



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203827696 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 17

(21) 申请号 201420219153. 0

(22) 申请日 2014. 05. 03

(73) 专利权人 甘肃圣邦生态农业科技有限公司
地址 730900 甘肃省白银市

(72) 发明人 程勤国 程东意

(74) 专利代理机构 兰州振华专利代理有限责任
公司 62102

代理人 张建民

(51) Int. Cl.

A01B 43/00 (2006. 01)

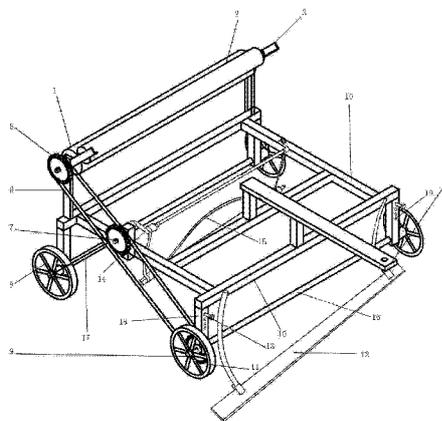
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

废地膜收卷机

(57) 摘要

一种废地膜收卷机,属于农业机械。本实用新型是主动行走轮轴上通过轴承安装有主动行走轮,行走轮轴上通过轴承安装有行走轮,机架安装在行走轮轴和主动行走轮轴上,机架上设置有地膜收卷主动辊,地膜收卷被动辊放置在与机架固连的被动辊滑动支架上,主动行走轮轴上安装有主动链轮,主动链轮与主动行走轮固连,被动链轮与地膜收卷主动辊固连,主动链轮与被动链轮用链条连接,在机架中部设置有弓形杆,在机架的前部设置有地膜铲,机架上固连有牵引臂。本实用新型的优点是构造简单,易于制造加工,成本低;操作简单,可一个人操作使用;适用范围广,减少白色污染。



1. 一种废地膜收卷机,其特征是主动行走轮轴(16)上通过轴承安装有主动行走轮(9),行走轮轴(17)上通过轴承安装有行走轮(8),套筒(18)固连在主动行走轮轴(16)上,机架(10)的一头固连在行走轮轴(17)上,另一头通过插杆插入套筒(18)内,机架(10)上设置有地膜收卷主动辊(1),地膜收卷被动辊(2)放置在与机架(10)固连的被动辊滑动支架(3)上,主动行走轮轴(16)上安装有主动链轮(11),主动链轮(11)与主动行走轮(9)固连,被动链轮(5)与地膜收卷主动辊(1)固连,主动链轮(11)与被动链轮(5)用链条(6)连接,在机架(10)中部设置有弓形杆(15),在机架(10)的前部设置有地膜铲(12),机架(10)上固连有牵引臂(4)。

2. 根据权利要求1所述的废地膜收卷机,其特征是所述的主动链轮(11)与被动链轮(5)之间设有链轮(7),链轮(7)上偏心铰接有连杆(14),连杆(14)的另一头连有弓形杆(15)。

3. 根据权利要求1所述的废地膜收卷机,其特征是所述的套筒(18)上设有一排孔(19),机架(10)上的插杆相应的也设有一排孔,插销(13)穿过套筒(18)上的孔(19)和插杆的孔,固定套筒(18)与机架(10)上的插杆。

4. 根据权利要求1所述的废地膜收卷机,其特征是所述的被动辊滑动支架(3)是一个斜面,这个斜面的外侧有翻边。

5. 根据权利要求1所述的废地膜收卷机,其特征是所述的地膜收卷主动辊(1)的外表面是橡胶或者是软塑料。

废地膜收卷机

技术领域

[0001] 本实用新型属于农业机械,涉及一种废地膜收卷机。

背景技术

[0002] 地膜具有增温、保湿、促进土壤养分分解、抑制杂草生长等作用,它是一项新的保护性生产措施。地膜被广泛应用于水稻育秧、玉米种植、蔬菜种植、烟草种植及经济林木等。地膜种植可以增加农作物的产量,目前,大面积的农田采用地膜种植。但是,地膜种植在收获后废旧地膜的收集没有专业机具,基本上靠人工收集,人工收集效率低,致使大量废旧地膜不能及时回收,导致地膜的白色污染充斥整个种植区域。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是提供一种专业废地膜收卷机。

