(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211267845 U
(45)授权公告日 2020.08.18

(21)申请号 201921762324.3

(22)申请日 2019.10.18

(73)专利权人 安徽立态农业科技发展有限公司
地址 246001 安徽省安庆市宜秀区大龙山镇百华社区综合办公楼

(72)发明人 吴洋

(74)专利代理机构 北京权智天下知识产权代理事务所(普通合伙) 11638
代理人 郭佳

(51)Int.Cl.
A01G 9/029(2018.01)
A01G 9/08(2006.01)
A01C 7/04(2006.01)

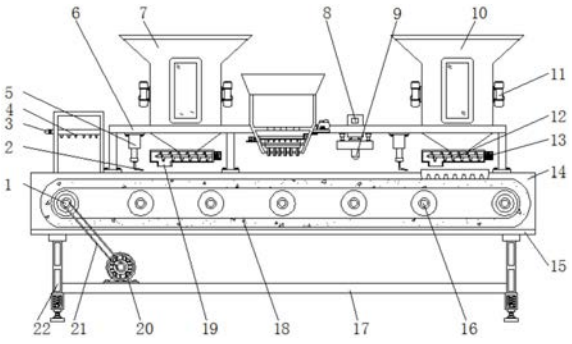
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于农业种植加工的育苗点种机

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于农业种植加工的育苗点种机，包括连接管、集种槽、播种箱、挡板和底板，所述挡板的顶端设置有支撑架，且支撑架的两端内壁之间安装有铺土漏斗，所述覆土漏斗和铺土漏斗一侧支撑架的底端均安装有电动推杆，且电动推杆的底端均安装有刮刀，所述连接管一侧播种箱的一侧安装有第三电机，所述播种箱的另一侧安装有气泵，且气泵的一侧通过气管固定连接于连接管的外壁上。本实用新型通过在覆土漏斗和铺土漏斗一侧支撑架的底端均安装有电动推杆，且电动推杆的底端均安装有刮刀，实现了对填上的土进行刮平的作用，且使土壤保持一定的松弛度。



CN 211267845 U

1.一种用于农业种植加工的育苗点种机，包括连接管(26)、集种槽(30)、播种箱(23)、挡板(14)和底板(15)，其特征在于：所述底板(15)底端的两侧均安装有支撑腿(22)，所述支撑腿(22)的一侧之间设置有支撑板(17)，且支撑板(17)顶端的一侧安装有第二电机(20)，所述挡板(14)的顶端设置有支撑架(6)，且支撑架(6)的两端内壁之间安装有铺土漏斗(10)，所述铺土漏斗(10)一侧支撑架(6)的两端内壁之间安装有覆土漏斗(7)，所述覆土漏斗(7)和铺土漏斗(10)一侧支撑架(6)的底端均安装有电动推杆(5)，且电动推杆(5)的底端均安装有刮刀(2)，所述连接管(26)一侧播种箱(23)的一侧安装有第三电机(25)，所述播种箱(23)的另一侧安装有气泵(31)，且气泵(31)的一侧通过气管固定连接于连接管(26)的外壁上，所述集种槽(30)的一端安装有固定块(29)，且固定块(29)的内侧均匀设置有下种管(28)。

2.根据权利要求1所述的一种用于农业种植加工的育苗点种机，其特征在于：所述底板(15)顶端的两端均安装有挡板(14)，且挡板(14)一端内部之间的一侧安装有主动轮(1)，并且主动轮(1)的一端通过皮带(21)固定连接于第二电机(20)的一端，所述主动轮(1)一侧挡板(14)的一端内壁之间均匀安装有从动轮(16)，且从动轮(16)的外侧安装有传送带(18)。

3.根据权利要求1所述的一种用于农业种植加工的育苗点种机，其特征在于：所述覆土漏斗(7)和铺土漏斗(10)的两侧均安装有震动器(11)，且铺土漏斗(10)和覆土漏斗(7)的底端均安装有螺旋送土机构(12)，所述螺旋送土机构(12)的一侧均安装有第一电机(13)，且螺旋送土机构(12)底端的一侧均设置有下土口(19)。

4.根据权利要求1所述的一种用于农业种植加工的育苗点种机，其特征在于：所述铺土漏斗(10)一侧电动推杆(5)一侧支撑架(6)的顶端安装有气缸(8)，且气缸(8)的底端设置有升降板(33)，并且升降板(33)的底端均匀设置有压头(9)。

