



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 116558022 B

(45) 授权公告日 2024.03.08

(21) 申请号 202310631660.9

F24F 8/90 (2021.01)

(22) 申请日 2023.05.31

F24F 11/39 (2018.01)

F24F 13/28 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 116558022 A

(56) 对比文件

(43) 申请公布日 2023.08.08

CN 106289828 A, 2017.01.04

CN 108426311 A, 2018.08.21

(73) 专利权人 飞霸科技(深圳)有限公司

CN 113959012 A, 2022.01.21

CN 114041722 A, 2022.02.15

地址 518110 广东省深圳市龙华区观澜街  
道环观南路金雄达科技园F栋4楼、E栋  
3楼、G栋1楼4楼

CN 116182327 A, 2023.05.30

CN 205897363 U, 2017.01.18

(72) 发明人 许修胜

CN 206875602 U, 2018.01.12

CN 216244808 U, 2022.04.08

(74) 专利代理机构 广州博联知识产权代理有限公司 44663

JP 2011257077 A, 2011.12.22

US 2021121808 A1, 2021.04.29

专利代理师 万松 余文洋

WO 2017173516 A1, 2017.10.12

(51) Int. Cl.

审查员 刘焯芒

F24F 8/108 (2021.01)

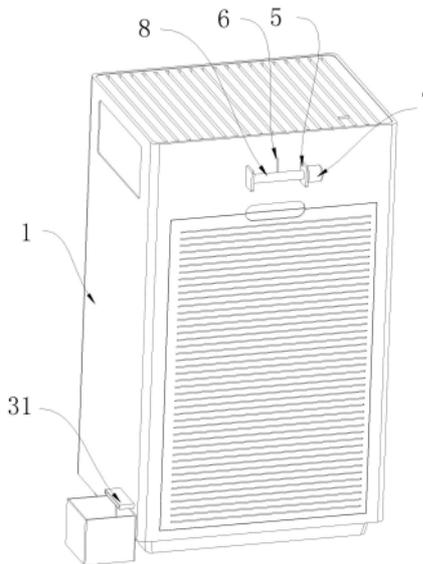
权利要求书2页 说明书8页 附图8页

(54) 发明名称

一种智能化空气净化器滤网结构

(57) 摘要

本发明属于空气净化器滤网技术领域,具体的说是一种智能化空气净化器滤网结构,包括空气净化器;所述空气净化器的内壁两侧均固定连接有用“U”字形的橡胶卡块,所述橡胶卡块的内壁卡接有连接框,所述连接框的内壁固定连接有滤网本体,所述空气净化器内设置有连接板;当过滤网本体在长时间使用后,杂质会积攒在滤网本体上,此时连接框的重量会变重,此时连接框会压在第一弹簧上,从而使重量感应器感受到重量变化,在重量达到一定数值后,重量感应器会启动马达,使得马达驱动收线轴进行转动,从而使连接线松开,此时连接板在连接线松动时会下降,使得连接板上的刷毛对滤网本体上的杂质进行扫除。



1. 一种智能化空气净化器滤网结构,其特征在于:包括空气净化器(1);所述空气净化器(1)的内壁两侧均固定连接有“U”字形的橡胶卡块(4),所述橡胶卡块(4)的内壁卡接有连接框(2),所述连接框(2)的内壁固定连接有滤网本体(3),所述空气净化器(1)内设置有连接板(12),所述连接板(12)靠近滤网本体(3)的一侧均匀固定连接有与刷毛(13),所述空气净化器(1)的一侧固定连接有一对支架板(5),一对所述支架板(5)彼此靠近的一侧转动连接有收线轴(8),一对所述支架板(5)其中一个一侧固定连接有对收线轴(8)进行驱动的马达(7),所述收线轴(8)的表面固定连接有连接线(6),所述连接线(6)的另一端与连接板(12)固定连接,所述空气净化器(1)的底面开设有矩形槽,所述矩形槽的内壁底面设置有重量感应器(11),所述重量感应器(11)的顶面固定连接有第一弹簧(10),所述第一弹簧(10)的另一端与连接框(2)贴合,所述连接框(2)在第一弹簧(10)的推动下与空气净化器(1)底面有缝隙;

所述连接板(12)远离滤网本体(3)的一侧固定连接有一对滑杆(22),所述滑杆(22)的表面滑动连接有连接柱(21),所述连接柱(21)远离连接板(12)的一端固定连接有收灰盒(14),所述收灰盒(14)与空气净化器(1)的内壁滑动连接,所述收灰盒(14)内设置有对滑杆(22)进行驱动的驱动机构,所述收灰盒(14)靠近滤网本体(3)的一侧开口,且与滤网本体(3)贴合,所述连接线(6)远离收线轴(8)的一端与收灰盒(14)的顶面固定连接;

所述驱动机构包括一对空腔(19),一对所述空腔(19)开设在收灰盒(14)两侧的内部,所述空腔(19)内转动连接有转轴(16),所述转轴(16)靠近过滤网本体(3)的一侧固定连接有一圆柱(15),所述圆柱(15)与空气净化器(1)的侧壁贴合,且圆柱(15)与收灰盒(14)的内部转动连接,所述转轴(16)的表面固定连接有一压板(17),所述空腔(19)的内壁底面固定连接有一空心的弹性块(20),所述弹性块(20)内连通有连接管(18),所述连接管(18)的另一端与连接柱(21)内部连通,所述滑杆(22)远离连接板(12)的一侧与连接柱(21)的内壁之间固定连接有一第二弹簧(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种智能化空气净化器滤网结构,其特征在于:所述连接板(12)远离滑杆(22)的一侧固定连接有一组弹性的空心块(24),所述空心块(24)的侧壁开设有多组与空心块(24)内部连通的出气孔。

3. 根据权利要求2所述的一种智能化空气净化器滤网结构,其特征在于:所述空心块(24)相对应处气孔的位置固定连接有一对弹性绳(26),所述弹性绳(26)远离空心块(24)的一对固定连接有一圆球(27),所述圆球(27)用于对出气孔进行密封。

4. 根据权利要求1所述的一种智能化空气净化器滤网结构,其特征在于:所述收灰盒(14)的内壁底面呈斜面状,所述收灰盒(14)的底面连通有出料框(29),所述出料框(29)的顶端内壁通过扭簧扭结有密封板(30),所述空气净化器(1)靠近密封板(30)的一侧固定连接有一“L”形的导向框(31),所述导向框(31)的竖直端固定连接有一顶杆(32),所述导向框(31)的外径与出料框(29)的内径相同,所述空气净化器(1)靠近导向框(31)的一侧设置有回收盒。

5. 根据权利要求4所述的一种智能化空气净化器滤网结构,其特征在于:所述收灰盒(14)的顶端固定连接有一储水盒(28),所述储水盒(28)内储存有水,所述储水盒(28)的底面与收灰盒(14)之间开设有一组连通的出水槽(35),所述出水槽(35)的内壁固定连接有一弹性片(36),所述弹性片(36)上均匀开设有缩孔,所述出水槽(35)位于刷毛(13)上方,所述储水

盒(28)内设置有推动机构。

6. 根据权利要求5所述的一种智能化空气净化器滤网结构,其特征在于:所述推动机构包括推杆(34),所述推杆(34)的顶面与空气净化器(1)的内壁顶面固定连接,所述储水盒(28)的顶面开设有与推杆(34)对齐的圆孔,所述储水盒(28)的内壁密封滑动连接有推块(38),所述推块(38)远离刷毛(13)的一侧呈斜面状,所述推杆(34)用于推动推块(38)的斜面,所述推块(38)的倾斜面与储水盒(28)的内壁之间固定连接有一组第三弹簧(37)。

