



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113925978 A

(43) 申请公布日 2022. 01. 14

(21) 申请号 202111302548.8

(22) 申请日 2021.11.04

(71) 申请人 王晓阳

地址 510000 广东省广州市越秀区小北路
246号

(72) 发明人 王晓阳

(51) Int. Cl.

A61L 2/06 (2006.01)

A61L 2/10 (2006.01)

A61L 2/18 (2006.01)

A61L 2/26 (2006.01)

A61B 50/36 (2016.01)

A61B 50/39 (2016.01)

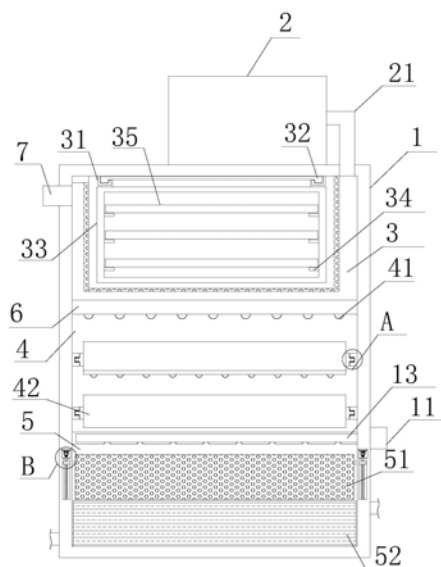
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54) 发明名称

一种护理检查用具消毒存放箱

(57) 摘要

本发明公开了一种护理检查用具消毒存放箱,存放箱内设立有热风仓、照射仓和沉浸仓,热风仓、照射仓和沉浸仓之间设立有隔板,存放箱顶部侧壁固定连接吹风机,吹风机的一侧侧壁固定连接有输送管,输送管的一端延伸进热风仓内,照射仓内设立有消毒灯,沉浸仓内底部连接有消毒池,消毒池上设立有网框,本发明的有益效果:通过热风仓、照射仓和沉浸仓能够实现高效的消毒,且具有不同的消毒方式,能够针对不同器具进行灵活的选择,保证消毒效果的最高效,且不同的器具使用的消毒仓室不同,也便于后期对器具的取用,有效的节省了寻找器具需要的时间,大大的增加存放箱的使用性。



1. 一种护理检查用具消毒存放箱,其特征在于,包括存放箱(1),所述存放箱(1)内设立有热风仓(3)、照射仓(4)和沉浸仓(5),所述热风仓(3)、照射仓(4)和沉浸仓(5)之间设立有可旋转的隔板(6),所述存放箱(1)顶部侧壁固定连接吹风管(2)所述存放箱(1)的一侧侧壁固定连接安装箱(11),所述安装箱(11)内连接有一号鼓风机(12),所述吹风管(2)的一侧侧壁固定连接输送管(21),所述输送管(21)的一端从热风仓(3)的底部延伸进其内部,所述照射仓(4)内设立有消毒灯(41),所述沉浸仓(5)内底部连接有消毒池(52),所述消毒池(52)上设立有网框(51);

所述热风仓(3)内设立有衔接框(33),所述衔接框(33)的内壁固定连接有三对托板(34),每对所述托板(34)上侧壁均放置有一负载片(35),所述衔接框(33)的朝向托板(34)的内壁设置有竖直滑轨,该竖直滑轨内设置有一弹簧,该负载片(35)的两侧设置有滑块,该滑块在竖直滑轨上下滑动且该滑块的底部固定连接到弹簧的顶端,所述弹簧的底端连接到竖直滑轨的内壁,所述托板(34)和负载片(35)均为金属导热材质;

所述照射仓(4)内设立有抽屉(42),所述抽屉(42)相互远离的两侧侧壁均固定连接滑块(43),所述照射仓(4)内壁固定连接导轨(44),所述滑块(43)滑动连接在导轨(44)内;

所述网框(51)与消毒池(52)对应,所述沉浸仓(5)的两侧侧壁内均设立有升降槽(53),所述升降槽(53)内设立有从动板(55),两个所述从动板(55)固定连接在网框(51)相互远离两侧侧壁上边沿;

所述照射仓(4)与沉浸仓(5)之间的隔板(6)内镶嵌连接有风管(13),该风管(13)通过电控三通阀分别连接到一号鼓风机(12)和输送管(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种护理检查用具消毒存放箱,其特征在于:所述吹风管(2)内部中间设立有内槽(22),所述内槽(22)内部拆卸连接有二号鼓风机(23),所述二号鼓风机(23)的一端设立有出风口(24),所述吹风管(2)远离出风口(24)的一侧侧壁贯通开设有进风口,且进风口内镶嵌固定连接滤板(25),所述内槽(22)靠近出风口(24)的位置拆卸连接有电热片(26),所述吹风管(2)远离进风口的一端穿插连接输送管(21),且输送管(21)位于内槽(22)中的一端固定连接喇叭状集风罩(27),所述电热片(26)为交错的栅格状态。