5.根据权利要求4所述的一种用于农业种植加工的育苗点种机，其特征在于：所述气缸(8)一侧支撑架(6)的两侧内壁之间安装有播种箱(23)，且播种箱(23)的两侧内壁之间安装有隔板(32)，并且隔板(32)的顶端均匀设置有通孔(24)，所述隔板(32)下方播种箱(23)的两侧内壁之间设置有集种槽(30)，且集种槽(30)的两侧内壁之间安装有连接管(26)，并且连接管(26)的底端均匀设置有吸嘴(27)。

6.根据权利要求1所述的一种用于农业种植加工的育苗点种机，其特征在于：所述覆土漏斗(7)一侧挡板(14)的顶端安装有洒水箱，且洒水箱的两侧内壁之间安装有水管(3)，并且水管(3)的底端均匀设置有喷头(4)。

一种用于农业种植加工的育苗点种机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及育苗点种机设备技术领域，具体为一种用于农业种植加工的育苗点种机。

背景技术

[0002] 种植即植物栽培，包括各种农作物、林木、果树、花草、药用和观赏等植物的栽培，有粮食作物、经济作物、蔬菜作物、绿肥作物、饲料作物和牧草等；

[0003] 农业设备方面越来越需要现代化和智能化，从而降低农户的劳动量，提高工作效率。提供优良的种苗也是势在必行，随着育苗产业的规模化发展，必须提高点种的效率。现有技术中，大棚育苗点种工作需要人工完成，费时费力，工作效率低下；

[0004] 而且现有的一种用于农业种植加工的育苗点种机不具有工作效率高、不易堵塞和便于调节。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于农业种植加工的育苗点种机，以解决上述背景技术中提出的现有的一种用于农业种植加工的育苗点种机不具有工作效率高、不易堵塞和便于调节问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于农业种植加工的育苗点种机，包括连接管、集种槽、播种箱、挡板和底板，所述底板底端的两侧均安装有支撑腿，所述支撑腿的一侧之间设置有支撑板，且支撑板顶端的一侧安装有第二电机，所述挡板的顶端设置有支撑架，且支撑架的两端内壁之间安装有铺土漏斗，所述铺土漏斗一侧支撑架的两端内壁之间安装有覆土漏斗，所述覆土漏斗和铺土漏斗一侧支撑架的底端均安装有电动推杆，且电动推杆的底端均安装有刮刀，所述连接管一侧播种箱的一侧安装有第三电机，所述播种箱的另一侧安装有气泵，且气泵的一侧通过气管固定连接于连接管的外壁上，所述集种槽的一端安装有固定块，且固定块的内侧均匀设置有下种管。

[0007] 优选的，所述底板顶端的两端均安装有挡板，且挡板一端内部之间的一侧安装有主动轮，并且主动轮的一端通过皮带固定连接于第二电机的一端，所述主动轮一侧挡板的一端内壁之间均匀安装有从动轮，且从动轮的外侧安装有传送带。

[0008] 优选的，所述覆土漏斗和铺土漏斗的两侧均安装有震动器，且铺土漏斗和覆土漏斗的底端均安装有螺旋送土机构，所述螺旋送土机构的一侧均安装有第一电机，且螺旋送土机构底端的一侧均设置有下土口。

[0009] 优选的，所述铺土漏斗一侧电动推杆一侧支撑架的顶端安装有气缸，且气缸的底端设置有升降板，并且升降板的底端均匀设置有压头。

[0010] 优选的，所述气缸一侧支撑架的两侧内壁之间安装有播种箱，且播种箱的两侧内壁之间安装有隔板，并且隔板的顶端均匀设置有通孔，所述隔板下方播种箱的两侧内壁之间设置有集种槽，且集种槽的两侧内壁之间安装有连接管，并且连接管的底端均匀设置有

吸嘴。

[0011] 优选的，所述覆土漏斗一侧挡板的顶端安装有洒水箱，且洒水箱的两侧内壁之间安装有水管，并且水管的底端均匀设置有喷头。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] (1)通过安装有第一电机、螺旋送土机构、铺土漏斗和下土口，通过第一电机使螺旋送土机构内的螺旋杆进行转动，铺土漏斗内的基土进入到螺旋送土机构内传动，然后不断从下土口下土进移动中的育苗盘中，螺旋送土机构避免了铺土漏斗的堵塞，且定量进行下土的作用；

[0014] (2)同时装置通过安装有气缸、压头、限位槽、电动推杆和刮刀，通过气缸可调节压头打穴的深度，且通过电动推杆伸缩使刮刀升降，可根据育苗盘的高度进行调节，较灵活；

