



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217560009 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 11

(21) 申请号 202221607359.1

F24F 11/89 (2018.01)

(22) 申请日 2022.06.27

F21S 4/24 (2016.01)

(73) 专利权人 佛山市顺德区趣多网络科技有限公司

F21V 33/00 (2006.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

地址 528000 广东省佛山市顺德区容桂小黄圃居委会朝桂南路1号高骏科技创新中心2座2402号之二(住所申报)

(72) 发明人 胡彪

(74) 专利代理机构 东莞市凯粤智华专利商标代理事务所(普通合伙) 44698

专利代理师 罗丽

(51) Int. Cl.

F24F 6/14 (2006.01)

F24F 13/00 (2006.01)

F24F 13/20 (2006.01)

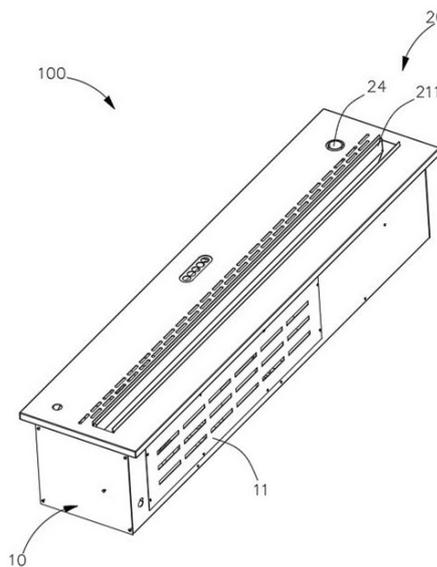
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54) 实用新型名称

加湿雾化器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种加湿雾化器,包括外壳、及分别内置于外壳的水箱与雾化组件;水箱包括箱体、活动盖板及第一支架,箱体的顶部设置有喷雾嘴,喷雾嘴伸出外壳外,活动盖板盖设箱体,第一支架的一端与活动盖板连接,另一端伸入箱体内;雾化组件包括雾化器、鼓风机及发光件,雾化器安装在第一支架上,鼓风机安装在活动盖板上,且鼓风机的输出端与箱体内部连通,发光件包括灯槽、灯带及匀光片,灯槽设置在喷雾嘴的一侧,灯带安装在灯槽内,灯带发出的光线射向喷雾嘴,匀光片盖设灯槽;本新型的加湿雾化器,其能够发出柔和的光线以提高加湿器的外观观感、而且具有结构简单、维护清洁方便的优点。



1. 一种加湿雾化器,其特征在于,包括外壳、及分别内置于所述外壳的水箱与雾化组件;

所述水箱包括箱体、活动盖板及第一支架,所述箱体的顶部设置有喷雾嘴,所述喷雾嘴伸出所述外壳外,所述活动盖板盖设所述箱体,所述第一支架的一端与所述活动盖板连接,另一端伸入所述箱体内;

所述雾化组件包括雾化器、鼓风机及发光件,所述雾化器安装在所述第一支架上,所述鼓风机安装在所述活动盖板上,且所述鼓风机的输出端与所述箱体内部连通,所述发光件包括灯槽、灯带及匀光片,所述灯槽设置在所述喷雾嘴的一侧,所述灯带安装在所述灯槽内,所述灯带发出的光线射向所述喷雾嘴,所述匀光片盖设所述灯槽。

2. 如权利要求1所述的加湿雾化器,其特征在于,所述水箱还包括加液管,所述加液管的一端与箱体的顶部连通,另一端凸设所述外壳。

3. 如权利要求1所述的加湿雾化器,其特征在于,所述雾化组件还包括发热管,所述发热管设置在所述箱体靠近所述灯槽的一侧。

4. 如权利要求3所述的加湿雾化器,其特征在于,所述雾化组件还包括隔热板,所述隔热板设置于所述发热管与灯槽之间。

5. 如权利要求1所述的加湿雾化器,其特征在于,还包括补液组件,所述补液组件包括内置于外壳的第一水泵与第二水泵,所述第一水泵与第二水泵均设置在所述箱体的同一侧,所述第一水泵的出水端与所述箱体的顶部连通,所述第二水泵的进水端与所述箱体的底部连通。

6. 如权利要求5所述的加湿雾化器,其特征在于,所述水箱还包括第二支架,所述第二支架的一端与所述活动盖板连接,另一端伸入所述箱体内,所述补液组件还包括第一水位传感器,所述第一水位传感器安装在所述第二支架上。

