



(21) 申请号 202410800988.3

(22) 申请日 2018.02.01

(62) 分案原申请数据

201810103574.X 2018.02.01

(71) 申请人 青岛海尔滚筒洗衣机有限公司

地址 266101 山东省青岛市崂山区海尔路1
号海尔工业园

(72) 发明人 艾磊磊 邢本驹 衣少磊

(74) 专利代理机构 北京元中知识产权代理有限
责任公司 11223

专利代理师 张则武

(51) Int.Cl.

D06F 29/00 (2006.01)

D06F 39/12 (2006.01)

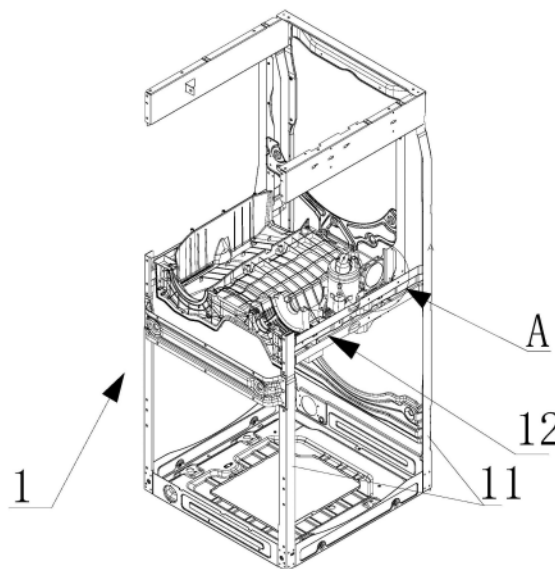
权利要求书1页 说明书8页 附图10页

(54) 发明名称

一种衣物处理设备

(57) 摘要

本发明公开一种衣物处理设备,包括骨架以及分别安装在该骨架内的第一衣物处理筒和第二衣物处理筒,该衣物处理设备还包括热泵系统和安装台,安装台固定在骨架上且位于第一衣物处理筒和第二衣物处理筒之间,安装台包括局部凸起的避让部和呈平面设置的安装部,所述热泵系统包括压缩机,压缩机固定在所述安装台的安装部上;本发明中,安装台对应其底部的第二衣物处理筒设置有凸出的避让部,该避让部的设计不利于压缩机的安装固定,因此本发明中,根据全新的安装台的结构适应性的改进了压缩机的安装结构,既保证了压缩机的固定稳定性也节约了安装台的安装空间。



1. 一种衣物处理设备,包括骨架以及分别安装在该骨架内的第一衣物处理筒和第二衣物处理筒,其特征在于,还包括热泵系统和安装台,安装台固定在骨架上且位于第一衣物处理筒和第二衣物处理筒之间,所述热泵系统包括压缩机,所述的压缩机通过固定板竖直的固定在安装台上。

2. 根据权利要求1所述的一种衣物处理设备,其特征在于,所述固定板包括板状本体和与板状本体固定连接的固定支脚,固定支脚将板状本体升起一定高度,从而将压缩机呈架空状安装。

3. 根据权利要求1或2所述的一种衣物处理设备,其特征在于,所述压缩机底部设置有底脚,所述压缩机的底脚高于压缩机的底端,所述固定板开设有避让孔,压缩机的底端抵在该避让孔,通过避让孔支撑所述的压缩机。

4. 根据权利要求3所述的一种衣物处理设备,其特征在于,所述固定板的板状本体上开设有连接孔,所述压缩机的底脚与连接孔通过紧固件连接固定。

5. 根据权利要求2所述的一种衣物处理设备,其特征在于,所述的固定支脚包括多个分别与板状本体连接的连接片,各连接片向板状本体顶部外侧弯折形成弯折面,各弯折面上开设连接孔以连接固定在安装台上。

6. 根据权利要求5所述的一种衣物处理设备,其特征在于,所述的板状本体为三角形结构,三角形结构的三个角处分别开设一连接孔,各连接孔分别与压缩机上的三个底脚相对应,以通过紧固件连接固定;所述的固定支脚包括分别与该三角形结构的三条边连接的连接片,各连接片分别向三角形结构的顶部外侧弯折形成弯折面,各弯折面上均设置连接孔,以通过紧固件连接固定在安装台上。

7. 根据权利要求3所述的一种衣物处理设备,其特征在于,所述安装部上对应所述避让孔设置内凹结构,内凹结构的表面与压缩机的底端具有间隙。

8. 根据权利要求1所述的一种衣物处理设备,其特征在于,所述安装台上位于骨架的横梁的一侧设置有安装部,所述的压缩机固定在该安装部上,位于安装台的边缘位置。

9. 根据权利要求8所述的一种衣物处理设备,其特征在于,所述的安装台中部凸起避让第二衣物处理筒形成避让部,避让部的一侧向外延伸至边缘形成所述的安装部。

10. 根据权利要求9所述的一种衣物处理设备,其特征在于,所述避让部为安装台对应第二衣物处理筒顶部的表面设置的上凸的拱形结构,拱形结构的至少一侧延伸形成所述安装部;

优选的,所述安装部与骨架侧面平行。

一种衣物处理设备

[0001] 本申请是中国专利申请CN201810103574.X的分案申请。

[0002] 原申请日:2018-02-01

[0003] 原申请号:CN201810103574.X

[0004] 原申请发明创造名称:一种衣物处理设备

技术领域

[0005] 本发明涉及家电领域,尤其是一种具有两个衣物处理筒的衣物处理设备。

背景技术

[0006] 随着社会的发展,人们对家用电器的产品外观要求越来越高。在竞争激烈的家电销售中,人们会挑选心目中喜欢的家用电器外观。家电的结构设计影响到了家电的是否畅销,现有的衣物处理设备,尤其是干衣机,包括有多种多样,就烘干原理区分就包括冷凝式干衣机、热泵式干衣以及直排式干衣机,干衣机因为原理不同,其结构也会具有差异,例如冷凝式干衣机的冷凝器冷却风道的进风口设置在了前面板上,从而在外观上,破坏了干衣机的整机外观,难以达到人们对家电外观上的满意度,也不利于干衣机前面板的结构稳定。

[0007] 在以往的专利中,我们提供了双子洗衣机技术,双子洗衣机内上下两个衣物处理筒之间设置安装台,该安装台避让底部的衣物处理筒设置有上凸的避让结构,从而使得该安装台可用于安装热泵系统的空间减少,即该安装台不利于安装整个的热泵系统,其避让结构为上凸的结构,不利于固定热泵系统的压缩机,因此,需要在新型的安装台的结构基础上,进行适应性的结构改进,以利于热泵系统在安装台上的安装,尤其是压缩机的安装。

[0008] 有鉴于此,特提出本发明。

发明内容

[0009] 本发明要解决的技术问题在于克服现有技术的不足,提供一种衣物处理设备,该衣物处理设备包括上下设置的第一衣物处理筒和第二衣物处理筒,两者之间设置安装台,安装台对应其底部的第二衣物处理筒设置有凸出的避让部,该避让部的设计不利于压缩机的安装固定,因此本发明中,根据全新的安装台的结构适应性的改进了压缩机的安装结构,既保证了压缩机的固定稳定性也节约了安装台的安装空间。

[0010] 为解决上述技术问题,本发明采用的技术方案的基本构思是:

[0011] 一种衣物处理设备,包括骨架以及分别安装在该骨架内的第一衣物处理筒和第二衣物处理筒,其特征在于,还包括热泵系统和安装台,安装台固定在骨架上且位于第一衣物处理筒和第二衣物处理筒之间,安装台包括局部凸起的避让部和呈平面设置的安装部,所述热泵系统包括压缩机,压缩机固定在所述安装台的安装部上。

[0012] 在上述方案中,安装台对应其底部的第二衣物处理筒设置有凸出的避让部,该避让部的设计不利于压缩机的安装固定,因此本发明中,根据全新的安装台的结构适应性的

改进了压缩机的安装结构,既保证了压缩机的固定稳定性也节约了安装台的安装空间。

[0013] 优选的,第一衣物处理筒和第二衣物处理筒上下安装在骨架内,所述避让部为安装台对应第二衣物处理筒顶部的表面设置的上凸的拱形结构,拱形结构至少一边水平延伸形成所述安装部,压缩机固定在所述安装台的安装部上。

