



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211267654 U

(45)授权公告日 2020.08.18

(21)申请号 201921809816.3

(22)申请日 2019.10.25

(73)专利权人 辽宁生态工程职业学院

地址 110101 辽宁省沈阳市苏家屯区枫杨路186号

(72)发明人 刘姗姗 赵晓敏 李雪飞 宋丹
张姣美 傅海英 陈丽媛

(74)专利代理机构 成都明涛智创专利代理有限公司 51289

代理人 丁国勇

(51)Int.Cl.

A01C 7/08(2006.01)

A01C 7/20(2006.01)

A01C 5/06(2006.01)

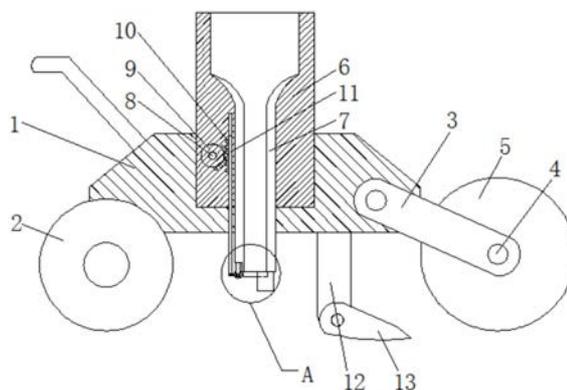
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种植物栽培的播种装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种植物栽培的播种装置,包括推车和设置有储料腔的固定筒,还包括设置在所述固定筒底端的出料筒,且所述固定筒固定的插接在推车的顶部,所述出料筒固定的插进固定筒中,所述推车底端的后侧活动的安装有后轮,所述推车前端的两侧固定安装有两块倾斜的连接板,本实用新型通过在推车底端出料筒的前方焊接有竖板,并且竖板的底端安装有犁头,在播种的同时利用犁头来进行挖沟工作,大大的提高了工作效率,并且下料底端的一侧连接有凹弧形的挡板,在下料筒中漏出植物种子时,利用挡板的遮拦作用,避免植物种子下漏溅出特定的播种位置,提高播种质量,结构简单,功能实用。



1. 一种植物栽培的播种装置,包括推车(1)和设置有储料腔的固定筒(6),其特征在于:还包括设置在所述固定筒(6)底端的出料筒(7),且所述固定筒(6)固定的插接在推车(1)的顶部,所述出料筒(7)固定的插进固定筒(6)中,所述推车(1)底端的后侧活动的安装有后轮(2),所述推车(1)前端的两侧固定安装有两块倾斜的连接板(3),两块所述连接板(3)的一端还固定的插接有第一轴杆(4),所述第一轴杆(4)上还活动的安装有前轮(5),所述推车(1)的底端处于出料筒(7)的前侧竖直的焊接有竖板(12),所述竖板(12)的底端固定的安装有犁头(13),所述出料筒(7)延伸出推车(1)的底端遮盖有遮盖板(19),所述遮盖板(19)的一侧固定连接有转杆(18),且所述转杆(18)固定的穿过活动杆(17)设置,所述活动杆(17)的两端插孔中均活动的插接有第二轴杆(16),且两根所述第二轴杆(16)远离活动杆(17)的一端固定的插接在固定板(15)中,两块所述固定板(15)的顶端固定连接在出料筒(7)底端一侧开设的开槽(14)的槽壁上,所述转杆(18)的一端通过插销活动的安装在活动板(11)上,所述活动板(11)活动的穿过推车(1)的底端且延伸至固定筒(6)中。

2. 根据权利要求1所述的一种植物栽培的播种装置,其特征在于:所述出料筒(7)插进固定筒(6)中顶部越往上内径越大,且所述出料筒(7)的顶部内壁为凸弧形壁。

3. 根据权利要求1所述的一种植物栽培的播种装置,其特征在于:所述出料筒(7)底端的另一侧固定连接有挡板(20),所述挡板(20)为凹弧形板。

4. 根据权利要求1所述的一种植物栽培的播种装置,其特征在于:两根所述第二轴杆(16)插进活动杆(17)中的一端之间留有一定距离,且所述转杆(18)从两根第二轴杆(16)之间的空隙中穿过。

