



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 115247366 B

(45) 授权公告日 2025. 02. 21

(21) 申请号 202110470023.9

D06F 58/04 (2006.01)

(22) 申请日 2021.04.28

D06F 58/02 (2006.01)

D06F 25/00 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 115247366 A

(56) 对比文件

CN 107151908 A, 2017.09.12

CN 203320309 U, 2013.12.04

(43) 申请公布日 2022.10.28

(73) 专利权人 无锡小天鹅电器有限公司

审查员 姚萌萌

地址 214028 江苏省无锡市国家高新技术
开发区长江南路18号

(72) 发明人 高久兴 涂有明 王嘉 任广起
谈路福 熊明

(74) 专利代理机构 北京清亦华知识产权代理事
务所(普通合伙) 11201

专利代理师 徐章伟

(51) Int. Cl.

D06F 58/26 (2006.01)

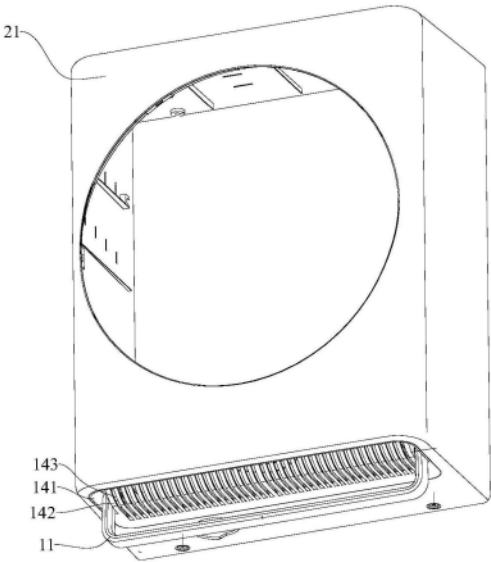
权利要求书1页 说明书8页 附图9页

(54) 发明名称

用于壁挂式洗衣机的烘干装置及具有其的
壁挂式洗衣机

(57) 摘要

本发明公开了一种用于壁挂式洗衣机的烘
干装置及具有其的壁挂式洗衣机,根据本发
明的用于壁挂式洗衣机的烘干装置包括:挂
架,所述挂架设置于所述机壳上;加热件,所
述加热件设置于所述挂架上;风机,所述风
机设置于所述机壳上且所述风机的出风口
与所述挂架正对。根据本发明的烘干装置
中将加热件设置于挂架内,并集成设置在
机壳上,丰富了壁挂式洗衣机的功能,提
高了洗衣机的集成度,同时占用空间小,结
构紧凑。



1. 一种用于壁挂式洗衣机的烘干装置,所述壁挂式洗衣机具有机壳,其特征在于,所述烘干装置包括:

挂架,所述挂架设置于所述机壳上;

加热件,所述加热件设置于所述挂架上;

风机,所述风机设置于所述机壳上且所述风机的出风口与所述挂架正对;

所述加热件设置于所述挂架内;

所述挂架包括:

挂架壳体,所述挂架壳体内形成有聚风腔室,所述挂架壳体上还设置有与分别所述聚风腔室连通的进风孔、第一出风孔和第二出风孔;其中

所述进风孔与所述出风口连通,所述第一出风孔与所述第二出风孔之间形成用于挂设衣物的挂杆部。

2. 根据权利要求1所述的用于壁挂式洗衣机的烘干装置,其特征在于,所述挂架包括:

第一骨架和第二骨架,所述第一骨架包覆于所述第二骨架的外侧且至少部分与所述第二骨架间隔开以形成容纳所述加热件的容纳腔。

3. 根据权利要求2所述的用于壁挂式洗衣机的烘干装置,其特征在于,所述第一骨架和所述第二骨架均构造为“U”型且具有彼此正对的水平延伸板和设置于水平延伸板两端的竖直延伸板。

4. 根据权利要求1所述的用于壁挂式洗衣机的烘干装置,其特征在于,所述挂架的两端设置有第一枢转部,所述机壳上设置有与所述第一枢转部枢转连接的第二枢转部。

5. 根据权利要求4所述的用于壁挂式洗衣机的烘干装置,其特征在于,所述第一枢转部构造为贯穿所述挂架的枢转孔,所述第二枢转部构造为枢转轴。

6. 根据权利要求1所述的用于壁挂式洗衣机的烘干装置,其特征在于,所述第一出风孔与所述进风孔在竖直方向上投影至少部分重合。

7. 根据权利要求1所述的用于壁挂式洗衣机的烘干装置,其特征在于,所述第二出风孔朝向水平方向敞开,所述聚风腔室与所述第二出风孔正对的部分构造为弧形表面。

8. 根据权利要求1所述的用于壁挂式洗衣机的烘干装置,其特征在于,还包括:导风件,所述导风件设置于所述机壳上且位于所述风机与所述挂架之间。

9. 一种壁挂式洗衣机,其特征在于,包括:

机壳;

烘干装置,所述烘干装置构造为权利要求1-5中任意一项所述的烘干装置且设置于所述机壳上。

10. 根据权利要求9所述的壁挂式洗衣机,其特征在于,所述机壳的底壁上设置有所述烘干装置且形成有安装孔,所述烘干装置的至少部分穿过所述安装孔并容纳于所述机壳内。

11. 根据权利要求10所述的壁挂式洗衣机,其特征在于,所述机壳的底壁上设置有适于容纳导风件且朝向所述机壳内部凹陷的容纳槽。

用于壁挂式洗衣机的烘干装置及具有其的壁挂式洗衣机

技术领域

[0001] 本发明涉及生活电器领域,尤其是涉及一种种用于壁挂式洗衣机的烘干装置及具有其的壁挂式洗衣机。

背景技术

[0002] 相关技术中,滚筒洗衣机的烘干系统结构复杂,包括一整套专门用于烘干的结构,成本较高,且运行烘干程序时整机都在运行,能耗比较高、消耗时间长。针对小容量洗衣机产品来说,通常其洗涤衣物较少,更多的为毛巾、贴身衣物、儿童衣物等小件衣物,这些衣物通常具有烘干的需求,但采用常规的烘干系统和程序进行烘干,能源浪费严重,这会降低产品的能效比率。如何提升壁挂式洗衣机满足少量、小件衣物洗涤后烘干需求的能力并兼顾烘干的效率、能耗和产品成本的平衡,成为本领域亟待解决的技术问题。

发明内容

[0003] 本发明旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此,本发明的一个目的在于提出一种烘干装置,该烘干装置中将加热件设置于挂架内,并集成设置在机壳上,丰富了壁挂式洗衣机的功能,提升了壁挂式洗衣机的烘干能力,提高了洗衣机的集成度,同时占用空间小,结构紧凑。

[0004] 本发明还提出一种具有上述烘干装置的壁挂式洗衣机。

[0005] 根据本发明的用于壁挂式洗衣机的烘干装置包括:挂架,所述挂架设置于所述机壳上;加热件,所述加热件设置于所述挂架上;风机,所述风机设置于所述机壳上且所述风机的出风口与所述挂架正对。