7. 如权利要求6所述的加湿雾化器,其特征在于,所述补液组件还包括第二水位传感器,所述第二水位传感器安装在所述第二支架上,且所述第二水位传感器距离所述箱体的底部的高度大于所述第一水位传感器距离所述箱体的底部的高度。

8. 如权利要求5所述的加湿雾化器,其特征在于,所述外壳靠近所述第一水泵与第二水泵的一侧设置有活动散热板,所述活动散热板上设有若干散热孔。

9. 如权利要求1所述的加湿雾化器,其特征在于,所述灯带为LED灯带。

10. 如权利要求1所述的加湿雾化器,其特征在于,所述外壳的侧壁设有散热孔。

加湿雾化器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加湿器相关技术领域,尤其涉及一种加湿雾化器。

背景技术

[0002] 过低的相对湿度会造成皮肤干裂及瘙痒等现象,合适的相对湿度会使人感觉非常舒适,维护人体健康,提高工作效率,而且合适的温湿度环境也有利于保护房间装修,延长家装的使用寿命,因此加湿器是许多家庭的必备家用电器。

[0003] 但是现有的加湿器只具备加湿功能,不具备照明作用,在黑暗的环境中使用,不能衬托出加湿器的整体外形大大降低了观赏价值,影响用户的体验。此外,现有的加湿器还存在结构复杂、维护清洁不便的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种加湿雾化器,其能够发出柔和的光线以提高加湿器的外观观感、而且具有结构简单、维护清洁方便的优点,以克服现有技术中存在的不足。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种加湿雾化器,其特征在于,包括外壳、及分别内置于所述外壳的水箱与雾化组件;

[0007] 所述水箱包括箱体、活动盖板及第一支架,所述箱体的顶部设置有喷雾嘴,所述喷雾嘴伸出所述外壳外,所述活动盖板盖设所述箱体,所述第一支架的一端与所述活动盖板连接,另一端伸入所述箱体内;

[0008] 所述雾化组件包括雾化器、鼓风机及发光件,所述雾化器安装在所述第一支架上,所述鼓风机安装在所述活动盖板上,且所述鼓风机的输出端与所述箱体内部连通,所述发光件包括灯槽、灯带及匀光片,所述灯槽设置在所述喷雾嘴的一侧,所述灯带安装在所述灯槽内,所述灯带发出的光线射向所述喷雾嘴,所述匀光片盖设所述灯槽。

[0009] 在其中一个实施例中,所述水箱还包括加液管,所述加液管的一端与箱体的顶部连通,另一端凸设所述外壳。

[0010] 在其中一个实施例中,所述雾化组件还包括发热管,所述发热管设置在所述箱体靠近所述灯槽的一侧。

[0011] 在其中一个实施例中,所述雾化组件还包括隔热板,所述隔热板设置于所述发热管与灯槽之间。

[0012] 在其中一个实施例中,还包括补液组件,所述补液组件包括内置于外壳的第一水泵与第二水泵,所述第一水泵与第二水泵均设置在所述箱体的同一侧,所述第一水泵的出水端与所述箱体的顶部连通,所述第二水泵的进水端与所述箱体的底部连通。

[0013] 在其中一个实施例中,所述水箱还包括第二支架,所述第二支架的一端与所述活动盖板连接,另一端伸入所述箱体内,所述补液组件还包括第一水位传感器,所述第一水位传感器安装在所述第二支架上。

[0014] 在其中一个实施例中,所述补液组件还包括第二水位传感器,所述第二水位传感器安装在所述第二支架上,且所述第二水位传感器距离所述箱体的底部的高度大于所述第一水位传感器距离所述箱体的底部的高度。

[0015] 在其中一个实施例中,所述外壳靠近所述第一水泵与第二水泵的一侧设置有活动散热板,所述活动散热板上设有若干散热孔。

[0016] 在其中一个实施例中,所述灯带为LED灯带。

[0017] 在其中一个实施例中,所述外壳的侧壁设有散热孔。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0019] 本实用新型的加湿雾化器,通过在壳体内部安装灯带,并且灯带的发光方向射向喷雾嘴,灯光可以随着喷雾散发而漫射,大大提升了本加湿器雾化器的外观观感,而且灯带安装在灯槽内部,灯槽的开口处盖设有匀光片,使得灯带处于密封的环境中,防止灯带受潮而产生短路,有利于延长灯带的使用寿命,匀光片可以将灯带发出的光变得柔和不刺眼,使得灯带与水雾的观感更具观赏性,同时匀光片具有匀光的作用,可以适当减少灯带上的灯珠的数量,有利于节能环保;此外,箱体顶部盖设有活动盖板,可以便于清洁箱体的内部,而且雾化器安装在连接在活动盖板上的第一支架上,便于更换或者维修雾化器。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型的一较佳实施例的加湿雾化器的结构示意图;

