



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208647998 U

(45)授权公告日 2019.03.26

(21)申请号 201821061874.8

(22)申请日 2018.07.05

(73)专利权人 云南北玉种子科技有限公司  
地址 652100 云南省昆明市宜良县北古城  
镇工业园区种子园中园

(72)发明人 薄立恒

(74)专利代理机构 成都睿道专利代理事务所  
(普通合伙) 51217

代理人 万利

(51) Int. Cl.  
B65G 47/16(2006.01)

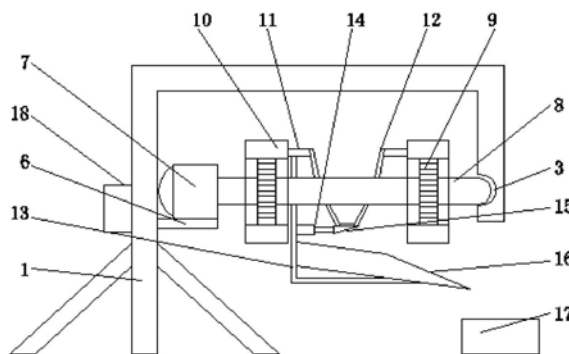
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种玉米包衣种输送装置

## (57)摘要

本实用新型公开了输送装置技术领域的一种玉米包衣种输送装置,包括第一支撑杆,所述第一支撑杆的右侧面固定连接有控制器,所述第一支撑杆的背面设有第二支撑杆,所述第一支撑杆的一侧开设有第一弧形槽,所述第二支撑杆的左右两侧开设有第二弧形槽,所述第二弧形槽内壁活动连接有第一转杆,所述第一支撑杆右侧的中央处固定连接有底座,所述底座上表面固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有第二转杆,该实用新型通过料斗、挡板、伸缩杆和传送槽的配合使用伸缩杆带动挡板移动,当挡板远离料斗底部时,干料便会流出,并流入传送槽内,通过传送槽流入封装盒内,实现了自动化喂养的效果,降低了劳动成本,提高了工作效率。



CN 208647998 U

1. 一种玉米包衣种输送装置,包括第一支撑杆(1),其特征在于:所述第一支撑杆(1)的右侧面固定连接控制器(18),所述第一支撑杆(1)的背面设有第二支撑杆(2),所述第一支撑杆(1)的一侧开设有第一弧形槽(3),所述第二支撑杆(2)的左右两侧开设有第二弧形槽(4),所述第二弧形槽(4)内壁活动连接有第一转杆(5),所述第一支撑杆(1)右侧的中央处固定连接底座(6),所述底座(6)上表面固定连接电机(7),所述电机(7)的输出端固定连接第二转杆(8),所述第二转杆(8)右侧顶端延伸至第一弧形槽(3)内,所述第一转杆(5)和第二转杆(8)的左右两侧均固定连接齿轮(9),两个所述齿轮(9)表面均套接有传送链(10),两个所述传送链(10)相对的一面固定连接支撑块(11),两个所述支撑块(11)相对的一面固定连接料斗(12),所述支撑块(11)的下表面固定连接L形支撑杆(13),所述L形支撑杆(13)右侧面的中央处固定连接伸缩杆(14),所述伸缩杆(14)右侧的顶端固定连接挡板(15),所述挡板(15)位于料斗(12)的正下方,所述L形支撑杆(13)右侧面的下方固定连接传送槽(16),所述传送槽(16)右侧的下方设有封装盒(17),所述控制器(18)的输出端分别与电机(7)和伸缩杆(14)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种玉米包衣种输送装置,其特征在于:所述第一支撑杆(1)和第二支撑杆(2)的下方均固定连接支撑腿,且支撑腿的底部与地面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种玉米包衣种输送装置,其特征在于:所述传送链(10)的内壁固定连接与齿轮(9)相适配的卡齿。

4. 根据权利要求1所述的一种玉米包衣种输送装置,其特征在于:所述料斗(12)内壁的底部开设有出料口,且出料口的底部与挡板(15)相贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种玉米包衣种输送装置,其特征在于:所述传送槽(16)内壁底部的左侧固定连接光滑的橡胶垫,所述传送槽(16)内壁底部的右侧固定连接不锈钢板。