[0006] 根据本发明的用于壁挂式洗衣机的烘干装置,通过设置挂架以用于挂设衣物,而在挂架上设置加热件可以缩短衣物的晾晒时间,同时将风机设置为与挂架正对,从而进一步提高流经挂架的气流的速度,利用加热件和风机可以大幅缩短衣物的晾晒时间,而烘干装置占用空间小,丰富了壁挂式洗衣机的功能,以较低的成本提升了壁挂式洗衣机的烘干能力。

[0007] 根据本发明的一个实施例,所述加热件设置于所述挂架内。

[0008] 根据本发明的一个实施例,所述挂架包括:第一骨架和第二骨架,所述第一骨架包覆于所述第二骨架的外侧且至少部分与所述第二骨架间隔开以形成容纳所述加热件的容纳腔。

[0009] 根据本发明的一个实施例,所述第一骨架和所述第二骨架均构造为“U”型且具有彼此正对的水平延伸板和设置于水平延伸板两端的竖直延伸板。

[0010] 根据本发明的一个实施例,所述挂架的两端设置有第一枢转部,所述机壳上设置有与所述第一枢转部枢转连接的第二枢转部。

[0011] 根据本发明的一个实施例,所述第一枢转部构造为贯穿所述挂架的枢转孔,所述第二枢转部构造为枢转轴。

[0012] 根据本发明的一个实施例,所述挂架包括:挂架壳体,所述挂架壳体内形成有聚风腔室,所述挂架壳体上还设置有与分别所述聚风腔室连通的进风孔、第一出风孔和第二出风孔;其中所述进风孔与所述出风口连通,所述第一出风孔与所述第二出风孔之间形成用于挂设衣物的挂杆部。

[0013] 根据本发明的一个实施例,所述第一出风孔与所述进风孔在竖直方向上投影至少部分重合。

[0014] 根据本发明的一个实施例,所述第二出风孔朝向水平方向敞开,所述聚风腔室与所述第二出风口正对的部分构造为弧形表面。根据本发明的一个实施例,烘干装置还包括:导风件,所述导风件设置于所述机壳上且位于所述风机与所述挂架之间。

[0015] 下面简单描述根据本发明的壁挂式洗衣机。

[0016] 根据本发明的壁挂式洗衣机包括机壳和烘干装置,机壳的下侧设置有烘干装置安装位,烘干装置设置于机壳上且位于烘干装置安装位。烘干装置构造为上述实施例中任意一项所述的烘干装置。由于根据本发明的壁挂式洗衣机设置有上述实施例的烘干装置,因此该壁挂式洗衣机具有烘干功能,且烘干能力强、占用空间小成本低。

[0017] 根据本发明的一个实施例,所述机壳的底壁上设置有所述烘干装置且形成有安装孔,所述烘干装置的至少部分穿过所述安装孔并容纳于所述机壳内。

[0018] 根据本发明的一个实施例,所述机壳的底壁上设置有适于容纳导风件且朝向所述机壳内部凹陷的容纳槽。

[0019] 本发明的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本发明的实践了解到。

附图说明

[0020] 本发明的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0021] 图1是根据本发明实施例的壁挂式洗衣机的主视图;

[0022] 图2是根据本发明实施例的壁挂式洗衣机的侧视图;

[0023] 图3是图2中A-A截面的剖视图;

[0024] 图4是图3中圈示C的局部放大图;

[0025] 图5是根据本发明实施例的壁挂式洗衣机的仰视图;

[0026] 图6是根据本发明实施例的机壳与组件的配合示意图;

[0027] 图7是根据本发明实施例的机壳内部的结构示意图;

[0028] 图8是根据本发明实施例的挂架的爆炸图;

[0029] 图9是根据本发明实施例的风机的爆炸图;

[0030] 图10是根据本发明实施例的机壳与烘干装置的爆炸图;

[0031] 图11是根据本发明另一个实施例的壁挂式洗衣机的结构示意图;

[0032] 图12是根据本发明另一个实施例的壁挂式洗衣机的主视图;

[0033] 图13是图12中B-B截面的剖视图;

[0034] 图14是图13中圈示D的局部放大图。

[0035] 附图标记:

- [0036] 挂架11,第一骨架111,第一水平延伸板101a,第一竖直延伸板102a,第一枢转孔103a,第二骨架112,第二水平延伸板101b,第二竖直延伸板102b,第二枢转孔103b,容纳腔113,
- [0037] 挂架壳体15,聚风腔室151,进风孔152,第一出风孔153,第二出风孔154,挂杆部155,
- [0038] 加热件12,
- [0039] 风机13,风机壳体131,延展部132,风机本体133,第一卡钩134,
- [0040] 导风件14,导风件壳体141,格栅142,过孔143,第二卡钩144,
- [0041] 壁挂式洗衣机2,机壳21,底壁211,容纳槽211a,避让孔211b,安装孔211c,连接件212,延伸部213,枢转轴214。

具体实施方式

[0042] 下面详细描述本发明的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本发明,而不能理解为对本发明的限制。

[0043] 下面参考图1-图10描述根据本发明实施例的用于壁挂式洗衣机2的烘干装置。

[0044] 根据本发明的烘干装置用于壁挂式洗衣机2,壁挂式洗衣机2具有机壳21,而机壳21可以挂设在墙壁上,机壳21的下部有设置有朝向机壳内部凹入的区域,风机设于该区域机壳内部一侧的表面,导风件14安装在机壳21的底壁211,并与凹进区域底面共同形成一个腔体;风机吹出的风在该腔体内流动并通过出风口流出;挂架11设在机壳21上,衣物挂设在挂架上,也就是衣物挂设在壳体下方。在一些情景下,如室内过于潮湿、如南方的回南天,用户需要加快衣物尤其是小件衣物的晾干速度。现有技术中,需要对衣物进行烘干,仅仅将衣物挂在挂架11上进行晾干的速度不能满足用户的需求。

[0045] 本申请的用于壁挂式洗衣机2的烘干装置包括挂架11、加热件12和风机13,其中挂架11设置在机壳21上,加热件12设置在挂架11上而风机13设置在机壳21上并可选择地朝向挂架11出风,挂架11可以用于挂设衣物,将挂架11设置在机壳21上,用户在洗完衣物后直接将衣物挂设在挂架11上,以方便于用户晾晒衣物,同时,壁挂式洗衣机2的下侧存在一定的空间,且壁挂式洗衣机2的容量较小,一次清洗的衣物少,而将挂架11设置在机壳21上,可以满足衣物的晾晒需求。

[0046] 相关技术中,滚筒洗衣机烘干系统结构复杂,成本较高,针对小容量洗衣机产品来说,洗涤衣物较少,能源浪费严重。

[0047] 本申请将加热件12设置在挂架11上,加热件12可以对挂架11上的衣物进行加热,以提高衣物的晾晒速度,大大缩短了衣物完成整个洗衣流程的时间。而风机13设置于机壳21上,通过设置风机13的出风口与挂架11正对,从而提高流经衣物表面气流的流速和流量,进一步加快了衣物的晾干速度。

[0048] 在本发明的一个实施例中,风机13的出风口可以与加热件12正对,以使风机13吹出的气流被加热件12的加热,经过加热后的气流在流经待晾干的衣物时可以更好地对衣物件加热,从而缩短衣物的晾干速度。