[0014] 在上述方案中,安装台中部位置为了避让其底部的第二衣物处理设备设置为上凸的拱形结构,将安装台上位于拱形结构的一边设置为安装部,从而将压缩机安装在安装台的边缘位置,既保证了对压缩机的固定稳定性,也充分利用了安装台上的安装空间。所述的安装部、拱形结构、第一衣物处理筒三者之间限定了容纳压缩机的空间。

[0015] 优选的,拱形结构的至少一边水平延伸形成与骨架侧面平行延伸的安装部,所述的压缩机沿着安装部延伸的方向水平安装在安装台内或压缩机垂直于安装部延伸的方向,竖直的安装在安装台上。

[0016] 在上述方案中,骨架包括固定衣物处理设备侧板的侧部框架,即构成上述所述的骨架侧面,所述的安装部的延伸方向与两个衣物处理筒的轴线相平行。

[0017] 优选的,所述的压缩机通过固定板竖直的固定在安装台上。

[0018] 在上述方案中,因为安装部位于安装台的边缘位置,即位于两个衣物处理筒之间的一侧,该处空间较大,足够将压缩机设置的固定在该空间内。且将压缩机竖直的固定在安装部上后,有利于节约安装部上的空间,安装部上还可用于安装其他装置或结构。

[0019] 优选的,固定板包括板状本体和与板状本体固定连接的固定支脚,所述的固定支脚固定安装在安装台上将板状本体升起一定高度,所述的压缩机安装在所述的板状本体上;

[0020] 在上述方案中,固定支脚将板状本体升起一定高度,从而将压缩机呈架空状安装,从而有利于压缩机的散热。

[0021] 优选的,所述压缩机底部设置有底脚,所述板状本体上开设有连接孔,以与压缩机上的底脚通过紧固件连接固定,所述的固定支脚包括多个分别与板状本体连接的连接片,各连接片向板状本体顶部外侧弯折形成弯折面,各弯折面上开设连接孔以连接固定安装在安装台上。

[0022] 在上述方案中,各固定支脚在板状本体周侧固定安装在安装部上,将固定在板状板体上的压缩机稳定的固定。

[0023] 优选的,所述的板状本体为三角形结构,三角形结构的三个角处分别开设一连接孔,各连接孔分别与压缩机上的三个底脚相对应,以通过紧固件连接固定,所述的固定支脚包括分别与该三角形结构的三条边连接的连接片,各连接片分别向三角形结构的顶部外侧弯折形成弯折面,各弯折面上均设置连接孔,以通过紧固件连接固定安装在安装台上。

[0024] 在上述方案中,将板状本体设置为三角形,既节约了空间,也具有较好的固定效果。

[0025] 优选的,所述的压缩机的底脚高于其底端,所述板状本体的中部开设有避让孔,压缩机的底端抵在该避让孔上,避让孔支撑所述的压缩机。

[0026] 在上述方案中,通过设置避让孔来支撑压缩机的底部,从而对压缩机具有较好的固定支撑效果,设置该避让口来支撑压缩机比通过平面结构支撑压缩机具有更好的稳定效果。

[0027] 优选的,所述安装部上对应所述避让孔设置内凹结构,内凹结构的表面与压缩机的底端具有间隙。从而有利于压缩机散热。

[0028] 优选的,所述的压缩机包括柱状的本体和设置在该本体一侧的储液罐,所述板状本体周侧的三个弯折面中有一弯折面长度短于另两个弯折面,用于在压缩机固定在板状本体上时,避让所述储液罐底端。

[0029] 采用上述技术方案后,本发明与现有技术相比具有以下有益效果:

[0030] 1、本发明的衣物处理设备,包括骨架以及分别安装在该骨架内的第一衣物处理筒和第二衣物处理筒,该衣物处理设备还包括热泵系统和安装台,安装台固定在骨架上且位于第一衣物处理筒和第二衣物处理筒之间,安装台包括局部凸起的避让部和呈平面设置的安装部,所述热泵系统包括压缩机,压缩机固定在所述安装台的安装部上;本发明中,安装台对应其底部的第二衣物处理筒设置有凸出的避让部,该避让部的设计不利于压缩机的安装固定,因此本发明中,根据全新的安装台的结构适应性的改进了压缩机的安装结构,既保证了压缩机的固定稳定性也节约了安装台的安装空间。

[0031] 2、本发明中的第一衣物处理筒和第二衣物处理筒上下安装在骨架内,所述避让部为安装台对应第二衣物处理筒顶部的表面设置的上凸的拱形结构,拱形结构至少一边水平延伸形成所述安装部,压缩机固定在所述安装台的安装部上。安装台中部位置为了避让其底部的第二衣物处理设备设置为上凸的拱形结构,将安装台上位于拱形结构的一边设置为安装部,从而将压缩机安装在安装台的边缘位置,既保证了对压缩机的固定稳定性,也充分利用了安装台上的安装空间。所述的安装部、拱形结构、第一衣物处理筒三者之间限定了容纳压缩机的空间。

[0032] 3、本发明中,压缩机通过固定板竖直的固定在安装台上。因为安装部位于安装台的边缘位置,即位于两个衣物处理筒之间的一侧,该处空间较大,足够将压缩机设置的固定在该空间内。且将压缩机竖直的固定在安装部上后,有利于节约安装部上的空间,安装部上还可用于安装其他装置或结构。固定板包括板状本体和与板状本体固定连接的固定支脚,所述的固定支脚固定安装在安装台上将板状本体升起一定高度,所述的压缩机安装在所述的板状本体上;固定支脚将板状本体升起一定高度,从而将压缩机呈架空状安装,从而有利于压缩机的散热。进一步的,板状本体上开设有连接孔,以与压缩机上的底脚通过紧固件连接固定,所述的固定支脚包括多个分别与板状本体连接的连接片,各连接片向板状本体顶部外侧弯折形成弯折面,各弯折面上开设连接孔以连接固定在安装台上。优选的,所述的板状本体为三角形结构,三角形结构的三个角处分别开设一连接孔,各连接孔分别与压缩机上的三个底脚相对应,以通过紧固件连接固定,所述的固定支脚包括分别与该三角形结构的三条边连接的连接片,各连接片分别向三角形结构的顶部外侧弯折形成弯折面,各弯折面上均设置连接孔,以通过紧固件连接固定在安装台上。将板状本体设置为三角形,既节约了空间,也具有较好的固定效果。所述的压缩机的底脚高于其底端,所述板状本体的中部开设有避让孔,压缩机的底端抵在该避让孔上,避让孔支撑所述的压缩机,通过设置避让孔来支撑压缩机的底部,从而对压缩机具有较好的固定支撑效果,设置该避让口来支撑压缩机比通过平面结构支撑压缩机具有更好的稳定效果。所述安装部上对应所述避让孔设置内凹结构,内凹结构的表面与压缩机的底端具有间隙。从而有利于压缩机散热。

[0033] 下面结合附图对本发明的具体实施方式作进一步详细的描述。

附图说明

[0034] 附图作为本申请的一部分,用来提供对本发明的进一步的理解,本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明,但不构成对本发明的不当限定。显然,下面描述中的附图仅仅是一些实施例,对于本领域普通技术人员来说,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附图。在附图中:

[0035] 图1是本发明衣物处理设备的骨架和安装台连接结构图;

[0036] 图2是图1中A部放大图;

[0037] 图3是本发明衣物处理设备的骨架结构示意图;

[0038] 图4是图3中B部放大图;

[0039] 图5是底台上压缩机和骨架上的冷却风扇配合图;

[0040] 图6是固定架结构示意图;

[0041] 图7是图6的正视图;

[0042] 图8是图6的俯视图;

[0043] 图9是衣物处理设备的安装台结构示意图;

[0044] 图10是安装台的俯视图;

[0045] 图11是固定板俯视图;

[0046] 图12是固定板立体结构示意图。

[0047] 图中:1、骨架;11、钣金件;12、横梁;13、固定架;131、第一连接面;132、第二连接面;133、固定部;2、压缩机;21、储液罐;22、底脚;3、安装台;31、避让部;32、安装部;4、固定板;41、板状本体;42、弯折面;43、避让孔;5、冷却风扇。

[0048] 需要说明的是,这些附图和文字描述并不旨在以任何方式限制本发明的构思范围,而是通过参考特定实施例为本领域技术人员说明本发明的概念。

具体实施方式

[0049] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施例中的附图,对实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,以下实施例用于说明本发明,但不用来限制本发明的范围。

