(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220965769 U
(45)授权公告日 2024.05.17

(21)申请号 202322459802.6

(22)申请日 2023.09.11

(73)专利权人 成县兴丰农林科技有限责任公司
地址 742500 甘肃省陇南市成县东新街商会大楼
专利权人 陇南红丰农业科技有限公司

(72)发明人 郭兴贵 武志远 赵红梅 赵瑞生 王怀斌

(74)专利代理机构 成都嘉企源知识产权代理有限公司 51246
专利代理师 吴宇

(51)Int.Cl.
A01G 9/16(2006.01)
A01G 9/24(2006.01)
A01G 9/029(2018.01)
A01G 7/04(2006.01)
A01C 23/02(2006.01)
A01C 23/04(2006.01)

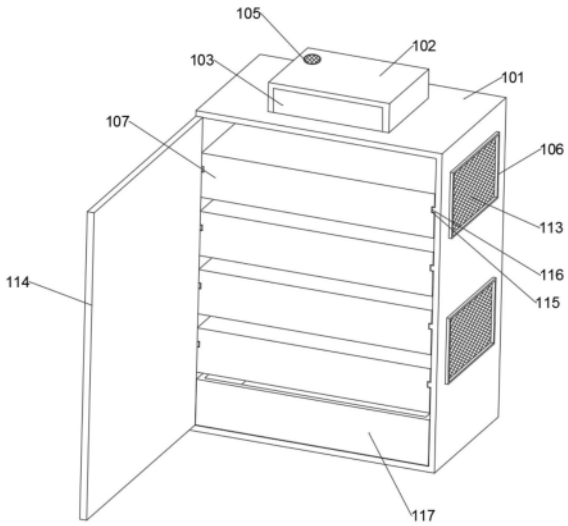
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种淫羊藿幼苗培育用的育苗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种淫羊藿幼苗培育用的育苗装置,包括培育箱,培育箱上设置有新风组件,新风组件用于对培养箱内部进行新风流通,培育箱内部设置有育苗组件;新风组件包括安装箱以及新风机,安装箱设置在培育箱顶部,培育箱顶部设置有进风口,进风口与安装箱相连通,安装箱上还设置有引风口,安装箱通过引风口与外界相连通,培育箱的侧面设置有若干出风口;育苗组件包括设置在培育箱内部的若干培育池以及若干喷头,喷头位于培育池的上方,喷头用于向培育池内部喷洒营养液;培育池通过滑动组件与培育箱滑动配合;培育池内设置有海绵;本实用新型目的是解决现有技术中的幼苗培育装置无法在寒冷的天气中保证幼苗存活的问题。



CN 220965769 U

1.一种淫羊藿幼苗培育用的育苗装置,其特征在于:包括培育箱(101),培育箱(101)上设置有新风组件,新风组件用于对培养箱内部进行新风流通,培育箱(101)内部设置有育苗组件;

新风组件包括安装箱(102)以及新风机(103),安装箱(102)设置在培育箱(101)顶部,培育箱(101)顶部设置有进风口(104),进风口(104)与安装箱(102)相连通,安装箱(102)上还设置有引风口(105),安装箱(102)通过引风口(105)与外界相连通,培育箱(101)的侧面设置有若干出风口(106);

育苗组件包括设置在培育箱(101)内部的若干培育池(107)以及若干喷头(108),喷头(108)位于培育池(107)的上方,喷头(108)用于向培育池(107)内部喷洒营养液;培育池(107)通过滑动组件与培育箱(101)滑动配合;培育池(107)内设置有海绵(109),海绵(109)上设置有若干种植凹陷(110),种植凹陷(110)内部用于种植淫羊藿幼苗;培育池(107)下方的池壁内设置有安装区域(111),安装区域(111)内部安装有加热盘管(112)。

2.根据权利要求1所述的一种淫羊藿幼苗培育用的育苗装置,其特征在于:引风口(105)、进风口(104)以及出风口(106)上均设置有滤网(113)。

3.根据权利要求1所述的一种淫羊藿幼苗培育用的育苗装置,其特征在于:培育箱(101)上设置有拉门(114),拉门(114)通过合页与培育箱(101)铰接。

4.根据权利要求1所述的一种淫羊藿幼苗培育用的育苗装置,其特征在于:滑动组件包括滑槽(115)以及滑轨(116),滑槽(115)设置在培育池(107)的两侧,滑轨(116)设置在培育箱(101)的内壁上,滑轨(116)与滑槽(115)滑动配合。

