(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211503103 U
(45)授权公告日 2020.09.15

(21)申请号 202020137986.8

(22)申请日 2020.01.20

(73)专利权人 珠海格力电器股份有限公司
地址 519000 广东省珠海市前山金鸡西路

(72)发明人 杨德豪 黄雪珍 白建东 杨康云 梁桂明

(74)专利代理机构 北京三聚阳光知识产权代理有限公司 11250
代理人 张艳清

(51)Int.Cl.
F24F 5/00(2006.01)
F24F 6/04(2006.01)
F24F 13/20(2006.01)
F24F 13/24(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

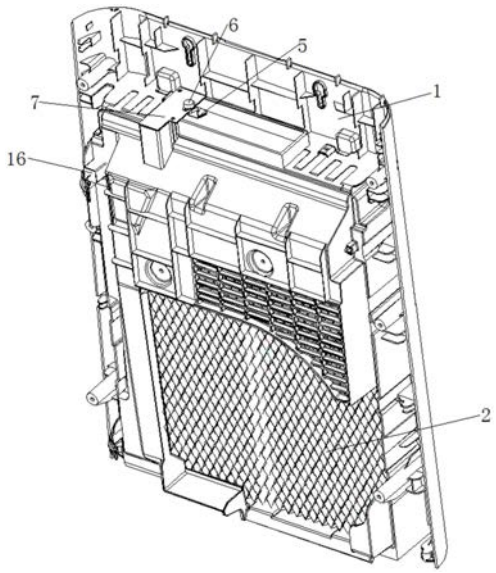
权利要求书2页 说明书7页 附图8页

(54)实用新型名称

蒸发式冷风扇

(57)摘要

本实用新型涉及家用电器技术领域，具体涉及一种蒸发式冷风扇包括：支架，其上设有容置腔，容置腔内适于装配湿帘；分水结构设于支架上，位于容置腔的上方；出水孔设于分水结构的底部；挡水结构可活动地设置在分水结构上，挡水结构在外力的作用下具有在容置腔内未装配湿帘时堵塞出水孔的密封状态；以及在容置腔内装配湿帘时打开出水孔的出水状态。通过将挡水结构可活动地设置在分水结构上，在用户不需要较低温度的风，或者忘记在容置腔内安装湿帘时，挡水结构在外力的作用下堵塞出水孔，使得分水结构的出水不会向容置腔内流动，防止未装配湿帘时水在蒸发式冷风扇内部溅射，避免了水溅射至电气部件时产生安全隐患，提高了用户体验。



CN 211503103 U

1.一种蒸发式冷风扇,其特征在于,包括:

支架(1),其上设有容置腔,所述容置腔内适于装配湿帘(2);

分水结构,设于所述支架(1)上,位于所述容置腔的上方;

出水孔(4),设于所述分水结构的底部;

挡水结构(5),可活动地设置在所述分水结构上,所述挡水结构(5)在外力的作用下具有在所述容置腔内未装配所述湿帘(2)时堵塞所述出水孔(4)的密封状态;以及在所述容置腔内装配所述湿帘(2)时打开所述出水孔(4)的出水状态。

2.根据权利要求1所述的蒸发式冷风扇,其特征在于,还包括:

动力装置,固定连接在所述分水结构或所述支架(1)上,所述动力装置与所述挡水结构(5)连接,适于驱动所述挡水结构(5)相对所述出水孔(4)活动。

3.根据权利要求2所述的蒸发式冷风扇,其特征在于,还包括:

安装板(7),固定连接在所述分水结构或所述支架(1)上,所述安装板(7)上固定连接有所述动力装置。

4.根据权利要求3所述的蒸发式冷风扇,其特征在于,所述安装板(7)盖设于所述分水结构的上方。

5.根据权利要求3所述的蒸发式冷风扇,其特征在于,所述安装板(7)上设有第一安装通孔(8),所述动力装置设于所述安装板(7)远离所述分水结构的一侧,且所述动力装置的输出轴(18)由所述第一安装通孔(8)穿设至所述安装板(7)靠近所述分水结构的一侧,且与所述挡水结构(5)固定连接。

6.根据权利要求5所述的蒸发式冷风扇,其特征在于,还包括密封装置,设于所述第一安装通孔(8)与所述输出轴(18)之间。

7.根据权利要求2－6中任一项所述的蒸发式冷风扇,其特征在于,所述挡水结构(5)包括:

安装部(10),所述安装部(10)的一端与所述动力装置的输出轴(18)固定连接;

遮挡部(11),连接在所述安装部(10)的另一端,所述遮挡部(11)适于在所述动力装置的带动下遮挡所述出水孔(4)或打开所述出水孔(4)。

8.根据权利要求7所述的蒸发式冷风扇,其特征在于,所述挡水结构(5)还包括:

连接部(12),设于所述安装部(10)与所述遮挡部(11)之间,且与所述安装部(10)和所述遮挡部(11)互成角度设置。

9.根据权利要求7所述的蒸发式冷风扇,其特征在于,所述挡水结构还包括:

弹性件,固定连接在所述遮挡部(11)靠近所述出水孔(4)的一侧。

10.根据权利要求1-6中任一项所述的蒸发式冷风扇,其特征在于,所述分水结构包括分水腔(3),所述分水腔(3)的底部设有所述出水孔(4);

所述分水结构还包括:

挡筋(14),由所述分水腔(3)的底部向上延伸而出,且所述挡筋(14)的高度小于所述分水腔(3)的腔壁,所述挡筋(14)的一侧设有所述出水孔(4);

溢水孔(15),设于所述分水腔(3)的底部,位于所述挡筋(14)的另一侧,适于将水排出所述支架(1)。

11.根据权利要求2-6中任一项所述的蒸发式冷风扇,其特征在于,还包括:感应装置,

设于所述支架(1)上,适于感应所述湿帘(2)是否装配在所述容置腔上。

12.根据权利要求11所述的蒸发式冷风扇,其特征在于,所述感应装置为光电感应开关(16)。

13.根据权利要求11所述的蒸发式冷风扇,其特征在于,还包括:

控制器,与所述感应装置、所述动力装置连接,适于在所述感应装置感应所述湿帘(2)未装配在所述容置腔上时,控制所述动力装置驱动所述挡水结构(5)活动至所述密封状态。

14.根据权利要求1-6中任一项所述的蒸发式冷风扇,其特征在于,所述挡水结构(5)可转动地连接在所述分水结构上。

蒸发式冷风扇

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家用电器技术领域，具体涉及一种蒸发式冷风扇。

背景技术

[0002] 蒸发式冷风扇的工作原理是，在蒸发式冷风扇的进风口处加装湿帘，湿帘上方设置分水结构，分水结构底部具有出水孔，由出水孔向湿帘上输送水，湿帘能够吸水，增大水与空气的接触面积，从而提高湿帘上的水的蒸发量，降低了从进风口进入的风的温度，以达到向周围环境输送温度相对较低的冷风的目的。