5. 根据权利要求1所述的一种植物栽培的播种装置,其特征在于:所述活动板(11)顶部的一侧设置有多个凸齿(10),多个所述凸齿(10)上啮合连接有齿轮(9)。

6. 根据权利要求5所述的一种植物栽培的播种装置,其特征在于:所述齿轮(9)中固定的插接有传动杆(8),且所述传动杆(8)与推车(1)上固定安装的电机输出端传动连接。

一种植物栽培的播种装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及植物播种领域,特别涉及一种植物栽培的播种装置。

背景技术

[0002] 植物播种时栽培植物的措施之一,是将播种材料按一定数量和方式,适时播入一定深度土层中的作业,播种适当与否直接影响植物的生长发育,播种前除精细整地外还要做好种子处理,以及劳力、畜力和播种机具等的准备,在植物栽培时需要使用到播种装置,现有的播种装置在播种的同时不能直接的进行挖沟工作,并且播种过程中,漏出的植物种子容易溅出地上播种的特定位置,这样就影响了播种的质量,因此不能满足要求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种植物栽培的播种装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种植物栽培的播种装置,包括推车和设置有储料腔的固定筒,还包括设置在所述固定筒底端的出料筒,且所述固定筒固定的插接在推车的顶部,所述出料筒固定的插进固定筒中,所述推车底端的后侧活动的安装有后轮,所述推车前端的两侧固定安装有两块倾斜的连接板,两块所述连接板的一端还固定的插接有第一轴杆,所述第一轴杆上还活动的安装有前轮,所述推车的底端处于出料筒的前侧竖直的焊接有竖板,所述竖板的底端固定的安装有犁头,所述出料筒延伸出推车的底端遮盖有遮盖板,所述遮盖板的一侧固定连接转杆,且所述转杆固定的穿过活动杆设置,所述活动杆的两端插孔中均活动的插接有第二轴杆,且两根所述第二轴杆远离活动杆的一端固定的插接在固定板中,两块所述固定板的顶端固定连接在出料筒底端一侧开设的开槽的槽壁上,所述转杆的一端通过插销活动的安装在活动板上,所述活动板活动的穿过推车的底端且延伸至固定筒中。

[0006] 进一步地,所述出料筒插进固定筒中顶部越往上内径越大,且所述出料筒的顶部内壁为凸弧形壁。

[0007] 进一步地,所述出料筒底端的另一侧固定连接挡板,所述挡板为凹弧形板。

[0008] 进一步地,两根所述第二轴杆插进活动杆中的一端之间留有一定距离,且所述转杆从两根第二轴杆之间的空隙中穿过。

[0009] 进一步地,所述活动板顶部的一侧设置多个凸齿,多个所述凸齿上啮合连接有齿轮。

[0010] 进一步地,所述齿轮中固定的插接有传动杆,且所述传动杆与推车上固定安装的电机输出端传动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:本实用新型通过在推车底端出料筒的前方焊接有竖板,并且竖板的底端安装有犁头,在播种的同时利用犁头来进行挖沟工作,大大的提高了工作效率,并且下料底端的一侧连接有凹弧形的挡板,在下料筒中漏出

植物种子时,利用挡板的遮拦作用,避免植物种子下漏溅出特定的播种位置,提高播种质量,结构简单,功能实用。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型A处的结构放大图。

[0014] 图中:1、推车;2、后轮;3、连接板;4、第一轴杆;5、前轮;6、固定筒;7、出料筒;8、传动杆;9、齿轮;10、凸齿;11、活动板;12、竖板;13、犁头;14、开槽;15、固定板;16、第二轴杆;17、活动杆;18、转杆;19、遮盖板;20、挡板。

