



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215742462 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 08

(21) 申请号 202122409077.2

(22) 申请日 2021.09.30

(73) 专利权人 东莞市微米空气净化有限公司
地址 523000 广东省东莞市东城街道勿松二街6号

(72) 发明人 柯志强

(51) Int. Cl.

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/88 (2022.01)

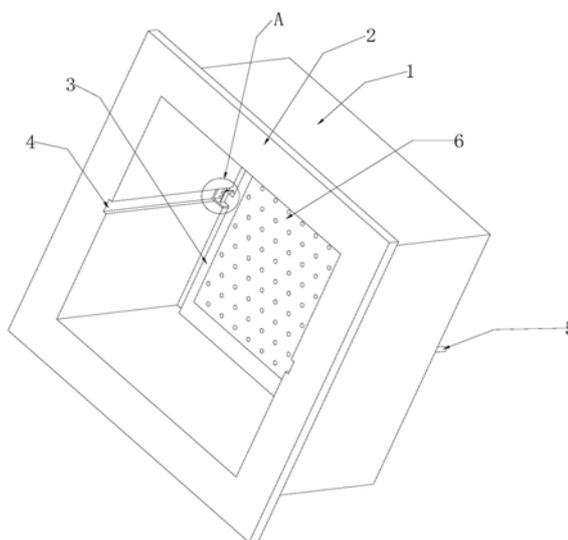
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种方便更换过滤网的新风过滤器

(57) 摘要

本实用新型涉及新风过滤器技术领域,具体是一种方便更换过滤网的新风过滤器,包括壳体,所述壳体的一侧外壁固定连接进风口,所述壳体的底部开设有固定槽,所述壳体的两侧内壁均开设有滑槽,所述滑槽的两侧内壁均滑动连接有固定座,所述固定座的横截面为L型,所述固定座的一侧外壁固定连接夹持组件,所述夹持组件的一侧固定连接连接框,所述连接框的四侧内壁均固定连接过滤网本体,本实用新型能够通过固定座在滑槽内部的滑动来使过滤网本体滑动至壳体底部对其进行快速安装,通过固定座在滑槽内部滑动可以对过滤网后续的安装起到良好的定位作用,保证了过滤网本体能够快速且准确的进行安装。



1. 一种方便更换过滤网的新风过滤器,其特征在于:包括壳体(1),所述壳体(1)的一侧外壁固定连接进风口(2),所述壳体(1)的底部开设有固定槽(11),所述壳体(1)的两侧内壁均开设有滑槽(4),所述滑槽(4)的两侧内壁均滑动连接有固定座(7),所述固定座(7)的横截面为L型,所述固定座(7)的一侧外壁固定连接夹持组件,所述夹持组件的一侧固定连接连接框(3),所述连接框(3)的四侧内壁均固定连接过滤网本体(6),所述连接框(3)的一侧外壁固定连接密封组件和卡接组件。

2. 根据权利要求1所述的一种方便更换过滤网的新风过滤器,其特征在于:所述夹持组件包括固定连接在所述固定座(7)一侧外壁的伸缩杆(8),所述伸缩杆(8)的圆周外壁套接有第一弹簧(9),所述伸缩杆(8)远离所述固定座(7)的一端外壁固定连接夹持板(10),所述夹持板(10)的一侧外壁与所述连接框(3)相互抵触。

3. 根据权利要求1所述的一种方便更换过滤网的新风过滤器,其特征在于:所述连接框(3)的一侧外壁固定连接连接柱(5),所述壳体(1)的一侧外壁开设有插槽(13),所述连接柱(5)的一端从所述插槽(13)的内部穿过。

4. 根据权利要求3所述的一种方便更换过滤网的新风过滤器,其特征在于:所述密封组件包括固定连接在所述连接柱(5)圆周外壁的密封套(22),所述密封套(22)的圆周外壁与所述插槽(13)的圆周内壁相抵触。

5. 根据权利要求1所述的一种方便更换过滤网的新风过滤器,其特征在于:所述卡接组件包括开设在壳体(1)一侧内壁的第一卡槽(14),所述连接框(3)的一侧外壁固定连接卡杆(15),所述卡杆(15)与所述第一卡槽(14)形成卡接,所述壳体(1)的内部设置有用以对所述卡接组件进行固定的限位组件。

6. 根据权利要求5所述的一种方便更换过滤网的新风过滤器,其特征在于:所述限位组件包括开设在所述壳体(1)内部的安装槽(20),所述安装槽(20)设置有第二弹簧(21),所述安装槽(20)的内部插接有滑柱(18),所述滑柱(18)的一端外壁固定连接卡块(17),所述卡杆(15)的圆周外壁开设有第二卡槽(16),所述卡块(17)与所述第二卡槽(16)形成卡接,所述滑柱(18)的圆周外壁固定连接有限位板(19)。

7. 根据权利要求6所述的一种方便更换过滤网的新风过滤器,其特征在于:所述滑柱(18)的一端延伸至所述固定槽(11)内部,所述滑柱(18)远离所述卡块(17)的一端外壁固定连接固定环(12)。

