



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208924603 U

(45)授权公告日 2019.06.04

(21)申请号 201821315773.9

(22)申请日 2018.08.15

(73)专利权人 广州新富农农业科技有限公司

地址 510000 广东省广州市天河区五山路  
483号华南农业大学农场四区28号(自  
编1-2号)

(72)发明人 刘晓 孙贤平 孙三林 孙晓湘

(74)专利代理机构 广州一锐专利代理有限公司

44369

代理人 杨昕昕 董云

(51)Int.Cl.

A01C 7/00(2006.01)

A01C 7/20(2006.01)

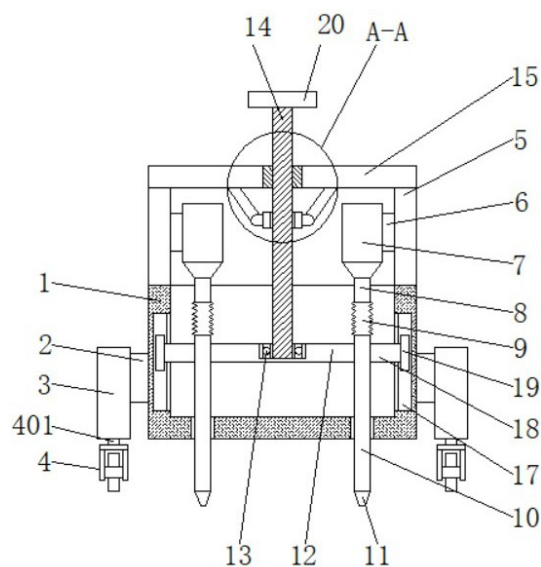
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种蔬菜播种机

(57)摘要

本实用新型公开了一种蔬菜播种机,包括壳体,所述壳体的左右两侧均通过连接块固定连接支腿,所述支腿的底部固定连接万向轮,所述万向轮包括连接轴,所述连接轴的顶部与支腿的底部固定连接,所述连接轴的底部活动连接有连接板,所述连接板底部的左右两侧均固定连接有挡块。本实用新型通过支撑板、固定块、料斗、连接管、伸缩管、播种器、播种头、固定杆、轴承、螺纹杆、连接杆与螺纹槽之间的相互配合,实现了一种便于对蔬菜的耕种深度进行精确调节的播种机,在工作过程中,可以根据不同种类的蔬菜所需要的耕种深度进行随意调节,耕种完成后为蔬菜提供了良好的生长环境,大大提高了蔬菜的成活率。



1. 一种蔬菜播种机,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的左右两侧均通过连接块(2)固定连接有支腿(3),所述支腿(3)的底部固定连接有万向轮(4),所述万向轮(4)包括连接轴(401),所述连接轴(401)的顶部与支腿(3)的底部固定连接,所述连接轴(401)的底部活动连接有连接板(402),所述连接板(402)底部的左右两侧均固定连接有挡块(403),两个挡块(403)相对的一侧底部通过活动轴(404)固定连接,所述活动轴(404)的表面活动连接有滚轮(405),所述壳体(1)顶部的左右两侧均固定连接有支撑板(5),两个支撑板(5)相对的一侧均通过固定块(6)固定连接有料斗(7),所述料斗(7)的底部通过连接管(8)固定连接有伸缩管(9),所述伸缩管(9)的底部固定连接有播种器(10),所述播种器(10)的底部固定连接有播种头(11),两个播种器(10)相对的一侧顶部通过固定杆(12)固定连接,所述固定杆(12)顶部的中点处通过轴承(13)固定连接有螺纹杆(14),两个支撑板(5)的顶部通过连接杆(15)固定连接,所述连接杆(15)的底部且对应螺纹杆(14)的位置开设有与其相互配合使用的螺纹槽(16),所述螺纹杆(14)的顶部贯穿螺纹槽(16)且延伸至其外部。

2. 根据权利要求1所述的一种蔬菜播种机,其特征在于:所述壳体(1)内壁的左右两侧均开设有限位槽(17),所述播种器(10)靠近限位槽(17)的一侧固定连接有与其相互配合使用的限位杆(18),所述限位杆(18)靠近限位槽(17)的一侧贯穿限位槽(17)且延伸至其内部。

