



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211656847 U

(45) 授权公告日 2020.10.13

(21) 申请号 202020164885.X

(22) 申请日 2020.02.12

(73) 专利权人 王延庆

地址 277200 山东省枣庄市山亭区城头镇
西寨子村41号

(72) 发明人 王延庆

(74) 专利代理机构 苏州市拉沃智佳知识产权代
理有限公司 32455

代理人 付长萍

(51) Int. Cl.

A01C 9/02 (2006.01)

A01C 9/00 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

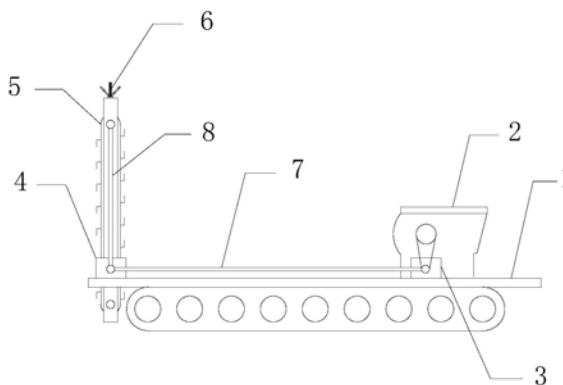
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

土豆、毛芋头带芽播种机

(57) 摘要

本实用新型提供土豆、毛芋头带芽播种机，包括履带底盘以及设置在履带底盘上的发动机，所述的履带底盘上还设有第一变速箱、第二变速箱、精播器和高度调节装置；所述精播器包括安装在履带底盘的龙门架、转动设在所述龙门架上的上链轮和下链轮，所述的上、下链轮通过链条连接，所述的链条上等间距设有固定土豆的L形卡钉，所述的上链轮通过传动涡轮与所述竖直万向节传动轴连接，所述高度调节装置包括矩形框架和升降丝杆，所述矩形框架的侧壁上设有多个螺孔并安装有定位螺栓。本实用新型采用机械化作业代替人工操作，相比于人工种植，具有劳动强度低，工作效率高的优势；同时，本机器可以调节种植高度和速度，以便适应不同的工况。



1. 土豆、毛芋头带芽播种机,包括履带底盘以及设置在履带底盘上的发动机,发动机与履带底盘传动连接,其特征在于,所述的履带底盘上还设有第一变速箱、第二变速箱、精播器和高度调节装置;所述的发动机与第一变速箱传动连接,所述的第一变速箱与第二变速箱通过两端设有传动涡轮的水平万向节传动轴连接,所述的第二变速箱与精播器通过两端设有传动涡轮的竖直万向节传动轴连接,所述竖直万向节传动轴为伸缩万向节传动轴;所述精播器包括安装在履带底盘的龙门架、转动设在所述龙门架上的上链轮和下链轮,所述的上、下链轮通过链条连接,所述的链条上等间距设有固定土豆的L形卡钉,所述的上链轮通过传动涡轮与所述竖直万向节传动轴连接,所述履带底盘前端设有开口,所述龙门架的底端经所述开口向下延伸,所述高度调节装置包括矩形框架和升降丝杆,所述升降丝杆安装在所述龙门架顶端,所述升降丝杆与所述矩形框架固定连接,所述矩形框架的两侧壁各设有一个上滑块和一个下滑块,两个上滑块通过上转轴连接,两个下滑块通过下转轴连接,所述上转轴与所述竖直万向节传动轴连接,所述的矩形框架滑动设置在所述龙门架的侧壁上,所述龙门架的侧壁上设有与所述滑块配合的滑槽,所述矩形框架的侧壁上设有多个螺孔并安装有将所述矩形框架固定在所述龙门架上的定位螺栓。

2. 如权利要求1所述的土豆、毛芋头带芽播种机,其特征在于,所述第一变速箱为手动变速箱,所述第二变速箱为电子变速箱。

3. 如权利要求1所述的土豆、毛芋头带芽播种机,其特征在于,位于所述龙门架上部的丝杆上套设有丝杆螺母,所述丝杆螺母上固定设有旋转把手。

土豆、毛芋头带芽播种机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业机械技术领域,具体为土豆、毛芋头带芽播种机。

