



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110811422 B

(45) 授权公告日 2025. 04. 08

(21) 申请号 201911217570.5

A47L 9/12 (2006.01)

(22) 申请日 2019.12.03

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 211460029 U, 2020.09.11

申请公布号 CN 110811422 A

US 2007186372 A1, 2007.08.16

US 2010242421 A1, 2010.09.30

(43) 申请公布日 2020.02.21

审查员 任倩

(73) 专利权人 珠海格力电器股份有限公司

地址 519000 广东省珠海市香洲区前山金鸡西路

(72) 发明人 李锦坤 王德旭 颜勇 黄月林 任敏

(74) 专利代理机构 华进联合专利商标代理有限公司 44224

专利代理师 刘宁

(51) Int. Cl.

A47L 9/10 (2006.01)

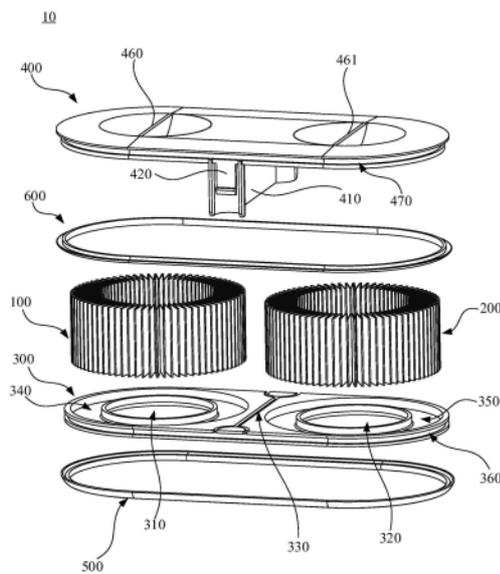
权利要求书3页 说明书9页 附图4页

(54) 发明名称

过滤组件及吸尘器

(57) 摘要

本发明涉及一种过滤组件及吸尘器,吸尘器包括过滤组件。过滤组件,包括:支架;第一过滤件,第一过滤件设置于支架上;及第二过滤件,第二过滤件设置于支架上;其中,支架用于可拆卸地设置于吸尘器的壳体上,支架具有第一设置状态及第二设置状态;当支架处于第一设置状态时,第一过滤件位于吸尘器的抽风机的上游,第二过滤件位于抽风机的下游;当支架处于第二设置状态时,第一过滤件位于抽风机的下游,第二过滤件位于抽风机的上游。上述的过滤组件中,当过滤组件在支架处于第一设置状态的情况下使用一段时间后,可以通过将支架切换到第二设置状态,以延长过滤组件的使用时间,减少过滤组件的清洁频率,使用更方便。



1. 一种过滤组件,其特征在于,包括:

支架;

第一过滤件,所述第一过滤件设置于所述支架上;及

第二过滤件,所述第二过滤件设置于所述支架上;

其中,所述支架用于可拆卸地设置于吸尘器的壳体上,所述支架具有第一设置状态及第二设置状态;当所述支架处于所述第一设置状态时,所述第一过滤件位于所述吸尘器的抽风机的上游,所述第二过滤件位于所述抽风机的下游;当所述支架处于所述第二设置状态时,所述第一过滤件位于所述抽风机的下游,所述第二过滤件位于所述抽风机的上游;

所述支架包括第一限位体、及与所述第一限位体连接的第二限位体,所述第一限位体与所述第二限位体间隔设置,所述第一过滤件与所述第二过滤件均设置于所述第一限位体与所述第二限位体之间;

所述第一限位体还设有第一通风孔,所述第一通风孔与所述第一过滤件的内部空间相通,所述第一限位体还设有第二通风孔,所述第二通风孔与所述第二过滤件的内部空间连通;

所述支架设有第一固定部以及第二固定部,所述第一固定部与所述第二固定部分别设置在所述支架的相背的两侧,将所述支架转动 180° ,所述支架的两侧位置互换,所述支架的设置状态改变。

2. 根据权利要求1所述的过滤组件,其特征在于,当所述支架处于所述第一设置状态时,所述第一固定部与所述壳体上的第三固定部连接,所述第二固定部与所述壳体上的第四固定部连接;当所述支架处于所述第二设置状态时,所述第一固定部与所述第四固定部连接,所述第二固定部与所述第三固定部连接。

3. 根据权利要求2所述的过滤组件,其特征在于,所述第一固定部与所述第二固定部分别设置在所述支架的相背的两侧,所述第三固定部与所述第四固定部间隔设置于所述壳体上,所述过滤组件用于设置于所述第三固定部与所述第四固定部之间;

当所述支架处于所述第一设置状态时,所述第一固定部与所述第三固定部固定连接,所述第二固定部与所述第四固定部固定连接;当所述支架处于所述第二设置状态时,所述第二固定部与所述第三固定部固定连接,所述第一固定部与所述第四固定部固定连接。

4. 根据权利要求3所述的过滤组件,其特征在于,所述第一固定部与所述第二固定部均为设置在所述支架上的卡勾,所述第三固定部与所述第四固定部均为设置于所述壳体上的防脱卡勾;

所述第一固定部能够在所述支架处于所述第一设置状态时与所述第三固定部卡接,在所述支架处于所述第二设置状态时与所述第四固定部卡接;所述第二固定部能够在所述支架处于所述第一设置状态时与所述第四固定部卡接,在所述支架处于所述第二设置状态时与所述第三固定部卡接。

5. 根据权利要求1所述的过滤组件,其特征在于,所述第一过滤件与所述第二过滤件并排设置,所述第一过滤件与所述第二过滤件相对于一平面对称设置,且该平面将所述支架分成相对于该平面呈对称结构的两部分。

6. 根据权利要求1所述的过滤组件,其特征在于,所述支架还包括分隔体,所述分隔体设置于所述第一限位体与所述第二限位体之间,所述第一过滤件位于所述分隔体的其中一

侧,所述第二过滤件位于所述分隔体的另一侧。

7. 根据权利要求6所述的过滤组件,其特征在于,所述分隔体的一端与所述第二限位体连接,所述第一限位体靠近所述第二限位体的一侧设有第一安装槽,所述分隔体远离所述第二限位体的一端插入所述第一安装槽中并与所述第一限位体连接。

8. 根据权利要求1所述的过滤组件,其特征在于,所述第一过滤件为筒状结构,所述第一过滤件设置于所述第一限位体与所述第二限位体之间。

9. 根据权利要求8所述的过滤组件,其特征在于,所述第二限位体还设有第一导风部,所述第一过滤件套设于所述第一导风部外,所述第一导风部能够将所述第一过滤件的内部空间的气流导向所述第一通风孔,或将从所述第一通风孔进入到所述第一过滤件的内部空间的气流导向所述第一过滤件的内壁。

