



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218420490 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 03

(21) 申请号 202222641755.2

F26B 23/04 (2006.01)

(22) 申请日 2022.10.09

A61L 101/10 (2006.01)

(73) 专利权人 胡维维

地址 277000 山东省枣庄市薛城区巨山办事处四里石村553号

(72) 发明人 胡维维

(74) 专利代理机构 重庆金橙专利代理事务所
(普通合伙) 50273

专利代理师 莫锐红

(51) Int.Cl.

A61L 2/24 (2006.01)

A61L 2/10 (2006.01)

A61L 2/20 (2006.01)

A61L 2/04 (2006.01)

B08B 3/02 (2006.01)

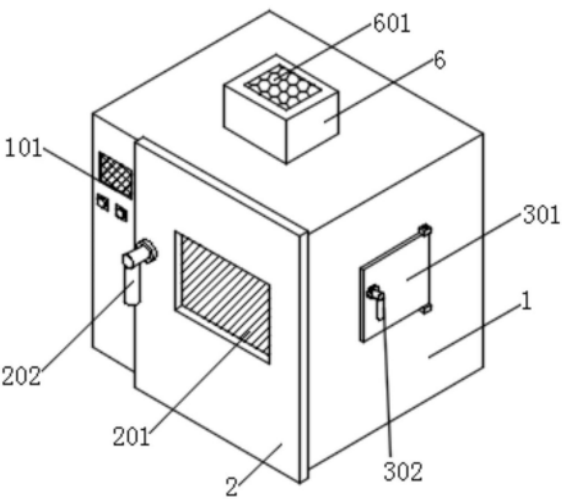
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种消毒杀菌箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种消毒杀菌箱,包括消毒杀菌箱主体、箱门和出风口,所述消毒杀菌箱主体的正面安装有箱门,所述消毒杀菌箱主体的一侧开设有出风口,所述消毒杀菌箱主体的顶部安装有外壳,所述外壳的顶部设有散热口,所述外壳的内部安装有水泵,所述水泵的输出端安装有输水管。本实用新型通过控制器启动水泵,通过输水管和分水器,最终清洗用水从清洗喷嘴喷出对医疗器械进行清洗,清洗完毕后,可打开密封门、启动风机和高温加热管,高温加热管可对医疗器械进行加热烘干,产生水蒸气可从出风口在风机作用下排出,同时配备了高温、紫外线和臭氧消毒装置,可根据不同的消毒杀菌需求选择最优的消毒杀菌方式,丰富了该消毒杀菌箱的功能性。



1. 一种消毒杀菌箱,包括消毒杀菌箱主体(1)、箱门(2)和出风口(3),其特征在于:所述消毒杀菌箱主体(1)的正面安装有箱门(2),所述消毒杀菌箱主体(1)的一侧开设有出风口(3);

所述消毒杀菌箱主体(1)的顶部安装有外壳(6),所述外壳(6)的顶部设有散热口(601),所述外壳(6)的内部安装有水泵(602),所述水泵(602)的输出端安装有输水管(603)。

2. 根据权利要求1所述的一种消毒杀菌箱,其特征在于:所述消毒杀菌箱主体(1)的正面安装有控制器(101),消毒杀菌箱主体(1)的底部安装有高温加热管(102),消毒杀菌箱主体(1)的两侧内壁安装有放置纱网(103),消毒杀菌箱主体(1)的底部开设有排水口(104),消毒杀菌箱主体(1)的一侧设有进风口(105),消毒杀菌箱主体(1)的一侧内壁安装有风机(106)。

3. 根据权利要求1所述的一种消毒杀菌箱,其特征在于:所述箱门(2)的正面开设有观察窗(201),箱门(2)的正面安装有第一把手(202)。

4. 根据权利要求1所述的一种消毒杀菌箱,其特征在于:所述出风口(3)的一侧安装有密封门(301),密封门(301)的一侧安装有第二把手(302)。

5. 根据权利要求1所述的一种消毒杀菌箱,其特征在于:所述消毒杀菌箱主体(1)的内部对称安装有隔板(4),隔板(4)的一侧通过转轴活动安装有安装板(401),安装板(401)的底部安装有弹簧(402),且弹簧(402)的底端与消毒杀菌箱主体(1)的底部内壁相连接,安装板(401)的顶部安装有紫外线杀菌灯(403),隔板(4)的一侧安装有固定板(404),隔板(4)的一侧观察安装有臭氧出口(405),臭氧出口(405)的内部安装有电磁阀门(406)。