[0050] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“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的限制。

[0051] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0052] 实施例一

[0053] 参见图1-图12所示,本实施例提供一种衣物处理设备,包括骨架1以及分别安装在该骨架1内的第一衣物处理筒和第二衣物处理筒,还包括热泵系统和安装台3,安装台3固定在骨架1上且位于第一衣物处理筒和第二衣物处理筒之间,安装台3包括局部凸起的避让部

31和呈平面设置的安装部32,所述热泵系统包括压缩机2,压缩机2固定在所述安装台3的安装部32上。

[0054] 在上述方案中,安装台3对应其底部的第二衣物处理筒设置有凸出的避让部31,该避让部31的设计不利于压缩机2的安装固定,因此本发明中,根据全新的安装台3的结构适应性的改进了压缩机2的安装结构,既保证了压缩机2的固定稳定性也节约了安装台3的安装空间。

[0055] 优选的,第一衣物处理筒和第二衣物处理筒上下安装在骨架1内,所述避让部31为安装台3对应第二衣物处理筒顶部的表面设置的上凸的拱形结构,拱形结构至少一边水平延伸形成所述安装部32,压缩机2固定在所述安装台3的安装部32上。

[0056] 在上述方案中,安装台3中部位置为了避让其底部的第二衣物处理设备设置为上凸的拱形结构,将安装台3上位于拱形结构的一边设置为安装部32,从而将压缩机2安装在安装台3的边缘位置,既保证了对压缩机2的固定稳定性,也充分利用了安装台3上的安装空间。所述的安装部32、拱形结构、第一衣物处理筒三者之间限定了容纳压缩机2的空间。

[0057] 优选的,拱形结构的至少一边水平延伸形成与骨架1侧面平行延伸的安装部32,所述的压缩机2沿着安装部32延伸的方向水平安装在安装台3内或压缩机2垂直于安装部32延伸的方向,竖直的安装在安装台3上。

[0058] 在上述方案中,骨架1包括固定衣物处理设备侧板的侧部框架,即构成上述所述的骨架1侧面,所述的安装部32的延伸方向与两个衣物处理筒的轴线相平行。

[0059] 优选的,所述的压缩机2通过固定板4竖直的固定在安装台3上。

[0060] 在上述方案中,因为安装部32位于安装台3的边缘位置,即位于两个衣物处理筒之间的一侧,该处空间较大,足够将压缩机2固定在该空间内。且将压缩机2竖直的固定在安装部32上后,有利于节约安装部32上的空间,安装部32上还可用于安装其他装置或结构。

[0061] 优选的,固定板4包括板状本体41和与板状本体41固定连接的固定支脚,所述的固定支脚固定安装在安装台上将板状本体41升起一定高度,所述的压缩机2安装在所述的板状本体41上;

[0062] 在上述方案中,固定支脚将板状本体41升起一定高度,从而将压缩机2呈架空状安装,从而有利于压缩机2的散热。

[0063] 优选的,所述压缩机2底部设置有底脚22,所述板状本体41上开设有连接孔,以与压缩机2上的底脚22通过紧固件连接固定,所述的固定支脚包括多个分别与板状本体41连接的连接片,各连接片向板状本体41顶部外侧弯折形成弯折面42,各弯折面42上开设连接孔以连接固定在安装台3上。

[0064] 在上述方案中,各固定支脚在板状本体41周侧固定在安装部32上,将固定在板状板体上的压缩机2稳定的固定。

[0065] 优选的,所述的板状本体41为三角形结构,三角形结构的三个角处分别开设一连接孔,各连接孔分别与压缩机2上的三个底脚22相对应,以通过紧固件连接固定,所述的固定支脚包括分别与该三角形结构的三条边连接的连接片,各连接片分别向三角形结构的顶部外侧弯折形成弯折面42,各弯折面42上均设置连接孔,以通过紧固件连接固定在安装台3上。

[0066] 在上述方案中,将板状本体41设置为三角形,既节约了空间,也具有较好的固定效

果。

[0067] 优选的,所述的压缩机2的底脚22高于其底端,所述板状本体41的中部开设有避让孔43,压缩机2的底端抵在该避让孔43上,避让孔43支撑所述的压缩机2。

[0068] 在上述方案中,通过设置避让孔43来支撑压缩机2的底部,从而对压缩机2具有较好的固定支撑效果,设置该避让口来支撑压缩机2比通过平面结构支撑压缩机2具有更好的稳定效果。

[0069] 优选的,所述安装部32上对应所述避让孔43设置内凹结构,内凹结构的表面与压缩机2的底端具有间隙。从而有利于压缩机2散热。

[0070] 优选的,所述的压缩机2包括柱状的本体和设置在该本体一侧的储液罐21,所述板状本体41周侧的三个弯折面42中有一弯折面42长度短于另两个弯折面,用于在压缩机2固定在板状本体41上时,避让所述储液罐21底端。

[0071] 实施例二

[0072] 参见图1-图12所示,本实施例二以另一角度对本发明的衣物处理设备进行了描述,该衣物处理设备同样包括热泵系统、骨架1和安装在骨架1上的安装台3,所述热泵系统包括压缩机2和冷却风扇5,所述压缩机2安装在所述的安装台3上,所述的冷却风扇5固定在所述骨架1上且与所述的压缩机2相对设置。

[0073] 在上述方案中,考虑到安装台3内部空间较小的问题,将冷却风扇5固定在骨架1上,从而节约了安装台3上的安装空间,并且将冷却风扇5固定在骨架1上,冷却风扇5更靠近衣物处理设备的壳体,提高了通风效果,有利于对压缩机2进行降温。

[0074] 优选的,所述骨架1包括用于固定衣物处理设备的侧板的侧部框架,所述的冷却风扇5固定在所述的侧部框架上。

[0075] 在上述方案中,将冷却风扇5安装在骨架1的侧部框架上,则在衣物处理设备的壳体的侧板上开设通风口,而不需要在衣物处理设备的前板开设通风口,从而保留了整机前面板一体结构,使得前面板具有整体性,有利于前面板的美观,于改善衣物处理设备的美观性方面起到了明显提高作用。

[0076] 优选的,所述的侧部框架包括两根竖直设置的钣金件11,两钣金件11之间连接有横梁12,所述的冷却风扇5固定在所述的横梁12和/或钣金件11上。

[0077] 在上述方案中,骨架1的两侧分别设置有侧部框架,每一侧部框架上均设置有两钣金件11和连接两个钣金件11的横梁12,所述的冷却风扇5固定在骨架1一侧的横梁12上。

[0078] 优选的,所述安装台3上位于所述横梁12的一侧设置有安装部32,所述的压缩机2固定在该安装部32上,所述的冷却风扇5固定在横梁12和/或钣金件11上且与所述的压缩机2相对设置。

[0079] 在上述方案中,在安装台3位于横梁12的一侧设置安装部32,从而将压缩机2安装在安装台3的边缘位置上,既有利于冷却风扇5进行降温,也适用于安装台3的结构。

[0080] 优选的,所述的冷却风扇5设置在横梁12上正对所述压缩机2设置;

[0081] 或者,所述的冷却风扇5设置在横梁12上与压缩机2错位设置,所述冷却风扇5的吸风面正对压缩机2设置。

[0082] 优选的,所述的骨架1内上下安装有第一衣物处理筒和第二衣物处理筒,所述的安装台3固定在骨架1内位于第一衣物处理筒和第二衣物处理筒之间,所述的安装台3中部凸

起避让第二衣物处理筒形成避让部31,安装台3上位于避让部31的一侧呈平面结构设置,形成安装部32,所述的压缩机2安装在该安装部32上,所述的冷却风扇5固定在骨架1上位于安装部32一侧的横梁12和/或钣金件11上。

[0083] 在上述方案中,所述的横梁12还用于挂接连接第二衣物处理筒的弹簧组件,位于骨架1两侧的两个横梁12分别挂接第二衣物处理筒两侧的两个弹簧组件。该横梁12还用于与安装台连接固定。

[0084] 优选的,所述冷却风扇5通过固定架13固定在骨架1上,所述固定架13包括安装冷却风扇5的固定部133和与横梁12和/或钣金件11连接固定的连接部,所述的固定部133向压缩机2倾斜设置,使其吸风面正对压缩机2设置。