3. 根据权利要求1所述的一种护理检查用具消毒存放箱,其特征在于:所述热风仓(3)内设立有带网孔的隔离板,且隔离板与热风仓(3)内壁之间设立有风道,所述输送管(21)的一端延伸进风道内,所述衔接框(33)设立在隔离板中间,所述衔接框(33)顶部侧壁固定连接滑板(32),所述热风仓(3)内底部侧壁固定连接一对挂板(31),所述滑板(32)滑动连接在挂板(31)内,所述负载片(35)带有网孔,且其顶部侧壁放置有医疗器具。

4. 根据权利要求1所述的一种护理检查用具消毒存放箱,其特征在于:所述消毒灯(41)均匀的连接在为与热风仓(3)与照射仓(4)的隔板(6)底部侧壁,所述照射仓(4)相对的侧壁上均匀的固定连接两对导轨(44),所述抽屉(42)设立有两个,两个所述抽屉(42)相互远离的两侧侧壁均固定连接滑块(43),所述滑块(43)位于导轨(44)内一端侧壁上转动连接有滚珠,所述抽屉(42)为医用透明塑料制作,其中一个所述抽屉(42)底部侧壁均匀的连接消毒灯(41),所述消毒灯(41)为紫外线消毒灯。

5. 根据权利要求1所述的一种护理检查用具消毒存放箱,其特征在于:所述升降槽(53)

内转动连接有螺杆(54),所述升降槽(53)顶部设立有镶嵌槽,且镶嵌槽内拆卸连接有电机(56),所述电机(56)的输出端延伸进升降槽(53)内且固定连接在螺杆(54)的顶端上,所述从动板(55)螺纹连接在螺杆(54)上,所述从动板(55)延伸出升降槽(53)的一端与网框(51)固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种护理检查用具消毒存放箱,其特征在于:所述照射仓(4)与沉浸仓(5)之间的隔板(6)内镶嵌连接有风管(13),所述一号鼓风机(12)的风口与风管(13)的一端固定连接,所述隔板(6)的底部侧壁均匀开设有排风口(14),所述排风口(14)与风管(13)内部相通。

7.根据权利要求1所述的一种护理检查用具消毒存放箱,其特征在于:所述热风仓(3)、照射仓(4)和沉浸仓(5)相同的一侧均设立有开口,且开口下边沿均转动连接有透明的门板,所述热风仓(3)、照射仓(4)和沉浸仓(5)均匀的分布在存放箱(1)内部,所述消毒池(52)相互远离的两侧侧壁分别固定连接有进料管和出料管,且进料管和出料管穿过存放箱(1)的侧壁延伸出去。

一种护理检查用具消毒存放箱

技术领域：

[0001] 本发明属于一种医疗用具存放箱相关结构技术领域，特别涉及一种护理检查用具消毒存放箱。

背景技术：

[0002] 在进行护理时会使用到大量的医用器具，这些器具都是可以重复使用，但是在下次使用前必须经过有效的消毒才行，现在的护理器具大多都收纳在专用的存放箱内。

[0003] 现在的存放箱大多只能对器具进行简单的存放，器具还需要进行额外的消毒后才能够放进存放箱内，增加器具的使用步骤，且使存放箱的实用性降低，且现在存放箱对于器具的取用也不方便，器具寻找起来比较繁琐；

[0004] 现有专利技术中的护理检查用具消毒存放箱均是通过多层不同消毒功能的消毒设备分离放置，例如高温消毒、照射消毒或者消毒液清洗消毒，虽然能够进行多种模式的消毒，但是消毒箱内部无法进行自我消毒，还需要借助外部消毒设备进行额外清洗，此外针对不同尺寸和不同重量的器具在进行高温热气消毒时，容易被热风气浪吹动移位。

发明内容：

[0005] 本发明的目的就在于为了解决上述问题而提供一种护理检查用具消毒存放箱，通过热风仓、照射仓和沉浸仓等部件，能够有效的解决上述的现在的存放箱大多只能对器具进行简单的存放，器具还需要进行额外的消毒后才能够放进存放箱内，增加器具的使用步骤，且使存放箱的实用性降低，且现在存放箱对于器具的取用也不方便，器具寻找起来比较繁琐的技术问题。

[0006] 为了解决上述问题，本发明提供了一种技术方案：一种护理检查用具消毒存放箱，包括存放箱，所述存放箱内设立有热风仓、照射仓和沉浸仓，所述热风仓、照射仓和沉浸仓之间设立有可旋转的隔板，所述存放箱顶部侧壁固定连接有吹风箱所述存放箱的一侧侧壁固定连接安装箱，所述安装箱内连接有一号鼓风机，所述吹风箱的一侧侧壁固定连接有输送管，所述输送管的一端从热风仓的底部延伸进其内部，所述照射仓内设立有消毒灯，所述沉浸仓内底部连接有消毒池，所述消毒池上设立有网框；

[0007] 所述热风仓内设立有衔接框，所述衔接框的内壁固定连接有三对托板，每对所述托板上侧壁均放置有一负载片，所述衔接框的朝向托板的内壁设置有竖直滑轨，该竖直滑轨内设置有一弹簧，该负载片的两侧设置有滑块，该滑块在竖直滑轨上下滑动且该滑块的底部固定连接到弹簧的顶端，所述弹簧的底端连接到竖直滑轨的内壁，所述托板和负载片均为金属导热材质；

