



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212362251 U

(45) 授权公告日 2021.01.15

(21) 申请号 202020848240.8

(22) 申请日 2020.05.19

(73) 专利权人 珠海格力电器股份有限公司
地址 519070 广东省珠海市前山金鸡西路
六号

(72) 发明人 刘伯春 刘浩 周剑波 丁东青
汪俊勇 胡知耀

(74) 专利代理机构 北京市隆安律师事务所
11323
代理人 廉振保

(51) Int. Cl.
F24F 1/46 (2011.01)

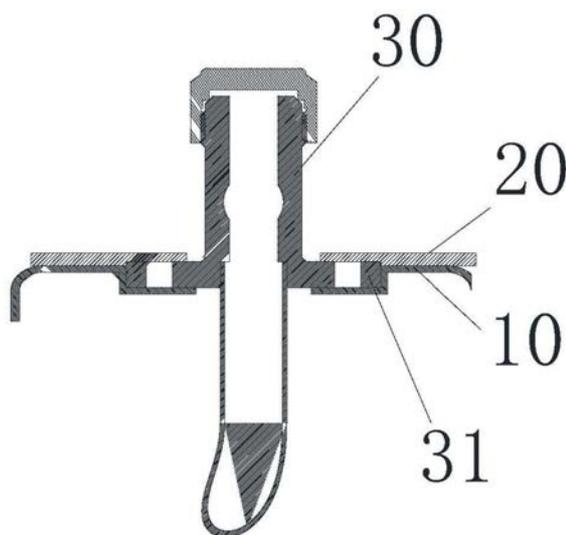
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

方便拆装的阀门安装组件及室外机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种方便拆装的阀门安装组件及室外机,所述阀门安装组件包括:支架,所述支架上设置有用于装配阀门的装配口,所述支架设置有与所述装配口连通的沉台,所述沉台用于容纳所述阀门的基座;壳体侧板,所述壳体侧板上设置有与所述装配口位置相对应的避让孔,所述避让孔用于避让所述阀门,所述支架设置在所述壳体侧板上,所述壳体侧板表面与所述沉台围成用于限制所述基座的限位空间。本实用新型的阀门安装组件通过在支架上设置沉台,使支架与壳体侧板之间形成用于限制基座的限位空间,安装时,将基座放入沉台里面,使阀门不会晃动,然后把壳体侧板打上,从而固定住阀门,而不用通过2个螺栓固定住一个阀门,提高了安装效率。



1. 一种阀门安装组件,其特征在于,包括:

支架(10),所述支架(10)上设置有用于装配阀门(30)的装配口(11),所述支架(10)设置有与所述装配口(11)连通的沉台(12),所述沉台(12)用于容纳所述阀门(30)的基座(31);

壳体侧板(20),所述壳体侧板(20)上设置有与所述装配口(11)位置相对应的避让孔(21),所述避让孔(21)用于避让所述阀门(30),所述支架(10)设置在所述壳体侧板(20)上,所述壳体侧板(20)表面与所述沉台(12)围成用于限制所述基座(31)的限位空间。

2. 根据权利要求1所述的阀门安装组件,其特征在于,

所述壳体侧板(20)上设置有与所述沉台(12)相对应的固定槽(22),所述固定槽(22)与所述沉台(12)围成所述限位空间。

3. 根据权利要求2所述的阀门安装组件,其特征在于,

所述沉台(12)、所述固定槽(22)均与所述基座(31)的形状相匹配。

4. 根据权利要求2所述的阀门安装组件,其特征在于,

所述支架(10)具有第一安装面,所述沉台(12)设置在所述第一安装面上;

所述壳体侧板(20)具有第二安装面,所述固定槽(22)设置在所述第二安装面上,所述支架(10)与所述壳体侧板(20)装配后,所述第一安装面与所述第二安装面贴合。

5. 根据权利要求1所述的阀门安装组件,其特征在于,

所述装配口(11)为延伸至所述支架(10)边缘的开口。

6. 根据权利要求1所述的阀门安装组件,其特征在于,

所述支架(10)上的边缘还设置有加强筋(13)。

7. 根据权利要求1所述的阀门安装组件,其特征在于,

所述支架(10)与所述壳体侧板(20)间通过螺栓连接。

8. 根据权利要求1所述的阀门安装组件,其特征在于,

所述沉台(12)至少为两个,所述沉台(12)分别设置在所述装配口(11)的两侧。

9. 一种室外机,其特征在于,包括权利要求1至8中任一项所述的阀门安装组件。

10. 根据权利要求9所述的室外机,其特征在于,所述室外机还包括:

截止阀,所述截止阀具有基座(31),所述基座(31)设置在所述限位空间内。

方便拆装的阀门安装组件及室外机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调技术领域,具体涉及一种方便拆装的阀门安装组件及室外机。

背景技术

[0002] 目前,如图1所示,空调室外机阀门安装方式为通过螺栓固定在阀门支架上,每一个阀门上需要2个螺栓固定,且阀门支架上需打铆接螺母固定螺栓,安装截止阀时,需一只手拿住截止阀,把截止阀上的孔位对准阀门支架上的孔位进行打螺栓固定,此种结构及固定方式共需要4个螺栓,存在截止阀固定耗时长,固定不方便等问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型公开了一种方便拆装的阀门安装组件及室外机,解决了阀门固定耗时长,固定不方便等的技术性问题。

[0004] 根据本实用新型的一个方面,公开了一种阀门安装组件,包括:支架,所述支架上设置有用于装配阀门的装配口,所述支架设置有与所述装配口连通的沉台,所述沉台用于容纳所述阀门的基座;壳体侧板,所述壳体侧板上设置有与所述装配口位置相对应的避让孔,所述避让孔用于避让所述阀门,所述支架设置在所述壳体侧板上,所述壳体侧板表面与所述沉台围成用于限制所述基座的限位空间。

[0005] 进一步地,所述壳体侧板上设置有与所述沉台相对应的固定槽,所述固定槽与所述沉台围成所述限位空间。

[0006] 进一步地,所述沉台、所述固定槽均与所述基座的形状相匹配。

[0007] 进一步地,所述支架具有第一安装面,所述沉台设置在所述第一安装面上;所述壳体侧板具有第二安装面,所述固定槽设置在所述第二安装面上,所述支架与所述壳体侧板装配后,所述第一安装面与所述第二安装面贴合。

[0008] 进一步地,所述装配口为延伸至所述支架边缘的开口。

[0009] 进一步地,所述支架上的边缘还设置有加强筋。

[0010] 进一步地,所述支架与所述壳体侧板间通过螺栓连接。

[0011] 进一步地,所述沉台至少为两个,所述沉台分别设置在所述装配口的两侧。

[0012] 根据本实用新型的第二个方面,还公开了一种室外机,包括上述的阀门安装组件。

[0013] 进一步地,所述室外机还包括:截止阀,所述截止阀具有基座,所述基座设置在所述限位空间内。

[0014] 本实用新型的阀门安装组件通过在支架上设置沉台,使支架与壳体侧板之间形成用于限制基座的限位空间,安装时,将基座放入沉台里面,使阀门不会晃动,然后把壳体侧板打上,从而固定住阀门,而不用通过2个螺栓固定住一个阀门,提高了安装效率。

附图说明

- [0015] 图1是本实用新型实施例的壳体侧板的结构示意图；
- [0016] 图2是图1中A的局部放大图；
- [0017] 图3是本实用新型实施例的支架的结构示意图；
- [0018] 图4是本实用新型实施例的阀门安装组件的结构示意图；
- [0019] 图5是图4中B的局部放大图；
- [0020] 图6是本实用新型实施例的阀门安装组件的剖视图；
- [0021] 图例：10、支架；11、装配口；12、沉台；13、加强筋；20、壳体侧板；21、避让孔；22、固定槽；30、阀门；31、基座。

