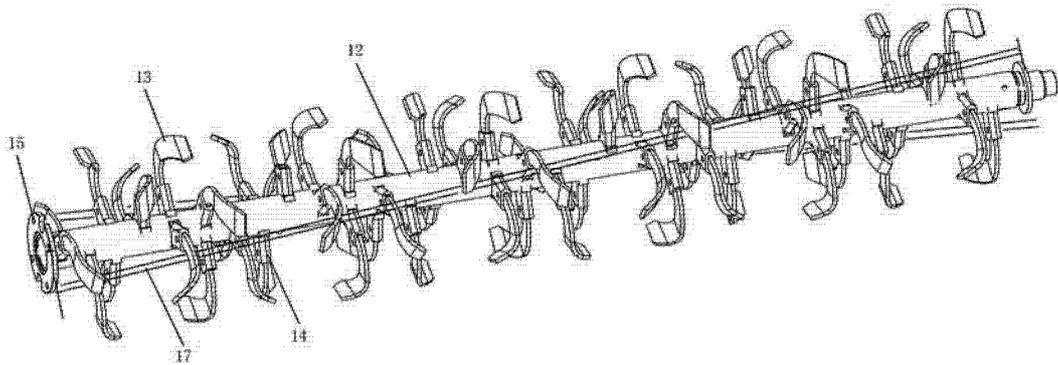


图 4