



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104261212 A

(43) 申请公布日 2015. 01. 07

(21) 申请号 201410548193. 4

(22) 申请日 2014. 10. 16

(71) 申请人 路创其

地址 057150 河北省邯郸市永年县讲武乡大讲武村七区 35 号

(72) 发明人 路创其

(74) 专利代理机构 石家庄新世纪专利商标事务所有限公司 13100

代理人 张素静 董金国

(51) Int. Cl.

B65H 75/42 (2006. 01)

B65H 75/44 (2006. 01)

B65H 79/00 (2006. 01)

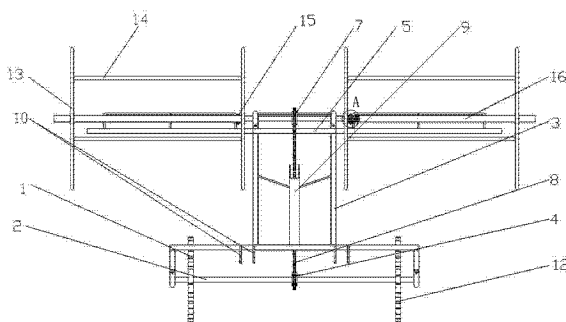
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

滴灌带回收机

(57) 摘要

本发明涉及农用机械领域,具体涉及一种滴灌带回收机,其包括地轮,所述的地轮固定在地轮轴上,地轮轴两端固定于悬挂支架的底部,在地轮轴上还固定有第一传动轮,悬挂支架上部固定有绞轮轴,绞轮轴的两端装有绞轮,绞轮轴中部装有第二传动轮,所述的第一传动轮与第二传动轮是通过传动部件连接,悬挂支架的一侧还设置有上悬挂臂和下悬挂臂,由机械收卷代替人工收卷,回收速度快,需要的人工少,效率高。



1. 一种滴灌带回收机,其特征在于:其包括地轮(1)、所述的地轮(1)固定在地轮轴(2)上,所述的地轮(1)上设置有均匀分布的抓地板(12),所述地轮轴(2)两端固定于悬挂支架(3)的底部,在所述地轮轴(2)上还固定有第一传动轮(4),悬挂支架(3)上部固定有绞轮轴(5),所述绞轮轴(5)的两端设置有绞轮,所述绞轮包括中心轴(16)、所述中心轴(16)的两端设置有挡盘,所述中心轴(16)与绞轮轴(5)固定连接,所述挡盘包括外圆环(13)和挡杆(18),所述外圆环(13)通过挡杆(18)与中心轴(16)固定连接,所述中心轴(16)两端的外圆环(13)之间设置绞轮杆(14),所述绞轮轴(5)上设置有第二传动轮(7),所述第一传动轮(4)与第二传动轮(7)通过传动部件(8)连接,悬挂支架(3)的前侧设置有与拖动机连接连接的悬挂机构。

2. 根据权利要求1所述的滴灌带回收机,其特征在于:所述的悬挂支架(3)后侧设置有的人工操作站台(11)。

3. 根据权利要求1或2所述的滴灌带回收机,其特征在于:所述的悬挂机构包括有上悬挂臂(9)和下悬挂臂(10)。

4. 根据权利要求1或2所述的滴灌带回收机,其特征在于:所述的第一传动轮(4)和第二传动轮(7)为链轮或带轮。

5. 根据权利要求1或2所述的滴灌带回收机,其特征在于:所述的挡杆(18)上设置有内圆环(17),所述的内圆环(17)与外圆环(13)为同心圆环。

6. 根据权利要求3所述的一种滴灌带回收机,其特征在于:所述的下悬挂臂(10)是双臂式结构。

7. 根据权利要求1或2所述的滴灌带回收机,其特征在于:所述的中心轴(16)通过螺栓(15)固定在绞轮轴(5)上。

## 滴灌带回收机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及农用机械,尤其是涉及到一种滴灌带回收机。

### 背景技术

[0002] 目前,在农业生产过程中机械化程度生产普及不全面,主要是依靠人工进行生产操作,而人工操作慢,效率低,且需要大量的付出大量的人力物力。

[0003] 随着节水灌溉的推广,新疆地区全面推广铺膜铺管的种地模式,铺管就是滴灌带,地里经济作物收获后,滴灌带必须回收再利用,需要消耗很大的劳动力。

[0004] 现有的农业机械采用的是普通车轮,在前进过程中容易造成因摩擦力不足形成的滑轮而无法滚动,而且整体结构复杂,操作繁琐。

### 发明内容

[0005] 本发明所要解决的技术问题是提供一种快捷、操作简单、高效的一种滴灌带回收机。

[0006] 本发明采用如下技术方案:

本发明,包括地轮、所述的地轮固定在地轮轴上,所述的地轮上设置有均匀分布的抓地板,所述地轮轴两端固定于悬挂支架的底部,在所述地轮轴上还固定有第一传动轮,悬挂支架上部固定有绞轮轴,所述绞轮轴的两端设置有绞轮,所述绞轮包括中心轴、所述中心轴的两端设置有挡盘,所述中心轴与绞轮轴固定连接,所述挡盘包括外圆环和挡杆,所述外圆环通过挡杆与中心轴固定连接,所述中心轴两端的外圆环之间设置绞轮杆,所述绞轮轴上设置有第二传动轮,所述第一传动轮与第二传动轮通过传动部件连接,悬挂支架的前侧设置有与拖动机械连接的悬挂机构。

[0007] 进一步,所述的悬挂支架后侧设置有人工操作站台。

[0008] 进一步,所述的悬挂机构包括有上悬挂臂和下悬挂臂。

[0009] 进一步,所述的第一传动轮和第二传动轮为链轮或带轮。

[0010] 进一步,所述的挡杆上设置有内圆环,所述的内圆环与外圆环为同心圆环。

[0011] 进一步,所述的下悬挂臂是双臂式结构。

[0012] 进一步,所述的中心轴通过螺栓固定在绞轮轴上。

[0013] 本发明的积极效果如下:

由于采用了农用机械拖动其向前行进,极大的减少了人工的数量,减轻的人工的劳动强度,整体结构简单,因为选用的地轮上有抓地板,可以避免地轮因带动的力较大而无法向前滚动,绞轮上设有挡盘,在滴灌带收卷过程中,可以有效的防止滴灌带侧滑出去,安装有操作平台后,可以方便了人工在作业过程中的一些辅助操作,挡杆上使用内圆环后,可以保证挡杆在长期使用后不变形,整个机构的结构上简单,操作方便,工作效率高。

### 附图说明

[0014] 附图 1 为本发明结构示意图；

附图 2 为本发明侧视结构示意图；

附图 3 为附图 1 中 A 的放大示意图；

在附图中：1 地轮，2 地轮轴，3 悬挂支架，4 第一传动轮，5 绞轮轴，7 第二传动轮，8 传动部件，9 上悬挂臂，10 下悬挂臂，11 人工操作站台，12 抓地板，13 外圆环，14 绞轮杆，15 螺栓，16 中心轴，17 内圆环，18 挡杆。

### 具体实施方式

[0015] 为使本发明的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面将结合本发明实施例中的附图和具体实施方式，对本发明实施例中技术方案进行清楚、完整的描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0016] 结合附图 1、2、3 描述一种滴灌带回收机，其包括地轮 1、所述的地轮 1 固定在地轮轴 2 上，所述的地轮 1 上设置有均匀分布的抓地板 12，抓地板 12 在工作的过程中插入土壤中，增大地轮 1 对地轮轴 2 的扭矩，地轮轴 2 两端通过轴承和轴承支座固定于悬挂支架 3 的底部，在地轮轴 2 的中间部位设置有第一传动链轮 4，悬挂支架 3 顶部上固定有通过左右对称的轴承和轴承支座支撑的绞轮轴 5，绞轮轴 5 的两端固定有绞轮，所述的绞轮包括中心轴 16，所述的中心轴 16 通过螺栓 15 固定在绞轮轴 5 上，所述中心轴 16 两端设置有挡盘，所述挡盘包括有外圆环 13、内圆环 17 和挡杆 18，所述外圆环 13 和内圆环 17 为同心圆，所述外圆环 13 和内圆环 17 通过挡杆 18 连接，所述两个内圆环 17 之间设置绞轮杆 14，绞轮轴 5 中部装有第二传动轮 7，所述的第一传动轮 4 与第二传动轮 7 通过传动部件 8 连接，悬挂支架 3 的一侧还设置有上悬挂臂 9 和下悬挂臂 10。

[0017] 所述的悬挂支架 3 的一侧设置有人工操作站台 11。

[0018] 所述的下悬挂臂 10 是双臂式结构，所述下悬挂臂 10 与上悬挂臂 9 同时悬挂在农用拖拉机后面的悬挂架上，用来拖动整个装置的前进和控制其抬升与下降的。