一种方便更换过滤网的新风过滤器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及新风过滤器技术领域，具体是一种方便更换过滤网的新风过滤器。

背景技术

[0002] 目前，随着现代化工业的发展，排放到空气中的有害气体和烟尘，改变了空气的成分，造成了对空气的污染。被污染了的空气会严重地损害人体的健康，影响作物的生长，造成对自然资源以及建筑物等的破坏。在人们的日常生活中，为了获得能够达到标准的洁净空气，一般使用空气过滤器对空气中的粉尘粒子进行捕捉和吸附，从而使空气质量提高，为保护人们的呼吸，避免人体吸入有毒气体。

[0003] 公开号为CN208501518U的中国实用新型专利文件，公开了一种便于更换过滤网的空气过滤器，属于空气过滤器领域，解决了现有过滤器无法快速更换过滤网的问题，包括空气过滤器壳体、LED紫外线灯、吸风机承载框、电热丝、第一电磁铁、过滤网铁架、U型槽、吸气条形口、矩形块、过滤网、吸风机、排气条形口、第二电磁铁、第二电磁铁凹槽、矩形板、手柄、第一开关按钮、第二开关按钮和温控开关。通过更换过滤网结构，解决了传统过滤网繁琐的拆卸过程，达到了便于更换过滤网的效果。

[0004] 上述专利主要注重对过滤网的快速拆卸，但是该新风过滤器在对过滤网进行更换后，往往无法快速的对过滤网进行安装，且安装后整个过滤器并不能保证密封性，且对过滤网的固定效果较差，不能满足人们的使用需求。因此，亟需一种方便更换过滤网的新风过滤器来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种方便更换过滤网的新风过滤器，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 本实用新型的技术方案是：一种方便更换过滤网的新风过滤器，包括壳体，所述壳体的一侧外壁固定连接进风口，所述壳体的底部开设有固定槽，所述壳体的两侧内壁均开设有滑槽，所述滑槽的两侧内壁均滑动连接有固定座，所述固定座的横截面为L型，所述固定座的一侧外壁固定连接夹持组件，所述夹持组件的一侧固定连接连接框，所述连接框的四侧内壁均固定连接过滤网本体，所述连接框的一侧外壁固定连接密封组件和卡接组件。

[0007] 优选的，所述夹持组件包括固定连接在所述固定座一侧外壁的伸缩杆，所述伸缩杆的圆周外壁套接有第一弹簧，所述伸缩杆远离所述固定座的一端外壁固定连接夹持板，所述夹持板的一侧外壁与所述连接框相互抵触。

[0008] 优选的，所述连接框的一侧外壁固定连接连接柱，所述壳体的一侧外壁开设有插槽，所述连接柱的一端从所述插槽的内部穿过。

[0009] 优选的，所述密封组件包括固定连接在所述连接柱圆周外壁的密封套，所述密封

套的圆周外壁与所述插槽的圆周内壁相抵触。

[0010] 优选的,所述卡接组件包括开设在壳体一侧内壁的第一卡槽,所述连接框的一侧外壁固定连接有机杆,所述机杆与所述第一卡槽形成卡接,所述壳体的内部设置有用于对所述卡接组件进行固定的限位组件。

[0011] 优选的,所述限位组件包括开设在所述壳体内部的安装槽,所述安装槽的设置第二弹簧,所述安装槽的内部插接有滑柱,所述滑柱的一端外壁固定连接有机块,所述机杆的圆周外壁开设有第二卡槽,所述机块与所述第二卡槽形成卡接,所述滑柱的圆周外壁固定连接有限位板。

[0012] 优选的,所述滑柱的一端延伸至所述固定槽内部,所述滑柱远离所述机块的一端外壁固定连接有机环。

[0013] 本实用新型通过改进在此提供一种方便更换过滤网的新风过滤器,与现有技术相比,具有如下改进及优点:

[0014] 其一:本实用新型通过设置的夹持组件、固定座和滑槽,在人们需要对过滤网本体进行更换安装时,人们可以首先按压夹持板,当夹持板受到压力时会使第一弹簧压缩,人们再将连接框与过滤网本体一同放置于固定座底部并松开夹持板,此时压缩的第一弹簧会迅速恢复形变带动夹持板将连接框和过滤网本体进行有效的夹持固定,随后人们在通过固定座在滑槽内部的滑动来使过滤网本体滑动至壳体底部对其进行快速安装,通过固定座在滑槽内部滑动可以对过滤网后续的安装起到良好的定位作用,保证了过滤网本体能够快速且准确的进行安装;

[0015] 其二:本实用新型通过设置的密封组件,当固定座滑动至滑槽的底部时固定连接在连接框一侧的连接柱会从插槽内部穿过,此时人们只需要拉动连接柱使得固定连接在其外壁的密封套紧紧的卡接在插槽内部即可,通过密封套卡接在插槽内部即可以有效的保证过滤器整体的密封性,同时也可以对过滤网本体进行初步固定;