10. 根据权利要求9所述的过滤组件,其特征在于,所述第一导风部与所述第一通风孔相对。

11. 根据权利要求10所述的过滤组件,其特征在于,所述第一导风部从所述第一导风部的外周至所述第一导风部的中心的方向逐渐靠近所述第一通风孔。

12. 根据权利要求11所述的过滤组件,其特征在于,所述第一导风部为弧形。

13. 根据权利要求9所述的过滤组件,其特征在于,所述第二限位体还设有第一限位部,所述第一限位部与所述第一导风部间隔设置,且所述第一限位部与所述第一导风部之间形成有第一安装空间,所述第一过滤件的一端伸入所述第一安装空间并与所述第二限位体连接。

14. 根据权利要求13所述的过滤组件,其特征在于,所述第一限位体靠近所述第二限位体的一侧设有第二安装槽,所述第一过滤件远离所述第二限位体的一端设置于所述第二安装槽内并与所述第一限位体连接。

15. 根据权利要求1-14任一项所述的过滤组件,其特征在于,所述第二过滤件为筒状结构,所述第二过滤件设置于所述第一限位体与所述第二限位体之间,所述第一限位体还设有第二通风孔,所述第二通风孔与所述第二过滤件的内部空间连通。

16. 根据权利要求15所述的过滤组件,其特征在于,所述第二限位体还设有第二导风部,所述第二过滤件套设于所述第二导风部外,所述第二导风部能够将所述第二过滤件的内部空间的气流导向所述第二通风孔,或将从所述第二通风孔进入到所述第二过滤件的内部空间的气流导向所述第二过滤件的内壁。

17. 根据权利要求16所述的过滤组件,其特征在于,所述第二导风部与所述第二通风孔相对。

18. 根据权利要求17所述的过滤组件,其特征在于,所述第二导风部从所述第二导风部的外周至所述第二导风部的中心的方向逐渐靠近所述第二通风孔。

19. 根据权利要求18所述的过滤组件,其特征在于,所述第二导风部为弧形。

20. 根据权利要求16所述的过滤组件,其特征在于,所述第二限位体还设有第二限位部,所述第二限位部与所述第二导风部间隔设置,且所述第二限位部与所述第二导风部之间形成有第二安装空间,所述第二过滤件的一端伸入所述第二安装空间并与所述第二限位体连接。

21. 根据权利要求20所述的过滤组件,其特征在于,所述第一限位体靠近所述第二限位

体的一侧设有第三安装槽,所述第二过滤件远离所述第二限位体的一端设置于所述第三安装槽内并与所述第一限位体连接。

22. 根据权利要求1所述的过滤组件,其特征在于,所述支架还包括与所述第二限位体或所述第一限位体连接的提手。

23. 根据权利要求1所述的过滤组件,其特征在于,所述支架形成有与所述第一过滤件相对的第一通风口以及与所述第二过滤件相对的第二通风口;

所述过滤组件还包括密封件,所述密封件设置于所述支架上并用于与所述壳体密封连接,使得在所述支架处于所述第一设置状态时,所述壳体内的气流通过所述第一通风口进入到所述第一过滤件内,且使得在所述支架处于第二设置状态时,所述壳体内的气流通过所述第二通风口进入到所述第二过滤件内。

24. 根据权利要求23所述的过滤组件,其特征在于,所述支架包括第一限位体、及与所述第一限位体连接的第二限位体,所述第一限位体与所述第二限位体间隔设置,所述第一过滤件与所述第二过滤件均设置于所述第一限位体与所述第二限位体之间;

所述第一限位体与所述第二限位体间隔相对设置并形成有所述第一通风口以及所述第二通风口,所述密封件包括第一密封件以及第二密封件,所述第一密封件设置在第一限位体上,所述第二密封件设置在第二限位体上,且所述第一密封件与所述第二密封件均与壳体密封连接。

25. 根据权利要求24所述的过滤组件,其特征在于,所述第一限位体上设有第一限位槽,所述第二限位体上设有第二限位槽,所述第一密封件设置于所述第一限位槽内,所述第二密封件设置于所述第二限位槽内。

26. 一种吸尘器,其特征在于,包括:壳体、抽风机以及如上权利要求1-25任一项所述的过滤组件;

其中,所述支架可拆卸地设置于吸尘器的壳体上,所述支架具有第一设置状态及第二设置状态;当所述支架处于所述第一设置状态时,所述第一过滤件位于所述抽风机的上游,所述第二过滤件位于所述抽风机的下游;当所述支架处于所述第二设置状态时,所述第一过滤件位于所述抽风机的下游,所述第二过滤件位于所述抽风机的上游。

过滤组件及吸尘器

技术领域

[0001] 本发明涉及吸尘器技术领域,特别是涉及一种过滤组件及吸尘器。

背景技术

[0002] 前置过滤器是吸尘器中的关键部件,用于保护抽风机,在没有前置过滤器的情况下,脏物和碎屑可能进入抽风机,影响抽风机的效率和性能。此外,有的吸尘器中还设置有后置过滤器,用于将从抽风机排出的气流过滤,阻止气流中的细小颗粒进入大气。

[0003] 而在传统的吸尘器中,前置过滤器和后置过滤器都是分开设置的,且前置过滤器处于抽风机的前端,相较于后置过滤器,前置过滤器过滤的灰尘多,使用率高,容易达到饱和而失效,需要更加频繁地拆卸下来进行清洁,使用不便。

发明内容

[0004] 基于此,有必要提供一种使用方便的过滤组件及吸尘器。

[0005] 其技术方案如下:

[0006] 一种过滤组件,包括:支架;第一过滤件,所述第一过滤件设置于所述支架上;及第二过滤件,所述第二过滤件设置于所述支架上;其中,所述支架用于可拆卸地设置于吸尘器的壳体上,所述支架具有第一设置状态及第二设置状态;当所述支架处于所述第一设置状态时,所述第一过滤件位于所述吸尘器的抽风机的上游,所述第二过滤件位于所述抽风机的下游;当所述支架处于所述第二设置状态时,所述第一过滤件位于所述抽风机的下游,所述第二过滤件位于所述抽风机的上游。

[0007] 上述的过滤组件可以应用于吸尘器中,抽风机用于将外界的气流抽入到吸尘器内。当支架处于第一设置状态时,抽入进吸尘器内的气流会先经过第一过滤件,被第一过滤件过滤,之后,被第一过滤件过滤后的气流会继续流动至到抽风机中,然后,从抽风机出来的气流会再经过第二过滤件,第二过滤件用于对气流再次过滤。当支架处于第二设置状态时,抽入进吸尘器内的气流会先经过第二过滤件,被第二过滤件过滤,之后,被第二过滤件过滤后的气流会继续流动至到抽风机中,然后,从抽风机出来的气流会再经过第一过滤件,第一过滤件用于对气流再次过滤。

[0008] 上述的过滤组件中,在支架处于第一设置状态时,由于第一过滤件设置在抽风机的上游,第二过滤件设置在抽风机的下游,第一过滤件相较于第二过滤件过滤的灰尘多,使用率高,第一过滤件相较于第二过滤件更容易饱和而失效。当过滤组件在支架处于第一设置状态的情况下使用一段时间后,可以通过将支架切换到第二设置状态,使第二过滤件位于抽风机的上游,第一过滤件位于抽风机的下游,以延长过滤组件的使用时间,减少过滤组件的清洁频率,使用更方便。

