



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223007895 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 24

(21) 申请号 202421953117.7

(22) 申请日 2024.08.13

(73) 专利权人 安徽言运农林科技有限公司

地址 237000 安徽省六安市霍邱县扈胡镇  
桃花村

(72) 发明人 李飞 张荣云 黄蕾华 李子胜

(74) 专利代理机构 深圳峰诚志合知识产权代理  
有限公司 44525

专利代理师 覃业军

(51) Int. Cl.

A01C 5/06 (2006.01)

A01C 7/18 (2006.01)

A01G 25/09 (2006.01)

A01G 18/60 (2018.01)

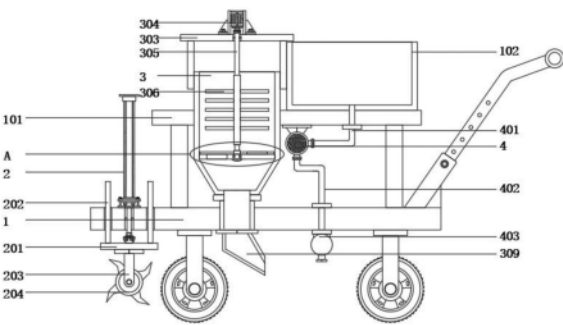
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种多功能羊肚菌播种设备

(57) 摘要

本实用新型公开了羊肚菌播种技术领域的一种多功能羊肚菌播种设备,其结构合理,本实用新型通过将翻土滚筒由支架安装在移动板的底部,并将移动板安装固定在移动底座上的气缸输出端处,根据驱动设备驱动控制翻土滚筒,使其移动底座在羊肚菌播种区域内进行移动时,翻土滚筒可对土壤进行翻动,方便后期进行播种处理,通过将播种罐安装在移动底座上的安装架内,并将水泵上的进水管接通安装架上的水箱,根据羊肚菌种子播种前存放在播种罐内,使其播种罐排放羊肚菌种子,至翻土后的土壤内,再由水泵抽取水箱内的水源,排放到喷淋管内进行喷洒浇灌,实现羊肚菌播种设备具有翻土、播种和浇灌等多功能效果,减少部分人员介入,降低了成本。



1. 一种多功能羊肚菌播种设备, 包括移动底座(1), 所述移动底座(1)的顶部一侧安装有安装架(101), 所述安装架(101)的顶部一侧安装有水箱(102), 其特征在于: 所述移动底座(1)的顶部另一侧安装有气缸(2);

所述安装架(101)的内部一侧安装有播种罐(3), 所述安装架(101)的内部顶端一侧安装有水泵(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能羊肚菌播种设备, 其特征在于: 所述气缸(2)上的输出端处安装有移动板(201), 所述移动板(201)位于移动底座(1)的底部一侧, 所述移动板(201)的顶部两侧均安装有导向柱(202)。

3. 根据权利要求2所述的一种多功能羊肚菌播种设备, 其特征在于: 所述导向柱(202)与移动底座(1)之间滑动连接, 所述移动板(201)的底部安装有支架(203), 所述支架(203)的内部下方转动连接有翻土滚筒(204)。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能羊肚菌播种设备, 其特征在于: 所述播种罐(3)的内部下方安装有隔板(301), 所述隔板(301)的表面一侧开设有出料口A(302), 所述播种罐(3)的顶部安装有顶架(303)。

5. 根据权利要求4所述的一种多功能羊肚菌播种设备, 其特征在于: 所述顶架(303)的顶部中心位置安装有电机(304), 所述电机(304)上的输出轴通过联轴器与转轴(305)的顶端固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种多功能羊肚菌播种设备, 其特征在于: 所述转轴(305)的外壁上方均设置有搅拌桨(306), 所述转轴(305)的外壁下方安装有封料板(307)。

7. 根据权利要求6所述的一种多功能羊肚菌播种设备, 其特征在于: 所述封料板(307)的表面一侧开设有出料口B(308), 所述播种罐(3)的底部安装有播种斗(309), 所述播种斗(309)位于移动底座(1)的底部。

8. 根据权利要求1所述的一种多功能羊肚菌播种设备, 其特征在于: 所述水泵(4)上的进水端安装有进水管(401), 所述进水管(401)的一端与水箱(102)的底部固定连接, 所述水泵(4)上的出水端安装有出水管(402), 所述出水管(402)的一端安装有喷淋管(403), 所述喷淋管(403)安装在移动底座(1)的底部。