具体实施方式

- [0022] 下面结合实施例对本实用新型做进一步说明，但不局限于说明书上的内容。
- [0023] 如图1至图6所示，本实用新型公开了一种阀门安装组件，包括：支架10和壳体侧板20，支架10上设置有用于装配阀门30的装配口11，支架10设置有与装配口11连通的沉台12，沉台12用于容纳阀门30的基座31；壳体侧板20上设置有与装配口11位置相对应的避让孔21，避让孔21用于避让阀门30，支架10设置在壳体侧板20上，壳体侧板20表面与沉台12围成用于限制基座31的限位空间。本实用新型的阀门安装组件通过在支架10上设置沉台12，使支架10与壳体侧板20之间形成用于限制基座31的限位空间，安装时，将基座31放入沉台12里面，使阀门30不会晃动，然后把壳体侧板20打上，从而固定住阀门30，而不用通过2个螺栓固定住一个阀门，提高了安装效率。
- [0024] 在上述实施例中，壳体侧板20上设置有与沉台12相对应的固定槽22，固定槽22与沉台12围成限位空间。本实用新型的阀门安装组件通过在壳体侧板20上设置固定槽22，使固定槽22与沉台12围成限位空间，限制基座31移动，使阀门30不会晃动，固定住阀门30。
- [0025] 在上述实施例中，沉台12、固定槽22均与基座31的形状相匹配。本实用新型的阀门安装组件通过将沉台12、固定槽22的形状设置成与述基座31的形状相匹配，从而可以防止基座31在限位空间内晃动，提高阀门30的安装稳定性和牢固性。
- [0026] 在上述实施例中，支架10具有第一安装面，沉台12设置在第一安装面上；壳体侧板20具有第二安装面，固定槽22设置在第二安装面上，支架10与壳体侧板20装配后，第一安装面与第二安装面贴合。本实用新型的阀门安装组件通过将支架10的第一安装面与壳体侧板20的第二安装面贴合，从而使固定槽22与沉台12围成限位空间，限制基座31移动，使阀门30不会晃动，固定住阀门30。
- [0027] 在上述实施例中，装配口11为延伸至支架10边缘的开口，避让孔21为矩形孔，也可以是倒圆角的矩形孔，孔的大小设计应该比对应的截止阀外形尺寸偏大，方便侧板拆除后能够穿过截止阀取出，从而方便阀门30安装和拆卸。
- [0028] 在上述实施例中，支架10上的边缘还设置有加强筋13，可以提高支架10的强度。
- [0029] 在上述实施例中，支架10与壳体侧板20间通过螺栓连接。理论上仅通过一个螺栓即可将支架10与壳体侧板20固定连接，大大节省的螺栓数量，为了牢固可以增加螺栓个数。
- [0030] 在上述实施例中，沉台12至少为两个，沉台12分别设置在装配口11的两侧，使阀门安装更加牢固。

[0031] 根据本实用新型的第二个方面,还公开了一种室外机,包括上述的阀门安装组件。

[0032] 在上述实施例中,室外机还包括截止阀,截止阀具有基座31,基座31设置在限位空间内。

[0033] 显然,本实用新型的上述实施方式仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例,而并非是对本实用新型的实施方式的限定。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。这里无法对所有的实施方式予以穷举。凡是属于本实用新型的技术方案所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型的保护范围之列。

