(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221989661 U
(45)授权公告日 2024.11.12

(21)申请号 202420491200.0

(22)申请日 2024.03.14

(73)专利权人 婺江建设集团有限公司
地址 321000 浙江省金华市金东区江东低丘缓坡综合开发园金狮路277号

(72)发明人 蔡明辉 申建宏 黄敏

(51)Int.Cl.
E04B 2/88(2006.01)
B01D 46/68(2022.01)
B01D 53/04(2006.01)

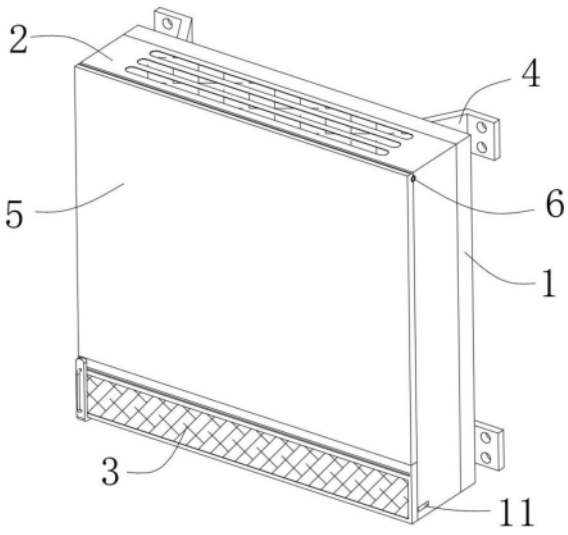
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

内循环呼吸幕墙

(57)摘要

本实用新型属于双层幕墙领域,具体地说是内循环呼吸幕墙,包括幕墙安装架;所述幕墙安装架的表面固定安装有外框,所述外框的内壁设置有清洁过滤机构;所述清洁过滤机构包括过滤板,所述过滤板固定安装于外框的表面;通过外界控制开关启动电机,电机的输出端带动螺纹杆进行转动,螺纹杆在转动时带动清洁块在外壳的内壁进行移动,移动的同时清洁块可以对过滤板表面设置的活性炭滤板表面进行清理,能够有效的将活性炭滤板表面附着的灰尘等进行清理,能够有效的过滤空气中漂浮的灰尘,避免其经风进入到建筑内,减少了室内的环境污染,使建筑内人们呼吸到新鲜的空气,同时活性炭滤板能够过滤掉空气中的异味。



CN 221989661 U

1.内循环呼吸幕墙,其特征在于:包括幕墙安装架(1);所述幕墙安装架(1)的表面固定安装有外框(2),所述外框(2)的内壁设置有清洁过滤机构(3);

所述清洁过滤机构(3)包括过滤板(301),所述过滤板(301)固定安装于外框(2)的表面,所述过滤板(301)的表面固定安装有活性炭滤板(302),所述外框(2)的内壁固定安装有壳体(303),所述壳体(303)的内壁固定安装有电机(304),所述电机(304)的输出端固定安装有螺纹杆(305),所述螺纹杆(305)的一端转动连接于壳体(303)的内壁,所述螺纹杆(305)的表面套设有清洁块(306),所述清洁块(306)与活性炭滤板(302)的表面接触。

2.根据权利要求1所述的内循环呼吸幕墙,其特征在于:所述幕墙安装架(1)的表面固定安装有安装块(4),所述安装块(4)的数量为四个,所述外框(2)的表面转动安装有外墙(5)。

3.根据权利要求2所述的内循环呼吸幕墙,其特征在于:所述外框(2)的表面固定安装有转轴(6),所述转轴(6)的数量为两个,所述外墙(5)与外框(2)的连接处通过转轴(6)转动连接。

4.根据权利要求1所述的内循环呼吸幕墙,其特征在于:所述外框(2)的内壁固定安装有第一风机(7),所述第一风机(7)的表面与壳体(303)的表面固定连接。

5.根据权利要求2所述的内循环呼吸幕墙,其特征在于:所述外框(2)的内壁固定安装有第二风机(8),所述外墙(5)的表面转动安装有卡块(9),所述卡块(9)的数量为两个,所述卡块(9)的表面与过滤板(301)的表面接触。

