



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210579976 U

(45)授权公告日 2020.05.22

(21)申请号 201921103458.4

(22)申请日 2019.07.15

(73)专利权人 安徽华强种业有限公司

地址 235200 安徽省宿州市萧县龙城镇火车站路38号

专利权人 安徽省农业科学院棉花研究所

(72)发明人 江本利 穆克利 添长久 叶泗洪

(74)专利代理机构 安徽合肥华信知识产权代理有限公司 34112

代理人 余成俊

(51)Int.Cl.

A01C 7/00(2006.01)

A01C 7/18(2006.01)

A01C 7/20(2006.01)

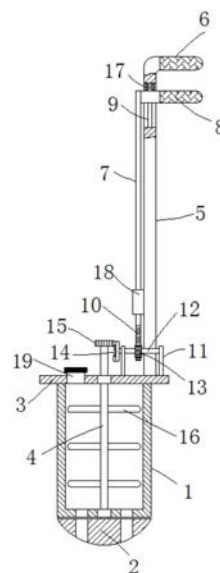
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种圆盘状种子播种枪

(57)摘要

本实用新型涉及播种器械技术领域,且公开了一种圆盘状种子播种枪,包括壳体和播种头,壳体的上端开通设置,且壳体的上端固定连接盖板,壳体的下侧壁开设有两个对称设置的第一播种孔,播种头位于壳体的下方设置,且播种头的上端中部固定连接有第一转杆,第一转杆的上端依次贯穿壳体的下侧壁与盖板,且第一转杆的杆壁通过第一滚动轴承与分别与壳体及盖板转动连接,播种头的下端开设有两个与第一播种孔位置对应的第二播种孔,盖板的上端一侧固定连接竖直设置的竖杆,竖杆的上端固定连接有第一握把。本实用新型便于人们手持进行播种,避免人们弯腰播种,减小人们劳动强度,提高播种效率。



1. 一种圆盘状种子播种枪,包括壳体(1)和播种头(2),其特征在于,所述壳体(1)的上端开通设置,且壳体(1)的上端固定连接有盖板(3),所述壳体(1)的下侧壁开设有两个对称设置的第一播种孔,所述播种头(2)位于壳体(1)的下方设置,且播种头(2)的上端中部固定连接有第一转杆(4),所述第一转杆(4)的上端依次贯穿壳体(1)的下侧壁与盖板(3),且第一转杆(4)的杆壁通过第一滚动轴承与分别与壳体(1)及盖板(3)转动连接,所述播种头(2)的下端开设有两个与第一播种孔位置对应的第二播种孔,所述盖板(3)的上端一侧固定连接有竖直设置的竖杆(5),所述竖杆(5)的上端固定连接有第一握把(6),所述竖杆(5)靠近第一转杆(4)的一侧设有竖直设置的拉杆(7),所述拉杆(7)的上端固定连接有横向设置的第二握把(8),所述第二握把(8)远离拉杆(7)的一端贯穿竖杆(5)设置,所述竖杆(5)的杆壁上端开设有与第二握把(8)相匹配的条形孔,所述条形孔的内部固定连接有竖直设置的滑杆(9),所述第二握把(8)通过通孔与滑杆(9)滑动连接,所述拉杆(7)的下端固定连接有齿条杆(10),所述盖板(3)的上端左侧还固定连接有两个与第一转杆(4)位置对齐的固定板(11),两个所述固定板(11)之间设有横向设置的第二转杆(12),所述第二转杆(12)的两端均通过第二滚动轴承分别与两个固定板(11)转动连接,所述第二转杆(12)的杆壁固定套接有第一齿轮(13),所述齿条杆(10)与第一齿轮(13)啮合连接,所述第二转杆(12)靠近第一转杆(4)的一端延伸至两个固定板(11)的外部并固定连接有冠齿轮(14),所述第一转杆(4)的上端固定连接有第二齿轮(15),所述冠齿轮(14)与第二齿轮(15)啮合连接,所述盖板(3)的上端远离两个固定板(11)的一侧固定连接进料管(19),所述进料管(19)的上端紧固连接有密封盖。

2. 根据权利要求1所述的一种圆盘状种子播种枪,其特征在于,所述第一转杆(4)的杆壁位于壳体(1)内部部分固定连接有多个均匀分布的搅拌杆(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种圆盘状种子播种枪,其特征在于,所述条形孔的内部上方设有弹簧(17),所述弹簧(17)与滑杆(9)活动套接。