[0003] 但是，由于湿帘是额外增加的功能部件，当用户在维修进行拆卸后，即使忘记安装湿帘，或者用户不需要温度较低的冷风、不想安装湿帘时，蒸发式冷风扇的风扇依然能够工作，并向周围环境送风。但是由于去除湿帘后，分水结构仍向湿帘所在的位置供水，导致蒸发式冷风扇内没有能够吸水的部件，滴落的水在蒸发式冷风扇内溅射，会溅射至其他电气部件上，产生电气安全隐患。

实用新型内容

[0004] 因此，本实用新型要解决的技术问题在于克服现有技术中的蒸发式冷风扇未装湿帘时存在电气安全隐患的缺陷，从而提供一种在未安装湿帘时仍能避免电气安全隐患的蒸发式冷风扇。

[0005] 一种蒸发式冷风扇，包括：

[0006] 支架，其上设有容置腔，所述容置腔内适于装配湿帘；

[0007] 分水结构，设于所述支架上，位于所述容置腔的上方；

[0008] 出水孔，设于所述分水结构的底部；

[0009] 挡水结构，可活动地设置在所述分水结构上，所述挡水结构在外力的作用下具有在所述容置腔内未装配所述湿帘时堵塞所述出水孔的密封状态；以及在所述容置腔内装配所述湿帘时打开所述出水孔的出水状态。

[0010] 还包括：

[0011] 动力装置，固定连接在所述分水结构或所述支架上，所述动力装置与所述挡水结构连接，适于驱动所述挡水结构相对所述出水孔活动。

[0012] 还包括：

[0013] 安装板，固定连接在所述分水结构或所述支架上，所述安装板上固定连接有所述动力装置。

[0014] 所述安装板盖设于所述分水结构的上方。

[0015] 所述安装板上设有第一安装通孔，所述动力装置设于所述安装板远离所述分水结构的一侧，且所述动力装置的输出轴由所述第一安装通孔穿设至所述安装板靠近所述分水结构的一侧，且与所述挡水结构固定连接。

[0016] 还包括密封装置，设于所述第一安装通孔与所述输出轴之间。

[0017] 所述挡水结构包括：

[0018] 安装部，所述安装部的一端与所述动力装置的输出轴固定连接；

[0019] 遮挡部，连接在所述安装部的另一端，所述遮挡部适于在所述动力装置的带动下遮挡所述出水孔或打开所述出水孔。

[0020] 所述挡水结构还包括：

[0021] 连接部，设于所述安装部与所述遮挡部之间，且与所述安装部和所述遮挡部互成角度设置。

[0022] 还包括：

[0023] 弹性件，固定连接在所述遮挡部靠近所述出水孔的一侧。

[0024] 所述分水结构包括分水腔，所述分水腔的底部设有所述出水孔；

[0025] 所述分水结构还包括：

[0026] 挡筋，由所述分水腔的底部向上延伸而出，且所述挡筋的高度小于所述分水腔的腔壁，所述挡筋的一侧设有所述出水孔；

[0027] 溢水孔，设于所述分水腔的底部，位于所述挡筋的另一侧，适于将水排出所述支架。

[0028] 还包括：感应装置，设于所述支架上，适于感应所述湿帘是否装配在所述容置腔上。

[0029] 所述感应装置为光电感应开关。

[0030] 还包括：

[0031] 控制器，与所述感应装置、所述动力装置连接，适于在所述感应装置感应所述湿帘未装配在所述容置腔上时，控制所述动力装置驱动所述挡水结构活动至所述密封状态。

[0032] 所述挡水结构可转动地连接在所述分水结构上。

[0033] 本实用新型技术方案，具有如下优点：

[0034] 1.本实用新型提供的蒸发式冷风扇，通过将挡水结构可活动地设置在分水结构上，在用户需要较低温度的风，湿帘工作时，湿帘设于容置腔内，挡水结构在外力的作用下打开出水孔，使分水结构的水能够通过出水孔流至湿帘，湿帘将空气降温后再供给用户；在用户不需要较低温度的风，或者忘记在容置腔内安装湿帘时，挡水结构在外力的作用下堵塞出水孔，使得分水结构的出水不会向容置腔内流动，防止未装配湿帘时水在蒸发式冷风扇内部溅射，避免了水溅射至电气部件时产生安全隐患，同时，防止了水在蒸发式冷风扇内部溅射引起的噪音较大的问题，提高了用户体验。

[0035] 2.本实用新型提供的蒸发式冷风扇，通过在分水结构或支架上固定连接动力装置，动力装置驱动挡水结构活动，使得需要外力作用于挡水结构带动其运动时，用户不必手动操作，使得用户体验更好。

[0036] 3.本实用新型提供的蒸发式冷风扇，通过设置安装板，使得动力装置的设置更加灵活，可根据实际需要进行安装。

[0037] 4.本实用新型提供的蒸发式冷风扇，通过将安装板盖设分水结构的上方，使得动力装置能够离挡水结构比较近，动力装置的选取以及安装都比较方便，防止动力装置与挡水结构距离较远时，动力装置的选型比较困难。

[0038] 5.本实用新型提供的蒸发式冷风扇，通过将动力装置设置在安装板远离分水结构

的一侧，且动力装置的输出轴穿设安装板后与挡水结构固定连接，使得动力装置能够带动挡水结构运动时，又距离分水结构的水较远，能够较好的防止水与动力装置接触造成安全隐患。

[0039] 6.本实用新型提供的蒸发式冷风扇，通过在安装板的第一安装通孔与动力装置的输出轴之间设置密封装置，使得安装板与输出轴之间的密封效果较好，避免了水从第一安装通孔与动力装置之间的间隙渗透到动力装置内部，造成动力装置的损坏。

[0040] 7.本实用新型提供的蒸发式冷风扇，通过将挡水结构设置为包括安装部和遮挡部，使得挡水结构与动力装置的连接比较方便，遮挡部能够很方便的在动力装置的带动下遮挡或打开出水孔，且结构比较简单。

[0041] 8.本实用新型提供的蒸发式冷风扇，通过在挡水结构上设置连接部，使得安装部和遮挡部之间能够有一定的高度差，使得挡水结构与动力装置的连接端距离出水孔较远，进而使得动力装置能够远离分水结构内的水，防止了水与动力装置接触造成安全隐患。

[0042] 9.本实用新型提供的蒸发式冷风扇，通过在挡水结构的遮挡部的下端固定连接弹性件，使得遮挡部遮挡出水孔时弹性件可以利用自身的变形将出水孔与遮挡部之间的间隙完全填满，增强了密封效果，防止漏水。