6.根据权利要求1所述的内循环呼吸幕墙,其特征在于:所述清洁块(306)的表面固定安装有刮块(10),所述外框(2)的表面开设有出灰口(11),所述刮块(10)与出灰口(11)配合使用。

7.根据权利要求1所述的内循环呼吸幕墙,其特征在于:所述壳体(303)的内壁固定安装有第一滑杆(12),所述第一滑杆(12)的数量为两个,所述清洁块(306)套设于第一滑杆(12)的表面。

8.根据权利要求1所述的内循环呼吸幕墙,其特征在于:所述过滤板(301)的表面滑动安装有除尘板(13),所述过滤板(301)的表面开设有滑动槽(14),所述滑动槽(14)的内壁固定安装有第二滑杆(15),所述除尘板(13)套设于第二滑杆(15)的表面。

内循环呼吸幕墙

技术领域

[0001] 本实用新型涉及双层幕墙领域,具体是内循环呼吸幕墙。

背景技术

[0002] 双层幕墙又称热通道幕墙、呼吸式幕墙、通风式幕墙、节能幕墙等,由内外两层立面构造组成,形成一个室内外之间的空气缓冲层,外层可由明框、隐框或点支式幕墙构成,内层可由明框、隐框幕墙,或具有开启扇和检修通道的门窗组成,也可以在一个独立支承结构的两侧设置玻璃面层,形成空间距离较小的双层立面构造。

[0003] 现有的呼吸式幕墙在使用的过程中,使用者并不能对其内部过滤网及时的进行打扫,在过滤空气时过滤网表面会附着大量的灰尘等,久而久之就会影响到过滤板的过滤效果,从而会减少空气的进入量导致堵住的现象发生,同时打扫起来较为不便,增加使用者的工作强度;因此,针对上述问题提出内循环呼吸幕墙。

实用新型内容

[0004] 为了弥补现有技术的不足,现有的呼吸式幕墙在使用的过程中,使用者并不能对其内部过滤网及时的进行打扫,在过滤空气时过滤网表面会附着大量的灰尘等,久而久之就会影响到过滤板的过滤效果,从而会减少空气的进入量导致堵住的现象发生,同时打扫起来较为不便,增加使用者的工作强度的问题,本实用新型提出内循环呼吸幕墙。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:内循环呼吸幕墙,包括幕墙安装架;所述幕墙安装架的表面固定安装有外框,所述外框的内壁设置有清洁过滤机构;

[0006] 所述清洁过滤机构包括过滤板,所述过滤板固定安装于外框的表面,所述过滤板的表面固定安装有活性炭滤板,所述外框的内壁固定安装有壳体,所述壳体的内壁固定安装有电机,所述电机的输出端固定安装有螺纹杆,所述螺纹杆的一端转动连接于壳体的内壁,所述螺纹杆的表面套设有清洁块,所述清洁块与活性炭滤板的表面接触。

[0007] 作为优选,所述幕墙安装架的表面固定安装有安装块,所述安装块的数量为四个,所述外框的表面转动安装有外墙。

[0008] 作为优选,所述外框的表面固定安装有转轴,所述转轴的数量为两个,所述外墙与外框的连接处通过转轴转动连接。

[0009] 作为优选,所述外框的内壁固定安装有第一风机,所述第一风机的表面与壳体的表面固定连接。

[0010] 作为优选,所述外框的内壁固定安装有第二风机,所述外墙的表面转动安装有卡块,所述卡块的数量为两个,所述卡块的表面与过滤板的表面接触。

[0011] 作为优选,所述清洁块的表面固定安装有刮块,所述外框的表面开设有出灰口,所述刮块与出灰口配合使用。

[0012] 作为优选,所述壳体的内壁固定安装有第一滑杆,所述第一滑杆的数量为两个,所述清洁块套设于第一滑杆的表面。

[0013] 作为优选,所述过滤板的表面滑动安装有除尘板,所述过滤板的表面开设有滑动槽,所述滑动槽的内壁固定安装有第二滑杆,所述除尘板套设于第二滑杆的表面。

[0014] 本实用新型的有益之处在于:

[0015] 本实用新型通过外界控制开关启动电机,电机的输出端带动螺纹杆进行转动,螺纹杆在转动时带动清洁块在外壳的内壁进行移动,移动的同时清洁块可以对过滤板表面设置的活性炭滤板表面进行清理,能够有效的将活性炭滤板表面附着的灰尘等进行清理,能够有效的过滤空气中漂浮的灰尘,避免其经风进入到建筑内,减少了室内的环境污染,使建筑内人们呼吸到新鲜的空气,同时活性炭滤板能够过滤掉空气中的异味,能够使空气更加地清新。

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为本实用新型的内循环呼吸幕墙结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的外框内结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的清洁过滤机构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的过滤板结构示意图。

[0021] 图中:1、幕墙安装架;2、外框;3、清洁过滤机构;301、过滤板;302、活性炭滤板;303、壳体;304、电机;305、螺纹杆;306、清洁块;4、安装块;5、外墙;6、转轴;7、第一风机;8、第二风机;9、卡块;10、刮块;11、出灰口;12、第一滑杆;13、除尘板;14、滑动槽;15、第二滑杆。

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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 以下结合附图1—4对本申请作进一步详细说明,

[0024] 本申请实施例公开内循环呼吸幕墙。参照图3和图4,内循环呼吸幕墙,包括幕墙安装架1;幕墙安装架1的表面固定安装有外框2,外框2的内壁设置有清洁过滤机构3;

[0025] 清洁过滤机构3包括过滤板301,过滤板301固定安装于外框2的表面,过滤板301的表面固定安装有活性炭滤板302,外框2的内壁固定安装有壳体303,壳体303的内壁固定安装有电机304,电机304的输出端固定安装有螺纹杆305,螺纹杆305的一端转动连接于壳体303的内壁,螺纹杆305的表面套设有清洁块306,清洁块306与活性炭滤板302的表面接触;通过外界控制开关启动电机304,电机304的输出端带动螺纹杆305进行转动,螺纹杆305在转动时带动清洁块306在外壳的内壁进行移动,移动的同时清洁块306可以对过滤板301表面设置的活性炭滤板302表面进行清理,能够有效的将活性炭滤板302表面附着的灰尘等进

行清理,能够有效的过滤空气中漂浮的灰尘,避免其经风进入到建筑内,减少了室内的环境污染,使建筑内人们呼吸到新鲜的空气,同时活性炭滤板302能够过滤掉空气中的异味,能够使空气更加地清新,清洁块306的表面固定安装有刮块10,外框2的表面开设有出灰口11,刮块10与出灰口11配合使用,清洁块306在移动时带动刮块10在壳体303的内壁移动,能够对清洁下落的灰尘刮走,通过出灰口11将灰尘送出,壳体303的内壁固定安装有第一滑杆12,第一滑杆12的数量为两个,清洁块306套设于第一滑杆12的表面,第一滑杆12可以使清洁块306的移动更加的稳定,并起到导向的作用,使其在移动时更加的稳定,不会发生偏移的现象。

[0026] 参照图1,幕墙安装架1的表面固定安装有安装块4,使用者可以借助外界工具利用螺栓等通过安装块4将幕墙安装架1安装在建筑的表面,安装块4的数量为四个,外框2的表面转动安装有外墙5,外框2的表面固定安装有转轴6,转轴6的数量为两个,外墙5与外框2的连接处通过转轴6转动连接,使用者可以通过转轴6将外墙5翻转打开便于在室内对外面的活性炭滤板302表面进行清理;

[0027] 参照图2和图4,外框2的内壁固定安装有第一风机7,第一风机7的表面与壳体303的表面固定连接,第一风机7可以实现将外界的空气抽入至外框2内进入室内,外框2的内壁固定安装有第二风机8,第二风机8启动可以将室内的空气送出至外界,达成空气循环的效果,外墙5的表面转动安装有卡块9,卡块9的数量为两个,卡块9的表面与过滤板301的表面接触,使用者通过转动卡块9使其表面接触到过滤板301的表面,能够对外墙5进行固定,使其不会轻易地打开,过滤板301的表面滑动安装有除尘板13,过滤板301的表面开设有滑动槽14,滑动槽14的内壁固定安装有第二滑杆15,除尘板13套设于第二滑杆15的表面,使用者通过移动滑动安装在过滤板301表面的除尘板13,可以对活性炭滤板302的表面进行清理,减少其表面附着的灰尘等,增加了过滤通风的效果;