[0008] 所述照射仓内设立有抽屉，所述抽屉相互远离的两侧侧壁均固定连接有滑块，所述照射仓内壁固定连接有导轨，所述滑块滑动连接在导轨内；

[0009] 所述网框与消毒池对应，所述沉浸仓的两侧侧壁内均设立有升降槽，所述升降槽内设立有从动板，两个所述从动板固定连接在网框相互远离两侧侧壁上边沿；

[0010] 所述照射仓与沉浸仓之间的隔板内镶嵌连接有风管,该风管通过电控三通阀分别连接到一号鼓风机和输送管;

[0011] 所述网框与消毒池对应,所述沉浸仓的两侧侧壁内均设立有升降槽,所述升降槽内设立有从动板,两个所述从动板固定连接在网框相互远离两侧侧壁上边沿。

[0012] 作为优选,所述吹风箱内部中间设立有内槽,所述内槽内部拆卸连接有二号鼓风机,所述二号鼓风机的一端设立有出风口,所述吹风箱远离出风口的一侧侧壁贯通开设有进风口,且进风口内镶嵌固定连接有滤板,所述内槽靠近出风口的位置拆卸连接有电热片,所述吹风箱远离进风口的一端穿插连接有输送管,且输送管位于内槽中的一端固定连接有喇叭状集风罩,所述电热片为交错的栅格状态。

[0013] 作为优选,所述热风仓内设立有带网孔的隔离板,且隔离板与热风仓内壁之间设立有风道,所述输送管的一端延伸进风道内,所述衔接框设立在隔离板中间,所述衔接框顶部侧壁固定连接有滑板,所述热风仓内底部侧壁固定连接有一对挂板,所述滑板滑动连接在挂板内,所述负载片带有网孔,且其顶部侧壁放置有医疗器具。

[0014] 作为优选,所述消毒灯均匀的连接在为与热风仓与照射仓的隔板底部侧壁,所述照射仓相对的侧壁上均匀的固定连接有两对导轨,所述抽屉设立有两个,两个所述抽屉相互远离的两侧侧壁均固定连接有滑块,所述滑块位于导轨内一端侧壁上转动连接有滚珠,所述抽屉为医用透明塑料制作,其中一个所述抽屉底部侧壁均匀的连接有消毒灯,所述消毒灯为紫外线消毒灯。

[0015] 作为优选,所述升降槽内转动连接有螺杆,所述升降槽顶部设立有镶嵌槽,且镶嵌槽内拆卸连接有电机,所述电机的输出端延伸进升降槽内且固定连接在螺杆的顶端上,所述从动板螺纹连接在螺杆上,所述从动板延伸出升降槽的一端与网框固定连接。

[0016] 作为优选,所述照射仓与沉浸仓之间的隔板内镶嵌连接有风管,所述一号鼓风机的出风口与风管的一端固定连接,所述隔板的底部侧壁均匀开设有排风口,所述排风口与风管内部相通。

[0017] 作为优选,热风仓、照射仓和沉浸仓相同的一侧均设立有开口,且开口下边沿均转动连接有透明的门板,所述热风仓、照射仓和沉浸仓均匀的分布在存放箱内部,所述消毒池相互远离的两侧侧壁分别固定连接有进料管和出料管,且进料管和出料管穿过存放箱的侧壁延伸出去。

[0018] 本发明的有益效果:1、本发明中通过多层可伸缩滑动的负载片以及可导热材质的旋转,配合可旋转风管的冷热风切换设计,使得在加强各种模式消毒效果的基础上,还能够进行内部自我消毒;2、通过热风仓、照射仓和沉浸仓能够实现高效的消毒,且具有不同的消毒方式,能够针对不同器具进行灵活的选择,保证消毒效果的最高效,且不同的器具使用的消毒仓室不同,也便于后期对器具的取用,有效的节省了寻找器具需要的时间,大大的增加存放箱的使用性。

[0019] 本发明设置有门板,在热风仓、照射仓和沉浸仓的开口下边沿均转动连接有门板,且门板上连接有橡胶条,以此保证没仓室密封,保证消毒的效果。

附图说明:

[0020] 为了易于说明,本发明由下述的具体实施及附图作以详细描述。

[0021] 图1为本发明的立体结构示意图；
[0022] 图2为本发明的内部平面结构示意图；
[0023] 图3为本发明的吹风箱内部结构示意图；
[0024] 图4为本发明的局部平面结构示意图；
[0025] 图5为本发明的A处放大结构示意图；
[0026] 图6为本发明的B处放大结构示意图。
[0027] 图中：1、存放箱；11、安装箱；12、一号鼓风机；13、风管；14、排风口；2、吹风箱；21、输送管；22、内槽；23、二号鼓风机；24、出风口；25、滤板；26、电热片；27、集风罩；3、热风仓；31、挂板；32、滑板；33、衔接框；34、托板；35、负载片；4、照射仓；41、消毒灯；42、抽屉；43、滑块；44、导轨；5、沉浸仓；51、网框；52、消毒池；53、升降槽；54、螺杆；55、从动板；56、电机；6、隔板。

