(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220397730 U
(45)授权公告日 2024.01.26

(21)申请号 202223286193.0

(22)申请日 2022.12.08

(73)专利权人 马洪静
地址 277200 山东省枣庄市山亭区山城街道新源路中国建设银行枣庄山亭支行

(72)发明人 马洪静 马腾

(74)专利代理机构 山东菩勤专利代理有限公司 37343
专利代理师 邱克强

(51)Int.Cl.
F24F 7/003(2021.01)
F24F 6/14(2006.01)
F24F 13/28(2006.01)
B01D 46/12(2022.01)
B01D 46/88(2022.01)

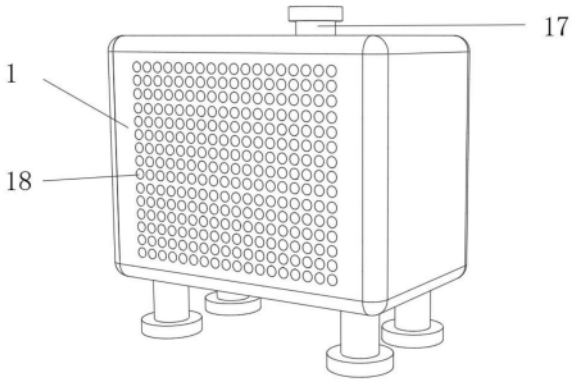
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种空调供热通风用空气净化装置

(57)摘要

本实用新型涉及供热通风与空调工程领域，公开了一种空调供热通风用空气净化装置，包括箱体，所述箱体后侧设置有后盖板，所述箱体后侧中部固定连接有抽气泵，所述箱体底部设置有进气管，所述抽气泵的出气端固定连接有出气口，所述箱体上侧内部固定连接有水箱，所述箱体上部固定连接有加水口，所述加水口底部和水箱内部相连通，所述水箱内部设置有水泵。本实用新型中，通过水箱、水泵和雾化喷头以及抽气泵的相互配合下将雾化后的水汽与空气一起喷出，对环境进行加湿，保证使用者的使用体验，通过卡块、卡槽和弹簧便于插板和后盖板取下，从而便于对过滤网进行清洗和更换，节省清洗成本，使用更加方便。



CN 220397730 U

1.一种空调供热通风用空气净化装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)后侧设置有后盖板(2),所述箱体(1)后侧中部固定连接有抽气泵(11),所述箱体(1)底部设置有进气管(12),所述抽气泵(11)的出气端固定连接有出气口(13),所述箱体(1)上侧内部固定连接有水箱(14),所述箱体(1)上部固定连接有加水口(17),所述加水口(17)底部和水箱(14)内部相连通,所述水箱(14)内部设置有水泵(15),所述水泵(15)的出水端贯穿水箱(14)并固定连接有雾化喷头(16),所述箱体(1)前侧设置有多个出风口(18),所述后盖板(2)前侧固定连接有插板(3),所述插板(3)中部从下到上依次固定连接有第一过滤网(4)和第二过滤网(5),所述后盖板(2)两侧滑动连接有卡块(6),所述卡块(6)另一端通过弹簧(7)和后盖板(2)相连接,所述箱体(1)后侧设置有多个卡槽(10),所述卡块(6)设置在卡槽(10)中部。

2.根据权利要求1所述的一种空调供热通风用空气净化装置,其特征在于:所述后盖板(2)后侧设置有滑槽(9),所述卡块(6)前侧固定连接有固定块(8),所述固定块(8)滑动连接在滑槽(9)中部。

3.根据权利要求1所述的一种空调供热通风用空气净化装置,其特征在于:所述雾化喷头(16)出水端位于进气管(12)的出气端的中部。

4.根据权利要求1所述的一种空调供热通风用空气净化装置,其特征在于:所述插板(3)外周固定连接有密封垫(20)。

5.根据权利要求1所述的一种空调供热通风用空气净化装置,其特征在于:所述后盖板(2)前侧外周设置有密封圈(19),所述密封圈(19)和插板(3)外侧相接触。

6.根据权利要求1所述的一种空调供热通风用空气净化装置,其特征在于:所述第一过滤网(4)的目数小于第二过滤网(5)的目数。

一种空调供热通风用空气净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及供热通风与空调工程领域,尤其涉及一种空调供热通风用空气净化装置。

