



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107997723 A

(43)申请公布日 2018.05.08

(21)申请号 201810018716.2

(22)申请日 2018.01.09

(71)申请人 佛山市顺德区美的洗涤电器制造有
限公司

地址 528311 广东省佛山市顺德区北滘镇
工业园

申请人 美的集团股份有限公司

(72)发明人 宋行

(74)专利代理机构 深圳中一专利商标事务所
44237

代理人 官建红

(51)Int.Cl.

A47L 15/42(2006.01)

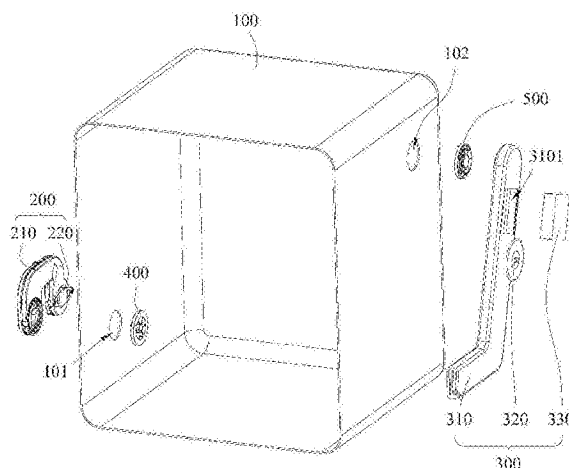
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

除异味结构以及洗碗机

(57)摘要

本发明属于洗碗机技术领域,尤其涉及一种除异味结构以及洗碗机,其中,除异味结构包括洗碗机内胆、进风机组和抽风机组,洗碗机内胆开设有进风口和出风口,进风机组包括一管口与进风口对接而另一管口裸露于外部的进风引流管道以及置于进风引流管道内并用于驱动进风引流管道内气流流向进风口的进风风机,抽风机组包括一管口与出风口对接而另一管口裸露于外部的抽风引流管道以及置于抽风引流管道内并用于驱动抽风引流管道内气流沿背离出风口的方向流动的抽风风机。本发明通过进风机组不断地向洗碗机内胆内吹进清新的气体,再不断地通过抽风机组从洗碗机内胆出抽出含有异味的气体,洗碗机内胆内的异味将逐渐消除,从而去除了洗碗机内胆内的异味。



1. 一种除异味结构,包括洗碗机内胆,其特征在于,所述洗碗机内胆于其侧壁开设有进风口和出风口;

所述除异味结构包括均位于所述洗碗机内胆外侧的进风机组和抽风机组,所述进风机组包括一管口与所述进风口对接而另一管口裸露于外部的进风引流管道以及置于所述进风引流管道内并用于驱动所述进风引流管道内气流流向所述进风口的进风风机,所述抽风机组包括一管口与所述出风口对接而另一管口裸露于外部的抽风引流管道以及置于所述抽风引流管道内并用于驱动所述抽风引流管道内气流沿背离所述出风口的方向流动的抽风风机。

2. 如权利要求1所述的除异味结构,其特征在于,所述抽风机组包括设于所述抽风引流管道内并用于过滤经所述抽风引流管道的气流的过滤结构件。

3. 如权利要求2所述的除异味结构,其特征在于,所述过滤结构件为由活性炭制成的过滤结构件。

4. 如权利要求2所述的除异味结构,其特征在于,所述过滤结构件位于所述出风口和所述抽风风机之间。

5. 如权利要求2所述的除异味结构,其特征在于,所述抽风引流管道于背离所述洗碗机内胆的管壁开设有供所述过滤结构件置入的置入口。

6. 如权利要求1所述的除异味结构,其特征在于,所述进风口和所述出风口分别设于所述洗碗机内胆相对设置的两侧壁。

7. 如权利要求6所述的除异味结构,其特征在于,所述出风口的水平位高于所述进风口的水平位。

8. 如权利要求1至7中任一项所述的除异味结构,其特征在于,所述进风引流管道的与所述进风口对接的管口与所述进风口为直径相同的圆口结构,所述进风引流管道的与所述进风口对接的管口处开设有第一内螺纹;

