



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207885155 U

(45)授权公告日 2018.09.21

(21)申请号 201721534530.X

(22)申请日 2017.11.16

(73)专利权人 成都市宏吉农业有限责任公司
地址 611530 四川省成都市邛崃市桑园镇
中田村6组

(72)发明人 叶启银

(51)Int.Cl.
A01C 5/04(2006.01)
A01C 7/08(2006.01)
A01C 7/10(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

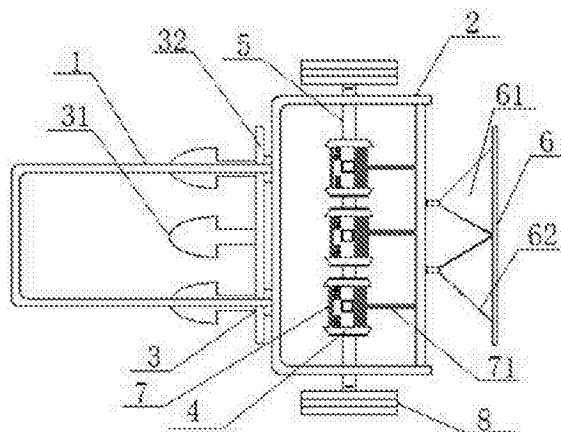
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种犁地、播种和盖土一体化水稻播种机

(57)摘要

本实用新型涉及农业机械,尤其为一种犁地、播种和盖土一体化水稻播种机,包括拉杆和支架,本实用新型中,整体结构设计为便携式、小型化结构,通过拉动拉杆便可进行播种操作,适合小型水稻种植户的使用;本实用新型中,在拉动播种机前进时,通过安装在支架前端的犁地装置便可犁地,还可通过调整拉杆的高度来改变播种的深浅,转动轴、车轮和播种筛三者同轴转动使播种筛实现播种的操作,通过设置于播种筛外表面的播种量调节板可实现播种均匀,通过安装于支架后端的盖土装置可实现播种后续的盖土操作,从而实现了犁地、播种和盖土一体化操作,大大节约了时间和人力,稻种出苗后长短、浓密均匀,从而大大改善了水稻的生长,大大提高了水稻的产量。



1. 一种犁地、播种和盖土一体化水稻播种机,包括拉杆(1)和支架(2),所述拉杆(1)固定于所述支架(2)的前端,其特征在于:所述拉杆(1)的下方固设有犁地装置(3),所述犁地装置(3)包括第一支杆(32),所述第一支杆(32)的前端均匀间隔设置若干个犁铲(31),所述犁铲(31)与所述第一支杆(32)的前端固定连接,所述第一支杆(32)通过铰链活动连接于所述支架(2)的前端;

所述支架(2)的底部固设有转动轴(5),所述转动轴(5)的两端均设有车轮(8),所述车轮(8)与转动轴(5)的两端固定连接,所述转动轴(5)上均匀间隔设置若干个播种筛(4),所述转动轴(5)贯通所述播种筛(4)并与所述播种筛(4)固定连接,所述播种筛(4)的外表面设有播量调节板(7),所述播量调节板(7)通过第二支杆(71)固定于所述支架(2)的后端;

所述支架(2)的后端固设有盖土装置(6),所述盖土装置(6)包括盖土板(62),所述盖土板(62)的前端规则的设置若干个推土板(61),所述推土板(61)的前端通过铰链活动连接于所述支架(2)的后端,所述推土板(61)的后端固定于所述盖土板(62)的前端。

2. 根据权利要求1所述的一种犁地、播种和盖土一体化水稻播种机,其特征在于:所述播种筛(4)的外表面规则的开设有多个播种孔(41),所述播种筛(4)的外表面开设有稻种填装口(42),所述稻种填装口(42)上设有封盖(43)。

3. 根据权利要求1所述的一种犁地、播种和盖土一体化水稻播种机,其特征在于:所述犁铲(31)的数量至少为3个。

4. 根据权利要求1所述的一种犁地、播种和盖土一体化水稻播种机,其特征在于:所述播种筛(4)的数量至少为3个。

5. 根据权利要求1所述的一种犁地、播种和盖土一体化水稻播种机,其特征在于:所述推土板(61)呈“人字形”排布。

6. 根据权利要求1所述的一种犁地、播种和盖土一体化水稻播种机,其特征在于:所述播种筛(4)、所述转动轴(5)和所述车轮(8)三者同轴转动。

一种犁地、播种和盖土一体化水稻播种机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业机械技术领域,具体为一种犁地、播种和盖土一体化水稻播种机。