6. 根据权利要求5所述的一种消毒杀菌箱,其特征在于:所述隔板(4)的一侧安装有臭氧发生室(5),臭氧发生室(5)的顶部内壁安装有高强紫外线照射灯(501),臭氧发生室(5)的一侧安装有氧气入口(502),臭氧发生室(5)的底部内壁安装有臭氧传感器(503)。

7. 根据权利要求1所述的一种消毒杀菌箱,其特征在于:所述输水管(603)的一端安装有分水器(604),且分水器(604)与消毒杀菌箱主体(1)的顶部内壁相连接,分水器(604)的底部安装有多个清洗喷嘴(605)。

一种消毒杀菌箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及全科护理技术领域,具体为一种消毒杀菌箱。

背景技术

[0002] 全科护理就是护理服务工作除了有一些常规的、共性的基本内容外、还应有各专科疾病的一些特殊的技术要求和一定的特色服务传统的装置,而在全科护理中常常需要使用消毒杀菌箱,但是现有的消毒杀菌箱内未安装清洗装置,不能对长时间使用的消毒箱内部和全科护理用的医疗器械在消毒前进行清洗,进而降低了消毒杀菌箱整体的消毒杀菌的效果。

[0003] 现有的消毒杀菌箱的缺陷是:

[0004] 1、专利文件CN212347115U公开了一种医用防护品的杀菌消毒设备,包括一放置在带有紫外线消毒功能的医护人员换洗房间一侧且用于对医护人员穿戴过的医用防护品进行杀菌消毒的热风循环低温烘箱;所述热风循环低温烘箱包括一用于对医护人员穿戴过的医用防护品进行杀菌消毒的烘箱消毒箱体,在所述烘箱消毒箱体的敞开侧铰接设有一箱门;一用于对放置在烘箱消毒箱体内腔中的医用防护品进行杀菌消毒的杀菌消毒系统,所述杀菌消毒系统设置在烘箱消毒箱体上。本实用新型能够对医用防护品进行彻底杀菌消毒,不但大大节约防护物资,并且减少防护物资使用和医疗垃圾的产生,同时对于节约资源、保护医护人员、减少浪费和医疗垃圾有着重要意义,”与本实用新型相比,该消毒杀菌箱内未安装清洗装置,不能对长时间使用的消毒箱内部和全科护理用的医疗器械进行清洗,进而降低了消毒杀菌箱整体的消毒杀菌的效果。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种消毒杀菌箱,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种消毒杀菌箱,包括消毒杀菌箱主体、箱门和出风口,所述消毒杀菌箱主体的正面安装有箱门,所述消毒杀菌箱主体的一侧开设有出风口;

[0007] 所述消毒杀菌箱主体的顶部安装有外壳,所述外壳的顶部设有散热口,所述外壳的内部安装有水泵,所述水泵的输出端安装有输水管。

[0008] 优选的,所述消毒杀菌箱主体的正面安装有控制器,消毒杀菌箱主体的底部安装有高温加热管,消毒杀菌箱主体的两侧内壁安装有放置纱网,消毒杀菌箱主体的底部开设有排水口,消毒杀菌箱主体的一侧设有进风口,消毒杀菌箱主体的一侧内壁安装有风机。

[0009] 优选的,所述箱门的正面开设有观察窗,箱门的正面安装有第一把手。

[0010] 优选的,所述出风口的一侧安装有密封门,密封门的一侧安装有第二把手。

[0011] 优选的,所述消毒杀菌箱主体的内部对称安装有隔板,隔板的一侧通过转轴活动安装有安装板,安装板的底部安装有弹簧,且弹簧的底端与消毒杀菌箱主体的底部内壁相

连接,安装板的顶部安装有紫外线杀菌灯,隔板的一侧安装有固定板,隔板的一侧观察安装有臭氧出口,臭氧出口的内部安装有电磁阀门。

[0012] 优选的,所述隔板的一侧安装有臭氧发生室,臭氧发生室的顶部内壁安装有高强紫外线照射灯,臭氧发生室的一侧安装有氧气入口,臭氧发生室的底部内壁安装有臭氧传感器。