3. 根据权利要求2所述的一种蔬菜播种机,其特征在于:所述限位槽(17)的内壁上滑动连接有与其相互配合使用的限位块(19),所述限位块(19)靠近限位杆(18)的一侧与其固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种蔬菜播种机,其特征在于:所述螺纹杆(14)的顶部固定连接操作把手(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种蔬菜播种机,其特征在于:所述螺纹杆(14)的表面且位于连接杆(15)的下方活动连接有限位圈(21),所述限位圈(21)的左右两侧均通过拉杆(22)与连接杆(15)的底部固定连接。

## 一种蔬菜播种机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及播种机技术领域,具体为一种蔬菜播种机。

### 背景技术

[0002] 播种机以作物种子为播种对象的种植机械,主要用于某类或某种作物的播种机,常冠以作物种类名称,如谷物条播机、玉米穴播机、棉花播种机、牧草撒播机等,播种机种植的对象是作物的种子或制成丸粒状的包衣种子,它按播种方式可分为真空种子播种机撒播机、条播机和穴播机三类,作业时,由行走轮带动排种轮旋转,种子自种子箱内被按要求的播种量排入输种管,并经开沟器落入开好的沟槽内,然后由覆土镇压装置将种子覆盖压实。

[0003] 播种机的存在促进了农业的发展,不需要人工手动去播种,大大提高了工人的工作效率,但是常见的播种机不便于对果蔬的耕种深度进行精确调节,因为蔬菜播种机均是通过连接件与机器相互连接,在工作时,只能够通过调节播种机整体进行调节,因此导致在调节过程中调节幅度过大,不能够根据不同果蔬所需要的耕种深度进行精确调节,最终导致植物的成活率大大降低。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种蔬菜播种机,具备精确调节耕种深度的优点,解决了常见的播种机不便于对果蔬的耕种深度进行精确调节的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种蔬菜播种机,包括壳体,所述壳体的左右两侧均通过连接块固定连接有支腿,所述支腿的底部固定连接有万向轮,所述万向轮包括连接轴,所述连接轴的顶部与支腿的底部固定连接,所述连接轴的底部活动连接有连接板,所述连接板底部的左右两侧均固定连接有挡块,两个挡块相对的一侧底部通过活动轴固定连接,所述活动轴的表面活动连接有滚轮,所述壳体顶部的左右两侧均固定连接有支撑板,两个支撑板相对的一侧均通过固定块固定连接有料斗,所述料斗的底部通过连接管固定连接有伸缩管,所述伸缩管的底部固定连接有播种器,所述播种器的底部固定连接有播种头,两个播种器相对的一侧顶部通过固定杆固定连接,所述固定杆顶部的中点处通过轴承固定连接有螺纹杆,两个支撑板的顶部通过连接杆固定连接,所述连接杆的底部且对应螺纹杆的位置开设有与其相互配合使用的螺纹槽,所述螺纹杆的顶部贯穿螺纹槽且延伸至其外部。

[0006] 优选的,所述壳体内壁的左右两侧均开设有限位槽,所述播种器靠近限位槽的一侧固定连接有与其相互配合使用的限位杆,所述限位杆靠近限位槽的一侧贯穿限位槽且延伸至其内部。

[0007] 优选的,所述限位槽的内壁上滑动连接有与其相互配合使用的限位块,所述限位块靠近限位杆的一侧与其固定连接。

[0008] 优选的,所述螺纹杆的顶部固定连接有操作把手。

[0009] 优选的,所述螺纹杆的表面且位于连接杆的下方活动连接有限位圈,所述限位圈

的左右两侧均通过拉杆与连接杆的底部固定连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过支撑板、固定块、料斗、连接管、伸缩管、播种器、播种头、固定杆、轴承、螺纹杆、连接杆与螺纹槽之间的相互配合,实现了一种便于对蔬菜的耕种深度进行精确调节的播种机,在工作过程中,可以根据不同种类的蔬菜所需要的耕种深度进行随意调节,耕种完成后为蔬菜提供了良好的生长环境,大大提高了蔬菜的成活率。