背景技术

[0002] 当前,所有住宅楼、酒店、商场、学校、医院、办公场所、厂矿企业、社会团体机构等,多采用安装空调机来应对夏天和冬天,冰天雪地的冬天时,当人们开启空调享用暖风时,暖气中会有颗粒物、过敏原等污染的空气,随着人们对生活环境要求的提高,对室内空气质量的要求也在逐渐提高,此时人们需要对暖气进行净化,并采用空气净化设备进行净化。

[0003] 现有的空调供热通风用的空气净化装置在使用时,大多仅对空气进行净化和加热,而在冬天进行使用时,室内空气较为干燥,在长时间的使用空气净化装置时,容易导致人体皮肤失水,从而影响到使用者的使用体验,同时现有得大多空气净化装置在对空气进行净化后,灰尘都堆积在过滤网上,长时间的使用后,过滤网的网孔遭到堵塞,且过滤下来的灰尘等会掺杂较多的细菌,如不进行清洗会导致空气净化装置的使用效果降低,而现有的大多空气净化装置的过滤网设置在装置内部,在需要进行拆卸清洗时,需要专业的维修人员对装置进行拆解后,才能够将过滤网取下清洗,十分不方便,且找专业维修人员进行拆解需要消耗较多资金,清洗成本高,使用十分不方便,为此提出一种空调供热通风用空气净化装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种空调供热通风用空气净化装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种空调供热通风用空气净化装置,包括箱体,所述箱体后侧设置有后盖板,所述箱体后侧中部固定连接有抽气泵,所述箱体底部设置有进气管,所述抽气泵的出气端固定连接有出气口,所述箱体上侧内部固定连接有水箱,所述箱体上部固定连接有加水口,所述加水口底部和水箱内部相连通,所述水箱内部设置有水泵,所述水泵的出水端贯穿水箱并固定连接有雾化喷头,所述箱体前侧设置有多个出风口。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述后盖板前侧固定连接有插板,所述插板中部从下到上依次固定连接有第一过滤网和第二过滤网。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述后盖板两侧滑动连接有卡块,所述卡块另一端通过弹簧和后盖板相连接,所述箱体后侧设置有多个卡槽,所述卡块设置在卡槽中部。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述后盖板后侧设置有滑槽,所述卡块前侧固定连接有固定块,所述固定块滑动

连接在滑槽中部。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0013] 所述雾化喷头出水端位于进气管的出气端的中部。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述插板外周固定连接有密封垫。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0017] 所述后盖板前侧外周设置有密封圈，所述密封圈和插板外侧相接触。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0019] 所述第一过滤网的目数小于第二过滤网的目数。

[0020] 本实用新型具有如下有益效果：

[0021] 1、本实用新型中，当使用时空气较为干燥时，可通过在水箱中添加水，然后通过水泵和雾化喷头工作将水进行雾化并喷出，然后在和抽气泵一起相互配合下将水雾随空气一起从出风口排出，从而完成对空气的加湿，从而防止冬季空气较为干燥导致的皮肤缺水，保证使用者的使用体验。

[0022] 2、本实用新型中，当需要对过滤网进行拆卸时，只需通过将两侧的固定块向中间移动，从而使得弹簧收缩，卡块因此从卡槽中脱出，从而使得后盖板和插板可箱体后侧抽出，便于对第一过滤网和第二过滤网进行清洗或更换，自己在家即可进行操作，无需专业的维修人员对装置进行拆卸，节省成本，使用更加方便。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的一种空调供热通风用空气净化装置的立体示意图；

[0024] 图2为本实用新型提出的一种空调供热通风用空气净化装置的后盖板的结构示意图；

[0025] 图3为本实用新型提出的一种空调供热通风用空气净化装置的插板的结构示意图；

[0026] 图4为本实用新型提出的一种空调供热通风用空气净化装置的第一过滤网的结构示意图；

[0027] 图5为本实用新型提出的一种空调供热通风用空气净化装置的水箱的结构示意图；

[0028] 图6为本实用新型提出的一种空调供热通风用空气净化装置的卡块的结构示意图。

[0029] 图例说明：

[0030] 1、箱体；2、后盖板；3、插板；4、第一过滤网；5、第二过滤网；6、卡块；7、弹簧；8、固定块；9、滑槽；10、卡槽；11、抽气泵；12、进气管；13、出气口；14、水箱；15、水泵；16、雾化喷头；17、加水口；18、出风口；19、密封圈；20、密封垫。