具体实施方式：

[0028] 如图1-6所示，本具体实施方式采用以下技术方案：一种护理检查用具消毒存放箱，包括存放箱1，所述存放箱1内设立有热风仓3、照射仓4和沉浸仓5，所述热风仓3、照射仓4和沉浸仓5之间设立有可旋转的隔板6，所述存放箱1顶部侧壁固定连接吹风机2所述存放箱1的一侧侧壁固定连接安装箱11，所述安装箱11内连接有一号鼓风机12，所述吹风箱2的一侧侧壁固定连接输送管21，所述输送管21的一端从热风仓3的底部延伸进其内部，所述照射仓4内设立有消毒灯41，所述沉浸仓5内底部连接有消毒池52，所述消毒池52上设立有网框51；

[0029] 所述热风仓3内设立有衔接框33，所述衔接框33的内壁固定连接有三对托板34，每对所述托板34上侧壁均放置有一负载片35，所述衔接框33的朝向托板34的内壁设置有竖直滑轨，该竖直滑轨内设置有一弹簧，该负载片35 的两侧设置有滑块，该滑块在竖直滑轨上下滑动且该滑块的底部固定连接到弹簧的顶端，所述弹簧的底端连接到竖直滑轨的内壁，所述托板34和负载片 35均为金属导热材质；

[0030] 所述照射仓4内设立有抽屉42，所述抽屉42相互远离的两侧侧壁均固定连接滑块43，所述照射仓4内壁固定连接导轨44，所述滑块43滑动连接在导轨44内；

[0031] 所述网框51与消毒池52对应，所述沉浸仓5的两侧侧壁内均设立有升降槽53，所述升降槽53内设立有从动板55，两个所述从动板55固定连接在网框51相互远离两侧侧壁上边缘；

[0032] 所述照射仓4与沉浸仓5之间的隔板6内镶嵌连接风管13，该风管13 通过电控三通阀分别连接到一号鼓风机12和输送管21

[0033] 其中，吹风箱2内部中间设立有内槽22，内槽22内部拆卸连接有二号鼓风机23，二号鼓风机23的一端设立有出风口24，吹风箱2远离出风口24的一侧侧壁贯通开设有进风口，且进风口内镶嵌固定连接滤板25，内槽22靠近出风口24的位置拆卸连接有电热片26，吹风箱2远离进风口的一端穿插连接输送管21，且输送管21位于内槽22中的一端固定连接有喇叭状集风罩 27，电热片26为交错的栅格状态。

[0034] 其中，热风仓3内设立有带网孔的隔离板，且隔离板与热风仓3内壁之间设立有风道，输送管21的一端延伸进风道内，衔接框33设立在隔离板中间，衔接框33顶部侧壁固定连

接有滑板32,热风仓3内底部侧壁固定连接有一对挂板31,滑板32滑动连接在挂板31内,负载片35带有网孔,且其顶部侧壁放置有医疗器具。

[0035] 其中,消毒灯41均匀的连接在为与热风仓3与照射仓4的隔板6底部侧壁,照射仓4相对的侧壁上均匀的固定连接有两对导轨44,抽屉42设立有两个,两个抽屉42相互远离的两侧侧壁均固定连接有滑块43,滑块43位于导轨44内一端侧壁上转动连接有滚珠,抽屉42为医用透明塑料制作,其中一个抽屉42底部侧壁均匀的连接有消毒灯41,消毒灯41为紫外线消毒灯。

[0036] 其中,升降槽53内转动连接有螺杆54,升降槽53顶部设立有镶嵌槽,且镶嵌槽内拆卸连接有电机56,电机56的输出端延伸进升降槽53内且固定连接在螺杆54的顶端上,从动板55螺纹连接在螺杆54上,从动板55延伸出升降槽53的一端与网框51固定连接。

[0037] 其中,照射仓4与沉浸仓5之间的隔板6内镶嵌连接有风管13,一号鼓风机12的风口与风管13的一端固定连接,隔板6的底部侧壁均匀开设有排风口14,排风口14与风管13内部相通。

[0038] 其中,热风仓3、照射仓4和沉浸仓5相同的一侧均设立有开口,且开口下边沿均转动连接有透明的门板,热风仓3、照射仓4和沉浸仓5均匀的分布在存放箱1内部,消毒池52相互远离的两侧侧壁分别固定连接有进料管和出料管,且进料管和出料管穿过存放箱1的侧壁延伸出去。