[0085] 在上述方案中,当冷却风扇5与压缩机2错位安装时,将固定架13上的固定部133向压缩机2倾斜设置,从而使得压缩机2在安装在该固定部133上后,其吸风面正对压缩机2设置。

[0086] 优选的,固定架13的连接部位于固定部133的两侧,其一侧连接固定在横梁12上,另一侧固定在与所述横梁12相连接的前部钣金件上。

[0087] 在上述方案中,为了实现对冷却风扇5的稳定固定,其固定架13与压缩机2错位安装,通过连接部分别连接至骨架1前部的钣金件11和与该钣金件11相连的横梁上,该结构可对冷却风扇5具有稳定的固定效果。

[0088] 优选的,所述的固定架13为片状结构,片状结构的局部表面向压缩机2一侧倾斜凸出形成固定冷却风扇5的固定部133,骨架1上位于固定部133边沿的为连接部。

[0089] 固定架13的连接部为片状结构,贴合固定在骨架1一侧的侧部框架上,并与该侧部框架的表面相平行,所述的固定部133也为片状结构,片状结构的表面朝向压缩机2倾斜设置,从而构成固定部133的表面与连接部的表面呈一定夹角设置,构成风扇在安装于固定部133上后,与骨架1侧部框架成3°夹角。

[0090] 优选的,所述的片状结构的固定部133表面开设与冷却风扇5的形状相匹配的豁口,所述的冷却风扇5安装固定在该豁口处;优选的,所述的固定部133表面呈L形结构,冷却风扇5为方形板状结构,其相邻的两侧边沿分别与L形结构的两侧内侧面通过紧固件连接固定。

[0091] 优选的,所述的固定部133表面位于所述豁口的边沿开设连接孔,以与冷却风扇5通过紧固件连接固定。

[0092] 进一步的,L形结构的固定部133包括沿竖直方向延伸的竖直面和沿水平方向延伸的水平面,所述的连接部包括分别与所述的竖直面和水平面相连接的第一连接面131和第二连接面132,该第一连接面131连接固定在骨架1前部一侧的钣金件11上,第二连接面132连接固定在与该钣金件11连接的横梁12上,第一连接面131和第二连接面132之间的凸出的固定部133的表面安装冷却风扇5。

[0093] 需要注意的是,本发明上述实施例一和实施例二所公开的技术方案可以结合起来形成新的技术方案,也可以分别单独实施,在此不做限定。

[0094] 以上所述仅是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明作任何形式上的限制,虽然本发明已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本发明,任何熟悉本专利的技术人员在不脱离本发明技术方案范围内,当可利用上述提示的技术内容做出些许更动或修饰为

等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本发明技术方案的内容,依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本发明方案的范围内。

