



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106400410 B

(45)授权公告日 2018.10.23

(21)申请号 201610932842.X

D06F 25/00(2006.01)

(22)申请日 2016.10.31

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106400410 A

CN 206503000 U,2017.09.19,
KR 2002-0093469 A,2002.12.16,
KR 10-2012-0040793 A,2012.04.30,
CN 103952892 A,2014.07.30,
CN 205350697 U,2016.06.29,
CN 103841874 A,2014.06.04,

(43)申请公布日 2017.02.15

(73)专利权人 无锡小天鹅股份有限公司
地址 214028 江苏省无锡市新区长江南路
18号

审查员 焦娜

(72)发明人 吴全红 金灵学 黄岩 张志钢
陈琪 朱玮

(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
代理人 黄德海

(51)Int.Cl.

D06F 39/08(2006.01)

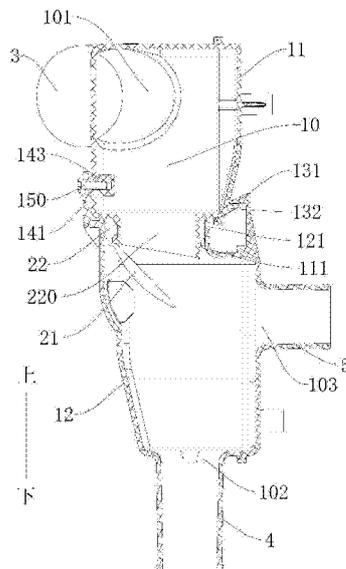
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54)发明名称

用于洗干一体机的三通组件和具有其的洗干一体机

(57)摘要

本发明公开了一种用于洗干一体机的三通组件和具有其的洗干一体机,所述三通组件包括:壳体 and 单向阀,壳体内形成有流体腔,流体腔具有气体进口、液体进口和出口,其中,气体进口适于与洗干一体机的筒体连通,液体进口适于与洗干一体机的排水泵连通,出口适于与洗干一体机的出水管连通;单向阀设在流体腔内,气体进口位于单向阀的一侧且液体进口和出口位于单向阀的另一侧,单向阀被构造为允许流体从一侧流向另一侧并阻碍流体从所述另一侧流向所述一侧。根据本发明实施例的三通组件,可以使洗涤水和湿热气体共用出水管排出,还可以防止排水过程中发生倒灌回流的现象,并且具有结构简单、安装方便、成本低廉等优点。



1. 一种用于洗干一体机的三通组件,其特征在于,包括:

壳体,所述壳体内形成有流体腔,所述流体腔具有气体进口、液体进口和出口,其中,所述气体进口适于与所述洗干一体机的筒体连通,所述液体进口适于与所述洗干一体机的排水泵连通,所述出口适于与所述洗干一体机的出水管连通;

单向阀,所述单向阀设在所述流体腔内,所述气体进口位于所述单向阀的一侧且所述液体进口和所述出口位于所述单向阀的另一侧,所述单向阀被构造为允许流体从所述一侧流向所述另一侧并阻碍流体从所述另一侧流向所述一侧。

2. 根据权利要求1所述的用于洗干一体机的三通组件,其特征在于,所述单向阀包括:

挡板,所述挡板可活动地设在所述流体腔内,所述挡板适于在气体的冲击下处于打开位置且在液体的冲击下处于关闭位置,所述挡板在打开位置时使所述气体进口和所述出口连通且在关闭位置时隔断所述液体进口和所述气体进口。

3. 根据权利要求2所述的用于洗干一体机的三通组件,其特征在于,所述单向阀还包括:

阀壳,所述阀壳与所述壳体相连且设在所述流体腔内,所述阀壳内限定有连通所述气体进口和所述出口的阀通道,所述挡板可枢转地设在所述阀壳的出口端,以在流体的冲击作用下打开或关闭所述阀通道的出口。

4. 根据权利要求3所述的用于洗干一体机的三通组件,其特征在于,所述壳体包括:

上壳体,所述上壳体设有所述气体进口,所述上壳体的底部设有上接口;

下壳体,所述下壳体设有所述出口,所述液体进口设在所述下壳体的下部且所述下壳体的顶部设有下接口,其中,所述单向阀设在所述上接口和所述下接口之间且与所述上接口和所述下接口连通。

5. 根据权利要求4所述的用于洗干一体机的三通组件,其特征在于,所述上壳体的底部设有上套管,所述下壳体的顶部设有下套管,所述下套管套设在所述上套管上且所述阀壳止抵在所述上套管的外周面和所述下套管的内周面之间。

6. 根据权利要求5所述的用于洗干一体机的三通组件,其特征在于,所述挡板与所述阀壳的下端面的远离所述出口的一端可枢转地相连。

7. 根据权利要求5所述的用于洗干一体机的三通组件,其特征在于,所述上套管的下端面的至少一部分向下延伸超过所述阀壳的下端面且所述上套管的下端面所在平面形成为向下且向所述出口倾斜延伸的斜面。

8. 根据权利要求4所述的用于洗干一体机的三通组件,其特征在于,所述上壳体、所述下壳体和所述单向阀可拆卸地相连。

9. 根据权利要求8所述的用于洗干一体机的三通组件,其特征在于,所述上壳体和所述下壳体中的其中一个上设有卡勾且另一个上设有与所述卡勾勾合的卡台,所述卡勾可拆卸地勾合在所述卡台上。

10. 根据权利要求8所述的用于洗干一体机的三通组件,其特征在于,所述上壳体和所述下壳体中的其中一个上设有定位部,其中另一个上设有定位孔,所述定位部上设有通孔,螺纹紧固件穿设在所述通孔和所述定位孔内。

11. 根据权利要求4所述的用于洗干一体机的三通组件,其特征在于,所述气体进口形成在所述上壳体的侧壁上,所述液体进口形成在所述下壳体的底壁上,所述出口形成在所

述下壳体的侧壁上,所述挡板的枢转轴线沿水平方向延伸。

12. 根据权利要求1-11中任一项所述的用于洗干一体机的三通组件,其特征在于,还包括:

进气管,所述进气管的一端与所述气体进口连通且另一端适于与所述筒体相连;

进液管,所述进液管的一端与所述液体进口连通且另一端适于与所述排水泵相连;

出管,所述出管的一端与所述出口连通且另一端适于与所述出水管相连。

13. 一种洗干一体机,其特征在于,包括权利要求1-12中任一项所述的三通组件。

14. 根据权利要求13所述的洗干一体机,其特征在于,所述洗干一体机为洗干一体式滚筒洗衣机。

15. 根据权利要求14所述的洗干一体机,其特征在于,所述滚筒的上部设有适于与所述气体进口连通的排气口,所述排水泵设在所述滚筒下方,所述三通管组件高于所述排水泵。

用于洗干一体机的三通组件和具有其的洗干一体机

技术领域

[0001] 本发明涉及衣物处理机技术领域,更具体地,涉及一种用于洗干一体机的三通组件和具有其的洗干一体机。

背景技术

[0002] 洗干一体机工作时,将加热烘干产生的高温高湿气体直接排至室内,由于烘干产生的气体中海油毛屑等杂质,会影响室内环境质量。为此,相关技术中的洗干一体机,通过设置单独的通气管路将烘干产生的高温高湿的气体排入下水管道。

[0003] 但是单独设置的通气管路不仅会增加管路数量,使成本上升,而且在排水过程中,从排水管排出的水容易经过通气管路倒灌回流至滚筒内,影响洗干一体机的正常工作。

发明内容

[0004] 本发明旨在至少在一定程度上解决相关技术中的技术问题之一。为此,本发明提出了一种用于洗干一体机的三通组件,所述三通组件可以使洗涤水和烘干产生的湿热气体共用出水管排入下水道,可以避免烘干产生的气体影响室内环境,还可以防止排水过程中发生倒灌回流的现象,并且具有结构简单、安装方便、成本低廉等优点。

[0005] 本发明还提出了一种具有上述用于洗干一体机的三通组件的洗干一体机。

[0006] 根据本发明实施例的用于洗干一体机的三通组件,包括:壳体和单向阀,所述壳体内形成有流体腔,所述流体腔具有气体进口、液体进口和出口,其中,所述气体进口适于与所述洗干一体机的筒体连通,所述液体进口适于与所述洗干一体机的排水泵连通,所述出口适于与所述洗干一体机的出水管连通;所述单向阀设在所述流体腔内,所述气体进口位于所述单向阀的一侧且所述液体进口和所述出口位于所述单向阀的另一侧,所述单向阀被构造为允许流体从所述一侧流向所述另一侧并阻碍流体从所述另一侧流向所述一侧。

[0007] 根据本发明实施例的用于洗干一体机的三通组件,在洗干一体机排水时,洗涤水可以从液体进口进入流体腔,然后从出口流经出水管排出,而在洗干一体机烘干时,湿热气体可以从气体进口进入流体腔,然后从出口流经出水管排出,使洗涤水和湿热气体共用出水管排出,还可以防止排水过程中发生倒灌回流的现象,并且具有结构简单、安装方便、成本低廉等优点。

[0008] 另外,根据本发明上述实施例的用于洗干一体机的三通组件还可以具有如下附加的技术特征:

[0009] 根据本发明的一些实施例,所述单向阀包括:挡板,所述挡板可活动地设在所述流体腔内,所述挡板适于在气体的冲击下处于打开位置且在液体的冲击下处于关闭位置,所述挡板在打开位置时使所述气体进口和所述出口连通且在关闭位置时隔断所述液体进口和所述气体进口。

[0010] 可选地,所述单向阀还包括:阀壳,所述阀壳与所述壳体相连且设在所述流体腔内,所述阀壳内限定有连通所述气体进口和所述出口的阀通道,所述挡板可枢转地设在所

述阀壳的出口端,以在流体的冲击作用下打开或关闭所述阀通道的出口。

[0011] 进一步地,所述壳体包括:上壳体,所述上壳体设有所述气体进口,所述上壳体的底部设有上接口;下壳体,所述下壳体设有所述出口,所述液体进口设在所述下壳体的下部且所述下壳体的顶部设有下接口,其中,所述单向阀设在所述上接口和所述下接口之间且与所述上接口和所述下接口连通。

[0012] 可选地,所述上壳体的底部设有上套管,所述下壳体的顶部设有下套管,所述下套管套设在所述上套管上且所述阀壳止抵在所述上套管的外周面和所述下套管的内周面之间。

[0013] 进一步地,所述挡板与所述阀壳的下端面的远离所述出口的一端可枢转地相连。

[0014] 可选地,所述上套管的下端面的至少一部分向下延伸超过所述阀壳的下端面且所述上套管的端面所在平面形成向下且向所述出口倾斜延伸的斜面。

[0015] 根据本发明的一些实施例,所述上壳体、所述下壳体和所述单向阀可拆卸地相连。

[0016] 可选地,所述上壳体和所述下壳体中的其中一个上设有卡勾且另一个上设有与所述卡勾勾合的卡台,所述卡勾可拆卸地勾合在所述卡台上。

[0017] 可选地,所述上壳体和所述下壳体中的其中一个上设有定位部,其中另一个上设有定位孔,所述定位部上设有通孔,螺纹紧固件穿设在所述通孔和所述定位孔内。

[0018] 根据本发明的一些实施例,所述气体进口形成在所述上壳体的侧壁上,所述液体进口形成在所述下壳体的底壁上,所述出口形成在所述下壳体的侧壁上,所述挡板的枢转轴沿水平方向延伸。

[0019] 根据本发明的一些实施例,所述三通组件还包括:进气管,所述进气管的一端与所述气体进口连通且另一端适于与所述滚筒相连;进液管,所述进液管的一端与所述液体进口连通且另一端适于与所述排水泵相连;出管,所述出管的一端与所述出口连通且另一端适于与所述出水管相连。

[0020] 根据本发明实施例的洗干一体机,包括根据本发明上述实施例的用于洗干一体机的三通组件。

[0021] 根据本发明实施例的洗干一体机,通过设置根据本发明尚书省实施例的三通组件,可以将洗涤水和湿热空气通过出水管排入下水道,不仅可以提高室内控制质量,而且可以防止排水时倒灌回流现象的发生,保证洗干一体机的正常工作。