所述除异味结构包括用于将所述进风引流管道连接至所述洗碗机内胆的第一连接结构件,所述第一连接结构件包括与所述第一内螺纹螺接的第一螺杆以及连接于所述第一螺杆一端的第一螺帽,所述第一螺帽的直径大于所述进风口的直径,所述第一连接结构件开设有一并贯通所述第一螺杆和所述第一螺帽并供气体从所述进风引流管道进入到所述洗碗机内胆内的第一通孔。

9. 如权利要求1至7中任一项所述的除异味结构,其特征在于,所述抽风引流管道的与所述出风口对接的管口与所述抽风口为直径相同的圆口结构,所述抽风引流管道的与所述抽风口对接的管口处开设有第二内螺纹;

所述除异味结构包括用于将所述抽风引流管道连接至所述洗碗机内胆的第二连接结构件,所述第二连接结构件包括与所述第二内螺纹螺接的第二螺杆以及连接于所述第二螺杆一端的第二螺帽,所述第二螺帽的直径大于所述进风口的直径,所述第二连接结构件开设有一并贯通所述第二螺杆和所述第二螺帽供气体从所述洗碗机内胆内进入到所述抽风引流管道的第二通孔。

10. 一种洗碗机,其特征在于,包括如权利要求1至9中任一项所述的除异味结构。

除异味结构以及洗碗机

技术领域

[0001] 本发明属于洗碗机技术领域,尤其涉及一种除异味结构以及洗碗机。

背景技术

[0002] 洗碗机在使用一段时间后,由于餐余不可避免残留在洗碗机内胆腔体内部,久而久之产生异味。因此,亟需提供一种能够去除异味的除异味结构。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服上述现有技术的不足,提供了一种除异味结构,其旨在解决洗碗机内胆腔体内部存在异味的问题。

[0004] 本发明是这样实现的:一种除异味结构,包括洗碗机内胆,所述洗碗机内胆于其侧壁开设有进风口和出风口;

[0005] 所述除异味结构包括均位于所述洗碗机内胆外侧的进风机组和抽风机组,所述进风机组包括一管口与所述进风口对接而另一管口裸露于外部的进风引流管道以及置于所述进风引流管道内并用于驱动所述进风引流管道内气流流向所述进风口的进风风机,所述抽风机组包括一管口与所述出风口对接而另一管口裸露于外部的抽风引流管道以及置于所述抽风引流管道内并用于驱动所述抽风引流管道内气流沿背离所述出风口的方向流动的抽风风机。

[0006] 可选地,所述抽风机组包括设于所述抽风引流管道内并用于过滤经所述抽风引流管道的气流的过滤结构件。

[0007] 可选地,所述过滤结构件为由活性炭制成的过滤结构件。

[0008] 可选地,所述过滤结构件位于所述出风口和所述抽风风机之间。

[0009] 可选地,所述抽风引流管道于背离所述洗碗机内胆的管壁开设有供所述过滤结构件置入的置入口。

[0010] 可选地,所述进风口和所述出风口分别设于所述洗碗机内胆相对设置的两侧壁。

[0011] 可选地,所述出风口的水平位高于所述进风口的水平位。

[0012] 可选地,所述进风引流管道的与所述进风口对接的管口与所述进风口为直径相同的圆口结构,所述进风引流管道的与所述进风口对接的管口处开设有第一内螺纹;

[0013] 所述除异味结构包括用于将所述进风引流管道连接至所述洗碗机内胆的第一连接结构件,所述第一连接结构件包括与所述第一内螺纹螺接的第一螺杆以及连接于所述第一螺杆一端的第一螺帽,所述第一螺帽的直径大于所述进风口的直径,所述第一连接结构件开设有一并贯通所述第一螺杆和所述第一螺帽并供气体从所述进风引流管道进入到所述洗碗机内胆内的第一通孔。

[0014] 可选地,所述抽风引流管道的与所述出风口对接的管口与所述抽风口为直径相同的圆口结构,所述抽风引流管道的与所述抽风口对接的管口处开设有第二内螺纹;

