



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203708844 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 16

(21) 申请号 201320894330. 0

(22) 申请日 2013. 12. 31

(73) 专利权人 孙峰

地址 150001 黑龙江省哈尔滨市南岗区光芒街 97 号 10 楼 5 号

(72) 发明人 孙峰

(51) Int. Cl.

A01D 46/04 (2006. 01)

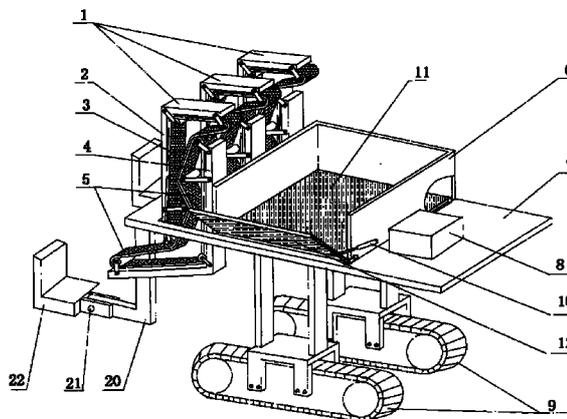
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

新型半自动烟叶采收车

(57) 摘要

本实用新型涉及一种新型半自动烟叶采收车,包括行走底盘、动力装置,皮带输送装置固定安装在行走底盘上,行走底盘上还安装有烟叶存储箱,烟叶存储箱设有箱底烟叶输送带、箱板烟叶输送带,箱底烟叶输送带通过第一箱底带轮、第二箱底带轮安装在烟叶存储箱底部,箱板烟叶输送带通过第一箱板带轮、第二箱板带轮安装在箱板上,第二箱底带轮与第一箱板带轮通过动力输入链条连接,烟叶存储箱固定安装有液压缸,液压缸伸出端与箱板通过铰链连接,所述的行走底盘包括两条驱动履带,行走底盘还固定安装有支架,支架的末端与座椅通过铰链连接。本实用新型结构简单、设计合理,制造成本低,便于推广应用,采用双履带式车轮,动力足,能适应不同的地表,并且转弯半径小,转弯方便,在田地作业转弯时对地面的损坏面积较小。



1. 一种新型半自动烟叶采收车,包括行走底盘(7)、动力装置(8),其特征在于:皮带输送装置(1) 固定安装在行走底盘(7)上,行走底盘(7)上还安装有烟叶存储箱(6),烟叶存储箱(6)设有箱底烟叶输送带(11)、箱板烟叶输送带(12),箱底烟叶输送带(11)通过第一箱底带轮(13)、第二箱底带轮(14)安装在烟叶存储箱(6)底部,箱板烟叶输送带(12)通过第一箱板带轮(16)、第二箱板带轮(18)安装在箱板(19)上,第二箱底带轮(14)与第一箱板带轮(16)通过动力输入链条(15)连接,烟叶存储箱(6)固定安装有液压缸(10),液压缸(10)伸出端与箱板(19)通过铰链(17)连接,所述的行走底盘(7)包括两条驱动履带(9),行走底盘(7)还固定安装有支架(20),支架(20)的末端与座椅(22)通过铰链(21)连接。

2. 根据权利要求1所述的新型半自动烟叶采收车,其特征在于:所述的皮带输送装置(1)包括上输送支架(2)和下输送支架(4),上输送支架(2)固定安装有上传动轮,上传动轮套置有上传送带(3),下输送支架(4)固定安装有下传动轮,下传动轮套置有下传送带(5),所述的上传送带(3)与下传送带(5)接触连接。

3. 根据权利要求1或2所述的新型半自动烟叶采收车,其特征在于:所述的皮带输送装置(1)的数目为3个或者4个。

新型半自动烟叶采收车

技术领域

[0001] 本实用新型涉一种农作物采收设备,具体涉及一种用于采收烟叶的新型半自动烟叶采收车。

背景技术

[0002] 目前,我国是烟叶种植大国,进行烟叶采收对烟农来说是一项繁重的工作,为降低烟农在采收烟叶时的劳动强度,并提高烟叶的采收效率,国外已经研制出了自动化程度比较高的烟叶采收车。但是这种烟叶采收车价格昂贵,难以在中国烟农中推广应用,大部分烟农仍然采用传统的作业方式,先将烟叶采摘下来捆在一块,然后靠人力将成捆的烟叶背出田地。这种方法劳动强度大,并且采收效率低,容易错过烟叶采收的最佳时机,给烟叶的质量造成不良的影响。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述技术中存在的不足之处,提供一种结构简单、设计合理,能够提高烟叶采收效率,降低烟农劳动强度的新型半自动烟叶采收车。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:包括行走底盘、动力装置,皮带输送装置固定安装在行走底盘上,行走底盘上还安装有烟叶存储箱,烟叶存储箱设有箱底烟叶输送带、箱板烟叶输送带,箱底烟叶输送带通过第一箱底带轮、第二箱底带轮安装在烟叶存储箱底部,箱板烟叶输送带通过第一箱板带轮、第二箱板带轮安装在箱板上,第二箱底带轮与第一箱板带轮通过动力输入链条连接,烟叶存储箱固定安装有液压缸,液压缸伸出端与箱板通过铰链连接,所述的行走底盘包括两条驱动履带,行走底盘还固定安装有支架,支架的末端与座椅通过铰链连接。