[0013] 优选的,所述输水管的一端安装有分水器,且分水器与消毒杀菌箱主体的顶部内壁相连接,分水器的底部安装有多个清洗喷嘴。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型通过外壳的内部安装有水泵,所述水泵的输出端安装有输水管,输水管的一端安装有分水器,分水器的底部安装有多个清洗喷嘴,同时消毒杀菌箱主体的一侧设有进风口,当全科护理人员在使用该消毒杀菌箱,可将医疗器械放置在放置纱网上和消毒杀菌箱主体的底部,通过控制器启动水泵,通过输水管的传输、分水器的分配,最终清洗用水从清洗喷嘴喷出对医疗器械进行清洗,清洗完毕后,可打开密封门、启动风机和高温加热管,在高温加热管的持续加热下,可对医疗器械进行加热烘干,继而产生水蒸气可从出风口排出,完成对医疗器械的清洗与烘干,最终提高了消毒杀菌箱后续的消毒杀菌的效果。

[0016] 2、本实用新型通过隔板的一侧安装有臭氧发生室,臭氧发生室的顶部内壁安装有高强紫外线照射灯,臭氧发生室的底部内壁安装有臭氧传感器,安装板的顶部安装有紫外线杀菌灯,消毒杀菌箱主体的底部安装有高温加热管,该新型不同于传统的全科护理用消毒杀菌箱,仅仅只有高温消毒杀菌装置或者紫外线消毒杀菌装置,而是配备了高温消毒杀菌装置、紫外线消毒杀菌装置和臭氧消毒装置,可通过控制器启动高温加热管进行高温灭菌消毒,而氧气从氧气入口进入臭氧发生室,在高强紫外线照射灯的照射下产生氧气,同时臭氧传感器可检测臭氧发生室内部的臭氧浓度,最终可打开电磁阀门从臭氧出口排出对消毒杀菌箱进行臭氧消毒灭菌,可根据不同的消毒杀菌需求选择最优的消毒杀菌方式,最终丰富了该消毒杀菌箱的功能性,大大提高了消毒杀菌的效率。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的立体图;

[0018] 图2为本实用新型的剖面图;

[0019] 图3为本实用新型的A处结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的臭氧发生室结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型的清洗喷嘴结构示意图。

[0022] 图中:1、消毒杀菌箱主体;101、控制器;102、高温加热管;103、放置纱网;104、排水口;105、进风口;106、风机;2、箱门;201、观察窗;202、第一把手;3、出风口;301、密封门;302、第二把手;4、隔板;401、安装板;402、弹簧;403、紫外线杀菌灯;404、固定板;405、臭氧出口;406、电磁阀门;5、臭氧发生室;501、高强紫外线照射灯;502、氧气入口;503、臭氧传感器;6、外壳;601、散热口;602、水泵;603、输水管;604、分水器;605、清洗喷嘴。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 请参阅图1和图2,本实用新型提供一种实施例:一种消毒杀菌箱;

[0027] 包括消毒杀菌箱主体1、箱门2和出风口3,消毒杀菌箱主体1的正面安装有控制器101,消毒杀菌箱主体1的底部安装有高温加热管102,消毒杀菌箱主体1的两侧内壁安装有放置纱网103,消毒杀菌箱主体1的底部开设有排水口104,消毒杀菌箱主体1的一侧设有进风口105,消毒杀菌箱主体1的一侧内壁安装有风机106,消毒杀菌箱主体1的正面安装有箱门2,箱门2的正面开设有观察窗201,箱门2的正面安装有第一把手202,消毒杀菌箱主体1的一侧开设有出风口3,出风口3的一侧安装有密封门301,密封门301的一侧安装有第二把手302,消毒杀菌箱主体1为控制器101的安装提供了安装位置,控制器101可对该消毒杀菌箱进行控制,高温加热管102可对消毒杀菌箱主体1内部进行高温消毒,同时与风机106配合可对消毒杀菌箱主体1内部进行风干,放置纱网103的作用是放置全科护理用的医疗器械,排水口104为清洗完的水排出的地方,进风口105为风机106的正常工作提供了条件,风机106可将高温加热管102加热产生水蒸气排出消毒杀菌箱主体1,箱门2为观察窗201的安装提供了安装位置,观察窗201可方便全科护理人员观察消毒杀菌箱主体1内部的情况,第一把手202可方便全科护理人员打开箱门2,出风口3为排出烘干产生水蒸气的地方,密封门301可提供消毒杀菌箱主体1的密封性,为该消毒杀菌箱提供了密闭的消毒环境,第二把手302可方便全科护理人员打开密封门301。

[0028] 请参阅图1、图2、图3、图4和图5,本实用新型提供一种实施例:一种消毒杀菌箱;

