



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222019216 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 19

(21) 申请号 202420408201.4

(22) 申请日 2024.03.04

(73) 专利权人 古净净化科技(上海)股份有限公司

地址 201600 上海市松江区鼎源路618弄1号29幢2层A007室

(72) 发明人 丰晶

(74) 专利代理机构 北京卫智易创专利代理事务所(普通合伙) 16015

专利代理师 朱春野

(51) Int. Cl.

B01D 50/60 (2022.01)

B01D 53/04 (2006.01)

B01D 53/26 (2006.01)

B01D 53/00 (2006.01)

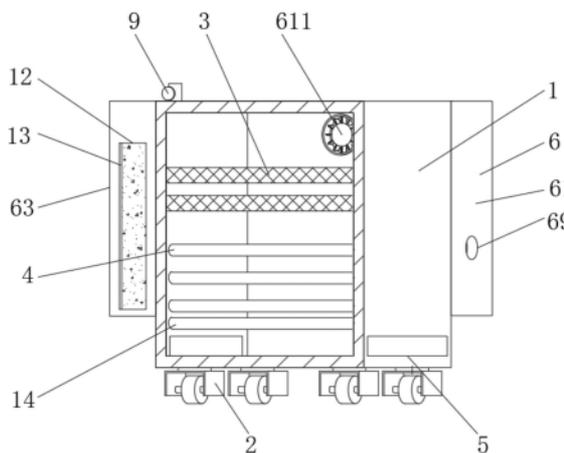
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种生物医药用空气净化装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种生物医药用空气净化装置,包括壳体,所述壳体的底部固定连接有用万向轮,所述万向轮的数量最少为4个,所述壳体的内部固定连接有用活性炭过滤网,所述活性炭过滤网的数量最少为两个,所述活性炭过滤网的下方设置有多根加热棒。本实用新型通过设置过滤机构,先利用水泵的进出口将蓄水箱内部的物纳膜抑尘液剂传输至连接管一、进水管和连接管二内部,通过喷头将物纳膜抑尘液剂喷到生物纳膜层内部,当气体穿过生物纳膜层时,生物纳膜层会将气体中的粉尘进行拦截,使粉尘逐渐形成尘团,最后尘团因自身重量自行脱离生物纳膜层表面,从而减少过滤装置的堵塞情况,从而提高过滤装置的进风效果。



1. 一种生物医药用空气净化装置,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的底部固定连接有用万向轮(2),所述万向轮(2)的数量最少为4个,所述壳体(1)的内部固定连接有用活性炭过滤网(3),所述活性炭过滤网(3)的数量最少为两个,所述活性炭过滤网(3)的下方设置有用多个加热棒(4),多个所述加热棒(4)均与壳体(1)固定连接,多个所述加热棒(4)的下方设置有用多个紫外线杀菌灯(14),多个所述紫外线杀菌灯(14)均与壳体(1)固定连接,所述壳体(1)的两侧壁均开设有出风口(5),所述壳体(1)的背部固定连接有用过滤机构(6);

所述过滤机构(6)包括固定连接在壳体(1)背部的箱体(61),所述箱体(61)的内部固定连接有用生物纳膜层(62),所述壳体(1)的左侧固定连接有用蓄水箱(63),所述蓄水箱(63)的背部固定连接有用水泵(64),所述水泵(64)的进口与蓄水箱(63)固定连接,所述水泵(64)的出口连通有用连接管一(65),所述连接管一(65)的尾端贯穿至壳体(1)的内部,且连接管一(65)的尾端连通有用进水管(66),所述进水管(66)与箱体(61)固定连接,所述进水管(66)的内部连通有用多个连接管二(67),所述连接管二(67)的底部连通有用多个喷头(68),多个所述连接管二(67)均与箱体(61)固定连接,所述箱体(61)的左右两侧壁均开设有进风口一(69),所述箱体(61)的前壁开设有进风口二(610),所述壳体(1)的后壁固定连接有用抽风扇(611)。

