(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 203181550 U
(45)授权公告日 2013.09.11

(21)申请号 201320016424.8

(22)申请日 2013.01.14

(73)专利权人 常财刚
地址 830000 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市西山 104 团西城嘉园 12-4-602 室

(72)发明人 常财刚

(74)专利代理机构 乌鲁木齐新科联专利代理事务所（有限公司）65107
代理人 白志斌

(51)Int.Cl.
A01D 23/02(2006.01)
A01D 25/02(2006.01)

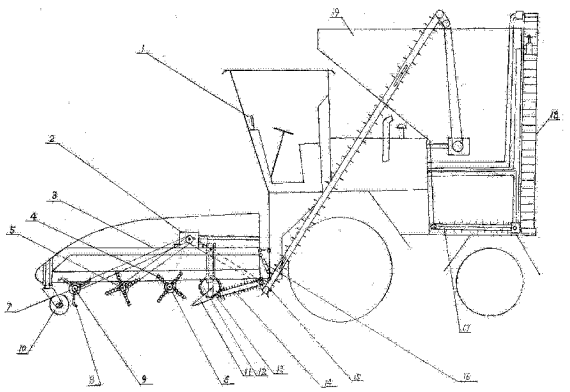
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种自走式甜菜收获机

(57)摘要

本实用新型公开了一种自走式甜菜收获机，在机动车机架的后方拖挂安装带有旋转甩刀的削叶装置和带有旋转甩链的去青头装置的甜菜叶清除机，在去青头装置后方甜菜叶清除机的机架上通过调节装置安装着捡拾犁，在捡拾犁侧部设置着开口圆盘，在捡拾犁后方通过铰接的导料排杆连接着第一级提升输送机，第一级提升输送机出料口连接着第二级提升输送机，第二级提升输送机的出料口连接着设置在机动车后方的收集箱的进口，在收集箱内的底部设置的水平输送机其出料口连接着位于收集箱外部的斗式提升机。本实用新型用机械化代替人工作业，将地里的甜菜进行削叶、去青头、挖掘、收集和装车工作一次完成，切削的甜菜头部平整，挖出的甜菜干净，工作性能稳定、工作效率高。



CN 203181550 U

1. 一种自走式甜菜收获机，包括自走式机动车 (1)，其特征是：在自走式机动车机架的后方拖挂安装着带有旋转甩刀的削叶装置和带有旋转甩链的去青头装置的甜菜叶清除机，在去青头装置后方甜菜叶清除机的机架（3）上通过调节装置安装着捡拾犁 (11)，在捡拾犁 (11) 的侧部设置着开口圆盘 (12)，在捡拾犁 (11) 的后方通过铰接的导料排杆 (13) 连接着第一级提升输送机 (14)， 第一级提升输送机 (14) 出料口连接着第二级提升输送机 (15)，第二级提升输送机 (15) 的出料口连接着设置在自走式机动车后方的收集箱 (19) 的进口，在收集箱 (19) 内的底部设置着水平输送机 (17)，水平输送机 (17) 的出料口连接着位于收集箱 (19) 外部的斗式提升机 (18)。

2. 根据权利要求 1 所述一种自走式甜菜收获机，其特征是：削叶装置的结构为动力传动的减速器 (2) 输出轴上安装的第一链轮通过链条传动甩刀轴 (9)，在甩刀轴 (9) 上均布设置着甩刀盘 (7)，在两相邻的甩刀盘 (7) 上均布设置着铰轴，在铰轴上均布铰接着甩刀 (8)，在相邻铰轴上铰接的甩刀 (8) 相互交错排列，在甩刀 (8) 的头部设置着向前弯曲的刀刃。

3. 根据权利要求 1 所述一种自走式甜菜收获机，其特征是：去青头装置的结构为动力传动的减速器 (2) 输出轴上安装的第二链轮通过链条传动甩链轴 (5)，在甩链轴 (5) 上均布设置着甩链盘 (6)，在甩链盘 (6) 上均布设置着甩链 (4)。

4. 根据权利要求 1 所述一种自走式甜菜收获机，其特征是：在甩链盘 (6) 上均布设置着 3-5 只甩链 (4)，甩链 (4) 由链条构成。

5. 根据权利要求 1 所述一种自走式甜菜收获机，其特征是：调节装置的结构为竖直管套 (20) 和水平管套 (21) 固接在一起，捡拾犁 (11) 的犁臂与竖直管套 (20) 相配合，并且通过螺栓相互固定，水平套管 (21) 与甜菜叶清除机的机架（3）的横梁相配合，并且通过螺栓相互固定。