7. 根据权利要求6所述的一种智能化空气净化器滤网结构,其特征在于:所述推块(38)的内部为空心结构,所述推块(38)内固定连接有弹性膜(39),所述弹性膜(39)远离第二弹簧(23)的一侧与推块(38)形成的空腔(19)内储存有水,所述推块(38)远离倾斜面的一侧连通有出水管,所述推块(38)靠近出水管的一侧开设有滑槽,所述滑槽的内壁滑动连接有“L”形的浮板(40),所述浮板(40)的竖直端与出水管的出水端贴合,所述浮板(40)竖直端靠近推块(38)的一侧均匀开设有凹槽(41)。

8. 根据权利要求1所述的一种智能化空气净化器滤网结构,其特征在于:所述空气净化器(1)的一侧滑动连接有限位板(33),所述限位板(33)靠近重量感应器(11)的一侧延伸到矩形槽内,且延伸的一侧呈斜面状,所述重量感应器(11)靠近限位板(33)的一侧底面倒角设置,所述限位板(33)的顶面固定连接有金属制成的固定板(25),所述空气净化器(1)靠近限位板(33)的一侧固定连接有与固定板(25)磁吸的磁块(9)。

## 一种智能化空气净化器滤网结构

### 技术领域

[0001] 本发明属于空气净化器滤网技术领域,具体的说是一种智能化空气净化器滤网结构。

### 背景技术

[0002] 空气净化器能够吸附、分解或转化各种空气污染物,有效提高空气清理度,空气净化器内会安装有滤网,滤网主要作用是去除0.5微米以上之微粒,拦截经过滤网的空气中所含有的微小尘埃。

[0003] 针对现有的相关技术,发明人认为往往存在以下缺陷:由于滤网长时间使用会容易被灰尘堵塞,但是由于滤网是位于空气净化器内的,在对滤网进行清理时,还需要将滤网拆卸下来过于麻烦,同时滤网上的灰尘积攒较多时也不容易被发现,无法进行及时的清理,为此,本发明提供一种智能化空气净化器滤网结构。

### 发明内容

[0004] 为了弥补现有技术的不足,解决背景技术中所提出的至少一个技术问题。

[0005] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:本发明所述的一种智能化空气净化器滤网结构,包括空气净化器;所述空气净化器的内壁两侧均固定连接有用“U”字形的橡胶卡块,所述橡胶卡块的内壁卡接有连接框,所述连接框的内壁固定连接有用滤网本体,所述空气净化器内设置有连接板,所述连接板靠近滤网本体的一侧均匀固定连接有用刷毛,所述空气净化器的一侧固定连接有用一对支架板,一对所述支架板彼此靠近的一侧转动连接有用收线轴,一对所述支架板其中一个一侧固定连接有用对收线轴进行驱动的马达,所述收线轴的表面固定连接有用连接线,所述连接线的另一端与连接板固定连接,所述空气净化器的底面开设有矩形槽,所述矩形槽的内壁底面设置有重量感应器,所述重量感应器的顶面固定连接有用第一弹簧,所述第一弹簧的另一端与连接框贴合,所述连接框在第一弹簧的推动下与空气净化器底面有缝隙;当过滤网本体在长时间使用后,杂质会积攒在滤网本体上,此时连接框的重量会变重,此时连接框会压在第一弹簧上,从而使重量感应器(通过对重量感应器的数值进行设置,在连接框的重量增加到设置数值后,重量感应器会通过控制器启动马达)感受到重量变化,在重量达到一定数值后,重量感应器会启动马达,使得马达驱动收线轴进行转动,从而使连接线松开,此时连接板在连接线松动时会下降,使得连接板上的刷毛对滤网本体上的杂质进行扫除,通过上述机构可以在滤网本体杂质积攒多时,可以达到及时对滤网本体进行智能化自清理的作用。

[0006] 优选的,所述连接板远离滤网本体的一侧固定连接有用一对滑杆,所述滑杆的表面滑动连接有用连接柱,所述连接柱远离连接板的一端固定连接有用收灰盒,所述收灰盒与空气净化器的内壁滑动连接,所述收灰盒内设置有对滑杆进行驱动的驱动机构,所述收灰盒靠近滤网本体的一侧开口,且与滤网本体贴合,所述连接线远离收线轴的一端与收灰盒的顶面固定连接;由于刷毛在对过滤网本体上的杂质进行清理时,会有大量的杂质飘扬,此时杂

质容易在空气净化器内飘扬得到处都是,此时在马达驱动收线轴进行转动让连接线松开时,收灰盒会进行下降,此时可以借助收灰盒对灰尘进行阻挡防止杂质飘扬,同时还可以将杂质回收在收灰盒内。

[0007] 优选的,所述驱动机构包括一对空腔,一对所述空腔开设在收灰盒两侧的内部,所述空腔内转动连接有转轴,所述转轴靠近过滤网本体的一侧固定连接有圆柱,所述圆柱与空气净化机的侧壁贴合,且圆柱与收灰盒的内部转动连接,所述转轴的表面固定连接有压板,所述空腔的内壁底面固定连接有空心的弹性块,所述弹性块内连通有连接管,所述连接管的另一端与连接柱内部连通,所述滑杆远离连接板的一侧与连接柱的内壁之间固定连接第二弹簧;当收灰盒在空气净化器内进行移动时,与空气净化器内壁贴合的圆柱也会进行转动,此时圆柱会带动转轴进行转动,使得压板挤压弹性块,使得弹性块内气体从连接管进入到连接柱内,此时气体会推动滑杆,使得滑杆推动连接板上的刷毛与滤网本体进一步贴合,从而提高对滤网本体的清理效果,在压板经过弹性块后,第二弹簧会拉动滑杆进行复位进行抖动,此时连接板也会进行抖动,从而使刷毛上的杂质被抖落进收灰盒内,进而达到对刷毛进行自清理的效果,同时连接板在进行抖动时会撞击滤网本体,从而使滤网本体也进行轻微的抖动,进而将滤网本体的杂质抖动,进一步提高对滤网本体的清理效果。

[0008] 优选的,所述连接板远离滑杆的一侧固定连接有一组弹性的空心块,所述空心块的侧壁开设有多组与空心块内部连通的出气孔;当连接板被滑杆推动时,空心块会与滤网本体接触挤压,此时空心块内的气体可以从出气孔喷出到刷毛和滤网本体上,从而同时达到对刷毛和滤网本体上的杂质进行吹除的作用。

[0009] 优选的,所述空心块相对应处气孔的位置固定连接有一对弹性绳,所述弹性绳远离空心块的一对固定连接有圆球,所述圆球用于对出气孔进行密封;当弹性块被挤压时,出气孔吹出的气体会推动圆球,此时圆球会对刷毛进行撞击,使得刷毛进行抖动,使得刷毛上的杂质被进一步抖落掉,同时抖动的刷毛对滤网本体的清理效果会更好,同时气体吹在圆球上会进行扩散,从而加大对刷毛进行吹气的面积。

[0010] 优选的,所述收灰盒的内壁底面呈斜面状,所述收灰盒的底面连通有出料框,所述出料框的顶端内壁通过扭簧扭结有密封板,所述空气净化器靠近密封板的一侧固定连接有“L”形的导向框,所述导向框的竖直端固定连接有顶杆,所述导向框的外径与出料框的内径相同,所述空气净化器靠近导向框的一侧设置有回收盒;当收灰盒下降到较低位置时,导向框的竖直端会进入到出料框内,此时顶杆可以推动密封板向上转动,由于收灰盒的内壁底面呈斜面状,此时灰尘会被导流进入到出料框内,从而使灰尘从导向框内排出到回收盒内,起到了自动对收灰盒内的灰尘进行排出的作用。

[0011] 优选的,所述收灰盒的顶端固定连接有储水盒,所述储水盒内储存有水,所述储水盒的底面与收灰盒之间开设有一组连通的出水槽,所述出水槽的内壁固定连接有弹性片,所述弹性片上均匀开设有缩孔,所述出水槽位于刷毛上方,所述储水盒内设置有推动机构;通过借助推动机构可以让储水盒内的水被加压,此时水推动弹性片,使得所有的缩孔打开,此时水会从缩孔喷到刷毛上,从而使刷毛被冲洗,同时湿润的刷毛可以更好地对滤网本体上的杂质进行清理,并且被冲洗得水可以进入到收灰盒内,使得水对收灰盒内的杂质进行冲洗带走,方便从导向框内排出。