背景技术

[0002] 目前,土豆播种大多是靠人工操作,由人工或牲畜或手扶拖拉机起好垄,再由人工施肥、点种,劳动强度大、工作效率低。

实用新型内容

[0003] 针对上述存在的技术不足,本实用新型的目的是提供土豆、毛芋头带芽播种机,解决现有技术存在劳动强度大、工作效率低的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 本实用新型提供土豆、毛芋头带芽播种机,包括履带底盘以及设置在履带底盘上的发动机,发动机与履带底盘传动连接,所述的履带底盘上还设有第一变速箱、第二变速箱、精播器和高度调节装置;所述的发动机与第一变速箱传动连接,所述的第一变速箱与第二变速箱通过两端设有传动涡轮的水平万向节传动轴连接,所述的第二变速箱与精播器通过两端设有传动涡轮的竖直万向节传动轴连接;所述精播器包括安装在履带底盘的龙门架、转动设在所述龙门架上的上链轮和下链轮,所述的上、下链轮通过链条连接,所述的链条上等间距设有固定土豆的L形卡钉,所述的上链轮与竖直万向节传动轴连接,所述履带底盘前端设有开口,所述龙门架的底端经所述开口向下延伸,所述高度调节装置包括矩形框架和升降丝杆,所述升降丝杆安装在所述龙门架顶端,所述升降丝杆与所述矩形框架固定连接,所述矩形框架的两侧壁各设有一个上滑块和一个下滑块,两个上滑块通过上转轴连接,两个下滑块通过下转轴连接,所述的上链轮通过传动涡轮与所述竖直万向节传动轴连接,所述的矩形框架滑动设置在所述龙门架的侧壁上,所述龙门架的侧壁上设有与所述滑块配合的滑槽,所述矩形框架的侧壁上设有多个螺孔并安装有将所述矩形框架固定在所述龙门架上的定位螺栓。

[0006] 优选地,所述第一变速箱为手动变速箱,所述第二变速箱为电子变速箱。

[0007] 优选地,位于所述龙门架上部的丝杆上套设有丝杆螺母,所述丝杆螺母上固定设有旋转把手。

[0008] 本实用新型的有益效果在于:本实用新型采用机械化作业代替人工操作,相比于人工种植,具有劳动强度低,工作效率高的优势;同时,本机器可以调节种植高度和速度,以便适应不同的工况。

附图说明

[0009] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提

下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0010] 图1为本实用新型实施例提供的土豆、毛芋头带芽播种机的结构示意图;

[0011] 图2位高度调节装置的结构示意图。

[0012] 附图标记说明:

[0013] 1-履带底盘,2-发动机,3-第一变速箱,4-第二变速箱,5-精播器,6-高度调节装置,7-水平万向节传动轴,8-竖直万向节传动轴,51-龙门架,52-上链轮,53-下链轮,54-链条,55-L形卡钉,61-矩形框架,62-升降丝杆,63-上滑块,64-下滑块,65-上转轴,66-下转轴,611-定位螺栓。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 如图1-2所示,土豆、毛芋头带芽播种机,包括履带底盘1以及设置在履带底盘1上的发动机2,发动机2与履带底盘1传动连接,履带底盘1上还设有第一变速箱3、第二变速箱4、精播器5和高度调节装置6;发动机2与第一变速箱3传动连接,第一变速箱3与第二变速箱4通过两端设有传动涡轮的水平万向节传动轴7连接,第二变速箱4与精播器5通过两端设有传动涡轮的竖直万向节传动轴8连接;精播器5包括安装在履带底盘1的龙门架51、转动设在所述龙门架51上的上链轮52和下链轮53,上、下链轮通过链条54连接,链条54上等间距设有固定土豆的L形卡钉55,上链轮52通过传动涡轮与竖直万向节传动轴8连接,履带底盘1前端设有开口,龙门架51的底端经开口向下延伸,高度调节装置6包括矩形框架61和升降丝杆62,升降丝杆62安装在所述龙门架52顶端,升降丝杆62与矩形框架61固定连接,矩形框架61的两侧壁各设有一个上滑块63和一个下滑块64,两个上滑块63通过上转轴65连接,两个下滑块64通过下转轴66连接,上转轴65与竖直万向节传动轴8连接,矩形框架61滑动设置在龙门架51的侧壁上,龙门架51的侧壁上设有与上、下滑块配合的滑槽,矩形框架61的侧壁上设有多个螺孔并安装有将矩形框架61固定在龙门架51上的定位螺栓611。

[0016] 优选地,第一变速箱3为手动变速箱,第二变速箱4为电子变速箱,通过改变变速箱的输出转速,可以调节链条54的转速,以调节播种速度。

[0017] 优选地,位于龙门架51上部的丝杆62上套设有丝杆螺母,丝杆螺母上固定设有旋转把手。

[0018] 使用时,以播种带芽土豆为例,先根据种植深度调节高度调节装置6,调节L形卡钉55的入土深度,然后通过定位螺栓611将矩形框架61固定在龙门架51上,在此过程中,可伸缩的竖直万向节传动轴8会跟随高度调节装置6伸缩,保证第二变速箱4和精播器5之间的动力传输,启动机器后,可将盛放带芽土豆的容器放置在履带底盘1上,同时,作业人员将带芽土豆依次插设在L形卡钉55上,随着机器启动,履带底盘1向前缓慢行进,发动机2的动力经第一变速箱3、水平万向节传动轴7、第二变速箱4、竖直万向节传动轴8传递给上链轮65,带动链条54顺时针转动,由于在播种过程中,固定土豆的L形卡钉55向上,在土豆入土后,L形卡钉55会和土豆分离,完成播种,第一变速箱3、第二变速箱4上设有换挡把手,通过改变变

