(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215350838 U
(45)授权公告日 2021.12.31

(21)申请号 202022991886.4

(22)申请日 2020.12.14

(73)专利权人 吴红星
地址 225000 江苏省扬州市南通西路98号苏北人民医院7号楼六楼

(72)发明人 吴红星 谢雨萱

(74)专利代理机构 南京普睿益思知识产权代理事务所(普通合伙) 32475
代理人 陈荣立

(51)Int.Cl.
A61L 2/10(2006.01)
A61L 2/20(2006.01)
A61L 2/26(2006.01)
A61L 9/16(2006.01)
A47L 19/00(2006.01)
G07F 7/10(2006.01)
A61L 101/10(2006.01)

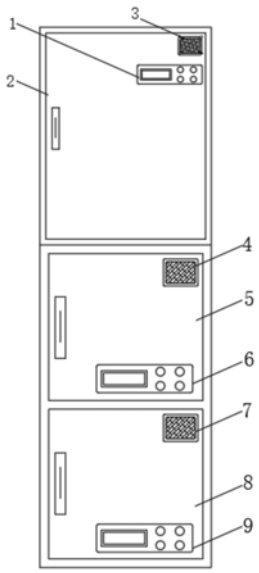
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种病区用自助消毒柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种病区用自助消毒柜，包括装置主体、餐具内腔、衣物内腔和鞋袜内腔，所述餐具内腔的内部分别由滑轨、滑块、倾斜靠板、放置槽和限位块、滑轨构成，所述餐具内腔内部的两侧通过焊接的方式固定连接滑轨。通过在装置主体内部设有的餐具内腔，此腔体可存放清洗后的碗筷，可将碗筷放置在倾斜形式放置在放置槽的内部，然后将其倚靠在倾斜靠板上，通过设有的鞋袜内腔，可将鞋袜放置在鞋袜内腔内部的摆放架上，内部的活性炭，该活性炭具有很强的吸附能力，可对腔体内部的空气可起净化的作用，在放置和更换时直接将拉伸网面拉开，将活性炭放置在内部即可，不会出现掉落的现象，该腔体的内部设有多个插槽，应用时较为便捷。



CN 215350838 U

1.一种病区用自助消毒柜,其特征在于:包括装置主体、餐具内腔(10)、衣物内腔(12)和鞋袜内腔(15),所述餐具内腔(10)的内部分别由滑轨(27)、滑块(22)、倾斜靠板(18)、放置槽(19)和限位块(21)、滑轨(27)构成,所述餐具内腔(10)内部的两侧通过焊接的方式固定连接滑轨(27),所述滑轨(27)呈对称分布形式,所述滑轨(27)的外部固定连接限位块(21),所述限位块(21)呈对称分布形式,所述滑轨(27)的内部固定连接滑块(22),所述滑块(22)的外部通过焊接的方式固定连接支撑板(20),所述支撑板(20)的内部开设放置槽(19),所述放置槽(19)呈平均分布形式,所述放置槽(19)的外侧固定连接倾斜靠板(18),所述餐具内腔(10)的上端固定连接风扇(28),所述风扇(28)的底部固定设有电热元件(29),所述电热元件(29)的下方固定设有散热口(30),所述散热口(30)呈平均分布形式。

2.根据权利要求1所述的一种病区用自助消毒柜,其特征在于:所述鞋袜内腔(15)的内部分别由摆放架(17)、固定块(25)、拉伸网面(23)和活性炭(24)构成,所述鞋袜内腔(15)的内部固定设有摆放架(17),所述摆放架(17)呈平均分布形式,所述鞋袜内腔(15)内部的上端通过粘接的方式固定连接固定块(25),所述固定块(25)呈对称分布形式,所述固定块(25)内侧两端固定连接拉伸网面(23),所述拉伸网面(23)的内部分布设有活性炭(24)。