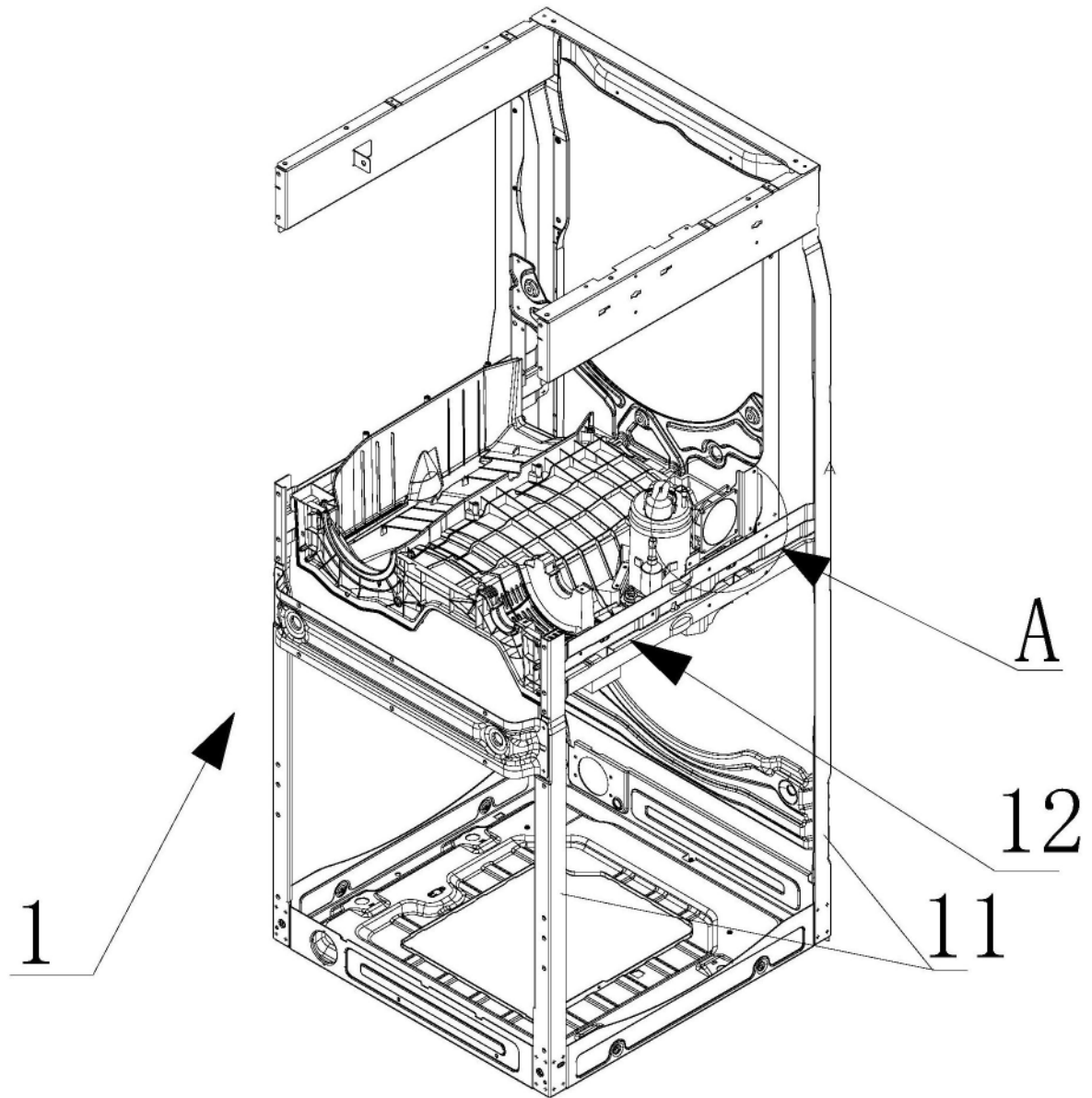


图1

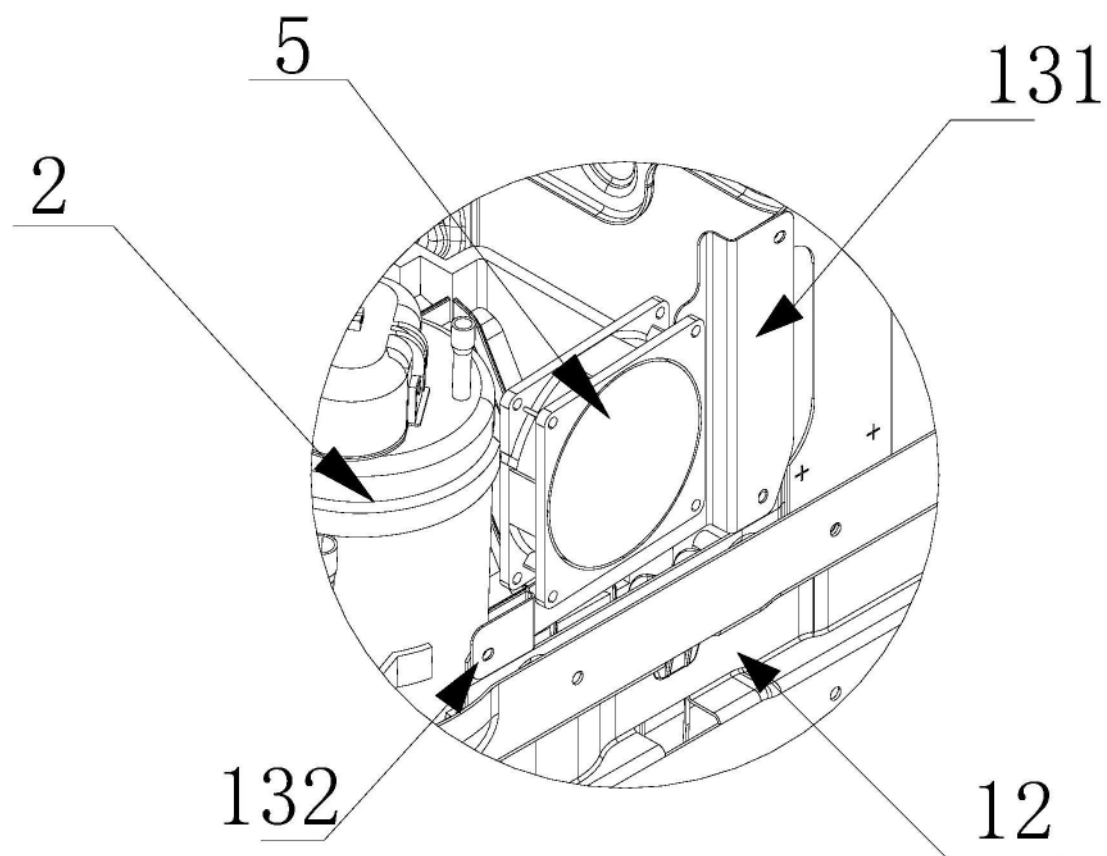


图2

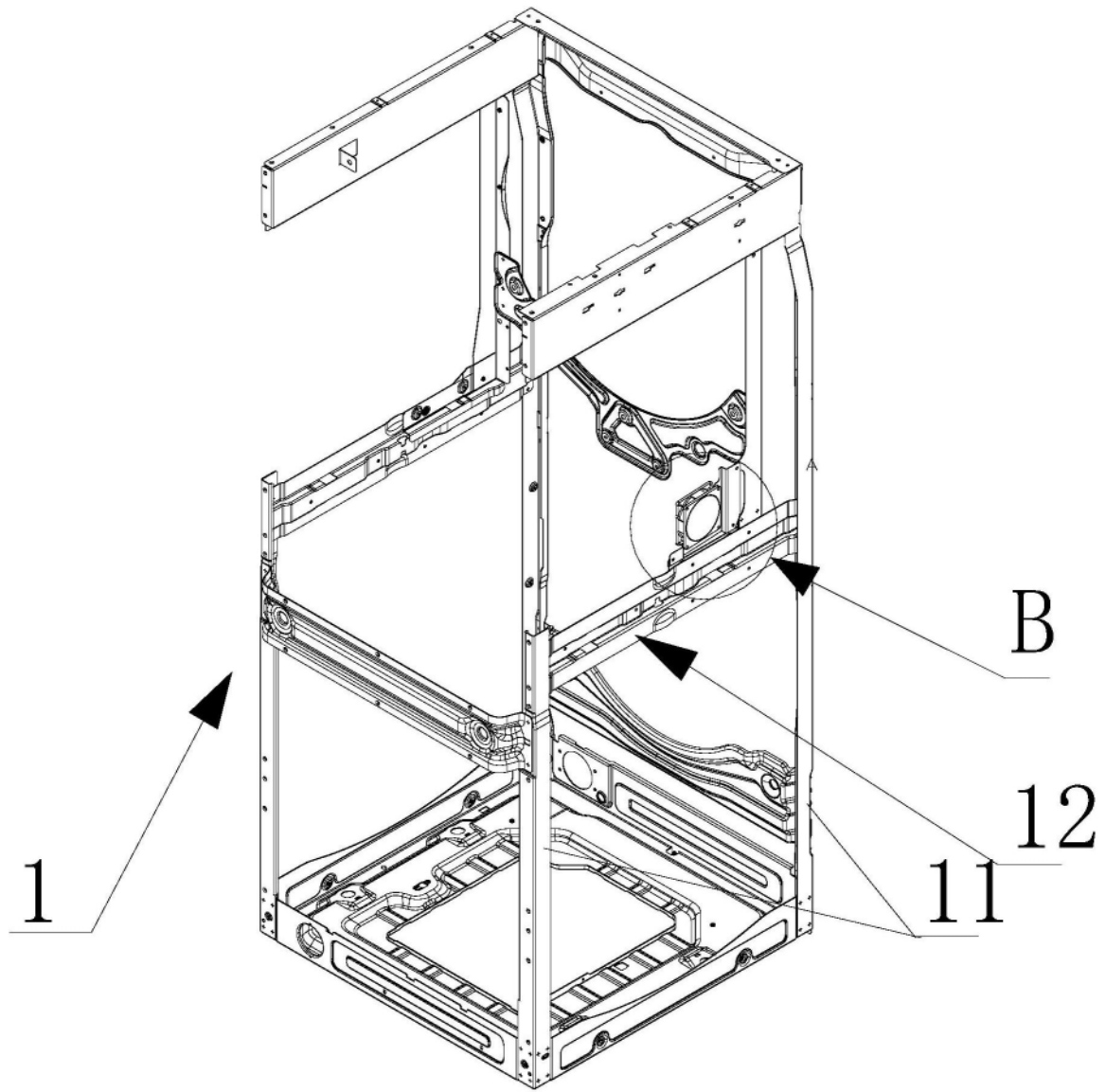


图3