[0016] 其三:本实用新型通过设置的卡接组件和限位组件,在人们拉动连接柱前,人们可以抽动滑柱使第二弹簧处于压缩状态,随后在人们拉动连接柱的同时机杆也会卡接在第一卡槽内部,从而能够有效的保证过滤网本体安装后的稳定性,在机杆卡接在第一卡槽内部的同时人们松开滑柱,此时第二弹簧迅速恢复形变将机块弹出,弹出的机块卡接在第二卡槽内部对机杆起到良好的限位作用,从而能够更进一步的保证了过滤网本体安装后的稳定性。

附图说明

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步解释:

[0018] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型的A处的放大结构示意图;

[0020] 图3是本实用新型的整体背面结构示意图;

[0021] 图4是本实用新型的壳体局部平面剖视结构示意图;

[0022] 图5是本实用新型的B处放大结构示意图;

[0023] 图6是本实用新型的C处放大结构示意图。

[0024] 附图标记说明:

[0025] 1、壳体;2、进风口;3、连接框;4、滑槽;5、连接柱;6、过滤网本体;7、固定座;8、伸缩杆;9、第一弹簧;10、夹持板;11、固定槽;12、固定环;13、插槽;14、第一卡槽;15、卡杆;16、第二卡槽;17、卡块;18、滑柱;19、限位板;20、安装槽;21、第二弹簧;22、密封套。

具体实施方式

[0026] 下面对本实用新型进行详细说明,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。

[0027] 本实用新型通过改进在此提供一种方便更换过滤网的新风过滤器,本实用新型的技术方案是:

[0028] 如图1-图6所示,一种方便更换过滤网的新风过滤器,包括壳体1,壳体1的一侧外壁固定连接进风口2,壳体1的底部开设有固定槽11,壳体1的两侧内壁均开设有滑槽4,滑槽4的两侧内壁均滑动连接有固定座7,固定座7的横截面为L型,固定座7的一侧外壁固定连接有夹持组件,夹持组件的一侧固定连接有连接框3,连接框3的四侧内壁均固定连接有过滤网本体6,连接框3的一侧外壁固定连接有密封组件和卡接组件。

[0029] 进一步的,夹持组件包括固定连接在固定座7一侧外壁的伸缩杆8,伸缩杆8的圆周外壁套接有第一弹簧9,伸缩杆8远离固定座7的一端外壁固定连接有夹持板10,夹持板10的一侧外壁与连接框3相互抵触,在人们需要对过滤网本体6进行更换安装时,人们可以首先按压夹持板10,当夹持板10受到压力时会使第一弹簧9压缩,人们再将连接框3与过滤网本体6一同放置于固定座7底部并松开夹持板10,此时压缩的第一弹簧9会迅速恢复形变带动夹持板10将连接框3和过滤网本体6进行有效的夹持固定,随后人们在通过固定座7在滑槽4内部的滑动来使过滤网本体6滑动至壳体1底部对其进行快速安装,通过固定座7在滑槽4内部滑动可以对过滤网本体6后续的安装起到良好的定位作用,保证了过滤网本体6能够快速且准确的进行安装。

[0030] 进一步的,连接框3的一侧外壁固定连接有连接柱5,壳体1的一侧外壁开设有插槽13,连接柱5的一端从插槽13的内部穿过。

[0031] 进一步的,密封组件包括固定连接在连接柱5圆周外壁的密封套22,密封套22的圆周外壁与插槽13的圆周内壁相抵触,通过密封套22卡接在插槽13内部即可以有效的保证过滤器整体的密封性,同时也可以对过滤网本体6进行初步固定。

[0032] 进一步的,卡接组件包括开设在壳体1一侧内壁的第一卡槽14,连接框3的一侧外壁固定连接有卡杆15,卡杆15与第一卡槽14形成卡接,壳体1的内部设置有用于对卡接组件进行固定的限位组件,通过卡杆15卡接在第一卡槽14内部,可以保证过滤网本体6安装后的稳定性。

[0033] 进一步的,限位组件包括开设在壳体1内部的安装槽20,安装槽20的设置第二弹簧21,安装槽20的内部插接有滑柱18,滑柱18的一端外壁固定连接有卡块17,卡杆15的圆周外壁开设有第二卡槽16,卡块17与第二卡槽16形成卡接,滑柱18的圆周外壁固定连接有有限位板19,在人们拉动连接柱5前,人们可以抽动滑柱18使第二弹簧21处于压缩状态,随后在人们拉动连接柱5的同时卡杆15也会卡接在第一卡槽14内部,从而能够有效的保证过滤网

本体6安装后的稳定性,在卡杆15卡接在第一卡槽14内部的同时人们松开滑柱18,此时第二弹簧21迅速恢复形变将卡块17弹出,弹出的卡块17卡接在第二卡槽16内部对卡杆15起到良好的限位作用,从而能够更进一步的保证了过滤网本体6安装后的稳定性。

[0034] 进一步的,滑柱18的一端延伸至固定槽11内部,滑柱18远离卡块17的一端外壁固定连接有固定环12,通过设置的固定环12可以更加方便人们抽动滑柱18。

