



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210275072 U

(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201920685185.2

(22)申请日 2019.05.14

(73)专利权人 惠安源和机械有限公司

地址 362000 福建省泉州市惠安县螺阳镇
世纪大道华尔国际5幢801室

(72)发明人 荣麟瑞 邓禹倩 刘佳怡

(51)Int.Cl.

A01C 7/00(2006.01)

A01C 7/20(2006.01)

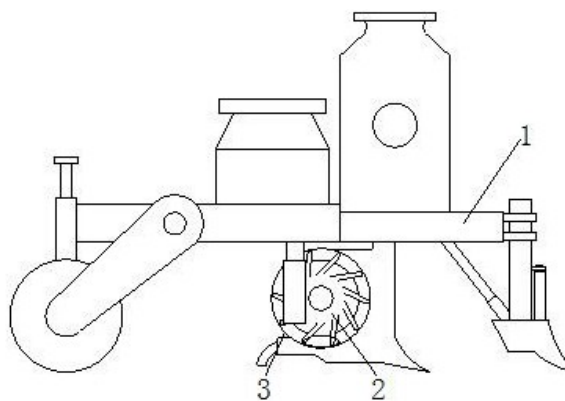
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种农业生产用播种设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种农业生产用播种设备,包括播种装置本体,所述播种装置本体的前侧固定连接有外壳,所述外壳的内腔活动连接有转轴,所述转轴的后侧贯穿至外壳的外侧,所述转轴的套设有拨轮,所述拨轮的内腔活动连接有限位杆,所述转轴的顶部开设有与限位杆配合使用的限位槽。本实用新型通过设置限位杆、弹簧、第一夹板、限位槽、活动杆、转轴、卡槽、卡块、限位孔、横杆和拉簧的配合使用,解决了现有的农业生产用播种设备中的播种轮只能对同种大小的种子进行播种,降低了播种设备的实用性,不便于使用者使用的问题,该农业生产用播种设备,具备能够对不同大小的种子进行播种的优点。



1. 一种农业生产用播种设备,包括播种装置本体(1),其特征在于:所述播种装置本体(1)的前侧固定连接有外壳(3),所述外壳(3)的内腔活动连接有转轴(14),所述转轴(14)的后侧贯穿至外壳(3)的外侧,所述转轴(14)的表面套设有拨轮(2),所述拨轮(2)的内腔活动连接有限位杆(4),所述转轴(14)的顶部开设有与限位杆(4)配合使用的限位槽(12),所述拨轮(2)的内壁固定连接有固定板(5),所述限位杆(4)的底部贯穿固定板(5)并延伸至限位槽(12)的内腔,所述限位杆(4)的表面分别套设有弹簧(6)和挡板(7),所述限位杆(4)的顶部固定连接在活动杆(13),所述外壳(3)的后侧开设有与活动杆(13)配合使用的圆形槽(8),所述活动杆(13)远离拨轮(2)的一侧贯穿拨轮(2)并穿过圆形槽(8)延伸至外壳(3)的后侧,所述活动杆(13)靠近转轴(14)的一侧固定连接有第一夹板(11),所述第一夹板(11)底部的两侧均固定连接有卡块(16),所述拨轮(2)的后侧固定连接有固定杆(10),所述固定杆(10)远离拨轮(2)的一侧穿过圆形槽(8)并延伸至外壳(3)的后侧,所述固定杆(10)靠近转轴(14)的一侧固定连接有第二夹板(17),所述第二夹板(17)的顶部开设有与卡块(16)配合使用的卡槽(15),所述卡块(16)的后侧开设有限位孔(18),所述限位孔(18)的内腔活动连接有限位机构(19),所述外壳(3)前侧的底部开设有出料口(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种农业生产用播种设备,其特征在于:所述限位机构(19)包括横杆(1901),所述横杆(1901)的前侧延伸至限位孔(18)的内腔,所述横杆(1901)的后侧固定连接有拉块(1903),所述横杆(1901)的表面套设有拉簧(1902),所述拉簧(1902)的前侧与第二夹板(17)固定连接,所述拉簧(1902)的后侧与拉块(1903)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种农业生产用播种设备,其特征在于:所述限位槽(12)的数量为多个,所述转轴(14)靠近外壳(3)的一侧通过轴承座与外壳(3)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种农业生产用播种设备,其特征在于:所述活动杆(13)靠近拨轮(2)内壁的一侧固定连接燕尾块,所述拨轮(2)内壁的前侧开设有与燕尾块配合使用的燕尾槽。