[0019] 所述的第一传动轮 4 和第二传动轮 7 为链轮或带轮，在使用时，传动部件 8 选用与第一传动轮 4 和第二传动轮 7 配套的链条和皮带。

[0020] 所述的中心轴 16 通过螺栓 15 固定在绞轮轴 5 上。

[0021] 整个滴灌带回收机通过上悬挂臂和下悬挂臂与农用拖拉机连接后面的悬挂机构连接，在平常的行走时利用农用拖拉机连接后面的悬挂机构将其抬起，到达工作区域后，将其放下使地轮 1 着地，通过农用拖拉机的前进带动其向前运动，地轮 1 上的抓地板 12 插入农田的土层里，形成地轮 1 上较大的扭矩，扭矩通过地轮 1、地轮轴 2、第一传动轮 4、传动部件 8、第二传动轮 7 传递到绞轮轴 5，绞轮轴 5 再带动绞轮的转动，在滴灌带的一端固定在绞轮上的绞轮杆 14 上后，依靠整个机器的前行和绞轮的转动，而将滴灌带收卷到绞轮上的三根绞轮杆 14 上，在滴灌带卷的半径和外圆环 13 外径相同时，将螺栓 15 卸下，取下卷满滴灌带的绞轮，上述的第一传动轮 4、第二传动轮 7 为链轮，传动部件 8 为链条。

[0022] 由机械收卷代替人工回收农田里的滴灌带，提高了回收的速度，减少了人工的使用，提高了工作效率，减少了资源的浪费。

[0023] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本发明。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本发明的精神或范围的情况下,在其他实施例中实现。因此,本发明将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