[0015] (3)同时装置通过安装有第二电机、皮带、主动轮和传送带，通过第二电机的工作，皮带带动主动轮进行旋转，传送带以一定的速度进行转动，然后把育苗盘放置在传送带上，育苗盘在传动带上保持一定的速度移动，移动过程中完成播种，工作效率高，且播种位置精确均匀。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的装置剖视结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型的装置侧视结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型的播种机构结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型的打穴机构结构示意图；

[0020] 图5为本实用新型的吸种机构结构示意图；

[0021] 图中：1、主动轮；2、刮刀；3、水管；4、喷头；5、电动推杆；6、支撑架；7、覆土漏斗；8、气缸；9、压头；10、铺土漏斗；11、震动器；12、螺旋送土机构；13、第一电机；14、挡板；15、底板；16、从动轮；17、支撑板；18、传送带；19、下土口；20、第二电机；21、皮带；22、支撑腿；23、播种箱；24、通孔；25、第三电机；26、连接管；27、吸嘴；28、下种管；29、固定块；30、集种槽；31、气泵；32、隔板；33、升降板。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-5，本实用新型提供的一种实施例：一种用于农业种植加工的育苗点种机，包括连接管26、集种槽30、播种箱23、挡板14和底板15，底板15底端的两侧均安装有支撑腿22，支撑腿22的一侧之间设置有支撑板17，且支撑板17顶端的一侧安装有第二电机20，该第二电机20的型号可为Y315M-2；

[0024] 底板15顶端的两端均安装有挡板14，且挡板14一端内部之间的一侧安装有主动轮1，主动轮1的一端通过皮带21固定连接于第二电机20的一端，主动轮1一侧挡板14的一端内壁之间均匀安装有从动轮16，且从动轮16的外侧安装有传送带18，育苗盘在传送带18上保

持一定的速度移动，移动过程中完成播种，工作效率高，且播种位置精确均匀；

[0025] 挡板14的顶端设置有支撑架6，且支撑架6的两端内壁之间安装有铺土漏斗10，铺土漏斗10一侧支撑架6的两端内壁之间安装有覆土漏斗7；

[0026] 覆土漏斗7和铺土漏斗10的两侧均安装有震动器11，该震动器11的型号可为ZF150，铺土漏斗10和覆土漏斗7的底端均安装有螺旋送土机构12，且螺旋送土机构12的一侧均安装有第一电机13，该第一电机13的型号可为Y90S-2，螺旋送土机构12底端的一侧均设置有下土口19，避免铺土漏斗10的堵塞，且定量进行下土的作用；

[0027] 覆土漏斗7和铺土漏斗10一侧支撑架6的底端均安装有电动推杆5，该电动推杆5的型号可为ANT-35，且电动推杆5的底端均安装有刮刀2；

[0028] 铺土漏斗10一侧电动推杆5一侧支撑架6的顶端安装有气缸8，该气缸8的型号可为C1247，且气缸8的底端设置有升降板33，升降板33的底端均匀设置有压头9，实现了打穴的作用，且穴深度相同；

[0029] 气缸8一侧支撑架6的两侧内壁之间安装有播种箱23，且播种箱23的两侧内壁之间安装有隔板32，隔板32的顶端均匀设置有通孔24，隔板32下方播种箱23的两侧内壁之间设置有集种槽30，且集种槽30的两侧内壁之间安装有连接管26，连接管26的底端均匀设置有吸嘴27，实现了一定速度进行下种子的作用，且播种位置精确；

[0030] 连接管26一侧播种箱23的一侧安装有第三电机25，该第三电机25的型号可为Y160M1-2，播种箱23的另一侧安装有气泵31，该气泵31的型号可为SB600.3，且气泵31的一侧通过气管固定连接于连接管26的外壁上，集种槽30的一端安装有固定块29，且固定块29的内侧均匀设置有下种管28；

[0031] 覆土漏斗7一侧挡板14的顶端安装有洒水箱，且洒水箱的两侧内壁之间安装有水管3，水管3的底端均匀设置有喷头4，实现对育苗盘均匀喷水的作用。

[0032] 工作原理：使用时，通过第二电机20的工作，皮带21带动主动轮1进行旋转，传送带18以一定的速度进行转动，然后把育苗盘放置在传送带18上，再通过第一电机13使螺旋送土机构12内的螺旋杆进行转动，铺土漏斗10内的基土进入到螺旋送土机构12内传动，然后不断从下土口19下土进移动中的育苗盘中，螺旋送土机构12避免了铺土漏斗10的堵塞，且定量进行下土的作用，育苗盘上铺好土后，再通过电动推杆5使刮刀2下降至育苗盘表面，随着育苗盘的移动，刮刀2对育苗盘表面多余的土进行刮平，且保持土壤的一定松弛度，再通过气缸8使压头9下降，使压头9在育苗盘中均匀进行打穴，穴深度一致，且位置精确，再通过种子从通孔24进入到集种槽30内，再通过气泵31抽气，使吸嘴27同时均吸附一颗种子，然后通过第三电机25使连接管26旋转，吸嘴27对准下种管28的进口后，气泵31停止工作，种子进入到下种管28内，然后对洞穴进行播种，播种完成后，再通过覆土漏斗7进行覆盖营养土，然后刮平土，再通过喷头4对育苗盘均匀喷水，工作效率高，且播种精准，提高了育苗盘的成活率。