6. 根据权利要求 1 所述一种自走式甜菜收获机，其特征是：在甜菜叶清除机机架的前部安装着限深轮 (10)。

7. 根据权利要求 1 所述一种自走式甜菜收获机，其特征是：第一级提升输送机 (14)、第二级提升输送机 (15) 均由在皮带上均布有直立刮板的皮带输送机构成。

8. 根据权利要求 1 所述一种自走式甜菜收获机，其特征是：水平输送机 (17) 由在皮带上均布有直立刮板的皮带输送机构成。

9. 根据权利要求 1 所述一种自走式甜菜收获机，其特征是：在自走式机动车 (1) 下部的机架上铰接着推力油缸 (16)，推力油缸 (16) 活塞杆端部铰接在甜菜叶清除机机架（3）上。

10. 根据权利要求 1 所述一种自走式甜菜收获机，其特征是：第一级提升输送机 (14)、第二级提升输送机 (15) 、斗式提升机 (18) 和水平输送机 (17) 分别由液压马达驱动。

一种自走式甜菜收获机

技术领域

[0001] 本实用新型属于甜菜收获机结构的改进，特别是一种自走式甜菜收获机。

背景技术

[0002] 传统收获甜菜的作业方式是用人工或削叶机将甜菜头削去，然后用犁犁出甜菜，再用人工或捡拾机装车。其劳动强度大，费时费工，作业效率低。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种自走式甜菜收获机，不仅可以用机械化代替人工作业，可以将地里的甜菜进行削叶、去青头、挖掘、收集和装车工作一次完成，而且切削的甜菜头部平整，没有浪费，挖出的甜菜比较干净，工作性能稳定、可靠，工作效率高。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的：一种自走式甜菜收获机，在自走式机动车机架的后方拖挂安装着带有旋转甩刀的削叶装置和带有旋转甩链的去青头装置的甜菜叶清除机，在去青头装置后方甜菜叶清除机的机架上通过调节装置安装着捡拾犁，在捡拾犁的侧部设置着开口圆盘，在捡拾犁的后方通过铰接的导料排杆连接着第一级提升输送机，第一级提升输送机出料口连接着第二级提升输送机，第二级提升输送机的出料口连接着设置在自走式机动车后方的收集箱的进口，在收集箱内的底部设置着水平输送机，水平输送机的出料口连接着位于收集箱外部的斗式提升机。

[0005] 本实用新型工作时，自走式机动车发动机的动力传动减速器，减速器输出轴带动甜菜叶清除装置和去青头装置工作，甜菜叶清除装置的甩刀轴带动甩刀削去甜菜叶，随后去青头装置的甩链轴带动甩链去除甜菜的青头；捡拾犁入土将甜菜犁出，位于捡拾犁侧部的开口圆盘将挡在犁壁前部的草割断；犁出的甜菜通过导料排杆进入第一级提升输送机，再通过第二级提升输送机进入收集箱，收集箱底部的水平输送机将甜菜从收集箱内送出，经斗式提升机将甜菜送入拉甜菜的运输车辆内。本实用新型实现了机械化代替人工作业，将地里的甜菜进行削叶、去青头、挖掘、收集和装车工作一次完成，而且切削的甜菜头部平整，没有浪费，挖出的甜菜比较干净，工作性能稳定、可靠，工作效率高。

附图说明

[0006] 下面将结合附图对本实用新型做进一步的描述，图 1 为本实用新型的结构示意图，图 2 为削叶装置结构示意图，图 3 为去青头装置结构示意图，图 4 为捡拾犁总成立体结构示意图。

具体实施方式

[0007] [0009] 一种自走式甜菜收获机，如图 1、图 2、图 3 所示，在自走式机动车机架的后方拖挂安装着带有旋转甩刀的削叶装置和带有旋转甩链的去青头装置的甜菜叶清除机，在去青头装置后方甜菜叶清除机的机架 3 上通过调节装置安装着捡拾犁 11，在捡拾犁 11 的