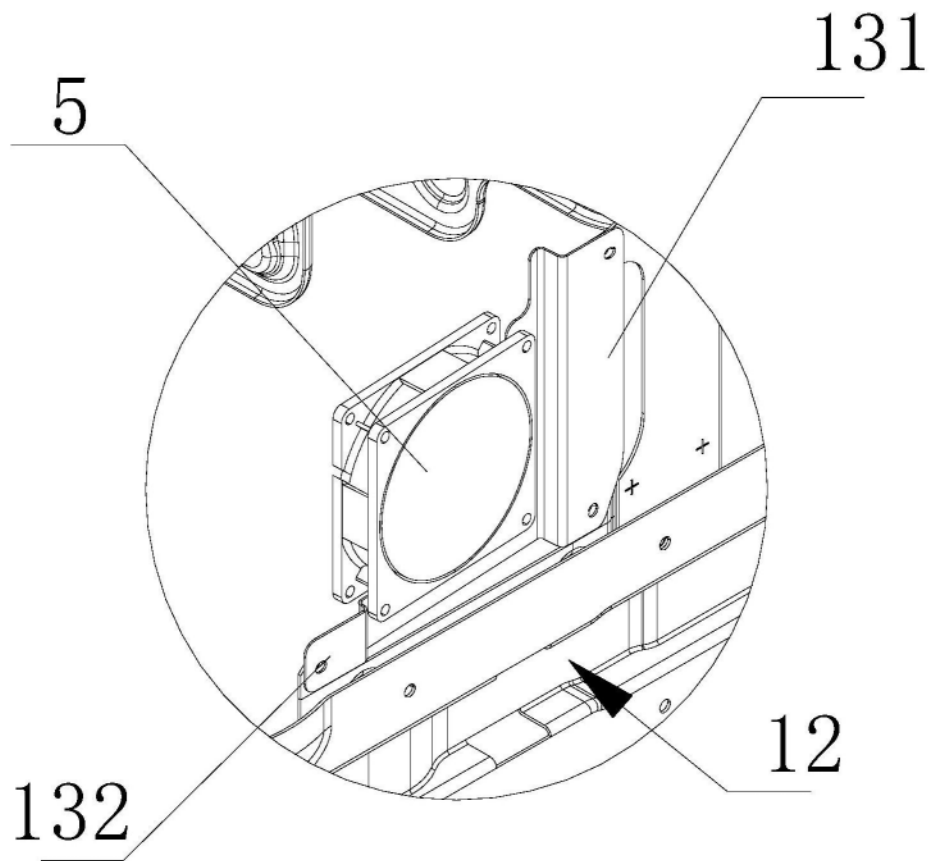


图4

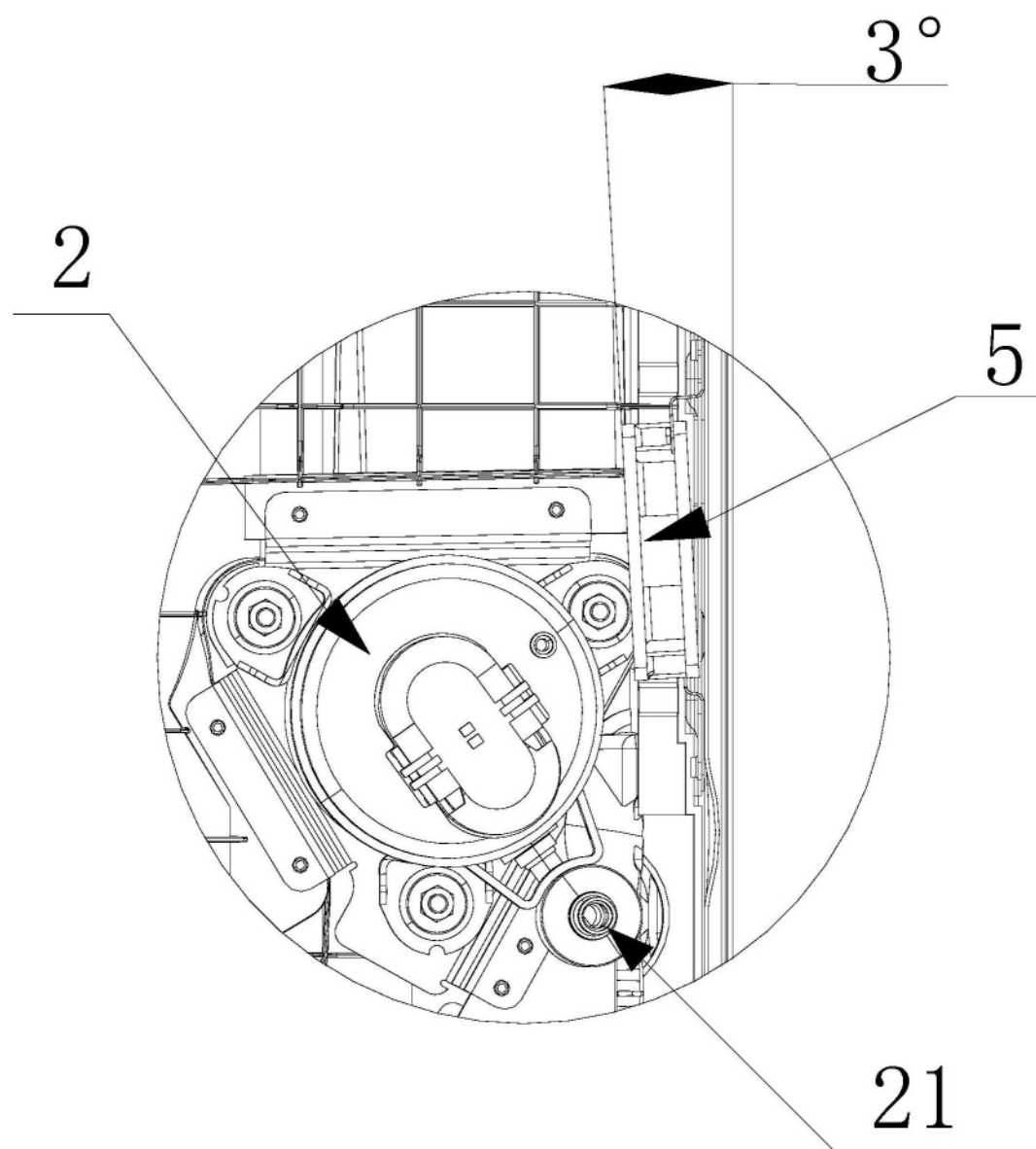


图5

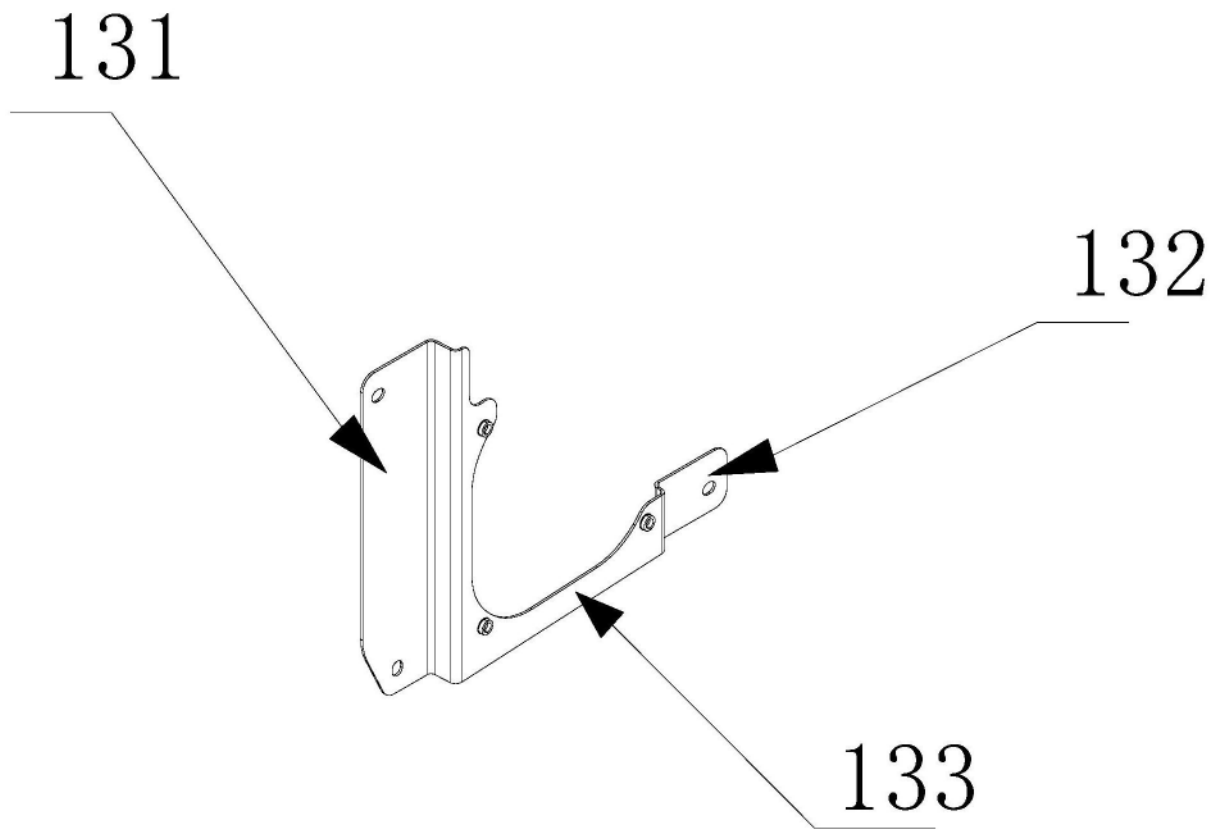


图6