3.根据权利要求1所述的一种病区用自助消毒柜,其特征在于:所述衣物内腔(12)的内部分别由支架(11)、插槽(13)和放置架(14)构成,所述衣物内腔(12)的内部固定连接支架(11),所述衣物内腔(12)内部的两侧均开设插槽(13),所述插槽(13)呈平均分布形式,所述插槽(13)的内部固定连接放置架(14),所述放置架(14)呈平均分布形式。

4.根据权利要求1所述的一种病区用自助消毒柜,其特征在于:所述餐具内腔(10)、衣物内腔(12)和鞋袜内腔(15)的外部分别连接第一柜门(2)、第二柜门(5)和第三柜门(8)。

5.根据权利要求4所述的一种病区用自助消毒柜,其特征在于:所述第一柜门(2)、第二柜门(5)和第三柜门(8)的外部通过粘接的方式分别设有碗筷二维码(3)、衣物二维码(4)和鞋袜二维码(7),所述碗筷二维码(3)、衣物二维码(4)和鞋袜二维码(7),下方分别设有碗筷消毒控制装置(1)、衣物消毒控制装置(6)和鞋袜消毒控制装置(9)。

6.根据权利要求1所述的一种病区用自助消毒柜,其特征在于:所述衣物内腔(12)和鞋袜内腔(15)的内部均固定设有紫外线消毒灯(16),所述餐具内腔(10)的底部固定设有臭氧装置(26)。

一种病区用自助消毒柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及消毒柜技术领域，具体为一种病区用自助消毒柜。

背景技术

[0002] 消毒柜是指通过紫外线、远红外线、高温、臭氧等方式，给餐具、毛巾、衣物、美容美发用具、医疗器械等物品进行烘干、杀菌消毒、保温除湿的工具，外形一般为柜箱状，柜身大部分材质为不锈钢，面板为钢化玻璃或者不锈钢两种。

[0003] 现市面上的病房用的消毒柜大多数只具备一些简单的使用条件，在使用时病房一般要住3-6个患者，加上陪护人员，其日常使用的物品多且杂，容易引起交叉感染，不能对病房内的日常用品进行分开形式的消毒和存放，其使用的方式存在一定的局限性，同时传统的消毒柜只具备单一的使用条件，其内部不存在功能性，不方便大规模的使用，应用时较为麻烦。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种病区用自助消毒柜，解决了现有现市面上的病房用的消毒柜大多数只具备一些简单的使用条件，在使用时病房一般要住3-6个患者，加上陪护人员，其日常使用的物品多且杂，容易引起交叉感染，不能对病房内的日常用品进行分开形式的消毒和存放，其使用的方式存在一定的局限性，同时传统的消毒柜只具备单一的使用条件，其内部不存在功能性，不方便大规模的使用，应用时较为麻烦的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种病区用自助消毒柜，包括装置主体、餐具内腔、衣物内腔和鞋袜内腔，所述餐具内腔的内部分别由滑轨、滑块、倾斜靠板、放置槽和限位块、滑轨构成，所述餐具内腔内部的两侧通过焊接的方式固定连接滑轨，所述滑轨呈对称分布形式，所述滑轨的外部固定连接限位块，所述限位块呈对称分布形式，所述滑轨的内部固定连接滑块，所述滑块的外部通过焊接的方式固定连接支撑板，所述支撑板的内部开设放置槽，所述放置槽呈平均分布形式，所述放置槽的外侧固定连接倾斜靠板，所述餐具内腔的上端固定连接风扇，所述风扇的底部固定设有电热元件，所述电热元件的下方固定设有散热口，所述散热口呈平均分布形式。

[0008] 优选的，所述鞋袜内腔的内部分别由摆放架、固定块、拉伸网面和活性炭构成，所述鞋袜内腔的内部固定设有摆放架，所述摆放架呈平均分布形式，所述鞋袜内腔内部的上端通过粘接的方式固定连接固定块，所述固定块呈对称分布形式，所述固定块内侧两端固定连接拉伸网面，所述拉伸网面的内部分布设有活性炭。

[0009] 优选的，所述衣物内腔的内部分别由支架、插槽和放置架构成，所述衣物内腔的内部固定连接支架，所述衣物内腔内部的两侧均开设插槽，所述插槽呈平均分布形式，所述插