[0009] 下面进一步对技术方案进行说明:

[0010] 在其中一个实施例中,所述支架设有第一固定部以及第二固定部;

[0011] 当所述支架处于所述第一设置状态时,所述第一固定部与所述壳体上的第三固定

部连接,所述第二固定部与所述壳体上的第四固定部连接;当所述支架处于所述第二设置状态时,所述第一固定部与所述第四固定部连接,所述第二固定部与所述第三固定部连接。

[0012] 在其中一个实施例中,所述第一固定部与所述第二固定部分别设置在所述支架的相背的两侧,所述第三固定部与所述第四固定部间隔设置与所述壳体上,所述过滤组件用于设置于所述第三固定部与所述第四固定部之间;

[0013] 当所述支架处于所述第一设置状态时,所述第一固定部与所述第三固定部固定连接,所述第二固定部与所述第四固定部固定连接;当所述支架处于所述第二设置状态时,所述第二固定部与所述第三固定部固定连接,所述第一固定部与所述第四固定部固定连接。

[0014] 在其中一个实施例中,所述第一固定部与所述第二固定部均为设置在所述支架上的卡勾,所述第三固定部与所述第四固定部均为设置于所述壳体上的防脱卡勾;

[0015] 所述第一固定部能够在所述支架处于所述第一设置状态时与所述第三固定部卡接,在所述支架处于所述第二设置状态时与所述第四固定部卡接;所述第二固定部能够在所述支架处于所述第一设置状态时与所述第四固定部卡接,在所述支架处于所述第二设置状态时与所述第三固定部卡接。

[0016] 在其中一个实施例中,所述第一过滤件与所述第二过滤件并排设置,所述第一过滤件与所述第二过滤件相对于一平面对称设置,且该平面将所述支架分成相对于该平面呈对称结构的两部分。

[0017] 在其中一个实施例中,所述支架包括第一限位体、及与所述第一限位体连接的第二限位体,所述第一限位体与所述第二限位体间隔设置,所述第一过滤件与所述第二过滤件均设置于所述第一限位体与所述第二限位体之间。

[0018] 在其中一个实施例中,所述支架还包括分隔体,所述分隔体设置于所述第一限位体与所述第二限位体之间,所述第一过滤件位于所述分隔体的其中一侧,所述第二过滤件位于所述分隔体的另一侧。

[0019] 在其中一个实施例中,所述分隔体的一端与所述第二限位体连接,所述第一限位体靠近所述第二限位体的一侧设有第一安装槽,所述分隔体远离所述第二限位体的一端插入所述第一安装槽中并与所述第一限位体连接。

[0020] 在其中一个实施例中,所述第一过滤件为筒状结构,所述第一过滤件设置于所述第一限位体与所述第二限位体之间,所述第一限位体还设有第一通风孔,所述第一通风孔与所述第一过滤件的内部空间相通。

[0021] 在其中一个实施例中,所述第二限位体还设有第一导风部,所述第一过滤件套设于所述第一导风部外,所述第一导风部能够将所述第一过滤件的内部空间的气流导向所述第一通风孔,或将从所述第一通风孔进入到所述第一过滤件的内部空间的气流导向所述第一过滤件的内壁。

[0022] 在其中一个实施例中,所述第一导风部与所述第一通风孔相对。

[0023] 在其中一个实施例中,所述第一导风部从所述第一导风部的外周至所述第一导风部的中心的方向逐渐靠近所述第一通风孔。

[0024] 在其中一个实施例中,所述第一导风部为弧形。

[0025] 在其中一个实施例中,所述第二限位体还设有第一限位部,所述第一限位部与所述第一导风部间隔设置,且所述第一限位部与所述第一导风部之间形成有第一安装空间,

所述第一过滤件的一端伸入所述第一安装空间并与所述第二限位体连接。

[0026] 在其中一个实施例中,所述第一限位体靠近所述第二限位体的一侧设有第二安装槽,所述第一过滤件远离所述第二限位体的一端设置于所述第二安装槽内并与所述第一限位体连接。

[0027] 在其中一个实施例中,所述第二过滤件为筒状结构,所述第二过滤件设置于所述第一限位体与所述第二限位体之间,所述第一限位体还设有第二通风孔,所述第二通风孔与所述第二过滤件的内部空间连通。

[0028] 在其中一个实施例中,所述第二限位体还设有第二导风部,所述第二过滤件套设于所述第二导风部外,所述第二导风部能够将所述第二过滤件的内部空间的气流导向所述第二通风孔,或将从所述第二通风孔进入到所述第二过滤件的内部空间的气流导向所述第二过滤件的内壁。

[0029] 在其中一个实施例中,所述第二导风部与所述第二通风孔相对。

[0030] 在其中一个实施例中,所述第二导风部从所述第二导风部的外周至所述第二导风部的中心的方向逐渐靠近所述第二通风孔。

[0031] 在其中一个实施例中,所述第二导风部为弧形。

[0032] 在其中一个实施例中,所述第二限位体还设有第二限位部,所述第二限位部与所述第二导风部间隔设置,且所述第二限位部与所述第二导风部之间形成有第二安装空间,所述第一过滤件的一端伸入所述第二安装空间并与所述第二限位体连接。

[0033] 在其中一个实施例中,所述第一限位体靠近所述第二限位体的一侧设有第三安装槽,所述第二过滤件远离所述第二限位体的一端设置于所述第三安装槽内并与所述第一限位体连接。

[0034] 在其中一个实施例中,所述支架还包括与所述第二限位体或所述第一限位体连接的提手。

[0035] 在其中一个实施例中,所述支架形成有与所述第一过滤件相对的第一通风口以及与所述第二过滤件相对的第二通风口;

[0036] 所述过滤组件还包括密封件,所述密封件设置于所述支架上并用于与所述壳体密封连接,使得在所述支架处于所述第一设置状态时,所述壳体内的气流通过所述第一通风口进入到所述第一过滤件内,且使得在所述支架处于第二设置状态时,所述壳体内的气流通过所述第二通风口进入到所述第二过滤件内。

[0037] 在其中一个实施例中,所述支架包括第一限位体、及与所述第一限位体连接的第二限位体,所述第一限位体与所述第二限位体间隔设置,所述第一过滤件与所述第二过滤件均设置于所述第一限位体与所述第二限位体之间;

[0038] 所述第一限位体与所述第二限位体间隔相对设置并形成有所述第一通风口以及所述第二通风口,所述密封件包括第一密封件以及第二密封件,所述第一密封件设置在所述第一限位体上,所述第二密封件设置在第二限位体上,且所述第一密封件与所述第二密封件均与壳体密封连接。

[0039] 在其中一个实施例中,所述第一限位体上设有第一限位槽,所述第二限位体上设有第二限位槽,所述第一密封件设置于所述第一限位槽内,所述第二密封件设置于所述第二限位槽内。

