



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110694377 A

(43)申请公布日 2020.01.17

(21)申请号 201910888966.6

(22)申请日 2019.09.19

(71)申请人 泉州台商投资区恒鑫隆网络科技有
限公司

地址 362100 福建省泉州市惠安县洛阳镇
324国道恒鑫隆网络科技

(72)发明人 朱丽贞

(51)Int.Cl.

B01D 46/10(2006.01)

B01D 46/00(2006.01)

B01D 53/72(2006.01)

B01D 53/82(2006.01)

B01D 46/48(2006.01)

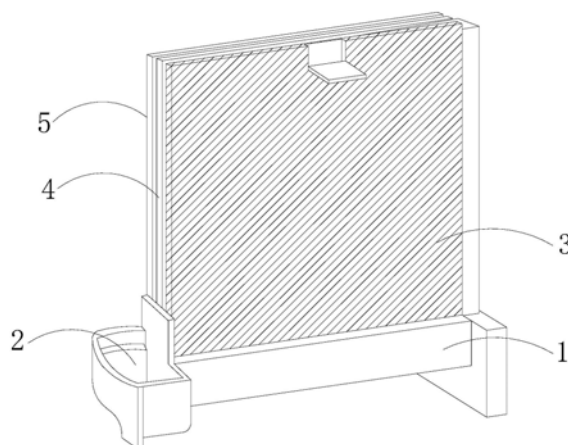
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

一种防浊气增生的抗菌除甲醛除异味空气
过滤网装置

(57)摘要

本发明公开了一种防浊气增生的抗菌除甲醛除异味空气过滤网装置,其结构包括防浊气增生系统、加湿套框、除甲醛过滤网、隔离网、集尘脱臭一体化过滤网。有益效果:利用自洁机构其在自旋转的作用下,利用摩擦凸条与除甲醛过滤网的相互碰触,并在其不断的旋转作用下,实现对除甲醛过滤网表面所粘结的纤维杂质做刮清处理,以避免其在做甲醛过滤的同时,因该纤维杂质的长期堆积,导致集尘脱臭一体化过滤网网孔被撑大或堵塞,使得其对甲醛的处理效果不佳,利用循环除纤结构对经由自洁机构所刮落堆积的纤维杂质进行统一的主动式浸水处理,以防止脱落的纤维杂质在后续的空气过滤吸附过程中,因长期堆积而产生的其他污染气体,进而与甲醛产生化学反应。



1. 一种防浊气增生的抗菌除甲醛除异味空气过滤网装置,其结构包括防污气增生系统(1)、加湿套框(2)、除甲醛过滤网(3)、隔离网(4)、集尘脱臭一体化过滤网(5),其特征在于:所述加湿套框(2)安装于防污气增生系统(1)左侧并通过电焊相连接,所述除甲醛过滤网(3)安装于防污气增生系统(1)上表面并通过扣合相连接,所述隔离网(4)设于除甲醛过滤网(3)后方,所述集尘脱臭一体化过滤网(5)安装于隔离网(4)后方并与加湿套框(2)通过电焊相连接;

所述防污气增生系统(1)包括循环除纤结构(1a)、自洁机构(1b),所述自洁机构(1b)安装于循环除纤结构(1a)右表面并通过电焊相连接,所述自洁机构(1b)置于除甲醛过滤网(3)与隔离网(4)之间且与除甲醛过滤网(3)相碰触。

2. 根据权利要求1所述的一种防浊气增生的抗菌除甲醛除异味空气过滤网装置,其特征在于:所述循环除纤结构(1a)包括条形框(1a1)、通气板(1a2)、弹簧支架(1a3)、摩擦板(1a4)、粘结组件(1a5),所述通气板(1a2)安装于条形框(1a1)上表面并通过电焊相连接,所述弹簧支架(1a3)共设有两块且分别呈对称状安装于条形框(1a1)内中部并通过电焊倾斜相连接,所述摩擦板(1a4)安装于弹簧支架(1a3)上表面并通过电焊相连接,所述粘结组件(1a5)安装于条形框(1a1)内部且上端暴露于空气中,所述粘结组件(1a5)下部与摩擦板(1a4)相碰触。

3. 根据权利要求2所述的一种防浊气增生的抗菌除甲醛除异味空气过滤网装置,其特征在于:所述条形框(1a1)设有清水。

4. 根据权利要求2所述的一种防浊气增生的抗菌除甲醛除异味空气过滤网装置,其特征在于:所述摩擦板(1a4)上表面设有若干条锥形条(x),所述锥形条(x)与摩擦板(1a4)通过电焊相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种防浊气增生的抗菌除甲醛除异味空气过滤网装置,其特征在于:所述粘结组件(1a5)包括旋转柱(1a51)、连接杆(1a52)、套筒(1a53)、粘结套(1a54),所述连接杆(1a52)共设有四根且分别呈均匀等距状安装于旋转柱(1a51)外表面并通过电焊垂直相连接,所述套筒(1a53)与连接杆(1a52)末端通过电焊相连接,所述粘结套(1a54)设于套筒(1a53)外表面并通过胶合相连接。