速箱的输出转速,可以调节链条54的转速,以调节播种速度。

[0019] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

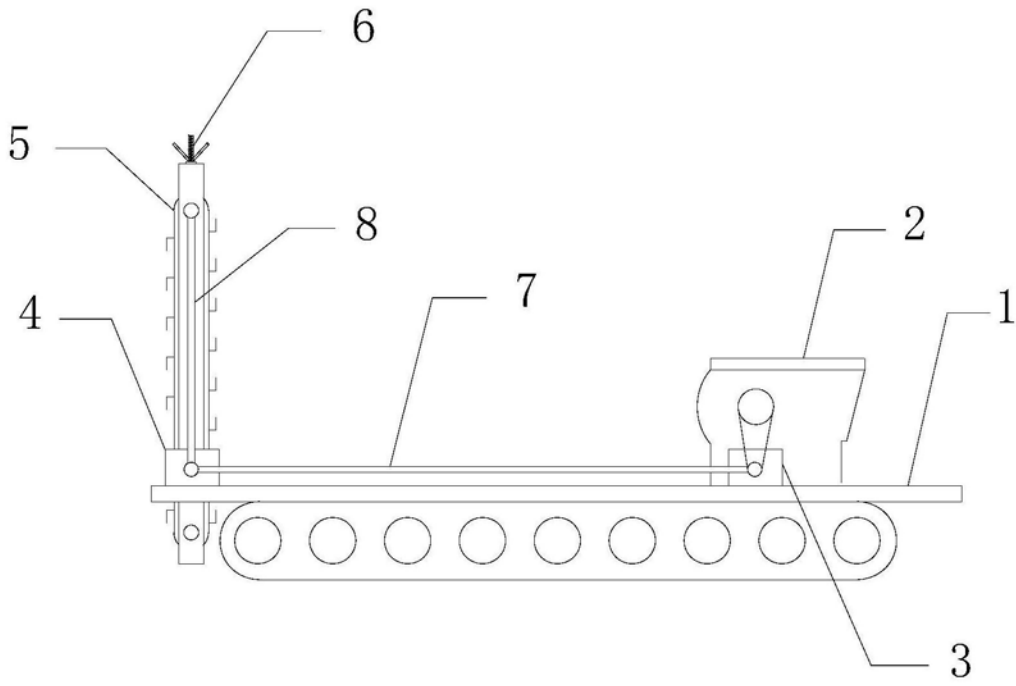


图1

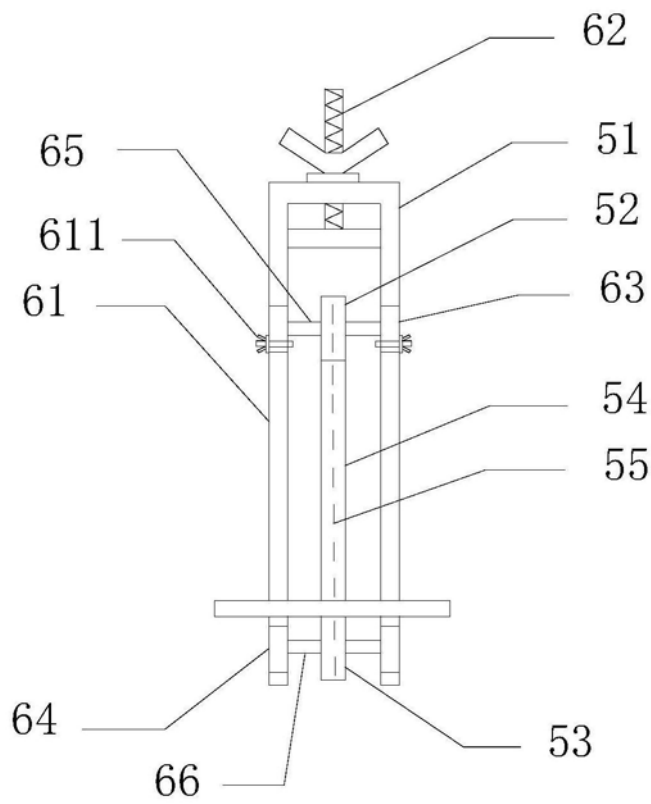


图2