背景技术

[0002] 播种机以作物种子为播种对象的种植机械,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。1636年在希腊制成第一台播种机,1830年俄国人在畜力多铧犁上制成犁播机,1860年后,英美等国开始大量生产畜力谷物条播机。20世纪后相继出现了牵引和悬挂式谷物条播机,以及运用气力排种的播种机。50年代发展精密播种机。中国从20世纪50年代引进了谷物条播机、棉花播种机等,60年代先后研制成悬挂式谷物播种机、离心式播种机、通用机架播种机和气吸式播种机等多种类型,并研制成磨纹式排种器,到70年代,已形成播种中耕通用机和谷物联合播种机两个系列,同时研制成功了精密播种机。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撒播型、条播型、穴播型、精密型以及联合型等5种。

[0003] 现有的水稻播种机一般为大型机动水稻播种机,适合大规模水稻种植户的使用,但不适合小规模水稻种植户的使用;小规模水稻种植户在水稻播种时一般先犁地除草,然后播撒稻种,最后将稻种覆盖于土中,这种人工播种不仅耗时耗力,稻种的播撒还不均匀,而且盖土也不均匀,很容易导致稻种出苗后长短不一、浓密不一,从而大大影响了水稻的生长,大大降低了水稻的产量,鉴于此,我们提出一种便携式水稻播种机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种犁地、播种和盖土一体化水稻播种机,以解决上述背景技术中提出的大型机动水稻播种机不适合小规模水稻种植户的使用;小规模水稻种植户所采用的人工播种不仅耗时耗力,稻种的播撒还不均匀,而且盖土也不均匀,很容易导致稻种出苗后长短不一、浓密不一,从而大大影响了水稻的生长,大大降低了水稻的产量等问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种犁地、播种和盖土一体化水稻播种机,包括拉杆和支架,所述拉杆固设于所述支架的前端,所述拉杆的下方固设有犁地装置,所述犁地装置包括第一支杆,所述支杆的前端均匀间隔设置若干个犁铲,所述犁铲与所述支杆的前端固定连接,所述支杆通过铰链活动连接于所述支架的前端;

[0007] 所述支架的底部固设有转动轴,所述转动轴的两端均设有有机轮,所述机轮与转动轴的两端固定连接,所述转动轴上均匀间隔设置若干个播种筛,所述转动轴贯通所述播种筛并与所述播种筛固定连接,所述播种筛的外表面设有播量调节板,所述播量调节板通过第二支杆固定于所述支架的后端;

[0008] 所述支架的后端固设有盖土装置,所述盖土装置包括盖土板,所述盖土板的前端

规则的设置若干个推土板,所述推土板的前端通过铰链活动连接于所述支架的后端,所述推土板的后端固定于所述盖土板的前端。

[0009] 优选的,所述播种筛的外表面规则的开设有多个播种孔,所述播种筛的外表面开设有稻种填装口,所述稻种填装口上设有封盖。

[0010] 优选的,所述犁铲的数量至少为3个。

[0011] 优选的,所述播种筛的数量至少为3个。

[0012] 优选的,所述推土板呈“人字形”排布。

[0013] 优选的,所述播种筛、转动轴和车轮三者同轴转动。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型中,整体结构设计为便携式、小型化结构,通过拉动拉杆便可进行播种操作,适合小型水稻种植户的使用;

[0016] 2、本实用新型中,在拉动播种机前进时,通过安装在支架前端的犁地装置便可犁地,还可通过调整拉杆的高度来改变播种的深浅,转动轴、车轮和播种筛三者同轴转动使播种筛实现播种的操作,通过设置于播种筛外表面的播种量调节板可实现播种均匀,通过安装于支架后端的盖土装置可实现播种后续的盖土操作,从而实现了犁地、播种和盖土一体化操作,大大节约了时间和人力,稻种出苗后长短、浓密均匀,从而大大改善了水稻的生长,大大提高了水稻的产量。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的播种筛的结构示意图。