槽的内部固定连接放置架，所述放置架呈平均分布形式。

[0010] 优选的，所述餐具内腔、衣物内腔和鞋袜内腔的外部分别连接第一柜门、第二柜门和第三柜门。

[0011] 优选的，所述第一柜门、第二柜门和第三柜门的外部通过粘接的方式分别设有碗筷二维码、衣物二维码和鞋袜二维码，所述碗筷二维码、衣物二维码和鞋袜二维码，下方分别设有碗筷消毒控制装置、衣物消毒控制装置和鞋袜消毒控制装置。

[0012] 优选的，所述衣物内腔和鞋袜内腔的内部均固定设有紫外线消毒灯，所述餐具内腔的底部固定设有臭氧装置。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种病区用自助消毒柜。具备以下有益效果：

[0015] (1)、该病区用自助消毒柜，通过在装置主体内部设有的餐具内腔，此腔体可存放清洗后的碗筷，可将碗筷放置在倾斜形式放置在放置槽的内部，然后将其倚靠在倾斜靠板上，其上端的风扇可进行转动出风，通过下方的电热元件将风力加热，从散热口所散发出的风力即为热风，可对内部的碗筷进行烘干，通过在装置主体内部设有的鞋袜内腔，可将鞋袜放置在鞋袜内腔内部的摆放架上，其内部放置有活性炭，该活性炭具有很强的吸附能力，可对腔体内部的空气可起净化的作用，同时也可起到除臭和消毒的作用，在放置和更换时直接将拉伸网面拉开，将活性炭放置在内部即可，不会出现掉落的现象，同时通过设有的衣物内腔，该腔体的内部设有多个插槽，可根据需要存放衣物的大小对其进行位置的调整，调整的过程中可直接将放置架放置在插槽的内部即可对其进行固定，应用时较为便捷；

[0016] (2)、该病区用自助消毒柜，通过粘接的二维码，在对该自助消毒柜进行使用时，可任意扫描外部的二维码，扫描后可通过软件控制分别打开三个柜门，较好的解决了单一的二维码如出现损坏时无法继续使用的问题，各个功能区均默认好了最佳杀菌的时间，不再需要付款设置和手动操作，其衣物内腔和鞋袜内腔的内部分别设有紫外线消毒灯，均可分别的对内部的物品进行消毒，其紫外线消毒灯是利用汞灯发出的紫外线，来实现杀菌消毒功能，紫外消毒技术具有其他技术无可比拟的杀菌效率，杀菌效率可达99％～99.9％，其餐具内腔采用的是臭氧装置进行消毒，臭氧灭菌为溶菌级方法，杀菌彻底，无残留，杀菌广谱，可杀灭细菌繁殖体和芽孢、病毒、真菌等，并可破坏肉毒杆菌毒素，极大程度上提升了清理时的方便程度，操作简单，方便操作人员对其进行使用，应用时较为便捷。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体的结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型内部的结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型支撑板的结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型拉伸网面的结构示意图。