[0035] 工作原理:在人们需要对过滤网本体6进行更换安装时,人们可以首先按压夹持板10,当夹持板10受到压力时会使第一弹簧9压缩,人们再将连接框3与过滤网本体6一同放置于固定座7底部并松开夹持板10,此时压缩的第一弹簧9会迅速恢复形变带动夹持板10将连接框3和过滤网本体6进行有效的夹持固定,随后人们在通过固定座7在滑槽4内部的滑动来使过滤网本体6滑动至壳体1底部对其进行快速安装,通过固定座7在滑槽4内部滑动可以对过滤网本体6后续的安装起到良好的定位作用,保证了过滤网本体6能够快速且准确的进行安装,当固定座7滑动至滑槽4的底部时固定连接在连接框3一侧的连接柱5会从插槽13内部穿过,此时人们只需要拉动连接柱5使得固定连接在其外壁的密封套22紧紧的卡接在插槽13内部即可,通过密封套22卡接在插槽13内部即可以有效的保证过滤器整体的密封性,同时也可以对过滤网本体6进行初步固定,在人们拉动连接柱5前,人们可以抽动滑柱18使第二弹簧21处于压缩状态,随后在人们拉动连接柱5的同时卡杆15也会卡接在第一卡槽14内部,从而能够有效的保证过滤网本体6安装后的稳定性,在卡杆15卡接在第一卡槽14内部的同时人们松开滑柱18,此时第二弹簧21迅速恢复形变将卡块17弹出,弹出的卡块17卡接在第二卡槽16内部对卡杆15起到良好的限位作用,从而能够更进一步的保证了过滤网本体6安装后的稳定性。