[0021] 图2为图1所示的加湿雾化器的内部结构示意图;

[0022] 图3为图1所示的加湿雾化器的结构分解示意图;

[0023] 图4为图3所示的加湿雾化器中箱体的内部结构示意图;

[0024] 图5为图3所示的雾化组件中发光件的结构分解示意图。

[0025] 附图标注说明:

[0026] 加湿雾化器100:

[0027] 外壳10,活动散热板11;水箱20,箱体21,喷雾嘴211,活动盖板22,第一支架23,加液管24,第二支架25;雾化组件30,雾化器31,鼓风机32,发光件33,灯槽331,灯带332,匀光片333,发热管34,隔热板35;补液组件40,第一水泵41,第二水泵42,第一水位传感器43,第二水位传感器44;电源50。

具体实施方式

[0028] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型。但是本实用新型能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似改进,因此本实用新型不受下面公开的具体实施例的限制。

[0029] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。当一个元件的数目被称为有“多个”,它可以为两个或两个以上的任意数目。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似

的表述只是为了说明的目的,并不表示是唯一的实施方式。

[0030] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施方式的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0031] 下面结合附图所示的各实施方式对本实用新型进行详细说明:

[0032] 请参阅图1至图5,为本实用新型一较佳实施方式的一种加湿雾化器100,包括外壳10、及分别内置于外壳10的水箱20与雾化组件30;水箱20用于盛装待雾化的液体,雾化组件30用于将水箱20内的液体由液体转化为雾状,并将雾状的液体散发至外壳10外。本实用新型的加湿雾化器100,其能够发出柔和的光线以提高加湿器的外观观感、而且具有结构简单、维护清洁方便的优点。

[0033] 如图1所示,外壳10呈长方体,并且内部为中空结构。外壳10的侧壁设有散热孔。外壳10的一侧设置有一活动散热板11,活动散热板11通过螺丝固定,并且活动散热板11上设有若干散热孔。

[0034] 如图1至图4所示,水箱20内置于外壳10的一侧,水箱20包括箱体21、活动盖板22及第一支架23,外壳10内部设置有与箱体21对应的水箱支架(图未标),箱体21的顶部设置有喷雾嘴211,喷雾嘴211伸出外壳10外,箱体21的顶部设有一开口,活动盖板22盖设箱体21顶部的开口,活动盖板22通过螺丝与箱体21的顶部固定,通过设置活动盖板22可以方便清洁箱体内部,因为水箱20使用久之后,难免会存在污垢或者水垢等附着物,用户可以通过打开活动盖板22来清洁箱体21的内部;第一支架23的一端与活动盖板22连接,另一端伸入箱体21内;进一步地,水箱20还包括加液管24,加液管24的一端与箱体21的顶部连通,另一端凸设外壳10,加液管24用于往箱体21内添加液体,在一些应用场合也可以通过加液管24往箱体21内添加消毒剂或者具有疗养效果的中药药液。

[0035] 如图2至图4所示,雾化组件30内置于外壳10远离水箱20的一侧。雾化组件30包括雾化器31、鼓风机32及发光件33。雾化器31安装在第一支架23远离活动盖板22的一端,用于将箱体21内的液体由液体转变为雾状;优选地,雾化器31为超声波雾化器。鼓风机32安装在活动盖板22上,且鼓风机32的输出端与箱体21内部连通,鼓风机32通过往箱体21内通入空气,将箱体21内的水雾经过喷雾嘴211喷射出来,从而达到加湿的目的。发光件33用于发出光线,并将光线照射在水雾上,使得水雾被映照呈不同的颜色,以改善本加湿雾化器100工作时的视觉效果。