[0004] 实现本实用新型目的的解决方案是主动行走轮轴 16 上通过轴承安装有主动行走轮 9,行走轮轴 17 上通过轴承安装有行走轮 8,套筒 18 固连在主动行走轮轴 16 上,机架 10 的一头固连在行走轮轴 17 上,另一头通过插杆插入套筒 18 内,机架 10 上设置有地膜收卷主动辊 1,地膜收卷被动辊 2 放置在与机架 10 固连的被动辊滑动支架 3 上,主动行走轮轴 16 上安装有主动链轮 11,主动链轮 11 与主动行走轮 9 固连,被动链轮 5 与地膜收卷主动辊 1 固连,主动链轮 11 与被动链轮 5 用链条 6 连接,在机架 10 中部设置有弓形杆 15,在机架 10 的前部设置有地膜铲 12,机架 10 上固连有牵引臂 4。

[0005] 主动链轮 11 与被动链轮 5 之间设有链轮 7,链轮 7 上偏心铰接有连杆 14,连杆 14 的另一头连有弓形杆 15。套筒 18 上设有一排孔 19,机架 10 上的插杆相应的也设有一排孔,插销 13 穿过套筒 18 上的孔 19 和插杆的孔,固定套筒 18 与机架 10 上的插杆。被动辊滑动支架 3 是一个斜面,这个斜面的外侧有翻边。地膜收卷主动辊 1 的外表面是橡胶或者是软塑料。

[0006] 本实用新型的优点是构造简单,易于制造加工,成本低,农户容易接受;操作简单,可一个人操作使用;适用范围广,本实用新型广泛使用于地膜种植区域,及时回收废旧地膜,减少白色污染。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0008] 图 2 是本实用新型的俯视图。

[0009] 图 3 是本实用新型的侧视图。

[0010] 图中:1-地膜收卷主动辊,2-地膜收卷被动辊,3-被动辊滑动支架,4-牵引臂,5-被动链轮,6-链条,7-链轮,8-行走轮,9-主动行走轮,10-机架,11-主动链轮,12-地膜铲,13-插销,14-连杆,15-弓形杆,16-主动行走轮轴,17-行走轮轴,18-套筒,19-孔。

具体实施方式

[0011] 主动行走轮轴 16 上通过轴承安装有主动行走轮 9, 行走轮轴 17 上通过轴承安装有行走轮 8, 套筒 18 固连在主动行走轮轴 16 上, 机架 10 的一头固连在行走轮轴 17 上, 另一头通过插杆插入套筒 18 内, 机架 10 上设置有地膜收卷主动辊 1, 地膜收卷主动辊 1 的外表面设置有增加摩擦的橡胶或软塑料。地膜收卷被动辊 2 放置在与机架 10 固连的被动辊滑动支架 3 上, 被动辊滑动支架 3 是一个斜面, 这个斜面的外侧有翻边, 地膜收卷被动辊 2 与地膜收卷主动辊 1 平行并且辊面接触, 被动辊滑动支架 3 的斜面的外侧翻边是为了约束地膜收卷被动辊 2 的左右移动。主动行走轮轴 16 上安装有主动链轮 11, 主动链轮 11 与主动行走轮 9 固连, 被动链轮 5 与地膜收卷主动辊 1 固连, 主动链轮 11 与被动链轮 5 用链条 6 连接, 在机架 10 中部设置有弓形杆 15, 在机架 10 的前部设置有地膜铲 12, 机架 10 上固连有牵引臂 4。主动链轮 11 与被动链轮 5 之间设有链轮 7, 链轮 7 上偏心铰接有连杆 14, 连杆 14 的另一头连有弓形杆 15。这样链轮 7 和连杆 14 及弓形杆 15 就形成曲柄连杆机构。套筒 18 上设有一排孔 19, 机架 10 上的插杆相应的也设有一排孔, 插销 13 穿过套筒 18 上的孔 19 和插杆的孔, 固定套筒 18 与机架 10 上的插杆, 这样插入不同的孔就可以调节地膜铲 12 的高度。

[0012] 作业时将本实用新型放置在有废地膜的地里, 根据情况通过套筒 18 上的孔 19 和插杆的孔调整好地膜铲 12 的适宜高度, 插好插销 13。用力拉动牵引臂 4, 使本实用新型行走, 这时地膜铲 12 就铲起地膜, 将地膜穿过弓形杆 15, 再缠绕在地膜收卷被动辊 2 上。由于主动行走轮 9 的转动带动主动链轮 11 转动, 主动链轮 11 的转动通过链条 6 使的被动链轮 5 和链轮 7 转动, 被动链轮 5 的转动带动地膜收卷主动辊 1 转动, 靠摩擦力, 带动地膜收卷被动辊 2 转动, 在地膜收卷被动辊 2 上的地膜就一圈圈的缠绕起来。链轮 7 的转动, 链轮 7 上的偏心及铰接的连杆 14 就带动弓形杆 15 摆动, 使得经过弓形杆 15 的地膜形成中间高, 两边低, 再加上弓形杆 15 的摆动, 地膜上的土块及杂物就向两边落下。这样随着本实用新型的向前行走, 地膜就连续的被收卷起来。