5.根据权利要求1所述的一种淫羊藿幼苗培育用的育苗装置,其特征在于:培育箱(101)底部设置有水槽(117)。

6.根据权利要求1所述的一种淫羊藿幼苗培育用的育苗装置,其特征在于:培育池(107)的内表面设置有灯带(118)。

7.根据权利要求1所述的一种淫羊藿幼苗培育用的育苗装置,其特征在于:培养池的数量有三、四或五个。

8.根据权利要求1所述的一种淫羊藿幼苗培育用的育苗装置,其特征在于:滑槽(115)内设置有稳固组件,稳固组件包括安装孔(119)以及安装筒(120),安装孔(119)设置在滑槽(115)上,安装孔(119)的数量有四个,安装孔(119)与水平面的夹角为60°,安装筒(120)设置在安装孔(119)内部,安装筒(120)内设置有弹簧(121),弹簧(121)的端部连接有滚轮组件,滚轮组件用于与滑轨(116)滑动配合。

9.根据权利要求8所述的一种淫羊藿幼苗培育用的育苗装置,其特征在于:滑槽(115)内还设置有限位槽(122),滑轨(116)上设置有限位部(123),限位部(123)与限位槽(122)滑动配合,限位部(123)上设置有轨道(124),滚轮组件用于在轨道(124)上进行滑动。

10.根据权利要求9所述的一种淫羊藿幼苗培育用的育苗装置,其特征在于:滚轮组件包括连接部(125)以及滚轮本体(126),滚轮本体(126)与连接部(125)转动配合,连接部(125)与弹簧(121)的端部连接,滚轮本体(126)用于在轨道(124)内滑动。

一种淫羊藿幼苗培育用的育苗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种幼苗培育技术领域,具体涉及一种淫羊藿幼苗培育用的育苗装置。

背景技术

[0002] 植物幼苗是将种子种在土壤中并在适当的温度下生长出来的,为了提高种子的发芽率和幼苗的成活率,因此需要进行人工培育来提高幼苗的成活率,现有的幼苗培育设备的可控性较低,幼苗培育时难以保证均匀分布、合理利用育苗空间,占地面积大,不适用于幼苗的批量培育,而且,对光照、温度、湿度以及空气流动都不能很好的满足培育需求,影响了幼苗培育设备的对幼苗的培育质量。

[0003] 申请号为:CN202020695831.6,公开号为:CN212497164U的实用新型专利(以下称“现有技术1”)公开了一种农业种植用幼苗培育装置,属于幼苗培育设备技术领域,解决了幼苗培育时对光照、水源、温度以及幼苗分布、成长空间、育苗量需求难以满足的问题,其技术要点是:包括培育箱、培育架和培育台,所述培育箱上安装有箱门,所述培育箱内安装有培育架,培育架上自上而下设置有若干卡槽,卡槽内设置有培育台,培育台上设有若干育苗槽,每个育苗槽内均用于培育一棵幼苗。

[0004] 现有技术1的说明书公开了一种农业种植用幼苗培育装置,通过设置风机使得培育箱内部的空气进行流通,虽然解决了现有技术中空气不流通的问题,但在实际的应用中,在寒冷的地区,冬天海绵以及海绵中的土壤会由于天气的寒冷被冻住,土壤被冻硬后幼苗将无法吸收养分,虽然设置加热板,但是距离加热板较远的培育台土壤无法得到解冻,导致幼苗的存活率变差。

发明内容

[0005] 本实用新型提供了一种淫羊藿幼苗培育用的育苗装置,目的是解决现有技术中的幼苗培育装置无法在寒冷的天气中保证幼苗存活的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0007] 一种淫羊藿幼苗培育用的育苗装置,包括培育箱,培育箱上设置有新风组件,新风组件用于对培养箱内部进行新风流通,培育箱内部设置有育苗组件;