[0039] 具体的消毒存放箱在使用时,首先根据需要将不同的器具放置在对应的消毒仓内,如需要通过热风消毒的器具,将负载片35拉出,将器具整齐的摆放在负载片35上,然后将其推回原位,该放置过程中根据器具的尺寸放置在中间层的负载片35上或者两侧的负载片35上,例如较大尺寸的器具放置在中底层,而较小尺寸的放置在中间层的负载片35上,从而顶部较大器具压缩弹簧使得中间层负载片35上的器具得到夹紧,从而使得在进行热风吹扫消毒时能够使得较小质量较轻的器具也能够得到稳定吹扫,之后启动二号鼓风机23,二号鼓风机23从出风口24吹出的风会经过电热片26,风会带动电热片26辐射出来的热量流动,最后通过输送管21送进热风仓3内,在热风仓3内设立有风道,热风顺着风道在热风仓3内循环流动,以此提高热风仓3内的温度,循环的热风会经过排出管从热风仓3内排出,通过上述使热风仓3内的温度持续的上升,以此达到对器具消毒的目的,因为热风是不断的,因此能够保证器具始终处于消毒的状态,保证器具的安全性,需要使用使将负载片35拉出即可,而需要干式消毒的器具在将其放置在照射仓4的抽屉42内,通过消毒灯41的照射能够有效的灭杀器具上的细菌,在上层的抽屉42其底部也会安装消毒灯41,能够充分的保证每层抽屉42内的器具都得到有效的消毒效果,需要使用时拉动抽屉42,使滑块43顺着导轨44移出即可对器具进行取用,针对于需要消毒液浸泡的器具,将其放置在沉浸仓5内的网框51内,在放置整齐后启动电机56,电机56带动螺杆54转动从而带动从动板55顺着螺杆54上下移动,从而将网框51沉进消毒池52内,在消毒池52内预先填充好消毒液,通过将器具沉浸在消毒池52内能够对器具进行全面有效的消毒,在消毒完成后,反转电机56将网框51从消毒池52内提升出来,启动一号鼓风机12,通过一号鼓风机12对网框51内的器具进行吹风,以此将器具上的水渍吹干,便于器具可以快速的投入使用,该一号鼓风机12可以吹出热风也可以选择吹出热风,以加快对器具的吹干。

[0040] 此外在热风仓3、照射仓4和沉浸仓5的开口下边沿均转动连接有门板,且门板上连

接有橡胶条,以此保证没仓室密封,保证消毒的效果,此外在进行内部自我消毒时,则将隔板6旋转,使得其内的消毒灯对准顶部的热风仓3,从而使得热风仓3外壁受到高温的同时受到光线的照射,此时位于消毒池52 上方的风管13切换到热风状态,从而对内部进行高温消毒,该过程中位于较低部位的消毒灯41照射下方消毒池52上方,从而使得进行内部自我消毒。

[0041] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点,本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内,本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