[0021] 图中，碗筷消毒控制装置-1、第一柜门-2、碗筷二维码-3、衣物二维码 -4、第二柜门-5、衣物消毒控制装置-6、鞋袜二维码-7、第三柜门-8、鞋袜消毒控制装置-9、餐具内腔-10、支架-11、衣物内腔-12、插槽-13、放置架 -14、鞋袜内腔-15、紫外线消毒灯-16、摆放架-17、倾斜靠板-18、放置槽-19、支撑板-20、限位块-21、滑块-22、拉伸网面-23、活性炭-24、固定块-25、臭氧装置-26、滑轨-27、风扇-28、电热元件-29、散热口-30。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4，本实用新型实施例提供一种技术方案：一种病区用自助消毒柜，包括装置主体、餐具内腔10、衣物内腔12和鞋袜内腔15，所述餐具内腔10的内部分别由滑轨27、滑块22、倾斜靠板18、放置槽19和限位块 21、滑轨27构成，所述餐具内腔10内部的两侧通过焊接的方式固定连接滑轨27，所述滑轨27呈对称分布形式，所述滑轨27的外部固定连接限位块21，所述限位块21呈对称分布形式，所述滑轨27的内部固定连接滑块22，所述滑块22的外部通过焊接的方式固定连接支撑板20，所述支撑板20的内部开设放置槽19，所述放置槽19呈平均分布形式，所述放置槽19的外侧固定连接倾斜靠板18，所述餐具内腔10的上端固定连接风扇28，所述风扇28的底部固定设有电热元件29，所述电热元件29的下方固定设有散热口30，所述散热口30呈平均分布形式，在清洗后的碗筷可存放在餐具内腔10的内部，可将碗筷放置在放置槽19的内部，然后将其倚靠在倾斜靠板18上，在打开时可通过两侧的滑块22在滑轨27的内部进行滑动，抽拉式非常的便捷，同时设有的限位块21可防止在抽拉的过程中抽拉出外部的现象，应用时非常的便捷。

[0024] 所述鞋袜内腔15的内部分别由摆放架17、固定块25、拉伸网面23和活性炭24构成，所述鞋袜内腔15的内部固定设有摆放架17，所述摆放架17呈平均分布形式，所述鞋袜内腔15内部的上端通过粘接的方式固定连接固定块 25，所述固定块25呈对称分布形式，所述固定块25内侧两端固定连接拉伸网面23，所述拉伸网面23的内部分布设有活性，可将鞋袜放置在鞋袜内腔 15内部的摆放架17上，其内部放置有活性炭24，该活性炭24具有很强的吸附能力，对腔体内部的空气可起净化周围环境的作用，同时也可起到除臭和消毒的作用。

[0025] 所述衣物内腔12的内部分别由支架11、插槽13和放置架14构成，所述衣物内腔12的内部固定连接支架11，所述衣物内腔12内部的两侧均开设插槽13，所述插槽13呈平均分布形式，所述插槽13的内部固定连接放置架14，所述放置架14呈平均分布形式，可将衣物放置在衣物内腔12的内部，在放置时可根据衣物的大小可将放置架14进行位置的调换，调换时直接将放置架 14插入在插块的内部即可进行固定，使用的方式存在多样性。

[0026] 所述餐具内腔10、衣物内腔12和鞋袜内腔15的外部分别连接第一柜门 2、第二柜门5和第三柜门8，通过柜门可方便将物品放置在内部，打开和关闭时较为便捷方便。

[0027] 所述第一柜门2、第二柜门5和第三柜门8的外部通过粘接的方式分别设有碗筷二维码3、衣物二维码4和鞋袜二维码7，所述碗筷二维码3、衣物二维码4和鞋袜二维码7，下方分别设有碗筷消毒控制装置1、衣物消毒控制装置6和鞋袜消毒控制装置9，在对该内腔使用时，利用手机可扫描外部的二维码进行付款输入所需要使用的时间，手机付款后即可进行使用，然后手动控制外部的消毒控制装置，对所需要消毒的时间进行控制。

[0028] 所述衣物内腔12和鞋袜内腔15的内部均固定设有紫外线消毒灯16，所述餐具内腔10的底部固定设有臭氧装，紫外线灯利用汞灯发出的紫外线，来实现杀菌消毒功能，紫外消毒技术具有其他技术无可比拟的杀菌效率，杀菌效率可达90％～99.9％，消毒效果较强，同时臭氧灭菌为溶菌级方法，杀菌彻底，无残留，杀菌广谱，可杀灭细菌繁殖体和芽孢、病毒、