侧部设置着开口圆盘 12，在捡拾犁 11 的后方通过铰接的导料排杆 13 连接着第一级提升输送机 14，第一级提升输送机 14 出料口连接着第二级提升输送机 15，第二级提升输送机 15 的出料口连接着设置在自走式机动车后方的收集箱 19 的进口，在收集箱 19 内的底部设置着水平输送机 17，水平输送机 17 的出料口连接着位于收集箱 19 外部的斗式提升机 18。削叶装置的结构为动力传动的减速器 2 输出轴上安装的第一链轮通过链条传动甩刀轴 9，在甩刀轴 9 上均布设置着甩刀盘 7，在两相邻的甩刀盘 7 上均布设置着铰轴，在铰轴上均布铰接着甩刀 8，在相邻铰轴上铰接的甩刀 8 相互交错排列，在甩刀 8 的头部设置着向前弯曲的刀刃。去青头装置的结构为动力传动的减速器 2 输出轴上安装的第二链轮通过链条传动甩链轴 5，在甩链轴 5 上均布设置着甩链盘 6，在甩链盘 6 上均布设置着甩链 4。在甜菜叶清除机机架的前部安装着限深轮 10。第一级提升输送机 14、第二级提升输送机 15 均由在皮带上均布有直立刮板的皮带输送机构成。水平输送机 17 由在皮带上均布有直立刮板的皮带输送机构成。在自走式机动车 1 下部的机架上铰接着推力油缸 16，推力油缸 16 活塞杆端部铰接在甜菜叶清除机机架 3 上。通过推力油缸可以调节甜菜叶清除机的工作高度。在甩链盘 6 上均布设置着 3—5 只甩链 4，甩链 4 由链条构成。第一级提升输送机 14、第二级提升输送机 15、斗式提升机 18 和水平输送机 17 分别由液压马达驱动。如图 4 所示，调节装置的结构为竖直管套 20 和水平管套 21 固接在一起，捡拾犁 11 的犁臂与竖直管套 20 相配合，并且通过螺栓相互固定，水平套管 21 与甜菜叶清除机的机架 3 的横梁相配合，并且通过螺栓相互固定。通过调节装置可以调节捡拾犁 11 的上下位置和左右位置，根据甜菜行的位置和捡拾犁 11 的入土深度进行调节捡拾犁 11 的工作位置。