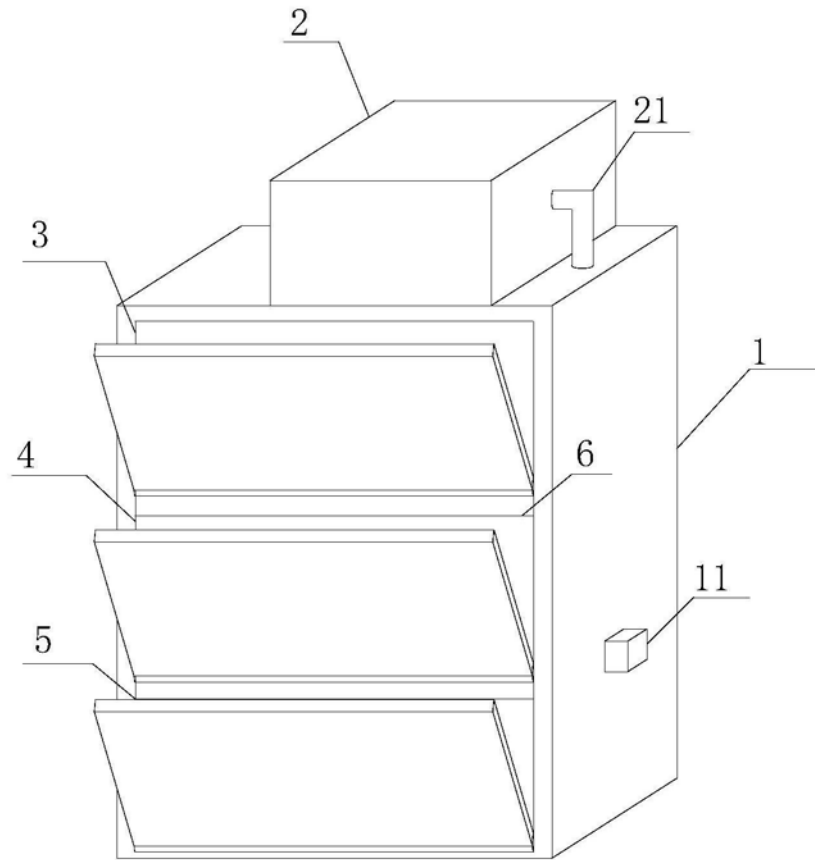


图1

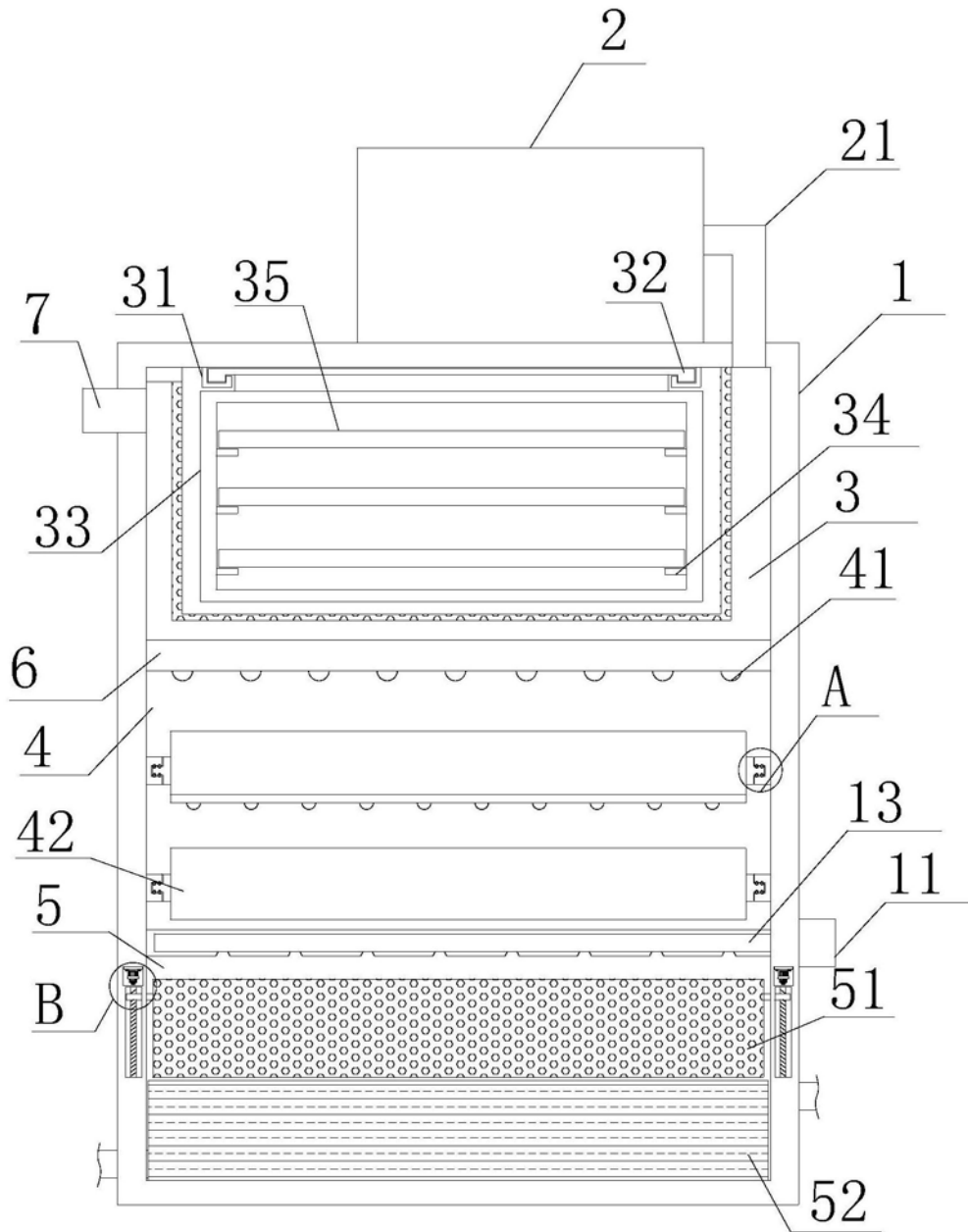


图2