[0049] 在本发明的一个实施例中,加热件12可以选择直接与衣物接触,以对衣物进行加

热,缩短衣物的晾干时间,而风机13同时吹过加热件12,加热件12可以提高流经加热件12的气流的温度,使气流对衣物的其他部分进行加热,从而进一步缩短衣物的晾干时间。

[0050] 此外,本申请中挂架可以具有多个用于挂设衣物的挂杆,多个挂杆可以彼此平行设置,风机也可以根据需要设置多个并位于不同的位置,以进一步增强烘干能力。

[0051] 根据本发明的用于壁挂式洗衣机2的烘干装置,通过设置挂架11以用于挂设衣物,而在挂架11上设置加热件12可以缩短衣物的晾晒时间,同时将风机13设置为与挂架11正对,从而进一步提高流经挂架11的气流的速度,利用加热件12和风机13可以大幅缩短衣物的晾晒时间,而该烘干装置占用空间小且结构简单,在丰富了壁挂式洗衣机2的功能同时有效控制了壁挂式洗衣机2的成本。

[0052] 根据本发明的一个实施例,加热件12设置于挂架11内,将加热件12设置于挂架11内可以提高挂架11的集成度,使加热件12与挂架11集成为一体,减少了零部件所占用的空间。加热件12可以通过对挂架11进行加热以间接地将热量传递至衣物,通过对衣物的间接加热,可以有效地保护衣物的表面,避免在对衣物的烘干过程中对易损材质的衣物造成损伤。

[0053] 同时,将加热件12设置在挂架11内,使加热件12实现隐藏设置,加热件12不会与衣物或使用者直接接触,提高了烘干装置的整体美观性,同时也避免了水分直接接触加热件线路的可能性,提高了加热过程的安全性。

[0054] 如图8所示,根据本发明的一个实施例,挂架11包括第一骨架111和第二骨架112,第一骨架111包覆于第二骨架112的外侧且至少部分与第二骨架112间隔开以形成容纳加热件12的容纳腔113。挂架11由两部分组成,便于在挂架11内设置加热件12,第一骨架111和第二骨架112可以通过紧固件连接或粘接等方式固定,以将加热件12容纳在挂架11内。

[0055] 而第一骨架111和第二骨架112的至少部分间隔开,使得第一骨架111和第二骨架112可以形成用于容纳加热件12的容纳腔113,加热件12可以与容纳腔113的内壁接触,以将加热件12产生的热量传递至第一骨架111和第二骨架112上,第一骨架111和第二骨架112可以用作为传递热量的中间介质,同时还可以保护加热件12,并作为支撑衣物的骨架结构。骨架结构的材料可以选用易于导热的材料,这可以有利于热量及时地向衣物传递。

[0056] 如图8所示,根据本发明的一个实施例,第一骨架111和第二骨架112均构造为“U”型,第一骨架111包括第一水平延伸板101a和第一竖直延伸板102a,第二骨架112包括:第二水平延伸板101b和第二竖直延伸板102b,其中第一水平延伸板101a与第二水平延伸板101b彼此正对,第一竖直延伸板102a与第二竖直延伸板102b正对。

[0057] 这里需要说明的是,第一骨架111和第二骨架112的结构相似尺寸不同,第二骨架112可以包覆在第一骨架111的外侧,第一骨架111和第二骨架112均具有水平延伸板和竖直延伸板,第一骨架111的第一水平延伸板101a与第二骨架112的第二水平延伸板101b正对,第一骨架111的第一竖直延伸板102a和第二骨架112的第二竖直延伸板102b正对。

[0058] 而加热件12也可以构造为“U”型,加热件12具有第一加热部,第一加热部与第一水平延伸板101a的延伸方向相同,第一加热部的两端设置有第二加热部,第二加热部与第一竖直延伸板102a的延伸方向相同,将加热件12也构造为“U”型,可以提高加热件12的加热面积,增加加热件12的加热量,同时使加热件12对挂架11的加热更加均匀,避免局部过热的现象发现。在一些实施例中,第一加热部和第二加热部可以形成为同一加热体的不同部分,如

加热件12形成为一加热管,第一加热部形成为该加热管的中间部分,第二加热部形成为该加热管的两端部分;在一些可替代的实施例中,第一加热部和第二加热部也可以分别形成不同的加热体,如此,可以根据衣物的烘干情况进行加热体的调节,当第一加热部所在位置的衣物湿度较大而第二加热部所在位置的时,可以仅开启第一加热部或增大第一加热部的功率,而关闭第二加热体或降低第二加热体的功率,如此,可以获得更好的干衣效果。

[0059] 如图3和图4所示,根据本发明的一个实施例,挂架11的两端设置有第一枢转部,机壳21上设置有与所述第一枢转部枢转连接的第二枢转部。挂架11通过第一枢转部可枢转地设置在机壳21上,从而使挂架11与机壳21之间的相对角度可以调节,可以在不使用挂架11时,将挂架11旋转到相对机壳21的底壁211平行的位置,使挂架11的收纳方便。

[0060] 此外,如图10所示,在机壳21的下部可以设置用于容纳挂架11的容纳槽211a,在不使用挂架11时,可以将挂架11旋转至收容于容纳槽211a内。

[0061] 如图8所示,根据本发明的一个实施例,第一枢转部构造为包括贯穿挂架11的枢转孔,在第一竖直延伸板102a上设置有第一枢转孔103a,在第二竖直延伸板102b上设置有第二枢转孔103b,第一枢转孔103a与第二枢转孔103b彼此正对以构造为挂架11上的枢转孔。

[0062] 第二枢转部构造为与枢转孔配合的枢转轴214,而枢转孔分别贯穿第一骨架111、第二骨架112和加热件12,枢转孔为两个,挂架11构造“U”型,枢转孔分别贯穿第一骨架111的第一竖直延伸板102a、第二骨架112的第二竖直延伸板102b、以及与之正对的加热件12。枢转轴214可以设置在机壳21上,同时分别穿过第一骨架111、第二骨架112和加热件12,以使挂架11与机壳21之间可枢转的连接。

[0063] 在本发明的一些实施例中,加热件12的电连接件可以设置在枢转轴214内,在机壳21的内部设置有供电元件,供电元件通过设置于枢转轴214内的电连接件控制加热件12的工作,将电连接件设置在枢转轴214内可以实现电连接件的隐藏设置,提高了烘干装置的美观性。

[0064] 如图11-图14所示,根据本发明的一个实施例,挂架包括挂架壳体15,在挂架壳体15内形成有用于汇聚气流的聚风腔室151,挂架壳体15上还形成有将聚风腔室151与上述风机13的出风口连通的进风孔152,风机所吹出的气流在聚风腔室151内汇集。

[0065] 在挂架壳体15上还设置有第一出风孔153和第二出风孔154,第一出风孔153和第二出风孔154均可以在挂架壳体15的宽度方向延伸,第一出风孔153与第二出风孔154之间形成挂杆部155,而挂杆部155在挂架壳体15跨度方向延伸的挂杆部155,挂杆部155可以用于挂设衣物,而挂杆部155为挂架壳体15的一部分,可以提高挂架11的集成度。

