



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216313894 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 19

(21) 申请号 202122951601.9

(22) 申请日 2021.11.29

(73) 专利权人 连菊

地址 675400 云南省楚雄彝族自治州大姚
县金碧镇北街40号2幢2单元602室

专利权人 云南农业大学

(72) 发明人 连菊 字淑慧 欧阳铖人

董陈文华

(74) 专利代理机构 昆明金科智诚知识产权代理

事务所(普通合伙) 53216

代理人 杨钊霞

(51) Int. Cl.

A01C 7/00 (2006.01)

A01C 1/06 (2006.01)

A01C 5/06 (2006.01)

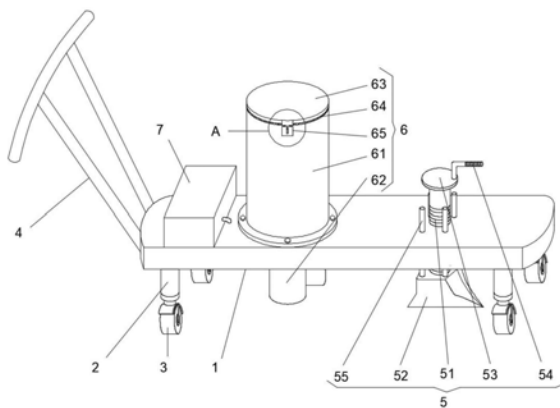
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种烤烟套种甜脆豌豆用种植设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种烤烟套种甜脆豌豆用种植设备,底座的底面四角处均固定装配有支柱,支柱下端固定装配有万向轮,底座的左侧面固定装配有扶手,底座的上表面右侧装配有升降调节式翻土器,底座的上表面中部固定装配有甜脆豌豆播种装置,甜脆豌豆播种装置与升降调节式翻土器位于同一直线上;采用的升降调节式翻土器对烟墒墒面上开浅沟,的升降调节式翻土器能够进行升降调节,便于调节开设的浅沟的深度;通过甜脆豌豆播种装置配合进行播种,在开设的浅沟中播种,播种的间距通过减速电机的转速进行控制,实现烤烟套种甜脆豌豆,提高烟农的收入且不影响烤烟的品质。



1. 一种烤烟套种甜脆豌豆用种植设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的底面四角处均固定装配有支柱(2),所述支柱(2)下端固定装配有万向轮(3),所述底座(1)的左侧面固定装配有扶手(4),所述底座(1)的上表面右侧装配有升降调节式翻土器(5),所述底座(1)的上表面中部固定装配有甜脆豌豆播种装置(6),且甜脆豌豆播种装置(6)下端延伸至底座(1)下方,所述甜脆豌豆播种装置(6)与升降调节式翻土器(5)位于同一直线上,所述底座(1)的上表面固定装配有蓄电池(7),且蓄电池(7)与甜脆豌豆播种装置(6)电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种烤烟套种甜脆豌豆用种植设备,其特征在于:所述升降调节式翻土器(5)包括螺接于底座(1)上表面右侧的螺杆(51),所述螺杆(51)下端转动装配有翻土器主体(52),所述螺杆(51)上端固定装配有圆板(53),所述圆板(53)上表面边缘固定装配有摇把(54),所述翻土器主体(52)上表面四角处均固定装配有导向杆(55),且导向杆(55)上端贯穿底座(1)。

3. 根据权利要求1所述的一种烤烟套种甜脆豌豆用种植设备,其特征在于:所述甜脆豌豆播种装置(6)包括固定装配于底座(1)上表面中部的圆桶(61),所述圆桶(61)底面固定连通有播种器(62),且播种器(62)下端贯穿底座(1),所述圆桶(61)上端扣合有盖板(63),且盖板(63)底面边缘粘贴固定有橡胶圈(64),所述盖板(63)前后侧壁与圆桶(61)侧壁之间位置装配有连接件(65)。

4. 根据权利要求3所述的一种烤烟套种甜脆豌豆用种植设备,其特征在于:所述连接件(65)包括固定装配于盖板(63)侧壁的连接板(651),所述连接板(651)下端铰接有固定板(652),所述固定板(652)外壁中部开设有条形通孔(653),所述圆桶(61)外壁对应条形通孔(653)固定装配有卡接块(654),所述卡接块(654)卡接于条形通孔(653)内,所述条形通孔(653)内壁上端与卡接块(654)之间留有间隙。