[0008] 新风组件包括安装箱以及新风机,安装箱设置在培育箱顶部,培育箱顶部设置有进风口,进风口与安装箱相连通,安装箱上还设置有引风口,安装箱通过引风口与外界相连通,培育箱的侧面设置有若干出风口;

[0009] 育苗组件包括设置在培育箱内部的若干培育池以及若干喷头,喷头位于培育池的上方,喷头用于向培育池内部喷洒营养液;培育池通过滑动组件与培育箱滑动配合;培育池内设置有海绵,海绵上设置有若干种植凹陷,种植凹陷内部用于种植淫羊藿幼苗;培育池下方的池壁内设置有安装区域,安装区域内部安装有加热盘管。

[0010] 进一步地,引风口、进风口以及出风口上均设置有滤网。

[0011] 进一步地,培育箱上设置有拉门,拉门通过合页与培育箱铰接。

[0012] 进一步地,滑动组件包括滑槽以及滑轨,滑槽设置在培育池的两侧,滑轨设置在培育箱的内壁上,滑轨与滑槽滑动配合。

[0013] 进一步地,培育箱底部设置有水槽。

[0014] 进一步地,培育池的内表面设置有灯带。

[0015] 进一步地,培养池的数量有三、四或五个。

[0016] 进一步地,滑槽内设置有稳固组件,稳固组件包括安装孔以及安装筒,安装孔设置在滑槽上,安装孔的数量有四个,安装孔与水平面的夹角为60°,安装筒设置在安装孔内部,安装筒内设置有弹簧,弹簧的端部连接有滚轮组件,滚轮组件用于与滑轨滑动配合。

[0017] 进一步地,滑槽内还设置有限位槽,滑轨上设置有限位部,限位部与限位槽滑动配合,限位部上设置有轨道,滚轮组件用于在轨道上进行滑动。

[0018] 进一步地,滚轮组件包括连接部以及滚轮本体,滚轮本体与连接部转动配合,连接部与弹簧的端部连接,滚轮本体用于在轨道内滑动。

[0019] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0020] 本实用新型主要包括培育箱,培育箱上设置有新风组件,新风组件用于对培养箱内部进行新风流通,培育箱内部设置有育苗组件;在实际的使用过程中,工作人员将淫羊藿幼苗种植在海绵中种植凹陷的土壤里,然后将若干培育池滑进培育箱内部,关闭培育箱后,工作人员启动新风机,新风机通过引风口从外部引入新风口后,将新风从进风口吹进培育箱中,培育箱中原有的空气被新风从出风口挤出,往复循环实现培育箱内部新风的流通,再通过喷头喷洒营养液在海绵上,海绵中的营养液流动到土壤中,使得淫羊藿幼苗吸收养分,在寒冷天气中,通过启动加热盘管,使得土壤保持常温,不会被冻住,保证了淫羊藿幼苗得以存活,这样设置的好处是可以通过加热盘管使得土壤维持适合淫羊藿幼苗存活的温度,防止土壤和海绵冻硬后营养液无法被淫羊藿幼苗吸收,也防止淫羊藿幼苗受到低温影响无法存活。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0022] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0023] 图2为本实用新型培养池的结构示意图。

[0024] 图3为本实用新型实培养池的剖视图。

[0025] 图4为本实用新型培育箱的正视图。

[0026] 图5为本实用新型图2中A处的局部放大图。

[0027] 图6为本实用新型图2中B处的局部放大图。

[0028] 图7为本实用新型稳固装置的剖视图。

[0029] 图中,101-培育箱,102-安装箱,103-新风机,104-进风口,105-引风口,106-出风口,107-培育池,108-喷头,109-海绵,110-种植凹陷,111-安装区域,112-加热盘管,113-滤

网,114-拉门,115-滑槽,116-滑轨,117-水槽,118-灯带,119-安装孔,120-安装筒,121-弹簧,122-限位槽,123-限位部,124-轨道,125-连接部,126-滚轮本体。

具体实施方式

[0030] 下面结合实施例对本实用新型作进一步的描述,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,并不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域的普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的其他所用实施例,都属于本实用新型的保护范围。