[0040] 本技术方案还提供了一种吸尘器,包括:壳体、抽风机以及如上所述的过滤组件;其中,所述支架可拆卸地设置于吸尘器的壳体上,所述支架具有第一设置状态及第二设置状态;当所述支架处于所述第一设置状态时,所述第一过滤件位于所述抽风机的上游,所述第二过滤件位于所述抽风机的下游;当所述支架处于所述第二设置状态时,所述第一过滤件位于所述抽风机的下游,所述第二过滤件位于所述抽风机的上游。

[0041] 上述的吸尘器中,在支架处于第一设置状态时,由于第一过滤件设置在抽风机的上游,第二过滤件设置在抽风机的下游,第一过滤件相较于第二过滤件过滤的灰尘多,使用率高,第一过滤件相较于第二过滤件更容易饱和而失效。当过滤组件在支架处于第一设置状态的情况下使用一段时间后,可以通过将支架切换到第二设置状态,使第二过滤件位于抽风机的上游,第一过滤件位于抽风机的下游,以延长过滤组件的使用时间,减少过滤组件的清洁频率,使用更方便。

附图说明

[0042] 图1为本发明一实施例中的过滤组件的爆炸结构示意图;

[0043] 图2为本发明一实施例中的过滤组件的俯视结构示意图;

[0044] 图3为图2所示图形沿A-A方向的剖视图;

[0045] 图4为图2所示图形沿B-B方向的剖视图;

[0046] 图5为本发明一实施例中的吸尘器的局部剖视结构示意图一;

[0047] 图6为本发明一实施例中的吸尘器的局部剖视结构示意图二。

[0048] 附图标记说明:

[0049] 10、过滤组件,20、壳体,21、挡风壁,22、第三固定部,23、第四固定部,30、抽风机,40、机罩,50、进风管,60、出风管,70、导管,100、第一过滤件,110、第一通风口,200、第二过滤件,210、第二通风口,300、第一限位体,310、第一通风孔,320、第二通风孔,330、第一安装槽,340、第二安装槽,350、第三安装槽,360、第一限位槽,400、第二限位体,410、分隔体,420、第一固定部,430、第二固定部,440、第一导风部,450、第二导风部,460、第一提手,461、第二提手,470、第二限位槽,480、第一限位部,490、第二限位部,500、第一密封件,600、第二密封件。

具体实施方式

[0050] 为使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及具体实施方式,对本发明进行进一步的详细说明。应当理解的是,此处所描述的具体实施方式仅用以解释本发明,并不限定本发明的保护范围。

[0051] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的,并不表示是唯一的实施方式。

[0052] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本发明的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本发明的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施方式的目的,不是旨在于限制本发明。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个

相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0053] 本发明中所述“第一”、“第二”不代表具体的数量及顺序,仅仅是用于名称的区分。

[0054] 如图1所示,一实施例涉及的一种过滤组件10,包括支架、第一过滤件100及第二过滤件200,第一过滤件100及第二过滤件200均设置于支架上。

[0055] 如图5所示,其中,支架用于可拆卸地设置于吸尘器的壳体20上,支架具有第一设置状态及第二设置状态;当支架处于第一设置状态时,第一过滤件100位于吸尘器的抽风机30的上游,第二过滤件200位于抽风机30的下游;当支架处于第二设置状态时,第一过滤件100位于抽风机30的下游,第二过滤件200位于抽风机30的上游。

[0056] 上述的过滤组件10可以应用于吸尘器中,抽风机30用于将外界的气流抽入到吸尘器内。当支架处于第一设置状态时,抽入进吸尘器内的气流会先经过第一过滤件100,被第一过滤件100过滤,之后,被第一过滤件100过滤后的气流会继续流动至到抽风机30中,然后,从抽风机30出来的气流会再经过第二过滤件200,第二过滤件200用于对气流再次过滤。当支架处于第二设置状态时,抽入进吸尘器内的气流会先经过第二过滤件200,被第二过滤件200过滤,之后,被第二过滤件200过滤后的气流会继续流动至到抽风机30中,然后,从抽风机30出来的气流会再经过第一过滤件100,第一过滤件100用于对气流再次过滤。

[0057] 上述的过滤组件10中,在支架处于第一设置状态时,由于第一过滤件100设置在抽风机30的上游,第二过滤件200设置在抽风机30的下游,第一过滤件100相较于第二过滤件200过滤的灰尘多,使用率高,第一过滤件100相较于第二过滤件200更容易饱和而失效。当过滤组件10在支架处于第一设置状态的情况下使用一段时间后,可以通过将支架切换到第二设置状态,使第二过滤件200位于抽风机30的上游,第一过滤件100位于抽风机30的下游,以延长过滤组件10的使用时间,减少过滤组件10的清洁频率,使用更方便。

[0058] 当然,过滤组件10也可以先在支架处于第二设置状态下使用一段时间后再将支架切换到第一设置状态再使用。

[0059] 其中,所述的第一过滤件100位于吸尘器的抽风机30的上游,第二过滤件200位于抽风机30的下游是指,抽入进吸尘器内的气流会先流至第一过滤件100,之后再流至抽风机30,最后再流至第二过滤件200。所述的第一过滤件100位于抽风机30的下游,第二过滤件200位于抽风机30的上游是指,抽入进吸尘器内的气流会先流至第二过滤件200,之后再流至抽风机30,最后再流至第一过滤件100。

[0060] 进一步地,在吸尘器中,还包括依次连接的进风管50及导管70,外界的气流依次通过进风管50以及导管70进入到过滤组件10中。

[0061] 如图1、图6所示,在其中一个实施例中,支架设有第一固定部420以及第二固定部430;当支架处于第一设置状态时,第一固定部420与壳体20上的第三固定部22连接,第二固定部430与壳体20上的第四固定部23连接;当支架处于第二设置状态时,第一固定部420与第四固定部23连接,第二固定部430与第三固定部22连接。如此,只需要在支架上设置第一固定部420以及第二固定部430,在壳体20上设置第三固定部22以及第四固定部23,即可实现支架在第一设置状态以及第二设置状态的固定,结构简单。

[0062] 进一步地,第一固定部420与第二固定部430分别设置在支架的相背的两侧,如此,只需要将支架转动180°,使得支架的两侧位置互换,即可改变支架的设置状态,便于操作。

[0063] 如图6所示,具体地,壳体20上的第三固定部22与第四固定部23间隔设置,过滤组

件10设置于第三固定部22与第四固定部23之间。支架在处于第一设置状态时,第一固定部420与第三固定部22固定连接,第二固定部430与第四固定部23固定连接,支架在处于第二设置状态时,第二固定部430与第三固定部22固定连接,第一固定部420与第四固定部23固定连接。

[0064] 更具体地,第一固定部420与第二固定部430均为设置在支架上的卡勾,第三固定部22与第四固定部23均为设置于壳体20上的防脱卡勾。第一固定部420能够在支架处于第一设置状态时与第三固定部22卡接,在支架处于第二设置状态时与第四固定部23卡接;第二固定部430能够在支架处于第一设置状态时与第四固定部23卡接,在支架处于第二设置状态时与第三固定部22卡接。