6. 根据权利要求5所述的一种防浊气增生的抗菌除甲醛除异味空气过滤网装置,其特征在于:所述粘结套(1a54)表面呈勾刺状结构。

7. 根据权利要求1所述的一种防浊气增生的抗菌除甲醛除异味空气过滤网装置,其特征在于:所述自洁机构(1b)包括活动杆(1b1)、环形链板(1b2)、摩擦凸条(1b3),所述活动杆(1b1)共设有两根且分别呈对立状上下安装,所述环形链板(1b2)与活动杆(1b1)通过套合相连接,所述摩擦凸条(1b3)设有若干条且分别呈均匀等距状安装于环形链板(1b2)外表面并通过胶合相连接。

8. 根据权利要求1所述的一种防浊气增生的抗菌除甲醛除异味空气过滤网装置,其特征在于:所述自洁机构(1b)与循环除纤结构(1a)安装具有一定的高度差且其高度较小与循环除纤结构(1a)自身高度且大于等于循环除纤结构(1a)自身高度的一半。

一种防浊气增生的抗菌除甲醛除异味空气过滤网装置

技术领域

[0001] 本发明涉及空气净化技术领域,更确切地说,是一种防浊气增生的抗菌除甲醛除异味空气过滤网装置。

背景技术

[0002] 甲醛是一种对人体健康危害极大的气体,其被公认为可疑致癌物,人体在吸入过量的甲醛时,则会因其各种不适的症状:呼吸不畅、胸闷气短、头晕等,而甲醛在新装修的房屋内,随其在经过处理后入住,但在甲醛的自我特性作用下,其可停留长达十几年,故而为了人体的健康,市场上研究有多种空气净化设备,以实现对抗空气中含有的甲醛以及其他气体做吸附以及转化处理。

[0003] 同时因甲醛较易与其他的化学气体以及物质产生反应,且空气中其夹杂的还有多余的可影响人呼吸道的纤维杂质,其在随甲醛气体经过集尘脱臭一体化过滤网、隔离网、除甲醛过滤网进行气体的过滤时,其表面则会粘附有较少部分的纤维杂质,经由长期的使用,其表面则会覆盖有一层较厚的纤维杂质,从而导致除甲醛过滤网在对甲醛做过滤的同时,因该纤维杂质的长期堆积所产生的气体,有可能与甲醛产生有其他的化学反应,且该厚积的纤维杂质,在设备的主动式吸附压力作用下,则会被动式的通过除甲醛过滤网表面的空洞,从而导致该孔洞被撑大,无法做甲醛的处理。

发明内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本发明目的是提供一种防浊气增生的抗菌除甲醛除异味空气过滤网装置,以解决现有技术的同时因甲醛较易与其他的化学气体以及物质产生反应,且空气中其夹杂的还有多余的可影响人呼吸道的纤维杂质,其在随甲醛气体经过集尘脱臭一体化过滤网、隔离网、除甲醛过滤网进行气体的过滤时,其表面则会粘附有较少部分的纤维杂质,经由长期的使用,其表面则会覆盖有一层较厚的纤维杂质,从而导致除甲醛过滤网在对甲醛做过滤的同时,因该纤维杂质的长期堆积所产生的气体,有可能与甲醛产生有其他的化学反应,且该厚积的纤维杂质,在设备的主动式吸附压力作用下,则会被动式的通过除甲醛过滤网表面的空洞,从而导致该孔洞被撑大,无法做甲醛的处理的缺陷。

[0005] 为了实现上述目的,本发明是通过如下的技术方案来实现:

[0006] 一种防浊气增生的抗菌除甲醛除异味空气过滤网装置,其结构包括防污气增生系统、加湿套框、除甲醛过滤网、隔离网、集尘脱臭一体化过滤网,所述加湿套框安装于防污气增生系统左侧并通过电焊相连接,所述除甲醛过滤网安装于防污气增生系统上表面并通过扣合相连接,所述隔离网设于除甲醛过滤网后方,所述集尘脱臭一体化过滤网安装于隔离网后方并与加湿套框通过电焊相连接,所述防污气增生系统包括循环除纤结构、自洁机构,所述自洁机构安装于循环除纤结构右表面并通过电焊相连接,所述自洁机构置于除甲醛过滤网与隔离网之间且与除甲醛过滤网相碰触。