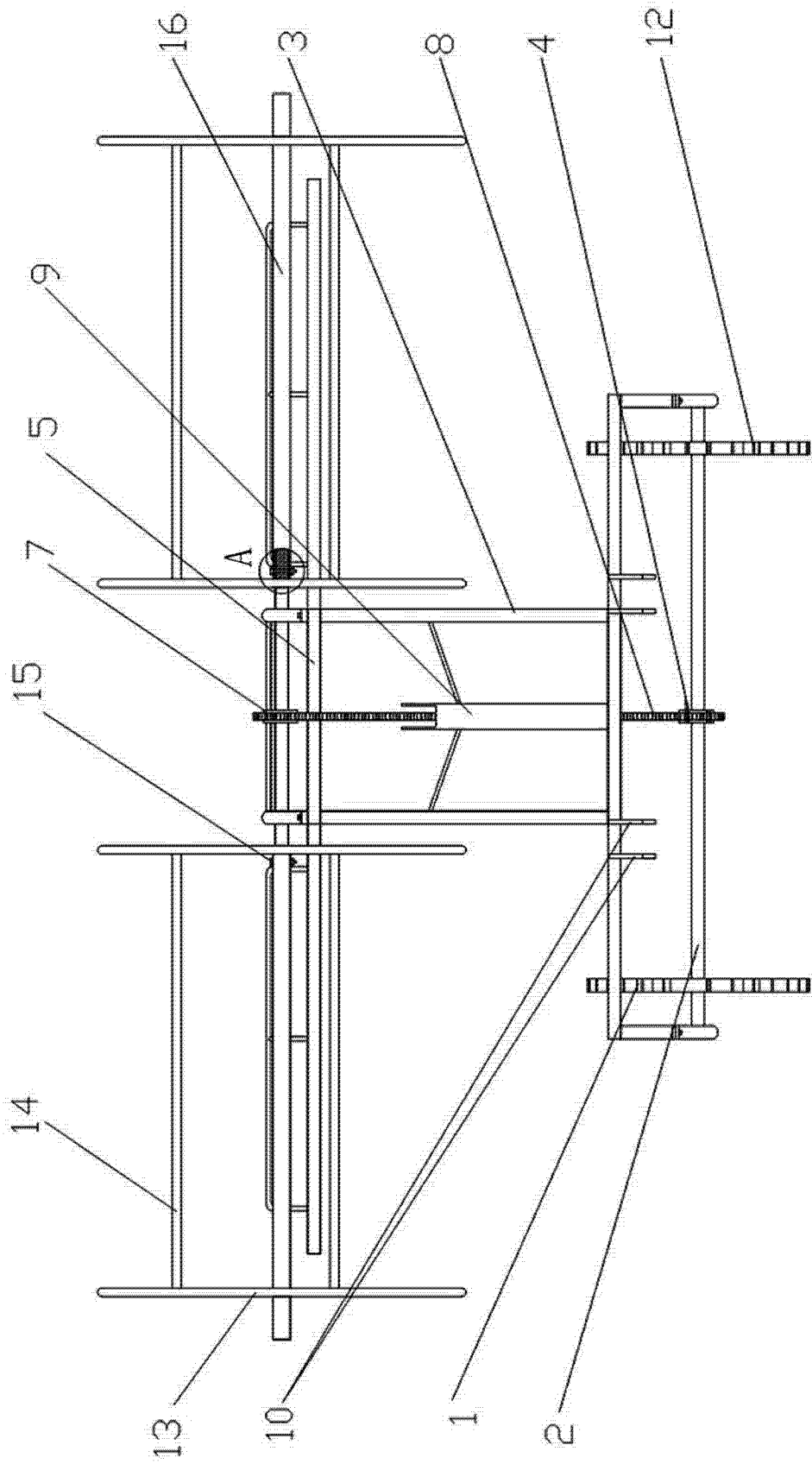


图 1

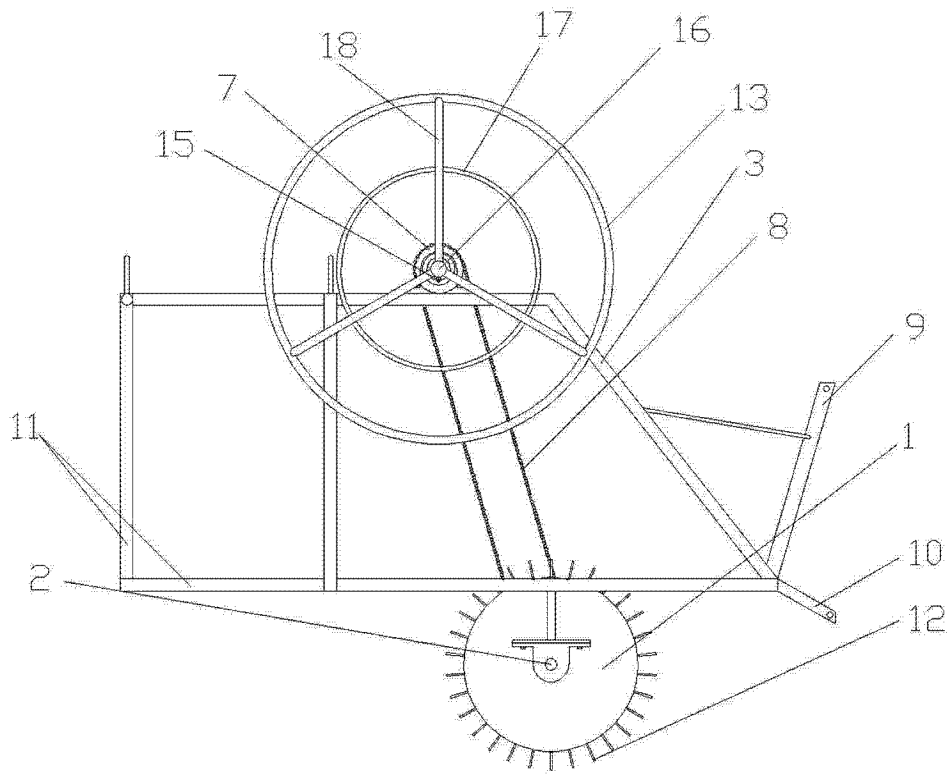


图 2

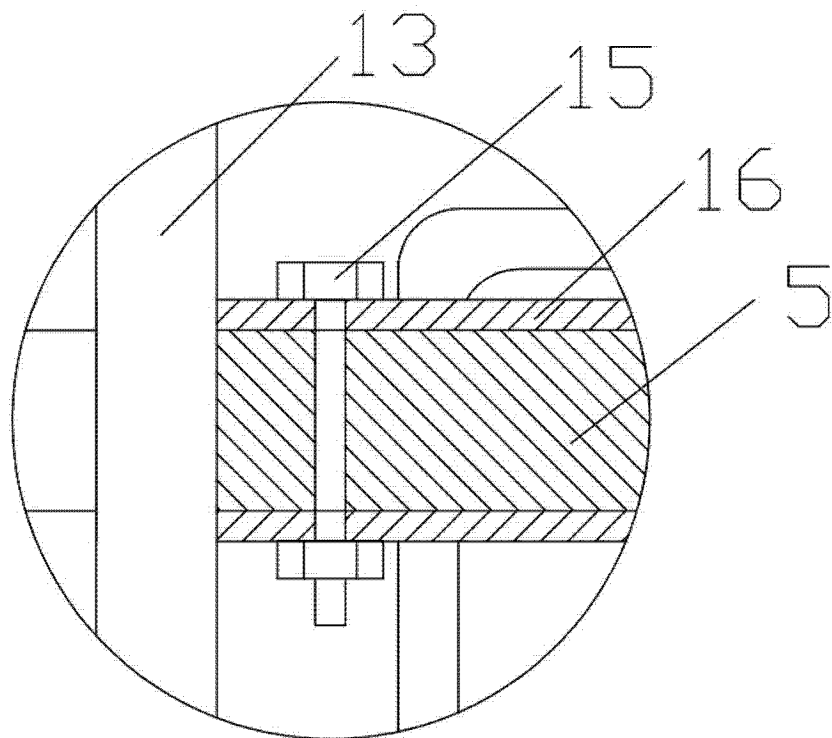


图 3