



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203072320 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 24

(21) 申请号 201320048163. 8

(22) 申请日 2013. 01. 29

(73) 专利权人 山西农业大学

地址 030801 山西省晋中市太谷县山西农业大学

(72) 发明人 孙敏 高志强 任爱霞 葛晓敏
温斐斐 刑军 贾晓娇 邓妍
孙华

(74) 专利代理机构 太原华弈知识产权代理事务
所 14108

代理人 马秦锁

(51) Int. Cl.

A01B 33/10 (2006. 01)

A01B 33/08 (2006. 01)

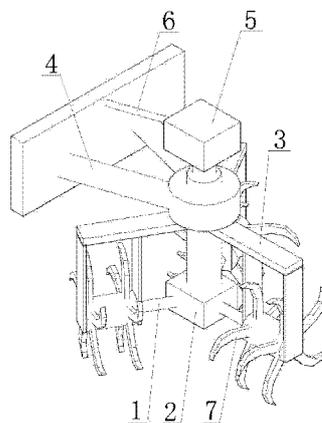
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

旋转式旋耕机

(57) 摘要

本实用新型的旋转式旋耕机,包括机架、设置在机架上的变速箱,连接在机架下部的刀轴和设置在刀轴上的旋耕刀;所述刀轴共包括三个,三个刀轴分别同传动箱传动连接,并呈“人”字形分布,所述刀轴和传动箱安装在轴架的下方,所述传动箱同变速箱传动连接;轴架可转动的连接在机架下方并同变速箱传动连接。所述每个刀轴上安装有2~10组旋耕刀。相邻刀轴之间角度为120度。使用时,动力通过变速箱一部分传送给传动箱,传动箱带动三个刀轴旋转,从而带动刀轴上的旋耕刀绕刀轴旋转,进行耕作。此外,三个刀轴安装在轴架的下方,另一部分动力经过变速箱带动轴架旋转,从而带动三个刀轴随着轴架转动。



1. 旋转式旋耕机,包括机架、设置在机架上的变速箱,连接在机架下部的刀轴和设置在刀轴上的旋耕刀;其特征在于所述刀轴共包括三个,三个刀轴分别同传动箱传动连接,并呈“人”字形分布,所述刀轴和传动箱安装在轴架的下方,所述传动箱同变速箱传动连接;轴架可转动的连接在机架下方并同变速箱传动连接。

2. 根据权利要求1所述的旋耕机,其特征在于在所述每个刀轴上安装有2~10组旋耕刀。

3. 根据权利要求1所述的旋耕机,其特征在于在所述相邻刀轴之间角度为120度。

旋转式旋耕机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业机械技术领域,具体的说,涉及了一种旋耕机。

背景技术

[0002] 旋耕机是与拖拉机配套完成耕、耙作业的耕耘机械。因其具有碎土能力强、耕后地表平坦等特点,而得到了广泛的应用。现有的安装在拖拉机上的旋耕机,无论是与拖拉机后动力连接还是侧动力连接,一般都是由安装在旋耕机机架上的传动箱通过中间变速箱总成驱动旋耕刀轴,由安装在旋耕刀轴上的旋耕刀对田地进行耕作、碎土灭茬除草以及翻压覆盖等作业。

[0003] 目前农业耕作机械用的旋耕机一般采用单轴旋耕机,只在前左半轴、前右半轴上设有旋耕刀,即耕作时一次作业只能翻一次土,这种旋耕机存在耕地后,土块大且不均匀、不能满足精耕细作要求的问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种旋转式旋耕机,解决旋耕机耕地后,土块大且不均匀等问题。

[0005] 本实用新型的旋转式旋耕机,包括机架、设置在机架上的变速箱,连接在机架下部的刀轴和设置在刀轴上的旋耕刀;所述刀轴共包括三个,三个刀轴分别同传动箱传动连接,并呈“人”字形分布,所述刀轴和传动箱安装在轴架的下方,所述传动箱同变速箱传动连接;轴架可转动的连接在机架下方并同变速箱传动连接。

[0006] 作为优化,所述每个刀轴上安装有2~10组旋耕刀。相邻刀轴之间角度为120度。

[0007] 使用时,动力通过变速箱一部分传送给传动箱,传动箱带动三个刀轴旋转,从而带动刀轴上的旋耕刀绕刀轴旋转,进行耕作。此外,三个刀轴安装在轴架的下方,另一部分动力经过变速箱带动轴架旋转,从而带动三个刀轴随着轴架转动。各个刀轴自身的旋转,以及三个刀轴随轴架的旋转,增强了旋耕机的碎土能力。