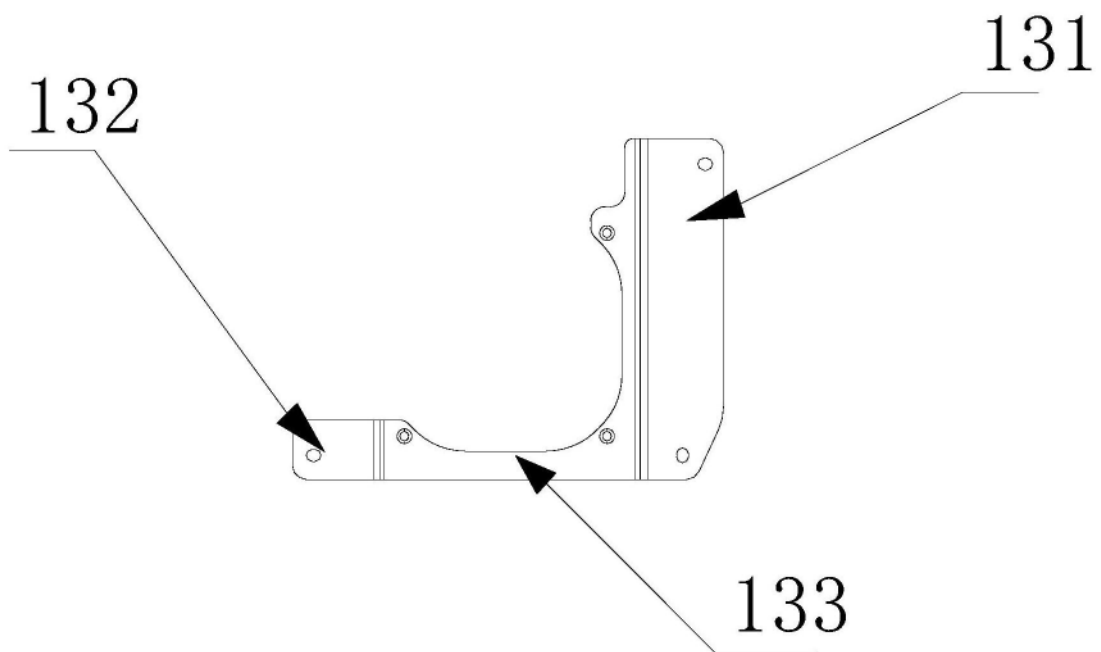


图7

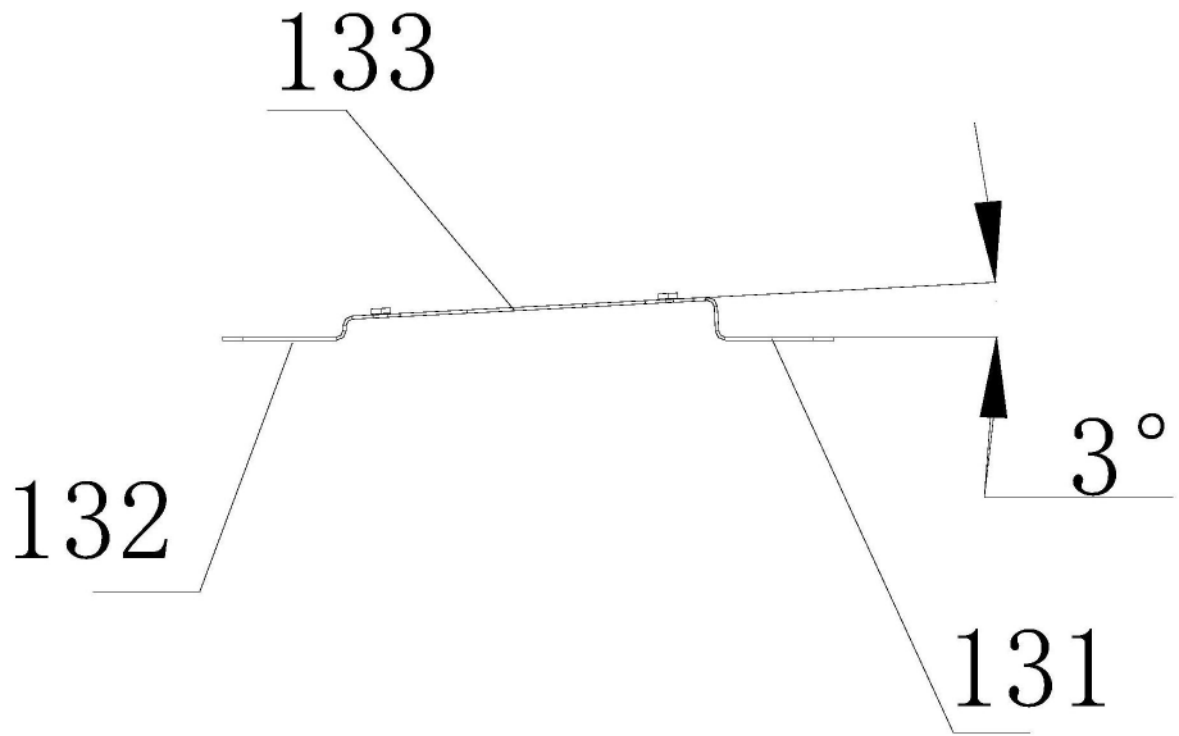


图8

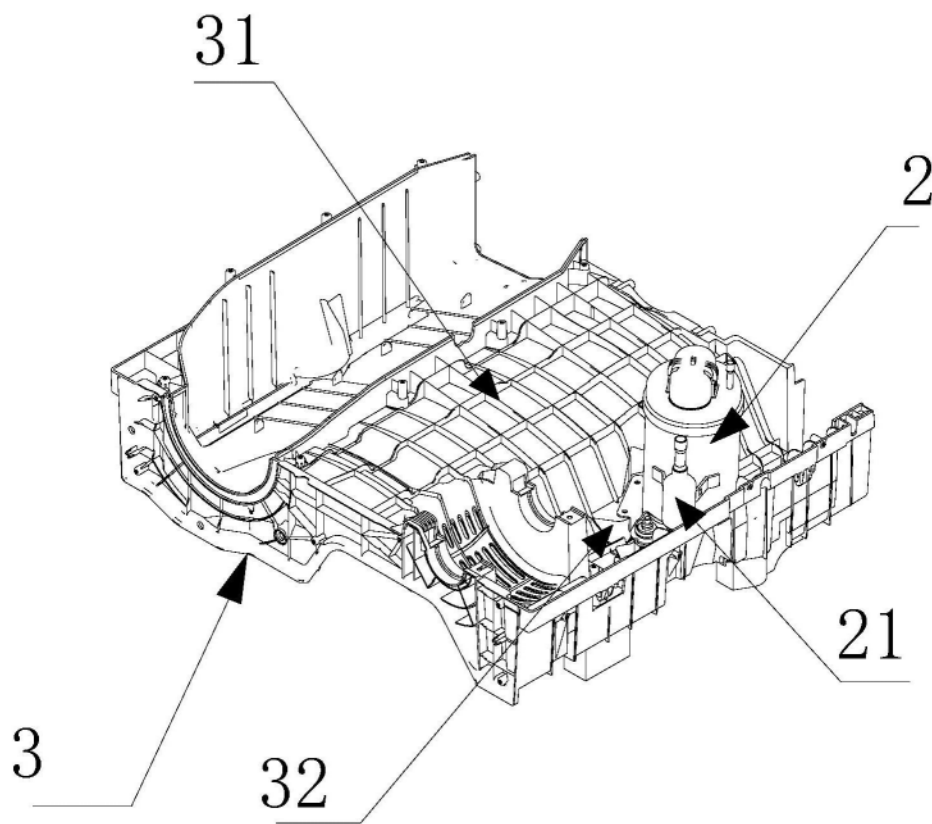


图9