[0036] 上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

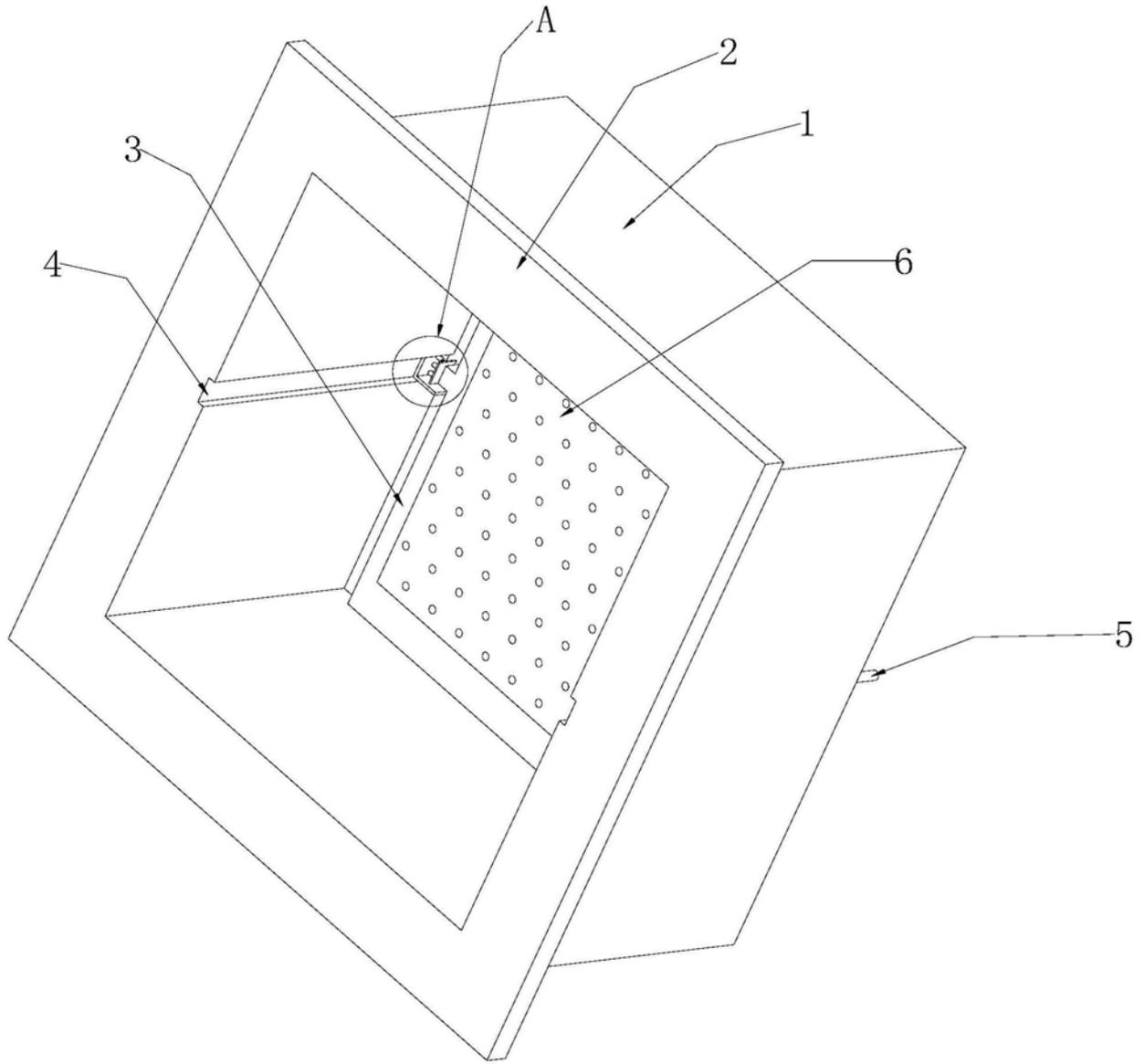