## 一种玉米包衣种输送装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型公开了一种玉米包衣种输送装置,具体为输送装置技术领域。

### 背景技术

[0002] 包衣种是指在作物或其它植物种子上包裹上一层能迅速固化的膜,在膜内可加入针对作物和土壤的农药、微肥、有益微生物或植物生长调节剂。该膜与其中含有的其它成分叫做种衣剂,但是目前玉米种子包衣后,需要通过人工进行搬运至封装场地,然后进行封装,然而人工搬运不仅增加工作人员的劳动强度,而且工作效率低和提高生产成本。为此,我们提出了一种玉米包衣种输送装置投入使用,以解决上述问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种玉米包衣种输送装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种玉米包衣种输送装置,包括第一支撑杆,所述第一支撑杆的右侧面固定连接控制器,所述第一支撑杆的背面设有第二支撑杆,所述第一支撑杆的一侧开设有第一弧形槽,所述第二支撑杆的左右两侧开设有第二弧形槽,所述第二弧形槽内壁活动连接有第一转杆,所述第一支撑杆右侧的中央处固定连接底座,所述底座上表面固定连接电机,所述电机的输出端固定连接第二转杆,所述第二转杆右侧顶端延伸至第一弧形槽内,所述第一转杆和第二转杆的左右两侧均固定连接齿轮,两个所述齿轮表面均套接有传送链,两个所述传送链相对的一面固定连接支撑块,两个所述支撑块相对的一面固定连接料斗,所述支撑块的下表面固定连接L形支撑杆,所述L形支撑杆右侧面的中央处固定连接伸缩杆,所述伸缩杆右侧的顶端固定连接挡板,所述挡板位于料斗的正下方,所述L形支撑杆右侧面的下方固定连接传送槽,所述传送槽右侧的下方设有封装盒,所述控制器的输出端分别与电机和伸缩杆电性连接。

[0005] 优选的,所述第一支撑杆和第二支撑杆的下方均固定连接支撑腿,且支撑腿的底部与地面固定连接。

[0006] 优选的,所述传送链的内壁固定连接与齿轮相适配的卡齿。

[0007] 优选的,所述料斗内壁的底部开设有出料口,且出料口的底部与挡板相贴合。

[0008] 优选的,所述传送槽内壁底部的左侧固定连接光滑的橡胶垫,所述传送槽内壁底部的右侧固定连接不锈钢板。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] (1)、该实用新型通过电机、转杆、齿轮和传送链的配合使用,首先将料斗内放入玉米包衣种,然后开启电机,电机的输出端带动第二转杆旋转,第二转杆带动齿轮旋转,齿轮带动传送链移动,在传送链移动的同时带动料斗移动,实现自动输送玉米包衣种的效果,实现了自动化输送。

[0011] (2)、该实用新型通过料斗、挡板、伸缩杆和传送槽的配合使用,通过控制器控制伸

缩杆缩短,伸缩杆带动挡板移动,当挡板远离料斗底部时,玉米包衣种便会流出,并流入传送槽内,然后通过传送槽流入封装盒内,可自动传送至封装盒内,降低了劳动成本,提高了生产效率。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型结构俯视图;

[0014] 图3为本实用新型齿轮与传送链连接示意图。

[0015] 图中:1第一支撑杆、2第二支撑杆、3第一弧形槽、4第二弧形槽、5第一转杆、6底座、7电机、8第二转杆、9齿轮、10传送链、11支撑块、12料斗、13L形支撑杆、14伸缩杆、15挡板、16传送槽、17封装盒、18控制器。

### 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种玉米包衣种输送装置,包括第一支撑杆1,所述第一支撑杆1的右侧面固定连接控制器18,所述第一支撑杆1的背面设有第二支撑杆2,所述第一支撑杆1的一侧开设有第一弧形槽3,所述第二支撑杆2的左右两侧开设有第二弧形槽4,所述第二弧形槽4内壁活动连接有第一转杆5,所述第一支撑杆1右侧的中央处固定连接底座6,所述底座6上表面固定连接电机7,所述电机7的输出端固定连接第二转杆8,所述第二转杆8右侧顶端延伸至第一弧形槽3内,所述第一转杆5和第二转杆8的左右两侧均固定连接齿轮9,两个所述齿轮9表面均套接有传送链10,两个所述传送链10相对的一面固定连接支撑块11,两个所述支撑块11相对的一面固定连接料斗12,所述支撑块11的下表面固定连接L形支撑杆13,所述L形支撑杆13右侧面的中央处固定连接伸缩杆14,所述伸缩杆14右侧的顶端固定连接挡板15,所述挡板15位于料斗12的正下方,所述L形支撑杆13右侧面的下方固定连接传送槽16,所述传送槽16右侧的下方设有封装盒17,所述控制器18的输出端分别与电机7和伸缩杆14电性连接。