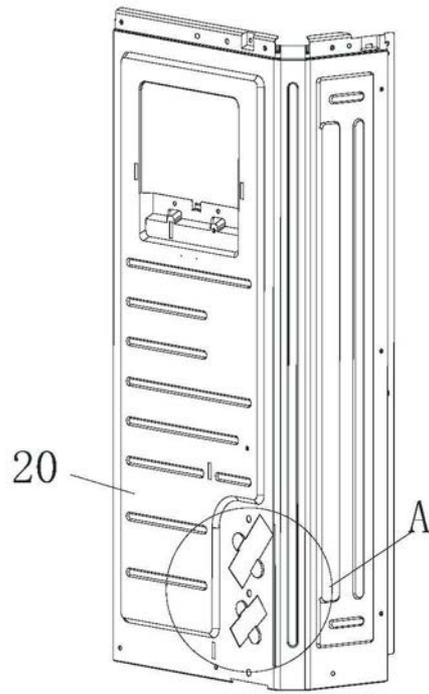


图1

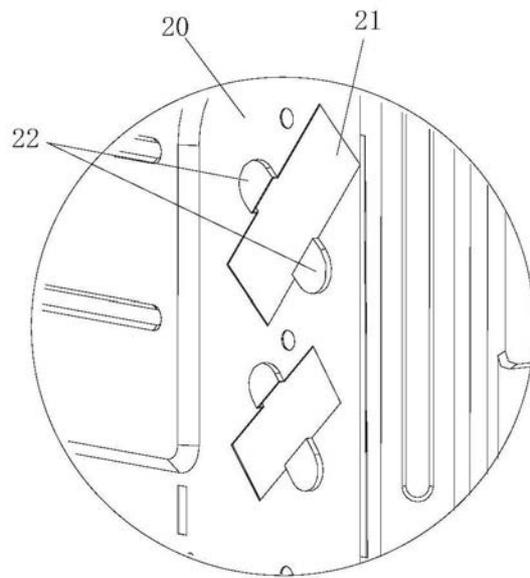


图2

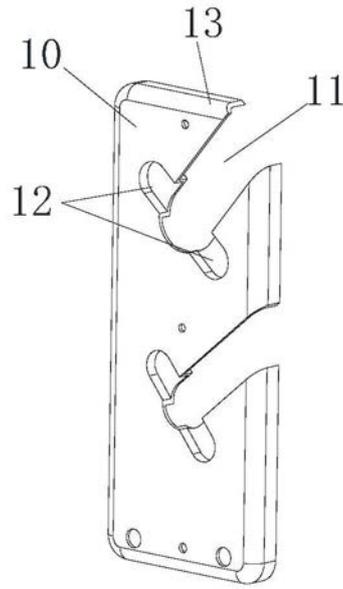


图3

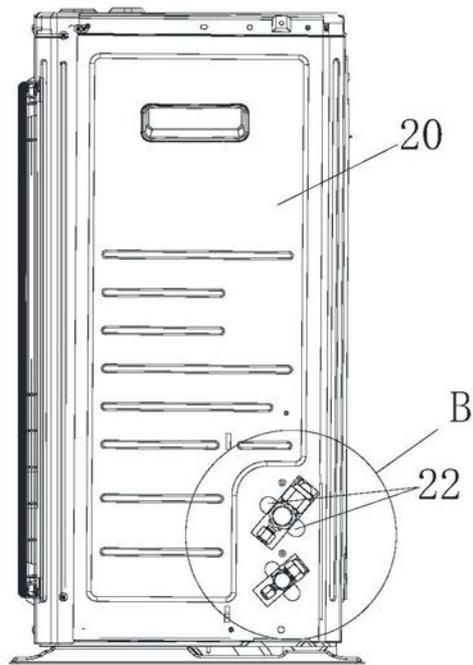


图4

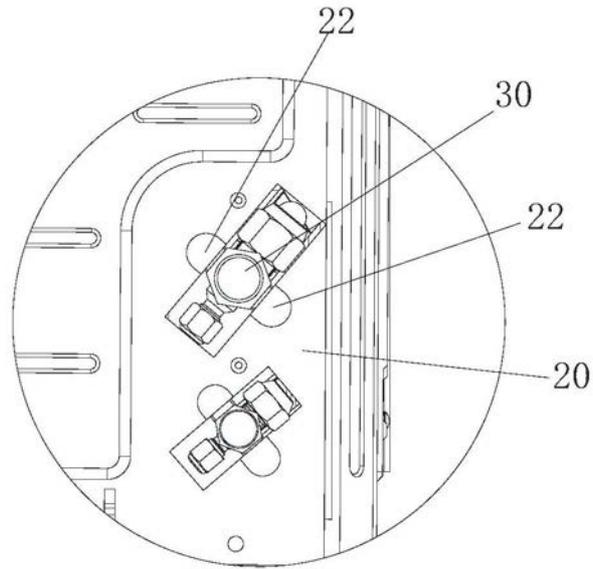


图5

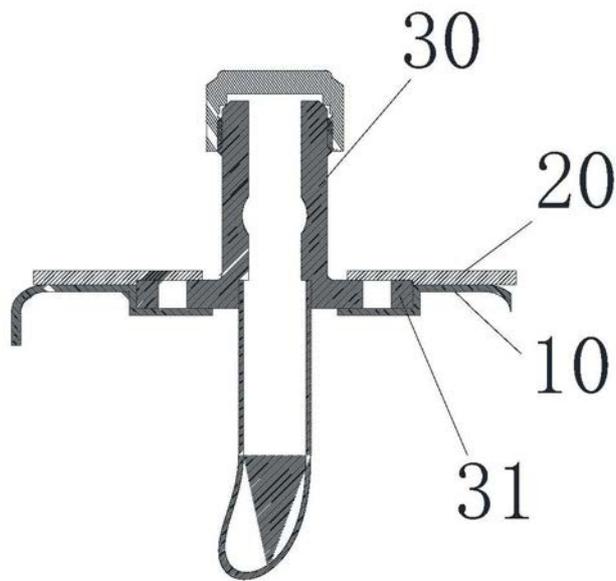


图6