[0065] 在其它的实施例中,第一固定部420与第二固定部430均为设置在支架上的磁铁,第三固定部22与第四固定部23均为设置于壳体20上的磁铁。第一固定部420能够在支架处于第一设置状态时与第三固定部22磁吸固定,在支架处于第二设置状态时与第四固定部23磁吸固定;第二固定部430能够在支架处于第一设置状态时与第四固定部23磁吸固定,在支架处于第二设置状态时与第三固定部22磁吸固定。

[0066] 如图1、图3所示,在其中一个实施例中,第一过滤件100与第二过滤件200并排设置,第一过滤件100与第二过滤件200相对于一平面对称设置,且该平面将支架分成相对于该平面呈对称结构的两部分。如此,只需要将支架转动 180° ,使得第一过滤件100与第二过滤件200的位置互换,即可改变支架的设置状态,便于操作。

[0067] 如图1、图3所示,在其中一个实施例中,支架包括第一限位体300、及与第一限位体300连接的第二限位体400,第一限位体300与第二限位体400间隔设置,第一过滤件100与第二过滤件200均设置于第一限位体300与第二限位体400之间。第一限位体300与第二限位体400用于对第一过滤件100以及第二过滤件200进行限位,实现第一过滤件100以及第二过滤件200的固定。

[0068] 具体地,第二限位体400为上盖板,第一限位体300为底壳,上盖板与底壳相对间隔设置,第一过滤件100及第二过滤件200均设置于上盖板与底壳之间。

[0069] 如图1、图5所示,在其中一个实施例中,支架还包括分隔体410,分隔体410设置于第一限位体300与第二限位体400之间,第一过滤件100位于分隔体410的其中一侧,第二过滤件200位于分隔体410的另一侧。分隔体410用于将第一过滤件100与第二过滤件200分别分隔在分隔体410的两侧,如此,在支架处于第一设置状态时,不会使得吸尘器内的风在穿过第二过滤件200后再在抽风机30的作用下穿过第一过滤件100,再循环进入到抽风机30中。当然,在支架处于第二设置状态时,也不会使得吸尘器内的风在穿过第一过滤件100后再在抽风机30的作用下穿过第二过滤件200,再循环进入到抽风机30中。

[0070] 如图1所示,具体地,分隔体410为板状,分隔体410的一端与第二限位体400连接,第一限位体300靠近第二限位体400的一侧设有第一安装槽330,分隔体410远离第二限位体400的一端插入第一安装槽330中并与第一限位体300连接。

[0071] 更具体地,分隔体410与第二限位体400为一体结构,分隔体410插入第一安装槽330后并通过胶水与第一限位体300固定。

[0072] 当然,在其他实施例中,分隔体410也可以通过卡扣或螺栓等方式分别与第一限位体300及第二限位体400连接。

[0073] 如图3所示,具体地,第一过滤件100为筒状结构的海帕过滤器,第一过滤件100设置于第一限位体300与第二限位体400之间,第一限位体300还设有第一通风孔310,第一通风孔310与第一过滤件100的内部空间相通;第二过滤件200为筒状结构的海帕过滤器,第二过滤件200设置于第一限位体300与第二限位体400之间,第一限位体300还设有第二通风孔320,第二通风孔320与第二过滤件200的内部空间连通。

[0074] 如图5所示,抽风机30用于设置在第一限位体300远离第一过滤件100及第二过滤件200的一侧。在支架处于第一设置状态时,抽风机30的抽风端与第一通风孔310连通,抽风机30的排风端与第二通孔连通,吸尘器内的气流会先穿过第一过滤件100进入到第一过滤件100的内部空间,然后再通过第一通风孔310进入到抽风机30内,之后再从抽风机30的排风端离开抽风机30,之后再通过第二通风孔320进入到第二过滤件200的内部空间,再在穿过第二过滤件200之后排出吸尘器。在支架处于第二设置状态时,抽风机30的抽风端与第二通风孔320连通,抽风机30的排风端与第一通孔连通,吸尘器内的气流会先穿过第二过滤件200进入到第二过滤件200的内部空间,然后再通过第二通风孔320进入到抽风机30内,之后再从抽风机30的排风端离开抽风机30,之后再通过第一通风孔310进入到第一过滤件100的内部空间,再在穿过第一过滤件100之后排出吸尘器。

[0075] 如图5所示,具体地,吸尘器还包括机罩40,抽风机30设置在机罩40中,机罩40的端部形成进风通道,抽风机30的进风端位于进风通道中,进风通道用于在支架处于第一设置状态时与第一通风孔310连通,且通风通道用于在支架处于第二设置状态时与第二通风孔320连通。抽风机30的后端还设置有出风管60,出风管60与抽风机30的出风端连通,出风管60用于在支架处于第一设置状态时与第二通风孔320连通,且出风管60用于在支架处于第二设置状态时与第一通风孔310连通。

[0076] 如图3、图5所示,进一步地,第二限位体400还设有第一导风部440,第一过滤件100套设于第一导风部440外,第一导风部440能够将第一过滤件100的内部空间的气流导向第一通风孔310,或将从第一通风孔310进入到第一过滤件100的内部空间的气流导向第一过滤件100的内壁;第二限位体400还设有第二导风部450,第二过滤件200套设于第二导风部450外,第二导风部450能够将第二过滤件200的内部空间的气流导向第二通风孔320,或将从第二通风孔320进入到第二过滤件200的内部空间的气流导向第二过滤件200的内壁。

[0077] 具体地,第一导风部440与第一通风孔310相对,第一导风部440为弧形,且第一导风部440从第一导风部440的外周至第一导风部440的中心的的方向逐渐靠近第一通风孔310。如此,当支架处于第一位置状态时,透过第一过滤件100进入到第一过滤件100的内部空间的气流会在第一导风部440的作用下朝向第一通风孔310流动;当支架处于第二位置状态时,从第一通风孔310进入到第一过滤件100的内部空间的气流会在第一导风部440的作用下朝向第一过滤件100的内壁移动,以使第一过滤件100将气流过滤。

[0078] 当然,在其他的实施例中,第一导风部440也可以为“V”形等其他形状。

[0079] 更具体地,第二导风部450与第二通风孔320相对,第二导风部450为弧形,且第二导风部450从第二导风部450的外周至第二导风部450的中心的的方向逐渐靠近第二通风孔320。如此,当支架处于第一位置状态时,从第二通风孔320进入到第二过滤件200的内部空间的气流会朝向第二过滤件200的内壁移动,以使第二过滤件200将气流过滤;当支架处于第二位置状态时,透过第二过滤件200进入到第二过滤件200的内部空间的气流会在第二导