[0036] 如图5所示,发光件33包括灯槽331、灯带332及匀光片333,灯槽331设置在喷雾嘴211的一侧,外壳10侧壁设置有用于安装灯槽的支架(图未示),灯带332安装在灯槽331内,灯带332发出的光线射向喷雾嘴211,匀光片333盖设灯槽331;灯槽331开口的边缘设置有卡槽(图未标),匀光片333穿设卡槽与灯槽331卡接;灯槽331的开口处盖设有匀光片333,使得灯带332处于密封的环境,防止受潮产生短路现象,有利于延长灯带332的使用寿命,匀光片333可以将灯带332发出的光变得柔和不刺眼,使得灯带332与水雾的观感更具观赏性,同时匀光片333具有匀光的作用,使得灯带332发出的直射的光线变为均匀散射的光,因此可以适当减少灯带332上的灯珠的数量就可以达到大面积照射的目的,有利于节能环保。可选地,灯带332为LED灯带,故灯带332的颜色可以根据需求进行调整,使得灯带332发出的光线

具有五颜六色,进而使得本加湿雾化器100工作过程中更加光彩夺目。

[0037] 在一实施例中,雾化组件30还包括发热管34,发热管34设置在箱体21靠近灯槽331的一侧,发热管34用加热箱体21内的水雾,使得从喷雾嘴211喷射出来的水雾具有适宜的温度,使得用户的皮肤接触到水雾时更加舒适。为了更好地加热水雾,发热管34设置在箱体21的中上部。进一步地,为了防止发热管34对其他零部件造成干扰,雾化组件30还包括隔热板35,隔热板35设置于发热管34与灯槽331之间,隔热板35的底部通过螺丝固定在外壳10内部的底部上水箱支架上。

[0038] 请再参阅图2至图4,本加湿雾化器100,还包括补液组件40。补液组件40包括内置于外壳10的第一水泵41与第二水泵42,第一水泵41与第二水泵42均设置在箱体21的同一侧。第一水泵41用于往箱体21加注液体,第一水泵41的出水端与箱体21的顶部连通;第二水泵42用于将箱体21内的液体排除,以便于对箱体21进行清洁,第二水泵42的进水端与箱体21的底部连通。为了实现自动往箱体21内补正水分,水箱20还包括第二支架25,第二支架25的一端与活动盖板22连接,另一端伸入箱体21内,补液组件40还包括第一水位传感器43,第一水位传感器43安装在第二支架25上,当箱体21内的液面低于第一水位传感器43时,第一水泵开始运作,往箱体21内加注液体。为了确保箱体21内的液体可以充分雾化,箱体21内的液体不能过满,在箱体21内应预留适当的空间容纳水雾,因此补液组件40还包括第二水位传感器44,第二水位传感器44安装在第二支架25上,且第二水位传感器44距离箱体21的底部的高度大于第一水位传感器43距离箱体21的底部的高度,当箱体21内的液面达到第二水位传感器44时,第一水泵41停止往箱体21内加注液体。

[0039] 如图2所示,本实用新型的加湿雾化器100还包括电源50,电源50与外部的市电连接,并将市电转换为适合内部电气元器件使用的电压,雾化器31、鼓风机32、灯带332、发热管34、第一水泵41、第二水泵42、第一水位传感器43及第二水位传感器44均与电源50电连接。为了方便维修安装与散热,第一水泵41、第二水泵42及电源50安装在外壳10靠近活动散热板11的一侧。

[0040] 本实用新型的加湿雾化器100,设置有独立的雾化器31开关(图未示)和灯带332开关(图未示),用户可根据需求单独开启雾化器31、单独开启灯带332或者两者同时开启,提高用户的使用体验感。

[0041] 本实用新型的加湿雾化器100,通过在壳体内部安装灯带332,并且灯带332的发光方向射向喷雾嘴211,灯光可以随着喷雾散发而漫射,大大提升了本加湿器雾化器31的外观观感,而且灯带332安装在灯槽331内部,灯槽331的开口处盖设有匀光片333,使得灯带332处于密封的环境中,防止灯带332受潮而产生短路,有利于延长灯带332的使用寿命,匀光片333可以将灯带332发出的光变得柔和不刺眼,使得灯带332与水雾的观感更具观赏性,同时匀光片333具有匀光的作用,可以适当减少灯带332上的灯珠的数量,有利于节能环保;此外,箱体21顶部盖设有活动盖板22,可以便于清洁箱体21的内部,而且雾化器31安装在连接在活动盖板22上的第一支架23上,便于更换或者维修雾化器31。

[0042] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0043] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,