[0066] 气流可以通过第一出风孔153和第二出风孔154导出,通过其中一个出风孔导出的气流可以将聚风壳体内所汇集的风量完全导向所需晾干的衣物,挂架壳体15减少了气流的损失,提高了衣物的晾干速率。

[0067] 根据本发明的一个实施例,第一出风孔153与进风孔152在竖直方向上的投影至少部分重合。由于挂设的衣物会在重力的作用下自然下垂,出风口设置在机壳21的下侧且朝向下侧敞开,将第一出风孔153和进风孔152在竖直方向上的投影重合后,可以减少对气流的阻力,使气流由风机吹向衣物的表面。

[0068] 更进一步地,第二出风孔154构造为在水平方向敞开,如第二出风孔154可以朝向前侧敞开,由第二出风孔154吹出的气流可以保持原有的向下流动的趋势,使气流下沉并聚

集在挂杆附近,吹拂衣物位于挂杆周围的部分,提高了衣物的烘干效果,减少了气流的浪费。

[0069] 在本发明的一个实施例中,聚风腔室151中与第二出风孔154正对的部分构造为弧形表面,弧形表面可以更有助于聚风,以将吹向与第二出风孔154相反方向的气流导向第二出风孔154。

[0070] 根据本发明的一个实施例,加热件可以设置于挂杆部155的内部。

[0071] 根据本发明的一个实施例,烘干装置还包括导风件14,导风件14设置于机壳21上且位于风机13与挂架11之间,导风件14适于对风机13所产生的气流进行导风,使风机13所产生的气流能够更加均匀的吹向挂架11。导风件14通过对气流的引导,使流经衣表面的气流更加均匀,提高了衣物的晾干速度。

[0072] 如图6所示,在本发明的一个实施例中,导风件14包括:导风件壳体141,导风件壳体141设置于机壳21上,导风件壳体141具有导风通道,导风通道的进口端与风机13正对,导风通道的出口端与挂架11正对,导风通道内设置有多个用于导风的格栅142,多个格栅142适于将气流分散地更加均匀。这里需要说明的是,导风通道的截面的至少部分与挂架11正对,导风通道的截面可以构造为矩形或长圆形截面,以保证气流能够吹向衣物,使得流经衣物表面的气流更加均匀,使衣物各个位置的干燥速度保持均衡,使衣物的晾晒过程更加均匀。

[0073] 下面简单描述根据本发明的壁挂式洗衣机2。

[0074] 根据本发明的壁挂式洗衣机2包括机壳21和烘干装置,机壳21的下侧设置有烘干装置安装位,烘干装置设置于机壳21上且位于烘干装置安装位。烘干装置构造为上述实施例中任意一项所述的烘干装置。由于根据本发明的壁挂式洗衣机2设置有上述实施例的烘干装置,因此该壁挂式洗衣机2具有烘干功能,且占用空间小成本低。

[0075] 如图10所示,根据本发明的一个实施例,机壳21的底壁211上设置有所述烘干装置,机壳21的底壁211上形成有安装孔211c,烘干装置的至少部分穿过安装孔211c并容纳于机壳21内。将烘干装置的至少部分设置于机壳21内,可以减少烘干装置暴露于机壳21外部的部分,同时提高了壁挂式洗衣机2的集成度,减少了壁挂式洗衣机2的体积。

[0076] 在本发明的一个具体实施例中,烘干装置中的风机13可以设置于机壳21内。机壳21可以构造为矩形壳体,在机壳21的底壁211上设置有烘干装置,而烘干装置中的风机13穿过安装孔211c并设置在机壳21的底壁211上,机壳21可以保护风机13,同时可以减少外界气流对风机13工作所产生气流的影响。

[0077] 根据本发明的风机13包括:风机本体133和风机壳体131,风机本体133上设置有可转动的叶轮,通过叶轮转动以产生流动气流,而风机壳体131内设置风机本体133,风机壳体131可以用于保护风机本体133以及风机本体133内部的风轮,风机壳体131可以固定于机壳21的底壁211,风机壳体131的下端的外周设置有朝向远离风机壳体131延伸的延展部132,延展部132可以提高风机壳体131与底壁211之间的接触面积,在延展部132上设置有紧固件安装孔211c,紧固件可以穿过紧固件安装孔后固定于底壁211,以将风机13安装在机壳21上。

[0078] 风机壳体131可以构造为分体式结构,风机13可以包括第一壳体和第二壳体,第一壳体与第二壳体之间形成有用于容纳风机本体133的空间,而风机壳体131的周壁上设置有

连通该空间外部的通气孔,风轮在转动过程中产生负压,以使风机壳体131外部的气流通过通气孔流向风机13内部,并经过风轮流向导风件14。

[0079] 在第一壳体和第二壳体上分别设置有部分延展部132,第一壳体和第二壳体分别与对应的部分延展部132一体成型。

[0080] 在风机本体133上设置有第一卡钩134,第一卡钩134设置于风机本体133朝向导风件14的一侧,第一卡扣可以与导风件壳体141配合,增加了导风件14的安装点,使导风件壳体141与风机13之间的连接更加可靠,提高了导风件14的安装强度。

[0081] 根据本发明的一个实施例,底壁211上所设置的安装孔211c构造为对称结构,其中安装孔211c的中心为圆孔,而在圆孔彼此正对的侧边具有朝向远离彼此方向凸出的拓展区,拓展区构造为圆弧形,安装孔211c的形状与延展部132的形状相似,延展部132的外周设置有在周向上凸出的紧固件安装部,紧固件安装部上可以设置有紧固件安装孔211c,而紧固件可以穿过紧固件安装孔与底壁211固定。

[0082] 根据本发明的一个实施例,机壳21的底壁211上设置有适于容纳导风件14且朝向机壳21内部凹陷的容纳槽211a。导风件壳体141可以收容于容纳槽211a内,以进一步提高壁挂式洗衣机2的紧凑度。风机13可以设置于机壳内,且位于该容纳槽211a底壁的内侧,导风件壳体141与容纳槽211a共同限定出用于导风的腔室,风机13所吹出的气流在该腔室内流动并通过出风口流出该密封腔室。将导风件14收容于容纳槽211a内使导风件14与机壳21构造为整体结构,减少了壁挂式洗衣机2的占用空间。

[0083] 如图10所示,在导风件14的两侧设置有过孔143,挂架11的两端可以容纳在过孔143中并与机壳21的底壁211连接,过孔143可以在挂架11的转动方向延伸,例如,导风件壳体141构造为矩形壳体,而对应的容纳槽211a构造为矩形槽,在导风件14的两端设置有在导风件壳体141厚度方向贯通的过孔143,过孔143的延伸方向为导风件14的宽度方向,挂架11两侧的竖直延伸板穿过过孔143并与机壳21枢转连接。而挂架11的枢转方向为导风件14的宽度方向。