## 一种多功能羊肚菌播种设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及羊肚菌播种技术领域,具体为一种多功能羊肚菌播种设备。

### 背景技术

[0002] 羊肚菌是一种珍贵的食用菌,种植羊肚菌需要注意以下技术要点:选择适宜的栽培基质,进行严格的消毒处理,使用合适的播种工具确保均匀播种,控制好生长温度和湿度,管理适宜的光照条件,目前羊肚菌在播种过程中,首先需要进行翻土处理,在播种羊肚菌,最后浇灌水源,过程中涉及的人员较多,增加了一定的工人成本,效率方面也受到影响,播种羊肚菌的播种量,也是需要进行相应的把控,播种较多影响到羊肚菌生长,播种较少则增加栽培面积,生产量也受到影响,同时对羊肚菌采用的播种设备,功能效果的全面性,直接影响到羊肚菌播种设备的播种效率,也容易降低羊肚菌播种设备的使用效果。

[0003] 因此需要研发一种多功能羊肚菌播种设备很有必要。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种多功能羊肚菌播种设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种多功能羊肚菌播种设备,包括移动底座,所述移动底座的顶部一侧安装有安装架,所述安装架的顶部一侧安装有水箱,所述移动底座的顶部另一侧安装有气缸;

[0006] 所述安装架的内部一侧安装有播种罐,所述安装架的内部顶端一侧安装有水泵。

[0007] 优选的,所述气缸上的输出端处安装有移动板,所述移动板位于移动底座的底部一侧,所述移动板的顶部两侧均安装有导向柱。

[0008] 优选的,所述导向柱与移动底座之间滑动连接,所述移动板的底部安装有支架,所述支架的内部下方转动连接有翻土滚筒。

[0009] 优选的,所述播种罐的内部下方安装有隔板,所述隔板的表面一侧开设有出料口A,所述播种罐的顶部安装有顶架。

[0010] 优选的,所述顶架的顶部中心位置安装有电机,所述电机上的输出轴通过联轴器与转轴的顶端固定连接。

[0011] 优选的,所述转轴的外壁上方均设置有搅拌桨,所述转轴的外壁下方安装有封料板。

[0012] 优选的,所述封料板的表面一侧开设有出料口B,所述播种罐的底部安装有播种斗,所述播种斗位于移动底座的底部。

[0013] 优选的,所述水泵上的进水端安装有进水管,所述进水管的一端与水箱的底部固定连接,所述水泵上的出水端安装有出水管,所述出水管的一端安装有喷淋管,所述喷淋管安装在移动底座的底部。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 通过将翻土滚筒由支架安装在移动板的底部,并将移动板安装固定在移动底座上的气缸输出端处,根据驱动设备驱动控制翻土滚筒,使其移动底座在羊肚菌播种区域内进行移动时,翻土滚筒可对土壤进行翻动,方便后期进行播种处理,通过将播种罐安装在移动底座上的安装架内,并将水泵上的进水管接通安装架上的水箱,根据羊肚菌种子播种前存放在播种罐内,使其播种罐排放羊肚菌种子,至翻土后的土壤内,再由水泵抽取水箱内的水源,排放到喷淋管内进行喷洒浇灌,实现羊肚菌播种设备具有翻土、播种和浇灌等多功能效果,减少部分人员介入,降低了成本。

[0016] 通过将播种罐内安装隔板,并将转轴上的封料板表面开设单个出料口B,根据隔板上的出料口A,使其羊肚菌播种过程中,由电机驱动转轴转动,至出料口B对应出料口A,即可排料处理,通过根据播种量,设定电机驱动状态,控制出料口B停留在出料口A的时间,达到播种量控制的效果,尽量避免羊肚菌播种量过多或过少均影响到最终生产量的情况发生,有效的对羊肚菌播种设备提高了效率,也有有效的对羊肚菌播种设备提高了使用效果。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型提供的正视剖面图;

[0018] 图2为本实用新型提供的正视图;

[0019] 图3为本实用新型提供的图1中的A处结构放大图;

[0020] 图4为本实用新型提供的部分结构分解示意图。

[0021] 图中:1、移动底座;101、安装架;102、水箱;2、气缸;201、移动板;202、导向柱;203、支架;204、翻土滚筒;3、播种罐;301、隔板;302、出料口A;303、顶架;304、电机;305、转轴;306、搅拌桨;307、封料板;308、出料口B;309、播种斗;4、水泵;401、进水管;402、出水管;403、喷淋管。