[0012] 优选的,所述推动机构包括推杆,所述推杆的顶面与空气净化机的内壁顶面固定

连接,所述储水盒的顶面开设有与推杆对齐的圆孔,所述储水盒的内壁密封滑动连接有推块,所述推块远离刷毛的一侧呈斜面状,所述推杆用于推动推块的斜面,所述推块的倾斜面与储水盒的内壁之间固定连接有一组第三弹簧;当马达驱动收线轴对连接线进行收线时,收灰盒会进行上升,此时推杆会进入到储水盒的圆孔内,使得推杆会推动推块的倾斜面,此时推块会推动储水盒内的水,从而使水从缩孔喷出,起到了在收灰盒移动的过程中,完成对储水盒内的水进行加压喷出的作用,无需再增设其它的动力机构对水进行加压。

[0013] 优选的,所述推块的内部为空心结构,所述推块内固定连接有弹性膜,所述弹性膜远离第二弹簧的一侧与推块形成的空腔内储存有水,所述推块远离倾斜面的一侧连通有出水管,所述推块靠近出水管的一侧开设有滑槽,所述滑槽的内壁滑动连接有“L”形的浮板,所述浮板的竖直端与出水管的出水端贴合,所述浮板竖直端靠近推块的一侧均匀开设有凹槽;由于储水盒内的水在被推块推动一次后水位会下降,此时推块无法再次推动储水盒内的水从缩孔喷出,这时当储水盒内的水被推块挤压排出后,推块会在第三弹簧的拉动进行复位,复位后,储水盒内的水位会下降,此时浮板的位置也会下降,使得凹槽位于出水管处,此时凹槽与连接管之间会形成缝隙,这时弹性膜会推动推块内的水,使得水从连接管进入到储水盒内,使得储水盒内的水重新被填满,此时浮板会跟随水位上升重新对连接管密封,起到了对储水盒内的水进行自动添加的作用,让推块可以再次将储水盒内的水推出对刷毛进行清洗,从而达到多次对刷毛进行冲洗的作用。

[0014] 优选的,所述空气净化器的一侧滑动连接有限位板,所述限位板靠近重量感应器的一侧延伸到矩形槽内,且延伸的一侧呈斜面状,所述重量感应器靠近限位板的一侧底面倒角设置,所述限位板的顶面固定连接金属制成的固定板,所述空气净化器靠近限位板的一侧固定连接与固定板磁吸的磁块;当空气净化器被搬运时,重量感应器容易被误触发,此时可以拉动限位板,使得限位板的斜面不再推动重量感应器,此时重量感应器会在矩形槽内的位置下降,这时第一弹簧即使被推动对重量感应器提供的压力也不够,从而达到防止重量感应器被误触发的作用,在空气净化器被搬运完后,客户推动限位板,使得限位板的倾斜面推动重量感应器的倒角处,此时重量感应器会被推动复位,同时固定板可以与磁块磁吸,从而使限位板被固定住。

[0015] 本发明的有益效果如下:

[0016] 1. 当过滤网本体在长时间使用后,杂质会积攒在滤网本体上,此时连接框的重量会变重,此时连接框会压在第一弹簧上,从而使重量感应器感受到重量变化,在重量达到一定数值后,重量感应器会启动马达,使得马达驱动收线轴进行转动,从而使连接线松开,此时连接板在连接线松动时会下降,使得连接板上的刷毛对滤网本体上的杂质进行扫除。

[0017] 2. 由于刷毛在对过滤网本体上的杂质进行清理时,会有大量的杂质飘扬,此时杂质容易在空气净化器内飘扬得到处都是,此时在马达驱动收线轴进行转动让连接线松开时,收灰盒会进行下降,此时可以借助收灰盒对灰尘进行阻挡防止杂质飘扬,同时还可以将杂质回收在收灰盒内。

## 附图说明

[0018] 下面结合附图对本发明作进一步说明。

[0019] 图1是本发明的立体图;

- [0020] 图2是本发明的主视图；
- [0021] 图3是本发明中空气净化器的剖视图；
- [0022] 图4是本发明中收灰盒和储水盒的剖视图；
- [0023] 图5是图4的A处放大图；
- [0024] 图6是本发明连接柱的剖视图；
- [0025] 图7是图4的B处放大图；
- [0026] 图8是本发明中推块的剖视图；
- [0027] 图9是本发明中实施例二的结构示意图。
- [0028] 图中：1、空气净化器；2、连接框；3、滤网本体；4、橡胶卡块；5、支架板；6、连接线；7、马达；8、收线轴；9、磁块；10、第一弹簧；11、重量感应器；12、连接板；13、刷毛；14、收灰盒；15、圆柱；16、转轴；17、压板；18、连接管；19、空腔；20、弹性块；21、连接柱；22、滑杆；23、第二弹簧；24、空心块；25、固定板；26、弹性绳；27、圆球；28、储水盒；29、出料框；30、密封板；31、导向框；32、顶杆；33、限位板；34、推杆；35、出水槽；36、弹性片；37、第三弹簧；38、推块；39、弹性膜；40、浮板；41、凹槽。

### 具体实施方式

[0029] 为了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。

[0030] 实施例一：

[0031] 如图1至图8所示，本发明实施例所述的一种智能化空气净化器滤网结构，包括空气净化器1；所述空气净化器1的内壁两侧均固定连接有用“U”字形的橡胶卡块4，所述橡胶卡块4的内壁卡接有连接框2，所述连接框2的内壁固定连接有用滤网本体3，所述空气净化器1内设置有连接板12，所述连接板12靠近滤网本体3的一侧均匀固定连接有用刷毛13，所述空气净化器1的一侧固定连接有用一对支架板5，一对所述支架板5彼此靠近的一侧转动连接有收线轴8，一对所述支架板5其中一个一侧固定连接有用对收线轴8进行驱动的马达7，所述收线轴8的表面固定连接有用连接线6，所述连接线6的另一端与连接板12固定连接，所述空气净化器1的底面开设有矩形槽，所述矩形槽的内壁底面设置有用重量感应器11，所述重量感应器11的顶面固定连接有用第一弹簧10，所述第一弹簧10的另一端与连接框2贴合，所述连接框2在第一弹簧10的推动下与空气净化器1底面有缝隙；当过滤网本体3在长时间使用后，杂质会积攒在滤网本体3上，此时连接框2的重量会变重，此时连接框2会压在第一弹簧10上，从而使重量感应器11（通过对重量感应器11的数值进行设置，在连接框2的重量增加到设置数值后，重量感应器11会通过控制器启动马达7）感受到重量变化，在重量达到一定数值后，重量感应器11会启动马达7，使得马达7驱动收线轴8进行转动，从而使连接线6松开，此时连接板12在连接线6松动时会下降，使得连接板12上的刷毛13对滤网本体3上的杂质进行扫除，通过上述机构可以在滤网本体3杂质积攒多时，可以达到及时对滤网本体3进行智能化自清理的作用。

[0032] 所述连接板12远离滤网本体3的一侧固定连接有用一对滑杆22，所述滑杆22的表面滑动连接有连接柱21，所述连接柱21远离连接板12的一端固定连接有用收灰盒14，所述收灰盒14与空气净化器1的内壁滑动连接，所述收灰盒14内设置有用对滑杆22进行驱动的驱动机

构,所述收灰盒14靠近滤网本体3的一侧开口,且与滤网本体3贴合,所述连接线6远离收线轴8的一端与收灰盒14的顶面固定连接;由于刷毛13在对过滤网本体3上的杂质进行清理时,会有大量的杂质飘扬,此时杂质容易在空气净化器1内飘扬得到处都是,此时在马达7驱动收线轴8进行转动让连接线6松开时,收灰盒14会进行下降,此时可以借助收灰盒14对灰尘进行阻挡防止杂质飘扬,同时还可以将杂质回收在收灰盒14内。