5. 根据权利要求1所述的一种农业生产用播种设备,其特征在于:所述活动杆(13)和固定杆(10)的形状均为L形,所述第一夹板(11)和第二夹板(17)的形状均为半圆形。

6. 根据权利要求1所述的一种农业生产用播种设备,其特征在于:所述弹簧(6)的顶部与固定板(5)固定连接,所述弹簧(6)的底部与挡板(7)固定连接。

一种农业生产用播种设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业生产设备技术领域,具体为一种农业生产用播种设备。

背景技术

[0002] 播种机以作物种子为播种对象的种植机械,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,农业生产指种植农作物的生产活动。

[0003] 在现代农业中,加大科技投入,成为提高农业产出的重要手段,因此人们大多使用播种设备播种种子种植农作物,但现有的农业生产用播种设备中的播种轮只能对同种大小的种子进行播种,降低了播种设备的实用性,不便于使用者使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种农业生产用播种设备,具备能够对不同大小的种子进行播种的优点,解决了现有的农业生产用播种设备中的播种轮只能对同种大小的种子进行播种,降低了播种设备的实用性,不便于使用者使用的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种农业生产用播种设备,包括播种装置本体,所述播种装置本体的前侧固定连接有外壳,所述外壳的内腔活动连接有转轴,所述转轴的后侧贯穿至外壳的外侧,所述转轴的表面套设有拨轮,所述拨轮的内腔活动连接有限位杆,所述转轴的顶部开设有与限位杆配合使用的限位槽,所述拨轮的内壁固定连接有限位板,所述限位杆的底部贯穿限位板并延伸至限位槽的内腔,所述限位杆的表面分别套设有弹簧和挡板,所述限位杆的顶部固定连接有限位杆,所述外壳的后侧开设有与限位杆配合使用的圆形槽,所述限位杆远离拨轮的一侧贯穿拨轮并穿过圆形槽延伸至外壳的后侧,所述限位杆靠近转轴的一侧固定连接有限位板,所述限位板底部的两侧均固定连接有限位块,所述限位杆的后侧固定连接有限位杆,所述限位杆远离限位杆的一侧穿过圆形槽并延伸至外壳的后侧,所述限位杆靠近转轴的一侧固定连接有限位板,所述限位板的顶部开设有与限位块配合使用的限位槽,所述限位块的后侧开设有限位孔,所述限位孔的内腔活动连接有限位机构,所述限位板前侧的底部开设有出料口。

[0006] 优选的,所述限位机构包括横杆,所述横杆的前侧延伸至限位孔的内腔,所述横杆的后侧固定连接有限位块,所述横杆的表面套设有拉簧,所述拉簧的前侧与限位板固定连接,所述拉簧的后侧与限位块固定连接。