[0084] 如图4和图7所示,在本发明的一个实施例中,机壳21的底壁211上设有连接件212,连接件212上设置有多个加强筋以提高连接件212的结构强度,连接件212设置于底壁211的内侧,连接件212上还设置有朝向过孔143延伸的延伸部213,在底壁211上设置有适于延伸部213穿过的避让孔211b,延伸部213的自由端设置有枢转轴214,枢转轴214可以穿过对应的挂架11上的枢转孔,以使挂架11与底壁211之间可枢转地连接。

[0085] 在底壁上设置有多个在厚度方向贯通的安装孔,连接件212上设置有多个与安装孔对应的通孔,紧固件穿过对应的安装孔以及通孔,以将连接件212固定在底壁上。

[0086] 在底壁211上所设置的避让孔211b的宽度大于枢转轴214的长度,以方便于连接件212的安装和固定,在连接件212上可以设置紧固件安装孔,紧固件穿过紧固件安装孔后与底壁211固定,以使连接件212固定在底壁211上,可以保持枢转轴214的稳定,提高挂架11与机壳21的底壁211之间的连接稳定性。

[0087] 此外,连接件212与底壁211之间也可以采用胶粘连接,通过胶粘将加强筋固定在机壳21的底壁211上。

[0088] 在本发明的一个实施例中,导风件壳体141上还设置有第二卡钩144,第二卡钩144可以设置于导风件壳体141的外周沿,第二卡钩144可以与容纳槽211a的周壁卡接配合,以

将导风件14固定在机壳21上。

[0089] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”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的限制。

[0090] 在本发明的描述中,“第一特征”、“第二特征”可以包括一个或者更多个该特征。

[0091] 在本发明的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0092] 在本发明的描述中,第一特征在第二特征“之上”或“之下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。

[0093] 在本发明的描述中,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。

[0094] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示意性实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0095] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本发明的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由权利要求及其等同物限定。