图1

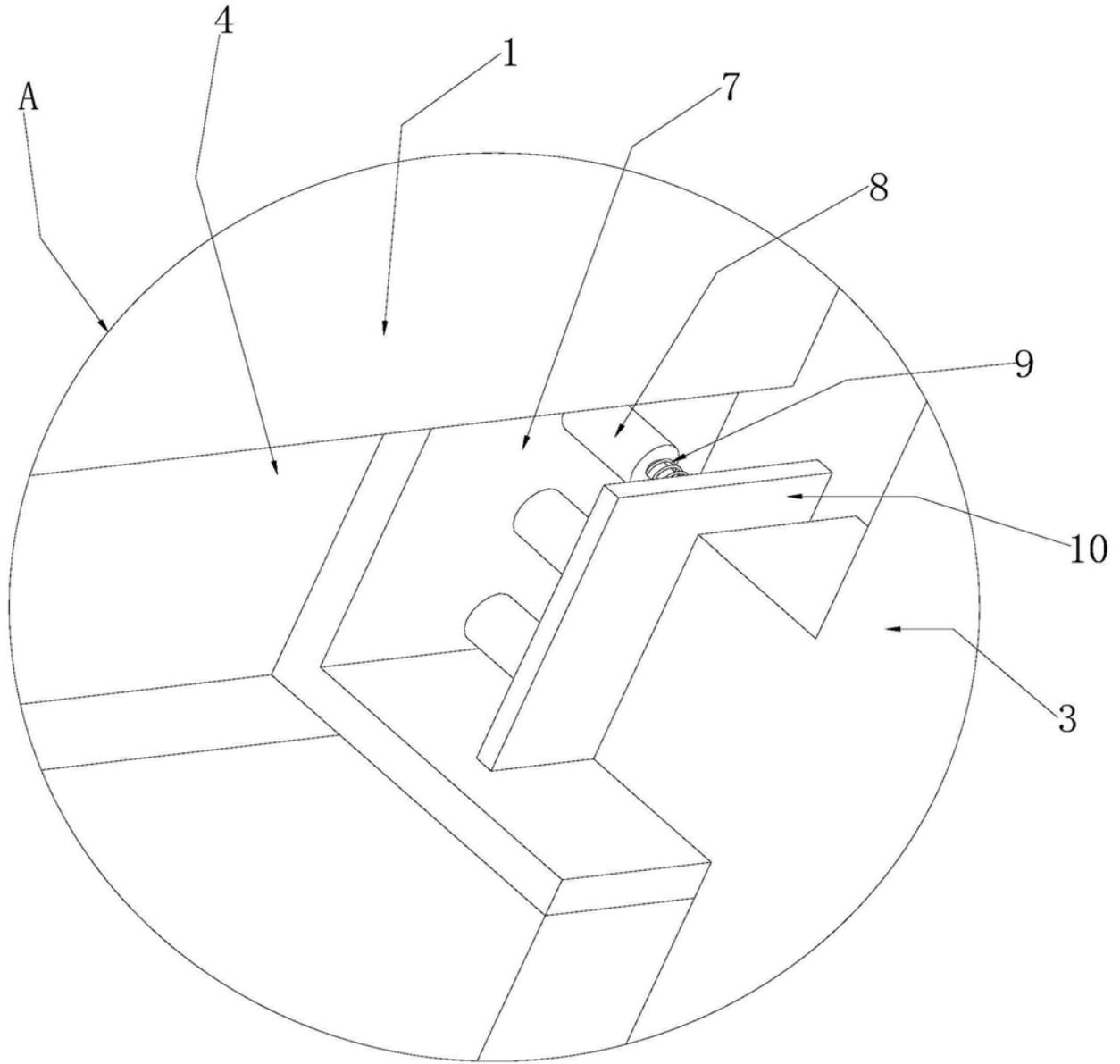


图2