真菌等，并可破坏肉毒杆菌毒素。

[0029] 工作原理：在使用该病房用自助消毒柜时，首先选择所需要使用的内腔，然后在该内腔外部柜门粘接的二维码进行扫码付款，付款后该柜门则自动打开，可将相关的用品放置在所需要使用内腔的内部，可将碗筷放置在餐具内腔10的内部，将其倾斜形式放置在放置槽19内然后倚靠在倾斜靠板18上，将鞋子放置在鞋袜内腔15的内部，将其放置在摆放架17上归纳即可，然后在将衣物放置在衣物内腔12的内部，可根据衣物的大小对放置架14进行位置的调节，放置完成后即可将柜门关闭，柜门关闭后外部的消毒控制装置亮起则可手动控制调整所需要消毒的时间，调节完成后该内腔进行对所放置的衣物进行消毒，使用时非常的便捷，方便操作者对其进行操作。

[0030] 本实用新型的碗筷消毒控制装置1、第一柜门2、碗筷二维码3、衣物二维码4、第二柜门5、衣物消毒控制装置6、鞋袜二维码7、第三柜门8、鞋袜消毒控制装置9、餐具内腔10、支架11、衣物内腔12、插槽13、放置架14、鞋袜内腔15、紫外线消毒灯16、摆放架17、倾斜靠板18、放置槽19、支撑板20、限位块21、滑块22、拉伸网面23、活性炭24、固定块25、臭氧装置26、滑轨27、风扇28、电热元件29、散热口30，部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知，本实用新型解决的问题是现市面上的病房用的消毒柜大多数只具备一些简单的使用条件，在使用时病房一般要住3-6个患者，加上陪护人员，其日常使用的物品多且杂，容易引起交叉感染，不能对病房内的日常用品进行分开形式的消毒和存放，其使用的方式存在一定的局限性，同时传统的消毒柜只具备单一的使用条件，其内部不存在功能性，不方便大规模的使用，应用时较为麻烦，本实用新型通过上述部件的互相组合通过在装置主体内部设有的餐具内腔10，此腔体可存放清洗后的碗筷，可将碗筷放置在倾斜形式放置在放置槽19的内部，然后将其倚靠在倾斜靠板18 上，通过在装置主体内部设有的鞋袜内腔15，可将鞋袜放置在鞋袜内腔15内部的摆放架17上，其内部放置有活性炭24，该活性炭24具有很强的吸附能力，可对腔体内部的空气可起净化的作用，紫外消毒技术具有其他技术无可比拟的杀菌效率，杀菌效率可达99％～99.9％，其餐具内腔10采用的是臭氧装置26进行消毒，臭氧灭菌为溶菌级方法，杀菌彻底，无残留，杀菌广谱，可杀灭细菌繁殖体和芽孢、病毒、真菌等，并可破坏肉毒杆菌毒素，极大程度上提升了清理时的方便程度。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点，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。