[0018] 其中,所述第一支撑杆1和第二支撑杆2的下方均固定连接支撑腿,且支撑腿的底部与地面固定连接,所述传送链10的内壁固定连接与齿轮9相适配的卡齿,所述料斗12内壁的底部开设有出料口,且出料口的底部与挡板15相贴合,所述传送槽16内壁底部的左侧固定连接光滑的橡胶垫,所述传送槽16内壁底部的右侧固定连接不锈钢板,当玉米包衣种掉落在传送槽16内时,首先会掉落在光滑的橡胶垫上,然后滑向不锈钢板表面,并从不锈钢板表面流出。

[0019] 工作原理:在使用时,首先将料斗12内放入玉米包衣种,然后开启电机7,电机7的输出端带动第二转杆8旋转,第二转杆8带动齿轮9旋转,齿轮9带动传送链10移动,在传送链10移动的同时带动料斗12移动,当料斗12移动至封装盒17正上方时,通过控制器18使电机7停止旋转并控制伸缩杆14缩短,伸缩杆14带动挡板15移动,当挡板15远离料斗12底部

时,玉米包衣种便会流出,并流入传送槽16内,然后通过传送槽16流入封装盒17内。

[0020] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

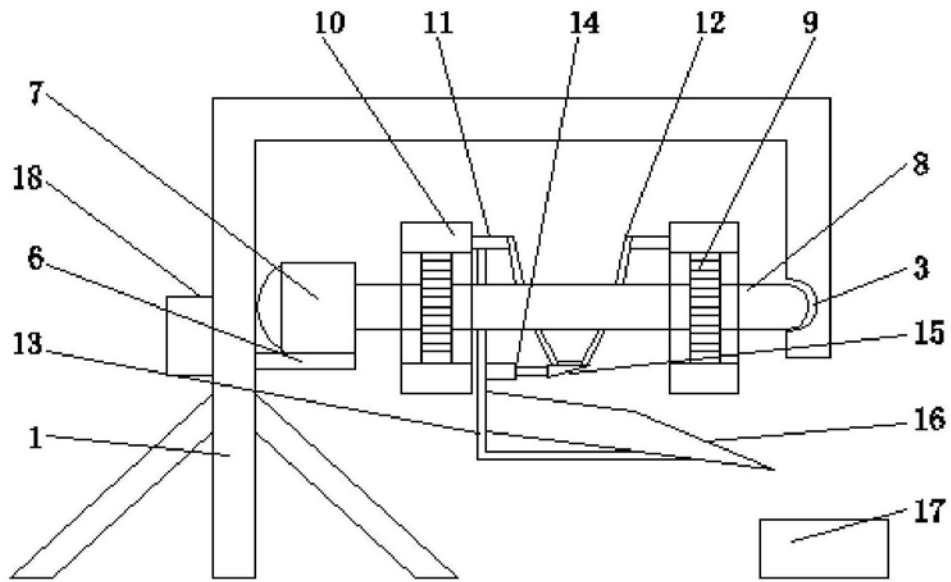


图1

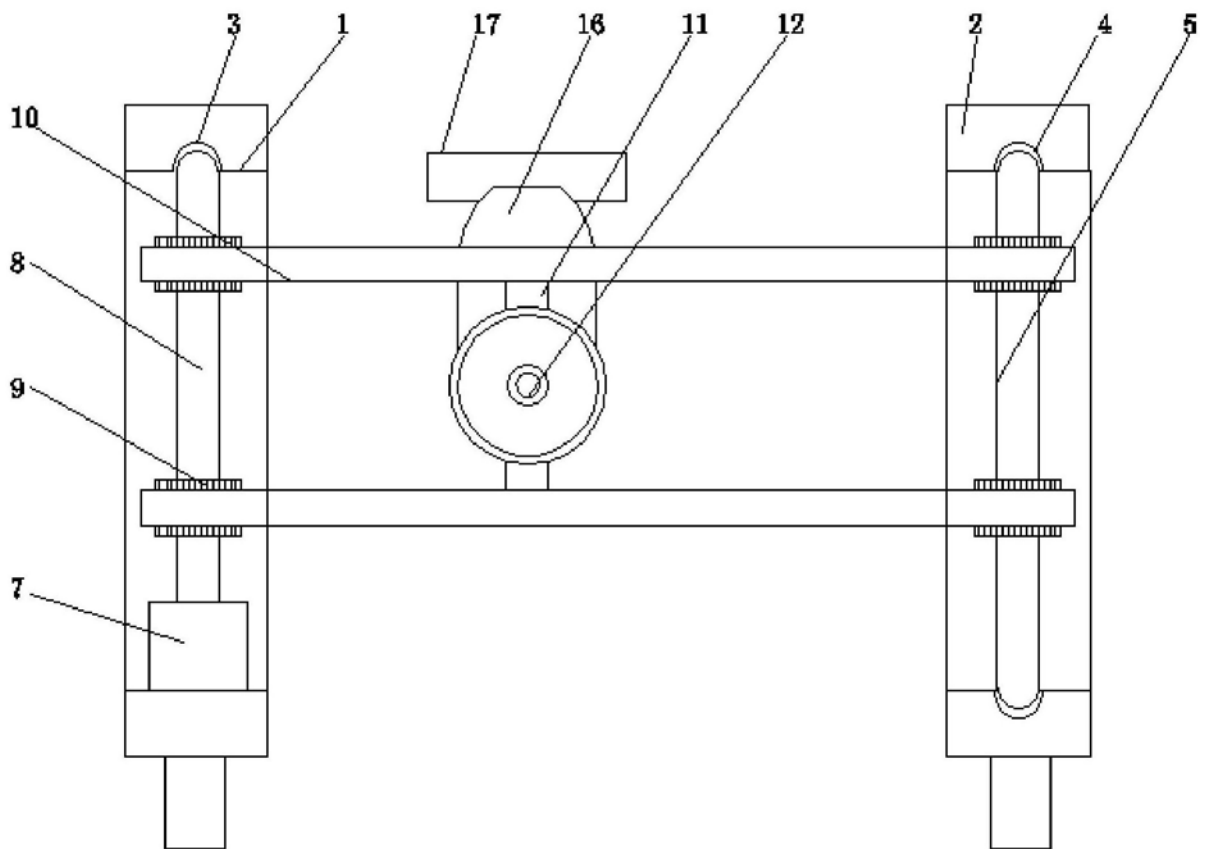


图2

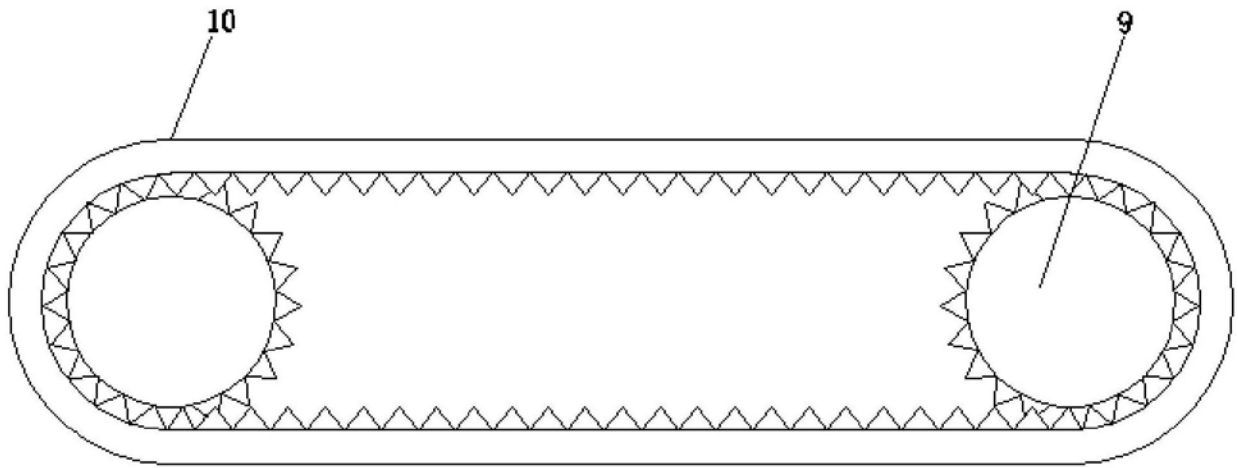


图3