[0022] 可选地,所述洗干一体机为洗干一体式滚筒洗衣机。

[0023] 进一步地,所述滚筒的上部设有适于与所述气体进口连通的排气口,所述排水泵设在所述滚筒下方,所述三通管组件高于所述排水泵。

[0024] 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

[0025] 图1是根据本发明实施例的三通组件的立体图;

[0026] 图2是根据本发明实施例的三通组件的爆炸图;

[0027] 图3是根据本发明实施例的三通组件的俯视图;

[0028] 图4是根据本发明实施例的三通组件的剖视图,其中,挡板位于打开位置;

- [0029] 图5是根据本发明实施例的三通组件的剖视图,其中,挡板位于关闭位置;
- [0030] 图6是根据本发明实施例的洗干一体机的部分结构的立体图;
- [0031] 图7是根据本发明实施例的洗干一体机的部分结构的立体图;
- [0032] 图8是根据本发明实施例的洗干一体机的后视图。
- [0033] 附图标记:
- [0034] 1000:洗干一体机;
- [0035] 100:三通组件;200:滚筒;300:排水泵;400:出水管;201:排气口;
- [0036] 1:壳体;10:流体腔;101:气体进口;102:液体进口;103:出口;
- [0037] 11:上壳体;111:上套管;131:卡勾;132:卡台;150:螺纹紧固件;
- [0038] 12:下壳体;121:下套管;141:定位部;142:通孔;143:定位孔;
- [0039] 2:单向阀;21:挡板;22:阀壳;220:阀通道;
- [0040] 3:进气管;4:进液管;5:出管。

具体实施方式

[0041] 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。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本发明,而不能理解为对本发明的限制,本领域的普通技术人员在本发明的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

[0042] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“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。

[0043] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0044] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可以是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0045] 下面结合附图详细描述根据本发明实施例的用于洗干一体机的三通组件100。其中,上下方向以三通组件100安装在洗干一体机上正常使用时的上下方向为准。

[0046] 图6-图8分别示出了根据本发明实施例的洗干一体机1000的不同结构和方向的视图,其中,根据本发明实施例的三通组件100安装在洗干一体机1000内。

[0047] 可选地,如图6-图8所示,洗干一体机1000可以是洗干一体式滚筒洗衣机。

[0048] 参照图1-图5所示,根据本发明实施例的用于洗干一体机的三通组件100可以包括:壳体1和单向阀2。

[0049] 具体而言,如图4和图5所示,壳体1内可以形成有流体腔10,流体腔10可具有气体进口101、液体进口102和出口103,其中,气体进口101适于与洗干一体机1000的滚筒200连通,烘干衣物时,滚筒200内的湿热气体可以从气体进口101进入流体腔10,然后从出口103

排出。

[0050] 液体进口102适于与洗干一体机1000的排水泵300连通,洗涤工作完成后,滚筒200内的洗涤水可以在排水泵300的作用下从液体进口102进入流体腔10,然后从出口103排出。出口103可与洗干一体机1000的出水管400连通,由此,从出口103流出的湿热气体和洗涤水,可以经过出水管400排出。

[0051] 可以理解的是,进入流体腔10的湿热气体和洗涤水都通过出口103排出,通过三通组件100,既可以将洗涤水从出水管400排入下水道,也可以将湿热气体从出水管400排向下水道,可以实现出水管400共用,避免因烘干产生的气体直接排至室内而影响室内环境,而且无需设置单独的通气管路,结构简单,成本低廉。

[0052] 如图2、图4和图5所示,单向阀2可以设在流体腔10内,气体进口101可以位于单向阀2的一侧,并且液体进口102和出口103可以位于单向阀2的另一侧,单向阀2可被构造为允许流体从单向阀2的一侧流向另一侧并阻碍流体从单向阀2的另一侧流向一侧。

[0053] 也就是说,流体在流体腔10内流动时,可以从单向阀2的邻近气体进口101的一侧流向邻近液体进口102和出口103的一侧,而反向流动时,单向阀2会阻碍流体的流动,即流体在单向阀2处只可在从气体进口101到液体进口102和出口103的方向上单向流动。

[0054] 由此,在烘干过程中,湿热的空气可以从气体进口101流入流体腔10,经过单向阀2后,可以从出口103流出,在洗涤过程中,洗涤水可以从液体进口102流入流体腔10,由于单向阀2的阻碍作用,洗涤水无法流至气体进口101,洗涤水只能从出口103流出,从而可以防止排水时洗涤水倒灌回流现象的发生,保证洗干一体机1000的正常工作。

[0055] 根据本发明实施例的三通组件100,通过在壳体1内形成流体腔10,使流体腔10具有气体进口101、液体进口102和出口103,将单向阀2设在流体腔10内,并将单向阀2构造为允许流体从单向阀2的邻近气体进口101的一侧流向邻近液体进口102和出口103的一侧并阻碍流体反向流动,从而可以使洗涤水和烘干产生的湿热气体共用出水管400排入下水道,避免因烘干产生的气体直接排放至室内而影响室内环境,还可以防止排水过程中发生倒灌回流的现象,并且具有结构简单、安装方便、成本低廉等优点。

[0056] 根据本发明的一些实施例,如图4和图5所示,单向阀2可以包括:挡板21,挡板21可活动地设在流体腔10内,挡板21适于在气体的冲击下处于打开位置且在液体的冲击下处于关闭位置,挡板21在打开位置时,可以使气体进口101和出口103连通,并且挡板21在关闭位置时可以隔断液体进口102和气体进口101。

[0057] 具体而言,湿热气体从气体进口101进入流体腔10时,挡板21在气体的冲击下可以处于打开位置,如图4所示,此时,气体进口101和出口103可以连通,湿热气体可以从出口103排出。而当洗涤水从液体进口102进入流体腔10时,挡板21在液体的冲击下可以处于关闭位置,如图5所示,此时挡板21隔断液体进口102和气体进口101,洗涤水只能从出口103流出。