但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

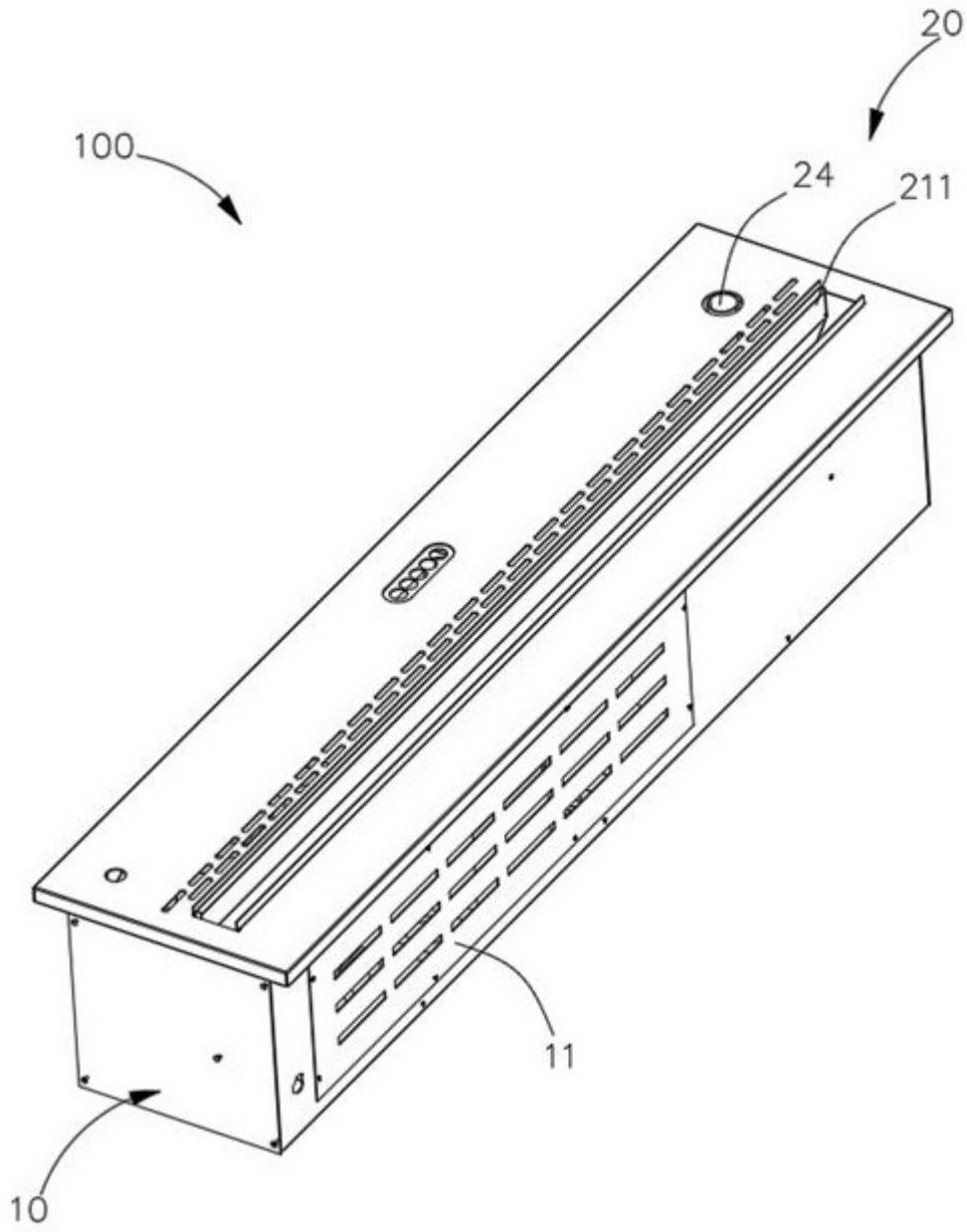


图1

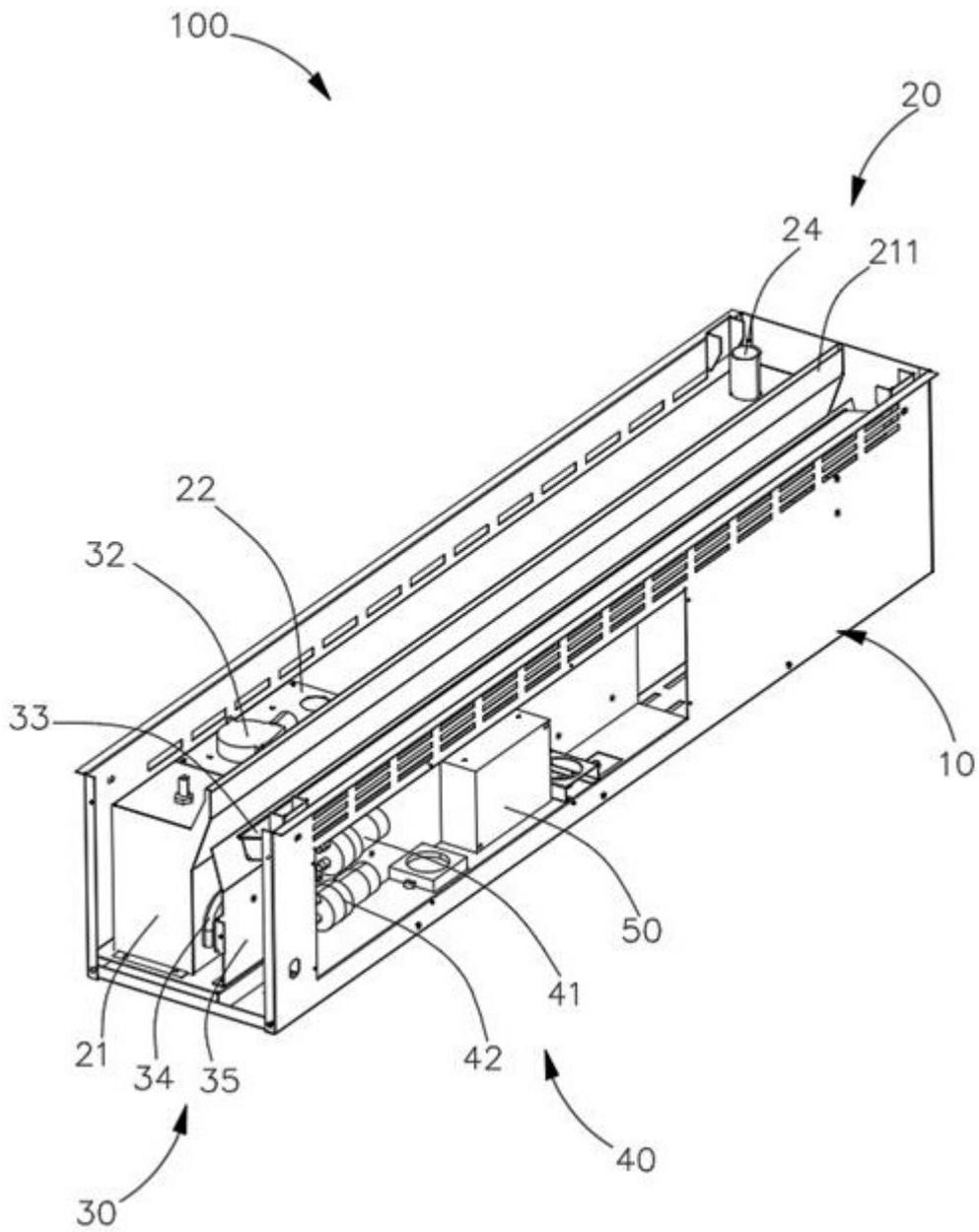