[0015] 所述除异味结构包括用于将所述抽风引流管道连接至所述洗碗机内胆的第二连

接结构件,所述第二连接结构件包括与所述第二内螺纹螺接的第二螺杆以及连接于所述第二螺杆一端的第二螺帽,所述第二螺帽的直径大于所述进风口的直径,所述第二连接结构件开设有一并贯通所述第二螺杆和所述第二螺帽供气体从所述洗碗机内胆内进入到所述抽风引流管道的第二通孔。

[0016] 本发明还提供一种洗碗机,包括上述的除异味结构。

[0017] 基于此结构设计,在使用过程中,当需要对洗碗机内胆腔体内部进行除异味时,启动进风风机和抽风风机,进风风机将从外部抽取清新的气体,清新的气体经进风引流管道气进入到洗碗机内胆腔体内部,而抽风风机则从洗碗机内胆腔体内部将含有异味的气体抽离,并将含有异味的气体经抽风引流管道排出洗碗机内胆外,这样,通过进风机组不断地向洗碗机内胆内吹进清新的气体,再不断地通过抽风机组从洗碗机内胆出抽出含有异味的气体,洗碗机内胆内的异味将逐渐消除,从而去除了洗碗机内胆内的异味。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,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。

[0019] 图1是本发明实施例提供的除异味结构的立体结构示意图;

[0020] 图2是图1的分解图;

[0021] 图3是本发明实施例提供的第二连接结构件的放大图;

[0022] 图4是本发明实施例提供的除异味结构的正视图;

[0023] 图5是本发明实施例提供的除异味结构的侧视图。

[0024] 附图标号说明:

[0025]

标号	名称	标号	名称
100	洗碗机内胆		
101	进风口	102	出风口
200	进风机组		
210	进风引流管道	220	进风风机
300	抽风机组		
310	抽风引流管道	3101	置入口
320	抽风风机		
330	过滤结构件		
400	第一连接结构件		
500	第二连接结构件	501	第二通孔
510	第二螺杆	520	第二螺帽

具体实施方式

[0026] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对

本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0027] 本发明实施例提供一种除异味结构。

[0028] 请参阅图1、图2、图4和图5,该除异味结构包括洗碗机内胆100以及均位于洗碗机内胆100外侧的进风机组200和抽风机组300。其中,洗碗机内胆100于其侧壁开设有进风口101和出风口102,进风机组200包括一管口与进风口101对接而另一管口裸露于外部的进风引流管道210以及置于进风引流管道210内并用于驱动进风引流管道210内气流流向进风口101的进风风机220,抽风机组300包括一管口与出风口102对接而另一管口裸露于外部的抽风引流管道310以及置于抽风引流管道310内并用于驱动抽风引流管道310内气流沿背离出风口102的方向流动的抽风风机320。

[0029] 基于此结构设计,在使用过程中,当需要对洗碗机内胆100腔体内部进行除异味时,启动进风风机220和抽风风机320,进风风机220将从外部抽取清新的气体,清新的气体经进风引流管道210气进入到洗碗机内胆100腔体内部,而抽风风机320则从洗碗机内胆100腔体内部将含有异味的气体抽离,并将含有异味的气体经抽风引流管道310排出洗碗机内胆100外,这样,通过进风机组200不断地向洗碗机内胆100内吹进清新的气体,再不断地通过抽风机组300从洗碗机内胆100出抽出含有异味的气体,洗碗机内胆100内的异味将逐渐消除,从而去除了洗碗机内胆100内的异味。

[0030] 在本发明实施例中,为节约空间,进风引流管道210和抽风引流管道310均为扁管结构,且通过宽面贴合至洗碗机内胆100。

[0031] 在本发明实施例中,进风引流管道210和抽风引流管道310均由不锈钢材质制成。

[0032] 请参阅图1,进风口101和出风口102分别设于洗碗机内胆100相对设置的两侧壁。这样,在使用过程中,从进风口101进入洗碗机内胆100腔体内部的气体的气流方向大致是一致的,减少进入到洗碗机内胆100腔体内部的气体经过多路径,气体能够快速地从出风口102排出,从而提高异味去除的效率。