## 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] 本实用新型提供如下技术方案:一种多功能羊肚菌播种设备,请参阅图1-4,包括移动底座1,移动底座1的顶部一侧安装有安装架101,安装架101的顶部一侧安装有水箱102,移动底座1的顶部另一侧安装有气缸2,气缸2上的输出端处安装有移动板201,移动板201位于移动底座1的底部一侧,移动板201的顶部两侧均安装有导向柱202,导向柱202与移动底座1之间滑动连接,移动板201的底部安装有支架203,支架203的内部下方转动连接有翻土滚筒204,将翻土滚筒204由支架203安装在移动板201的底部,并将移动板201安装固定在移动底座1上的气缸2输出端处,根据驱动设备驱动控制翻土滚筒204,驱动设备可用于电机,且输出端固定连接在翻土滚筒204,使其移动底座1在羊肚菌播种区域内进行移动时,翻土滚筒204可对土壤进行翻动,方便后期进行播种处理;

[0024] 安装架101的内部一侧安装有播种罐3,播种罐3的内部下方安装有隔板301,将播种罐3安装固定在移动底座1上的安装架101内,并将播种罐3的内部下方安装隔板301,根据

羊肚菌播种前所用的种子,存放在播种罐3内,可由隔板301进行阻挡,隔板301的表面一侧开设有出料口A302,播种罐3的顶部安装有顶架303,顶架303的顶部中心位置安装有电机304,电机304上的输出轴通过联轴器与转轴305的顶端固定连接,使其电机304可驱动控制转轴305正转或反转,转轴305的外壁上方均设置有搅拌桨306,转轴305的外壁下方安装有封料板307,封料板307的表面一侧开设有出料口B308,播种罐3的底部安装有播种斗309,将转轴305的外壁上方设置多组搅拌桨306,下方安装封料板307,根据封料板307表面开设出料口B308,隔板301上对应开设出料口A302,使其羊肚菌播种过程中,由电机304驱动转轴305转动,至出料口B308对应出料口A302,即可排料处理,通过根据播种量,设定电机304驱动状态,控制出料口B308停留在出料口A302的时间,达到播种量控制的效果,尽量避免羊肚菌播种量过多或过少均影响到最终生产量的情况发生;

[0025] 播种斗309位于移动底座1的底部,安装架101的内部顶端一侧安装有水泵4,水泵4上的进水端安装有进水管401,进水管401的一端与水箱102的底部固定连接,水泵4上的出水端安装有出水管402,出水管402的一端安装有喷淋管403,喷淋管403安装在移动底座1的底部,将安装架101上的水泵4进水端由进水管401接通水箱102,并将水泵4上的出水管402接通移动底座1底部上的喷淋管403,使其播种罐3排放羊肚菌种子,至翻土后的土壤内,再由水泵4抽取水箱102内的水源,排放到喷淋管403内进行喷洒浇灌即可。

[0026] 工作原理:在使用本实用新型时,将翻土滚筒204由支架203安装在移动板201的底部,并将移动板201安装固定在移动底座1上的气缸2输出端处,根据驱动设备驱动控制翻土滚筒204,驱动设备可用于电机,且输出端固定连接在翻土滚筒204,使其移动底座1在羊肚菌播种区域内进行移动时,翻土滚筒204可对土壤进行翻动,方便后期进行播种处理,通过将播种罐3安装固定在移动底座1上的安装架101内,并将播种罐3的内部下方安装隔板301,根据羊肚菌播种前所用的种子,存放在播种罐3内,可由隔板301进行阻挡,通过将播种罐3顶部上的顶架303安装电机304,并将电机304上的输出轴由联轴器安装转轴305,使其电机304可驱动控制转轴305正转或反转,通过将转轴305的外壁上方设置多组搅拌桨306,下方安装封料板307,根据封料板307表面开设出料口B308,隔板301上对应开设出料口A302,使其羊肚菌播种过程中,由电机304驱动转轴305转动,至出料口B308对应出料口A302,即可排料处理,通过根据播种量,设定电机304驱动状态,控制出料口B308停留在出料口A302的时间,达到播种量控制的效果,尽量避免羊肚菌播种量过多或过少均影响到最终生产量的情况发生,通过将安装架101上的水泵4进水端由进水管401接通水箱102,并将水泵4上的出水管402接通移动底座1底部上的喷淋管403,使其播种罐3排放羊肚菌种子,至翻土后的土壤内,再由水泵4抽取水箱102内的水源,排放到喷淋管403内进行喷洒浇灌,实现羊肚菌播种设备具有翻土、播种和浇灌等多功能效果,减少部分人员介入,降低了成本,有效的对羊肚菌播种设备提高了效率,也有有效的对羊肚菌播种设备提高了使用效果。