[0032] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

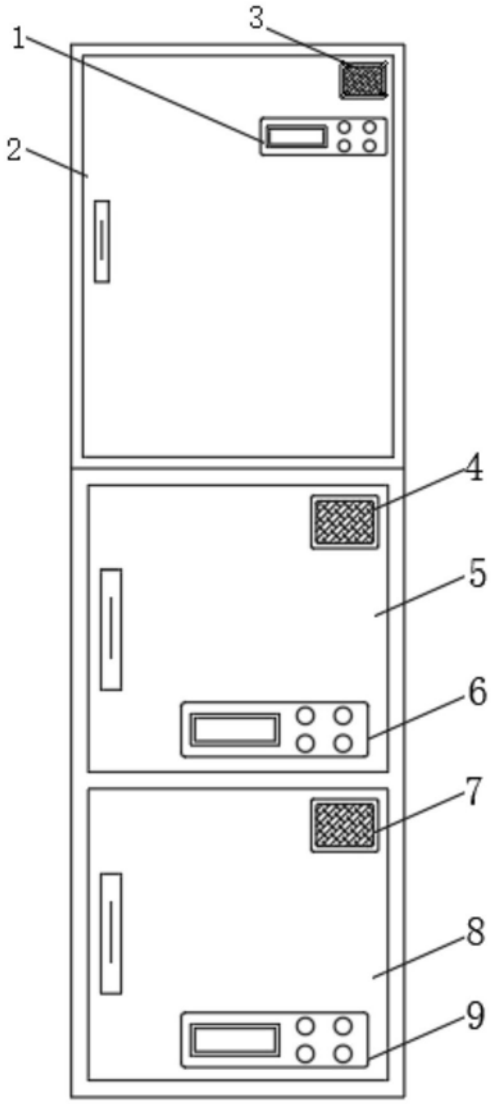


图1

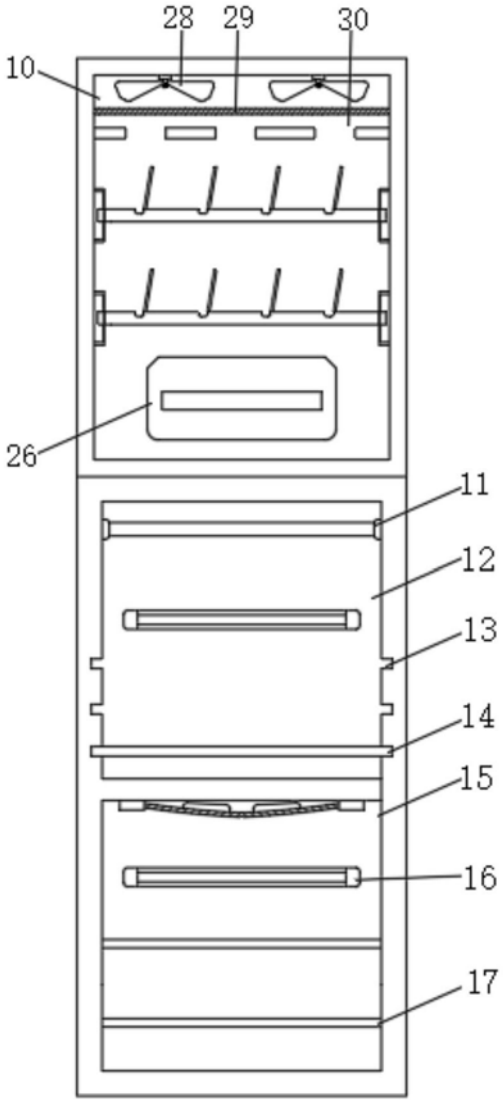


图2

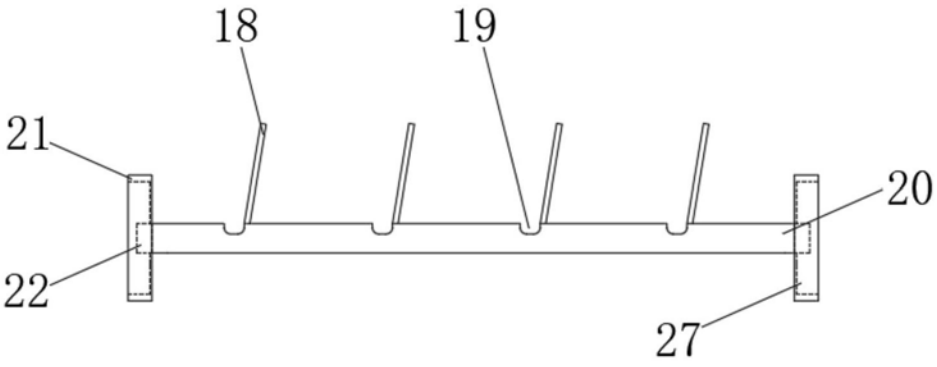


图3

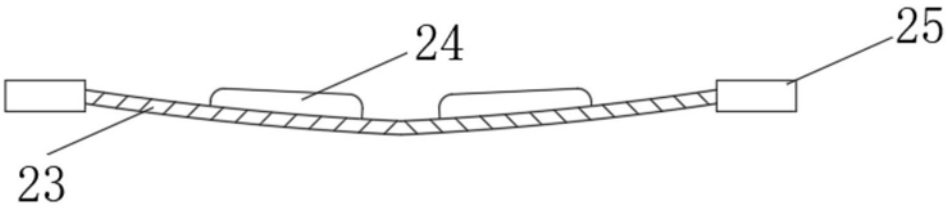


图4