



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222840174 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 09

(21) 申请号 202421892888.X

(22) 申请日 2024.08.06

(73) 专利权人 西安同尘惠农科技有限公司

地址 710000 陕西省西安市灞桥区朝阳路
299号朝阳工业园5A北

(72) 发明人 李欣

(74) 专利代理机构 深圳贝谷知识产权代理事务
所(普通合伙) 44635

专利代理师 韩影影

(51) Int. Cl.

A01G 9/029 (2018.01)

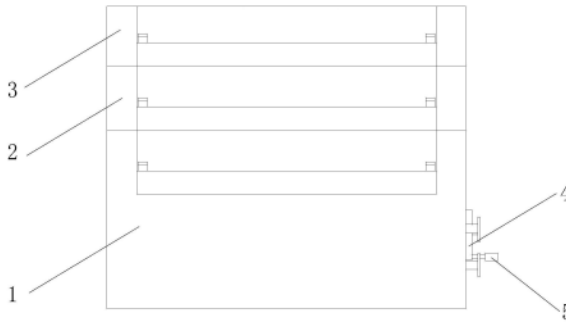
权利要求书1页 说明书5页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种中草药种植用育苗箱

(57) 摘要

本实用新型涉及中草药种植育苗箱技术领域,公开了一种中草药种植用育苗箱,包括:第一育苗箱、第二育苗箱和第三育苗箱,所述第二育苗箱一侧固定设置有固定机构,所述第二育苗箱一侧靠近固定机构附近设置有控制机构,所述控制机构包括第一转杆、第二转杆和第三转杆,所述第一转杆杆身一侧设置有第一同步带,所述第二转杆一侧设置有第二同步带,所述第三转杆一侧设置有第三同步带,所述第一转杆、第二转杆和第三转杆杆身远离第一同步带的一侧均开设有若干个孔洞,在本实用中,通过控制机构对育苗箱内侧的育苗机构进行高度的调节,使育苗机构内的中草药调节至合适的高度,使所有的育苗箱都处于人工光合作用的辐射范围,提高中草药的生产率。



1. 一种中草药种植用育苗箱,其特征在于,包括:第一育苗箱(1)、第二育苗箱(2)和第三育苗箱(3),所述第二育苗箱(2)一侧固定设置有固定机构(4),所述第二育苗箱(2)一侧靠近固定机构(4)附近设置有控制机构(5);

所述控制机构(5)包括第一转杆(501)、第二转杆(502)和第三转杆(503),所述第一转杆(501)杆身一侧设置有第一同步带(506),所述第二转杆(502)一侧设置有第二同步带(507),所述第三转杆(503)一侧设置有第三同步带(508),所述第一转杆(501)、第二转杆(502)和第三转杆(503)杆身远离第一同步带(506)的一侧均开设有若干个孔洞(504),若干个所述孔洞(504)其中一个可拆卸设置有伸缩转杆(505)。

2. 根据权利要求1所述一种中草药种植用育苗箱,其特征在于:所述第一育苗箱(1)与第三育苗箱(3)内侧之间靠下固定设置有开槽板(7),所述开槽板(7)一侧贯穿转动设置有三个传动齿轮轴(8),三个所述传动齿轮轴(8)分别设置在第一育苗箱(1)、第二育苗箱(2)和第三育苗箱(3)内部。

3. 根据权利要求2所述一种中草药种植用育苗箱,其特征在于:所述第一转杆(501)一侧的第一同步带(506)另一端连接至第一育苗箱(1)内侧的传动齿轮轴(8),第二转杆(502)与第三转杆(503)的一侧均与第一转杆(501)相同,第二同步带(507)与第三同步带(508)连接至第二育苗箱(2)和第三育苗箱(3)内的传动齿轮轴(8)。

4. 根据权利要求1所述一种中草药种植用育苗箱,其特征在于:所述第一育苗箱(1)包括第一育苗框(101)和第一螺纹杆(102),所述第一育苗框(101)内侧靠上两边均开设有第一滑槽(103),所述第二育苗箱(2)包括第二育苗框(201)和第二螺纹杆(202),所述第二育苗框(201)内侧靠上两边均开设有第二滑槽(203),所述第三育苗箱(3)包括第三育苗框(301)和第三螺纹杆(302),所述第三育苗框(301)内侧靠上两边均开设有第三滑槽(303)。

5. 根据权利要求1所述一种中草药种植用育苗箱,其特征在于:所述第一育苗箱(1)、第二育苗箱(2)和第三育苗箱(3)高度按顺序由低到高,且所述第一育苗箱(1)、第二育苗箱(2)和第三育苗箱(3)内侧靠下设置有支撑机构(9),所述支撑机构(9)包括连接板(901),所述连接板(901)顶侧固定设置有第二固定板(902)。