[0058] 由此,挡板21在流体腔10内的活动可以由气体和液体控制,并且挡板21在打开位置和关闭位置之间的切换可以通过流体的流向进行切换,结构简单紧凑,动作可靠。

[0059] 可选地,如图4和图5所示,单向阀2还可以包括:阀壳22,阀壳22可与壳体1相连,并且阀壳22可以设在流体腔10内,阀壳22内可以限定有连通气体进口101和出口103的阀通道220,挡板21可枢转地设在阀壳22的出口端,以在流体的冲击下打开或关闭阀通道220的出

口,方便安装,并且动作可靠。换言之,阀壳22设在流体腔10内,阀壳22内限定有阀通道220,挡板21与阀壳22可枢转地相连,当气体冲击挡板21时,挡板21可以枢转至打开阀通道220的打开位置,此时阀通道220的出口打开,气体可以从气体进口101流向出口103;当液体冲击挡板21时,挡板21可以枢转至关闭阀通道220的关闭位置,此时阀通道220的出口关闭,液体只能从液体进口102流向出口103。

[0060] 在一些实施例中,如图1-图5所示,壳体1可以包括:上壳体11和下壳体12,上壳体11可以设有气体进口101,上壳体11的底部设有上接口,下壳体12可以设有出口103,液体进口102可以设在下壳体12的下部,并且下壳体12的顶部可以设有下接口,其中,单向阀2可以设在上接口和下接口之间,并且单向阀2可与上接口和下接口连通。由此,上壳体11、单向阀2和下壳体12可以依次相连,使气体进口101位于单向阀2的一侧,液体进口102和出口103位于单向阀2的另一侧。

[0061] 可选地,如图4和图5所示,上壳体11的底部可以设有上套管111,下壳体12的顶部可以设有下套管121,下套管121可以套设在上套管111上,并且阀壳22可以止抵在上套管111的外周面和下套管121的内周面上,从而可以实现上套管111、阀壳22和下套管121之间的密封连接,并且可以提高单向阀2的安装稳定性。

[0062] 根据本发明的一些实施例,如图4和图5所示,挡板21可与阀壳22的下端面的远离出口103的一端可枢转地相连。也就是说,挡板21设在阀壳22的下端面上,并且挡板21的枢转轴远离出口103设置。由此,挡板21在气体和液体的冲击下可以枢转,由于枢转轴远离出口103,挡板21转动一个相对较小的角度就可以打开或关闭阀通道220,从而可以提高挡板21的动作灵敏度,提高单向阀2的可靠性。

[0063] 可选地,如图4和图5所示,上套管111的下端面的至少一部分可以向下延伸超出阀壳22的下端面,并且上套管111的下端面可以形成为向下且向出口103倾斜延伸的斜面。这样,挡板21在转动至关闭位置时,可以止抵在上套管111的下端面上,倾斜延伸的下端面可以保证挡板21转动一个较小的角度时就可以止抵在下端面的临近出口103的一端,从而可以进一步避免洗涤水倒灌回流至滚筒200,提高安全性和稳定性。

[0064] 根据本发明的一些实施例,上壳体11、下壳体12和单向阀2可拆卸地相连,从而不仅可以便于安装,降低成本,而且在使用一段时间后,能够对单向阀2进行更换,保证三通组件100能够正常工作。

[0065] 可选地,上壳体11和下壳体12中的其中一个上可以设有卡钩131,并且另一个上可以设有与卡钩131勾合的卡台132,卡钩131可拆卸地勾合在卡台132上,从而可以将上壳体11和下壳体12可拆卸地配合成整体,结构简单,安装方便,并且配合可靠性高。

[0066] 例如,如图2、图4和图5所示,上壳体11上可以设有一个卡钩131和一个卡台132,下壳体12上可以设有一个与上壳体11上的卡钩131勾合的卡台132,而且下壳体12上还设有适于勾合上壳体11上的卡台132的卡钩131,两对卡钩131和卡台132均为可拆卸相连,从而可以将上壳体11和下壳体12稳定地相连。

[0067] 可选地,如图2所示,上壳体11和下壳体12中的其中一个上可以设有定位部141,其中另一个上可以设有定位孔143,定位部141上可以设有通孔142,螺纹紧固件150可以穿设在通孔142和定位孔143内,以实现上壳体11和下壳体12之间的连接。在如图2、图4和图5所示的示例中,定位部141可以设在下壳体12上,定位部141上设有通孔142,上壳体11上设有

定位孔143,螺钉可以穿过定位部141上的通孔142配合在定位孔143内,结构简单,连接可靠,而且拆卸螺钉后就可以方便地将上壳体11和下壳体12分离,拆装难度低,效率高。

[0068] 如图1-图5所示,气体进口101可以形成在上壳体11的侧壁上,液体进口102可以形成在下壳体12的底壁上,出口103可以形成在下壳体12的侧壁上,挡板21的枢转轴线可沿水平方向延伸。也就是说,气体从上壳体11的侧部进入流体腔10,在气体的冲击下,挡板21向下枢转,挡板21的邻近出口103的一端可以向下打开,此时气体进口101和出口103连通,气体经过单向阀2从出口103流出;液体从下壳体12的底部进入流体腔10,在液体的冲击下,挡板21向上枢转,挡板21枢转至止抵在下套管121的下端面后不再转动,此时挡板21位于关闭位置,单向阀2的阀通道220被挡板21封堵,液体无法通过单向阀2,流体腔10内的液体从出口103流出。

[0069] 在一些实施例中,如图1-图8所示,三通组件100还可以包括:进气管3、进液管4和出管5,其中,进气管3的一端可以气体进口101连通,进气管3的另一端适于与滚筒200相连,进液管4的一端可与液体进口102连通,并且进液管4的另一端适于与排水泵300相连,出管5的一端可与出口103连通,出管5的另一端适于与洗干一体机1000的出水管400相连。由此,可以优化管路排布,降低成本。

[0070] 进一步地,如图7和图7所示,滚筒200的上部可以设有适于与气体进口101连通的排气口201,排水泵300可以设在滚筒200的下方,三通组件100可以高于排水泵300。