[0007] 作为本发明进一步地方案,所述循环除纤结构包括条形框、通气板、弹簧支架、摩

擦板、粘结组件,所述通气板安装于条形框上表面并通过电焊相连接,所述弹簧支架共设有两块且分别呈对称状安装于条形框内中部并通过电焊倾斜相连接,所述摩擦板安装于弹簧支架上表面并通过电焊相连接,所述粘结组件安装于条形框内部且上端暴露于空气中,所述粘结组件下部与摩擦板相碰触。

[0008] 作为本发明进一步地方案,所述条形框设有清水,有利于实现对纤维夹杂的甲醛以及其他的可溶性气体做处理。

[0009] 作为本发明进一步地方案,所述摩擦板上表面设有若干条锥形条,所述锥形条与摩擦板通过电焊相连接,有利于实现对经由粘结组件所粘附的纤维,在与摩擦板的接触过程中,进行脱离处理。

[0010] 作为本发明进一步地方案,所述粘结组件包括旋转柱、连接杆、套筒、粘结套,所述连接杆共设有四根且分别呈均匀等距状安装于旋转柱外表面并通过电焊垂直相连接,所述套筒与连接杆末端通过电焊相连接,所述粘结套设于套筒外表面并通过胶合相连接,有利于实现对脱落且在下部堆积的纤维杂物做统一的处理。

[0011] 作为本发明进一步地方案,所述粘结套表面呈勾刺状结构,有利于实现将该纤维杂物进行逐一的浸水处理,防止脱落的纤维杂质在后续的空气过滤吸附过程中,因长期堆积而产生的其他污染气体。

[0012] 作为本发明进一步地方案,所述自洁机构包括活动杆、环形链板、摩擦凸条,所述活动杆共设有两根且分别呈对立状上下安装,所述环形链板与活动杆通过套合相连接,所述摩擦凸条设有若干条且分别呈均匀等距状安装于环形链板外表面并通过胶合相连接,有利于实现对集尘脱臭一体化过滤网表面所粘附的纤维杂质做刮清处理,以避免其在做甲醛过滤的同时,因该纤维杂质的长期堆积,导致集尘脱臭一体化过滤网网孔被撑大或堵塞,使得其对甲醛的处理效果不佳。

[0013] 作为本发明进一步地方案,所述自洁机构与循环除纤结构安装具有一定的高度差且其高度较小与循环除纤结构自身高度且大于等于循环除纤结构自身高度的一半。

[0014] 发明有益效果

[0015] 相对较于传统的一种防浊气增生的抗菌除甲醛除异味空气过滤网装置,本发明具有以下有益效果:

[0016] 本发明利用设有的自洁机构其在自旋转的作用下,利用摩擦凸条与除甲醛过滤网的相互碰触,并在其不断的旋转作用下,实现对除甲醛过滤网表面所粘结的纤维杂质做刮清处理,以避免其在做甲醛过滤的同时,因该纤维杂质的长期堆积,导致集尘脱臭一体化过滤网网孔被撑大或堵塞,使得其对甲醛的处理效果不佳。

[0017] 本发明利用设有的循环除纤结构,对经由自洁机构所刮落堆积的纤维杂质进行统一的主动式浸水处理,以防止脱落的纤维杂质在后续的空气过滤吸附过程中,因长期堆积而产生的其他污染气体,进而与甲醛产生化学反应。

附图说明

[0018] 通过阅读参照附图对非限制性实施例所作的详细描述,本发明的其它特征、目的和优点将会变得更明显。

[0019] 在附图中:

[0020] 图1为本发明一种防浊气增生的抗菌除甲醛除异味空气过滤网装置的结构示意图。

[0021] 图2为本发明防污气增生系统的俯视结构示意图。

[0022] 图3为本发明防污气增生系统的左侧视结构示意图。

[0023] 图4为本发明摩擦板的俯视结构示意图。

[0024] 图5为本发明粘结组件的结构放大图。

[0025] 图6为本发明自洁机构的正视结构示意图。

[0026] 图中:防污气增生系统-1、加湿套框-2、除甲醛过滤网-3、隔离网-4、集尘脱臭一体化过滤网-5、循环除纤结构-1a、自洁机构-1b、条形框-1a1、通气板-1a2、弹簧支架-1a3、摩擦板-1a4、粘结组件-1a5、锥形条-x、旋转柱-1a51、连接杆-1a52、套筒-1a53、粘结套-1a54、活动杆-1b1、环形链板-1b2、摩擦凸条-1b3。