6. 根据权利要求1所述一种中草药种植用育苗箱,其特征在于:所述第一育苗箱(1)、第二育苗箱(2)和第三育苗箱(3)内侧靠上均可拆卸设置有育苗机构(6),所述育苗机构(6)包括育苗盆(601),所述育苗盆(601)两侧均固定设置有半圆滑杆(602),且所述育苗盆(601)顶侧两边均固定设置有把手(603)。

7. 根据权利要求1所述一种中草药种植用育苗箱,其特征在于:所述第二育苗箱(2)一侧固定设置有第一固定板(401),所述第一固定板(401)一侧开设有三个固定槽(402),三个所述固定槽(402)分别对应第一转杆(501)、第二转杆(502)和第三转杆(503)一侧开设的孔洞(504)。

8. 根据权利要求5所述一种中草药种植用育苗箱,其特征在于:三个所述支撑机构(9)其中设置在第二育苗箱(2)内侧的比另外两个高度更高。

一种中草药种植用育苗箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中草药种植育苗箱技术领域,具体涉及一种中草药种植用育苗箱。

背景技术

[0002] 中草药种子用育苗箱是用于对人工培育的中草药的一种种植工具,目前由于市场对于中草药的需求越来越大,从而通过人工种植来提高中草药的产量越来越重要和普遍,其中育苗箱被广泛投入使用,但现在的育苗箱在进行种植时,需要人工进行光合作用,且由于中草药的需求过大,培育箱放置比较密集,从而造成人工光合作用的辐射范围无法覆盖所有的育苗箱,而传统的育苗箱通常难以对内部的育苗架进行调节,致使工作人员在使用时非常不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种中草药种植用育苗箱,通过控制机构对不同育苗箱内的育苗机构高度的调节并与固定机构进行高度的固定,使育苗机构中的中草药高度可调节较为自由,使中草药不被其他育苗箱阻挡阳光的照射,并使育苗机构的取出更加方便。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 一种中草药种植用育苗箱,包括:第一育苗箱、第二育苗箱和第三育苗箱,所述第二育苗箱一侧固定设置有固定机构,所述第二育苗箱一侧靠近固定机构附近设置有控制机构;

[0006] 所述控制机构包括第一转杆、第二转杆和第三转杆,所述第一转杆杆身一侧设置有第一同步带,所述第二转杆一侧设置有第二同步带,所述第三转杆一侧设置有第三同步带,所述第一转杆、第二转杆和第三转杆杆身远离第一同步带的一侧均开设有若干个孔洞,若干个所述孔洞其中一个可拆卸设置有伸缩转杆。

[0007] 进一步地,所述第一育苗箱与第三育苗箱内侧之间靠下固定设置有开槽板,所述开槽板一侧贯穿转动设置有三个传动齿轮轴,三个所述传动齿轮轴分别设置在第一育苗箱、第二育苗箱和第三育苗箱内部。

[0008] 进一步地,所述第一转杆一侧的第一同步带另一端连接至第一育苗箱内侧的传动齿轮轴,第二转杆与第三转杆的一侧均与第一转杆相同,第二同步带与第三同步带连接至第二育苗箱和第三育苗箱内的传动齿轮轴。

[0009] 进一步地,所述第一育苗箱包括第一育苗框和第一螺纹杆,所述第一育苗框内侧靠上两边均开设有第一滑槽,所述第二育苗箱包括第二育苗框和第二螺纹杆,所述第二育苗框内侧靠上两边均开设有第二滑槽,所述第三育苗箱包括第三育苗框和第三螺纹杆,所述第三育苗框内侧靠上两边均开设有第三滑槽。

[0010] 进一步地,所述第一育苗箱、第二育苗箱和第三育苗箱高度按顺序由低到高,且所

述第一育苗箱、第二育苗箱和第三育苗箱内侧靠下设置有支撑机构,所述支撑机构包括连接板,所述连接板顶侧固定设置有第二固定板。

[0011] 进一步地,所述第一育苗箱、第二育苗箱和第三育苗箱内侧靠上均可拆卸设置有育苗机构,所述育苗机构包括育苗盆,所述育苗盆两侧均固定设置有半圆滑杆,且所述育苗盆顶侧两边均固定设置有把手。

[0012] 进一步地,所述第二育苗箱一侧固定设置有第一固定板,所述第一固定板一侧开设有三个固定槽,三个所述固定槽分别对应第一转杆、第二转杆和第三转杆一侧开设的孔洞。

[0013] 进一步地,三个所述支撑机构其中设置在第二育苗箱内侧的比另外两个高度更高。

[0014] 采用上述结构,当需要对第一育苗箱中的育苗机构的高度进行调节,以至于使育苗机构中的植物可以得到阳光的照射,通过伸缩转杆对第二转杆选择,由第二转杆通过第二同步带带动设置在第一育苗箱内侧的传动齿轮轴选择,并由传动齿轮轴带动两个第一螺纹杆杆身的齿轮和螺纹杆一同选择,通过育苗盆底侧开设的螺纹孔洞和第一螺纹杆直接间的螺纹咬合,将育苗盆的高度抬升,使单个育苗盆的高度改变从而照射到阳光,第二育苗箱内侧的育苗机构通过第一转杆,第三育苗箱内侧的育苗机构通过第三转杆,依照第一转杆来进行高度调节,使三个育苗箱内侧的育苗机构均可受到太阳的照射,并且持续对第一转杆进行转动,可将第一育苗箱中的育苗机构通过把手方便拿出进行更换中草药或者清洗。