[0033] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制

所涉及的权利要求。

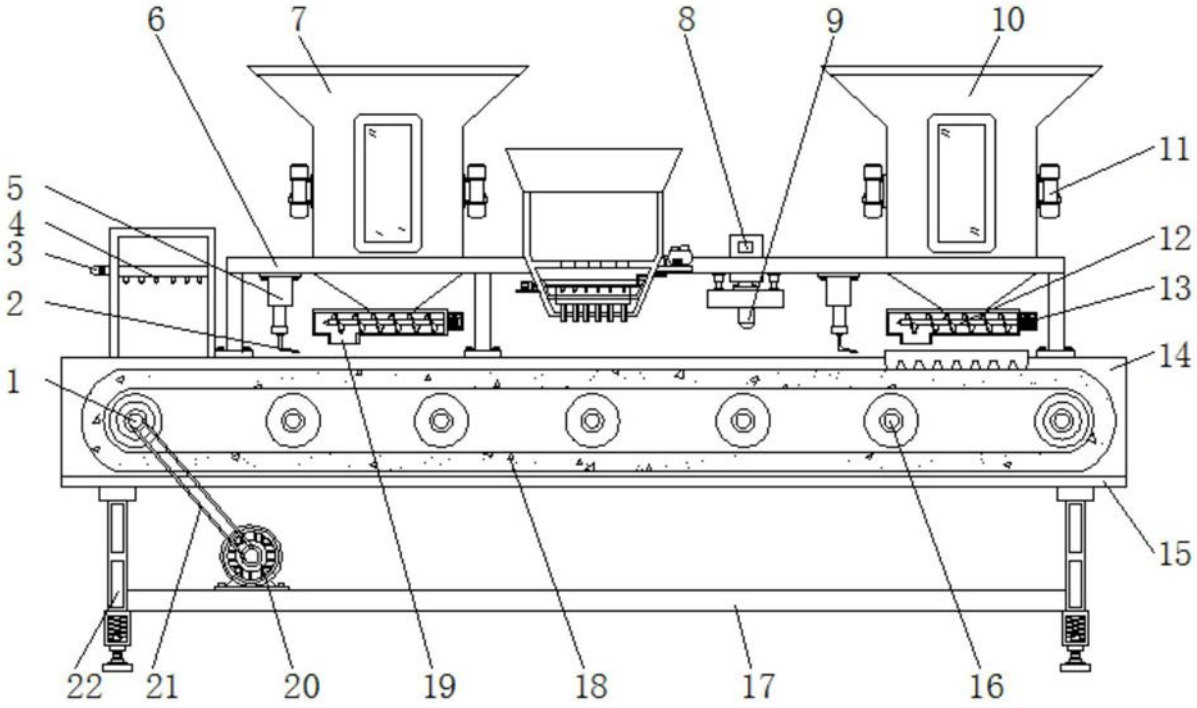


图1

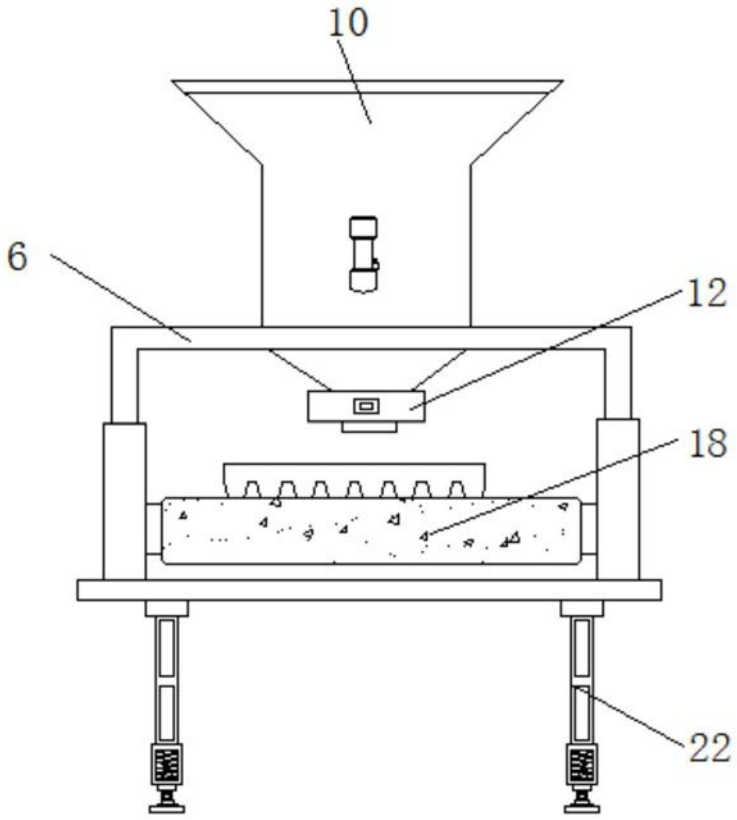