具体实施方式

[0027] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0028] 如图1-图6所示,本发明提供一种防浊气增生的抗菌除甲醛除异味空气过滤网装置的技术方案:

[0029] 如图1-图2所示,一种防浊气增生的抗菌除甲醛除异味空气过滤网装置,其结构包括防污气增生系统1、加湿套框2、除甲醛过滤网3、隔离网4、集尘脱臭一体化过滤网5,所述加湿套框2安装于防污气增生系统1左侧并通过电焊相连接,所述除甲醛过滤网3安装于防污气增生系统1上表面并通过扣合相连接,所述隔离网4设于除甲醛过滤网3后方,所述集尘脱臭一体化过滤网5安装于隔离网4后方并与加湿套框2通过电焊相连接,所述防污气增生系统1包括循环除纤结构1a、自洁机构1b,所述自洁机构1b安装于循环除纤结构1a右表面并通过电焊相连接,所述自洁机构1b置于除甲醛过滤网3与隔离网4之间且与除甲醛过滤网3相碰触。

[0030] 如图2-图3所示,所述循环除纤结构1a包括条形框1a1、通气板1a2、弹簧支架1a3、摩擦板1a4、粘结组件1a5,所述通气板1a2安装于条形框1a1上表面并通过电焊相连接,所述弹簧支架1a3共设有两块且分别呈对称状安装于条形框1a1内中部并通过电焊倾斜相连接,所述摩擦板1a4安装于弹簧支架1a3上表面并通过电焊相连接,所述粘结组件1a5安装于条形框1a1内部且上端暴露于空气中,所述粘结组件1a5下部与摩擦板1a4相碰触。

[0031] 如图2-图3所示,所述条形框1a1设有清水,有利于实现对纤维夹杂的甲醛以及其他的可溶性气体做处理。

[0032] 如图4所示,所述摩擦板1a4上表面设有若干条锥形条x,所述锥形条x与摩擦板1a4通过电焊相连接,有利于实现对经由粘结组件1a5所粘附的纤维,在与摩擦板4的接触过程中,进行脱离处理。

[0033] 如图3-图5所示,所述粘结组件1a5包括旋转柱1a51、连接杆1a52、套筒1a53、粘结套1a54,所述连接杆1a52共设有四根且分别呈均匀等距状安装于旋转柱1a51外表面并通过电焊垂直相连接,所述套筒1a53与连接杆1a52末端通过电焊相连接,所述粘结套1a54设于套筒1a53外表面并通过胶合相连接,有利于实现对脱落且在下部堆积的纤维杂物做统一的

处理。

[0034] 如图5所示,所述粘结套1a54表面呈勾刺状结构,有利于实现将该纤维杂物进行逐一的浸水处理,防止脱落的纤维杂质在后续的空气过滤吸附过程中,因长期堆积而产生的其他污染气体。

[0035] 如图6所示,所述自洁机构1b包括活动杆1b1、环形链板1b2、摩擦凸条1b3,所述活动杆1b1共设有两根且分别呈对立状上下安装,所述环形链板1b2与活动杆1b1通过套合相连接,所述摩擦凸条1b3设有若干条且分别呈均匀等距状安装于环形链板1b2外表面并通过胶合相连接,有利于实现对集尘脱臭一体化过滤网5表面所粘附的纤维杂质做刮清处理,以避免其在做甲醛过滤的同时,因该纤维杂质的长期堆积,导致集尘脱臭一体化过滤网5网孔被撑大或堵塞,使得其对甲醛的处理效果不佳。

[0036] 如图1-图2所示,所述自洁机构1b与循环除纤结构1a安装具有一定的高度差且其高度较小与循环除纤结构1a自身高度且大于等于循环除纤结构1a自身高度的一半。

[0037] 综上所述,利用设有的自洁机构1b以实现了对除甲醛过滤网3表面所粘结的纤维杂质做统一的刮落处理,从而避免其做甲醛以及其他气体的过滤处理时,对除甲醛过滤网3造成堵塞现象,使其表面的空洞或撑开,同时利用粘结组件1a5与摩擦板1a4的相互配合且1a4置于清水内部,实现对所刮落堆积的纤维杂质进行统一的主动式浸水处理,以避免有多余的气体产生。