[0019] 图中:1、拉杆;2、支架;3、犁地装置;31、犁铲;32、第一支杆;4、播种筛;41、播种孔;42、稻种填装口;43、封盖;5、转动轴;6、盖土装置;61、推土板;62、盖土板;7、播量调节板;71、第二支杆;8、车轮。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:

[0022] 一种犁地、播种和盖土一体化水稻播种机,包括拉杆1和支架2,拉杆1固设于支架2的前端,通过拉杆1便可拉动播种机进行工作,拉杆1的下方固设有犁地装置3,犁地装置3包括第一支杆32,第一支杆32的前端均匀间隔设置若干个犁铲31,犁铲31的数量至少为3个,犁铲31与第一支杆32的前端固定连接,第一支杆32通过铰链活动连接于支架2的前端,播种机在前进的过程中会通过犁铲31进行犁地操作,由于第一支杆32为活动连接的,故可通过调整拉杆1的高度来实现犁坑的深浅,从而调整播种的深浅。

[0023] 支架2的底部固设有转动轴5,转动轴5的两端均设有车轮8,车轮8可实现播种机的自由移动,车轮8与转动轴5的两端固定连接,转动轴5上均匀间隔设置若干个播种筛4,播种

筛4的数量至少为3个,转动轴5贯通播种筛4并与播种筛4固定连接,播种筛4的外表面开设有稻种填装口42,稻种填装口42上设有封盖43,由稻种填装口42向播种筛4内填装稻种,填装完后盖上封盖43,播种筛4的外表面规则的开设有多个播种孔41,填装的稻种由播种孔41向犁坑内播撒,播种筛4、转动轴5和车轮8三者同轴转动,三者同轴转动可实现边拉播种机边播种的操作,播种筛4的外表面设有播量调节板7,播量调节板7通过第二支杆71固定于支架2的后端,播量调节板7可覆盖住一定数目的播种孔41,从而使稻种播撒均匀。

[0024] 支架2的后端固设有盖土装置6,盖土装置6包括盖土板62,盖土板62的前端规则的设置若干个推土板61,推土板61的前端通过铰链活动连接于支架2的后端,推土板61的后端固定于盖土板62的前端,推土板61呈“人字形”排布,在播种机播种后,推土板61将犁坑两边的土推向犁坑中间,然后盖土板62将犁坑中的土盖平,从而将犁坑中的稻种埋平。

[0025] 本实用新型的工作原理:工作时,由稻种填装口42向播种筛4内填装稻种,填装完后盖上封盖43,用拉杆1拉着播种机向前移动,播种机向前移动的同时带动安装于支架2前端的犁地装置3上的犁铲31进行犁地操作,犁地装置3上的第一支杆32为活动连接的,故可通过调整拉杆1的高度来实现犁坑的深浅,从而调整播种的深浅,播种筛4、转动轴5和车轮8三者同轴转动可实现边拉播种机边播种的操作,由播种筛4的外表面开设的播种孔41向犁坑内播撒稻种,播种筛4的外表面设有的播量调节板7可覆盖住一定数目的播种孔41,从而使稻种播撒均匀,播撒完后,由安装于支架2后端的盖土装置6上的推土板61将犁坑两边的土推向犁坑中间,然后盖土板62将犁坑中的土盖平,从而将犁坑中的稻种掩埋,播种完毕。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、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仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,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。