5. 根据权利要求3所述的一种烤烟套种甜脆豌豆用种植设备,其特征在于:所述播种器(62)包括固定连通于圆桶(61)底面的圆筒(621),所述圆筒(621)内腔上端固定装配有锥形筒(622),所述圆筒(621)外壁固定装配有减速电机(623),且减速电机(623)与蓄电池(7)电连接,所述减速电机(623)输出端贯穿圆筒(621)固定装配有球体(624),且球体(624)外壁与圆筒(621)内壁贴合,所述球体(624)上下表面均开设有弧形槽(625),所述锥形筒(622)下端对应上端所述弧形槽(625)。

一种烤烟套种甜脆豌豆用种植设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烤烟套种设备技术领域,具体领域为一种烤烟套种甜脆豌豆用种植设备。

背景技术

[0002] 随着烤烟双控政策的实施、烤烟市场的变化、人工成本和生产资料价格的提高,烤烟的种植面积逐年减少,生产优质烟对种植节令和种植水平的要求越来越高,近年来由于烤烟种植时间的提前使得烤烟从8月初进入管理中后期,烤烟管理中后期至秋冬作物的种植时间有70~80天的时间差,在该时间段内若是将土地闲置会限制土地的产出,严重制约烟农的收入,若是种植蔬菜会增加土壤中的氮肥投入,影响烤烟的品质,所以需要选择一种合适的套种植物和套种方式以提高烟农的收入且不影响烤烟的品质,为了解决上述问题,我们提出了一种烤烟套种甜脆豌豆用种植设备。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种烤烟套种甜脆豌豆用种植设备,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种烤烟套种甜脆豌豆用种植设备,包括底座,所述底座的底面四角处均固定装配有支柱,所述支柱下端固定装配有万向轮,所述底座的左侧面固定装配有扶手,所述底座的上表面右侧装配有升降调节式翻土器,所述底座的上表面中部固定装配有甜脆豌豆播种装置,且甜脆豌豆播种装置下端延伸至底座下方,所述甜脆豌豆播种装置与升降调节式翻土器位于同一直线上,所述底座的上表面固定装配有蓄电池,且蓄电池与甜脆豌豆播种装置电连接。

[0005] 优选的,所述升降调节式翻土器包括螺接于底座上表面右侧的螺杆,所述螺杆下端转动装配有翻土器主体,所述螺杆上端固定装配有圆板,所述圆板上表面边缘固定装配有摇把,所述翻土器主体上表面四角处均固定装配有导向杆,且导向杆上端贯穿底座。

[0006] 优选的,所述甜脆豌豆播种装置包括固定装配于底座上表面中部的圆桶,所述圆桶底面固定连通有播种器,且播种器下端贯穿底座,所述圆桶上端扣合有盖板,且盖板底面边缘粘贴固定有橡胶圈,所述盖板前后侧壁与圆桶侧壁之间位置装配有连接件。

[0007] 优选的,所述连接件包括固定装配于盖板侧壁的连接板,所述连接板下端铰接有固定板,所述固定板外壁中部开设有条形通孔,所述圆桶外壁对应条形通孔固定装配有卡接块,所述卡接块卡接于条形通孔内,所述条形通孔内壁上端与卡接块之间留有间隙。

[0008] 优选的,所述播种器包括固定连通于圆桶底面的圆筒,所述圆筒内腔上端固定装配有锥形筒,所述圆筒外壁固定装配有减速电机,且减速电机与蓄电池电连接,所述减速电机输出端贯穿圆筒固定装配有球体,且球体外壁与圆筒内壁贴合,所述球体上下表面均开设有弧形槽,所述锥形筒下端对应上端所述弧形槽。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] (1) 方案采用的升降调节式翻土器对烟墒墒面上开浅沟,的升降调节式翻土器能够进行升降调节,便于调节开设的浅沟的深度;通过甜脆豌豆播种装置配合进行播种,在开设的浅沟中播种,播种的间距通过减速电机的转速进行控制,实现烤烟套种甜脆豌豆,提高烟农的收入且不影响烤烟的品质。

[0011] (2) 方案采用的升降调节式翻土器通过转动摇把带动螺杆转动,通过螺杆螺进带动翻土器主体下降,通过导向杆在底座内滑动对翻土器主体升降起到导向作用,保证翻土器主体不会随着螺杆转动。