[0029] 包括隔板4、臭氧发生室5和外壳6,消毒杀菌箱主体1的内部对称安装有隔板4,隔板4的一侧通过转轴活动安装有安装板401,安装板401的底部安装有弹簧402,且弹簧402的底端与消毒杀菌箱主体1的底部内壁相连接,安装板401的顶部安装有紫外线杀菌灯403,隔板4的一侧安装有固定板404,隔板4的一侧观察安装有臭氧出口405,臭氧出口405的内部安装有电磁阀门406,隔板4的一侧安装有臭氧发生室5,臭氧发生室5的顶部内壁安装有高强紫外线照射灯501,臭氧发生室5的一侧安装有氧气入口502,臭氧发生室5的底部内壁安装有臭氧传感器503,消毒杀菌箱主体1的顶部安装有外壳6,外壳6的顶部设有散热口601,外壳6的内部安装有水泵602,水泵602的输出端安装有输水管603,输水管603的一端安装有分水器604,且分水器604与消毒杀菌箱主体1的顶部内壁相连接,分水器604的底部安装有多

个清洗喷嘴605,隔板4起到间隔的作用,安装板401为弹簧402的安装提供了安装位置,弹簧402可利用弹力将紫外线杀菌灯403进行固定,紫外线杀菌灯403为杀菌消毒的主要装置之一,固定板404可与安装板401一起共同完成对紫外线杀菌灯403的固定,臭氧出口405为臭氧进入消毒杀菌箱主体1内部的位置,电磁阀门406可通过控制器101控制臭氧出口405的关闭和开启,臭氧发生室5可产生臭氧,利用自身的强氧化性对消毒杀菌箱主体1内部的医疗器械进行消毒灭菌,高强紫外线照射灯501可照射氧气发生化学反应产生臭氧,氧气入口502为接入氧气的位置,为臭氧的生成提供了条件,臭氧传感器503可检测臭氧发生室5中臭氧的浓度,外壳6可对水泵602进行保护,散热口601可在水泵602工作过程中进行散热,水泵602为动力装置,可产生高压将清洗水从清洗喷嘴605喷出,输水管603起到连接水泵602与分水器604的作用,分水器604可将加压完的清洗水分配给清洗喷嘴605,清洗喷嘴605可喷出清洗水对消毒杀菌箱主体1的内部进行清洗。

[0030] 工作原理:当全科护理人员使用该消毒杀菌箱时,可将医疗器械放置在放置纱网103上和消毒杀菌箱主体1的底部内壁,通过控制器101启动水泵602,通过输水管603的传输、分水器604的分配,最终清洗用水从清洗喷嘴605喷出对医疗器械进行清洗,清洗完毕后,可打开密封门301、启动风机106和高温加热管102,在高温加热管102的持续加热下,可对医疗器械进行加热烘干,继而产生水蒸气可从出风口3排出,完成对医疗器械的清洗与烘干,而护理人员可根据不同的消毒杀菌需求在紫外线消毒杀菌装置、高温杀菌消毒装置和臭氧消毒杀菌装置选择最优的消毒杀菌方式,氧气可从氧气入口502进入臭氧发生室5,在高压紫外线照射灯501的照射下产生臭氧,同时臭氧传感器503可检测臭氧发生室5内部的臭氧浓度,最终可打开电磁阀门406从臭氧出口405排出对消毒杀菌箱进行臭氧消毒灭菌。