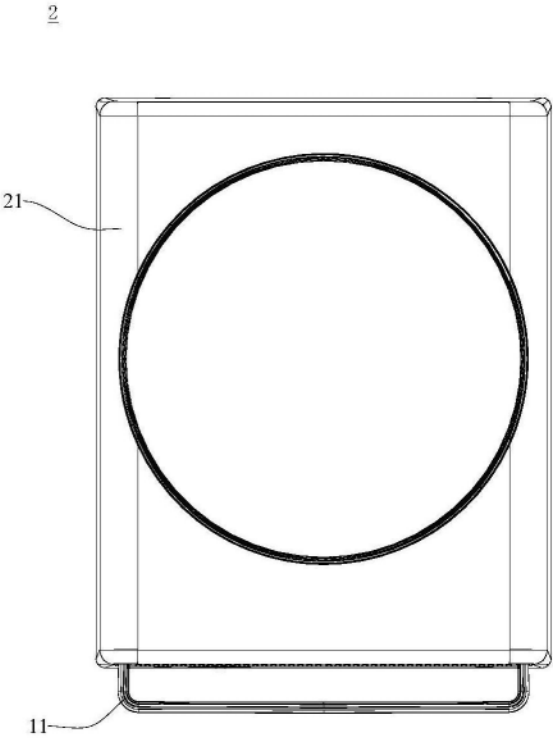


图1

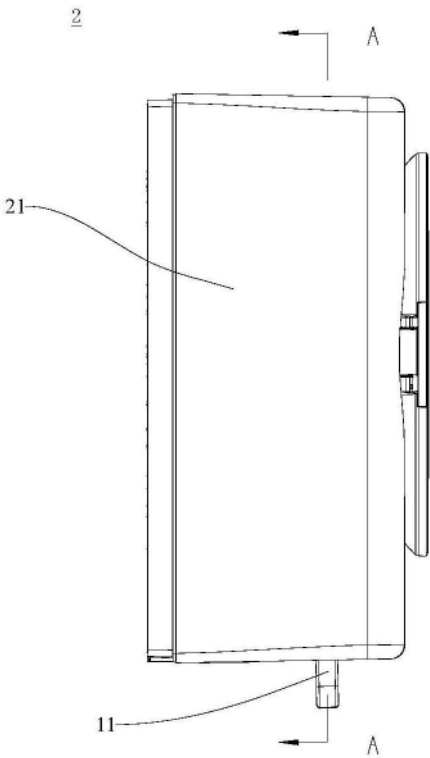


图2

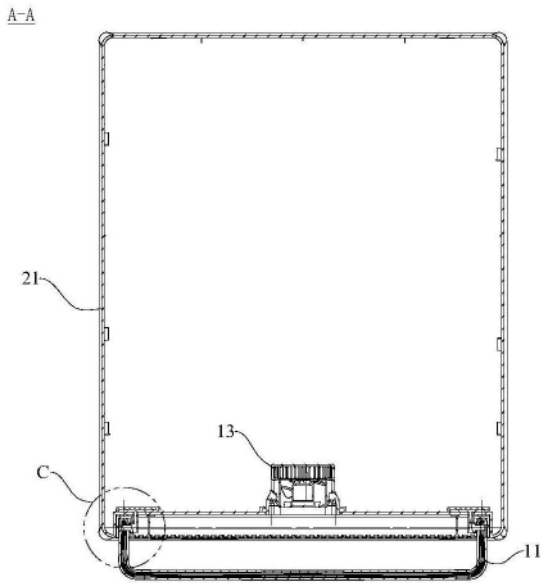


图3

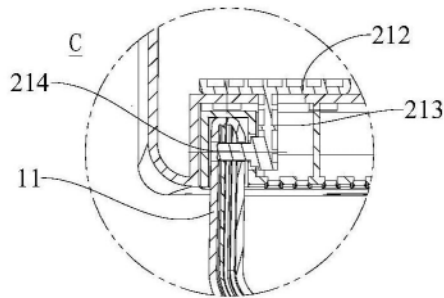


图4

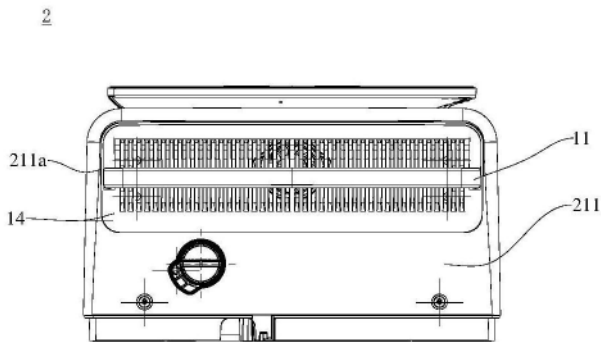