[0012] (3) 方案采用的甜脆豌豆播种装置中圆桶用于甜脆豌豆种子和药剂的混合,并对混合药剂后的种子进行暂存,混合药剂的种子进入播种器进行播种。

[0013] (4) 方案采用的播种器通过减速电机带动球体转动,蓄电池为减速电机供电,通过蓄电池的开关控制电路通断,减速电机驱动球体转动,混合药剂的种子通过锥形筒的导向进入到弧形槽内,球体上下表面的弧形槽随着球体的转动交替朝向下方,随着装置的前进,实现种子的间隔播种。

[0014] (5) 方案采用的连接件用于盖板和圆桶的连接固定,提高盖板扣合的密闭性,橡胶圈受压后被压缩,便于固定板从卡接块上拆卸下来。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的播种器结构示意图。

[0018] 图中:1-底座、2-支柱、3-万向轮、4-扶手、5-升降调节式翻土器、51-螺杆、52-翻土器主体、53-圆板、54-摇把、55-导向杆、6-甜脆豌豆播种装置、61-圆桶、62-播种器、621-圆筒、622-锥形筒、623-减速电机、624-球体、625-弧形槽、63-盖板、64-橡胶圈、65-连接件、651-连接板、652-固定板、653-条形通孔、654-卡接块、7-蓄电池。

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。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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种烤烟套种甜脆豌豆用种植设备,包括底座1,底座1的底面四角处均固定装配有支柱2,支柱2下端固定装配有万向轮3,底座1的左侧面固定装配有扶手4,底座1的上表面右侧装配有升降调节式翻土器5,底座1的上表面中部固定装配有甜脆豌豆播种装置6,且甜脆豌豆播种装置6下端延伸至底座1下方,甜脆豌豆播种装置6与升降调节式翻土器5位于同一直线上,底座1的上表面固定装配有蓄电池7,且蓄电池7与甜脆豌豆播种装置6电连接。

[0021] 采用的升降调节式翻土器5对烟墒墒面上开浅沟,的升降调节式翻土器5能够进行升降调节,便于调节开设的浅沟的深度;通过甜脆豌豆播种装置6配合进行播种,在开设的浅沟中播种,播种的间距通过减速电机623的转速进行控制,实现烤烟套种甜脆豌豆,提高

烟农的收入且不影响烤烟的品质。

[0022] 具体而言,升降调节式翻土器5包括螺接于底座1上表面右侧的螺杆51,螺杆51下端转动装配有翻土器主体52,螺杆51上端固定装配有圆板53,圆板53上表面边缘固定装配有摇把54,翻土器主体52上表面四角处均固定装配有导向杆55,且导向杆55上端贯穿底座1。

[0023] 采用的升降调节式翻土器5通过转动摇把54带动螺杆51转动,通过螺杆51螺进带动翻土器主体52下降,通过导向杆55在底座1内滑动对翻土器主体52升降起到导向作用,保证翻土器主体52不会随着螺杆51转动。

[0024] 具体而言,甜脆豌豆播种装置6包括固定装配于底座1上表面中部的圆桶61,圆桶61底面固定连通有播种器62,且播种器62下端贯穿底座1,圆桶61上端扣合有盖板63,且盖板63底面边缘粘贴固定有橡胶圈64,盖板63前后侧壁与圆桶61侧壁之间位置装配有连接件65;采用的甜脆豌豆播种装置6中圆桶61用于甜脆豌豆种子和药剂的混合,并对混合药剂后的种子进行暂存,混合药剂的种子进入播种器62进行播种。

[0025] 具体而言,连接件65包括固定装配于盖板63侧壁的连接板651,连接板651下端铰接有固定板652,固定板652能够在连接板651下端翻转,固定板652外壁中部开设有条形通孔653,圆桶61外壁对应条形通孔653固定装配有卡接块654,卡接块654卡接于条形通孔653内,条形通孔653内壁上端与卡接块654之间留有间隙;采用的连接件65用于盖板63和圆桶61的连接固定,提高盖板63扣合的密闭性,橡胶圈64受压后被压缩,便于固定板652从卡接块654上拆卸下来。

[0026] 具体而言,播种器62包括固定连通于圆桶61底面的圆筒621,圆筒621内腔上端固定装配有锥形筒622,圆筒621外壁固定装配有减速电机623,且减速电机623与蓄电池7电连接,减速电机623输出端贯穿圆筒621固定装配有球体624,且球体624外壁与圆筒621内壁贴合,球体624上下表面均开设有弧形槽625,锥形筒622下端对应上端弧形槽625。