[0043] 10.本实用新型提供的蒸发式冷风扇，通过在分水结构上设置挡筋，出水孔和溢水孔分别设于挡筋的两侧，使得在挡水结构堵塞出水孔时，水能够漫过挡筋通过溢水孔排出支架外，防止水在分水腔内积聚过多溅射到蒸发式冷风扇内部，造成安全隐患。

[0044] 11.本实用新型提供的蒸发式冷风扇，通过在支架上设置感应装置，能够自动感应湿帘是否装配在了容置腔上，提高了用户体验。

[0045] 12.本实用新型提供的蒸发式冷风扇，通过设置与感应装置、动力装置连接的控制器，在感应装置感应湿帘未装配在容置腔上时，能够自动控制动力装置驱动挡水结构运动至密封状态，即湿帘是否装配在容置腔上的感应动作、接水装置的活动动作，全部都可以自动化的实现，用户无需任何手动操作，实现了全自动化，大大提高了用户体验。

附图说明

[0046] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案，下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0047] 图1为本实用新型的蒸发式冷风扇的支架一侧的结构示意图；

[0048] 图2为本实用新型的蒸发式冷风扇的支架另一侧的结构示意图；

[0049] 图3为本实用新型的蒸发式冷风扇的部分结构的放大图；

[0050] 图4为本实用新型的挡水结构的结构示意图；

[0051] 图5为本实用新型的蒸发式冷风扇的分水结构的放大图；

[0052] 图6为本实用新型的蒸发式冷风扇的部分结构的剖视图；

[0053] 图7为本实用新型的挡水结构处于密封状态时蒸发式冷风扇的部分结构的剖视图；

[0054] 图8为本实用新型的挡水结构处于出水状态时蒸发式冷风扇的部分结构的剖视

图；

[0055] 附图标记说明：

[0056] 1－支架；2－湿帘；3－分水腔；4－出水孔；5－挡水结构；6－电机；7－安装板；8－第一安装通孔；9－密封圈；10－安装部；11－遮挡部；12－连接部；13－胶垫；14－挡筋；15－溢水孔；16－光电感应开关；17－第二安装通孔；18－输出轴。

具体实施方式

[0057] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例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。

[0058] 此外，下面所描述的本实用新型不同实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互结合。

[0059] 如图1－图8所示，本实施例中提供了一种蒸发式冷风扇，包括：支架1、分水结构、出水孔4和挡水结构5。

[0060] 支架1上设有容置腔，容置腔内适于装配湿帘2；分水结构设于支架1上，位于容置腔的上方；出水孔4设于分水结构的底部；挡水结构5可活动地设置在分水结构上，挡水结构5在外力的作用下具有在容置腔内未装配湿帘2时堵塞出水孔4的密封状态；以及在容置腔内装配湿帘2时打开出水孔4的出水状态。

[0061] 通过将挡水结构5可活动地设置在分水结构上，在用户需要较低温度的风，湿帘2工作时，湿帘2设于容置腔内，挡水结构5在外力的作用下打开出水孔4，使分水结构的水能够通过出水孔4流至湿帘2，湿帘2将空气降温后再供给用户；在用户不需要较低温度的风，或者忘记在容置腔内安装湿帘2时，挡水结构5在外力的作用下堵塞出水孔4，使得分水结构的出水不会向容置腔内流动，防止未装配湿帘2时水在蒸发式冷风扇内部溅射，避免了水溅射至电气部件时产生安全隐患，同时，防止了水在蒸发式冷风扇内部溅射引起的噪音较大的问题，提高了用户体验。

[0062] 本实施例中的蒸发式冷风扇还包括：动力装置，固定连接在分水结构上，动力装置与挡水结构5连接，适于驱动挡水结构5相对出水孔4活动。通过在分水结构或支架1上固定连接动力装置，动力装置驱动挡水结构5活动，使得需要外力作用于挡水结构5带动其运动时，用户不必手动操作，使得用户体验更好。作为可变换的实施方式，也可以是，动力装置固定连接在支架1上。作为可变换的实施方式，也可以是，不设置动力装置，用户手动驱动挡水结构5活动。

[0063] 具体地，本实施例中的动力装置为电机6，挡水结构5在电机6的带动下相对于出水孔4转动，以实现密封状态和出水状态的转变。作为可变换的实施方式，也可以是，电机6为线性电机，挡水结构5在线性电机的带动下相对于出水孔4沿水平方向平动，即通过滑动实现密封状态和出水状态的转变；或者是，在电机上设置有驱动齿轮，在挡水结构5上设置有齿条，电机带动驱动齿轮转动，进而带动齿条靠近或远离出水孔。

[0064] 本实施例中的蒸发式冷风扇还包括：安装板7，固定连接在分水结构上，安装板7上固定连接有电机6。通过设置安装板7，使得电机6的设置更加灵活，可根据实际需要进行安

装。作为可变换的实施方式，也可以是，不设置安装板7，而是将电机6直接固定连接在分水结构或支架1上。

[0065] 其中，如图3所示，本实施例中的安装板7盖设于分水结构的上方。通过将安装板7盖设分水结构的上方，使得电机6能够离挡水结构5比较近，电机6的选取以及安装都比较方便，防止电机6与挡水结构5距离较远时，电机6的选型比较困难。作为可变换的实施方式，也可以是，安装板7以其他方式固定连接在分水结构或支架1上，当安装板7距离挡水结构5较远时，则需要选取输出轴18较长的电机6。

[0066] 本实施例中的安装板7上设有第一安装通孔8，电机6设于安装板7远离分水结构的一侧，且电机6的输出轴18由第一安装通孔8穿设至安装板7靠近分水结构的一侧，且与挡水结构5固定连接。通过将电机6设置在安装板7远离分水结构的一侧，且电机6的输出轴18穿设安装板7后与挡水结构5固定连接，使得电机6能够带动挡水结构5运动时，又距离分水结构的水较远，能够较好的防止水与电机6接触造成安全隐患。

[0067] 为了提高密封效果，如图6所示，本实施例中的蒸发式冷风扇还包括密封装置，设于第一安装通孔8与输出轴18之间。具体地，本实施例中的密封装置为密封圈9，密封圈9与电机6的输出轴18是以过盈配合的形式牢固地固定连接的。通过在安装板7的第一安装通孔8与电机6的输出轴18之间设置密封装置，使得安装板7与输出轴18之间的密封效果较好，避免了水从第一安装通孔8与电机6之间的间隙渗透到电机6内部，造成电机6的损坏。作为可变换的实施方式，也可以是，密封圈9与电机6的输出轴18卡接，或者是以其他方式固定连接。