图5

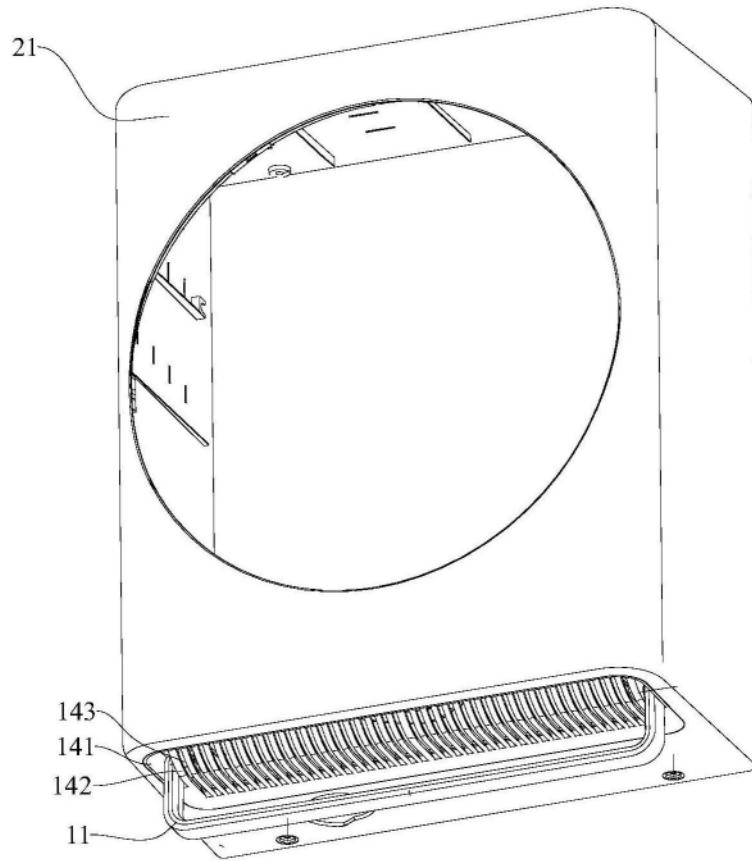


图6

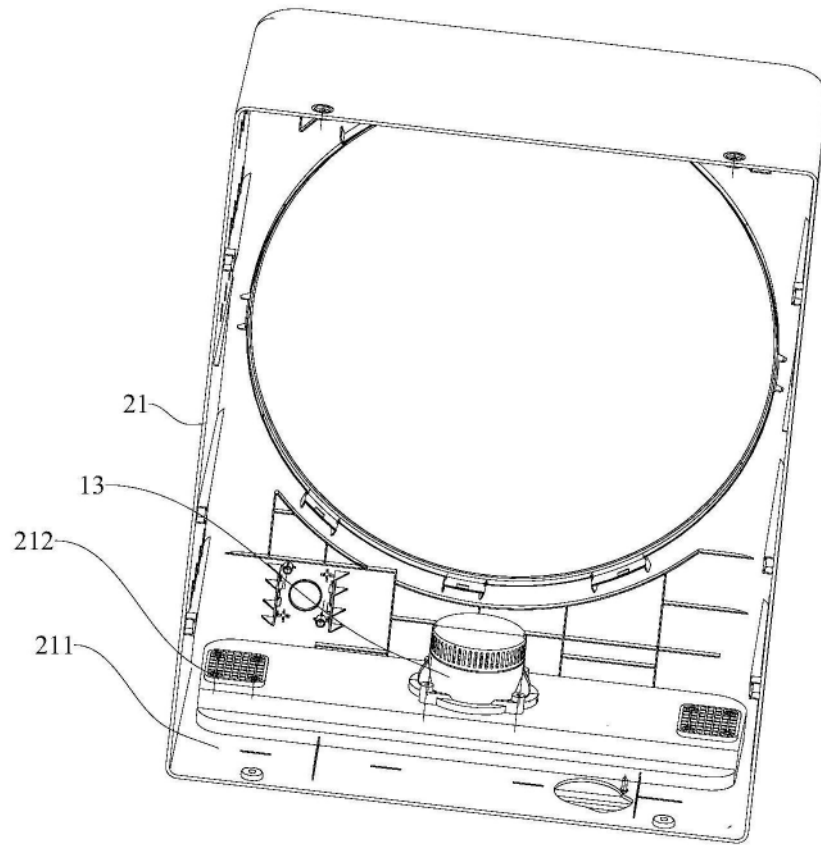


图7

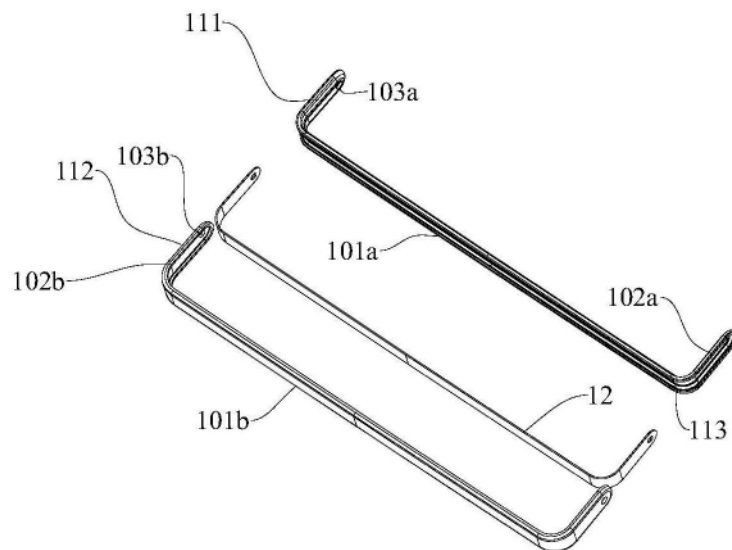


图8

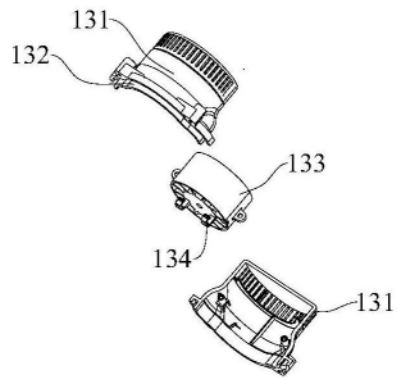
13

图9