[0031] 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。

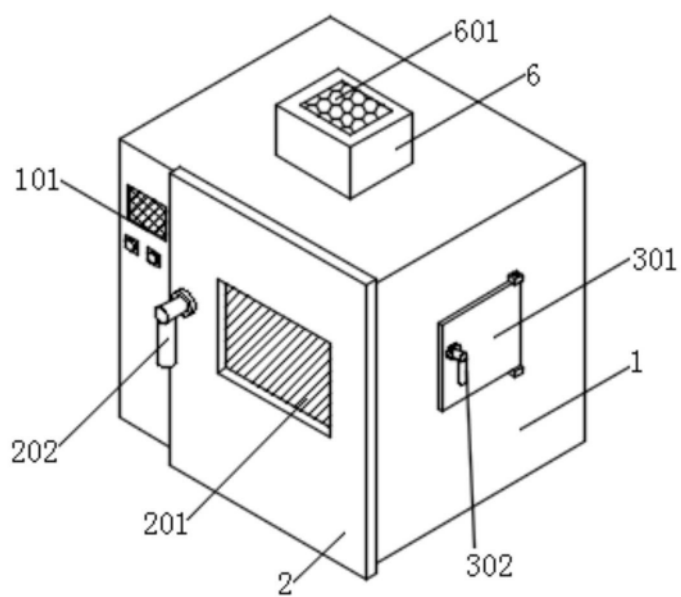


图1

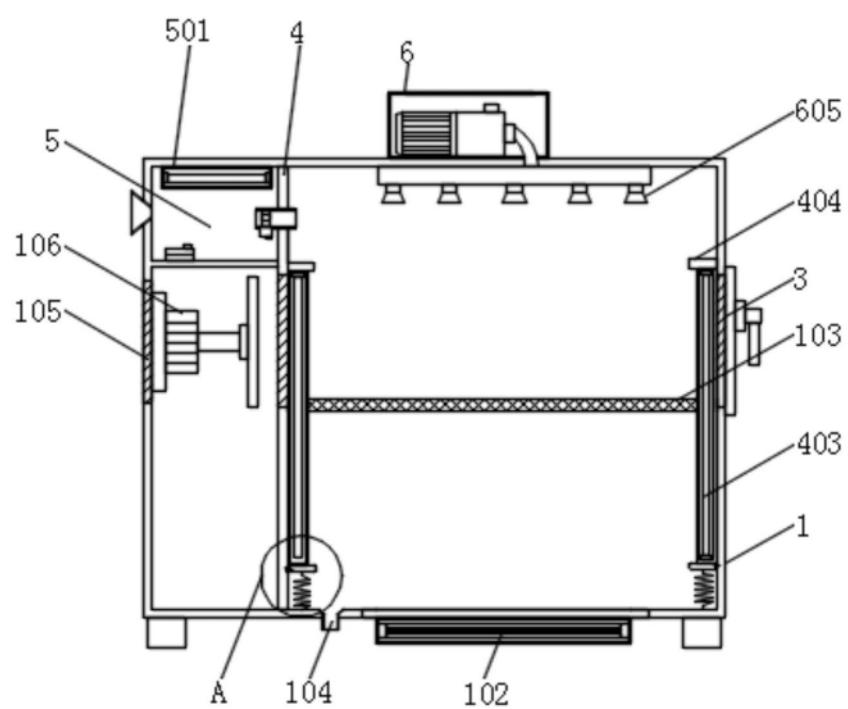