具体实施方式

[0015] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0016] 请参阅图1-2,一种植物栽培的播种装置,包括推车1和设置有储料腔的固定筒6,还包括设置在所述固定筒6底端的出料筒7,且所述固定筒6固定的插接在推车1的顶部,所述出料筒7固定的插进固定筒6中,所述推车1底端的后侧活动的安装有后轮2,所述推车1前端的两侧固定安装有两块倾斜的连接板3,两块所述连接板3的一端还固定的插接有第一轴杆4,所述第一轴杆4上还活动的安装有前轮5,所述推车1的底端处于出料筒7的前侧竖直的焊接有竖板12,所述竖板12的底端固定的安装有犁头13,所述出料筒7延伸出推车1的底端遮盖有遮盖板19,所述遮盖板19的一侧固定连接有转杆18,且所述转杆18固定的穿过活动杆17设置,所述活动杆17的两端插孔中均活动的插接有第二轴杆16,且两根所述第二轴杆16远离活动杆17的一端固定的插接在固定板15中,两块所述固定板15的顶端固定连接在出料筒7底端一侧开设的开槽14的槽壁上,所述转杆18的一端通过插销活动的安装在活动板11上,所述活动板11活动的穿过推车1的底端且延伸至固定筒6中。

[0017] 如图1所示,所述出料筒7插进固定筒6中顶部越往上内径越大,且所述出料筒7的顶部内壁为凸弧形壁。

[0018] 通过采用上述方案,出料筒7顶部内壁为内径逐渐增大的凸弧形壁,可很好的将固定筒6中的种子引导至出料筒7中下料,避免植物种子卡死在固定筒6与出料筒7的连接死角处造成出料困难的情况

[0019] 如图2所示,所述出料筒7底端的另一侧固定连接有挡板20,所述挡板20为凹弧形板。

[0020] 如图2所示,两根所述第二轴杆16插进活动杆17中的一端之间留有一定距离,且所述转杆18从两根第二轴杆16之间的空隙中穿过。

[0021] 通过采用上述方案,两根第二轴杆16之间在活动杆17中留有一定的距离,使得转杆18可顺利的从活动杆17中穿过。

[0022] 如图1和2所示,所述活动板11顶部的一侧设置有多个凸齿10,多个所述凸齿10上啮合连接有齿轮9。

[0023] 通过采用上述方案,利用齿轮9和活动板11上的啮合连接,这样齿轮9在转动时可顺利的带动活动板11向上移动,进而实现遮盖板19对出料筒7底端的开放工作。

[0024] 如图1所示,所述齿轮9中固定的插接有传动杆8,且所述传动杆8与推车1上固定安装的电机输出端传动连接。

[0025] 通过采用上述方案,利用电机和传动杆8来实现齿轮9的转动工作。

[0026] 需要说明的是,本实用新型为一种植物栽培的播种装置,使用时,首先将待播种的植物种子添加至固定筒6中,并且从固定筒6漏到出料筒7中,接着将该装置推至待播种的位置匀速的移动,随着该装置的移动,竖板12上的犁头13挖掘播种沟,接通型号为CH/N电机的电源,电机通过传动杆8带动齿轮9转动,在齿轮9上的部分轮齿与活动板11上的凸齿10啮合连接时,随着齿轮9的继续转动,从而带动活动板11底端的转杆18的一端上移,转动的转杆18以活动杆17为轴心带动遮盖板19板下移转动来开放出料筒7,出料筒7中的种子漏出,并且出料筒7一侧的挡板20起到遮拦的作用,避免下漏的种子与遮盖板19之间发生碰撞而溅出特定位置的情况,然后在齿轮9上的轮齿转离活动板11上凸齿10上时,在活动板11的自身重力作用下下移,从而带动遮盖板19重新盖住出料筒7,以此循环来实现播种工作。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