[0027] 虽然在上文中已经参考实施例对本实用新型进行了描述,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本实用新型所披露的实施例中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本实用新型并不局限于文中公开的特定实施例,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。



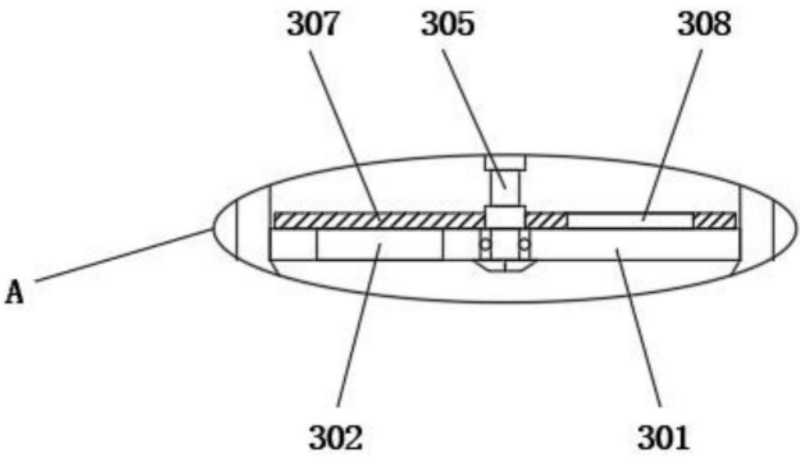


图3

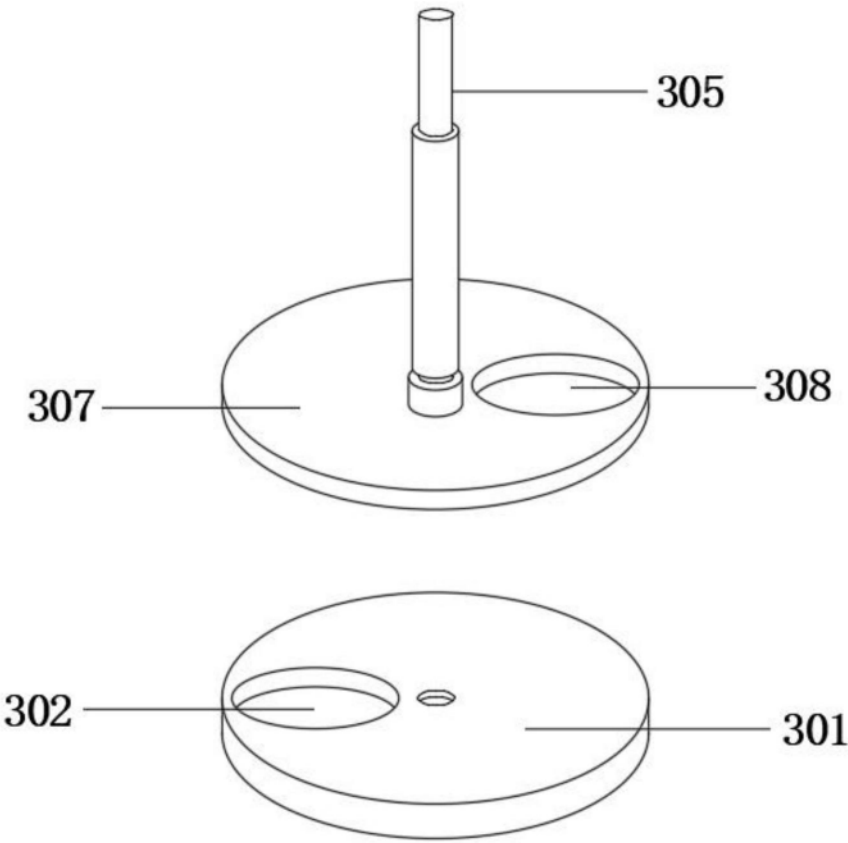


图4