风部450的作用下朝向第二通风孔320流动。

[0080] 当然,在其他的实施例中,第二导风部450也可以为“V”形等其他形状。

[0081] 如图1、图3所示,在其中一个实施例中,支架还包括与第二限位体400或第一限位体300连接的提手,提手用于方便操作人员提起过滤组件10。

[0082] 具体地,提手包括第一提手460与第二提手461,第一提手460与第一导风部440连接,且第一提手460位于导风部远离第一通风孔310的一侧,第二提手461与第二导风部450连接,且第二提手461位于导风部远离第二通风孔320的一侧。由于第一导风部440朝向第一通风孔310内凹,第二导风部450朝向第二通风孔320内凹,通过在第一导风部440上设置第一提手460,在第二导风部450上设置第二提手461,可以方便操作人员提起过滤组件10。

[0083] 如图3所示,在其中一个实施例中,第二限位体400还设有第一限位部480,第一限位部480与第一导风部440间隔设置,第一限位部480与第一导风部440之间形成有第一安装空间,第一过滤件100的一端伸入第一安装空间并与第二限位体400连接。

[0084] 具体地,第一限位部480为半圆形卡圈,第一限位部480设置在第二限位体400靠近第一限位体300的一侧,且第一限位部480设置于第一导风部440外,第一过滤件100的一端伸入所述第一安装空间并与所述第二限位体400通过胶水固定连接。

[0085] 进一步地,第二限位体400还设有第二限位部490,第二限位部490与第二导风部450间隔设置,第二限位部490与第二导风部450之间形成有第二安装空间,第二过滤件200的一端伸入第二安装空间并与第二限位体400连接。

[0086] 具体地,第二限位部490为半圆形卡圈,第二限位部490设置在第二限位体400靠近第一限位体300的一侧,且第二限位部490设置于第二导风部450外,第二过滤件200的一端伸入第二安装空间并与第二限位体400通过胶水固定连接。

[0087] 如图1,在其中一个实施例中,第一限位体300靠近第二限位体400的一侧设有第二安装槽340,第一过滤件100远离第二限位体400的一端设置于第二安装槽340内;第一限位体300靠近第二限位体400的一侧设有第三安装槽350,第二过滤件200远离第二限位体400的一端设置于第三安装槽350内。

[0088] 具体地,第一安装槽330及第二安装槽340均为环形,第一过滤件100远离第二限位体400的一端伸入于第二安装槽340内并与第一限位体300通过胶水固定连接,第二过滤件200远离第二限位体400的一端伸入于第三安装槽350内并与第一限位体300通过胶水固定连接。

[0089] 如图3、图5所示,在其中一个实施例中,支架形成有与第一过滤件100相对的第一通风口110以及与第二过滤件200相对的第二通风口210;

[0090] 过滤组件10还包括密封件,密封件设置于支架上并用于与壳体20密封连接,使得在支架处于第一设置状态时,壳体20内的气流通过第一通风口110进入到第一密封件500内,且使得当支架处于第二设置状态时,壳体20内的气流通过第二通风口210进入到第二密封件600内;如此,可以避免壳体20内的气流在不经第一过滤件100或第二过滤件200的过滤后直接排至大气,污染环境。

[0091] 具体地,第一限位体300与第二限位体400间隔相对设置并形成有与第一过滤件100相对的第一通风口110以及与第二过滤件200相对的第二通风口210,密封件包括第一密封件500以及第二密封件600,第一密封件500设置在第一限位体300上,第二密封件600设置

在第二限位体400上,且第一密封件500与第二密封件600均与壳体20密封连接。

[0092] 如图1所示,更具体地,第一限位体300上设有第一限位槽360,第二限位体400上设有第二限位槽470,第一限位体300设置于第一限位槽360内,第二限位体400设置于第二限位槽470内。

[0093] 如图1、图6所示,进一步地,第一密封件500及第二密封件600均为密封圈,第一限位槽360及第二限位槽470均为环形,第一密封件500设置于第一限位槽360内并用于与壳体20的挡风壁21抵接,第二密封件600设置于第二限位槽470内并用于与壳体20的挡风壁21抵接。

[0094] 如图5所示,一实施例还涉及一种吸尘器,包括:壳体20、抽风机30以及如上的过滤组件10;其中,支架可拆卸地设置于吸尘器的壳体20上,支架具有第一设置状态及第二设置状态;当支架处于第一设置状态时,第一过滤件100位于抽风机30的上游,第二过滤件200位于抽风机30的下游;当支架处于第二设置状态时,第一过滤件100位于抽风机30的下游,第二过滤件200位于抽风机30的上游。

[0095] 上述的吸尘器中,在支架处于第一设置状态时,由于第一过滤件100设置在抽风机30的上游,第二过滤件200设置在抽风机30的下游,第一过滤件100相较于第二过滤件200过滤的灰尘多,使用率高,第一过滤件100相较于第二过滤件200更容易饱和而失效。当过滤组件10在支架处于第一设置状态的情况下使用一段时间后,可以通过将支架切换到第二设置状态,使第二过滤件200位于抽风机30的上游,第一过滤件100位于抽风机30的下游,以延长过滤组件10的使用时间,减少过滤组件10的清洁频率,使用更方便。

[0096] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0097] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明的保护范围应以所附权利要求为准。