[0033] 进一步地,请参阅图1,出风口102的水平位高于进风口101的水平位。其中,箭头方向为气体洗碗机内胆100腔体内部的主要流动方向,气体从进风口101进入洗碗机内胆100腔体内部后,再到出风口102的过程中,有一个抬升的过程,这个抬升的过程能够对洗碗机内胆100腔体内部的气体产生扰动,让洗碗机内胆100腔体内部的异味与气体能够更好地混合在一起,并随气体一并排出洗碗机内胆100外部,能够有效地去除洗碗机内胆100腔体内部各个区域的异味,减少异味去除死角,从而进一步提高异味去除的效率。

[0034] 请参阅图1,在本发明实施例中,抽风机组300包括设于抽风引流管道310内并用于过滤经抽风引流管道310的气流的过滤结构件330。基于此结构设计,由于抽风引流管道310设有过滤结构件330,当气体经抽风引流管道310排出至洗碗机内胆100外部时,需要经过过滤结构件330,其中,气体从出风口102进入到抽风引流管道310时是带异味的,而由于过滤结构件330能够对带异味的气体进行过滤,并过滤掉气体中产生异味的物质,这样使得从抽风机组300排出的气体是不带异味的,从而避免该除异味结构在去除洗碗机内胆100腔体内部时排出异味。

[0035] 进一步地,过滤结构件330为由活性炭制成的过滤结构件330。其中,活性炭具有便于获取,生产制成成本较为低廉,且活性炭由于其多孔性可吸附各种液体中的微细物质,具

有较好的过滤性能。

[0036] 进一步地,过滤结构件330位于出风口102和抽风风机320之间。如果将过滤结构件330至于抽风风机320之后,也即是抽风风机320向过滤结构件330吹气,这种情况下,由于过滤结构件330对气流会产生较大阻碍作用,会导致气流逆流回洗碗机内胆100腔体内部,而基于此结构设计,即过滤结构件330位于出风口102和抽风风机320之间,当气流经过过滤结构件330后,由于过滤结构件330对气流会产生较大阻碍作用,能够有效地防止气流逆流回洗碗机内胆100腔体内部。

[0037] 进一步地,抽风引流管道310于背离洗碗机内胆100的管壁开设有供过滤结构件330置入的置入口3101。随着除异味结构进行多次的除异味作业,过滤结构件330上会附着有较大的异味杂质,过滤结构件330的过滤性能出现下降,需要对过滤结构件330进行更换。基于此结构设计,过滤结构件330可以通过置入口3101直接安置到抽风引流管道310内,不需要将抽风机组300整体拆卸下来,这样,极大提高了过滤结构件330的更换效率。

[0038] 具体地,在本发明实施例中,抽风机组300还可以包括用于遮盖置入口3101的盖板,以避免抽风风机320从置入口3101抽入外部的氣體。

[0039] 在本发明实施例中,抽风引流管道310的与出风口102的管口的水平位高于抽风引流管道310的背离出风口102的管口的水平位。

[0040] 请参阅图1,进风引流管道210的与进风口101对接的管口与进风口101为直径相同的圆口结构,进风引流管道210的与进风口101对接的管口处开设有第一内螺纹。除异味结构包括用于将进风引流管道210连接至洗碗机内胆100的第一连接结构件400,第一连接结构件400包括与第一内螺纹螺接的第一螺杆以及连接于第一螺杆一端的第一螺帽,第一螺帽的直径大于进风口101的直径,第一连接结构件400开设有一并贯通第一螺杆和第一螺帽并供气体从所述进风引流管道210进入到所述洗碗机内胆100内的第一通孔。基于此结构设计,进风组件通过第一连接件可拆卸地连接到洗碗机内胆100,这样,提高了进风机组200的拆卸和安装的效率。