4. 根据权利要求1所述的一种圆盘状种子播种枪,其特征在于,所述第一握把(6)和第二握把(8)的表面均固定套设有防滑套。

5. 根据权利要求1所述的一种圆盘状种子播种枪,其特征在于,所述竖杆(5)的杆壁下端固定连接矩形管(18),所述拉杆(7)的下端穿过矩形管(18)并与矩形管(18)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种圆盘状种子播种枪,其特征在于,所述拉杆(7)和齿条杆(10)为一体化制成。

一种圆盘状种子播种枪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及播种器械技术领域,尤其涉及一种圆盘状种子播种枪。

背景技术

[0002] 辣椒、番茄、茄子等种子通常是近似椭圆形的圆盘状,种子较小,一般长轴长4-5mm,短轴长3-4mm,厚0.9-1.2mm。

[0003] 现有技术中,人们使用一般的播种器器械对圆盘状的种子进行播种时,一般需要弯腰使播种器械与播种坑位置对应,再进行播种,不仅需要耗费人们较多的体力,还降低的人们的播种效率,因此,提出一种圆盘状种子播种枪。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中人们使用一般的播种器器械对圆盘状的种子进行播种时,一般需要弯腰使播种器械与播种坑位置对应,再进行播种,不仅需要耗费人们较多的体力,还降低的人们的播种效率的问题,而提出的一种圆盘状种子播种枪。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种圆盘状种子播种枪,包括壳体和播种头,所述壳体的上端开通设置,且壳体的上端固定连接有盖板,所述壳体的下侧壁开设有两个对称设置的第一播种孔,所述播种头位于壳体的下方设置,且播种头的上端中部固定连接有第一转杆,所述第一转杆的上端依次贯穿壳体的下侧壁与盖板,且第一转杆的杆壁通过第一滚动轴承与分别与壳体及盖板转动连接,所述播种头的下端开设有两个与第一播种孔位置对应的第二播种孔,所述盖板的上端一侧固定连接有竖直设置的竖杆,所述竖杆的上端固定连接有第一握把,所述竖杆靠近第一转杆的一侧设有竖直设置的拉杆,所述拉杆的上端固定连接有横向设置的第二握把,所述第二握把远离拉杆的一端贯穿竖杆设置,所述竖杆的杆壁上端开设有与第二握把相匹配的条形孔,所述条形孔的内部固定连接有竖直设置的滑杆,所述第二握把通过通孔与滑杆滑动连接,所述拉杆的下端固定连接有齿条杆,所述盖板的上端左侧还固定连接有两个与第一转杆位置对齐的固定板,两个所述固定板之间设有横向设置的第二转杆,所述第二转杆的两端均通过第二滚动轴承分别与两个固定板转动连接,所述第二转杆的杆壁固定套接有第一齿轮,所述齿条杆与第一齿轮啮合连接,所述第二转杆靠近第一转杆的一端延伸至两个固定板的外部并固定连接有冠齿轮,所述第一转杆的上端固定连接有第二齿轮,所述冠齿轮与第二齿轮啮合连接,所述盖板的上端远离两个固定板的一侧固定连接进料管,所述进料管的上端紧固连接有密封盖。

[0007] 优选的,所述第一转杆的杆壁位于壳体内部部分固定连接有多个均匀分布的搅拌杆。

[0008] 优选的,所述条形孔的内部上方设有弹簧,所述弹簧与滑杆活动套接。

[0009] 优选的,所述第一握把和第二握把的表面均固定套设有防滑套。

[0010] 优选的,所述竖杆的杆壁下端固定连接有矩形管,所述拉杆的下端穿过矩形管并

与矩形管滑动连接。

[0011] 优选的,所述拉杆和齿条杆为一体化成。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种圆盘状种子播种枪,具备以下有益效果:

[0013] 1、该圆盘状种子播种枪,通过设有的壳体能够放置种子,通过设有的竖杆、第一握把、第二握把、拉杆及齿条杆的相互配合,能够带动第一齿轮旋转,通过第一齿轮、第二转杆、冠齿轮、第二齿轮及第一转杆的相互配合,能够带动播种头旋转,能够使两个第二播种孔和两个第一播种孔位置对应,从而能够使壳体内部的种子落下,从而进行播种。

