(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205105562 U
(45)授权公告日 2016.03.30

(21)申请号 201520905292.3

(22)申请日 2015.11.13

(73)专利权人 沈阳农业大学
地址 110866 辽宁省沈阳市沈河区东陵路120号沈阳农业大学工程学院

(72)发明人 王瑞丽 潘广鑫 杨鹏 刘德军 田仁广 张启辉 陈尧蓝

(51)Int.Cl.
A01B 49/04(2006.01)
A01D 82/00(2006.01)

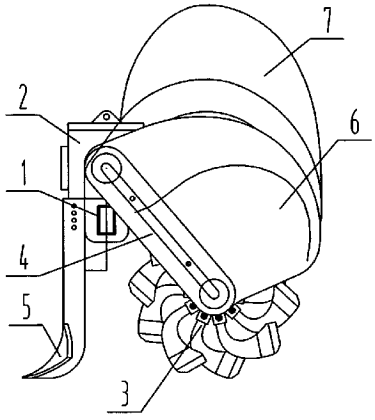
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

旋耕式秸秆深埋还田开沟机

(57)摘要

本实用新型公开了一种旋耕式秸秆深埋还田开沟机，旨在提供一种碎土覆土效果好、沟形规整的旋耕式秸秆深埋还田开沟机。包括机架和安装在该机架上的减速器，在该机架上沿横向可转动地设置旋耕刀辊，该旋耕刀辊通过传动链与减速器连接，位于该旋耕刀辊两端前方，两个深松铲设置在该机架上，该旋耕刀辊上方设有导土罩，该导土罩外端联接设置抛土罩。本实用新型适用于秸秆深埋还田开沟作业。



CN 205105562 U

1.一种旋耕式秸秆深埋还田开沟机，包括机架(1)和安装在该机架(1)上的减速器(2)，其特征在于：在该机架(1)上沿横向可转动地设置旋耕刀辊(3)，该旋耕刀辊(3)通过传动链(4)与减速器(2)连接，位于该旋耕刀辊(3)两端前方，两个深松铲(5)设置在该机架(1)上，该旋耕刀辊(3)上方设有导土罩(6)，该导土罩(6)外端联接设置抛土罩(7)。

2.根据权利要求1所述的旋耕式秸秆深埋还田开沟机，其特征在于：所述导土罩(6)内侧壁设有螺旋导流板。

旋耕式秸秆深埋还田开沟机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种开沟机具，更具体地说，是涉及一种旋耕式秸秆深埋还田开沟机。

背景技术

[0002] 在东北地区，主要的粮食作物是玉米，每年玉米秸秆产量约为3亿吨，秸秆资源相当丰富。然而其利用率很低，只有少数的秸秆进行深加工再利用，部分秸秆焚烧、堆放弃置等，不仅造成了资源浪费，还加剧了环境污染。近几年，随着秸秆深埋还田技术研究的不断发展，秸秆还田越来越受到大家的关注。目前用于秸秆深埋还田的开沟机具是传统的铧式犁，然而其碎土效果不理想，沟形不规整。不利于作物种植。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对存在的上述问题，提供一种碎土覆土效果好、沟形规整的旋耕式秸秆深埋还田开沟机。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用下述技术方案：本实用新型的旋耕式秸秆深埋还田开沟机，包括机架和安装在该机架上的减速器，在该机架上沿横向可转动地设置旋耕刀辊，该旋耕刀辊通过传动链与减速器连接，位于该旋耕刀辊两端前方，两个深松铲设置在该机架上，该旋耕刀辊上方设有导土罩，该导土罩外端联接设置抛土罩。

[0005] 作为本实用新型的优选方案，所述导土罩内侧壁设有螺旋导流板。

[0006] 采用上述技术方案后，本实用新型提供的旋耕式秸秆深埋还田开沟机具有的有益效果是：

[0007] 本实用新型在该机架上沿横向可转动地设置旋耕刀辊，位于该旋耕刀辊两端前方，两个深松铲设置在该机架上，该旋耕刀辊上方设有导土罩，该导土罩外端联接设置抛土罩。作业时，土壤被旋转的旋耕刀辊旋耕抛起，并在导土罩内侧壁螺旋导流板作用下向机器侧方导流输送，经抛土罩抛出，同时旋耕刀辊旋耕后开出深沟。这样就可以将粉碎后的玉米秸秆撒入沟内，再用旋耕式秸秆深埋还田开沟机下次作业抛出的土将秸秆深埋。实现大量秸秆深埋还田，而不影响作物种植。而且采用旋耕刀辊旋耕开沟碎土充分，沟形规整。得到了碎土覆土效果好、沟形规整的效果。