[0068] 如图4所示，本实施例中的挡水结构5包括：安装部10，安装部10的一端与电机6的输出轴18固定连接；遮挡部11，连接在安装部10的另一端，遮挡部11适于在电机6的带动下遮挡出水孔4或打开出水孔4。通过将挡水结构5设置为包括安装部10和遮挡部11，使得挡水结构5与电机6的连接比较方便，遮挡部11能够很方便的在电机6的带动下遮挡或打开出水孔4，且结构比较简单。具体地，本实施例中的安装部10上设有与第一安装通孔8相对设置的第二安装通孔17，电机的输出轴18穿过第一安装通孔8和第二安装通孔17后与安装部10通过螺丝锁固，使得安装部10与电机6配合的更牢固。当然将安装部10与输出轴18采用其他的方式进行固定连接也是可以实现的，这里不做过多赘述。

[0069] 本实施例中的挡水结构5还包括：连接部12，设于安装部10与遮挡部11之间，且与安装部10和遮挡部11互成角度设置。通过在挡水结构5上设置连接部12，使得安装部10和遮挡部11之间能够有一定的高度差，使得挡水结构5与电机6的连接端距离出水孔4较远，进而使得电机6能够远离分水结构内的水，防止了水与电机6接触造成安全隐患。作为可变换的实施方式，也可以是，挡水结构5不设置连接部12。

[0070] 由于遮挡部11和分水结构的材质均是硬质的，为了增强挡水结构5处于密封状态的密封效果，本实施例中的挡水结构5还包括：弹性件，固定连接在遮挡部11靠近出水孔4的一侧。具体地，弹性件为胶垫13。通过在挡水结构5的遮挡部11的下端固定连接弹性件，使得遮挡部11遮挡出水孔4时弹性件可以利用自身的变形将出水孔4与遮挡部11之间的间隙完全填满，增强了密封效果，防止漏水。

[0071] 如图5所示，本实施例中的分水结构包括分水腔3，分水腔3的底部设有出水孔4；分水结构还包括：挡筋14，由分水腔3的底部向上延伸而出，且挡筋14的高度小于分水腔3的腔

壁，挡筋14的一侧设有出水孔4；溢水孔15，设于分水腔3的底部，位于挡筋14的另一侧，适于将水排出支架1。具体地，由溢水孔15排出的水可直接输送至蒸发式冷风扇的水箱，作为再次供水的水源循环使用。通过在分水结构上设置挡筋14，出水孔4和溢水孔15分别设于挡筋14的两侧，使得在挡水结构5堵塞出水孔4时，水能够漫过挡筋14通过溢水孔15排出支架1外，防止水在分水腔3内积聚过多溅射到蒸发式冷风扇内部，造成安全隐患。作为可变换的实施方式，也可以是，由溢水孔15排出的水直接排出蒸发式冷风扇的外部。

[0072] 本实施例中的分水腔3底部的出水孔4为一个，其上设置有挡水结构5，挡水结构5相对出水孔4转动，以实现出水孔4可以向下出水，或者是不能向下出水。作为可变换的实施方式，也可以是，出水孔4为多个，成排间隔设置在分水腔3的底部，电机6设于分水结构的一侧，安装部10与电机6对应设于分水结构的一侧，挡水结构5的遮挡部11为长条状，延伸至分水结构的另一侧，一个电机6带动一个挡水结构5转动，同时控制多个出水孔4打开或关闭；或者是，每个出水孔4上设置一个挡水结构5和一个电机6，每个出水孔4单独进行控制。

[0073] 本实施例中的蒸发式冷风扇还包括：感应装置，设于支架1上，适于感应湿帘2是否装配在容置腔上。通过在支架1上设置感应装置，能够自动感应湿帘2是否装配在了容置腔上，提高了用户体验。作为可变换的实施方式，也可以是，不设置感应装置。

[0074] 本实施例中的感应装置为光电感应开关16，包括光电发生器和光电接收器，分别设于容置腔两侧的内壁上，当容置腔内未装配湿帘2时，容置腔一侧的光电发生器发出的光能够被另一侧的光电接收器接收到，从而发出容置腔内未装配湿帘2的信号；当容置腔内装配湿帘2时，容置腔一侧的光电发生器发出的光不能够被另一侧的光电接收器接收到，从而发出容置腔内装配湿帘2的信号。作为可变换的实施方式，也可以是，感应装置为挤压式感应开关，设置在容置腔的内壁上，在湿帘2装配至容置腔时给挤压式感应开关一个挤压的力，挤压式感应开关断路，在湿帘2未装配至容置腔时挤压式感应开关无挤压力，挤压式感应开关通路。

[0075] 本实施例中的蒸发式冷风扇还包括：控制器，与感应装置、电机6连接，适于在感应装置感应湿帘2未装配在容置腔上时，控制电机6驱动挡水结构5活动至密封状态。通过设置与感应装置、电机6连接的控制器，在感应装置感应湿帘2未装配在容置腔上时，能够自动控制电机6驱动挡水结构5运动至密封状态，即湿帘2是否装配在容置腔上的感应动作、接水装置的活动动作，全部都可以自动化的实现，用户无需任何手动操作，实现了全自动化，大大提高了用户体验。作为可变换的实施方式，也可以是，不设置控制器，用户手动进行控制。

[0076] 蒸发式冷风扇工作时，如图7所示，光电感应开关16在感应到容置腔内未装配湿帘2时，控制器驱动电机6转动，进而带动挡水结构5转动，遮挡部11转动至出水孔4的上方，迫使胶垫13变形压紧出水孔4从而达到将出水孔4密封不向下出水的效果，由于此时水不再从出水孔4流下，蒸发式冷风扇的进风口处无水流水滴，防止水从高处滴落造成的水声和溅射，防止水被蒸发式冷风扇的风机吸入，造成电气安全隐患；同时由于分水腔3内在继续上水，分水腔3内水位上升，高于挡筋14后，水从溢水孔15流回水箱，避免水位过高溢到其它地方造成安全隐患。

[0077] 蒸发式冷风扇工作时，如图8所示，光电感应开关16在感应到容置腔内装配湿帘2时，控制器驱动电机6转动，进而带动挡水结构5转动，遮挡部11转动至出水孔4的一侧，打开出水孔4，水可从出水孔4流至湿帘2上将湿帘2浸湿，蒸发式冷风扇的风机启动后水分从湿

帘2上蒸发，实现加湿降温的功能。

[0078] 显然，上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例，而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说，在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型创造的保护范围之中。