[0015] 综上,本实用新型的有益效果在于:通过控制机构对不同育苗箱内的育苗机构的高度进行调整,使不同高度的育苗箱内的种子都可以受到阳光照射,并且三个育苗箱高度错开,本身就更容易受到阳光的照射,且高度调节也使得育苗机构便于从育苗箱内部取出,使种子更容易受到阳光的照射,并且对育苗机构的存取和清洗更加方便。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,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的附图。

[0017] 图1是本实用新型的正视图;

[0018] 图2是本实用新型的轴侧图;

[0019] 图3是本实用新型的未安装育苗机构轴侧图;

[0020] 图4是本实用新型图3中的A处放大图;

[0021] 图5是本实用新型的未完全安装育苗箱轴侧图;

[0022] 图6是本实用新型的未安装育苗箱轴侧图;

[0023] 图7是本实用新型的控制机构轴侧图。

[0024] 附图标记说明如下:

[0025] 1、第一育苗箱;101、第一育苗框;102、第一螺纹杆;103、第一滑槽;2、第二育苗箱;201、第二育苗框;202、第二螺纹杆;203、第二滑槽;3、第三育苗箱;301、第三育苗框;302、第三螺纹杆;303、第三滑槽;4、固定机构;401、第一固定板;402、固定槽;5、控制机构;501、第

一转杆;502、第二转杆;503、第三转杆;504、孔洞;505、伸缩转杆;506、第一同步带;507、第二同步带;508、第三同步带;6、育苗机构;601、育苗盆;602、半圆滑杆;603、把手;7、开槽板;8、传动齿轮轴;9、支撑机构;901、连接板;902、第二固定板。

具体实施方式

[0026] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将对本实用新型的技术方案进行详细的描述。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的前提下所得到的所有其它实施方式,都属于本实用新型所保护的范围。

[0027] 参见图1-图7所示,本实用新型提供了一种中草药种植用育苗箱,包括:第一育苗箱1、第二育苗箱2和第三育苗箱3,所述第二育苗箱2一侧固定设置有固定机构4,所述第二育苗箱2一侧靠近固定机构4附近设置有控制机构5,所述第一育苗箱1与第三育苗箱3内侧之间靠下固定设置有开槽板7,所述开槽板7一侧贯穿转动设置有三个传动齿轮轴8,三个所述传动齿轮轴8分别设置在第一育苗箱1、第二育苗箱2和第三育苗箱3内部;

[0028] 采用以上技术方案,三个育苗箱并排放置,并且其中第一育苗箱1高度最低,第二育苗箱2中等,第三育苗箱3高度最高,依次由低到高使三个育苗箱内的中草药可以更好的接受阳光照射,并在尽量多种植的情况下使中草药受其他育苗箱的影响最少,同时开槽板7对传动齿轮轴8和部分控制机构5进行支撑和限位。

[0029] 所述控制机构5包括第一转杆501、第二转杆502和第三转杆503,所述第一转杆501杆身一侧设置有第一同步带506,所述第二转杆502一侧设置有第二同步带507,所述第三转杆503一侧设置有第三同步带508,所述第一转杆501、第二转杆502和第三转杆503杆身远离第一同步带506的一侧均开设有若干个孔洞504,若干个所述孔洞504其中一个可拆卸设置有伸缩转杆505,第一转杆501一侧的第一同步带506另一端连接至第一育苗箱1内侧的传动齿轮轴8,第二转杆502与第三转杆503的一侧均与第一转杆501相同,第二同步带507与第三同步带508连接至第二育苗箱2和第三育苗箱3内的传动齿轮轴8;

[0030] 在使用时,当需要调节第一育苗箱1内育苗机构6的高度时,通过伸缩转杆505对第二转杆502进行选择,随后第二转杆502通过一次的第二同步带507对设置在第一育苗箱1内侧的传动齿轮轴8驱动,使第一育苗箱1内的两个螺纹方向相反的第一螺纹杆102旋转,同时第一螺纹杆102和育苗机构6中育苗盆601底侧的螺纹槽互相咬合,使得在传动齿轮轴8驱动两个第一螺纹杆102时,第一螺纹杆102可以将育苗机构6中的育苗盆601向上转动,从而调节育苗机构6的高度,使育苗机构6中的中草药更易受到阳光照射的同时,也使得设置在第一育苗箱1上的育苗机构6更容易通过把手603将其从第一育苗箱1内取出,当需要将育苗机构6固定在一个高度时,将第一转杆501的孔洞504转动至对应固定机构4中固定槽402的位置,随后由工作人员使用其他的伸缩转杆505并将其向内侧推动,使伸缩转杆505贯穿孔洞504后卡入固定机构4的固定槽402内,完成对育苗机构6高度的限定,其中第二育苗箱2中的育苗机构6由第一转杆501进行操控,第三育苗箱3的育苗机构6由第三转杆503操控,方法与第一育苗箱1一致,使育苗机构6的高度调节较为自由,并且更方便将育苗机构6从育苗箱中取出进行更换种子或者清洗。