[0005] 本实用新型的优点是:

[0006] 结构简单、设计合理,制造成本低,便于推广应用,采用双履带式车轮,动力足,能适应不同的地表,并且转弯半径小,转弯方便,在田地作业转弯时对地面的损坏面积较小。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型的一种结构示意图;

[0008] 图 2 是本实用新型的第二种结构示意图;

[0009] 图 3 是本实用新型的第三种结构示意图;

[0010] 图 4 是本实用新型烟叶存储箱的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型的实施例作进一步详细描述。

[0012] 由图 1-图 4 可知,本实用新型包括行走底盘 7、动力装置 8,皮带输送装置 1 固定安装在行走底盘 7 上,行走底盘 7 上还安装有烟叶存储箱 6,烟叶存储箱 6 设有箱底烟叶输

送带 11、箱板烟叶输送带 12,箱底烟叶输送带 11 通过第一箱底带轮 13、第二箱底带轮 14 安装在烟叶存储箱 6 底部,箱板烟叶输送带 12 通过第一箱板带轮 16、第二箱板带轮 18 安装在箱板 19 上,第二箱底带轮 14 与第一箱板带轮 16 通过动力输入链条 15 连接,烟叶存储箱 6 固定安装有液压缸 10,液压缸 10 伸出端与箱板 19 通过铰链 17 连接,所述的行走底盘 7 包括两条驱动履带 9,行走底盘 7 还固定安装有支架 20,支架 20 的末端与座椅 22 通过铰链 21 连接。

[0013] 所述的皮带输送装置 1 包括上输送支架 2 和下输送支架 4,上输送支架 2 固定安装有上传动轮,上传动轮套置有上传送带 3,下输送支架 4 固定安装有下列传动轮,下传动轮套置有下传送带 5,所述的上传送带 3 与下传送带 5 接触连接。

[0014] 所述的皮带输送装置 1 的数目为 3 个或者 4 个。

[0015] 本实用新型在的半自动烟叶采收车,动力装置 8 为本实用新型提供动力,皮带输送装置 1 实现把烟叶输送至烟叶存储箱 6 中的功能,由于上传动带 3 与下传动带 5 之间的接触压力适中,中间可以夹持烟叶但不会破坏烟叶的完整性。采摘下来的烟叶受到两传送带的挤压和摩擦作用下垂直向上输送,最后将烟叶输送至烟叶存储箱 6 中,完成烟叶输送的过程。

[0016] 本实用新型烟叶存储箱 6 用于暂时存储采收的烟叶,并具有自动卸载的功能。箱底烟叶输送带 11 可以绕第一箱底带轮 13、第二箱底带轮 14 转动,箱板烟叶输送带 12 可绕第一箱板带轮 16、第二箱板带轮 18 转动。由于第二箱底带轮 14 与第一箱板带轮 16 通过动力输入链条 15 连接,因而两条输送带同时转动,实现烟叶的卸载。烟叶存储箱 6 还设有液压缸 10 与箱板 19 铰接,通过液压缸的伸缩可以带动箱板 19 的开合,本实用新型的支架 20 末端设有座椅 22,烟农在采集烟叶时可以坐在上面,降低了工作人员的疲劳强度,并且减小了对田地的破坏,采收车在不工作时可以将座椅沿铰链 21 翻折上去。

[0017] 本实用新型皮带输送装置 1 有三种布置形式:第一种是采用三组皮带输送装置 1,并安装在行走底盘 7 的前端;第二种采用四组皮带输送装置 1,有两组安装在行走底盘 7 的前端,另外两组安装在行走底盘 7 的后端;第三种采用四组皮带输送装置 1,有三组安装在行走底盘 7 的前端,另一组安装在行走底盘 7 的后端。这三种皮带输送装置 1 的布置有利于烟农将采摘的烟叶放置到传送带上,更有效的提高了烟叶的采收效率,皮带输送支架与液压缸连接,可以实现皮带输送装置的升降,能够更好更方便的实现烟叶的采收。