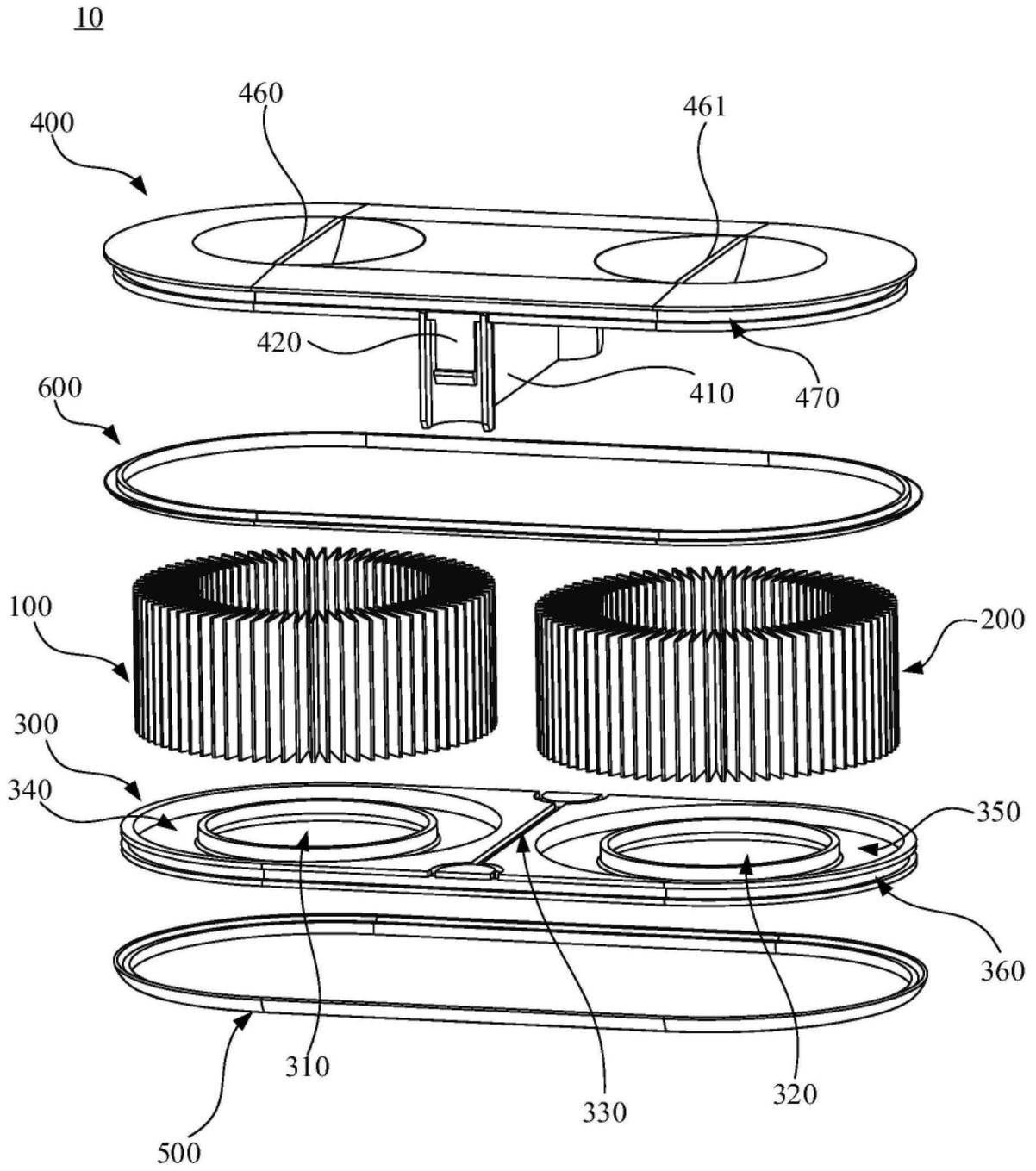


图1

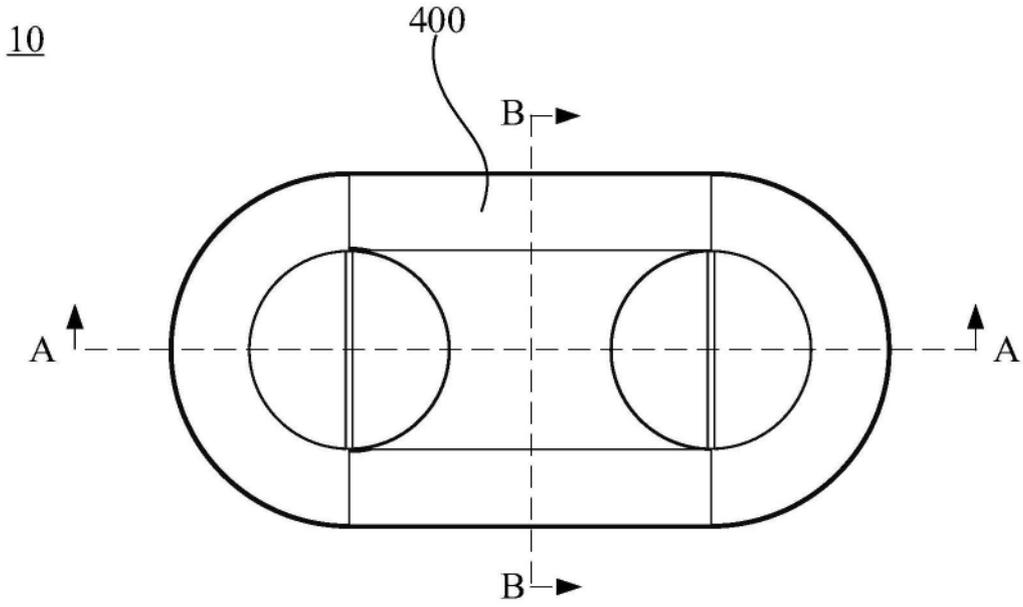


图2

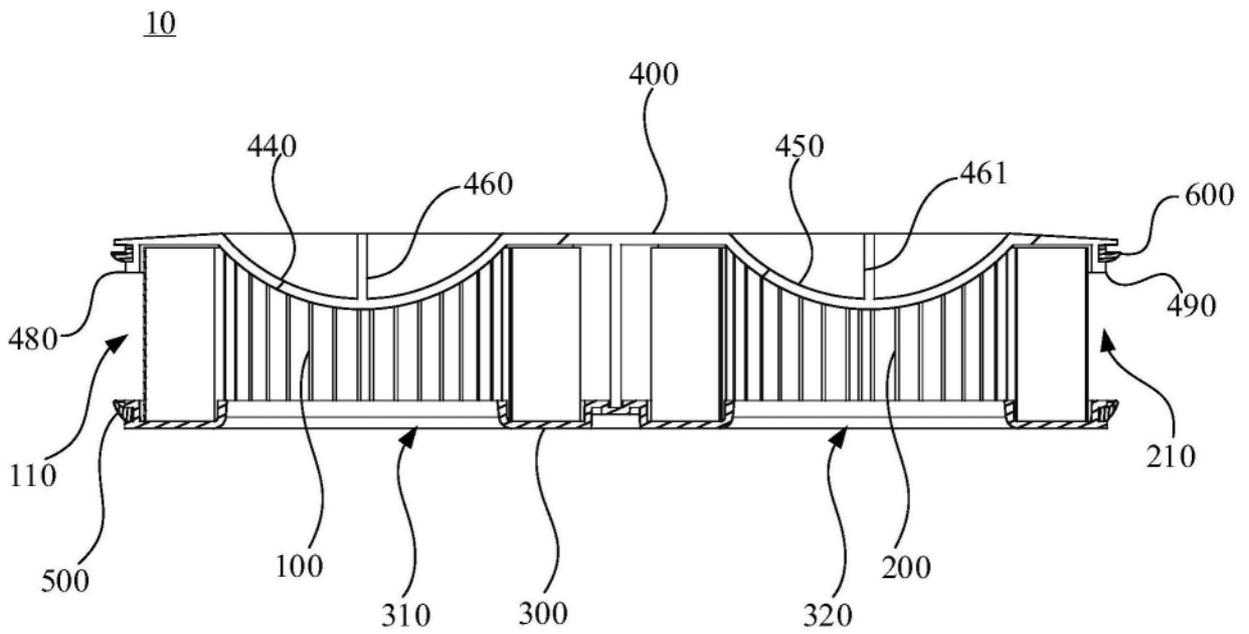


图3