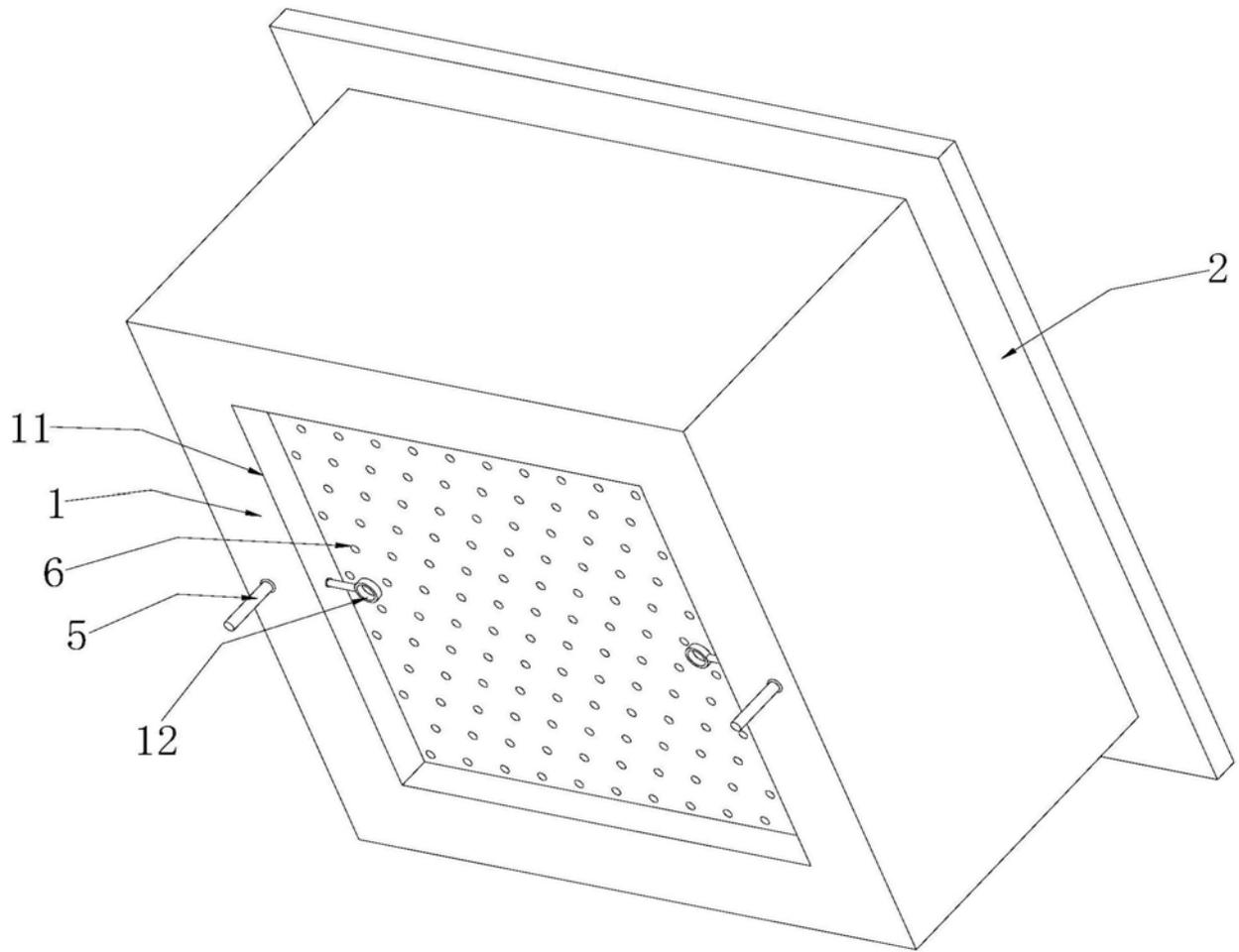


图3

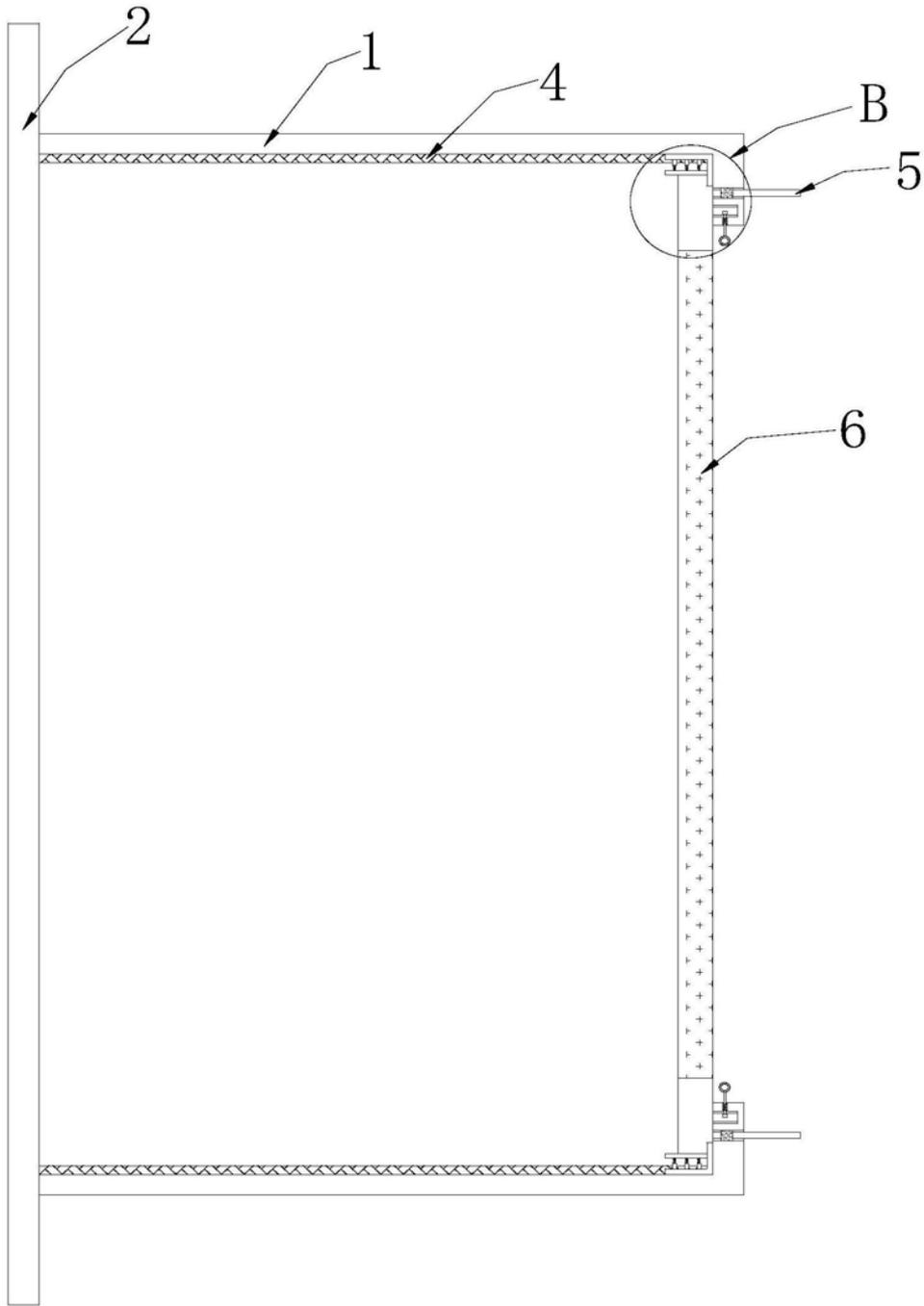


图4