[0008] 本实用新型的旋转式旋耕机具有碎土能力强,破碎后土块大小均匀,耕后地表松软等特点,能满足精耕细作要求,而且采用该机械深翻或深松后可将秸秆打碎还田,具有进行铺平秸秆等作用。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型旋转式旋耕机的结构示意图。

[0010] 图2为本实用新型旋转式旋耕机的仰视结构示意图。

具体实施方式

[0011] 旋转式旋耕机,如图1、图2所示,刀轴1共有三个,三个刀轴1通过传动箱2连接,呈“人”字形分布,相邻刀轴1之间角度为120度。刀轴1和传动箱2安装在轴架3的下方,

轴架 3 可转动的连接在机架 4 下方并同变速箱 5 传动连接。每个刀轴 1 上安装有两组旋耕刀 7, 每组包括五个旋耕刀 7, 机架 4 上设置有变速箱 5, 变速箱 5 一端连接传动轴 6, 另一端连接传动箱 2。

[0012] 使用时, 动力通过传动轴 6 经过变速箱 5 一部分传送给传动箱 2, 传动箱 2 带动三个刀轴 1 旋转, 从而带动刀轴 1 上的旋耕刀 7 绕刀轴 1 旋转, 此外, 三个刀轴 1 安装在轴架 3 的下方, 另一部分动力经过变速箱 5 带动轴架 3 旋转, 从而带动三个刀轴 1 随着轴架 3 转动。各个刀轴 1 自身的旋转, 以及三个刀轴 1 随轴架 3 的旋转, 增强了旋耕机的碎土能力。