[0038] 其具体实现原理如下:对新入住的房间甲醛以及其与污染气体做净化处理的同时,通常采用空气净化设备进行污染气体的转化,以实现人们生存空气的良好质量,而在进行甲醛的处理时,因甲醛较易与其他的化学气体以及物质产生反应,且空气中其夹杂的还有多余的可影响人呼吸道的纤维杂质,其在随甲醛气体经过集尘脱臭一体化过滤网5、隔离网4、除甲醛过滤网3进行气体的过滤时,其表面则会粘附有较少部分的纤维杂质,经由长期的使用,其表面则会覆盖有一层较厚的纤维杂质,从而导致除甲醛过滤网3在对甲醛做过滤的同时,因该纤维杂质的长期堆积所产生的气体,有可能与甲醛产生有其他的化学反应,且该厚积的纤维杂质,在设备的主动式吸附压力作用下,则会被动式的通过除甲醛过滤网表面的空洞,从而导致该孔洞被撑大,无法做甲醛的处理。

[0039] 故而利用设有的自洁机构1b,通过其与除甲醛过滤网3表面的相互接触,在经由1b1的旋转作用下,通过环形链板1b2随其运动而带动摩擦凸条1b3对除甲醛过滤网3表面做刮蹭处理,从而实现对甲醛以及其他气体的良好过滤,避免该纤维杂质的长期堆积,导致除甲醛过滤网3网孔在设备的主动式吸附压力作用下被撑大或造成堵塞现象,使得甲醛的处理效果不佳,与此同时,经过自洁机构1b刮蹭脱落的纤维杂质在粘结组件1a5呈旋转的作用下,利用其表面设有的粘结套1a54自身特性,对纤维杂质做粘结处理,并在旋转的作用下,将该粘附的纤维杂质带入条形框1a1内部,从而浸泡在水中,并在与摩擦板1a4相接触的同时,通过其表面设有的锥形条x与其做摩擦处理,从而实现粘结套1a54表面的所粘附的纤维杂质做处理,以对该纤维杂质因堆积所产生的部分污染气和覆盖在其表面的甲醛气体,做浸水处理。

[0040] 本发明解决的问题是现有技术的因甲醛较易与其他的化学气体以及物质产生反应,且空气中其夹杂的还有多余的可影响人呼吸道的纤维杂质,其在随甲醛气体经过集尘脱臭一体化过滤网、隔离网、除甲醛过滤网进行气体的过滤时,其表面则会粘附有较少部分

的纤维杂质,经由长期的使用,其表面则会覆盖有一层较厚的纤维杂质,从而导致除甲醛过滤网在对甲醛做过滤的同时,因该纤维杂质的长期堆积所产生的气体,有可能与甲醛产生其他的化学反应,且该厚积的纤维杂质,在设备的主动式吸附压力作用下,则会被动式的通过除甲醛过滤网表面的空洞,从而导致该孔洞被撑大,无法做甲醛的处理,本发明通过上述部件的互相组合,本发明利用设有的自洁机构其在自旋转的作用下,利用摩擦凸条与除甲醛过滤网的相互碰触,并在其不断的旋转作用下,实现对除甲醛过滤网表面所粘结的纤维杂质做刮清处理,以避免其在做甲醛过滤的同时,因该纤维杂质的长期堆积,导致除甲醛过滤网网孔被撑大或堵塞,使得其对甲醛的处理效果不佳,本发明利用设有的循环除纤结构,对经由自洁机构所刮落堆积的纤维杂质进行统一的主动式浸水处理,以防止脱落的纤维杂质在后续的空气过滤吸附过程中,因长期堆积而产生的其他污染气体,进而与甲醛产生化学反应。

[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,对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明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发明。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,本发明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发明内。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。