[0018] 本实用新型的烟叶采收车,结构设计合理,操作简单,能够减轻烟农的劳动强度,并且可以大大提高烟叶的采收效率,便于大规模推广应用。

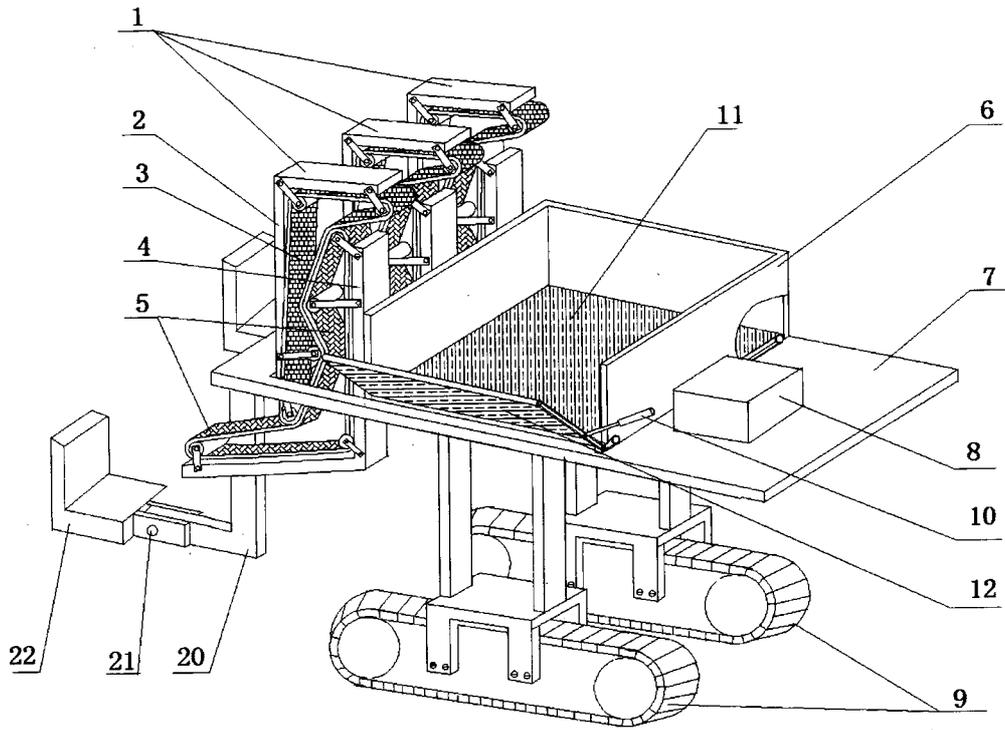


图 1