图2

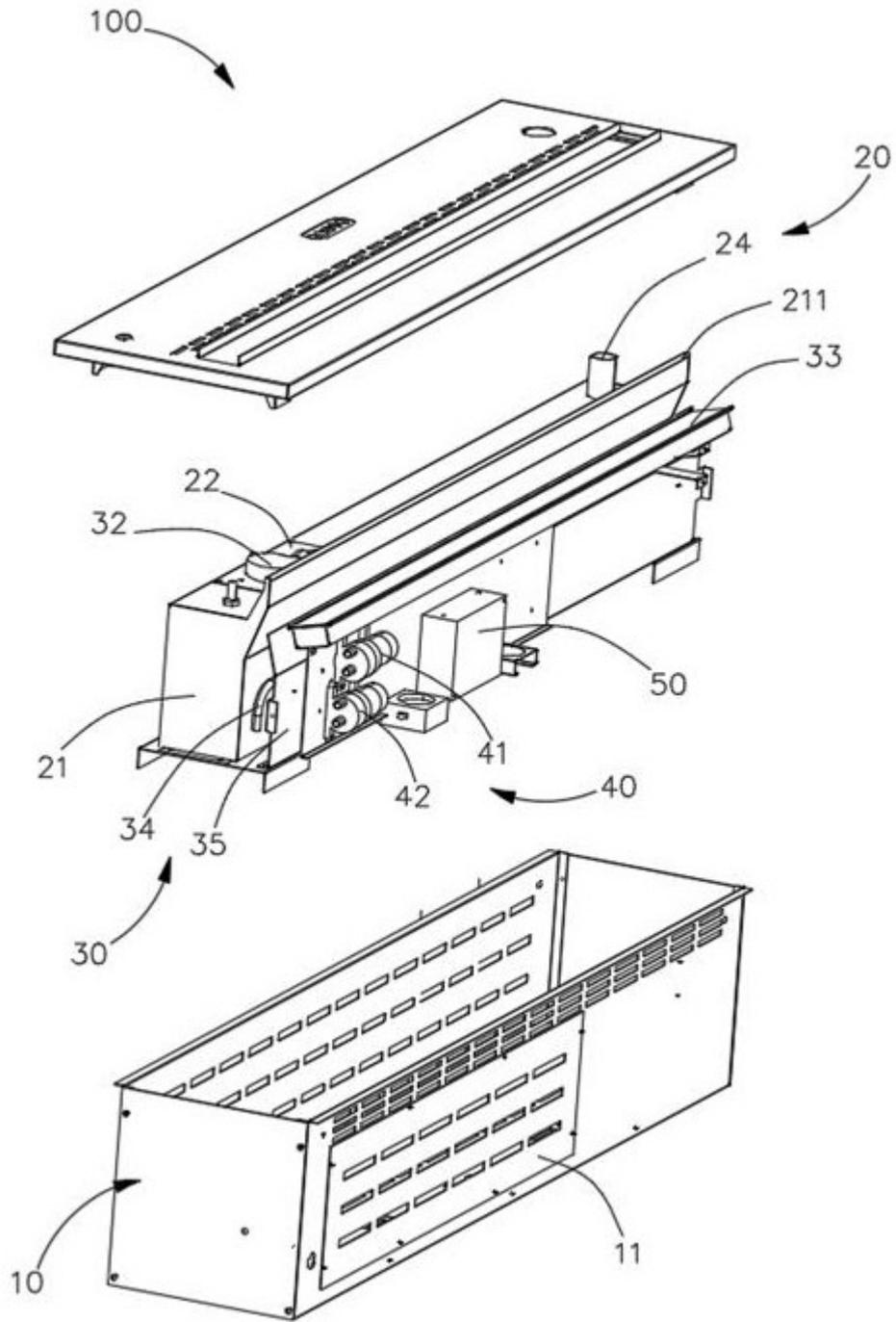


图3