[0031] 参照图3和图7所示,所述第一育苗箱1包括第一育苗框101和第一螺纹杆102,所述

第一育苗框101内侧靠上两边均开设有第一滑槽103,所述第二育苗箱2包括第二育苗框201和第二螺纹杆202,所述第二育苗框201内侧靠上两边均开设有第二滑槽203,所述第三育苗箱3包括第三育苗框301和第三螺纹杆302,所述第三育苗框301内侧靠上两边均开设有第三滑槽303,所述第一育苗箱1、第二育苗箱2和第三育苗箱3高度按顺序由低到高,且所述第一育苗箱1、第二育苗箱2和第三育苗箱3内侧靠下设置有支撑机构9,所述支撑机构9包括连接板901,所述连接板901顶侧固定设置有第二固定板902,三个所述支撑机构9其中设置在第二育苗箱2内侧的比另外两个高度更高;

[0032] 使用时,其中育苗箱的高度由低到高,使设置在育苗箱内的育苗机构6可以不受其他育苗箱的影响,受阳光的照射更加均匀,各个育苗箱互不影响,同时三个设置在育苗箱内的支撑机构9中,其中两个高度一致,设置在第二育苗箱2中的支撑机构9,位置较高,以防止支撑机构9影响控制机构5中第一转杆501的位置,其中内壁两侧靠上开设的第一滑槽103,配合育苗机构6使用,三个育苗箱中的三对螺纹杆,两侧螺纹的选择方向不同,为相对,与设置在三个育苗箱中的育苗机构6的育苗盆601底侧螺纹槽向对应,确保第一螺纹杆102在转动的时候可以将第一育苗箱1中的育苗机构6进行高度的调节。

[0033] 参照图4所示,所述第二育苗箱2一侧固定设置有第一固定板401,所述第一固定板401一侧开设有三个固定槽402,三个所述固定槽402分别对应第一转杆501、第二转杆502和第三转杆503一侧开设的孔洞504;

[0034] 采用以上实施方式,第一固定板401的三个固定槽402的位置,分别对应第一转杆501、第二转杆502和第三转杆503中靠近第一固定板401的一侧,并且可通过伸缩转杆505穿过孔洞504卡入固定槽402的内部,对被伸缩转杆505固定后的转杆进行限定,使其无法继续选择,从而使育苗机构6的高度可以被固定。

[0035] 参照图6所示,所述第一育苗箱1、第二育苗箱2和第三育苗箱3内侧靠上均可拆卸设置有育苗机构6,所述育苗机构6包括育苗盆601,所述育苗盆601两侧均固定设置有半圆滑杆602,且所述育苗盆601顶侧两边均固定设置有把手603;

[0036] 进一步地,其中育苗盆601两侧的半圆滑杆602滑动在第一育苗框101的第一滑槽103内侧,第二育苗箱2和第三育苗箱3同理,同时育苗盆601底侧两边均开设有螺纹方向不同的螺纹槽,并于第一育苗箱1中的第一螺纹杆102咬合,以确保在两个相对的第一螺纹杆102被传动齿轮轴8带动的同时,将育苗机构6的高度调节,使内部的中草药更容易受到阳光照射,并且使得育苗机构6的拆卸更加方便。

[0037] 采用上述结构,当需要对第一育苗箱1中的育苗机构6的高度进行调节,以至于使育苗机构6中的植物可以得到阳光的照射,通过伸缩转杆505对第二转杆502选择,由第二转杆502通过第二同步带507带动设置在第一育苗箱1内侧的传动齿轮轴8选择,并由传动齿轮轴8带动两个第一螺纹杆102杆身的齿轮和螺纹杆一同选择,通过育苗盆601底侧开设的螺纹孔洞504和第一螺纹杆102直接间的螺纹咬合,将育苗盆601的高度抬升,使单个育苗盆601的高度改变从而照射到阳光,第二育苗箱2内侧的育苗机构6通过第一转杆501,第三育苗箱3内侧的育苗机构6通过第三转杆503,依照第一转杆501来进行高度调节,使三个育苗箱内侧的育苗机构6均可受到太阳的照射,并且持续对第一转杆501进行转动,可将第一育苗箱1中的育苗机构6通过把手603方便拿出进行更换中草药或者清洗。