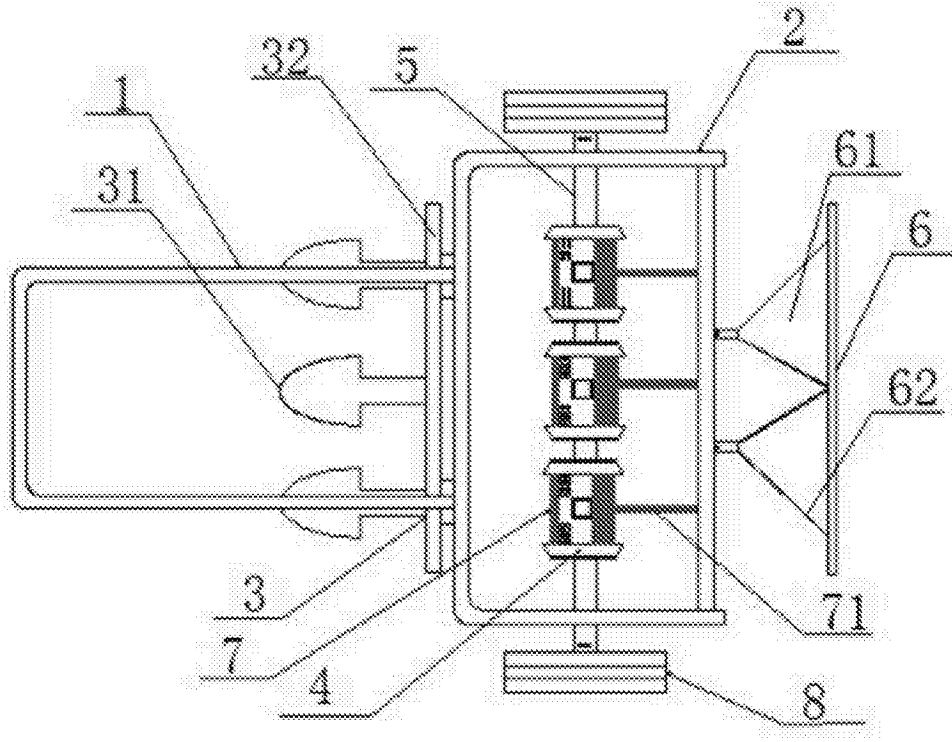


图1

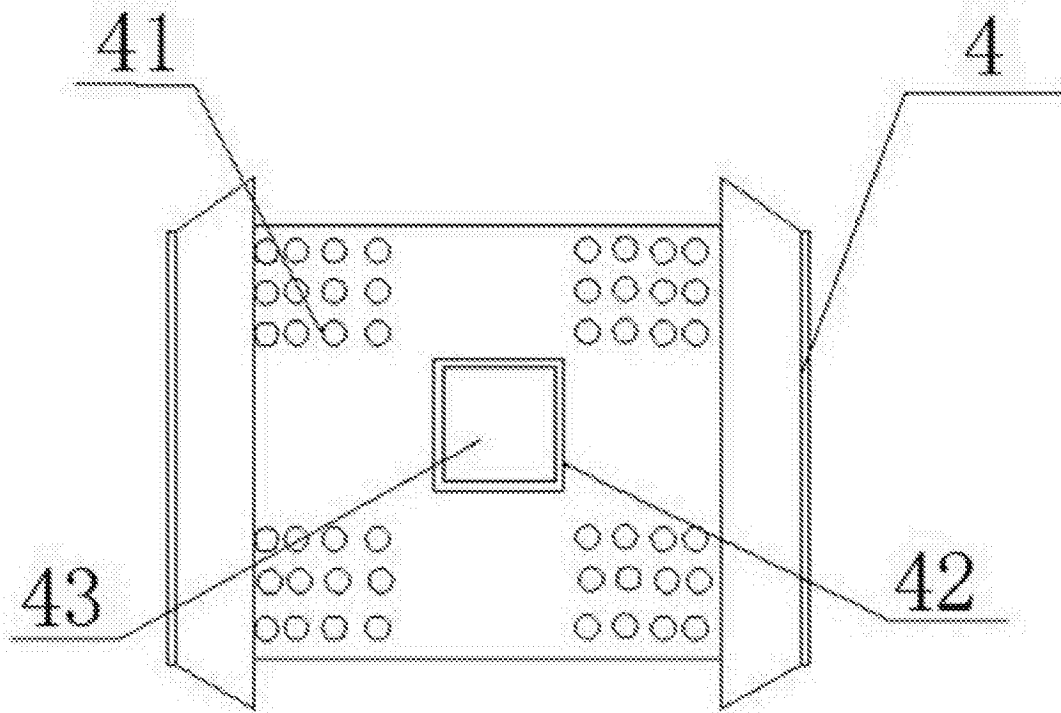


图2