[0071] 这样,洗干一体机1000在洗涤过程中,滚筒200内的洗涤水在排水泵300的作用下从液体进口102进入流体腔10,然后从出口103经过出管5进入出水管400,最后从出水管400排入下水道;而洗干一体机1000在烘干过程中,滚筒200内产生的湿热气体经过进气管3从气体进口101进入流体腔10,然后经过单向阀2从出口103流入出管5,最后从出管5流入出水管400排放至下水道内,从而实现出水管400共用,避免湿热气体影响室内环境质量。

[0072] 根据本发明实施例的洗干一体机1000的其他构成以及操作对于本领域的普通技术人员来说是可知的,在此不再详细描述。

[0073] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接或彼此可通讯;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定。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。

[0074] 在本说明书的描述中,参考术语“实施例”、“具体实施例”、“示例”或“具体示例”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必须针对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一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,在不相互矛盾的情况下,本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

100

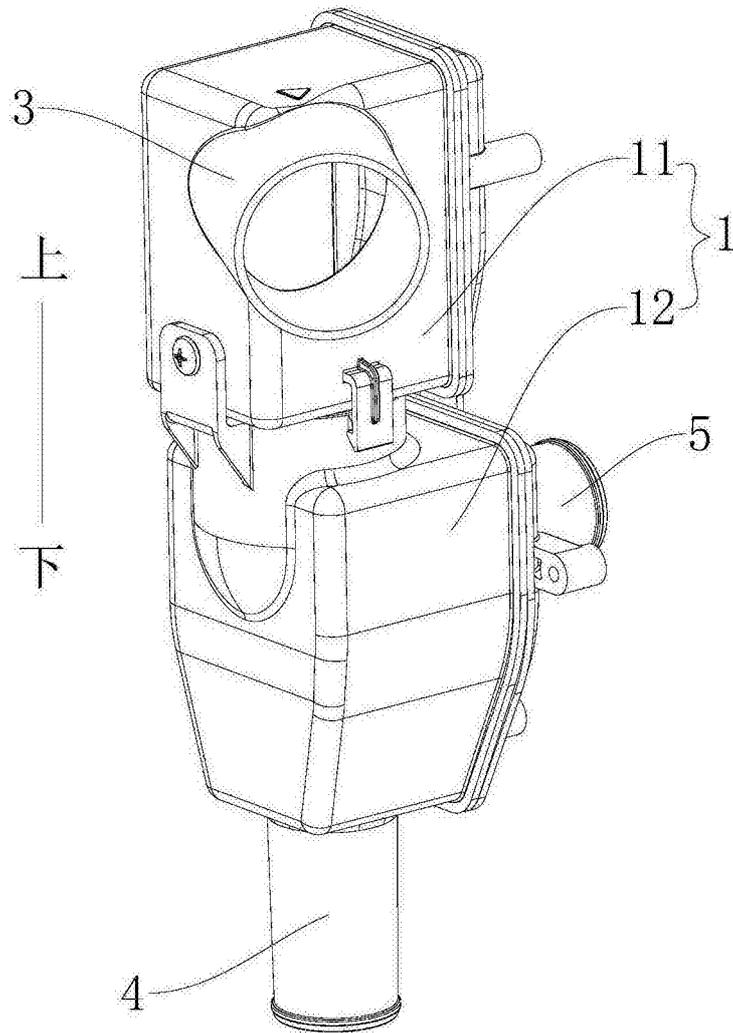


图1

100