[0028] 工作原理:通过外界控制开关启动电机304,电机304的输出端带动螺纹杆305进行转动,螺纹杆305在转动时带动清洁块306在外壳的内壁进行移动,移动的同时清洁块306可以对过滤板301表面设置的活性炭滤板302表面进行清理,能够有效的将活性炭滤板302表面附着的灰尘等进行清理,能够有效的过滤空气中漂浮的灰尘,避免其经风进入到建筑内,减少了室内的环境污染,使建筑内人们呼吸到新鲜的空气,同时活性炭滤板302能够过滤掉空气中的异味,能够使空气更加地清新。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型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实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型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实用新型范围内。

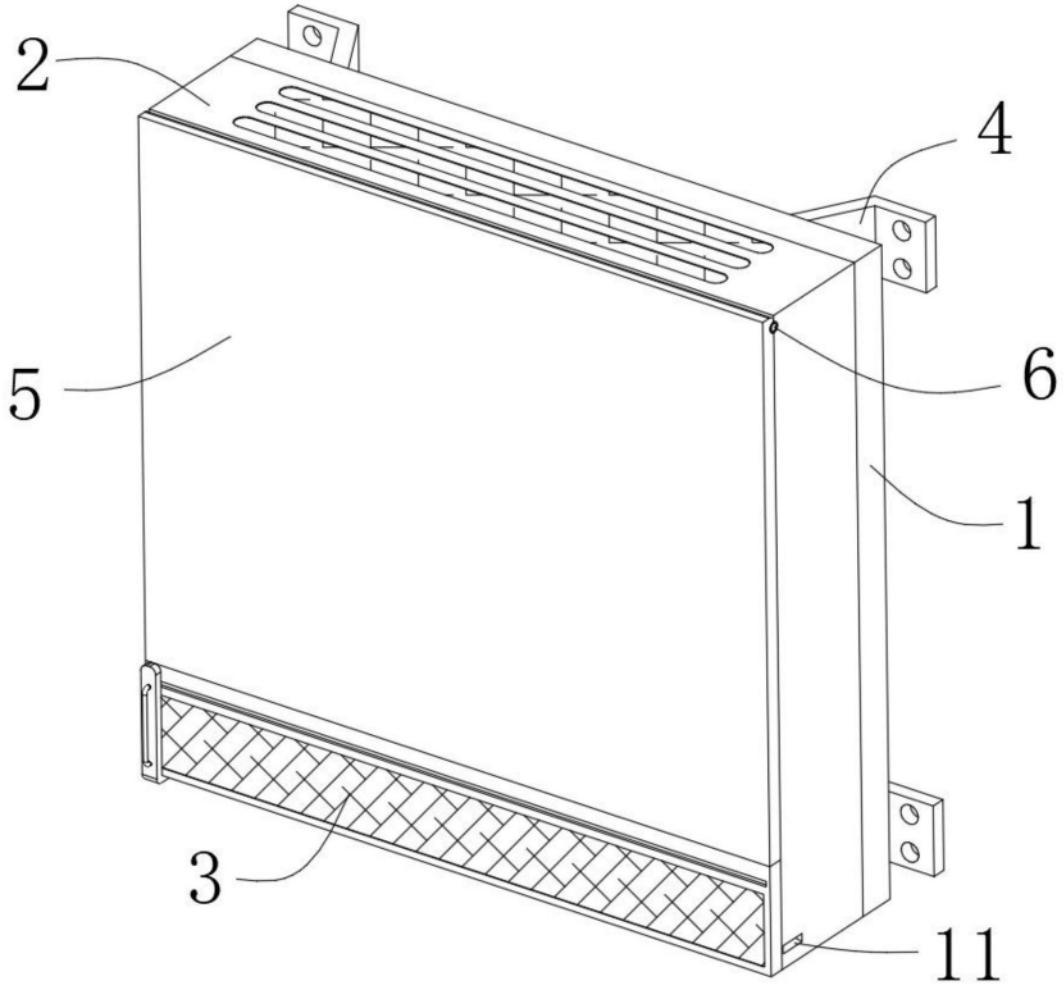


图1

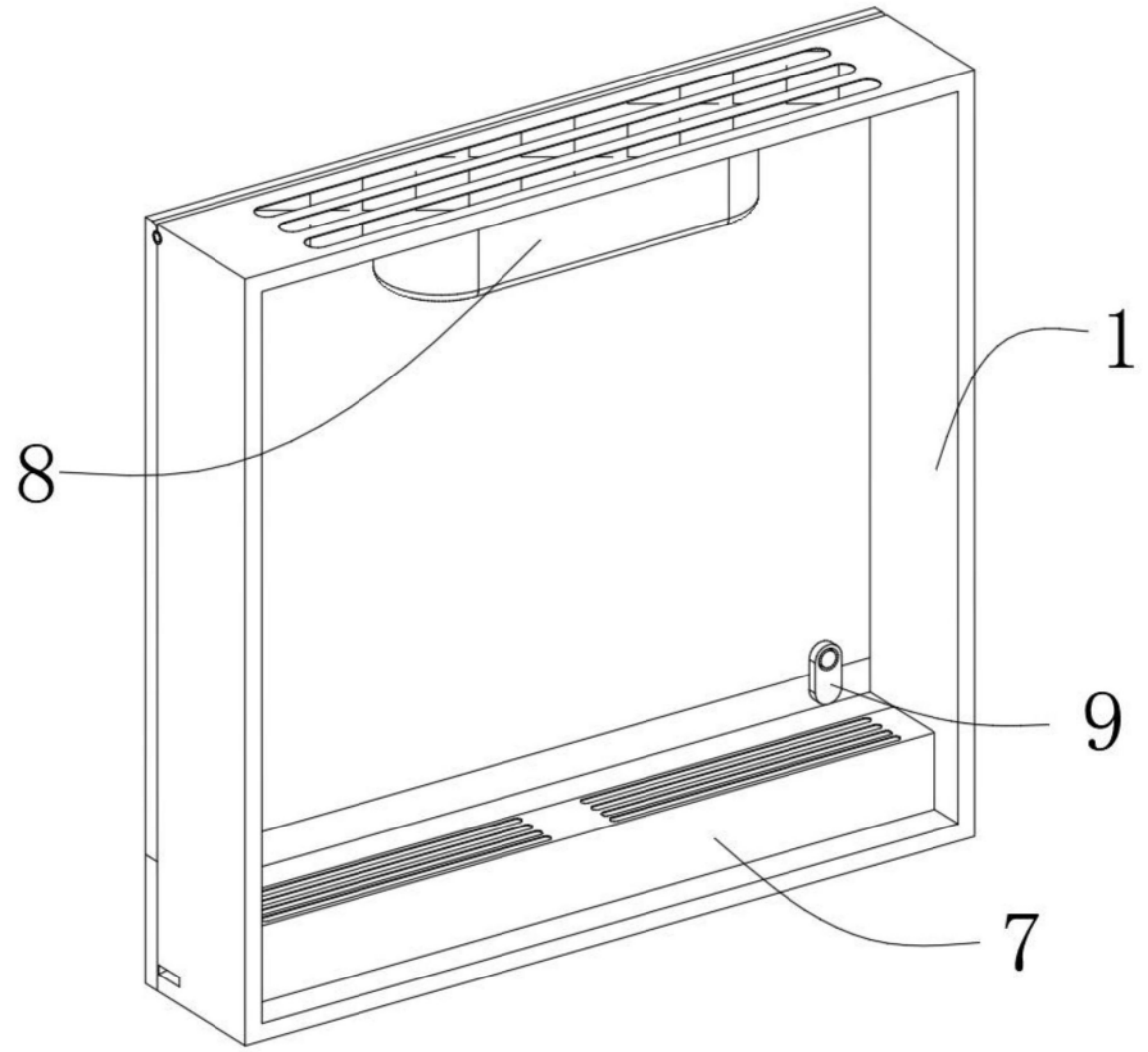


图2

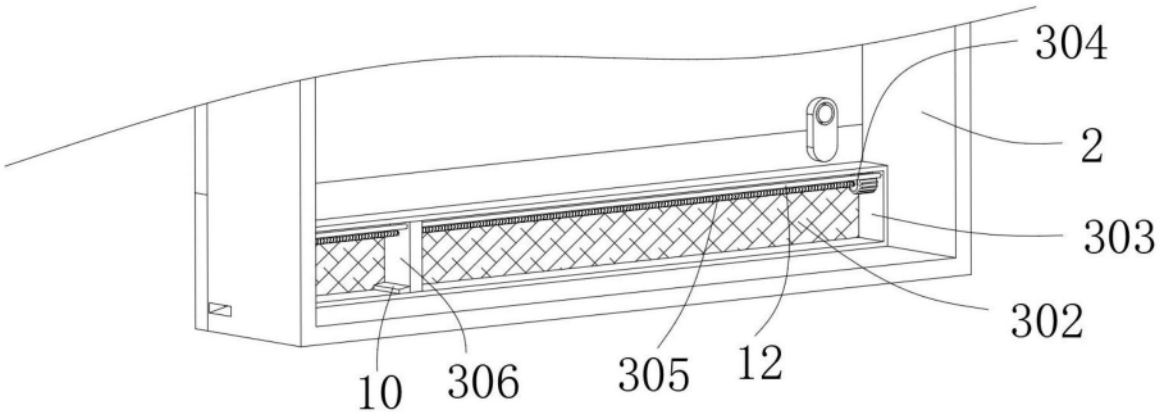


图3

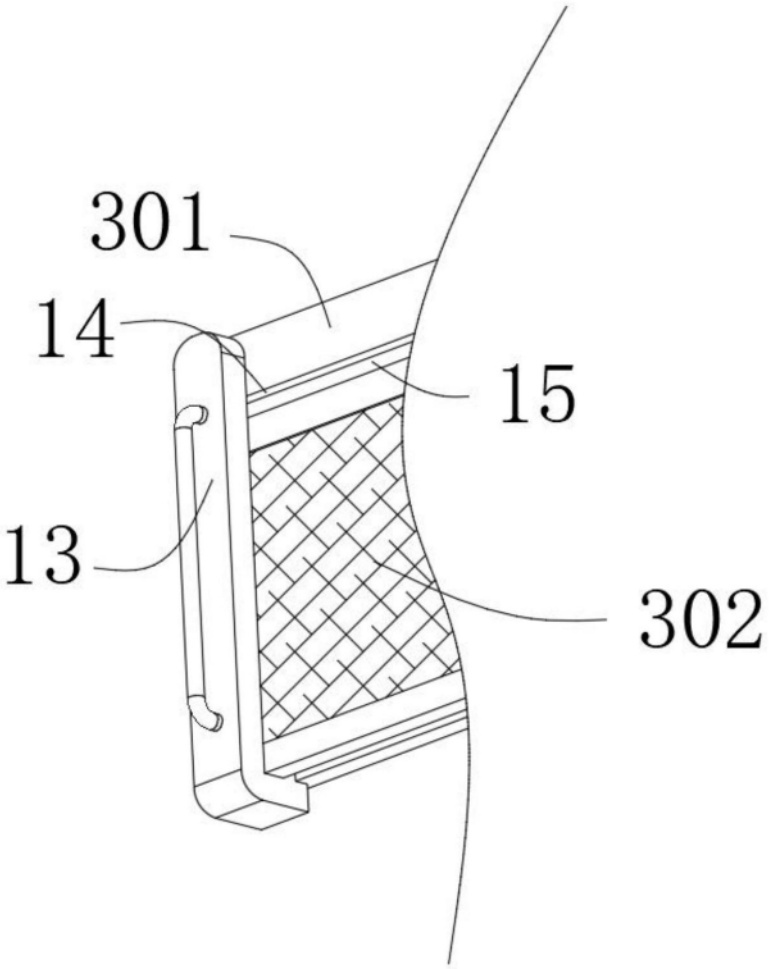


图4