[0012] 2、本实用新型通过设置限位槽、限位杆与限位块,对播种器起到限位作用,使得固定杆在带动播种器上下移动时更加稳定,因此不会造成偏斜,通过设置操作把手,使得工作人员在操作螺纹杆时更加方便,通过设置限位圈与拉杆对螺纹杆起到限位作用,使其在旋转过程中更加稳定。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型正视图的结构剖面图;

[0014] 图2为本实用新型万向轮正视图的结构剖面图;

[0015] 图3为本实用新型图1中A-A的局部放大图。

[0016] 图中:1壳体、2连接块、3支腿、4万向轮、401连接轴、402连接板、403挡块、404活动轴、405滚轮、5支撑板、6固定块、7料斗、8连接管、9伸缩管、10播种器、11播种头、12固定杆、13轴承、14螺纹杆、15连接杆、16螺纹槽、17限位槽、18限位杆、19限位块、20操作把手、21限位圈、22拉杆。

### 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,一种蔬菜播种机,包括壳体1,壳体1的左右两侧均通过连接块2固定连接支腿3,支腿3的底部固定连接万向轮4,万向轮4包括连接轴401,连接轴401的顶部与支腿3的底部固定连接,连接轴401的底部活动连接有连接板402,连接板402底部的左右两侧均固定连接挡块403,两个挡块403相对的一侧底部通过活动轴404固定连接,活动轴404的表面活动连接有滚轮405,壳体1顶部的左右两侧均固定连接支撑板5,两个支撑板5相对的一侧均通过固定块6固定连接料斗7,料斗7的底部通过连接管8固定连接伸缩管9,伸缩管9的底部固定连接播种器10,播种器10的底部固定连接播种头11,两个播种器10相对的一侧顶部通过固定杆12固定连接,壳体1内壁的左右两侧均开设有限位槽17,播种器10靠近限位槽17的一侧固定连接与其相互配合使用的限位杆18,限位杆18靠近限位槽17的一侧贯穿限位槽17且延伸至其内部,限位槽17的内壁上滑动连接有与其相互配合使用的限位块19,限位块19靠近限位杆18的一侧与其固定连接,通过设置限位槽17、限位杆18与限位块19,对播种器10起到限位作用,使得固定杆12在带动播种器10上下移动时更加稳定,因此不会造成偏斜,固定杆12顶部的中点处通过轴承13固定连接螺纹杆14,螺纹杆14的顶部固定连接操作把手20,通过设置操作把手20,使得工作人员在操作螺纹杆14时更加

方便,两个支撑板5的顶部通过连接杆15固定连接,螺纹杆14的表面且位于连接杆15的下方活动连接有限位圈21,限位圈21的左右两侧均通过拉杆22与连接杆15的底部固定连接,通过设置限位圈21与拉杆22对螺纹杆14起到限位作用,使其在旋转过程中更加稳定,连接杆15的底部且对应螺纹杆14的位置开设有与其相互配合使用的螺纹槽16,螺纹杆14的顶部贯穿螺纹槽16且延伸至其外部,通过支撑板5、固定块6、料斗7、连接管8、伸缩管9、播种器10、播种头11、固定杆12、轴承13、螺纹杆14、连接杆15与螺纹槽16之间的相互配合,实现了一种便于对蔬菜的耕种深度进行精确调节的播种机,在工作过程中,可以根据不同种类的蔬菜所需要的耕种深度进行随意调节,耕种完成后为蔬菜提供了良好的生长环境,大大提高了蔬菜的成活率。

[0019] 使用时,当需要对播种器10的深度进行调节时,只需要通过操作把手20旋转螺纹杆14,在螺纹杆14与螺纹槽16之间的螺纹作用下,使得螺纹杆14可以上下移动,从而通过轴承13带动固定杆12进行移动,因此可以带动播种器10上下移动,最终根据蔬菜所需要的耕种深度调整到合适位置即可。

[0020] 综上所述:该蔬菜播种机,通过设置支撑板5、固定块6、料斗7、连接管8、伸缩管9、播种器10、播种头11、固定杆12、轴承13、螺纹杆14、连接杆15与螺纹槽16,解决了常见的播种机不便于对果蔬的耕种深度进行精确调节的问题。