[0014] 2、该圆盘状种子播种枪,通过设有的多个搅拌杆,第一转杆带动多个搅拌杆旋转,从而能够对壳体内部种子进行搅动,避免种子堵塞,通过设有的弹簧能够对第二握把施加弹力,从而第二握把能够带动拉杆、齿条杆向下移动,能够使第一齿轮带动第二转杆和冠齿轮反向旋转,冠齿轮带动第二齿轮、第一转杆和播种头反向旋转,能够使第一播种孔和第二播种孔相错设置,使播种头复位。

[0015] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型便于人们手持进行播种,避免人们弯腰播种,减小人们劳动强度,提高播种效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种圆盘状种子播种枪的结构示意图;

[0017] 图2为图1的俯视结构示意图。

[0018] 图中:1壳体、2播种头、3盖板、4第一转杆、5竖杆、6第一握把、7拉杆、8第二握把、9滑杆、10齿条杆、11固定板、12第二转杆、13第一齿轮、14冠齿轮、15第二齿轮、16搅拌杆、17弹簧、18矩形管、19进料管。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-2,一种圆盘状种子播种枪,包括壳体1和播种头2,壳体1的上端开通设置,且壳体1的上端固定连接盖板3,壳体1的下侧壁开设有两个对称设置的第一播种孔,播种头2位于壳体1的下方设置,且播种头2的上端中部固定连接第一转杆4,第一转杆4的上端依次贯穿壳体1的下侧壁与盖板3,且第一转杆4的杆壁通过第一滚动轴承与壳体1及盖板3转动连接,播种头2的下端开设有两个与第一播种孔位置对应的第二播种孔,盖板3的上端一侧固定连接有竖直设置的竖杆5,竖杆5的上端固定连接第一握把6,竖杆5靠近第一转杆4的一侧设有竖直设置的拉杆7,拉杆7的上端固定连接有横向设置的第二握把8,第二握把8远离拉杆7的一端贯穿竖杆5设置,竖杆5的杆壁上端开设有与第二握把8相匹配的条形孔,条形孔的内部固定连接有竖直设置的滑杆9,第二握把8通过通孔与滑杆9滑动连接,拉杆7的下端固定连接齿条杆10,盖板3的上端左侧还固定连接有两个与第一转杆4位置对齐的固定板11,两个固定板11之间设有横向设置的第二转杆12,第二转杆12的两端均通过第二滚动轴承分别与两个固定板11转动连接,第二转杆12的杆壁固定套接有第一齿轮13,齿条杆10与第一齿轮13啮合连接,第二转杆12靠近第一转杆4的一端延伸至两个固定

板11的外部并固定连接有冠齿轮14,第一转杆4的上端固定连接有第二齿轮15,冠齿轮14与第二齿轮15啮合连接,盖板3的上端远离两个固定板11的一侧固定连接有进料管19,进料管19的上端紧固连接有密封盖。

[0021] 第一转杆4的杆壁位于壳体1内部部分固定连接有多个均匀分布的搅拌杆16,能够对壳体1内部种子进行搅动,避免种子堵塞。

[0022] 条形孔的内部上方设有弹簧17,弹簧17与滑杆9活动套接,弹簧17对第二握把8施加弹力,能够使第二握把8复位。

[0023] 第一握把6和第二握把8的表面均固定套设有防滑套,便于人们手持。

[0024] 竖杆5的杆壁下端固定连接有矩形管18,拉杆7的下端穿过矩形管18并与矩形管18滑动连接,能够使拉杆7上下移动时更加稳定。

[0025] 拉杆7和齿条杆10为一体化制成,能够使拉杆7和齿条杆10更加坚固耐用。

[0026] 本实用新型中,使用时,将种子放置在壳体1中,手持第一握把6和第二握把8,使第二握把8向上移动,第二握把8带动拉杆7向上移动,拉杆7带动齿条杆10向上移动,齿条杆10带动第一齿轮13和第二转杆12旋转,第二转杆12带动冠齿轮14旋转,冠齿轮14带动第二齿轮15旋转,第二齿轮15带动第一转杆4旋转,第一转杆4带动播种头2旋转,能够使两个第一播种孔和两个第二播种孔位置对应,能够对种子进行播种。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