[0038] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限

于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以所述权利要求要求的保护范围为准。

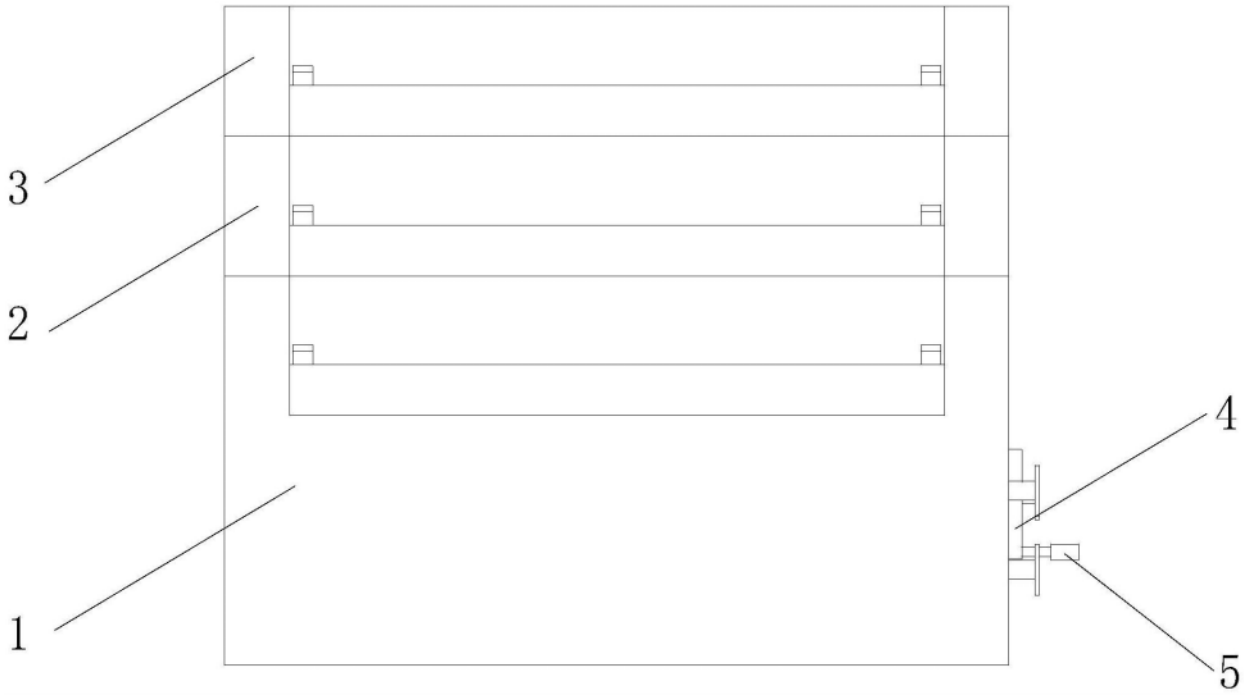


图1

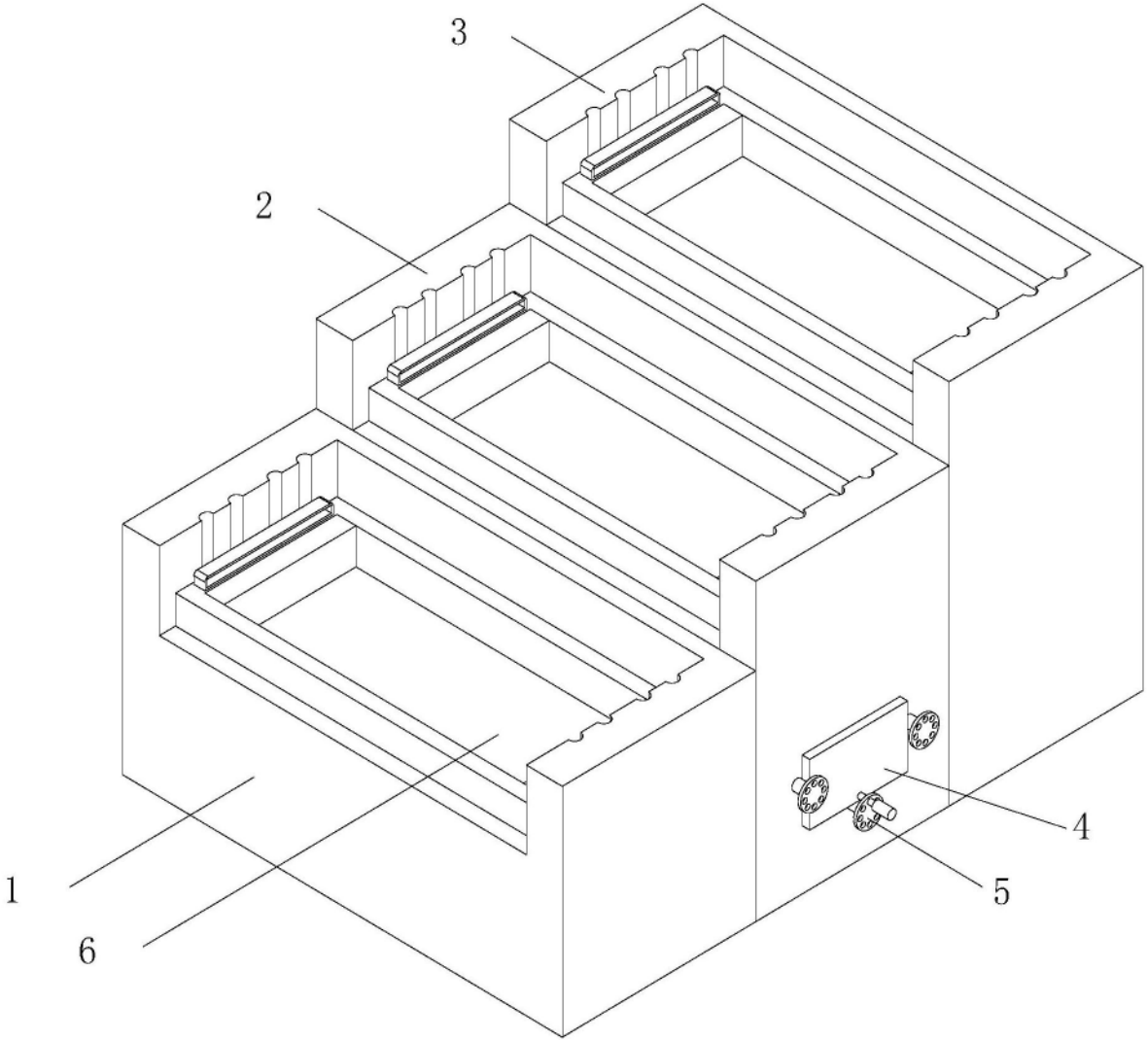