[0013] 此外, 每个刀轴上也可以安装有 2 ~ 10 组旋耕刀。传动连接时可以是齿轮传动连接、皮带传动连接或者链条传动连接。

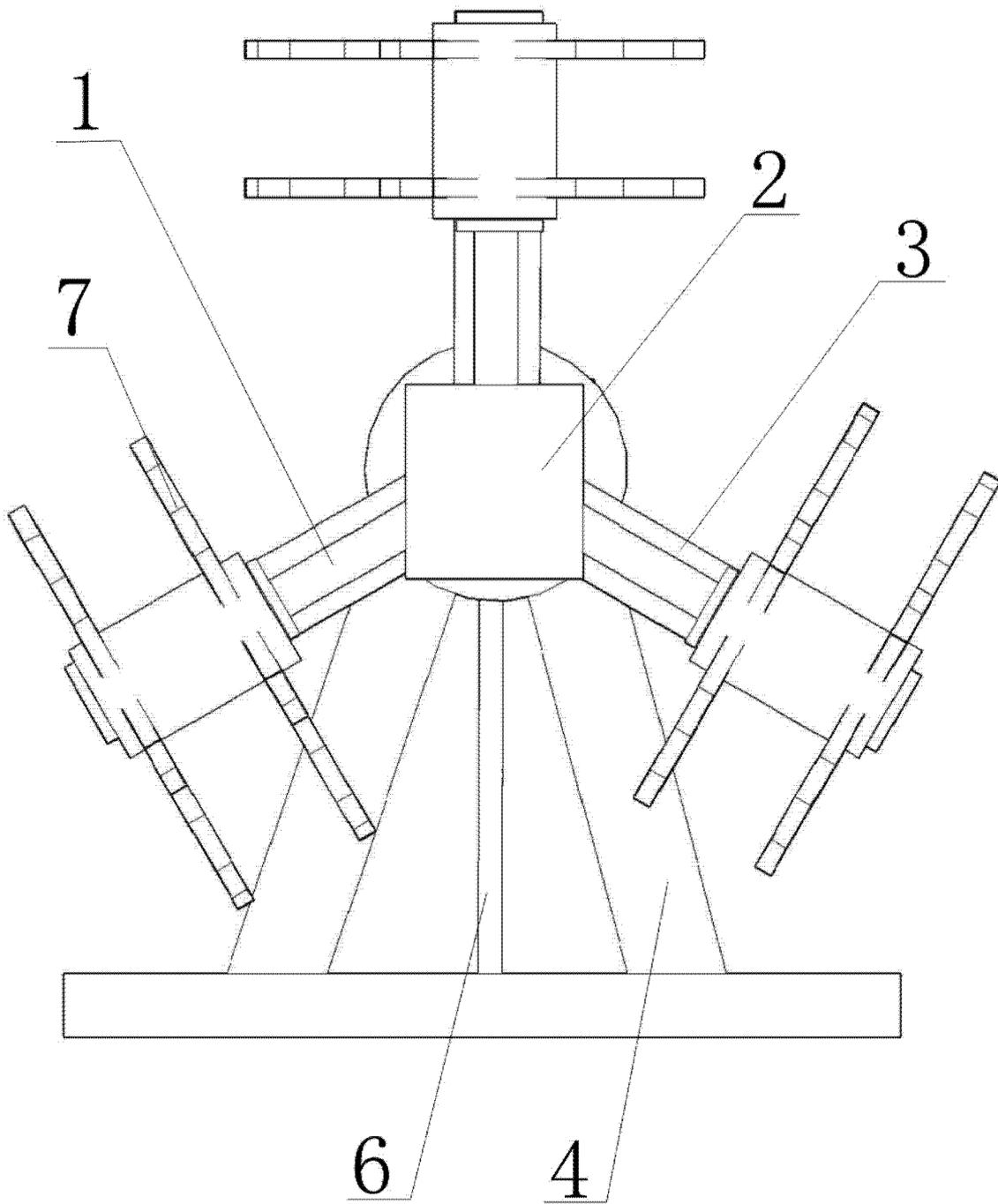


图 1

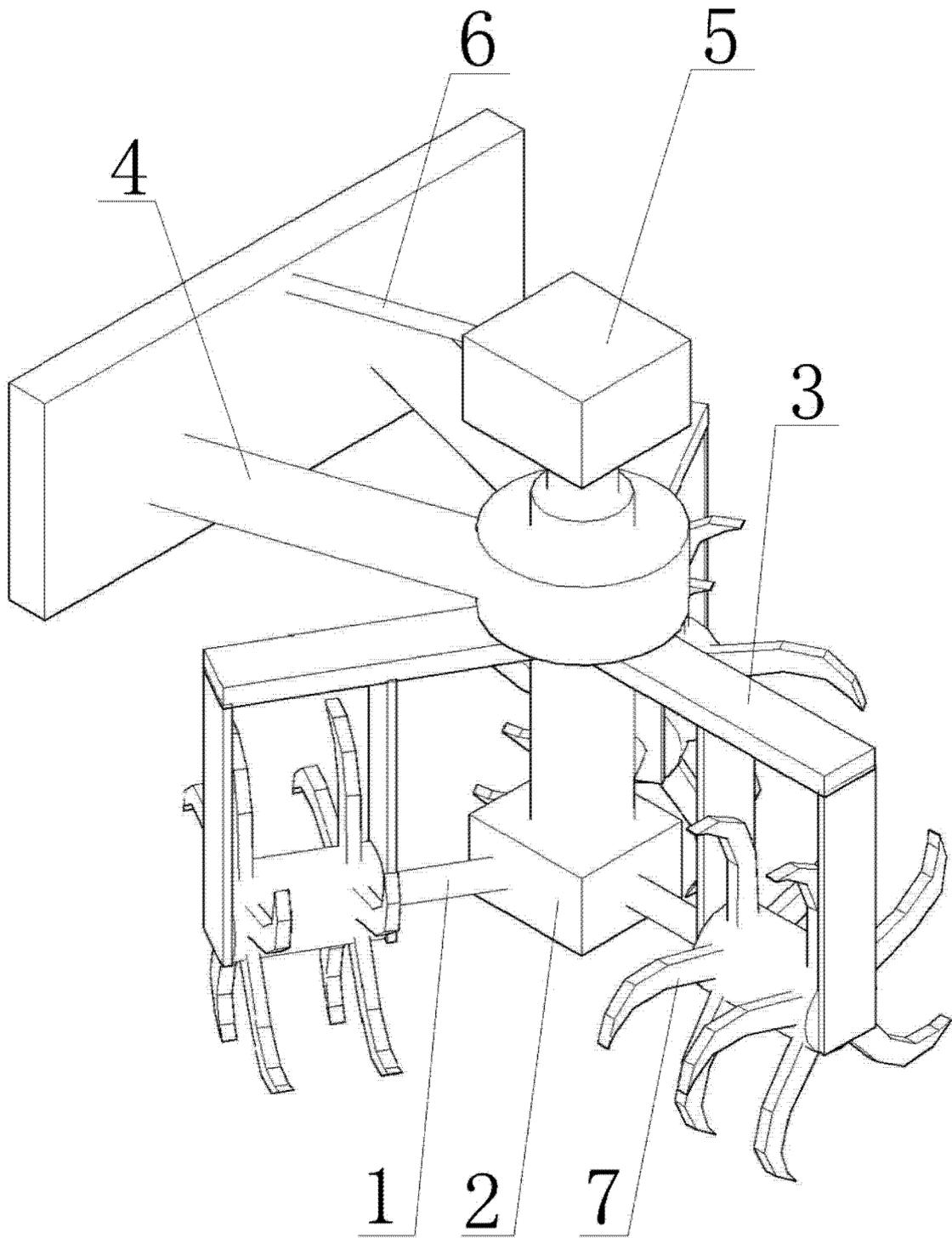


图 2