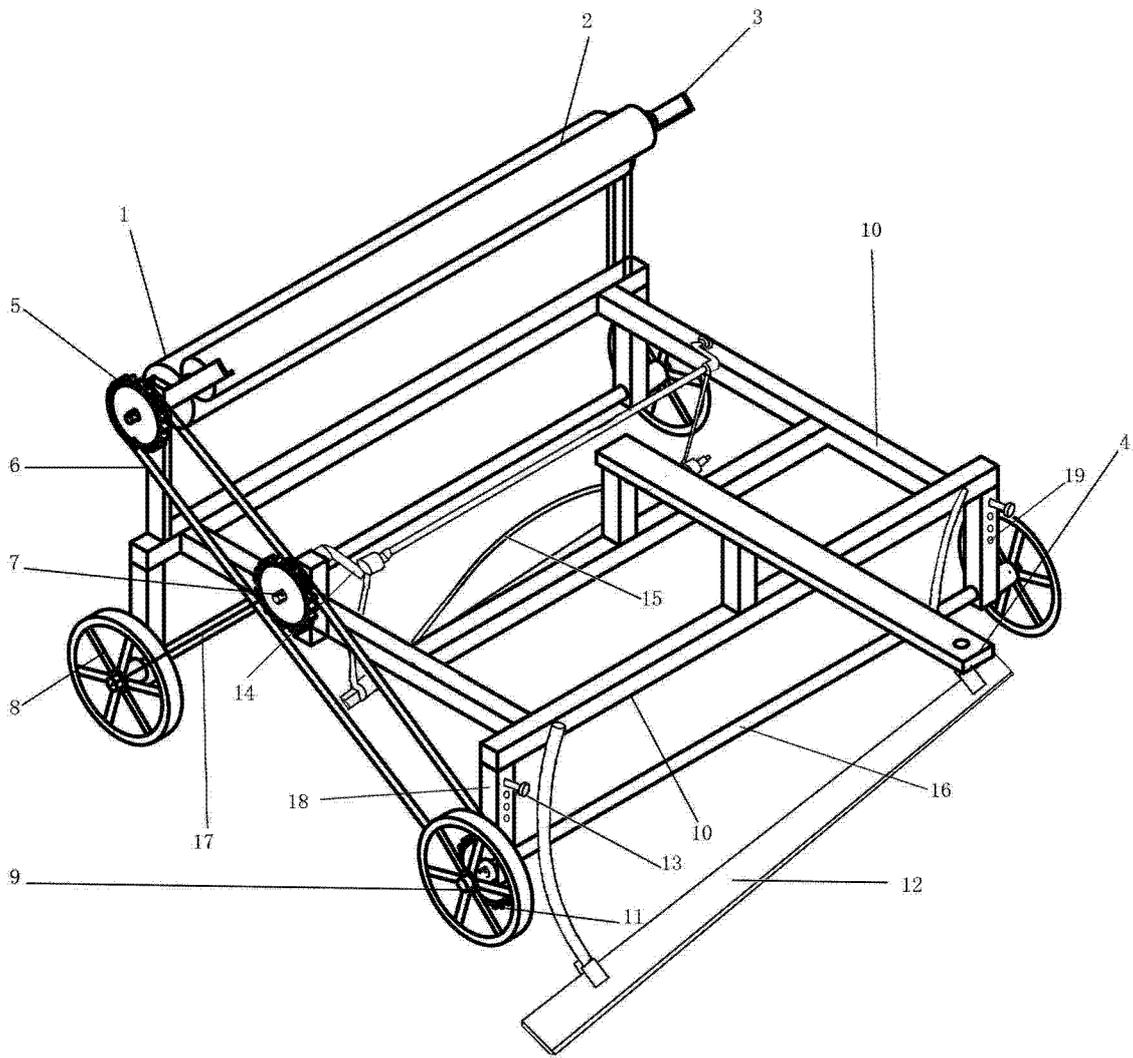


图 1

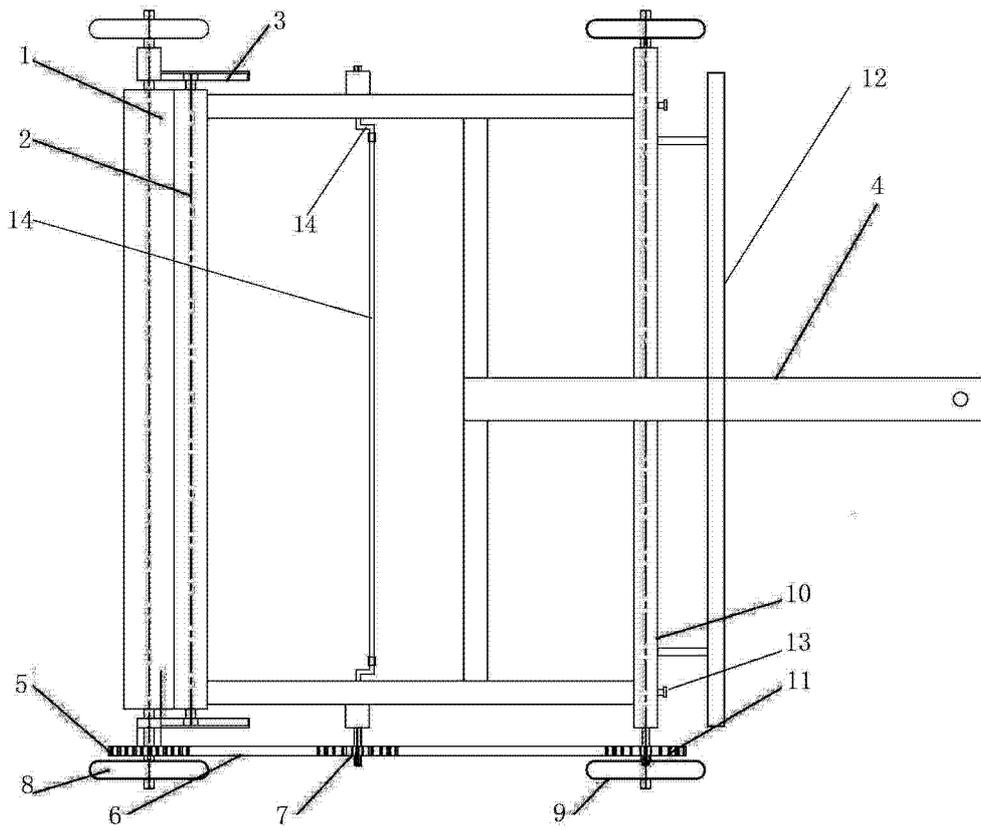