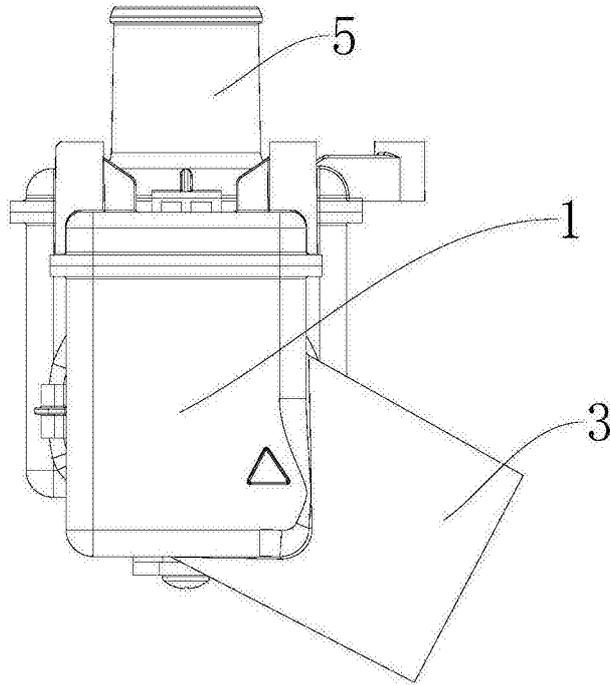


图3

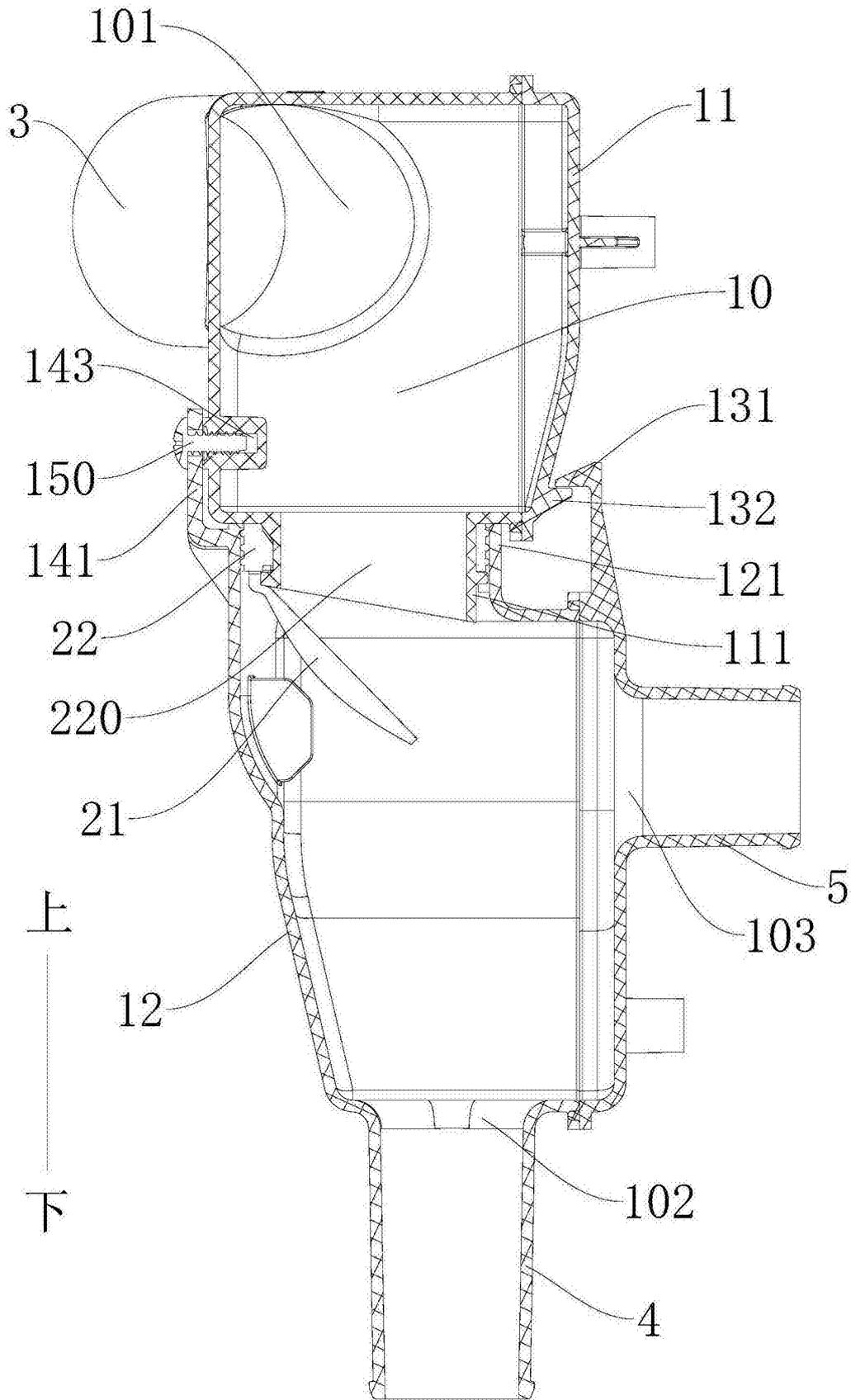


图4

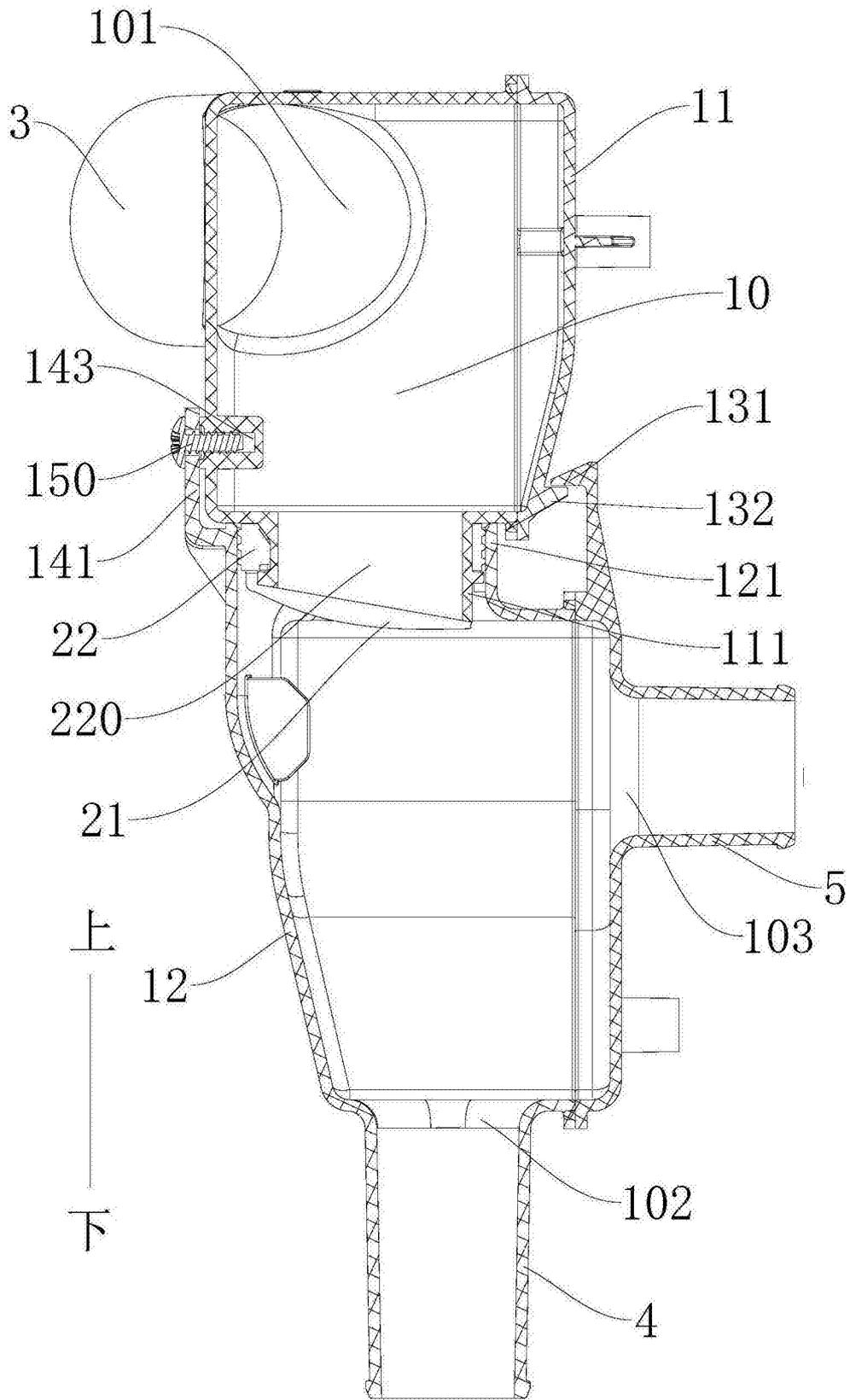


图5

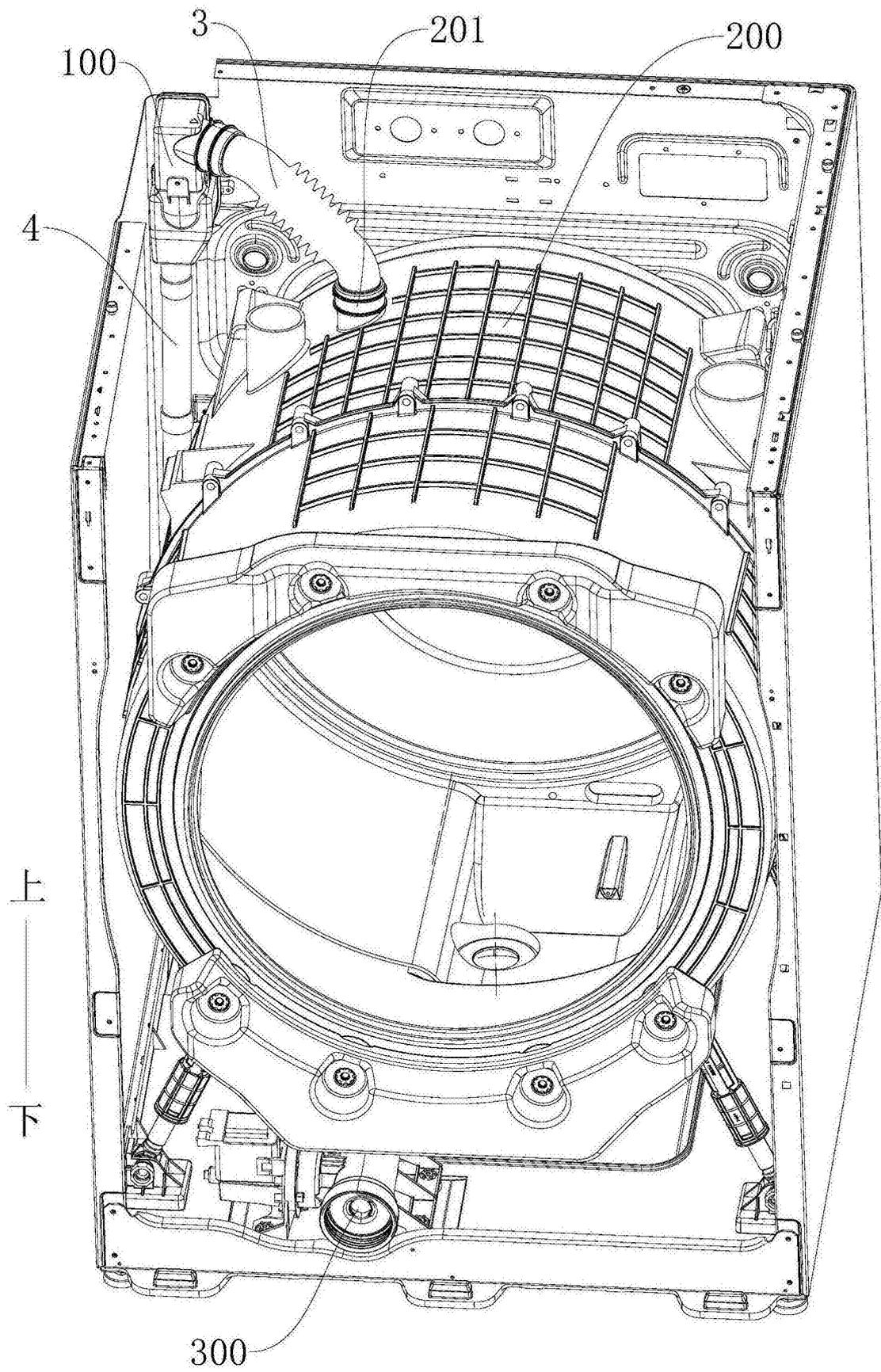


图6

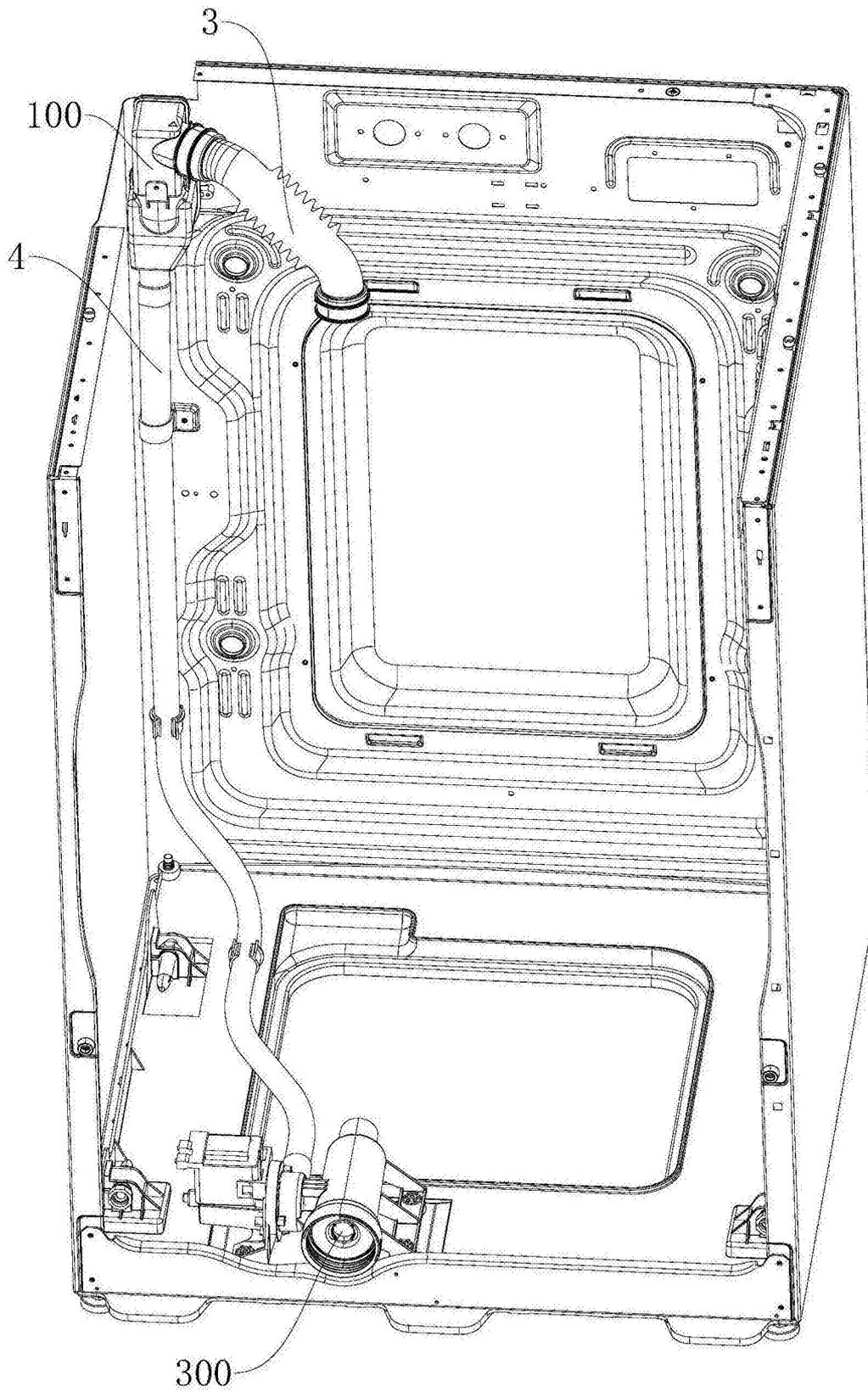


图7

1000

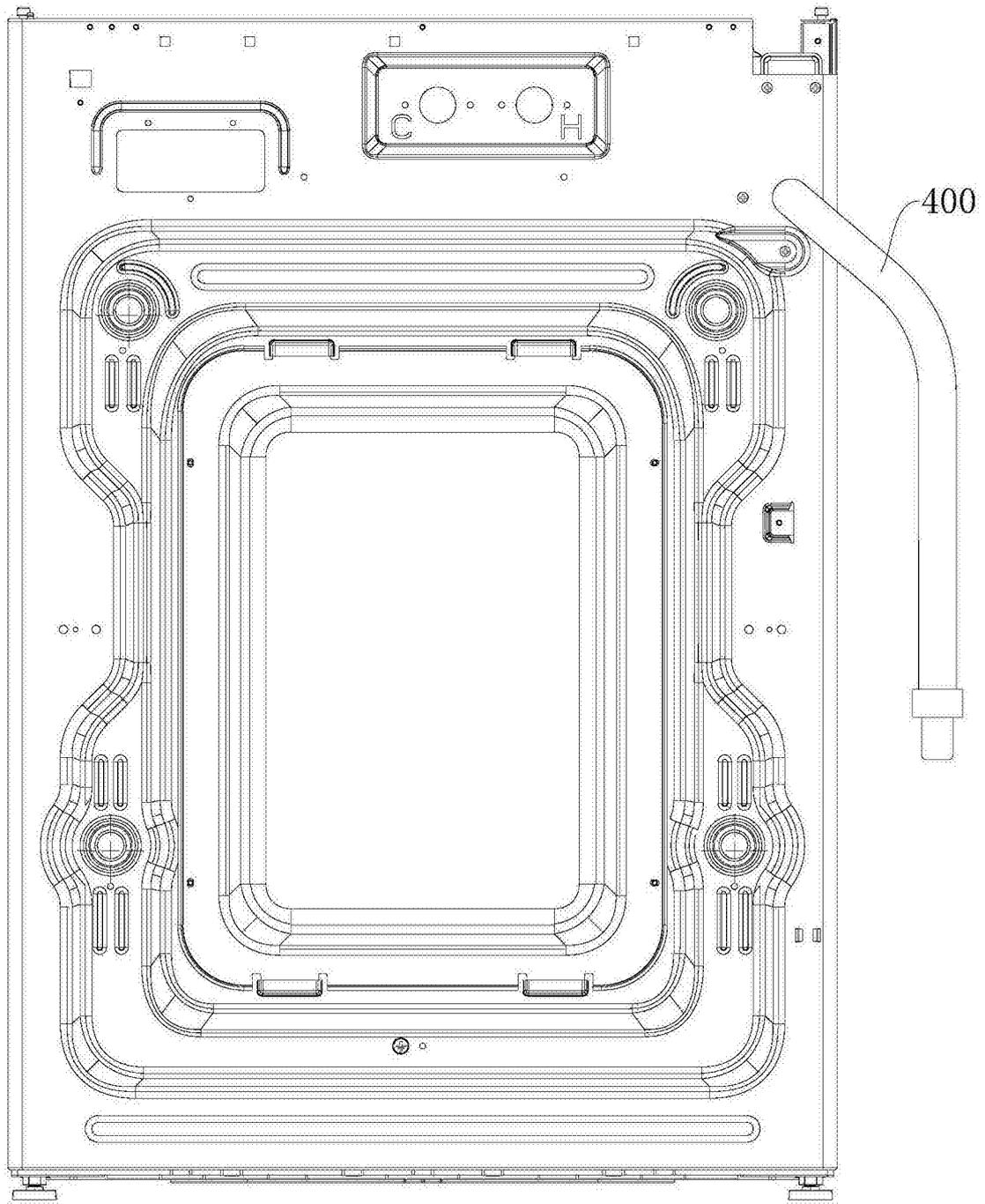


图8