[0042] 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。

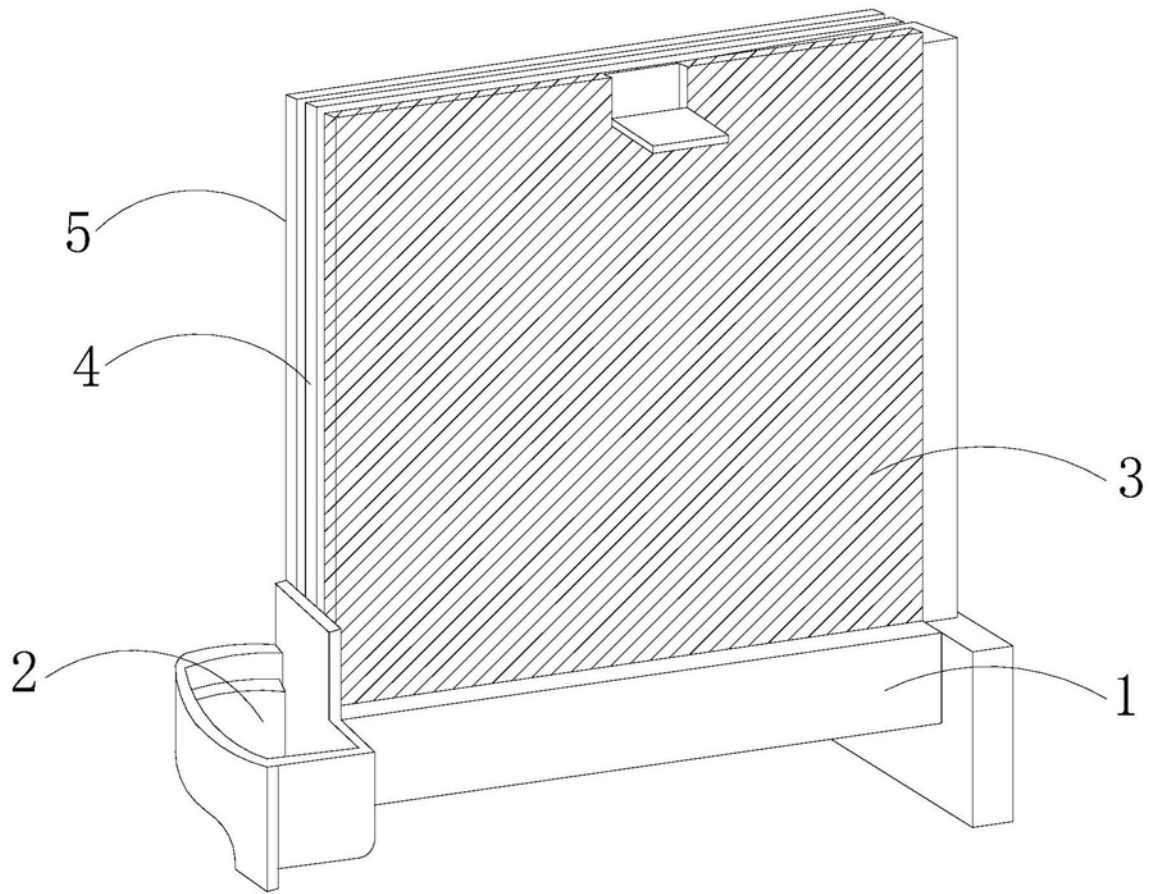


图1