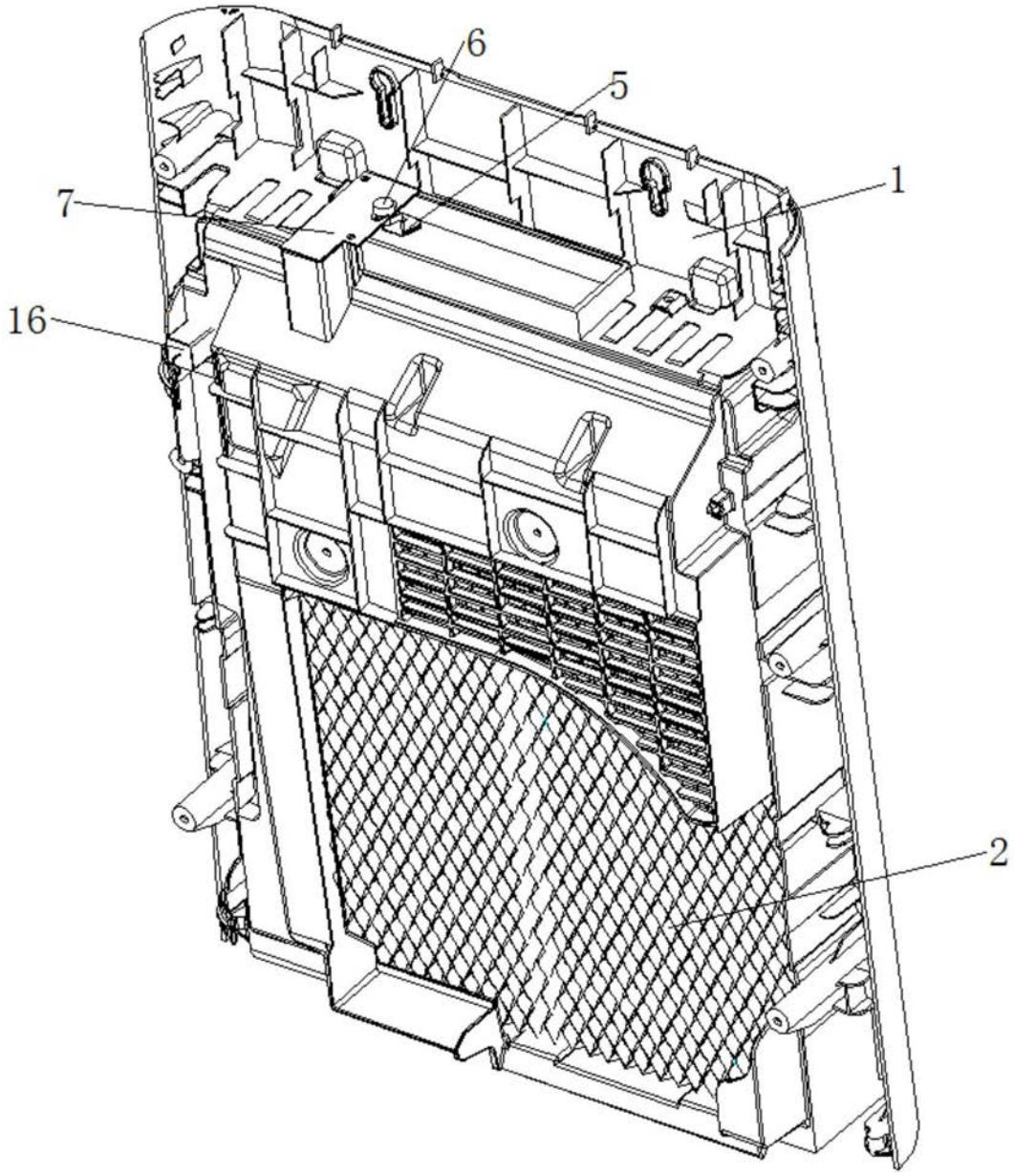


图1

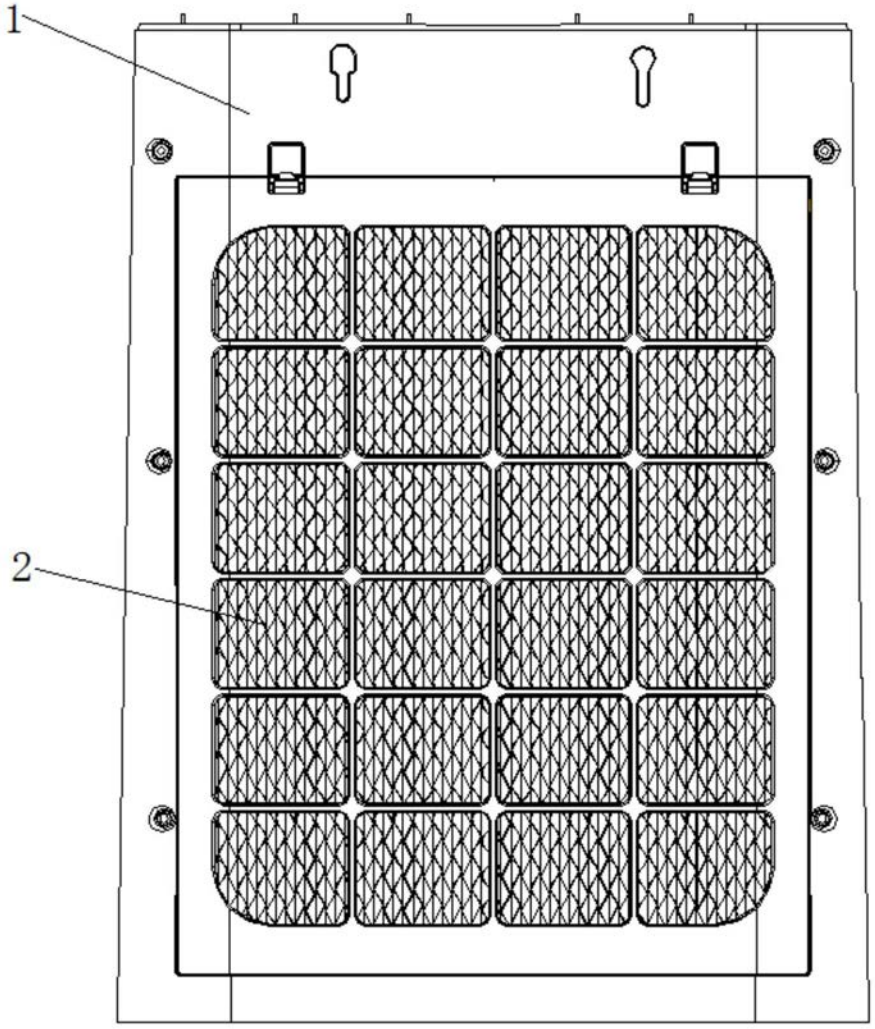


图2