[0021] 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。

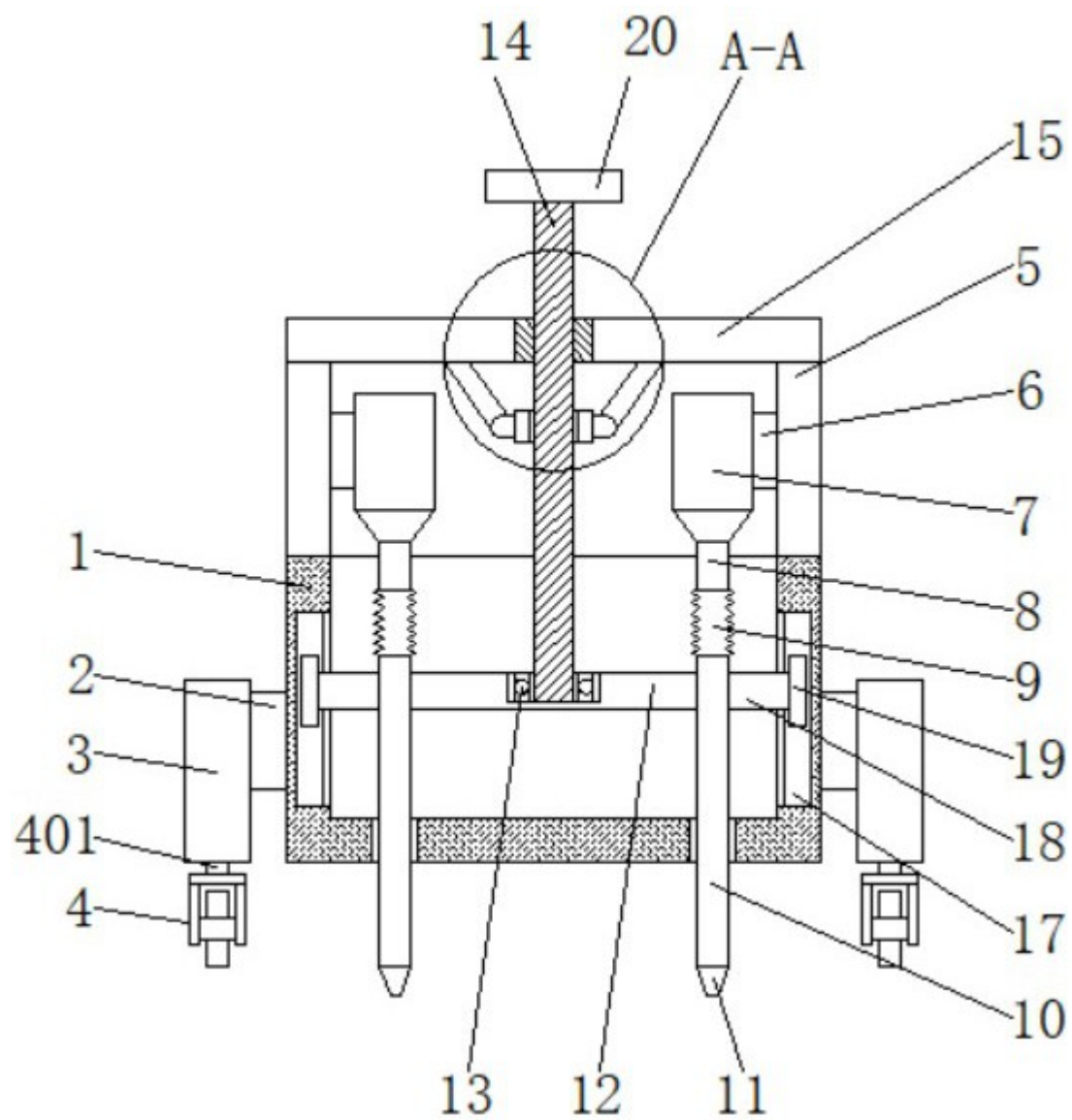