具体实施方式

[0031] 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。

[0032] 参照图1-6,本实用新型提供的一种实施例:一种空调供热通风用空气净化装置,包括箱体1,箱体1后侧设置有后盖板2,箱体1后侧中部固定连接有抽气泵11,箱体1底部设置有进气管12,室外空气从进气管12进入到箱体1内部,抽气泵11的出气端固定连接有出气口13,经过过滤网净化后的空气在抽气泵11的作用下从出气口13排出,箱体1上侧内部固定连接有水箱14,箱体1上部固定连接有加水口17,加水口17底部和水箱14内部相连通,水箱14内部设置有水泵15,水泵15的出水端贯穿水箱14并固定连接有雾化喷头16,当使用时空气较为干燥时,可通过在水箱14中添加水,然后通过水泵15和雾化喷头16工作将水进行雾化并喷出,然后在和抽气泵11一起相互配合下将水雾随空气一起从出风口18排出,从而完成对空气的加湿,从而防止冬季空气较为干燥导致的皮肤缺水,保证使用者的使用体验,也可在水箱14中添加消毒水,从而对室内环境进行消毒,增加装置的功能,箱体1前侧设置有多个出风口18,净化后的空气或者是水雾可从出风口18排出装置。

[0033] 后盖板2前侧固定连接有插板3,插板3中部从下到上依次固定连接有第一过滤网4和第二过滤网5,箱体1内部设置有第一过滤网4和第二过滤网5,可对空气进行多层过滤,从而提高过滤效果,保证对空气的净化效果,后盖板2两侧滑动连接有卡块6,卡块6另一端通过弹簧7和后盖板2相连接,箱体1后侧设置有多个卡槽10,卡块6设置在卡槽10中部,后盖板2后侧设置有滑槽9,卡块6前侧固定连接有固定块8,固定块8滑动连接在滑槽9中部,当需要对过滤网进行拆卸时,只需通过将两侧的固定块8向中间移动,从而使得弹簧7收缩,卡块6因此从卡槽10中脱出,从而使得后盖板2和插板3可箱体1后侧抽出,便于对第一过滤网4和第二过滤网5进行清洗或更换,自己在家即可进行操作,无需专业的维修人员对装置进行拆卸,节省成本,使用更加方便,雾化喷头16出水端位于进气管12的出气端的中部,插板3外周固定连接有密封垫20,增加插板3和箱体1的密封性,从而保证抽气泵11抽入的空气都可经过第一过滤网4和第二过滤网5,后盖板2前侧外周设置有密封圈19,增加后盖板2和箱体1之间的密封性,防止未经净化的空气从后盖板2和箱体1之间的空隙处进入到抽气泵11中,密封圈19和插板3外侧相接触,第一过滤网4的目数小于第二过滤网5的目数,通过第一过滤网4对空气进行初步过滤,然后在通过第二过滤网5对空气进行深层次的过滤,从而提高对空气的过滤效果,保证空气净化装置的正常使用。

[0034] 工作原理:在空气净化装置在使用时,在抽气泵11的作用下将外界空气抽入箱体1内部,然后将经过过滤的空气从出风口18排出,当使用时空气较为干燥时,可通过在水箱14中添加水,然后通过水泵15和雾化喷头16工作将水进行雾化并喷出,然后在和抽气泵11一起相互配合下将水雾随空气一起从出风口18排出,从而完成对空气的加湿,从而防止冬季空气较为干燥导致的皮肤缺水,保证使用者的使用体验,也可在水箱14中添加消毒水,从而对室内环境进行消毒,增加装置的功能,同时箱体1内部设置有第一过滤网4和第二过滤网5,可对空气进行多层过滤,从而提高过滤效果,保证对空气的净化效果,且第一过滤网4和第二过滤网5通过插板3和后盖板2安装在箱体1后侧,且后盖板2和插板3是通过卡块6和卡槽10进行连接,当需要对过滤网进行拆卸时,只需通过将两侧的固定块8向中间移动,从而使得弹簧7收缩,卡块6因此从卡槽10中脱出,从而使得后盖板2和插板3可箱体1后侧抽出,便于对第一过滤网4和第二过滤网5进行清洗或更换,自己在家即可进行操作,无需专业的