[0041] 请参阅图1,抽风引流管道310的与出风口102对接的管口与抽风口为直径相同的圆口结构,抽风引流管道310的与抽风口对接的管口处开设有第二内螺纹。除异味结构包括用于将抽风引流管道310连接至洗碗机内胆100的第二连接结构件500,第二连接结构件500包括与第二内螺纹螺接的第二螺杆510以及连接于第二螺杆510一端的第二螺帽520,第二螺帽520的直径大于进风口101的直径,第二连接结构件500开设有一并贯通第二螺杆510和第二螺帽520供气体从所述洗碗机内胆100内进入到所述抽风引流管道310的第二通孔501。基于此结构设计,抽风组件通过第二连接件可拆卸地连接到洗碗机内胆100,这样,提高了抽风机组300的拆卸和安装的效率。

[0042] 本发明还提出一种洗碗机,该洗碗机包括除异味结构,该除异味结构的具体结构参照上述实施例,由于本洗碗机采用了上述所有实施例的全部技术方案,因此同样具有上述实施例的技术方案所带来的所有有益效果,在此不再一一赘述。

[0043] 以上仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换或改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

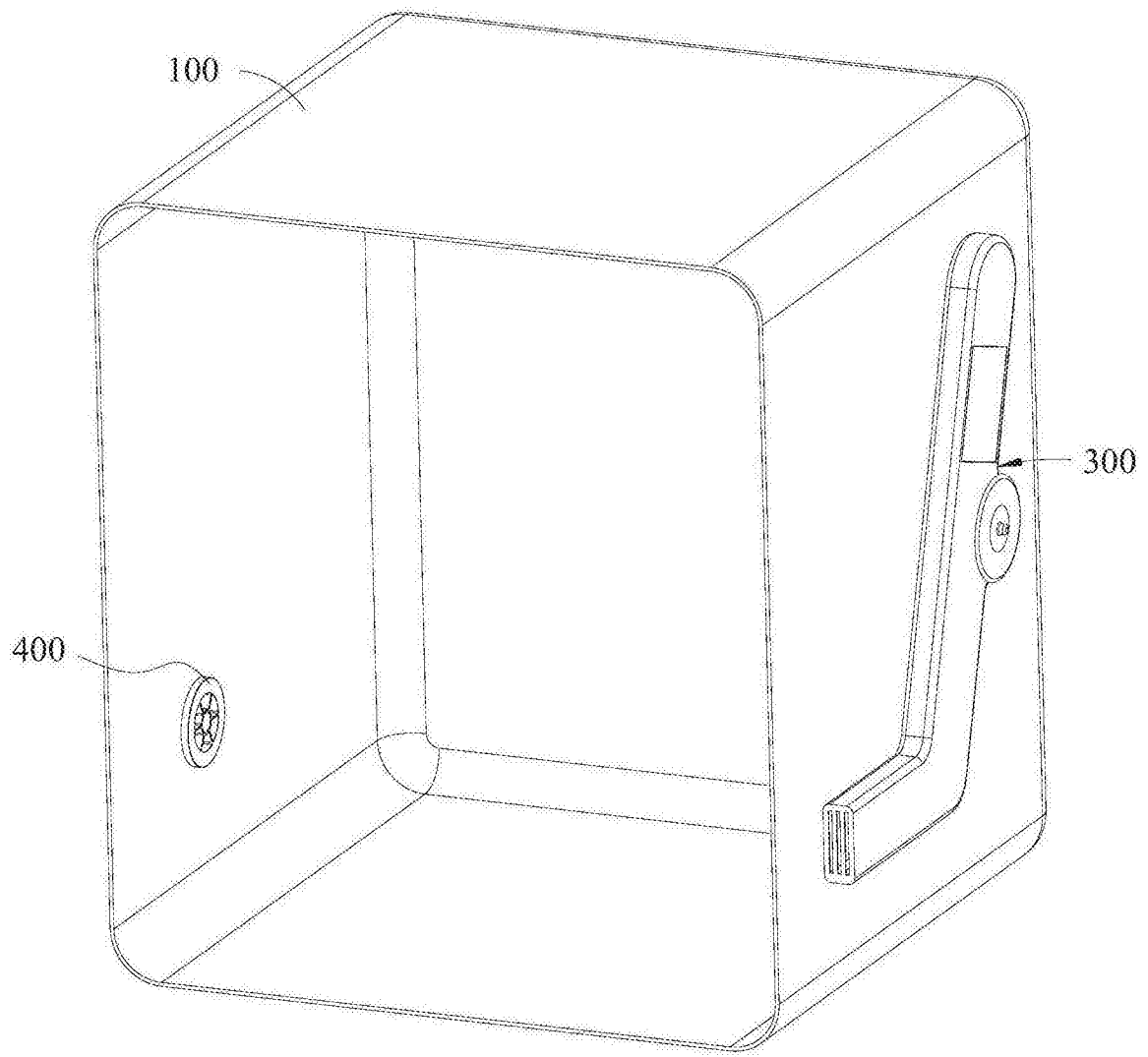