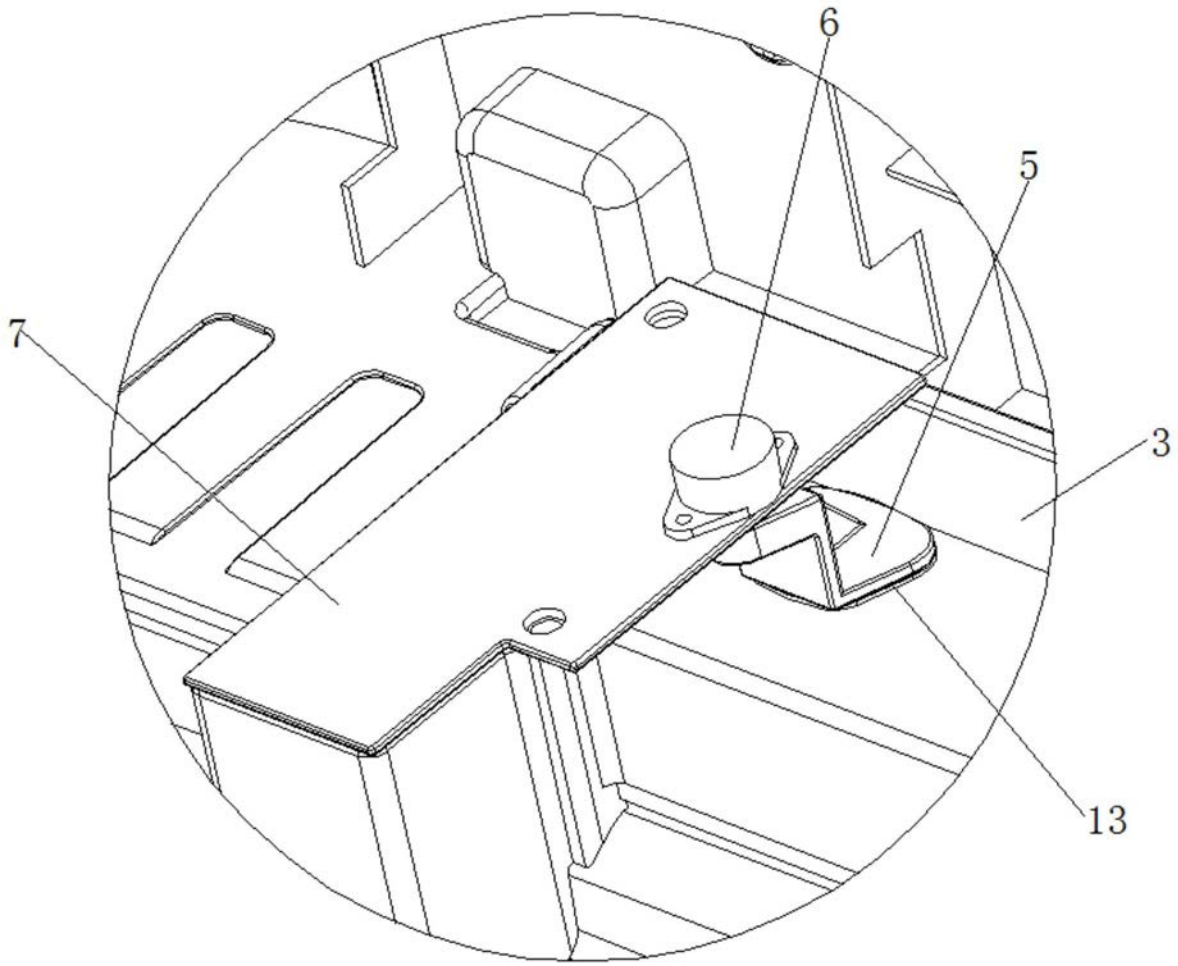


图3

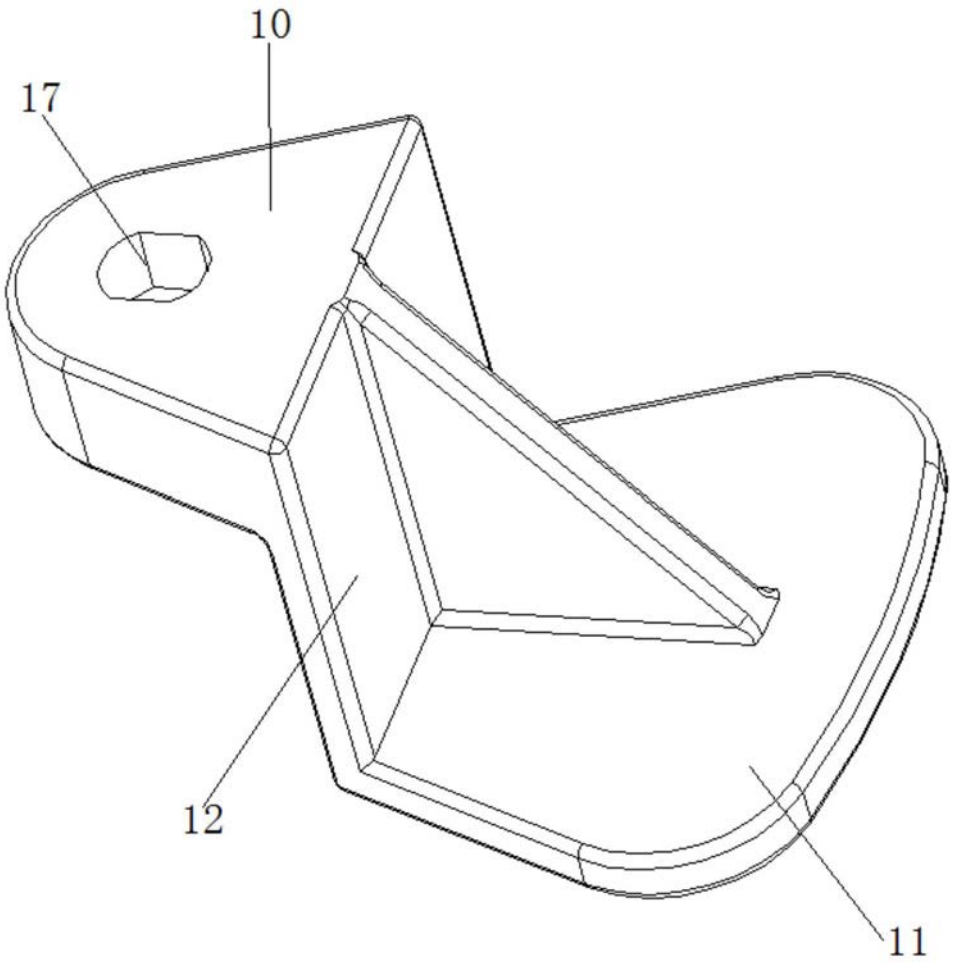


图4