[0031] 实施例一

[0032] 请参阅图1-图7所示,本实施例公开了一种淫羊藿幼苗培育用的育苗装置,包括培育箱101,培育箱101上设置有新风组件,新风组件用于对培养箱内部进行新风流通,培育箱101内部设置有育苗组件;

[0033] 新风组件包括安装箱102以及新风机103,安装箱102设置在培育箱101顶部,培育箱101顶部设置有进风口104,进风口104与安装箱102相连通,安装箱102上还设置有引风口105,安装箱102通过引风口105与外界相连通,培育箱101的侧面设置有若干出风口106;

[0034] 育苗组件包括设置在培育箱101内部的若干培育池107以及若干喷头108,喷头108位于培育池107的上方,喷头108用于向培育池107内部喷洒营养液;培育池107通过滑动组件与培育箱101滑动配合;培育池107内设置有海绵109,海绵109上设置有若干种植凹陷110,种植凹陷110内部用于种植淫羊藿幼苗;培育池107下方的池壁内设置有安装区域111,安装区域111内部安装有加热盘管112;

[0035] 本实用新型主要包括培育箱101,培育箱101上设置有新风组件,新风组件用于对培养箱内部进行新风流通,培育箱101内部设置有育苗组件;在实际的使用过程中,工作人员将淫羊藿幼苗种植在海绵109中种植凹陷110的土壤里,然后将若干培育池107滑进培育箱101内部,关闭培育箱101后,工作人员启动新风机103,新风机103通过引风口105从外部引入新风口后,将新风从进风口104吹进培育箱101中,培育箱101中原有的空气被新风从出风口106挤出,往复循环实现培育箱101内部新风的流通,再通过喷头108喷洒营养液在海绵109上,海绵109中的营养液流动到土壤中,使得淫羊藿幼苗吸收养分,在寒冷天气中,通过启动加热盘管112,使得土壤保持常温,不会被冻住,保证了淫羊藿幼苗得以存活,这样设置的好处是可以通过加热盘管112使得土壤维持适合淫羊藿幼苗存活的温度,防止土壤和海绵109冻硬后营养液无法被淫羊藿幼苗吸收,也防止淫羊藿幼苗受到低温影响无法存活。

[0036] 在一些实施例中,引风口105、进风口104以及出风口106上均设置有滤网113,在实际的使用过程中,设置滤网113的目的是防止外界的杂物进入到培育箱101内部。

[0037] 在一些实施例中,培育箱101上设置有拉门114,拉门114通过合页与培育箱101铰接,在实际的使用过程中,当培育池107全部安装在培育箱101内部后关闭拉门114可以对培育池107中的淫羊藿幼苗进行有效的防护。

[0038] 在一些实施例中,滑动组件包括滑槽115以及滑轨116,滑槽115设置在培育池107的两侧,滑轨116设置在培育箱101的内壁上,滑轨116与滑槽115滑动配合。

[0039] 在实际的使用过程中,设置滑槽115与滑轨116的目的是使得培育池107与培育箱101之间的滑动更加稳定。

[0040] 在一些实施例中,培育箱101底部设置有水槽117,设置水槽117的作用是保证培育箱101内部的湿度适合淫羊藿幼苗的生长。

[0041] 在一些实施例中,培育池107的内表面设置有灯带118,设置灯带118的作用是有助于淫羊藿幼苗的生长。

[0042] 在一些实施例中,培养池的数量有三、四或五个,作为一种可选地实施方式,在本实施例中培养池的数量有四个,四个培养池滑动设置在培育箱101内部。

[0043] 实施例二

[0044] 请参阅图1-图7所示,本实施例是在实施例一的基础上进一步优化,在本实施例中,滑槽115内设置有稳固组件,稳固组件包括安装孔119以及安装筒120,安装孔119设置在滑槽115上,安装孔119的数量有四个,安装孔119与水平面的夹角为60°,安装筒120设置在安装孔119内部,安装筒120内设置有弹簧121,弹簧121的端部连接有滚轮组件,滚轮组件用于与滑轨116滑动配合。