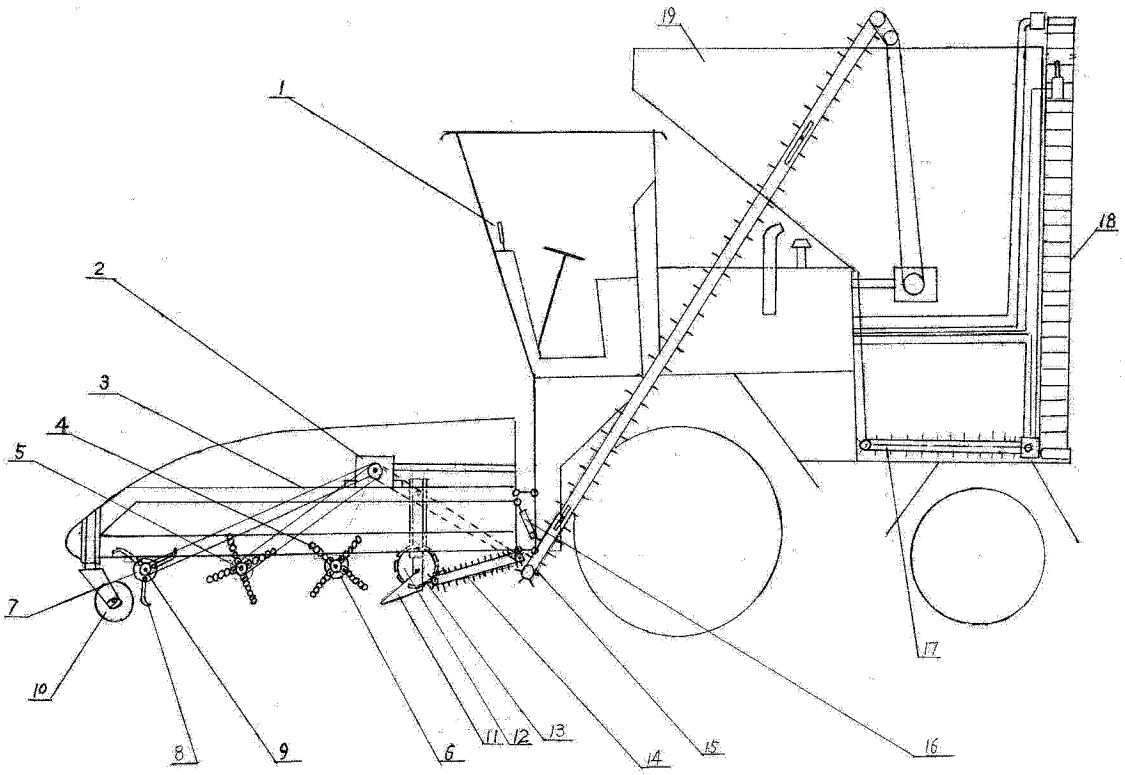


图 1

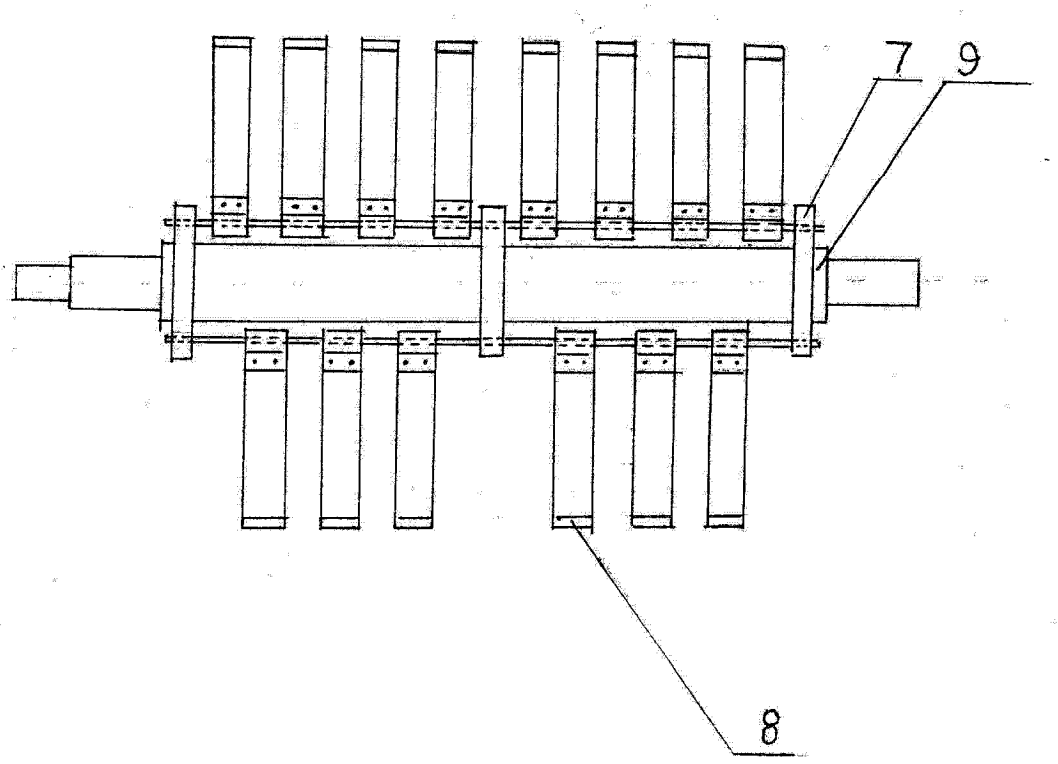


图 2