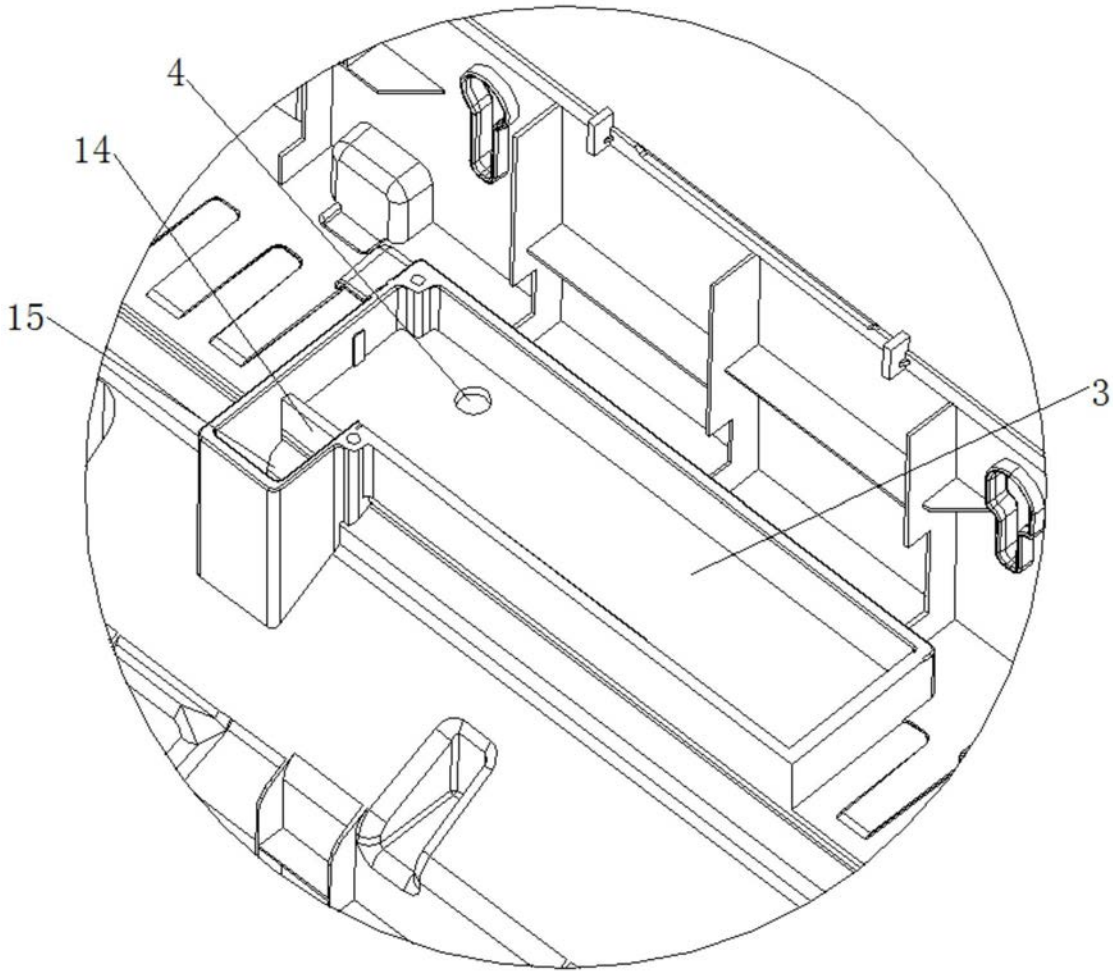


图5

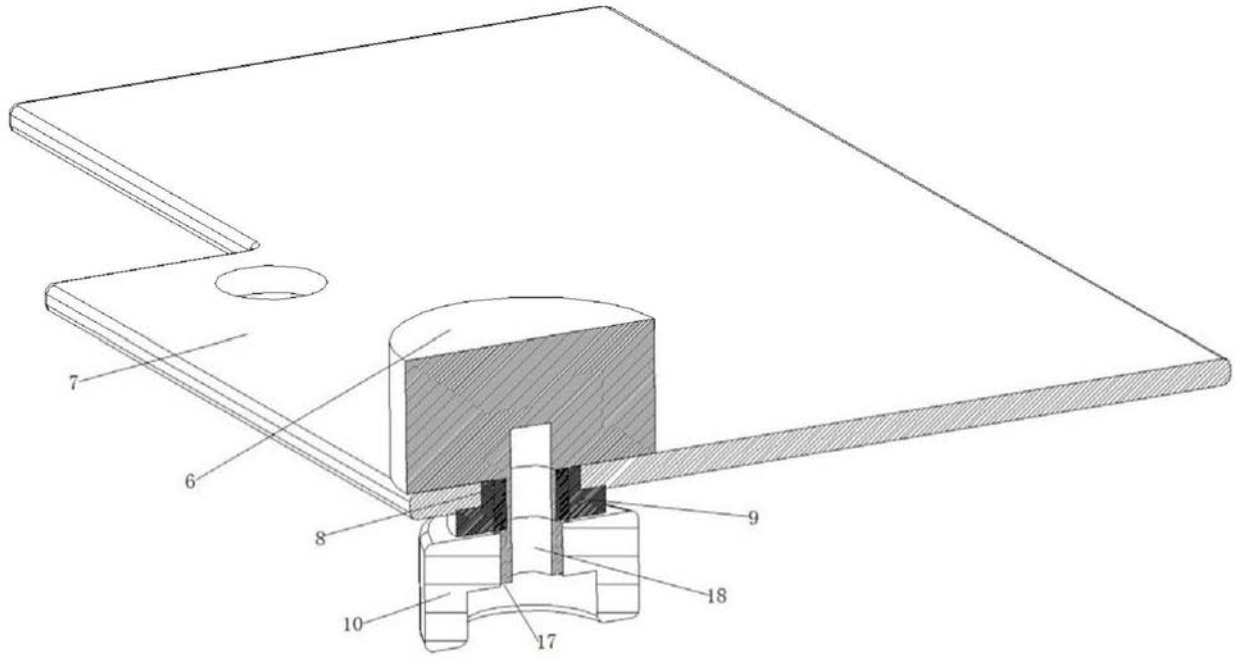


图6