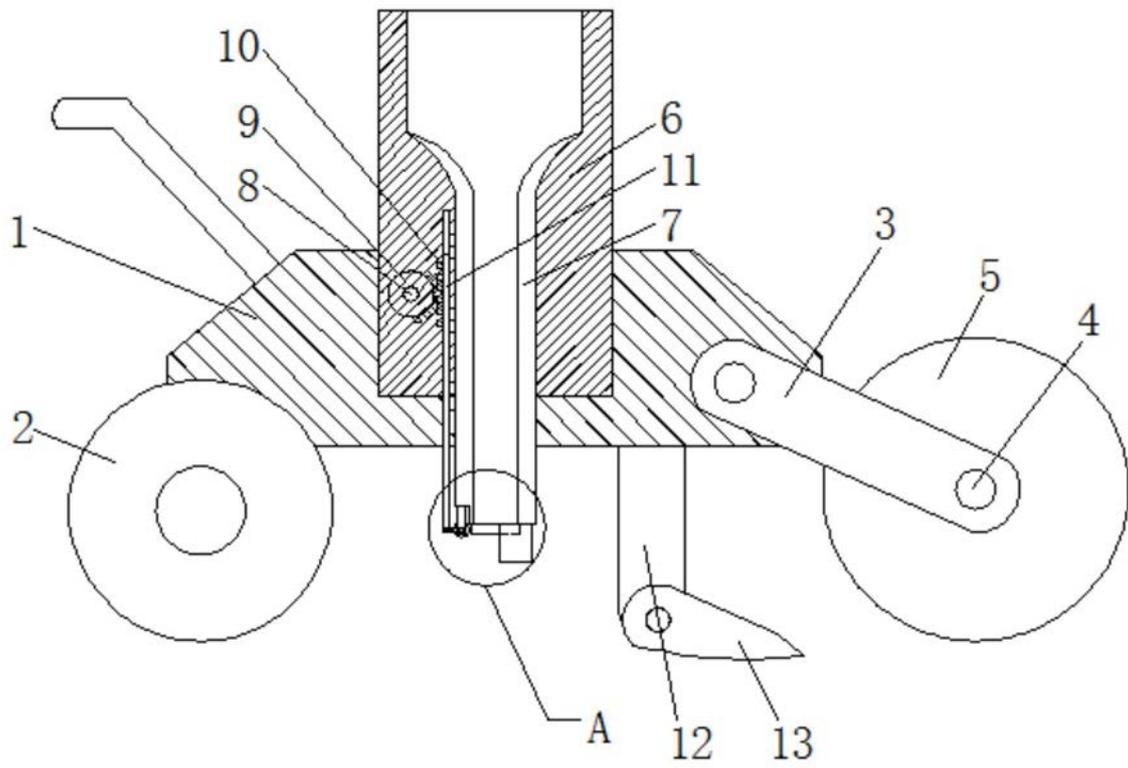


图1

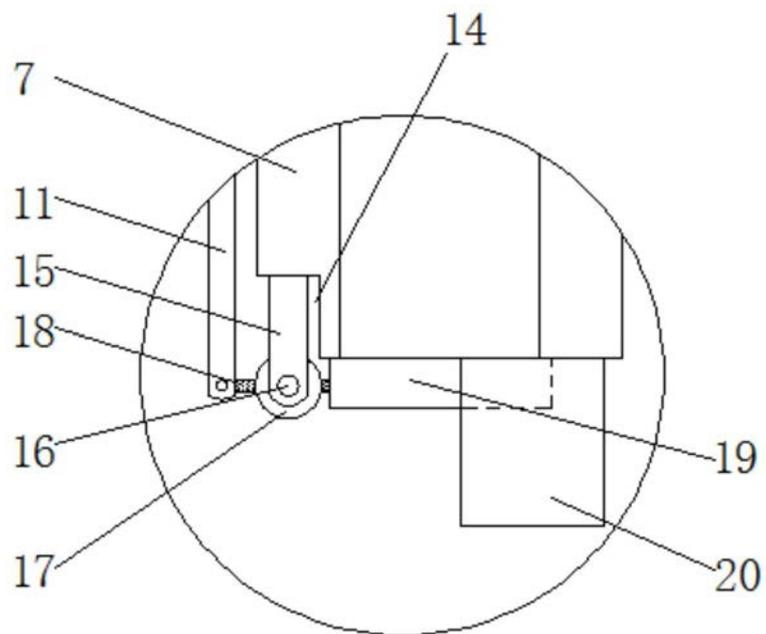


图2