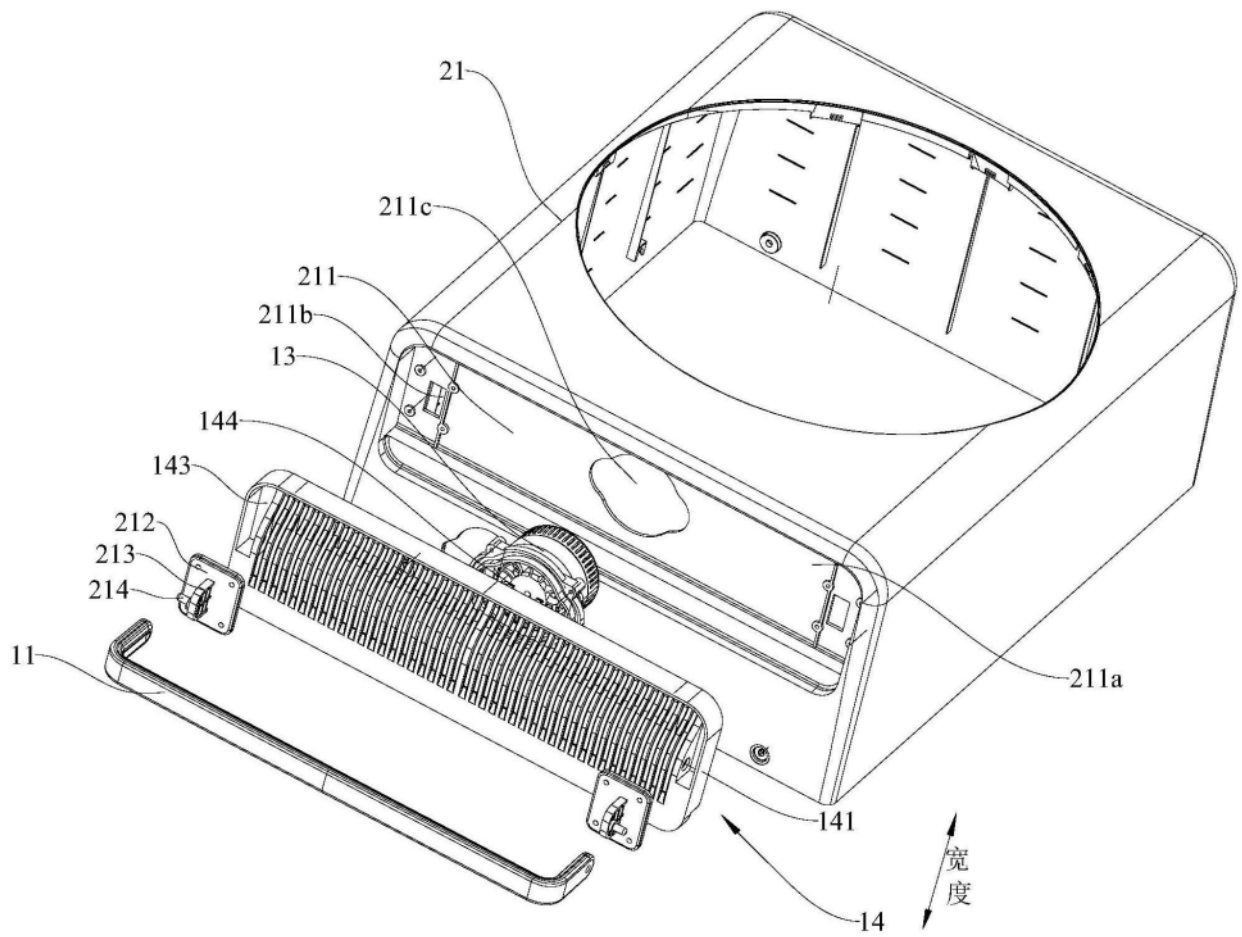


图10

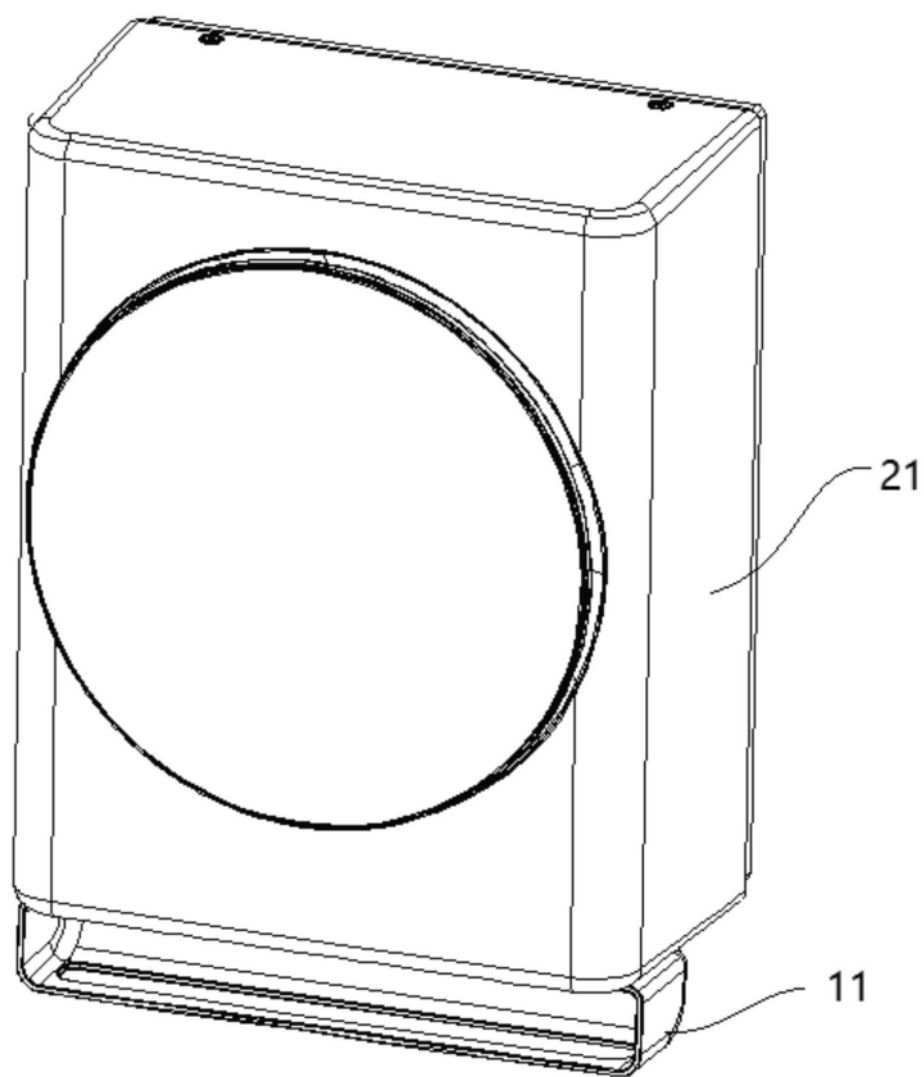


图11

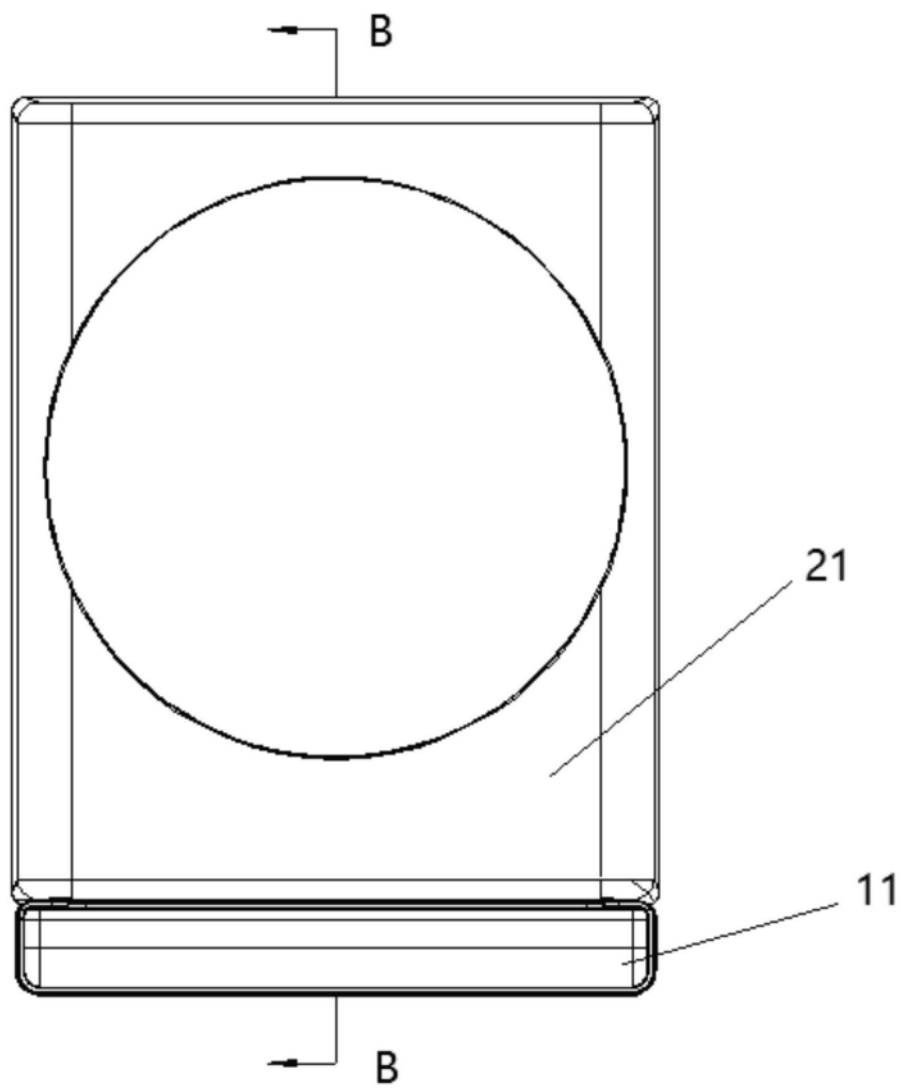


图12

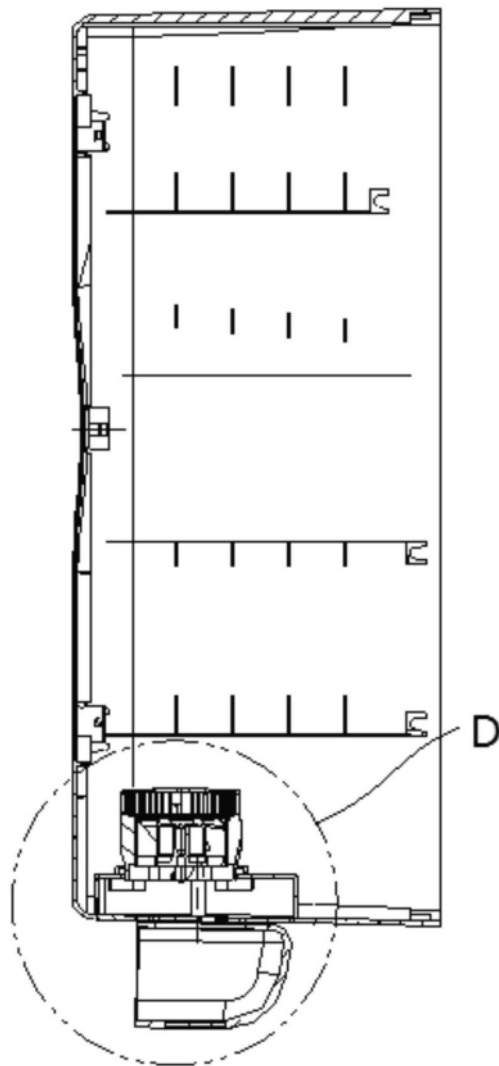
B-B

图13

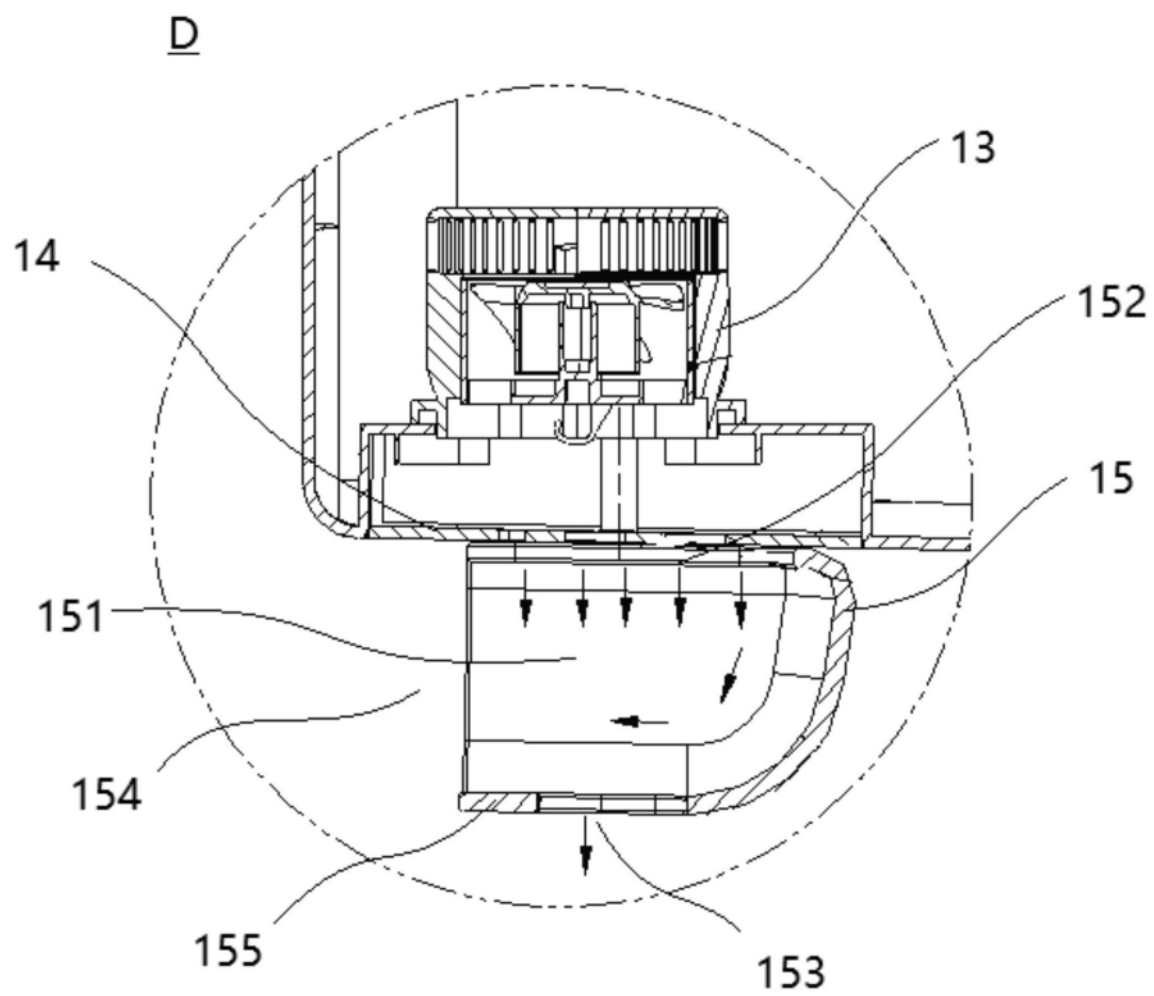


图14