[0045] 在一些实施例中,滑槽115内还设置有限位槽122,滑轨116上设置有限位部123,限位部123与限位槽122滑动配合,限位部123上设置有轨道124,滚轮组件用于在轨道124上进行滑动。

[0046] 在一些实施例中,滚轮组件包括连接部125以及滚轮本体126,滚轮本体126与连接部125转动配合,连接部125与弹簧121的端部连接,滚轮本体126用于在轨道124内滑动。

[0047] 在实际的使用过程中,在培养池未插入培育箱101中时,连接部125受到弹簧121的弹力伸出,当将培养池插入培育箱101中时,首先,要将限位部123与限位槽122进行配合,然后使得滑轨116与滑槽115进行配合,此时限位部123上的轨道124压缩滚轮本体126后使得滚轮本体126以及连接部125压缩弹簧121,弹簧121的反力使得滑槽115的上下两个滚轮本体126与轨道124之间配合得更加稳定。

[0048] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”“底部”“一端”“顶部”“中部”“另一端”“上”“一侧”“顶部”“内”“前部”“中央”“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0049] 此外,术语“第一”“第二”“第三”“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”“第二”“第三”“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0050] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”“设置”“连接”“固定”“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0051] 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。

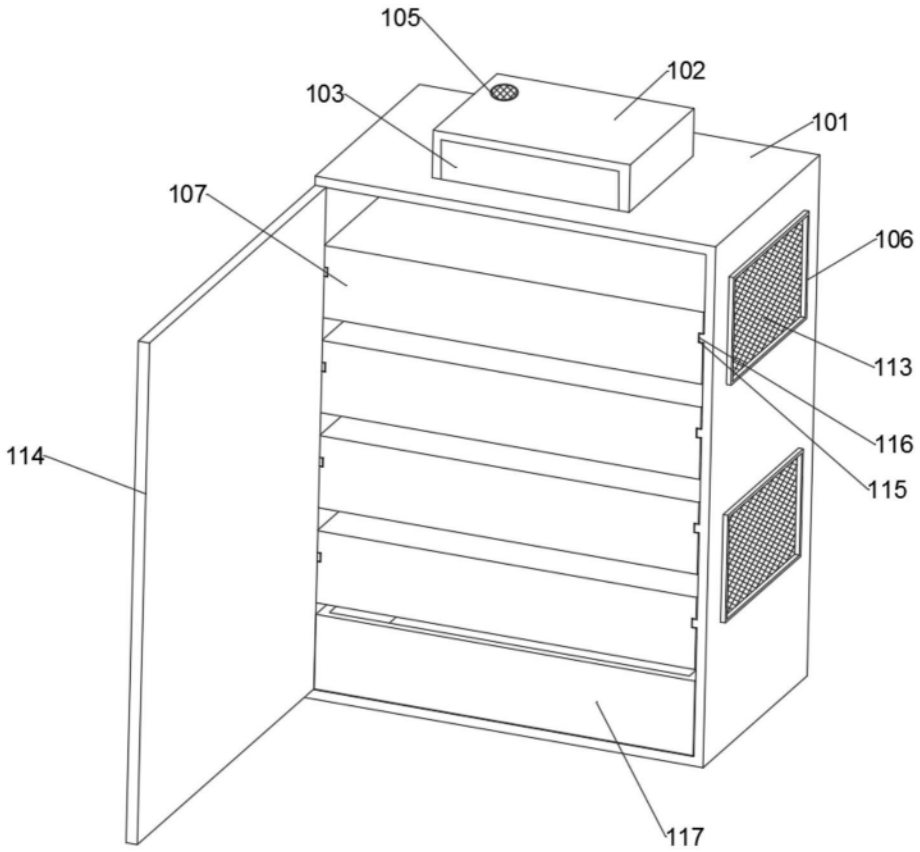

105
102
103
101
107
106
113
116
115