维修人员对装置进行拆卸,节省成本,使用更加方便。

[0035] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

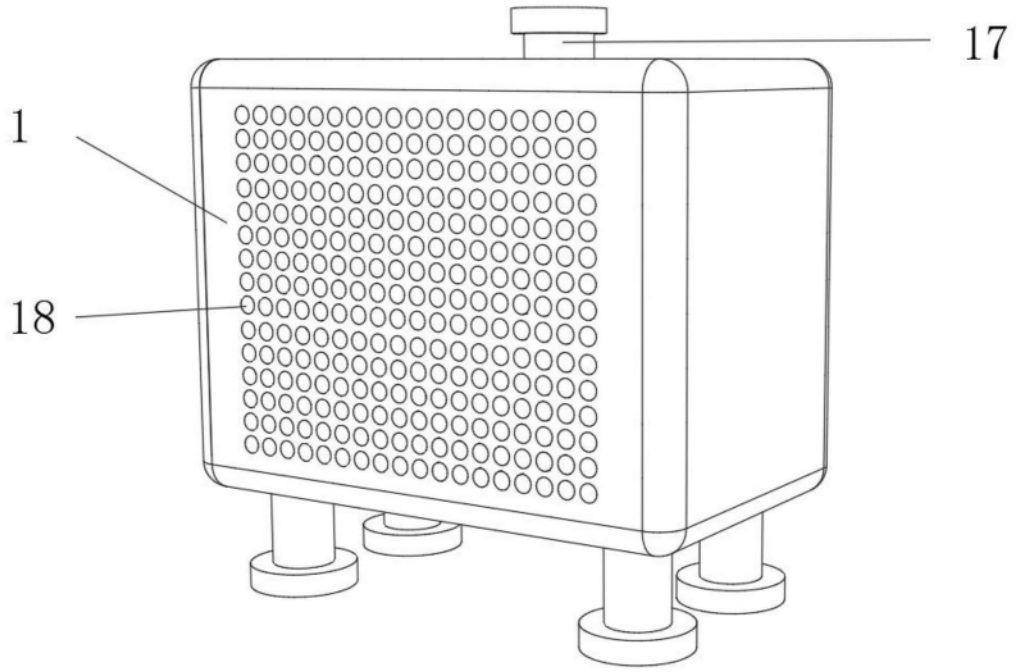