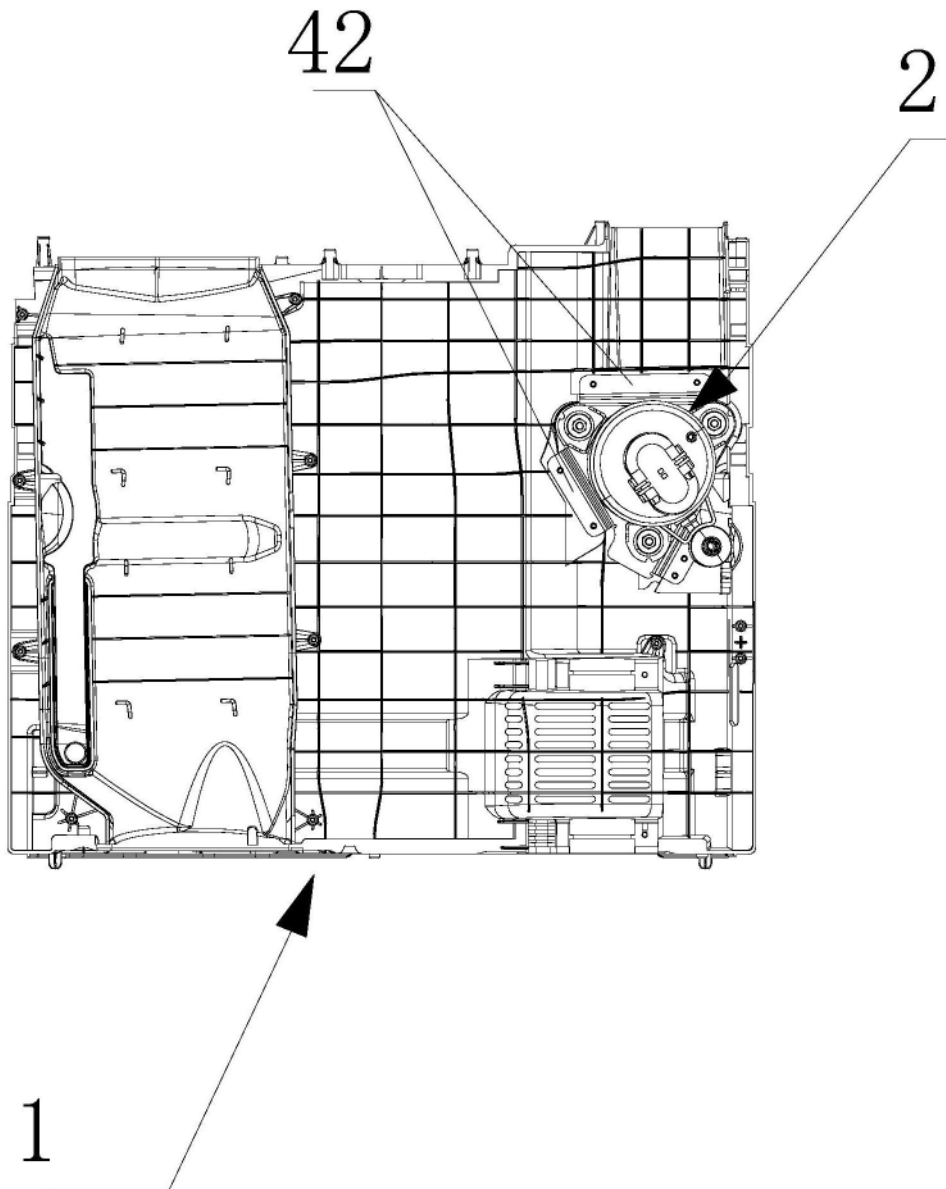


图10

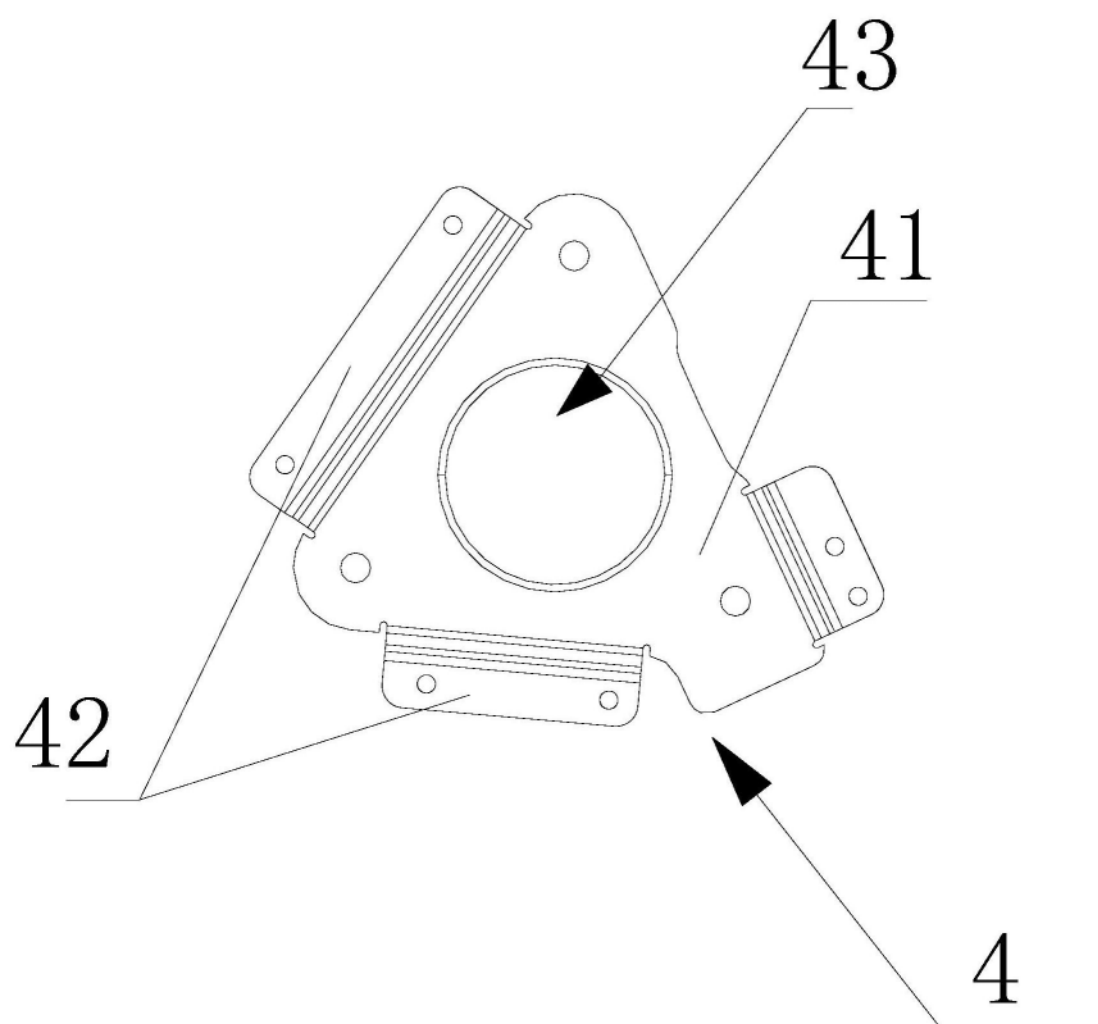


图11

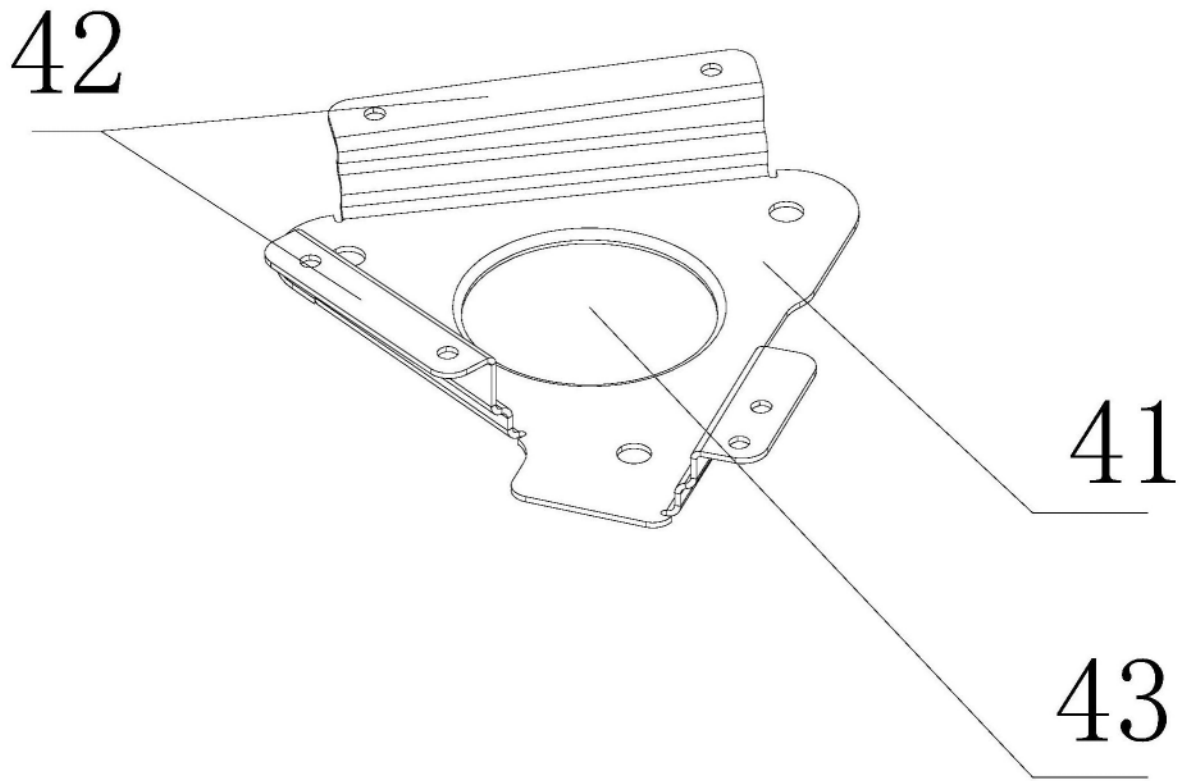


图12