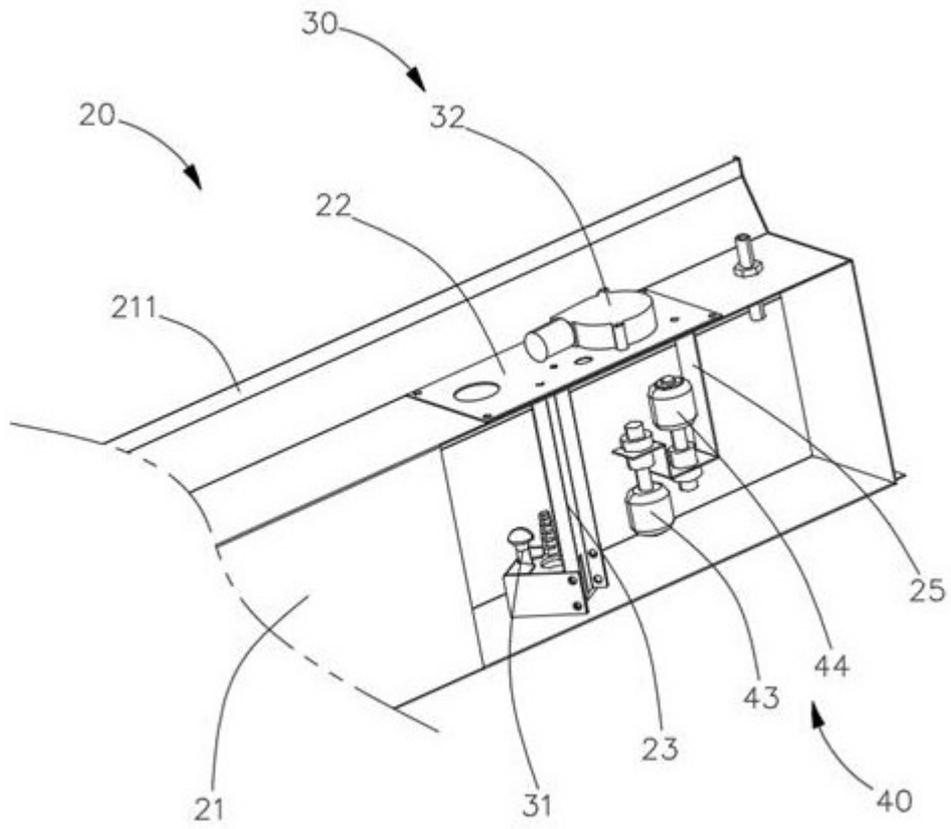


图4

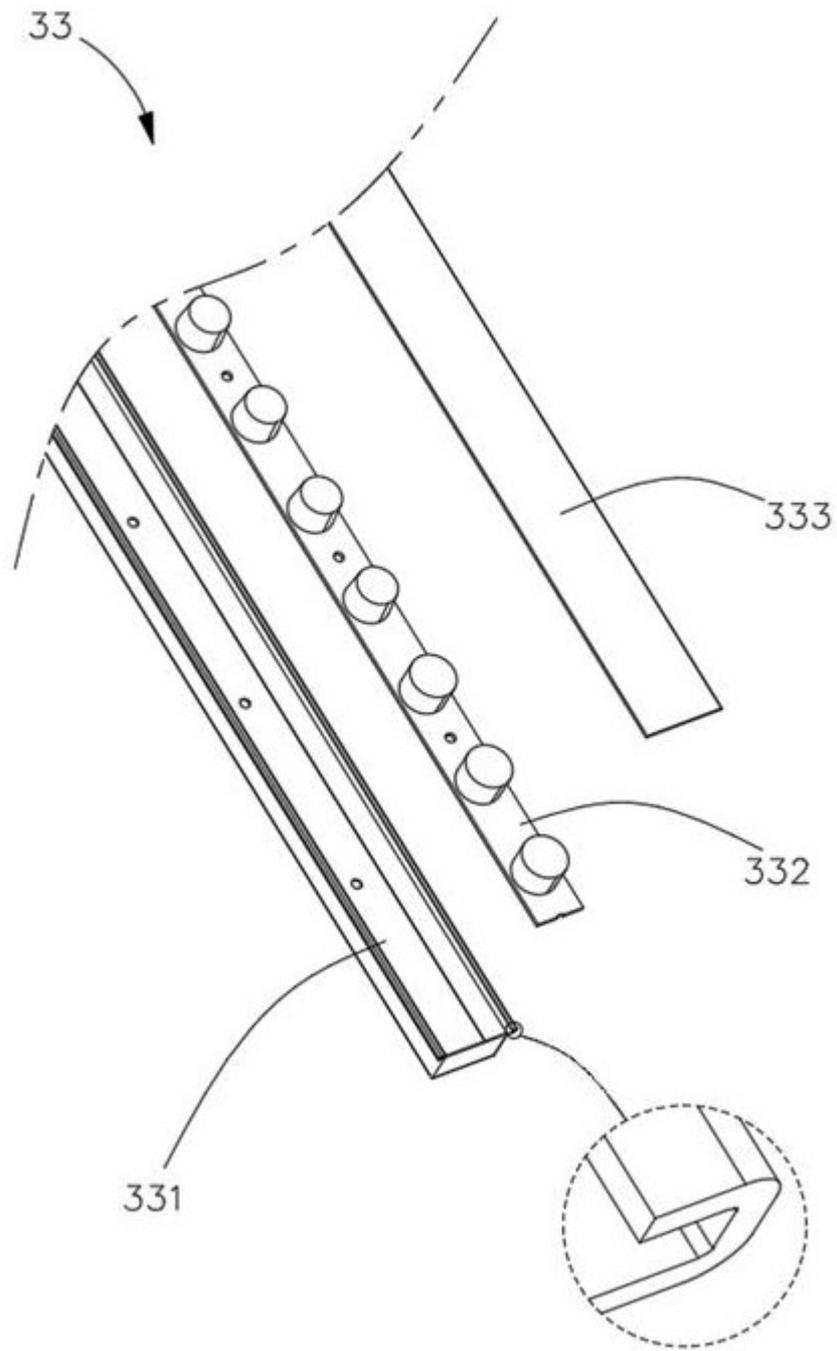


图5