[0007] 优选的,所述限位槽的数量为多个,所述限位杆靠近外壳的一侧通过轴承座与外壳转动连接。

[0008] 优选的,所述限位杆靠近限位板内壁的一侧固定连接有限位块,所述限位板内壁的前侧开设有与限位块配合使用的限位槽。

[0009] 优选的,所述限位杆和限位杆的形状均为L形,所述限位板和限位板的形状均为半圆形。

[0010] 优选的,所述弹簧的顶部与固定板固定连接,所述弹簧的底部与挡板固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过设置限位杆、弹簧、第一夹板、限位槽、活动杆、转轴、卡槽、卡块、限位孔、横杆和拉簧的配合使用,使用者控制横杆向后移动至与限位孔脱离时,拉簧拉伸,向上拉动活动杆,活动杆向上移动带动限位杆向上移动,弹簧压缩,前后拉动活动杆带动拨轮前后移动,将拨轮移动至适当位置,松开活动杆,弹簧施加反作用力带动限位杆向下移动至限位槽中,第一夹板随着活动杆向下移动,卡块随着第一夹板向下移动至卡槽中,同时控制横杆向后移动,待卡块完全进入卡槽中,松开横杆,拉簧对横杆施加反作用力,带动横杆向前移动至限位孔中,对活动杆进行固定,解决了现有的农业生产用播种设备中的播种轮只能对同种大小的种子进行播种,降低了播种设备的实用性,不便于使用者使用的问题,该农业生产用播种设备,具备能够对不同大小的种子进行播种的优点。

[0013] 2、本实用新型通过设置限位机构,便于将第一夹板和第二夹板进行固定,进而提高了限位杆的稳定性,有效的避免了在使用过程中限位杆受外力影响与限位槽脱离,导致拨轮晃动。

[0014] 3、本实用新型通过设置限位槽,便于将拨轮与转轴进行固定,进而使拨轮随着转轴转动,对种子进行播撒。

[0015] 4、本实用新型通过设置燕尾块和燕尾槽,有效的减少了活动杆与拨轮之间的摩擦力,增加了本实用新型的使用寿命,同时增加了活动杆使用时的稳定性,防止活动杆发生前后晃动。

[0016] 5、本实用新型通过设置活动杆和固定杆,便于对拨轮进行固定,有效的避免了拨轮在使用过程中移动,降低了播种设备的工作效率。

[0017] 6、本实用新型通过设置弹簧,便于对限位杆施加力的作用,使限位杆始终与限位槽接触,将拨轮与转轴进行固定。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型外壳的左视剖面图;

[0020] 图3为本实用新型中A的放大图;

[0021] 图4为本实用新型第一夹板和第二夹板的立体图。

[0022] 图中:1播种装置本体、2拨轮、3外壳、4限位杆、5固定板、6弹簧、7挡板、8圆形槽、9出料口、10固定杆、11第一夹板、12限位槽、13活动杆、14转轴、15卡槽、16卡块、17第二夹板、18限位孔、19限位机构、1901横杆、1902拉簧、1903拉块。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-4,一种农业生产用播种设备,包括播种装置本体1,播种装置本体1的