2. 根据权利要求1所述的一种生物医药用空气净化装置,其特征在于:所述生物纳膜层(62)的上方设置有用气水分离层(7),所述气水分离层(7)与箱体(61)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种生物医药用空气净化装置,其特征在于:所述出风口(5)的内部设置有用防尘网(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种生物医药用空气净化装置,其特征在于:所述蓄水箱(63)的顶部固定连接有用换水阀(9),所述换水阀(9)与蓄水箱(63)连通。

5. 根据权利要求1所述的一种生物医药用空气净化装置,其特征在于:所述箱体(61)和壳体(1)的内部均开设有通口(10),所述通口(10)的内部活动连接有连接门(11)。

6. 根据权利要求1所述的一种生物医药用空气净化装置,其特征在于:所述蓄水箱(63)的内部开设有通槽(12),所述通槽(12)的内部设置有用透明窗(13)。

一种生物医药用空气净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生物医药器械技术领域,具体为一种生物医药用空气净化装置。

背景技术

[0002] 在生物制药厂在制药工程中,由于药品研磨、药物反应等因素,容易产生大量的含有粉尘和微生物的废气,排放到空气中容易污染环境,因此需要对其空气进行净化。对空气进行净化是指针对室内的各种环境问题提供杀菌消毒、降尘除霾、祛除有害装修残留以及异味等整体解决方案,提高改善生活、办公条件,增进身心健康。生物制药厂厂房中存在的污染物主要由工业粉尘、放射性气体、霉菌、颗粒物、装修残留、二手烟等。

[0003] 中国专利CN 209371400 U公开的一种生物医药用空气净化装置,本实用新型涉及生物医药器械领域,具体是一种生物医药用净化装置。一种生物医药用空气净化装置,包括柜体,在柜体内放置净化箱,净化箱顶部包括风扇区,风扇区的顶部设置有吸风风扇;在风扇区的下部设置有活性炭过滤区;在活性炭过滤区下部设置有杀菌区,杀菌区一侧设置有储液盒,在储液盒旁边设置有杀菌棉;在杀菌区下部设置有干燥区,干燥区的顶部设置有干燥风扇,在干燥区的两侧设置有加热管;在干燥区的底部设置有吹风区,吹风区的顶部设置有吹风风扇,在吹风区的一侧设置有出风管,出风管口自柜体内伸出,在出风管内设置有紫外线灯,在出风管外部设置有排气管。该实用新型的有益效果在于:检修方便,针对性强,净化效果好。

[0004] 上述专利虽然可以利用活性炭过滤区对吸入的气体进行过滤,但是使用一定时间后,其内部可能会产生过多粉尘从而发生堵塞,这样不仅会影响气体的吸入效果,还可能会降低气体的净化效果。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供一种生物医药用空气净化装置,具备减少过滤装置堵塞情况的优点,解决了因过滤装置发生堵塞从而影响气体吸入降低气体净化效果的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种生物医药用空气净化装置,包括壳体,所述壳体的底部固定连接有用万向轮,所述万向轮的数量最少为4个,所述壳体的内部固定连接有用活性炭过滤网,所述活性炭过滤网的数量最少为两个,所述活性炭过滤网的下方设置有多根加热棒,多个所述加热棒均与壳体固定连接,多个所述加热棒的下方设置有多根紫外线杀菌灯,多个所述紫外线杀菌灯均与壳体固定连接,所述壳体的两侧壁均开设有出风口,所述壳体的背部固定连接有用过滤机构;

[0007] 所述过滤机构包括固定连接在壳体背部的箱体,所述箱体的内部固定连接有用生物纳膜层,所述壳体的左侧固定连接有用蓄水箱,所述蓄水箱的背部固定连接有用水泵,所述水泵的进口与蓄水箱固定连接,所述水泵的出口连通有用连接管一,所述连接管一的尾端贯穿至壳体的内部,且连接管一的尾端连通有用进水管,所述进水管与箱体固定连接,所述进水管的

内部连通有多个连接管二,所述连接管二的底部连通有多个喷头,多个所述连接管二均与箱体固定连接,所述箱体的左右两侧壁均开设有进风口一,所述箱体的前壁开设有进风口二,所述壳体的后壁固定连接抽风扇。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述生物纳膜层的上方设置有气水分离层,所述气水分离层与箱体固定连接。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述出风口的内部设置有防尘网。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述蓄水箱的顶部固定连接换水阀,所述换水阀与蓄水箱连通。