图1

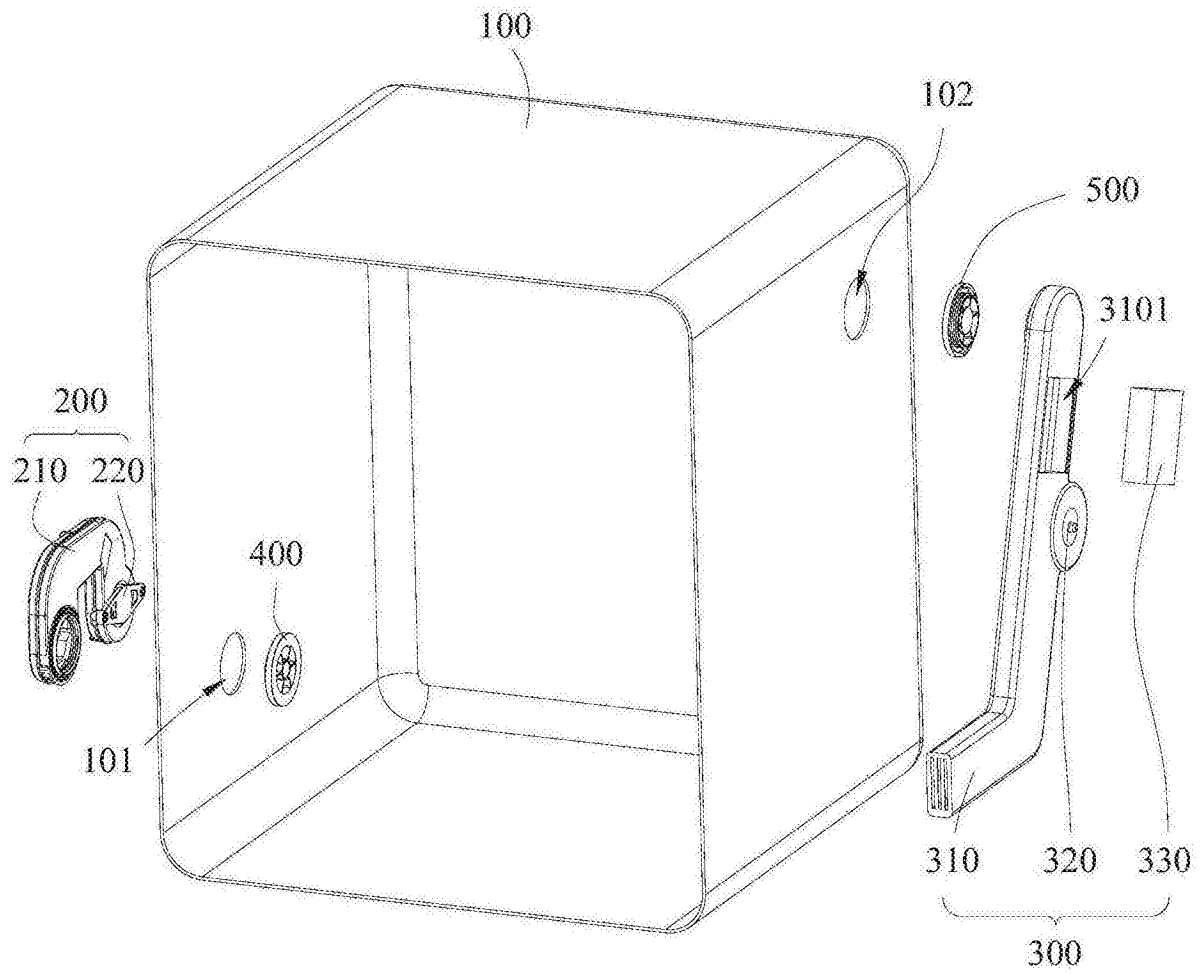


图2

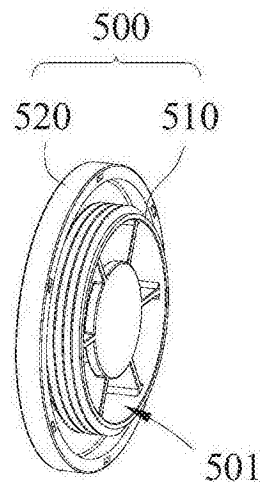


图3

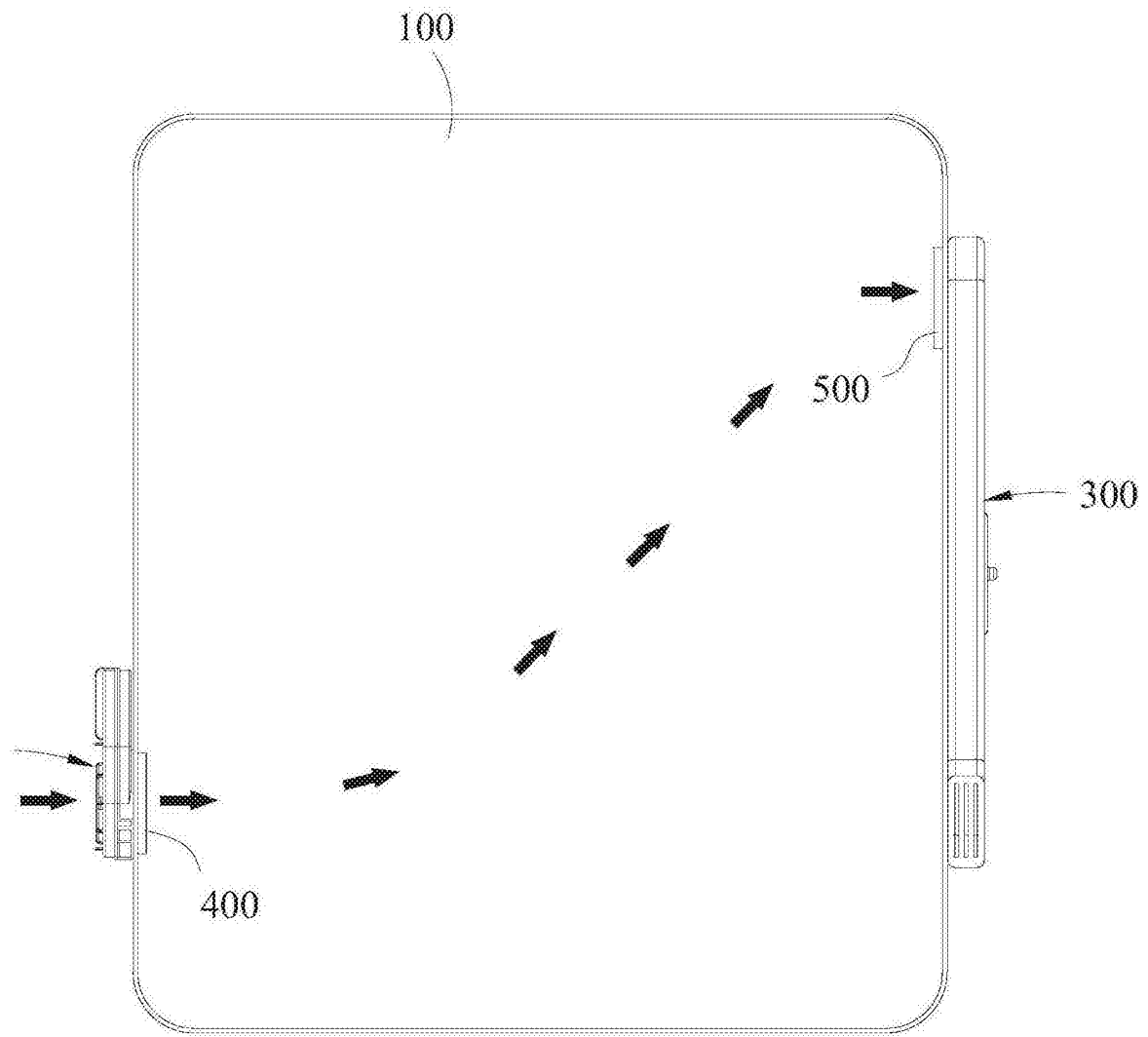


图4

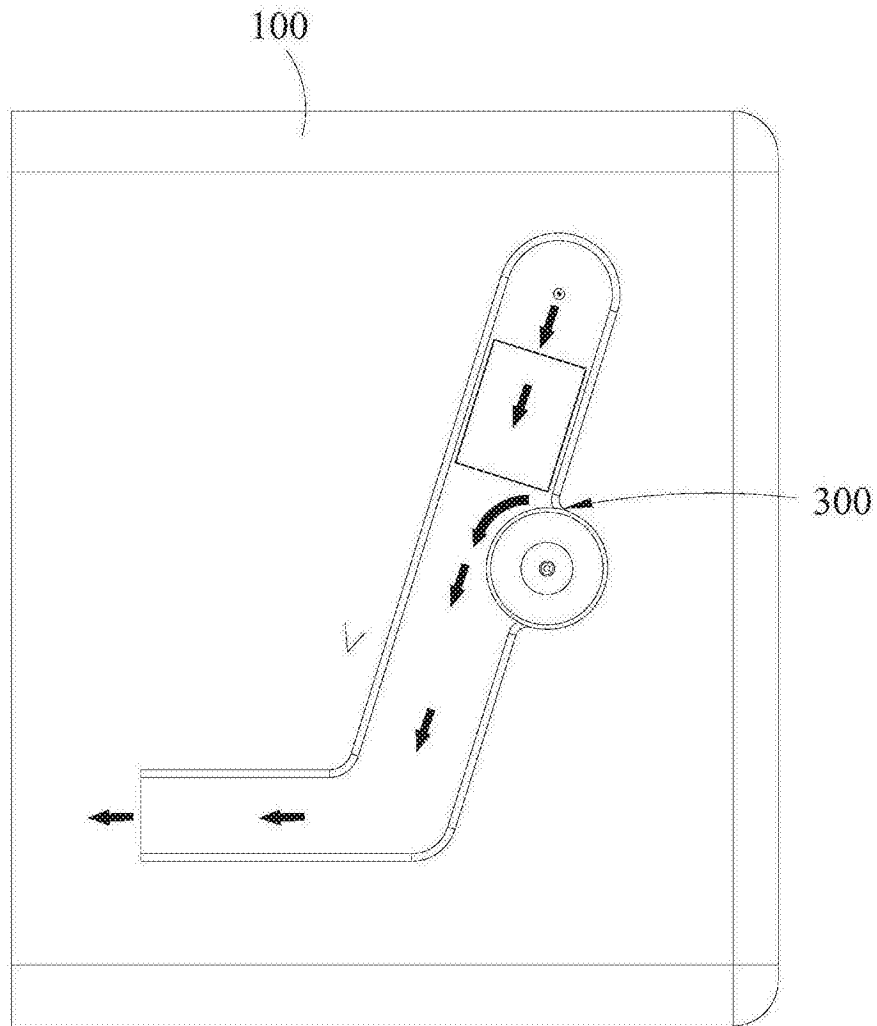


图5