[0033] 所述驱动机构包括一对空腔19,一对所述空腔19开设在收灰盒14两侧的内部,所述空腔19内转动连接有转轴16,所述转轴16靠近过滤网本体3的一侧固定连接有圆柱15,所述圆柱15与空气净化器1的侧壁贴合,且圆柱15与收灰盒14的内部转动连接,所述转轴16的表面固定连接有压板17,所述空腔19的内壁底面固定连接有空心的弹性块20,所述弹性块20内连通有连接管18,所述连接管18的另一端与连接柱21内部连通,所述滑杆22远离连接板12的一侧与连接柱21的内壁之间固定连接有第二弹簧23;当收灰盒14在空气净化器1内进行移动时,与空气净化器1内壁贴合的圆柱15也会进行转动,此时圆柱15会带动转轴16进行转动,使得压板17挤压弹性块20,使得弹性块20内气体从连接管18进入到连接柱21内,此时气体会推动滑杆22,使得滑杆22推动连接板12上的刷毛13与滤网本体3进一步贴合,从而提高对滤网本体3的清理效果,在压板17经过弹性块20后,第二弹簧23会拉动滑杆22进行复位进行抖动,此时连接板12也会进行抖动,从而使刷毛13上的杂质被抖落进收灰盒14内,进而达到对刷毛13进行自清理的效果,同时连接板12在进行抖动时会撞击滤网本体3,从而使滤网本体3也进行轻微的抖动,进而将滤网本体3的杂质抖动,进一步提高对滤网本体3的清理效果。

[0034] 所述连接板12远离滑杆22的一侧固定连接有一组弹性的空心块24,所述空心块24的侧壁开设有多组与空心块24内部连通的出气孔;当连接板12被滑杆22推动时,空心块24会与滤网本体3接触挤压,此时空心块24内的气体可以从出气孔喷出到刷毛13和滤网本体3上,从而同时达到对刷毛13和滤网本体3上的杂质进行吹除的作用。

[0035] 所述空心块24相对应处气孔的位置固定连接有一对弹性绳26,所述弹性绳26远离空心块24的一对固定连接有圆球27,所述圆球27用于对出气孔进行密封;当弹性块20被挤压时,出气孔吹出的气体会推动圆球27,此时圆球27会对刷毛13进行撞击,使得刷毛13进行抖动,使得刷毛13上的杂质被进一步抖落掉,同时抖动得刷毛13对滤网本体3的清理效果会更好,同时气体吹在圆球27上会进行扩散,从而加大对刷毛13进行吹气的面积。

[0036] 所述收灰盒14的内壁底面呈斜面状,所述收灰盒14的底面连通有出料框29,所述出料框29的顶端内壁通过扭簧扭结有密封板30,所述空气净化器1靠近密封板30的一侧固定连接有“L”形的导向框31,所述导向框31的竖直端固定连接有顶杆32,所述导向框31的外径与出料框29的内径相同,所述空气净化器1靠近导向框31的一侧设置有回收盒;当收灰盒14下降到较低位置时,导向框31的竖直端会进入到出料框29内,此时顶杆32可以推动密封板30向上转动,由于收灰盒14的内壁底面呈斜面状,此时灰尘会被导流进入到出料框29内,从而使灰尘从导向框31内排出到回收盒内,起到了自动对收灰盒14内的灰尘进行排出的作用。

[0037] 所述收灰盒14的顶端固定连接有储水盒28,所述储水盒28内储存有水,所述储水盒28的底面与收灰盒14之间开设有一组连通的出水槽35,所述出水槽35的内壁固定连接弹性片36,所述弹性片36上均匀开设有缩孔,所述出水槽35位于刷毛13上方,所述储水盒28

内设置有推动机构;通过借助推动机构可以让储水盒28内的水被加压,此时水推动弹性片36,使得所有的缩孔打开,此时水会从缩孔喷到刷毛13上,从而使刷毛13被冲洗,同时湿润的刷毛13可以更好地对滤网本体3上的杂质进行清理,并且被冲洗得水可以进入到收灰盒14内,使得水对收灰盒14内的杂质进行冲洗带走,方便从导向框31内排出。

[0038] 所述推动机构包括推杆34,所述推杆34的顶面与空气净化器1的内壁顶面固定连接,所述储水盒28的顶面开设有与推杆34对齐的圆孔,所述储水盒28的内壁密封滑动连接有推块38,所述推块38远离刷毛13的一侧呈斜面状,所述推杆34用于推动推块38的斜面,所述推块38的倾斜面与储水盒28的内壁之间固定连接有一组第三弹簧37;当马达7驱动收线轴8对连接线6进行收线时,收灰盒14会进行上升,此时推杆34会进入到储水盒28的圆孔内,使得推杆34会推动推块38的倾斜面,此时推块38会推动储水盒28内的水,从而使水从缩孔喷出,起到了在收灰盒14移动的过程中,完成对储水盒28内的水进行加压喷出的作用,无需再增设其它的动力机构对水进行加压。

[0039] 所述推块38的内部为空心结构,所述推块38内固定连接有弹性膜39,所述弹性膜39远离第二弹簧23的一侧与推块38形成的空腔19内储存有水,所述推块38远离倾斜面的一侧连通有出水管,所述推块38靠近出水管的一侧开设有滑槽,所述滑槽的内壁滑动连接有“L”形的浮板40,所述浮板40的竖直端与出水管的出水端贴合,所述浮板40竖直端靠近推块38的一侧均匀开设有凹槽41;由于储水盒28内的水在被推块38推动一次后水位会下降,此时推块38无法再次推动储水盒28内的水从缩孔喷出,这时当储水盒28内的水被推块38挤压排出后,推块38会在第三弹簧37的拉动进行复位,复位后,储水盒28内的水位会下降,此时浮板40的位置也会下降,使得凹槽41位于出水管处,此时凹槽41与连接管18之间会形成缝隙,这时弹性膜39会推动推块38内的水,使得水从连接管18进入到储水盒28内,使得储水盒28内的水重新被填满,此时浮板40会跟随水位上升重新对连接管18密封,起到了对储水盒28内的水进行自动添加的作用,让推块38可以再次将储水盒28内的水推出对刷毛13进行清洗,从而达到多次对刷毛13进行冲洗的作用。

[0040] 实施例二:

[0041] 如图9所示,对比实施例一,其中本发明的另一种实施方式为:所述空气净化器1的一侧滑动连接有限位板33,所述限位板33靠近重量感应器11的一侧延伸到矩形槽内,且延伸的一侧呈斜面状,所述重量感应器11靠近限位板33的一侧底面倒角设置,所述限位板33的顶面固定连接金属制成的固定板25,所述空气净化器1靠近限位板33的一侧固定连接与固定板25磁吸的磁块9;当空气净化器1被搬运时,重量感应器11容易被误触发,此时可以拉动限位板33,使得限位板33的斜面不再推动重量感应器11,此时重量感应器11会在矩形槽内的位置下降,这时第一弹簧10即使被推动对重量感应器11提供的压力也不够,从而达到防止重量感应器11被误触发的作用,在空气净化器1被搬运完后,客户推动限位板33,使得限位板33的倾斜面推动重量感应器11的倒角处,此时重量感应器11会被推动复位,同时固定板25可以与磁块9磁吸,从而使限位板33被固定住。

[0042] 工作原理,当过滤网本体3在长时间使用后,杂质会积攒在滤网本体3上,此时连接框2的重量会变重,此时连接框2会压在第一弹簧10上,从而使重量感应器11(通过对重量感应器11的数值进行设置,在连接框2的重量增加到设置数值后,重量感应器11会通过控制器启动马达7)感受到重量变化,在重量达到一定数值后,重量感应器11会启动马达7,使得