附图说明

[0008] 图1是本实用新型旋耕式秸秆深埋还田开沟机的构造主视图；

[0009] 图2是图1的侧视图。

[0010] 图中：机架1；减速器2；旋耕刀辊3；传动链4；深松铲5；导土罩6；抛土罩7。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细描述：

[0012] 如图1、图2所示，给出了本实用新型旋耕式秸秆深埋还田开沟机的构造示意图，包括机架1和安装在该机架1上的减速器2，在该机架1上沿横向可转动地设置旋耕刀辊3，该旋耕刀辊3通过传动链4与减速器2连接，位于该旋耕刀辊3两端前方，两个深松铲5设置在该机架1上，该旋耕刀辊3上方设有导土罩6，该导土罩6外端联接设置抛土罩7。

[0013] 作为本实用新型的优选实施例，如图1所示，所述导土罩6内侧壁设有螺旋导流板。

[0014] 使用时，先将旋耕式秸秆深埋还田开沟机机架1与拖拉机悬挂机构挂接，拖拉机动力输出轴通过万向传动轴与减速器2输入轴连接。机组进地后，启动动力输出轴并通过减速器2以及传动链4驱动旋耕刀辊3旋转，随着机组的向前行进，位于该旋耕刀辊3两端前方的两个深松铲5破茬松土，旋耕刀辊3旋转将土壤旋耕抛起，并在导土罩6内侧壁螺旋导流板作用下向机器侧方导流输送，经抛土罩7抛出，同时旋耕刀辊3旋耕后开出深沟。这样就可以将粉碎后的玉米秸秆撒入沟内，再用旋耕式秸秆深埋还田开沟机下次作业抛出的土将秸秆深埋。实现大量秸秆深埋还田，而不影响作物种植。

[0015] 本实用新型适用于秸秆深埋还田开沟作业。

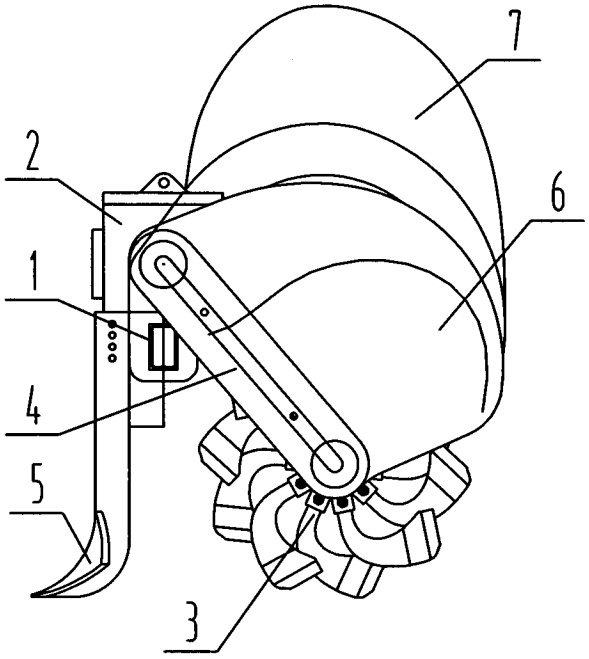


图1

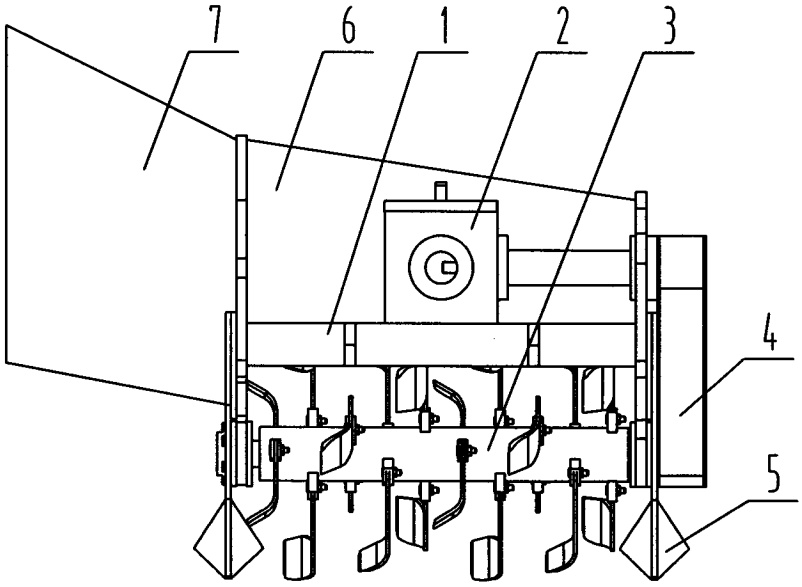


图2