图1

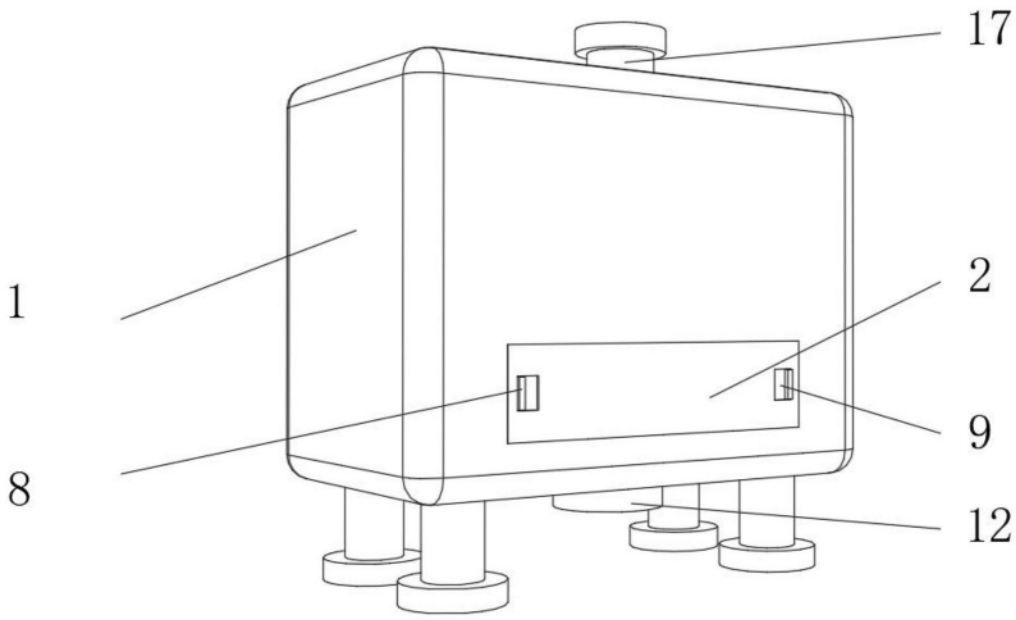


图2

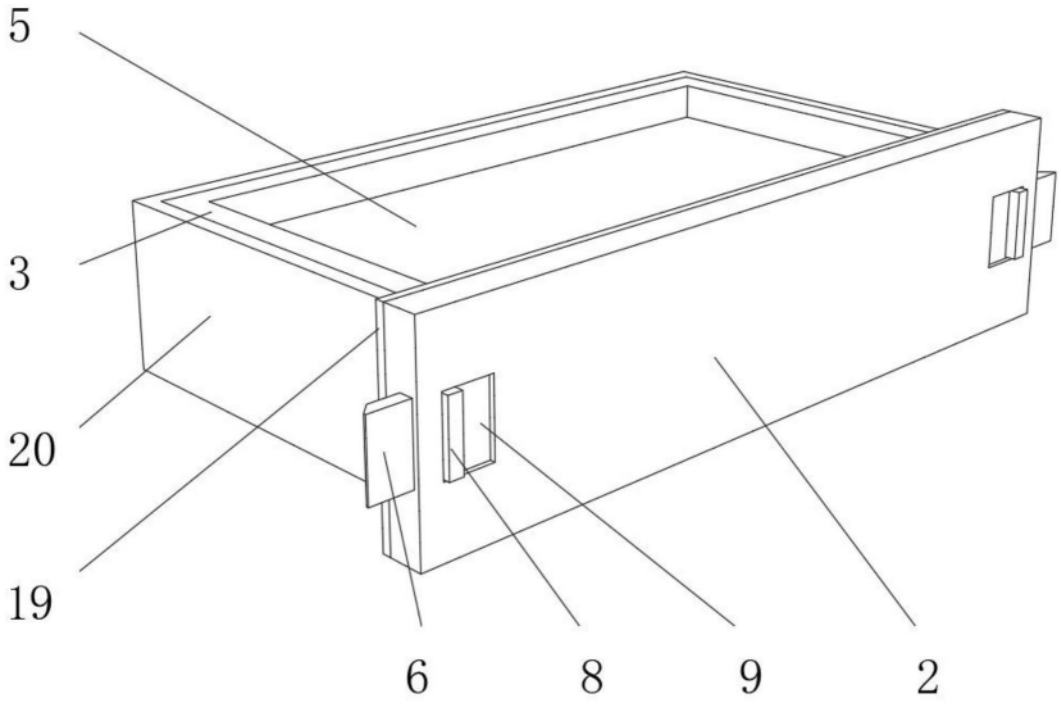


图3