马达7驱动收线轴8进行转动,从而使连接线6松开,此时连接板12在连接线6松动时会下降,使得连接板12上的刷毛13对滤网本体3上的杂质进行扫除,通过上述机构可以在滤网本体3杂质积攒多时,可以达到及时对滤网本体3进行智能化自清理的作用;由于刷毛13在对过滤网本体3上的杂质进行清理时,会有大量的杂质飘扬,此时杂质容易在空气净化器1内飘扬的到处都是,此时在马达7驱动收线轴8进行转动让连接线6松开时,收灰盒14会进行下降,此时可以借助收灰盒14对灰尘进行阻挡防止杂质飘扬,同时还可以将杂质回收在收灰盒14内;当收灰盒14在空气净化器1内进行移动时,与空气净化器1内壁贴合的圆柱15也会进行转动,此时圆柱15会带动转轴16进行转动,使得压板17挤压弹性块20,使得弹性块20内气体从连接管18进入到连接柱21内,此时气体会推动滑杆22,使得滑杆22推动连接板12上的刷毛13与滤网本体3进一步贴合,从而提高对滤网本体3的清理效果,在压板17经过弹性块20后,第二弹簧23会拉动滑杆22进行复位进行抖动,此时连接板12也会进行抖动,从而使刷毛13上的杂质被抖落进收灰盒14内,进而达到对刷毛13进行自清理的效果,同时连接板12在进行抖动时会撞击滤网本体3,从而使滤网本体3也进行轻微的抖动,进而将滤网本体3的杂质抖动,进一步提高对滤网本体3的清理效果;当连接板12被滑杆22推动时,空心块24会与滤网本体3接触挤压,此时空心块24内的气体可以从出气孔喷出到刷毛13和滤网本体3上,从而同时达到对刷毛13和滤网本体3上的杂质进行吹除的作用;当弹性块20被挤压时,出气孔吹出的气体会推动圆球27,此时圆球27会对刷毛13进行撞击,使得刷毛13进行抖动,使得刷毛13上的杂质被进一步抖落掉,同时抖动得刷毛13对滤网本体3的清理效果会更好,同时气体吹在圆球27上会进行扩散,从而加大对刷毛13进行吹气的面积;当收灰盒14下降到较低位置时,导向框31的竖直端会进入到出料框29内,此时顶杆32可以推动密封板30向上转动,由于收灰盒14的内壁底面呈斜面状,此时灰尘会被导流进入到出料框29内,从而使灰尘从导向框31内排出到回收盒内,起到了自动对收灰盒14内的灰尘进行排出的作用;通过借助推动机构可以让储水盒28内的水被加压,此时水推动弹性片36,使得所有的缩孔打开,此时水会从缩孔喷到刷毛13上,从而使刷毛13被冲洗,同时湿润的刷毛13可以更好地对滤网本体3上的杂质进行清理,并且被冲洗得水可以进入到收灰盒14内,使得水对收灰盒14内的杂质进行冲洗带走,方便从导向框31内排出;当马达7驱动收线轴8对连接线6进行收线时,收灰盒14会进行上升,此时推杆34会进入到储水盒28的圆孔内,使得推杆34会推动推块38的倾斜面,此时推块38会推动储水盒28内的水,从而使水从缩孔喷出,起到了在收灰盒14移动的过程中,完成对储水盒28内的水进行加压喷出的作用,无需再增设其它的动力机构对水进行加压;由于储水盒28内的水在被推块38推动一次后水位会下降,此时推块38无法再次推动储水盒28内的水从缩孔喷出,这时当储水盒28内的水被推块38挤压排出后,推块38会在第三弹簧37的拉动进行复位,复位后,储水盒28内的水位会下降,此时浮板40的位置也会下降,使得凹槽41位于出水管处,此时凹槽41与连接管18之间会形成缝隙,这时弹性膜39会推动推块38内的水,使得水从连接管18进入到储水盒28内,使得储水盒28内的水重新被填满,此时浮板40会跟随水位上升重新对连接管18密封,起到了对储水盒28内的水进行自动添加的作用,让推块38可以再次将储水盒28内的水推出对刷毛13进行清洗,从而达到多次对刷毛13进行冲洗的作用。

[0043] 上述前、后、左、右、上、下均以说明书附图中的图1为基准,按照人物观察视角为标准,装置面对观察者的一面定义为前,观察者左侧定义为左,依次类推。

[0044] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明保护范围的限制。

[0045] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本发明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发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和进步都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