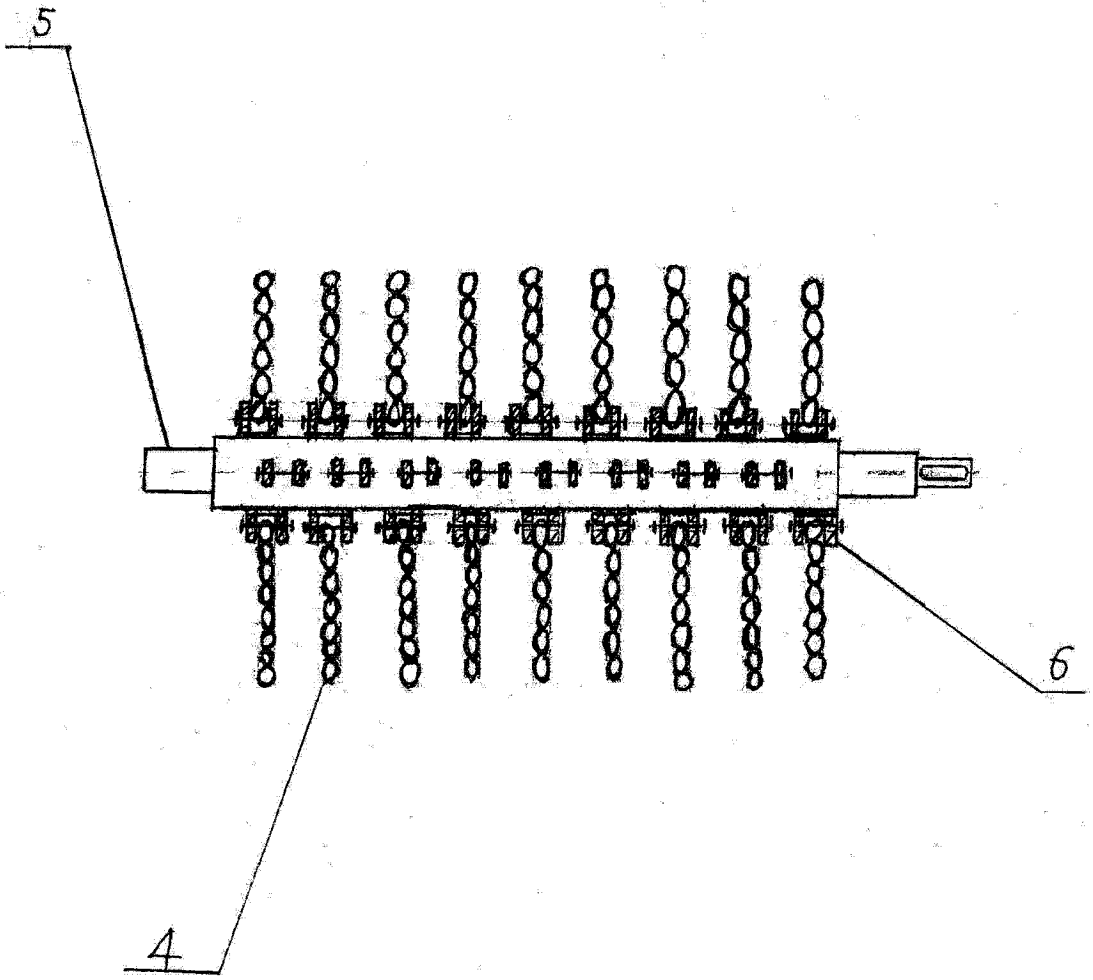


图 3

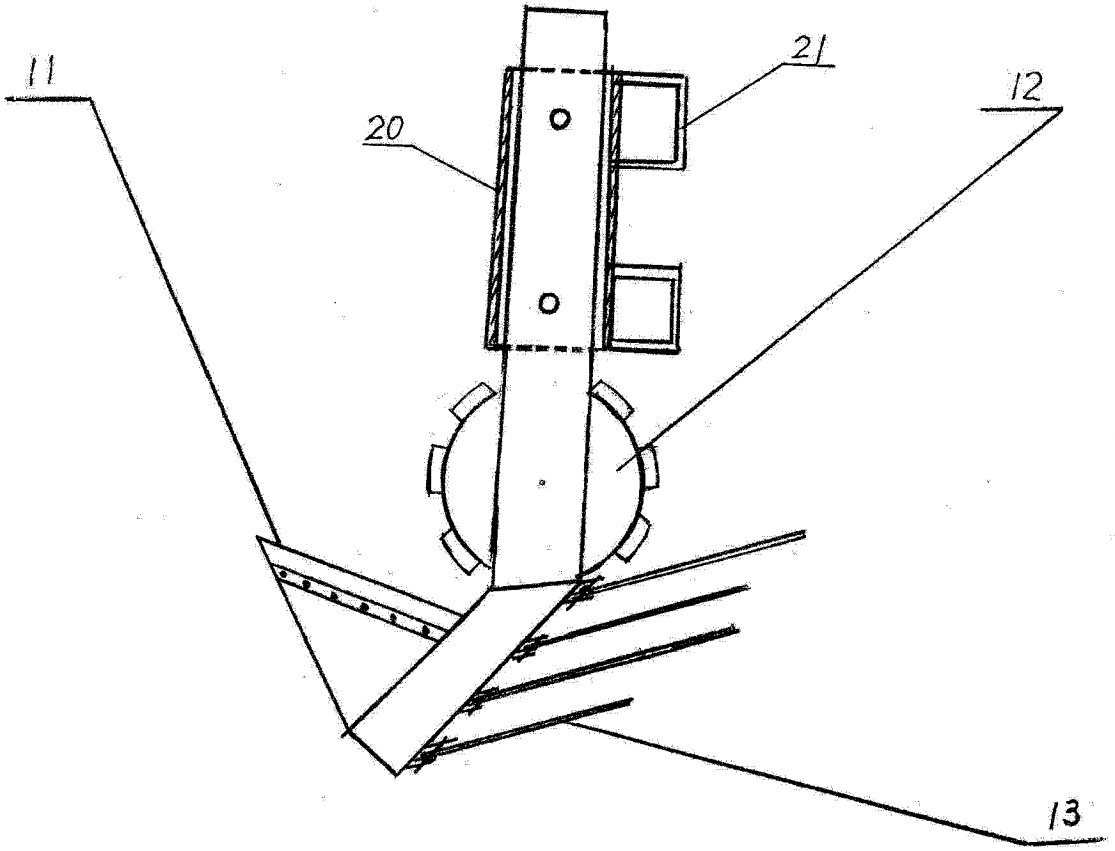


图 4