[0027] 采用的播种器62通过减速电机623带动球体624转动,蓄电池7为减速电机623供电,通过蓄电池7的开关控制电路通断,减速电机623驱动球体624转动,混合药剂的种子通过锥形筒622的导向进入到弧形槽625内,球体624上下表面的弧形槽625随着球体624的转动交替朝向下方,随着装置的前进,实现种子的间隔播种。

[0028] 工作原理:本实用新型采用的升降调节式翻土器5对烟墒墒面上开浅沟,的升降调节式翻土器5能够进行升降调节,便于调节开设的浅沟的深度;通过甜脆豌豆播种装置6配合进行播种,在开设的浅沟中播种,播种的间距通过减速电机623的转速进行控制,实现烤烟套种甜脆豌豆,提高烟农的收入且不影响烤烟的品质。

[0029] 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。

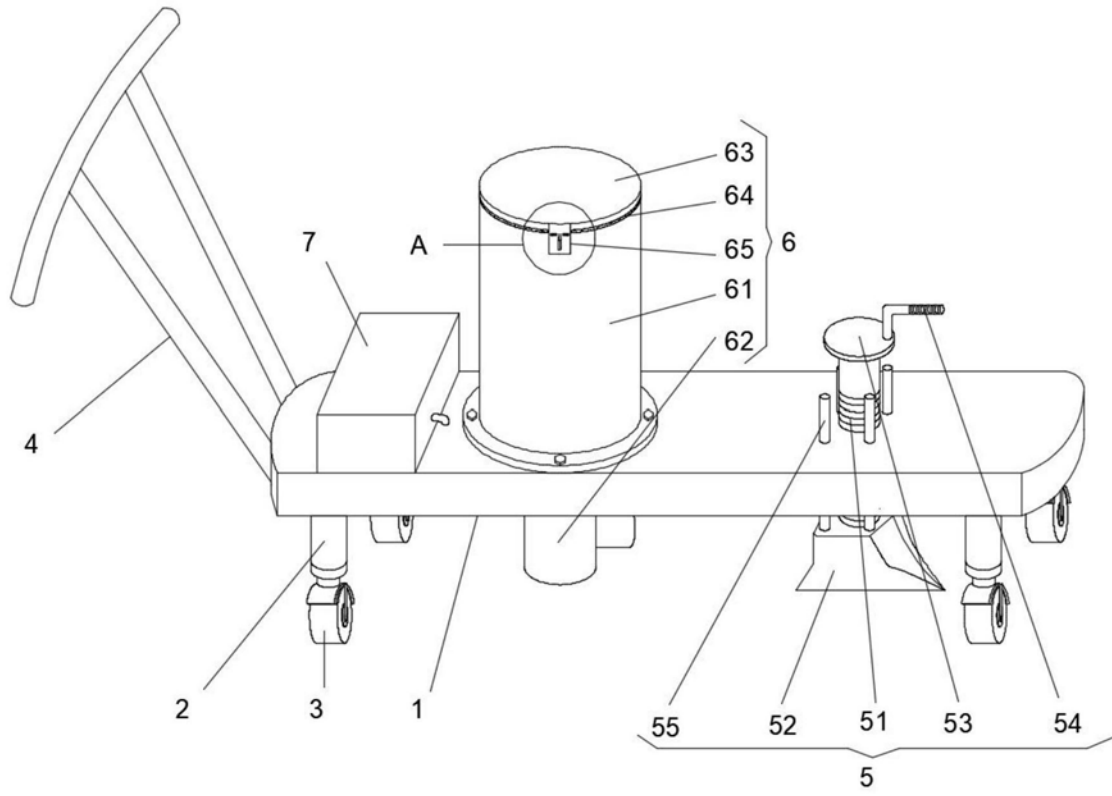


图1

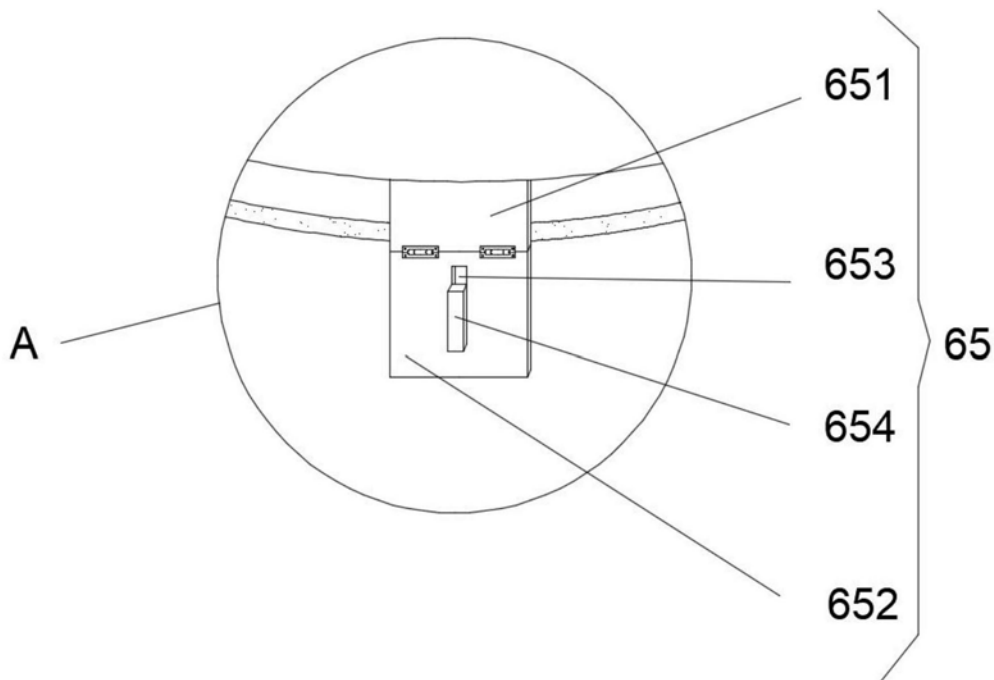


图2

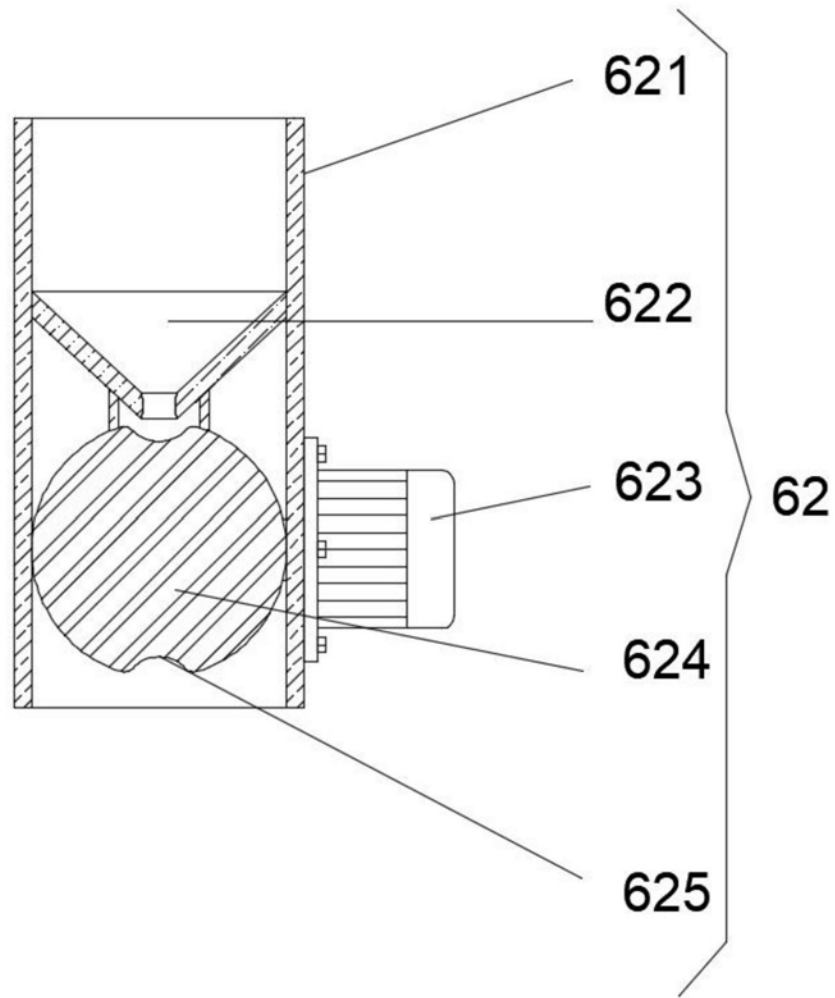


图3