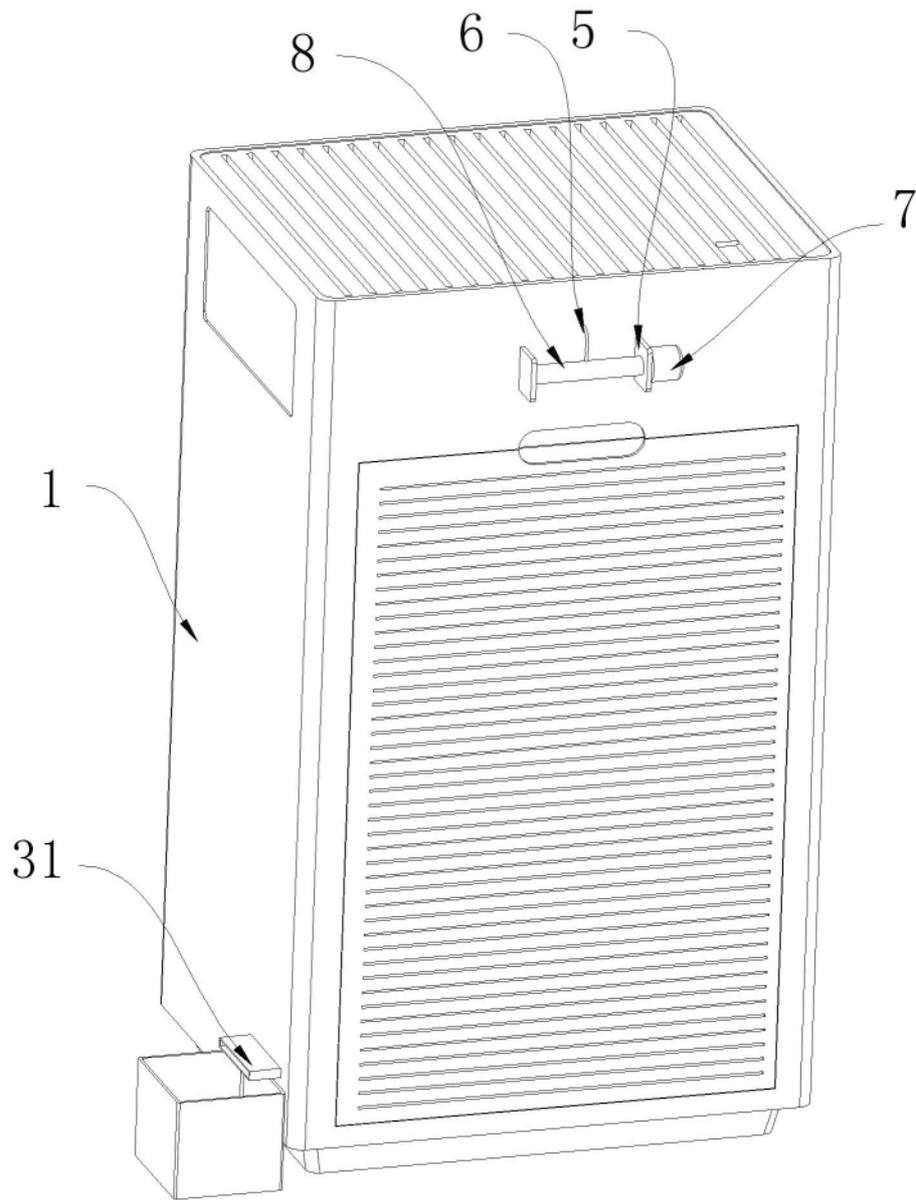


图1

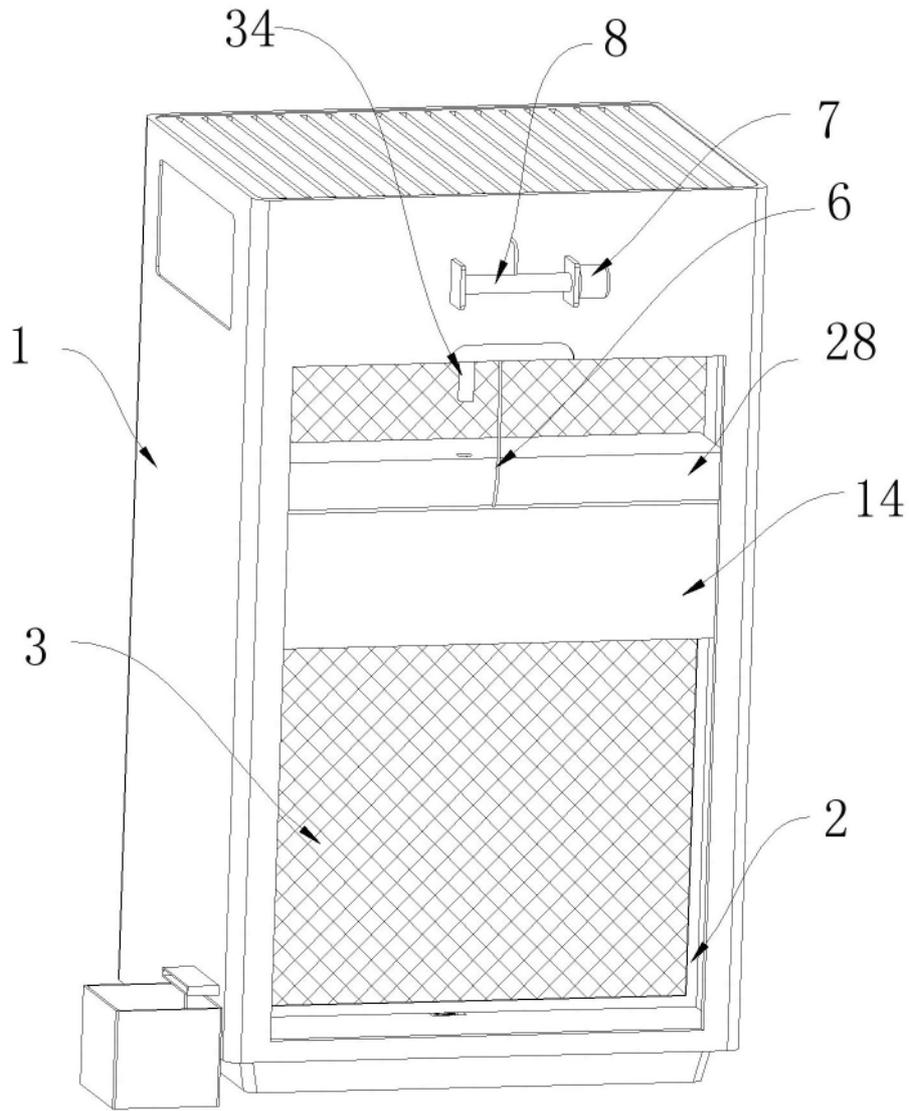


图2

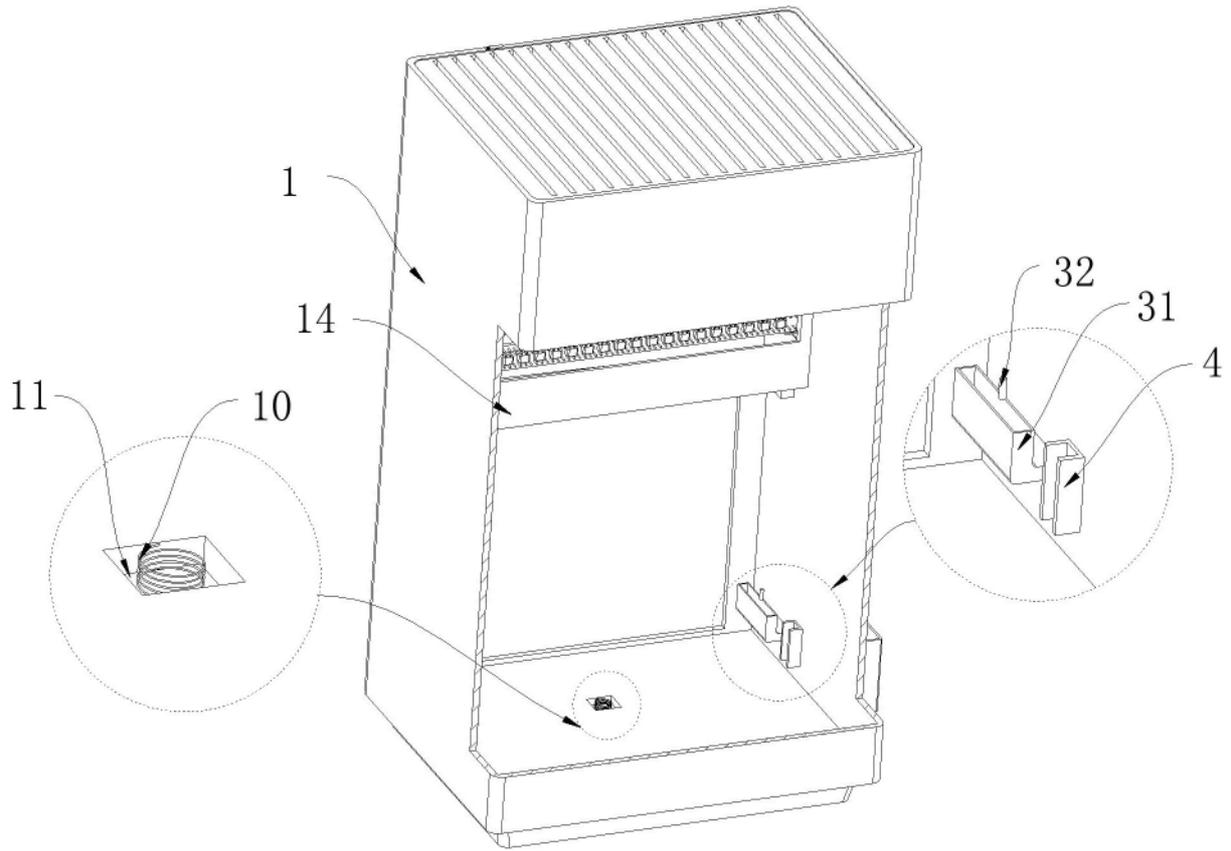


图3