[0011] 作为本实用新型优选的,所述箱体和壳体的内部均开设有通口,所述通口的内部活动连接有连接门。

[0012] 作为本实用新型优选的,所述蓄水箱的内部开设有通槽,所述通槽的内部设置有透明窗。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型通过设置过滤机构,先利用水泵的进出口将蓄水箱内部的物纳膜抑尘液剂传输至连接管一、进水管和连接管二内部,通过喷头将物纳膜抑尘液剂喷到生物纳膜层内部,当气体穿过生物纳膜层时,生物纳膜层会将气体中的粉尘进行拦截,使粉尘逐渐形成尘团,最后尘团因自身重量自行脱离生物纳膜层表面,从而减少过滤装置的堵塞情况,从而提高过滤装置的进风效果。

[0015] 2、本实用新型通过设置气水分离层,可对气体中的水分进行吸收,提高气体的干燥度。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型箱体的剖面示意图;

[0018] 图3为本实用新型箱体和通口的连接示意图;

[0019] 图4为本实用新型出风口和防尘网的连接示意图。

[0020] 图中:1、壳体;2、万向轮;3、活性炭过滤网;4、加热棒;5、出风口;6、过滤机构;61、箱体;62、生物纳膜层;63、蓄水箱;64、水泵;65、连接管一;66、进水管;67、连接管二;68、喷头;69、进风口一;610、进风口二;611、抽风扇;7、气水分离层;8、防尘网;9、换水阀;10、通口;11、连接门;12、通槽;13、透明窗;14、紫外线杀菌灯。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1至图4所示,一种生物医药用空气净化装置,包括壳体1,壳体1的底部固定连接万向轮2,万向轮2的数量最少为4个,壳体1的内部固定连接活性炭过滤网3,活性炭过滤网3的数量最少为两个,活性炭过滤网3的下方设置多个加热棒4,多个加热棒4均与

壳体1固定连接,多个加热棒4的下方设置有多多个紫外线杀菌灯14,多个紫外线杀菌灯14均与壳体1固定连接,壳体1的两侧壁均开设有出风口5,壳体1的背部固定连接有过滤机构6;

[0023] 过滤机构6包括固定连接在壳体1背部的箱体61,箱体61的内部固定连接有生物纳膜层62,壳体1的左侧固定连接有蓄水箱63,蓄水箱63的背部固定连接有水泵64,水泵64的进口与蓄水箱63固定连接,水泵64的出口连通有连接管一65,连接管一65的尾端贯穿至壳体1的内部,且连接管一65的尾端连通有进水管66,进水管66与箱体61固定连接,进水管66的内部连通有多个连接管二67,连接管二67的底部连通有多个喷头68,多个连接管二67均与箱体61固定连接,箱体61的左右两侧壁均开设有进风口一69,箱体61的前壁开设有进风口二610,壳体1的后壁固定连接抽风扇611。

[0024] 参考图2,生物纳膜层62的上方设置有气水分离层7,气水分离层7与箱体61固定连接。

[0025] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置气水分离层7,可对气体中的水分进行吸收,提高气体的干燥度。

[0026] 参考图4,出风口5的内部设置有防尘网8。

[0027] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置防尘网8,防尘网8使壳体1在待机状态时具有一个防尘的优点,提高壳体1内部装置的洁净度。

[0028] 参考图2,蓄水箱63的顶部固定连接换水阀9,换水阀9与蓄水箱63连通。

[0029] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置换水阀9,换水阀9使蓄水箱63具有一个便捷添水的优点,便于人员的使用。

[0030] 参考图3,箱体61和壳体1的内部均开设有通口10,通口10的内部活动连接有连接门11。

[0031] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置通口10,通过通口10和连接门11的相互配合,使人员能够打开壳体1和箱体61内部,便于后期对壳体1和箱体61内部装置的检修维护。

[0032] 参考图1,蓄水箱63的内部开设有通槽12,通槽12的内部设置有透明窗13。

[0033] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置通槽12,通过透明窗13,使人员能够查看蓄水箱63内部物纳膜抑尘液剂的余量,便于使用。