图 2

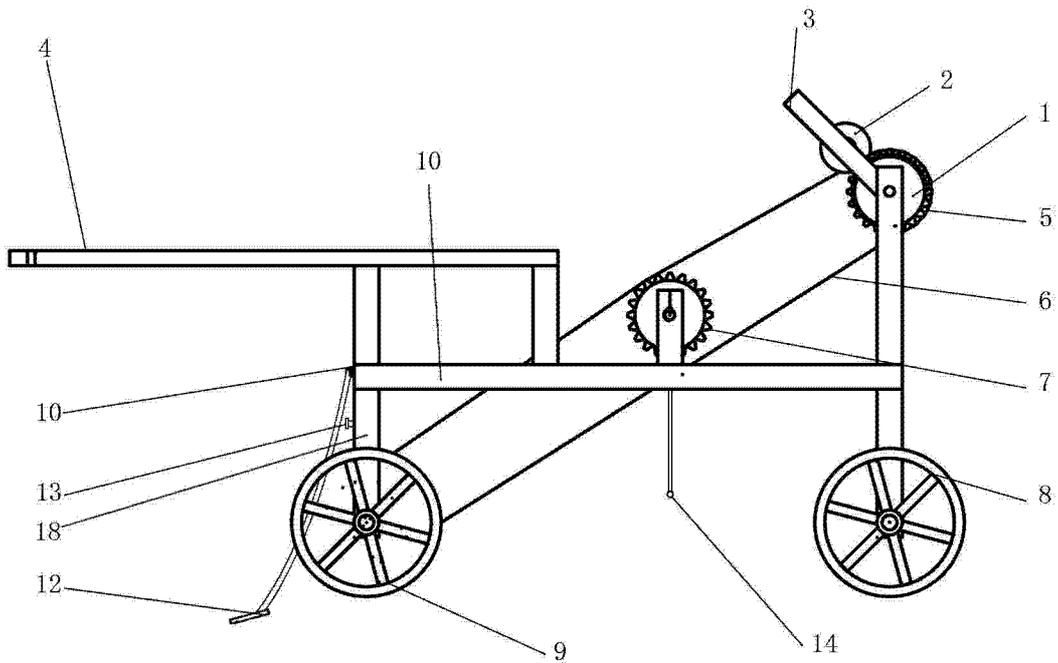


图 3