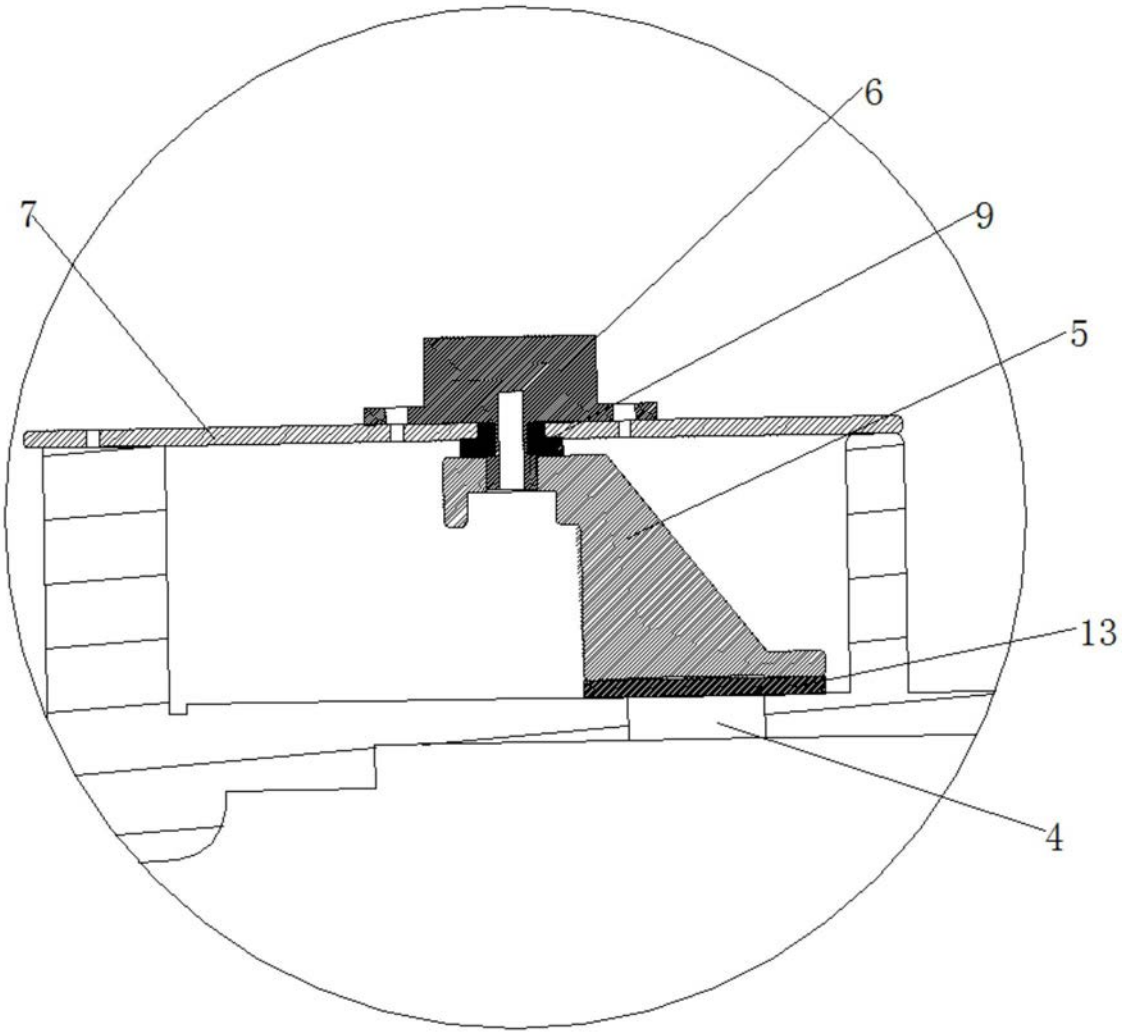


图7

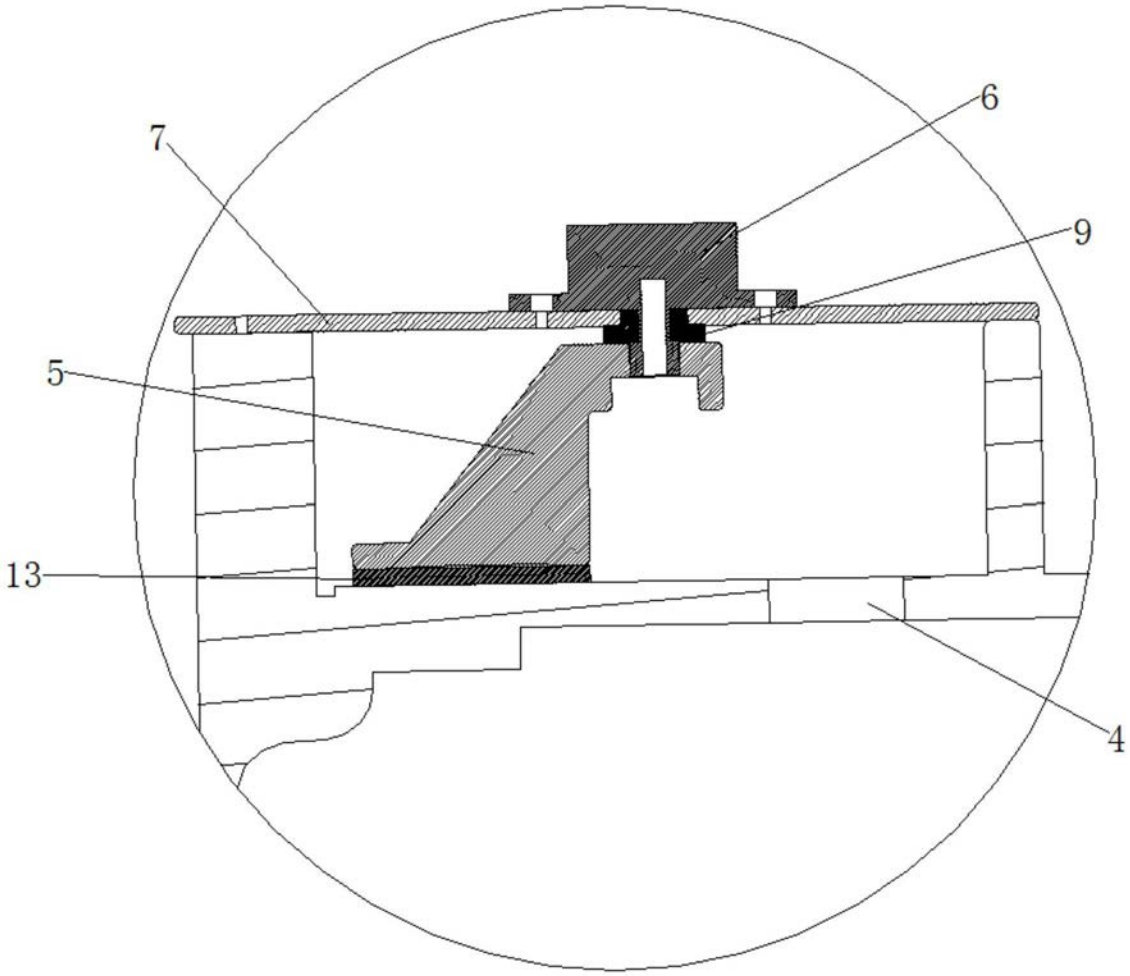


图8