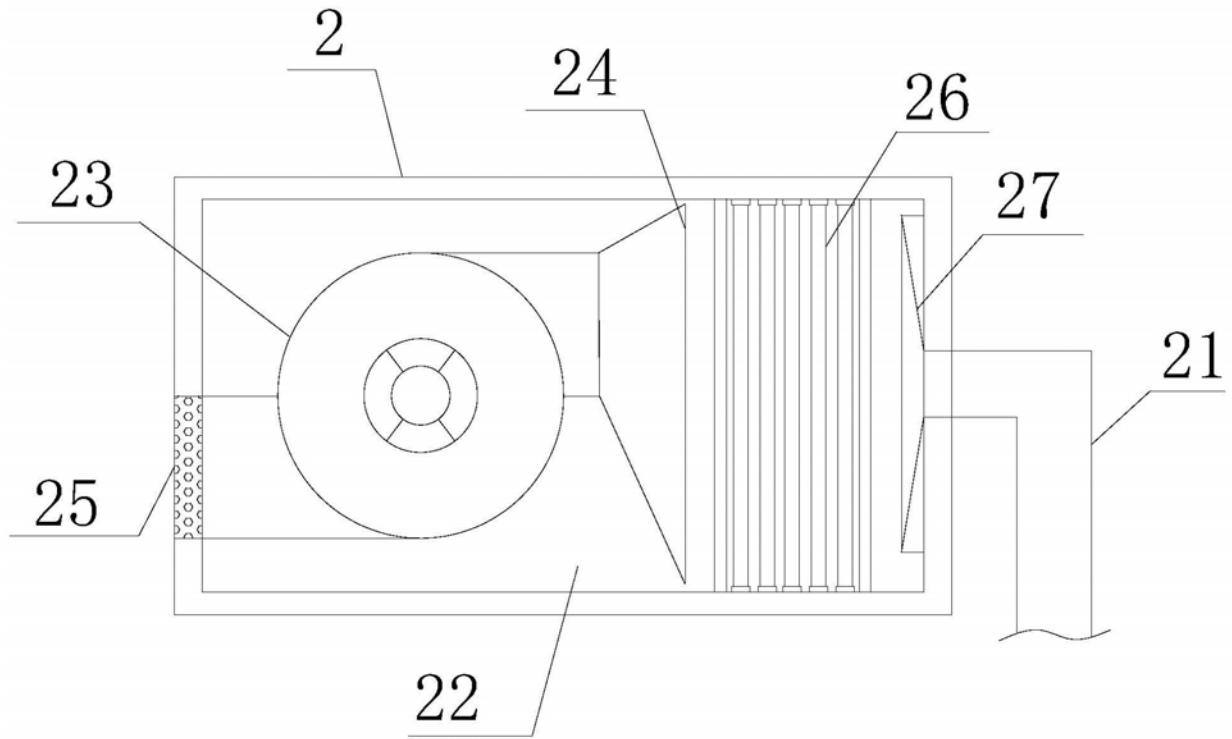


图3

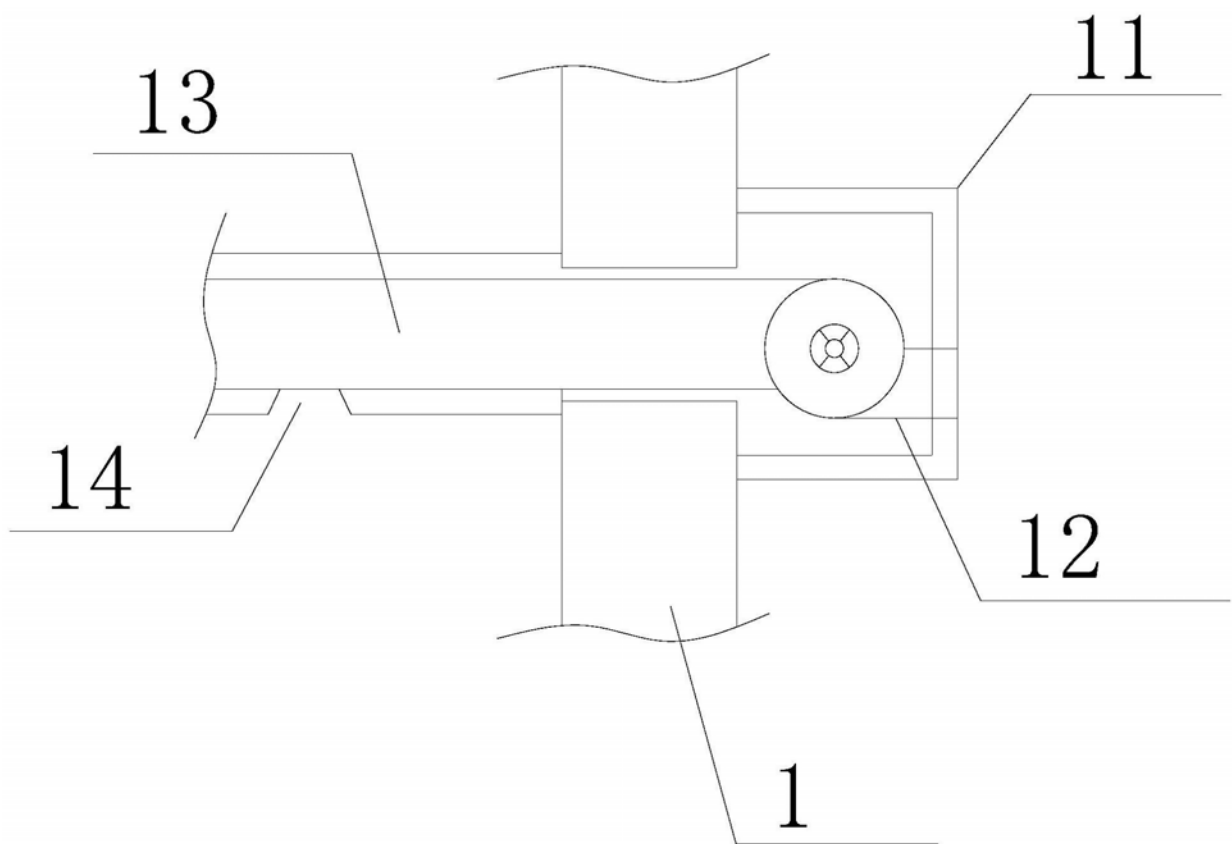


图4