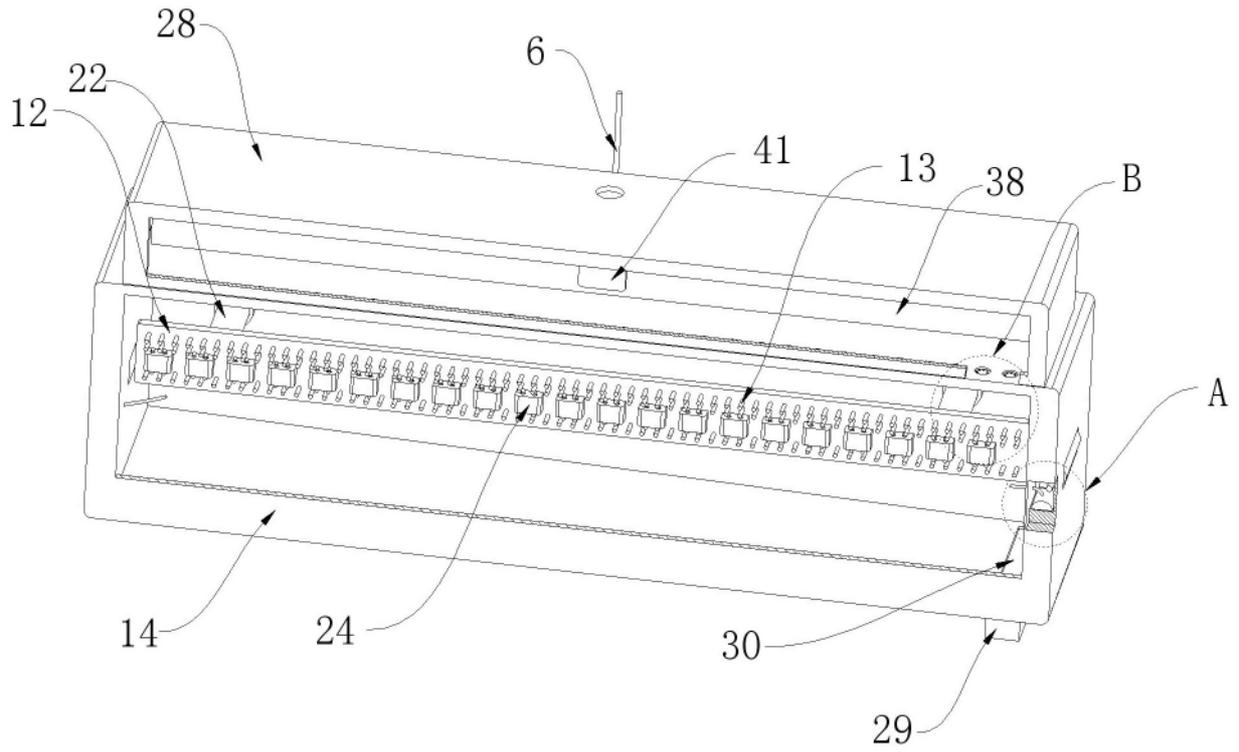


图4

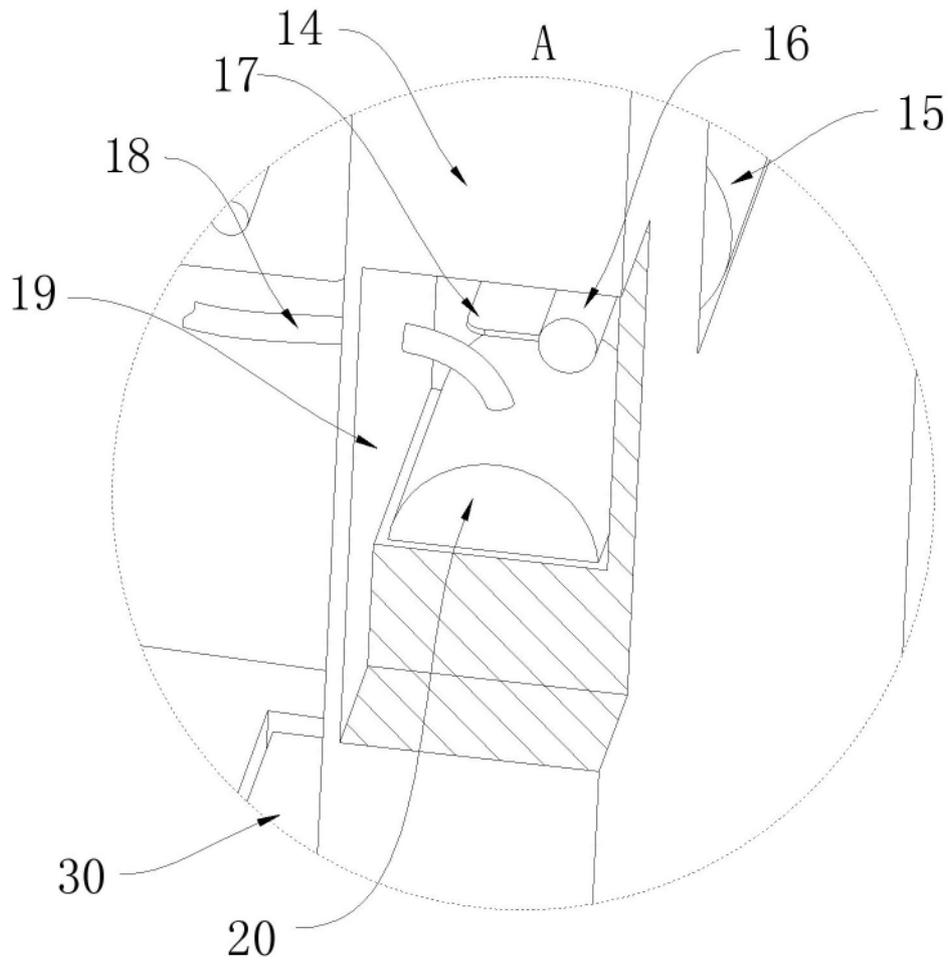


图5

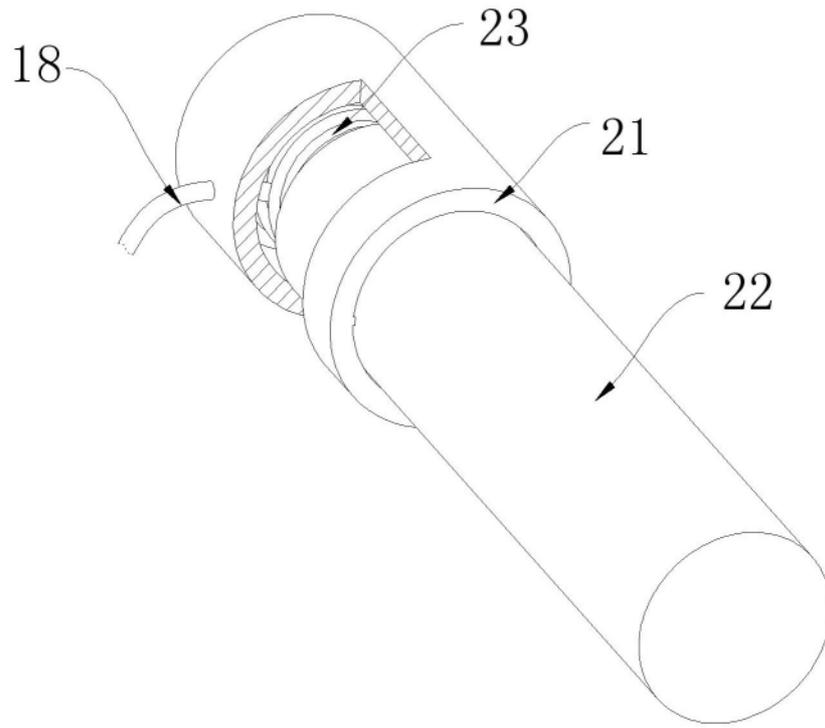


图6