图2

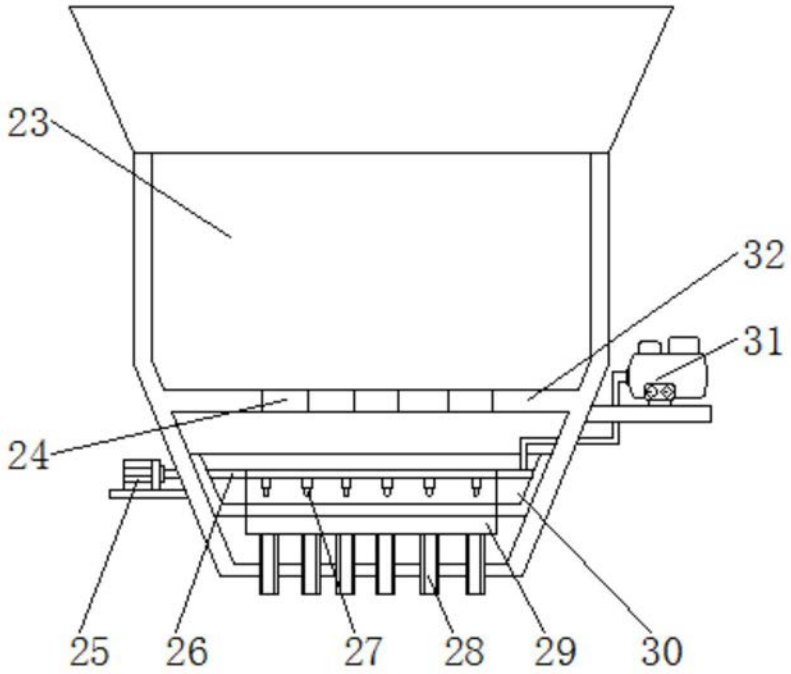


图3

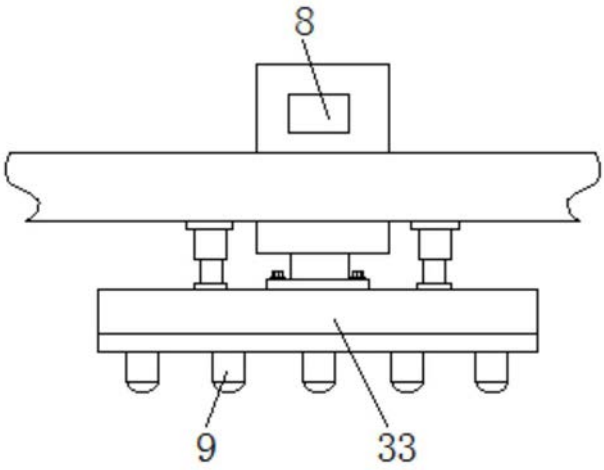


图4

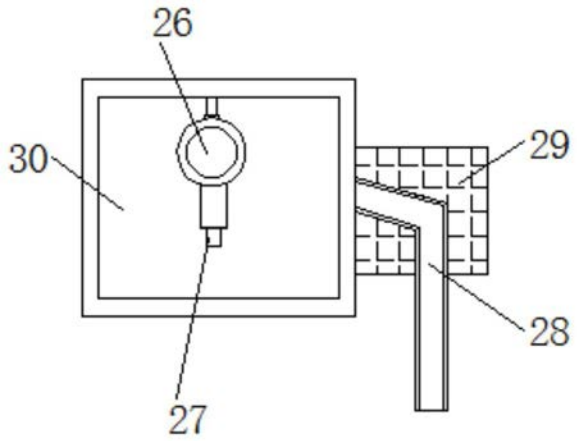


图5