图2

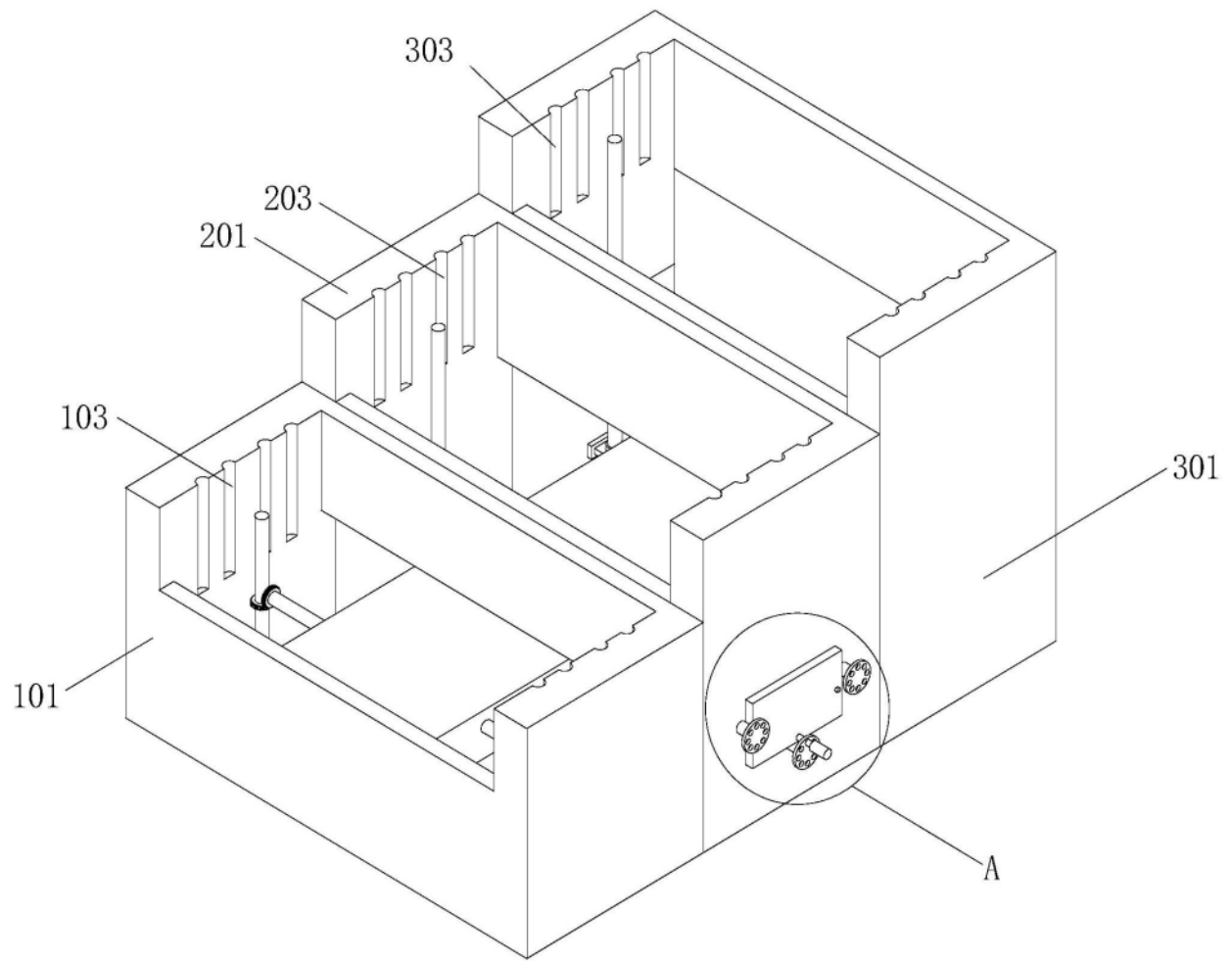


图3

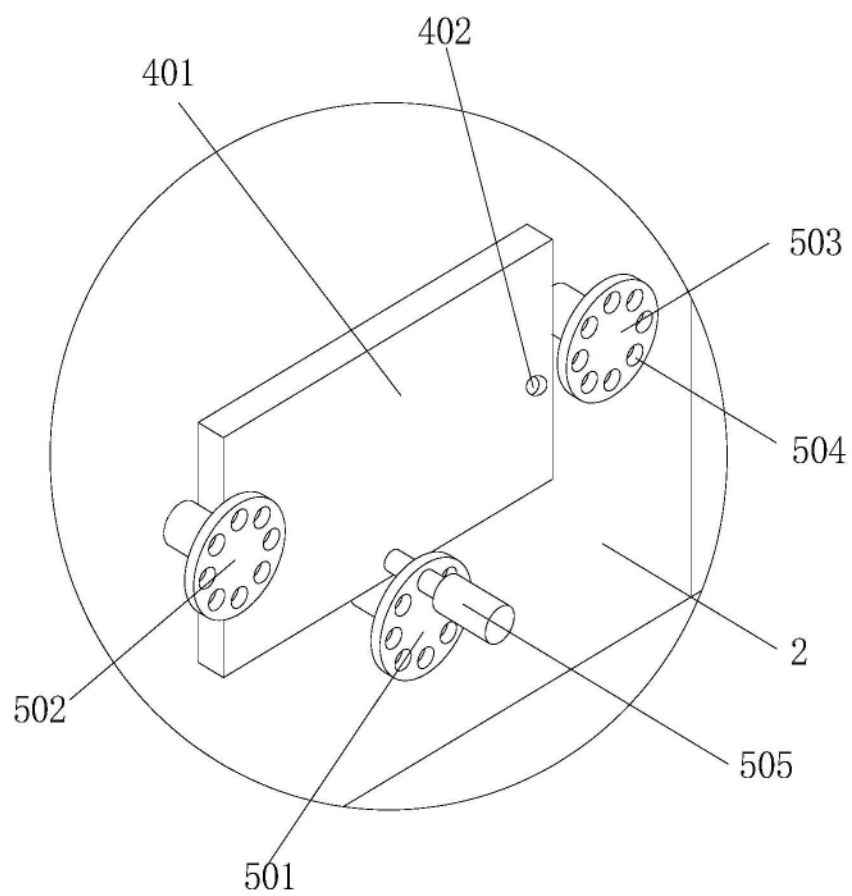