前侧固定连接有外壳3,外壳3的内腔活动连接有转轴14,转轴14的后侧贯穿至外壳3的外侧,转轴14的表面套设有拨轮2,拨轮2的内腔活动连接有限位杆4,转轴14的顶部开设有与限位杆4配合使用的限位槽12,限位槽12的数量为多个,转轴14靠近外壳3的一侧通过轴承座与外壳3转动连接,通过设置限位槽12,便于将拨轮2与转轴14进行固定,进而使拨轮2随着转轴14转动,对种子进行播撒,拨轮2的内壁固定连接有固定板5,限位杆4的底部贯穿固定板5并延伸至限位槽12的内腔,限位杆4的表面分别套设有弹簧6和挡板7,弹簧6的顶部与固定板5固定连接,弹簧6的底部与挡板7固定连接,通过设置弹簧6,便于对限位杆4施加力的作用,使限位杆4始终与限位槽12接触,将拨轮2与转轴14进行固定,限位杆4的顶部固定连接在活动杆13,活动杆13靠近拨轮2内壁的一侧固定连接有燕尾块,拨轮2内壁的前侧开设有与燕尾块配合使用的燕尾槽,活动杆13和固定杆10的形状均为L形,第一夹板11和第二夹板17的形状均为半圆形,通过设置燕尾块和燕尾槽,有效的减少了活动杆13与拨轮2之间的摩擦力,增加了本实用新型的使用寿命,同时增加了活动杆13使用时的稳定性,防止活动杆13发生前后晃动,通过设置活动杆13和固定杆10,便于对拨轮2进行固定,有效的避免了拨轮2在使用过程中移动,降低了播种设备的工作效率,外壳3的后侧开设有与活动杆13配合使用的圆形槽8,活动杆13远离拨轮2的一侧贯穿拨轮2并穿过圆形槽8延伸至外壳3的后侧,活动杆13靠近转轴14的一侧固定连接有第一夹板11,第一夹板11底部的两侧均固定连接有卡块16,拨轮2的后侧固定连接有固定杆10,固定杆10远离拨轮2的一侧穿过圆形槽8并延伸至外壳3的后侧,固定杆10靠近转轴14的一侧固定连接有第二夹板17,第二夹板17的顶部开设有与卡块16配合使用的卡槽15,卡块16的后侧开设有限位孔18,限位孔18的内腔活动连接有限位机构19,限位机构19包括横杆1901,横杆1901的前侧延伸至限位孔18的内腔,横杆1901的后侧固定连接有拉块1903,横杆1901的表面套设有拉簧1902,拉簧1902的前侧与第二夹板17固定连接,拉簧1902的后侧与拉块1903固定连接,通过设置限位机构19,便于将第一夹板11和第二夹板17进行固定,进而提高了限位杆4的稳定性,有效的避免了在使用过程中限位杆4受外力影响与限位槽12脱离,导致拨轮2晃动,外壳3前侧的底部开设有出料口9。

[0025] 使用时,使用者可向后拉动拉块1903,拉簧1902拉伸,横杆1901向后移动至与限位孔18脱离时,即可向上拉动活动杆13,活动杆13向上移动带动限位杆4向上移动,挡板7随着限位杆4向上移动,弹簧6压缩,前后拉动活动杆13带动拨轮2前后移动,将拨轮2移动至适当位置,松开活动杆13,弹簧6对挡板7施加反作用力,挡板7向下移动,带动限位杆4向下移动至限位槽12中,对拨轮2与转轴14进行固定,活动杆13向下移动的同时带动第一夹板11向下移动,卡块16随着第一夹板11向下移动至卡槽15中,同时向后拉动拉块1903待卡块16完全进入卡槽15中,松开拉块1903,拉簧1902对拉块1903施加反作用力,拉块1903受力向前移动,带动横杆1901向前移动至限位孔18中,对活动杆13进行固定。

[0026] 综上所述:该农业生产用播种设备,通过设置限位杆4、弹簧6、第一夹板11、限位槽12、活动杆13、转轴14、卡槽15、卡块16、限位孔18、横杆1901和拉簧1902的配合使用,解决了现有的农业生产用播种设备中的播种轮只能对同种大小的种子进行播种,降低了播种设备的实用性,不便于使用者使用的问题。