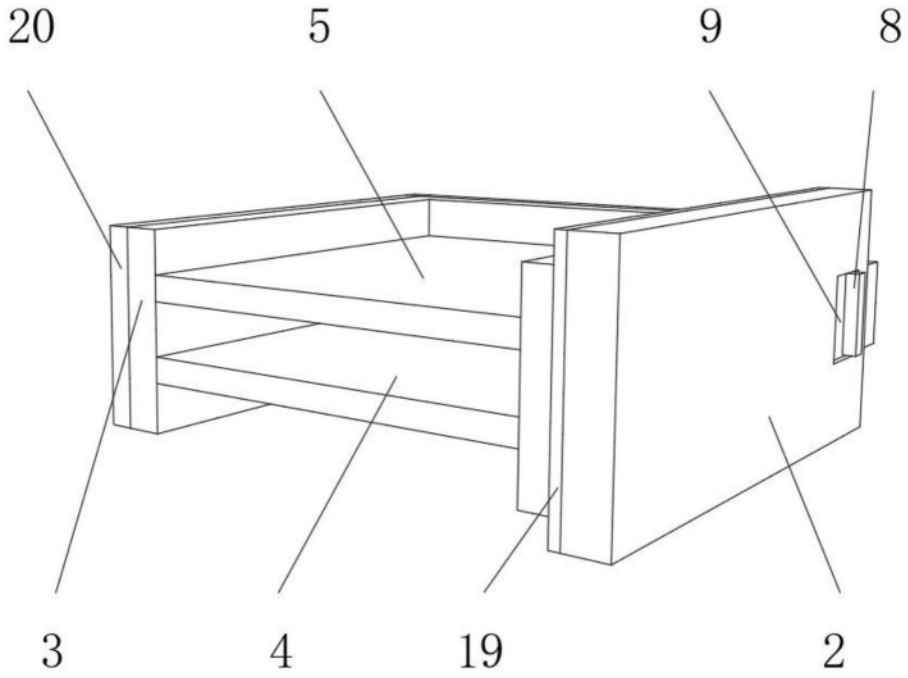


图4

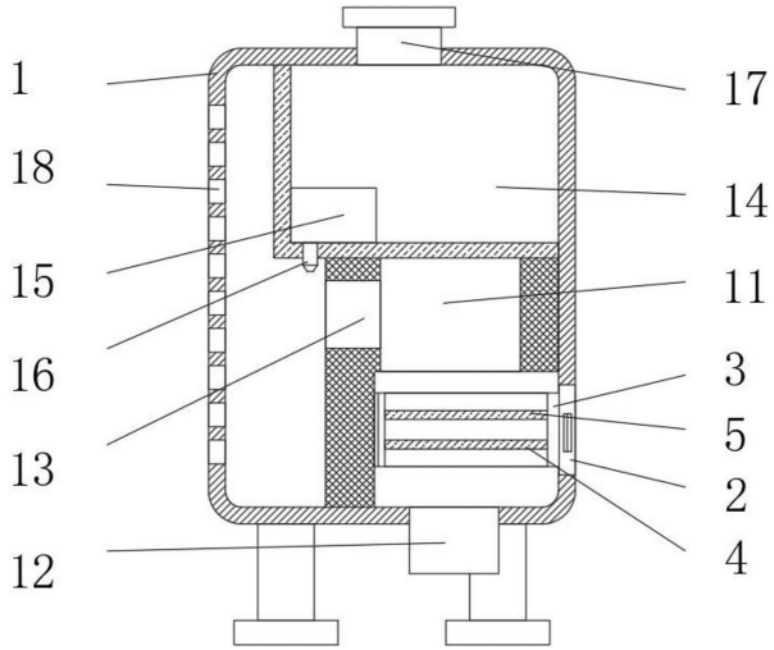


图5

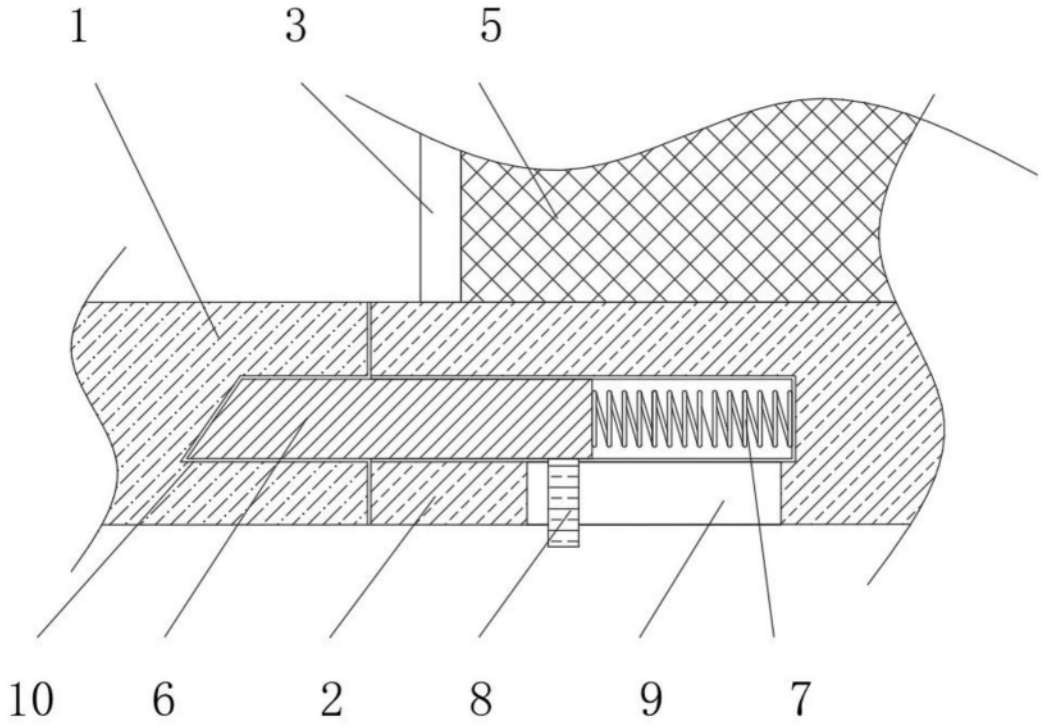


图6