图2

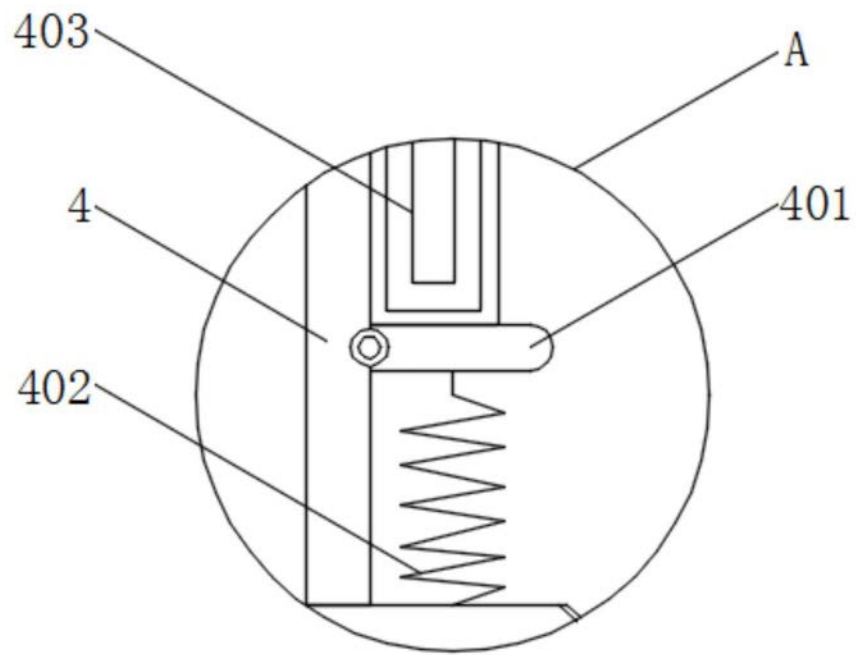


图3

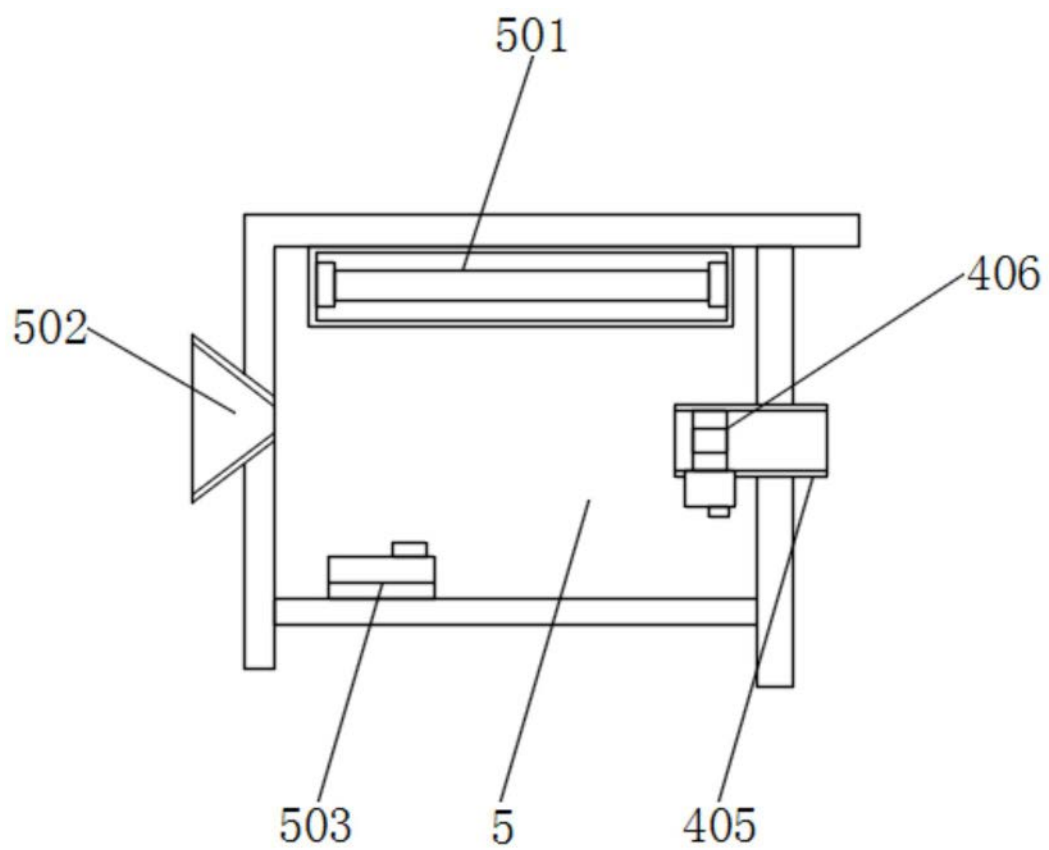


图4

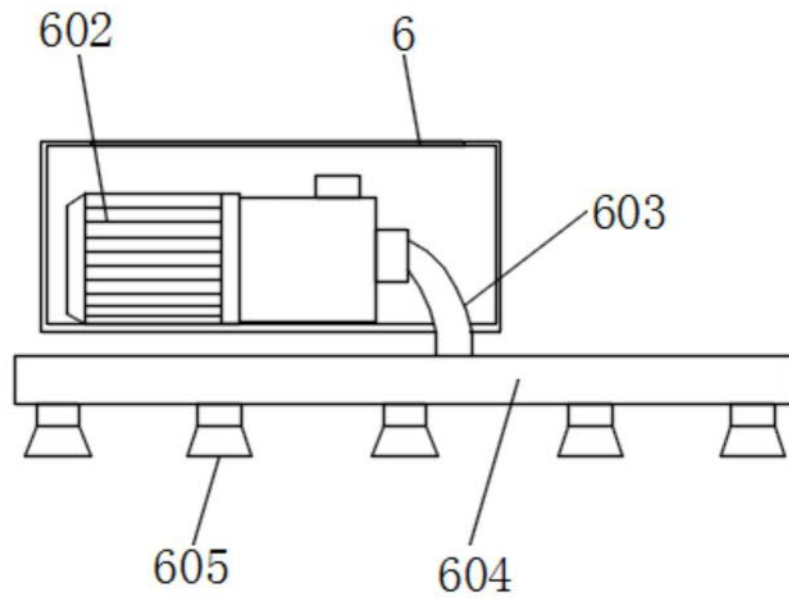


图5