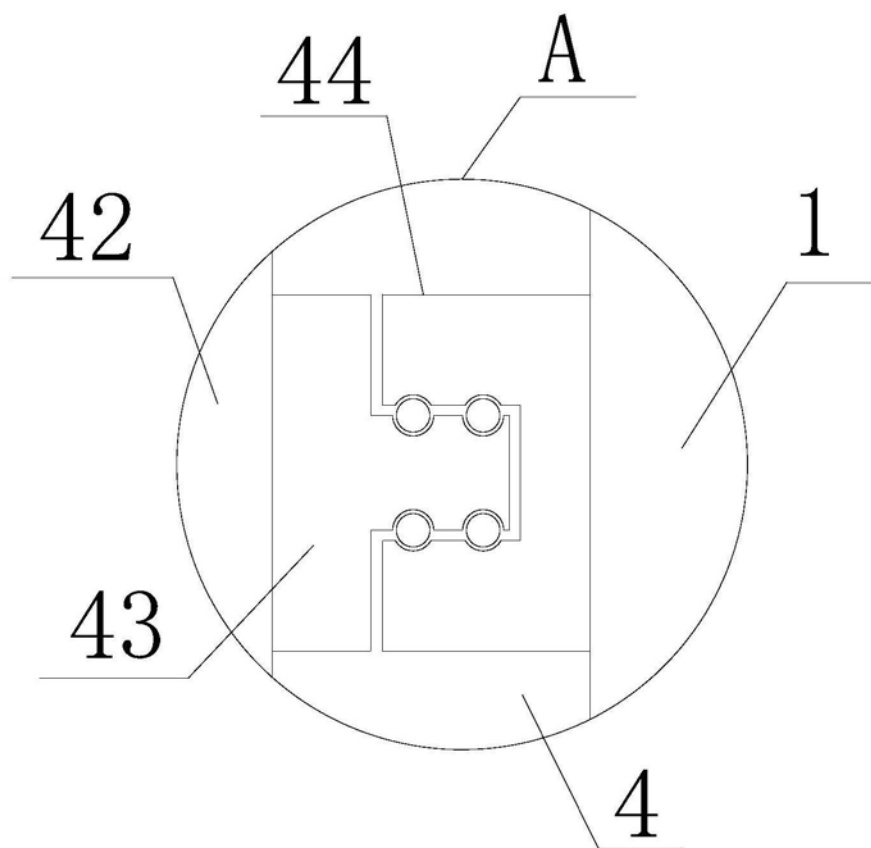


图5

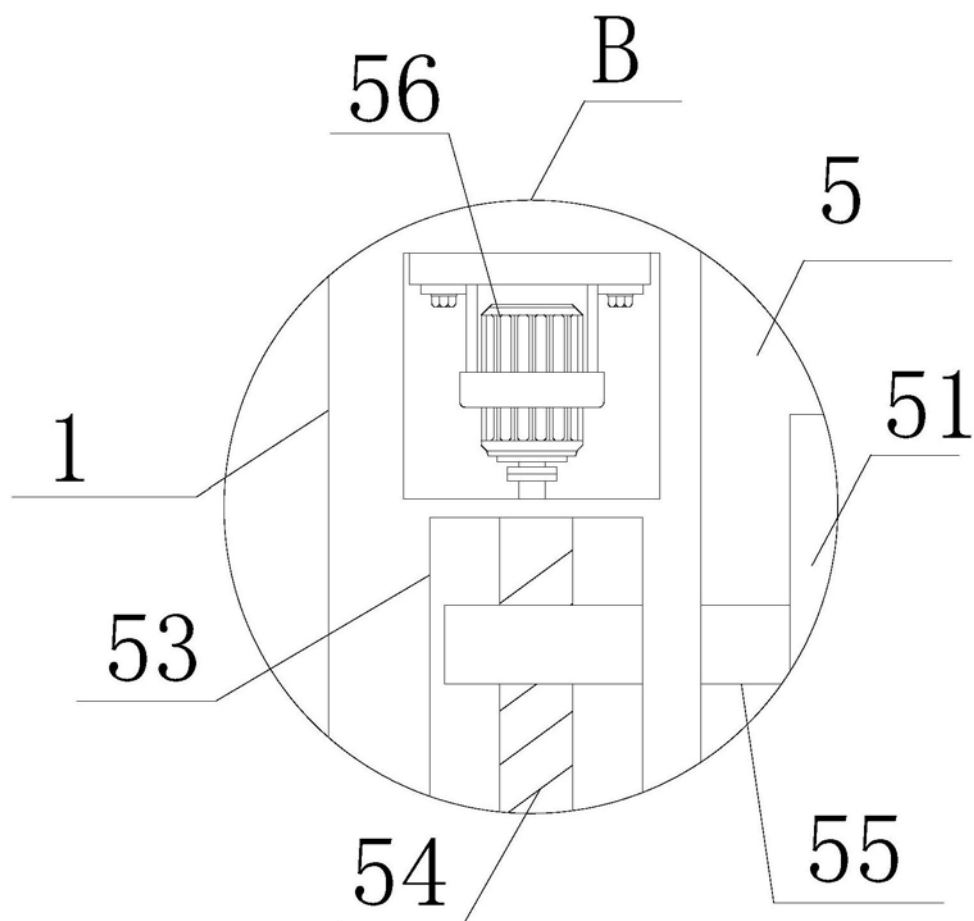


图6