[0034] 本实用新型的工作原理及使用流程:日常使用,先利用水泵64的进出口将蓄水箱63内部的物纳膜抑尘液剂传输至连接管一65、进水管66和连接管二67内部,通过喷头68将物纳膜抑尘液剂喷到生物纳膜层62内部,当气体穿过生物纳膜层62时,生物纳膜层62会将气体中的粉尘进行拦截,使粉尘逐渐形成尘团,最后尘团因自身重量自行脱离生物纳膜层62表面,从而减少过滤装置的堵塞情况,从而提高过滤装置的进风效果。

[0035] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0036] 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。

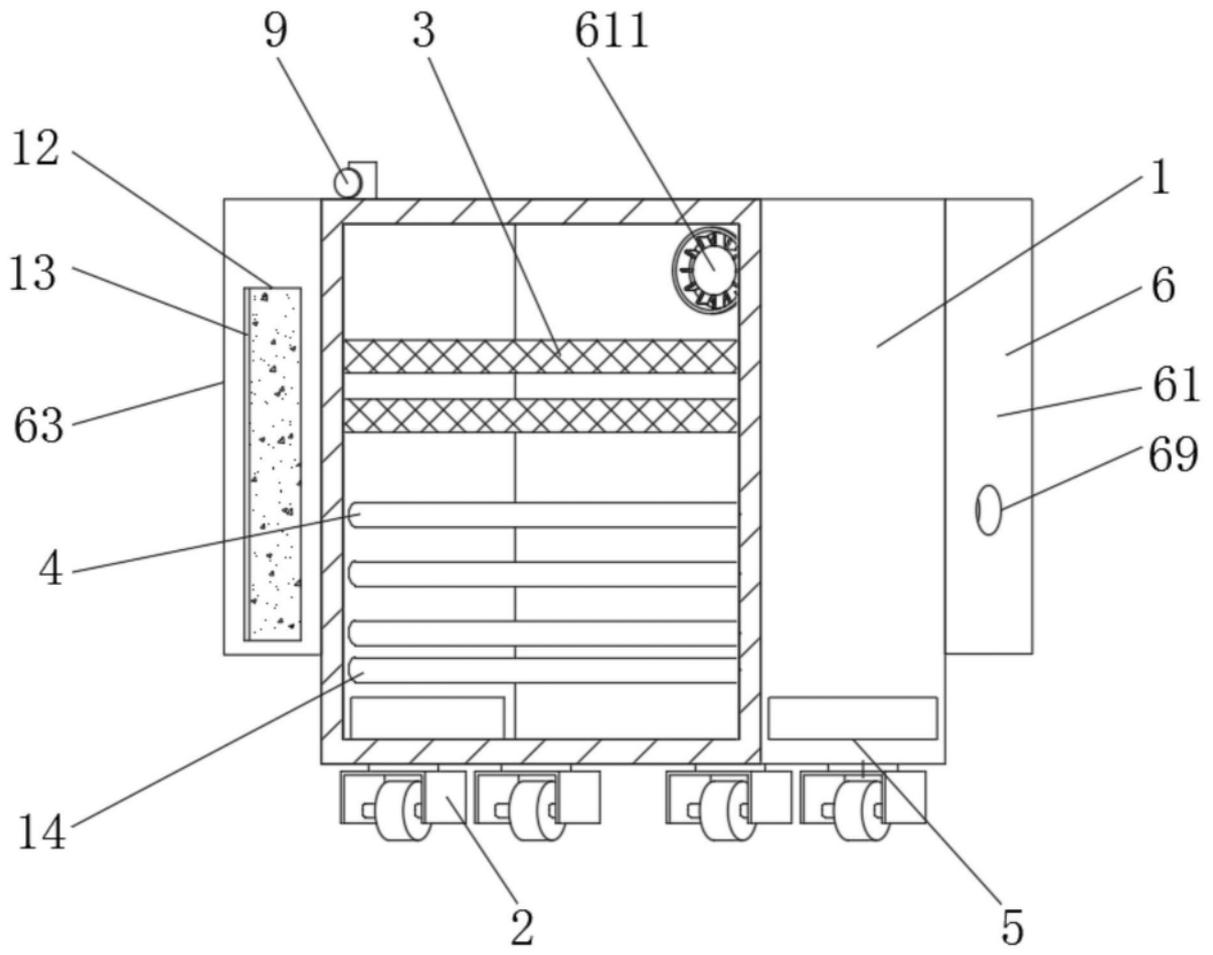


图1

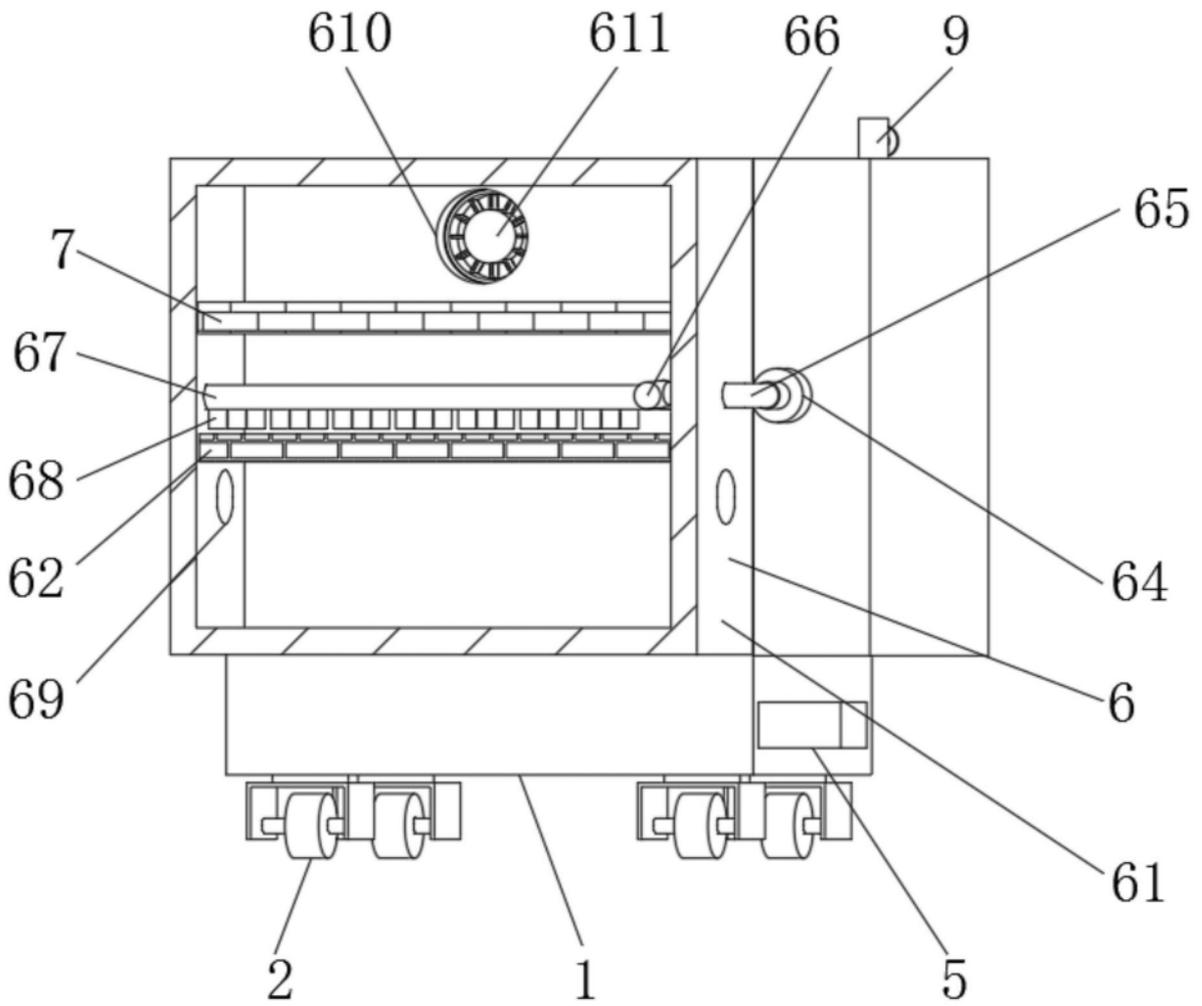


图2

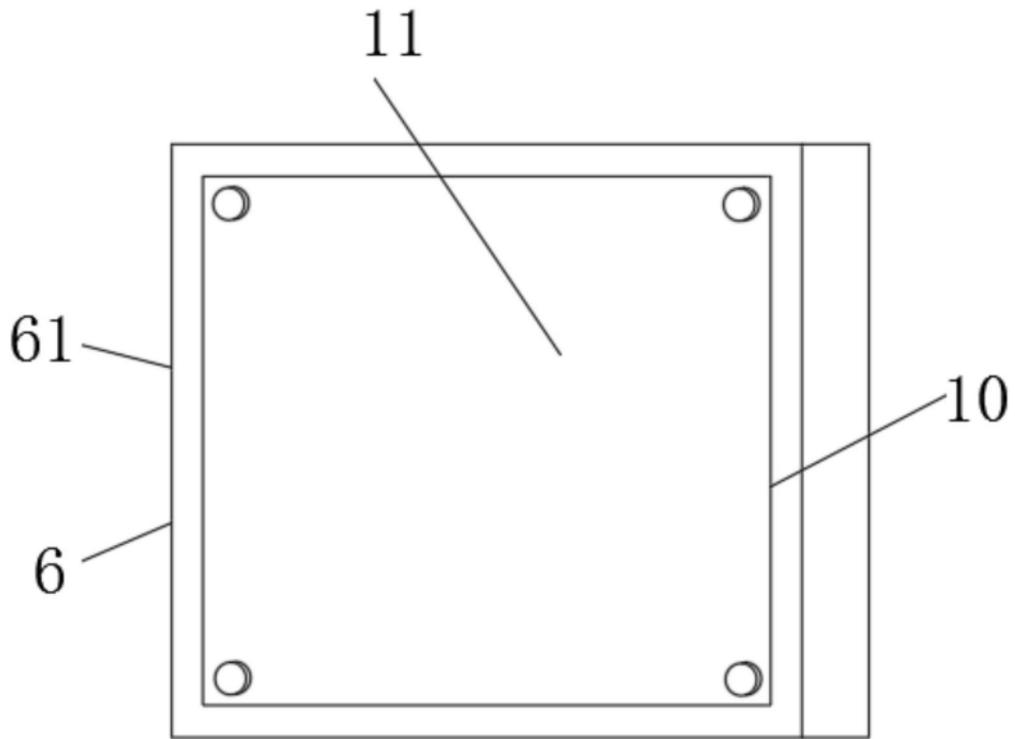


图3

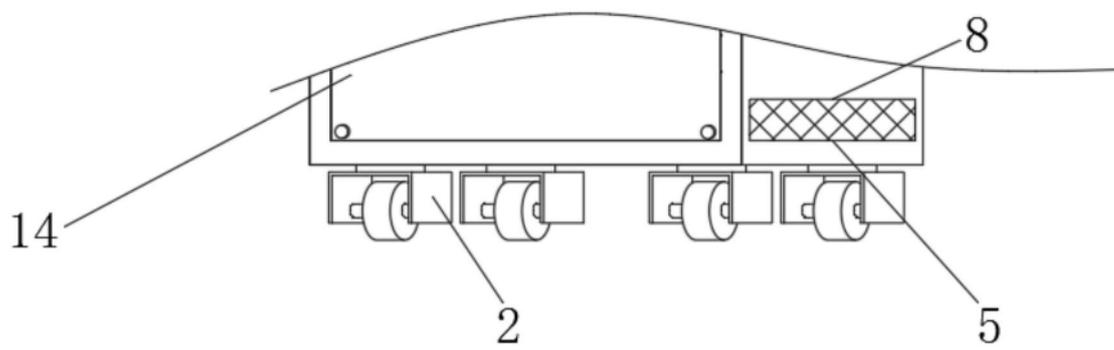


图4