图4

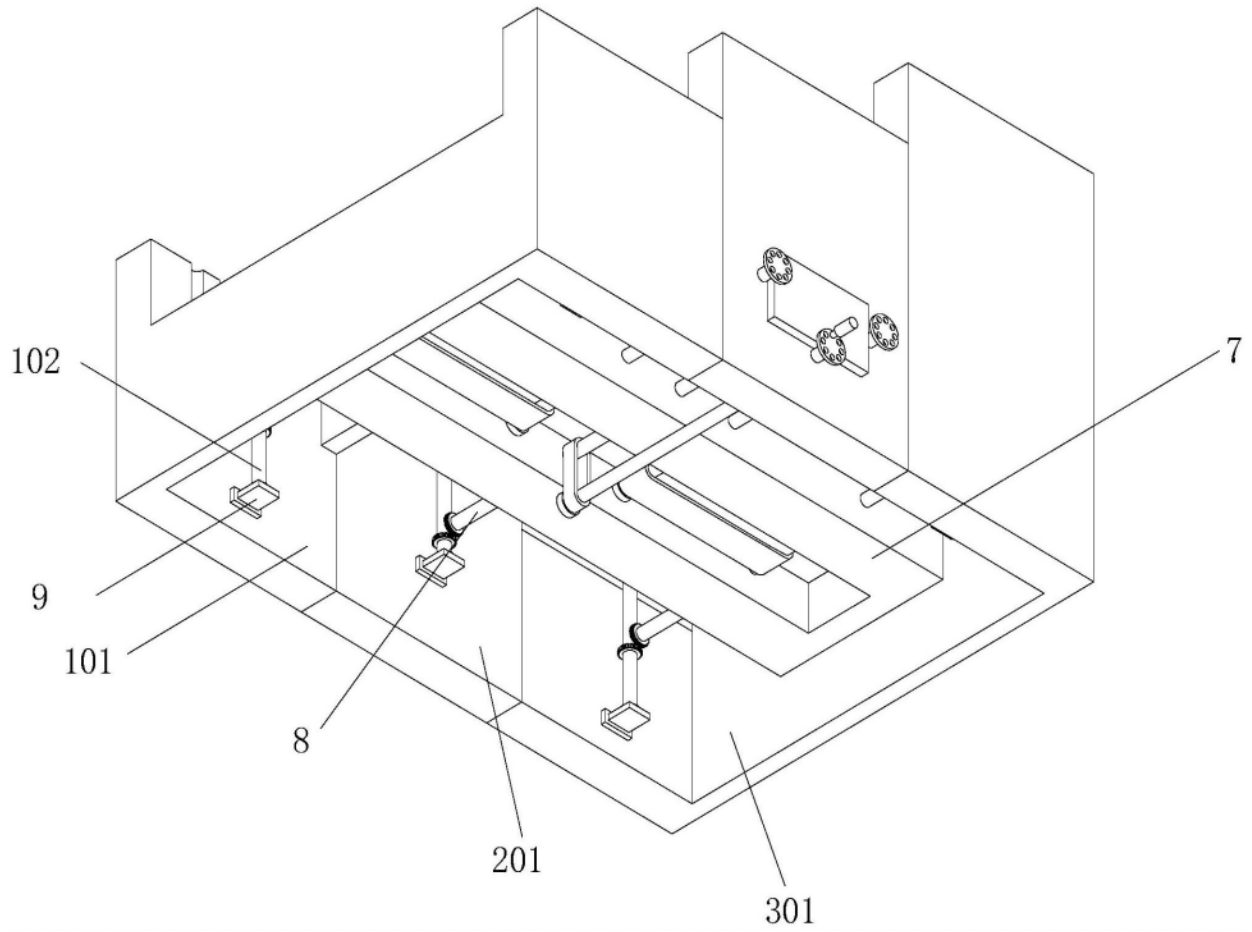


图5

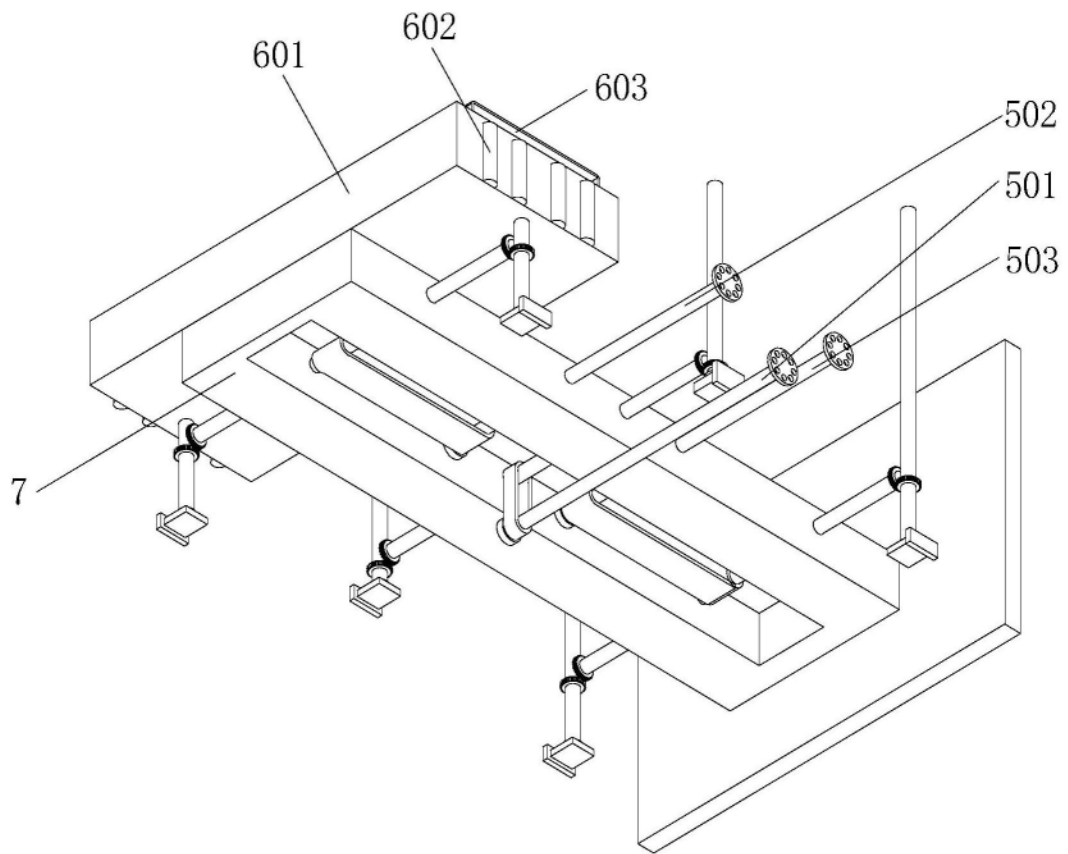


图6