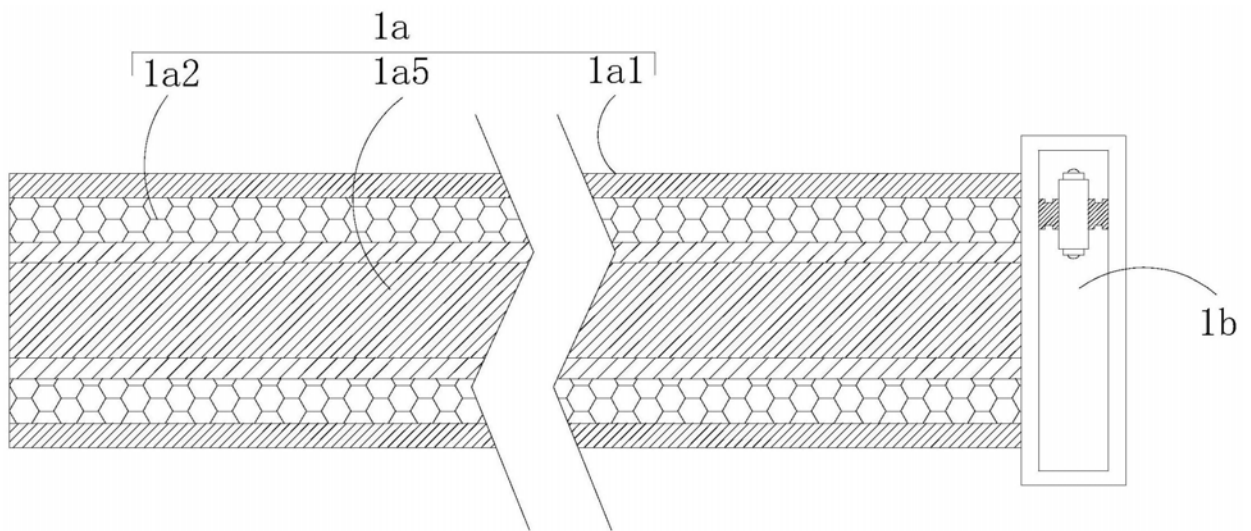


图2

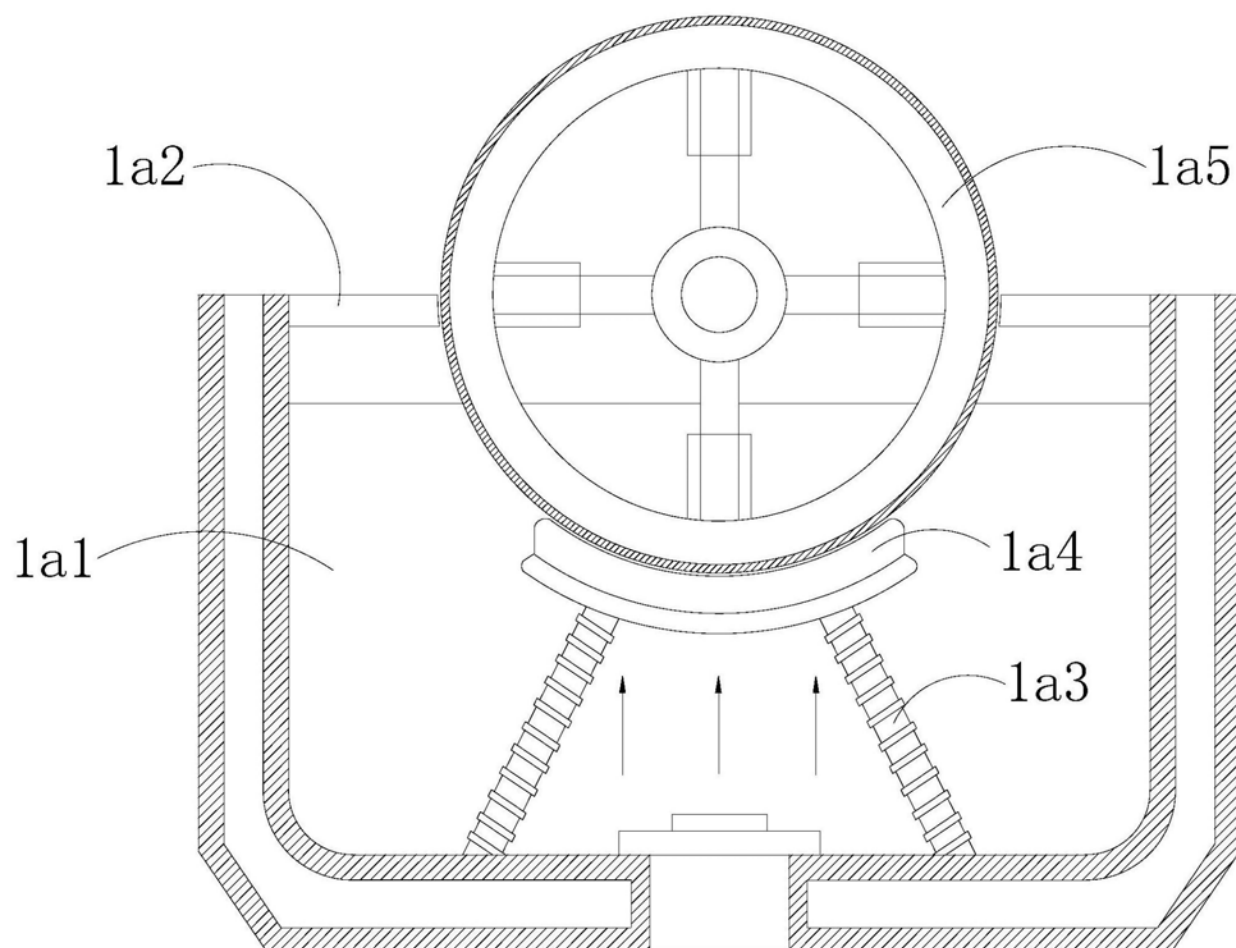


图3

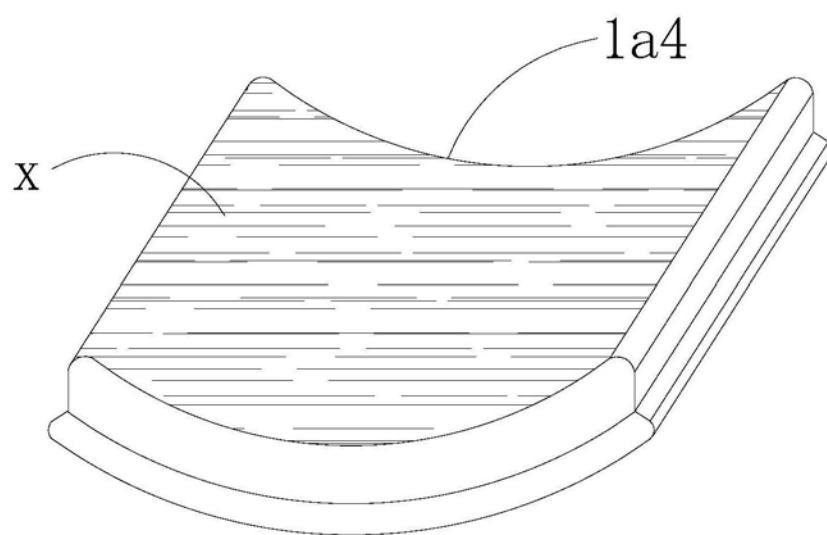