114
117

图1

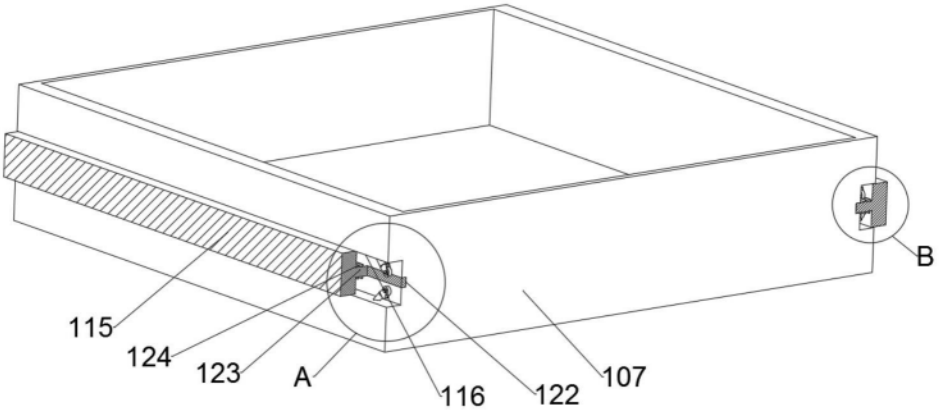

B
115
124
123
A
116
122
107

图2

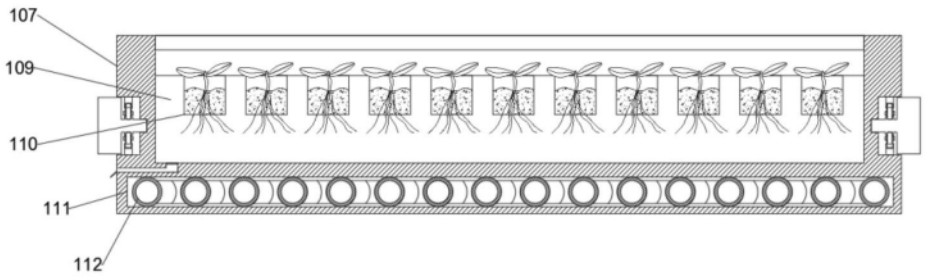


图3

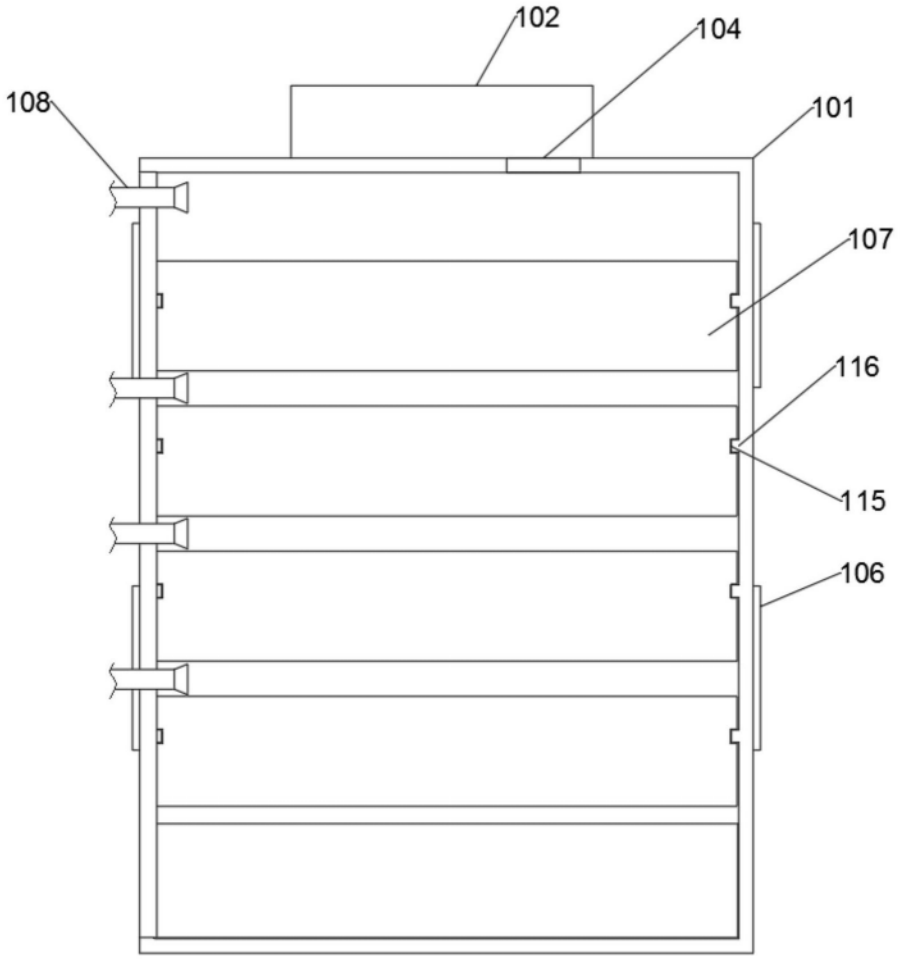


图4

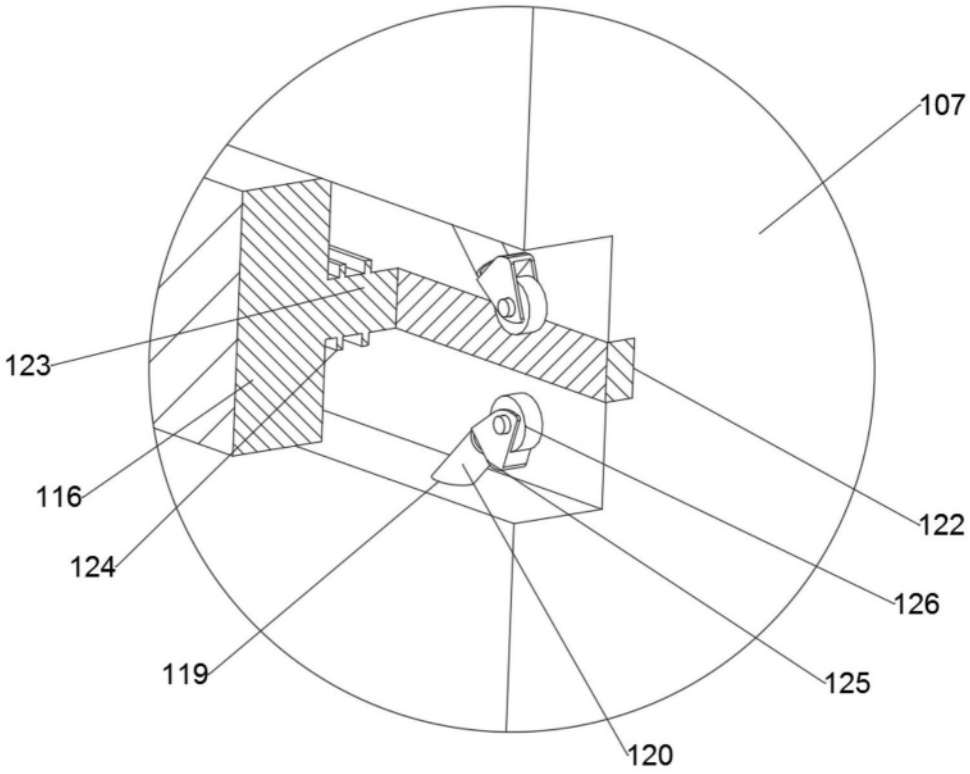


图5

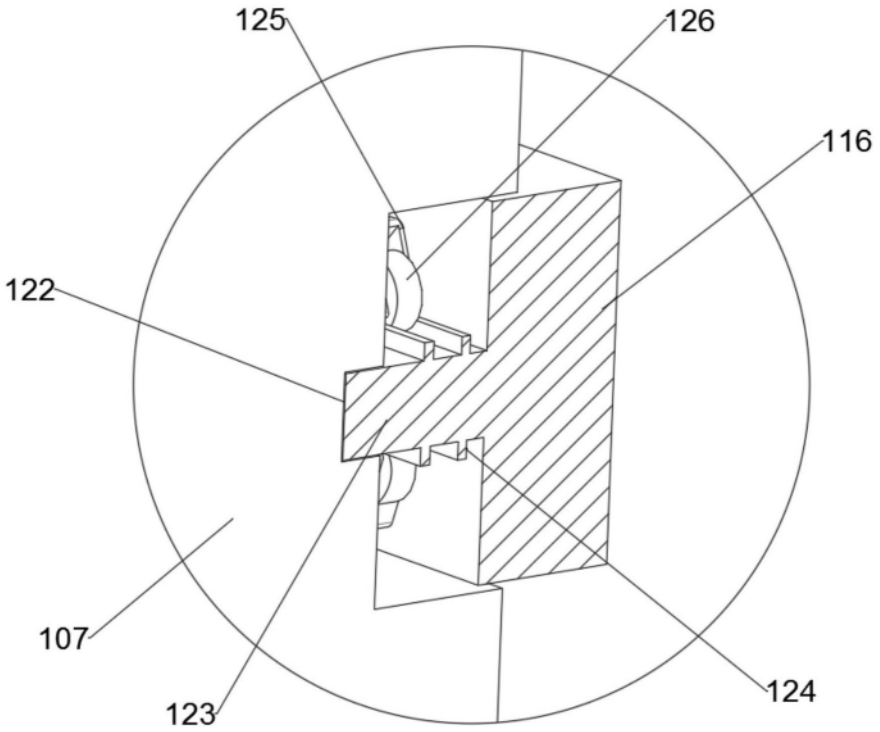


图6

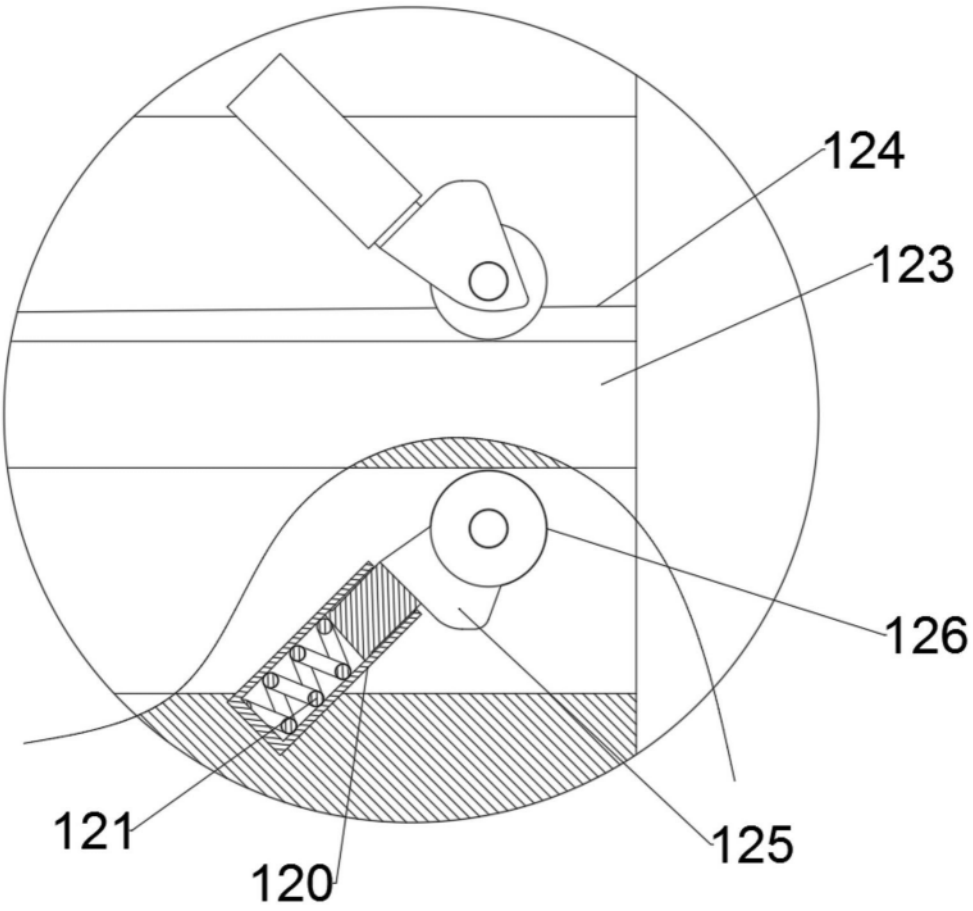


图7