图1

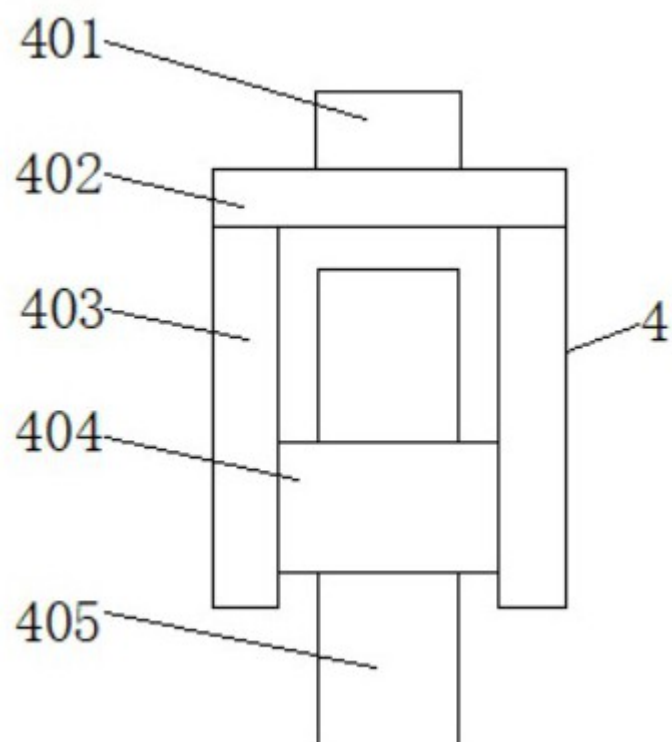


图2

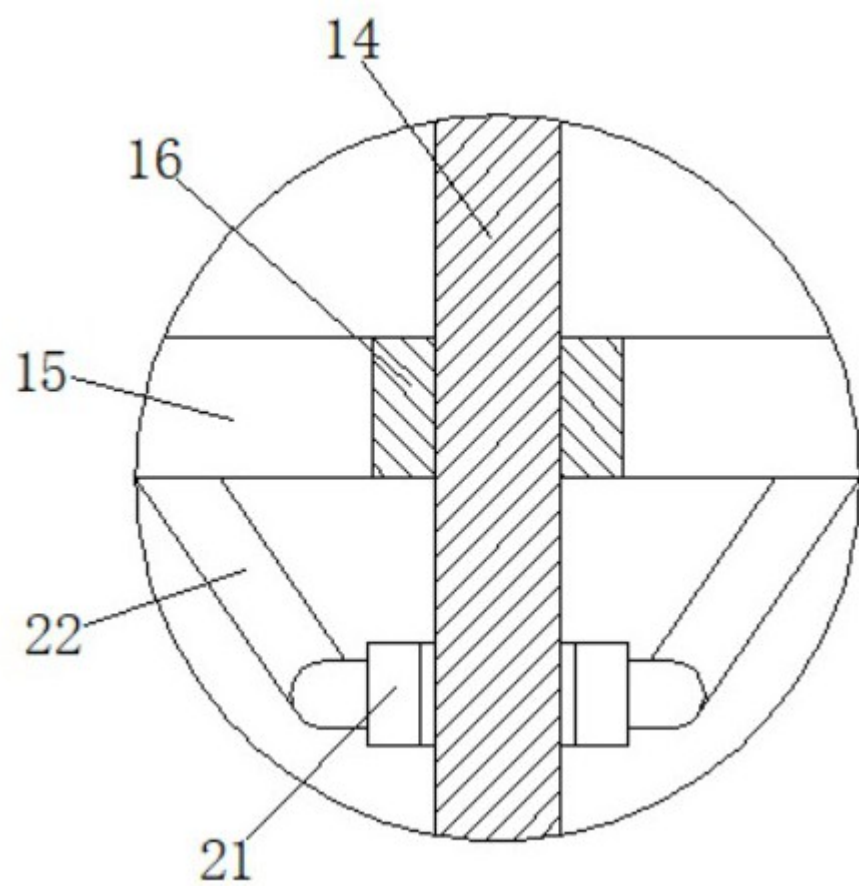


图3