图4

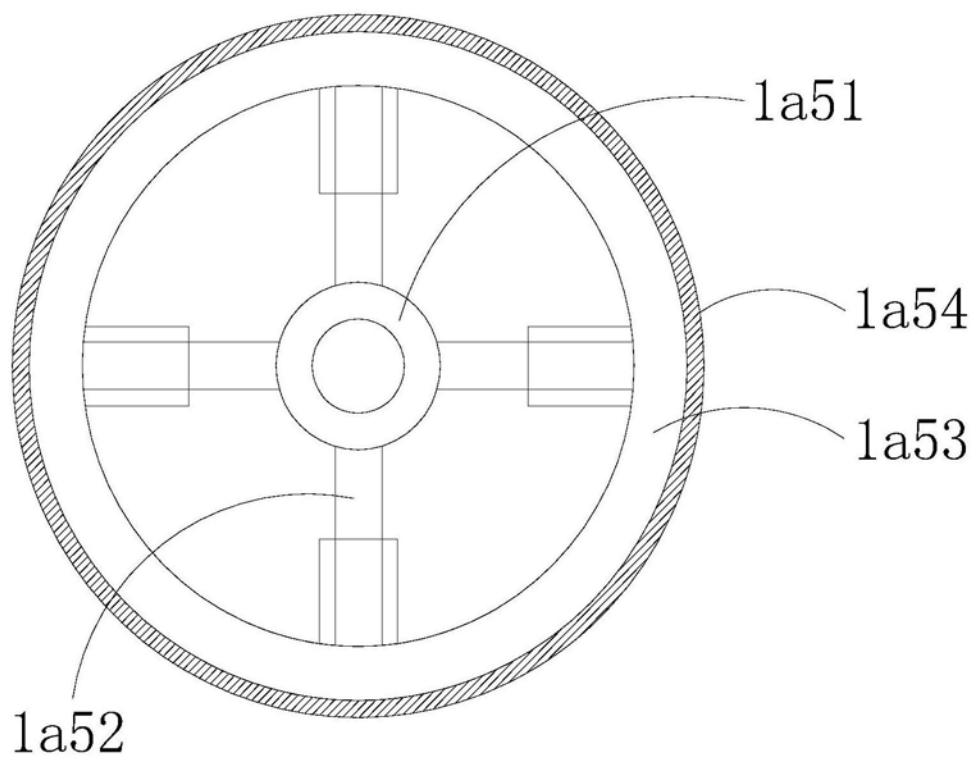


图5

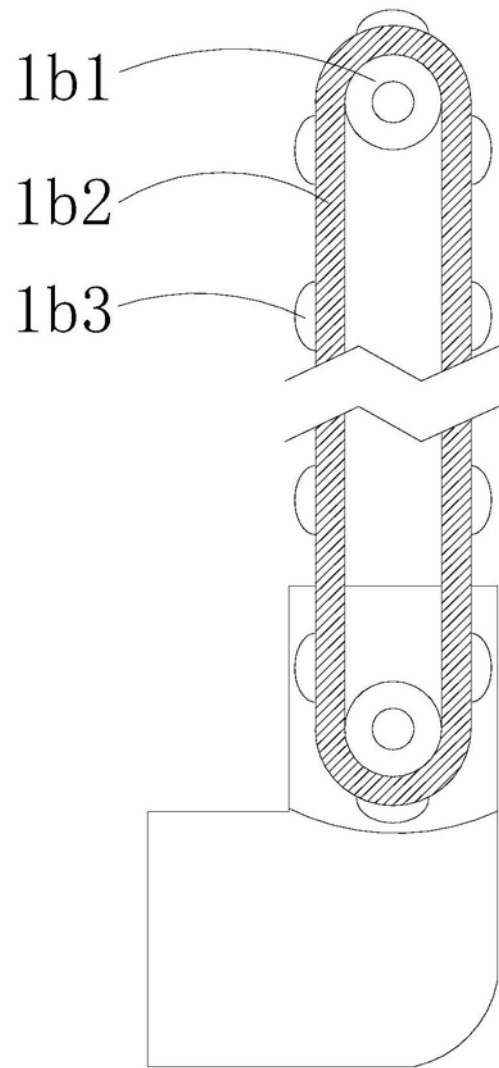


图6