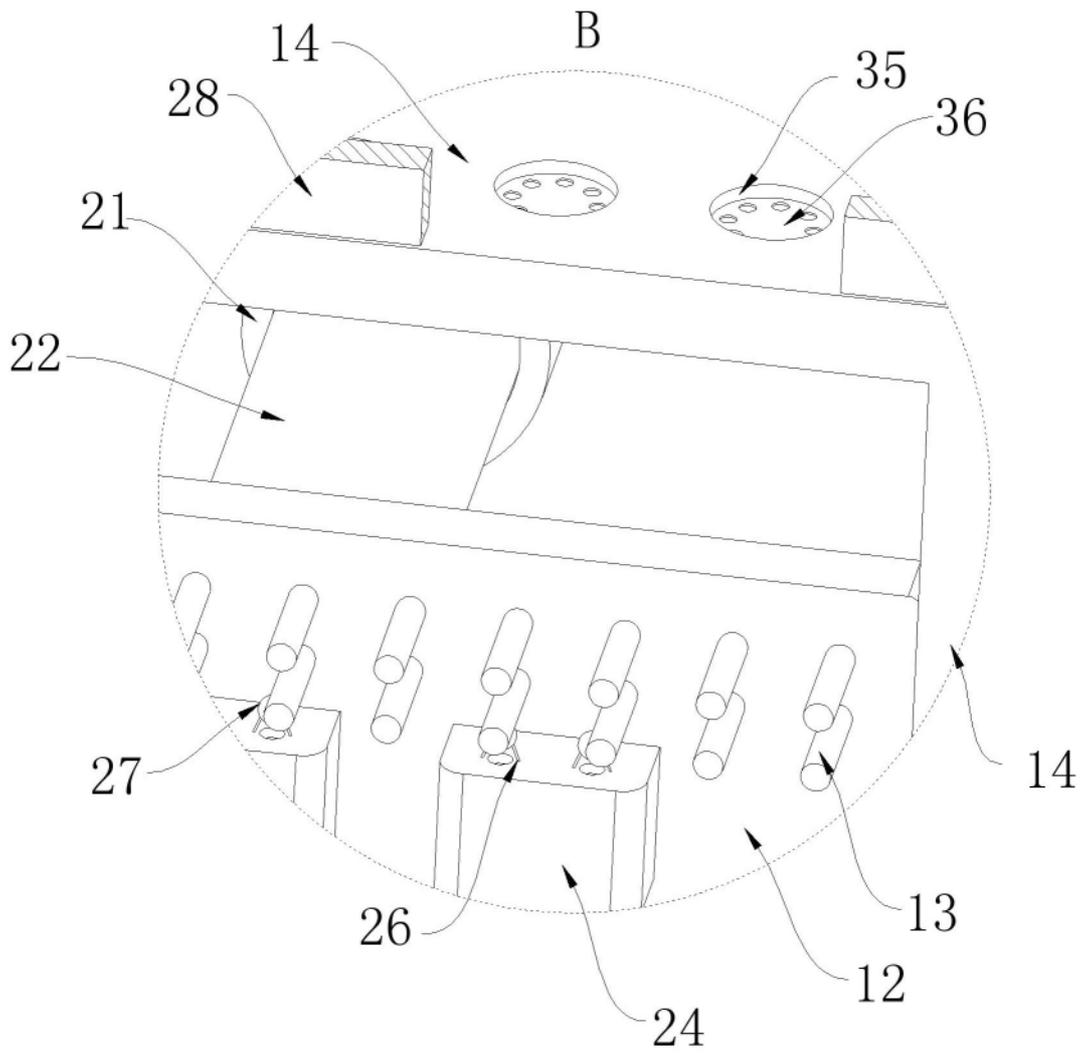


图7

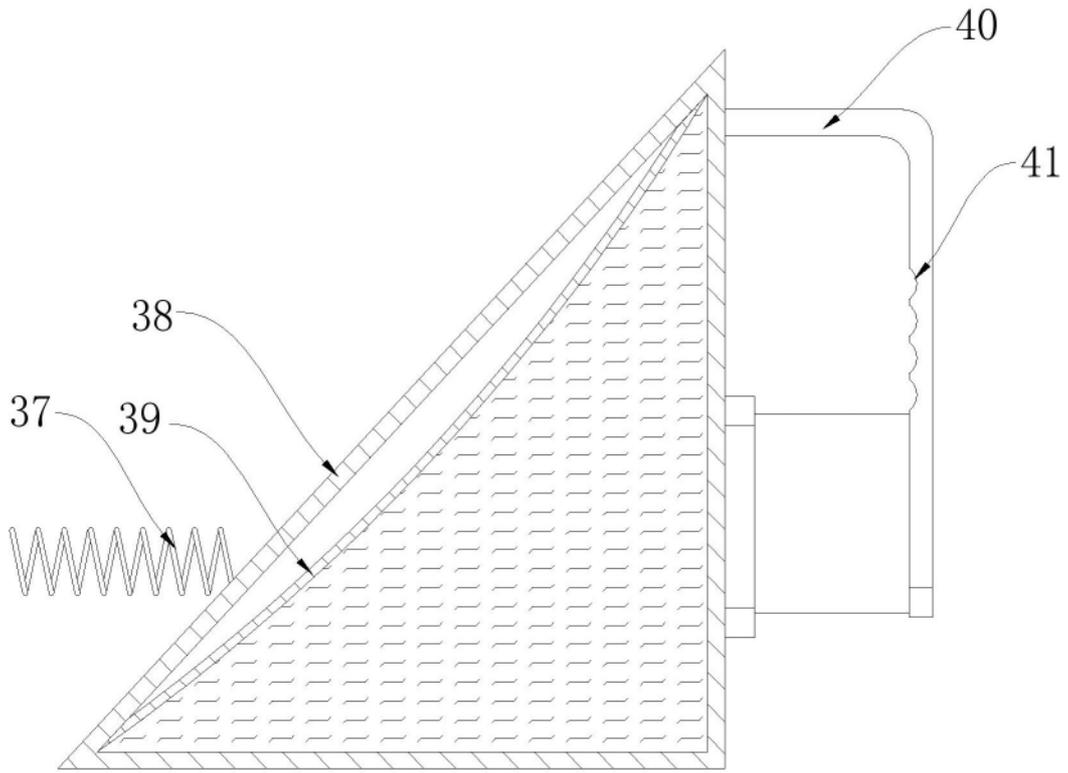


图8

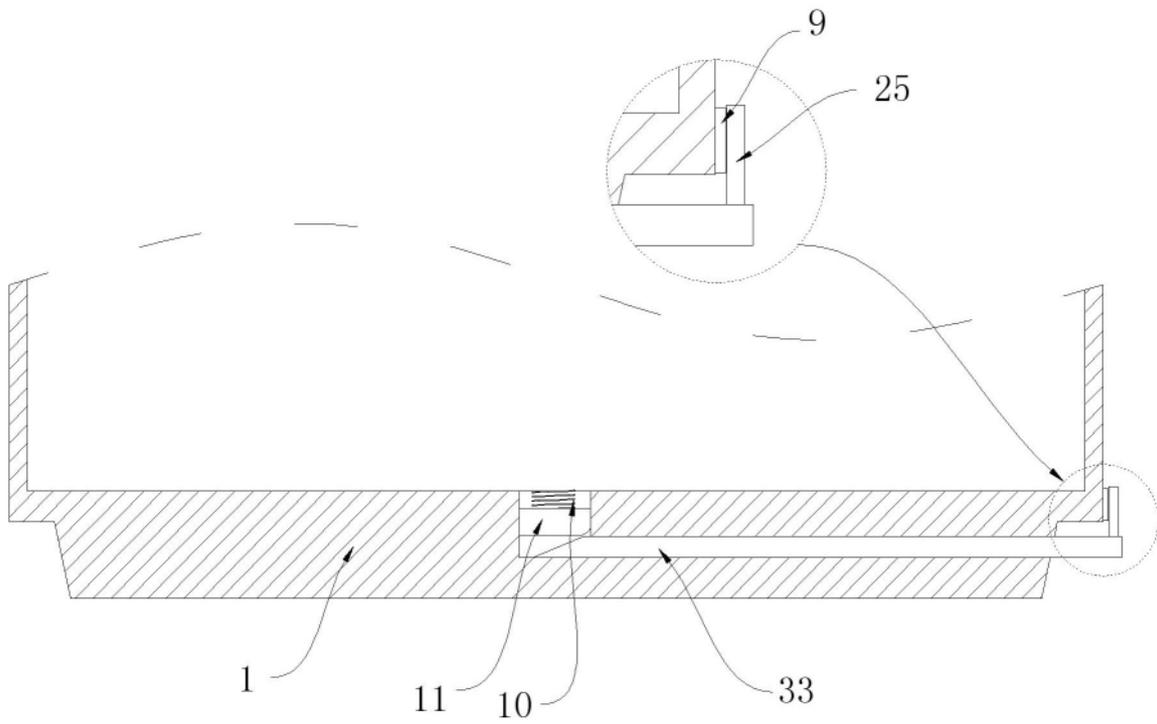


图9