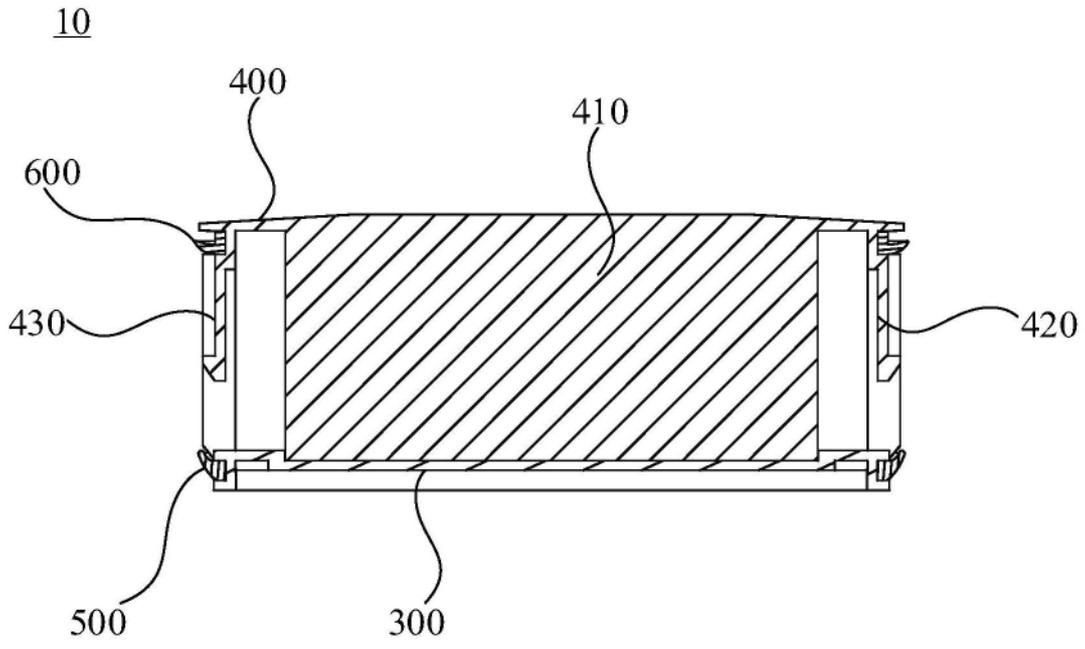


图4

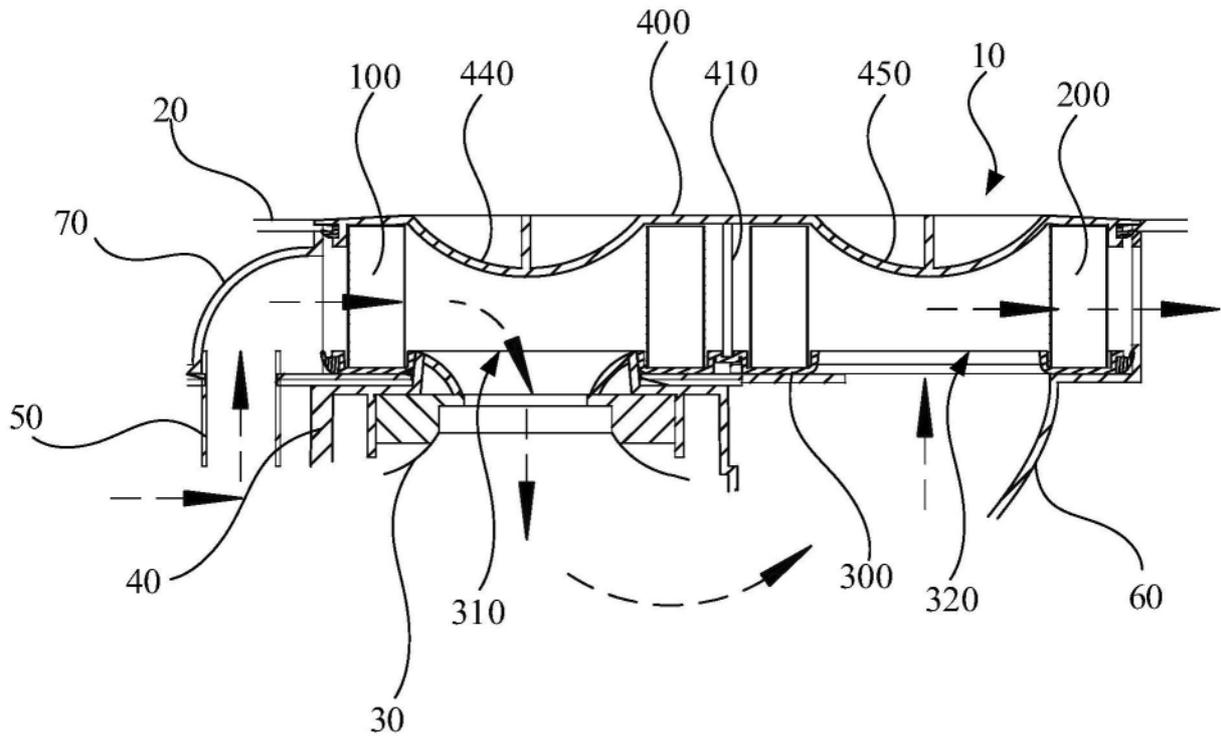


图5

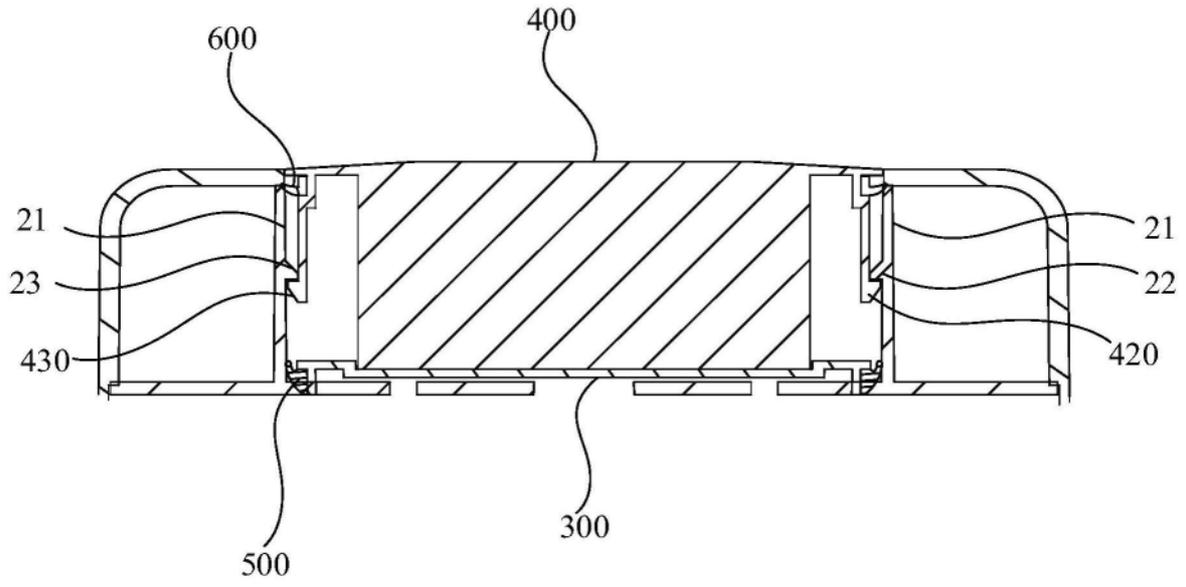


图6