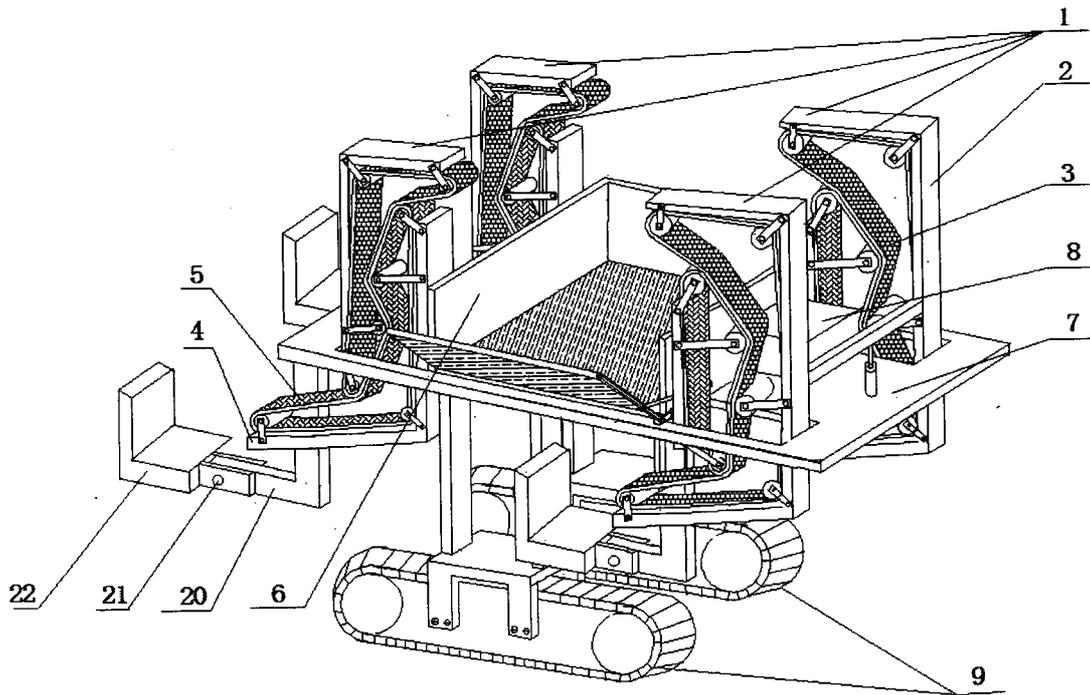


图 2

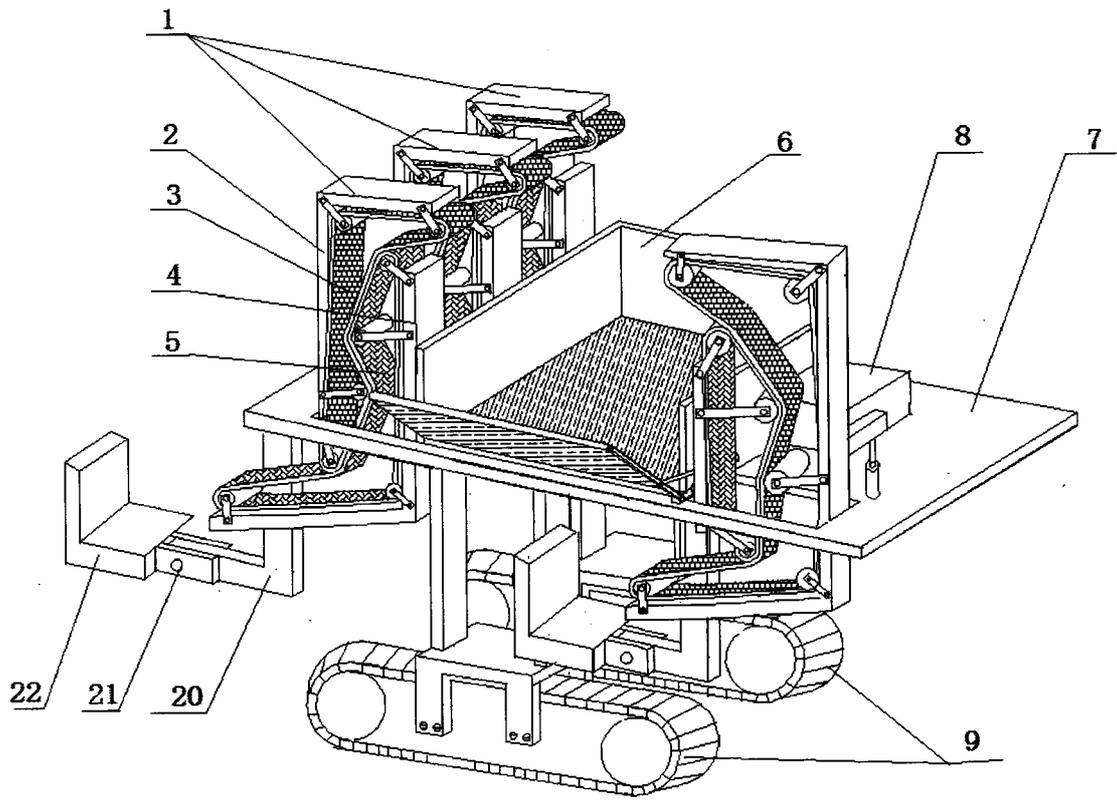


图 3

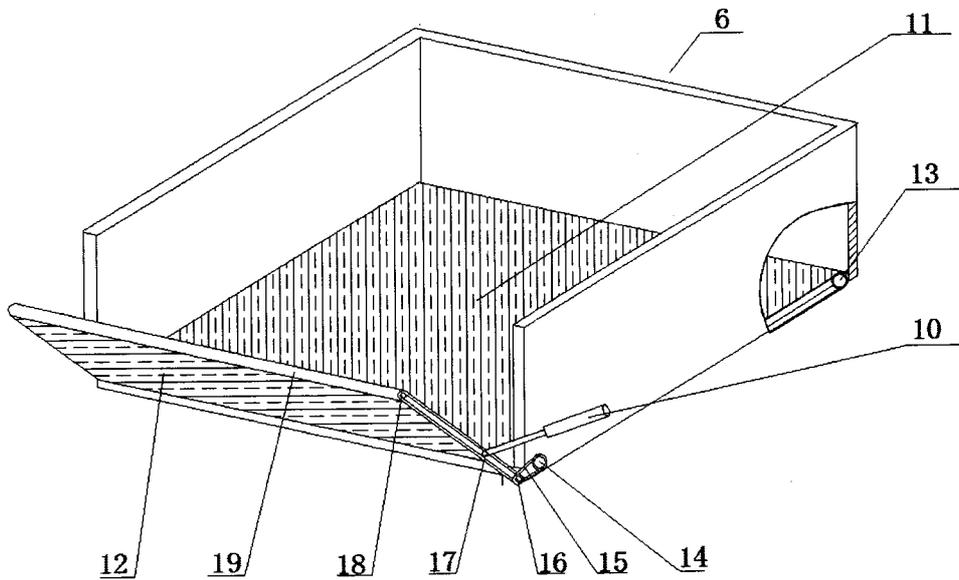


图 4