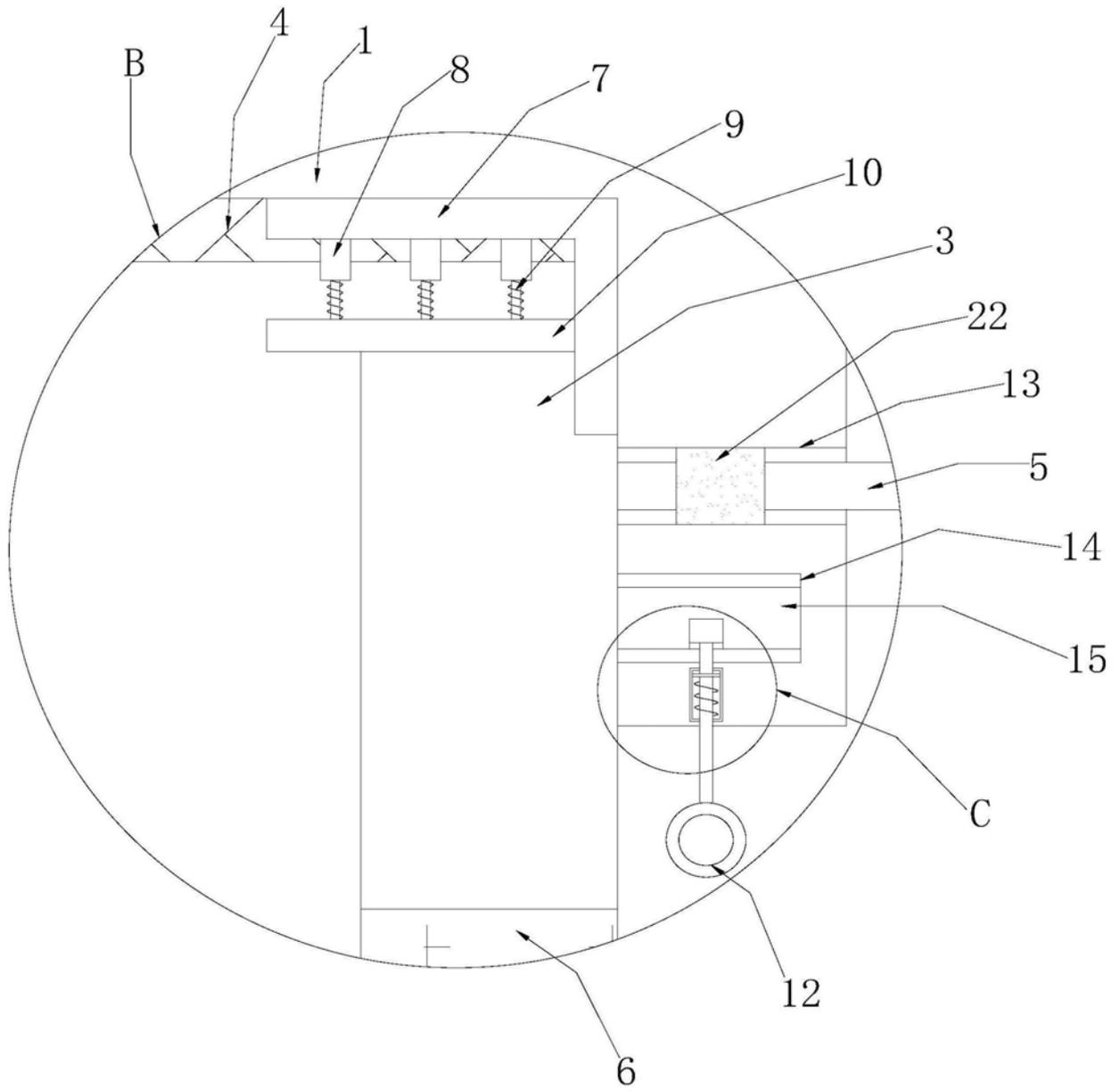


图5

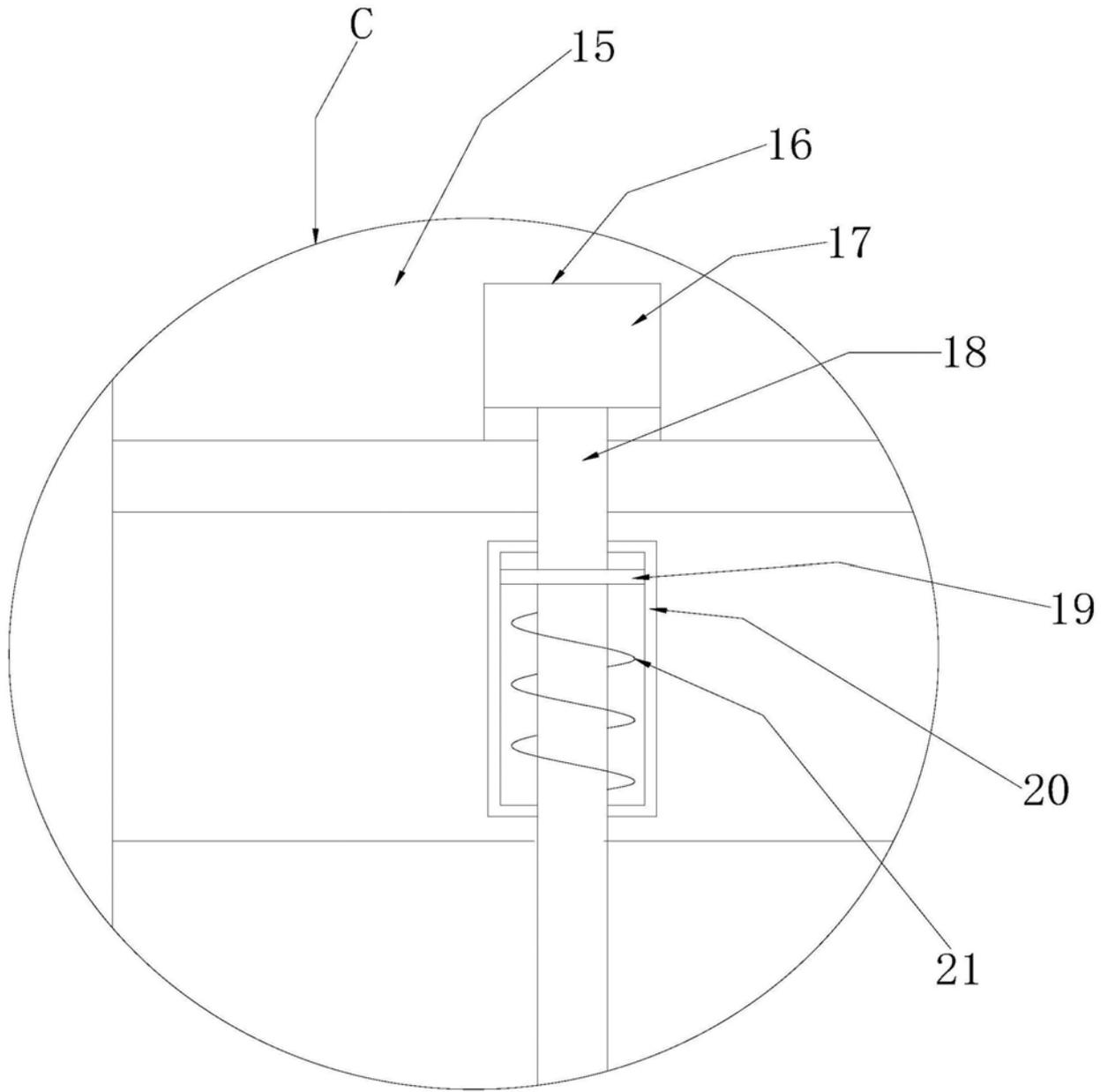


图6