[0027] 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。

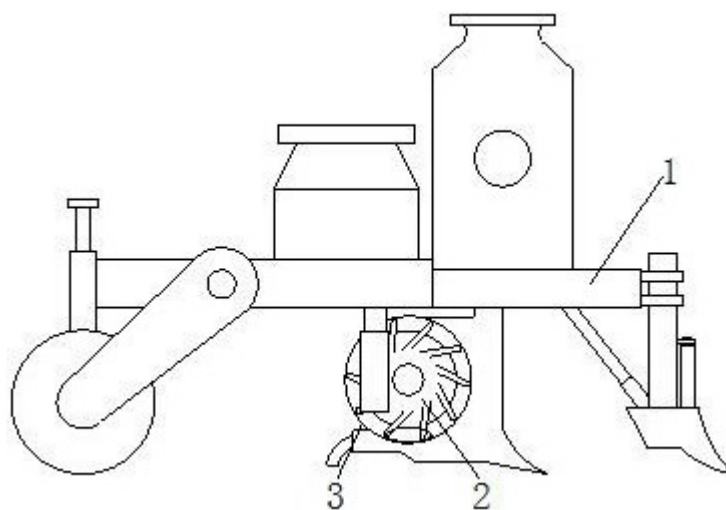


图1

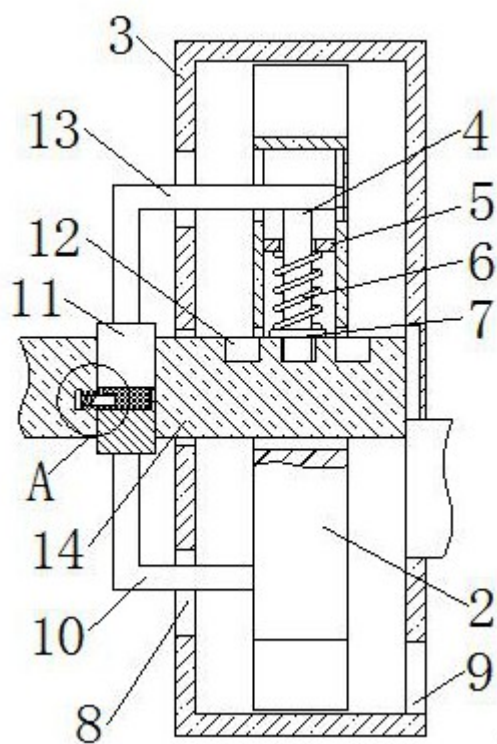


图2

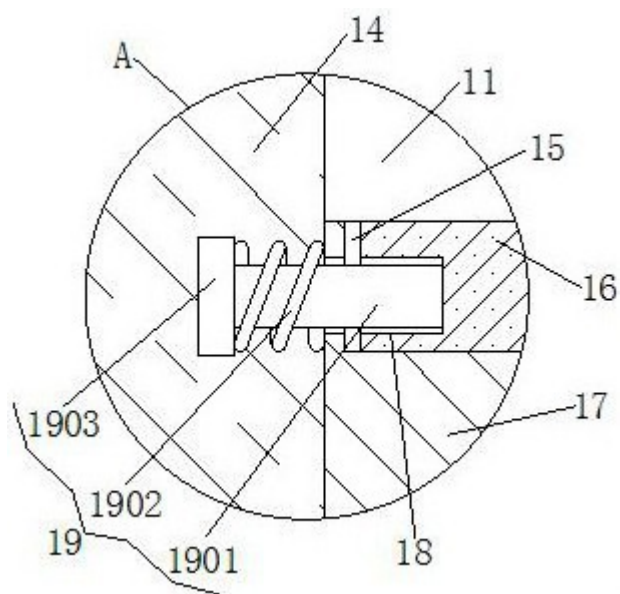


图3

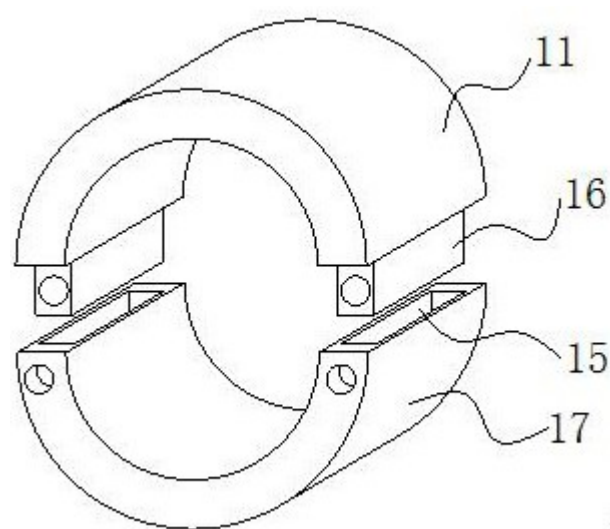


图4