



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211186676 U

(45)授权公告日 2020.08.07

(21)申请号 201922126816.X

(22)申请日 2019.12.03

(73)专利权人 山东工业职业学院

地址 256414 山东省淄博市高新区张北路  
69号

(72)发明人 张在职

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

A47G 1/02(2006.01)

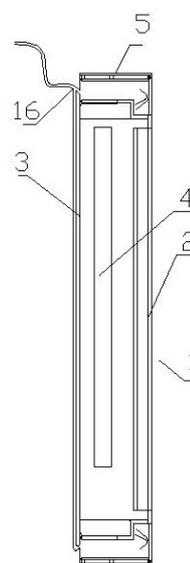
权利要求书1页 说明书3页 附图8页

(54)实用新型名称

一种带有烘干除雾功能的智能物联魔镜

(57)摘要

本实用新型提供了一种带有烘干除雾功能的智能物联魔镜,包括魔镜本体,所述魔镜本体外部包括镜面、镜面后面设有机壳,以及安装在机壳内部的机芯,所述魔镜的侧面、顶部或/和底部设有能够为魔镜镜面提供热空气的组合模块,所述组合模块与魔镜之间为可拆卸连接,所述组合模块包括外部壳体以及位于壳体内部的气道,所述气道与魔镜镜面临近的一端设有能够改变热空气流动方向的导流装置。该智能魔镜采用热外部热空气除雾,热量有外部进入,避免魔镜内部温度过高导致的死机或设备烧毁问题,控制温度,避免了镜面热胀冷缩导致的破碎,结构设计合理,使用效果好,并且属于可拆卸可组装的选择配置,根据情况选择合适的组装,适用范围广。



1. 一种带有烘干除雾功能的智能物联魔镜,包括魔镜本体(1),所述魔镜本体(1)外部包括镜面(2)、镜面(2)后面设有机壳(3),以及安装在机壳(3)内部的机芯(4),其特征是:所述魔镜本体(1)的侧面、顶部或/和底部设有能够为镜面(2)提供热空气的组合模块(5),所述组合模块(5)与魔镜之间为可拆卸连接,所述组合模块(5)包括外部壳体以及位于壳体内部的气道(6),所述气道(6)与镜面(2)临近的一端设有能够改变热空气流动方向的导流装置。

2. 根据权利要求1所述的带有烘干除雾功能的智能物联魔镜,其特征是:所述导流装置为铰接在气道(6)顶部的挡板(7),在热空气作用下可以沿着铰接处向上翻转,热空气在挡板(7)作用下改变流动方向,作用到镜面(2)上。

3. 根据权利要求2所述的带有烘干除雾功能的智能物联魔镜,其特征是:经过挡板(7)作用后的热空气的流动方向与镜面(2)之间成15-30度角设置。

4. 根据权利要求3所述的带有烘干除雾功能的智能物联魔镜,其特征是:所述挡板(7)内表面还设有集风罩(8),所述集风罩(8)固定在挡板(7)内表面,所述集风罩(8)包括进风口(8.1)和出风口(8.2),所述进风口(8.1)将气道(6)内的热空气汇集,所述进风口(8.1)为喇叭状,所述出风口(8.2)为扁平状,所述出风口(8.2)的间隙为1-2mm。

5. 根据权利要求1所述的带有烘干除雾功能的智能物联魔镜,其特征是:所述导流装置为通过滑道(9)安装在组合模块(5)内的抽拉式风箱(10),所述风箱(10)利用安装在组合模块(5)内的伺服电动机(11)控制风箱(10)的伸缩,所述风箱(10)底部设有齿条(12),所述伺服电动机(11)的主轴上设有驱动齿条(12)移动的齿轮(13)。

6. 根据权利要求5所述的带有烘干除雾功能的智能物联魔镜,其特征是:所述风箱(10)底部设有出风口(8.2),所述风箱(10)内的改变热空气流动方向的导流装置为若干个弧形隔板(14)。

7. 根据权利要求1所述的带有烘干除雾功能的智能物联魔镜,其特征是:所述气道(6)远离镜面(2)的一端设有热空气进口(15),并通过管路(16)与浴室内浴霸的鼓风制热出口联通,或者与单独设置的提供热空气的鼓风制热电器联通。

8. 根据权利要求1所述的带有烘干除雾功能的智能物联魔镜,其特征是:所述组合模块(5)与魔镜之间的可拆卸连接为吸盘、卡扣、螺钉、粘结中的一种或几种。

## 一种带有烘干除雾功能的智能物联魔镜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及智能家居技术领域,尤其涉及一种卫生间梳妆镜设备,具体是指一种带有烘干除雾功能的智能物联魔镜。

### 背景技术

[0002] 众所周知,随着科技不断进步,物联网智能家居生活也逐渐进入人们的生活,作为一家专门从事智能家居设计研发的企业,对于目前市场上常见的智能家居系列进行了深入的了解和研究,发现在一款所谓的智能魔镜的产品上,存在以下弊端,就是容易产生一层水雾,影响正常使用,产生雾层的原因主要是因为突然间使用热水洗澡,浴室的湿度、温度以及魔镜表面的温度差导致的,普通的浴室镜面产生水雾的处理方式:1、擦,用抹布擦,但是要确保抹布的洁净,不然待镜面干燥后产生痕迹,影响镜面的干净程度;2、等,时间久了,浴室内湿度和温度自然而然的达到相对平衡的一个点,镜面上的水雾自己会消退,时间较长,并且短时间内无法使用镜子。

[0003] 但是作为智能魔镜,如果还是依靠上述处理镜面水雾的方式则显得很低端,也体现不出智能家居的特点,所以目前市面上的魔镜也有的带有水雾处理功能,主要原理一是降低空气湿度,这个有点难,毕竟洗澡过程中产生的湿度短时间内非常大,二是减少蒸汽与魔镜的接触,除非魔镜与浴室不在同一个空间内,不然也难以防止蒸汽与魔镜的接触,三是利用特殊材料,防止蒸汽在镜面形成,但市场上的一些化学喷剂虽然有一定作用,但效果不佳。

[0004] 经过市场调研,目前最常用的方式是采用镜面加热的方式,利用提高镜面温度,减小温差实现镜面除雾,但是魔镜材质主要是玻璃材质,热胀冷缩,镜面容易破裂,再就是魔镜内部具有电器元件,电器运行一般情况下都会产生热量,通常是想方设法提高散热功能,而要利用加热进行除雾,势必会造成局部温度过高,过高的温度轻质容易导致设备死机,重则导致电器元件烧毁。

### 发明内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是针对现有技术所存在的不足之处,提供一种带有烘干除雾功能的智能物联魔镜,该智能魔镜采用热外部热空气除雾,热量有外部进入,避免魔镜内部温度过高导致的死机或设备烧毁问题,控制温度,避免了镜面热胀冷缩导致的破碎,结构设计合理,使用效果好,并且属于可拆卸可组装的选择配置,根据情况选择合适的组装,适用范围广。

[0006] 本实用新型的技术解决方案是,提供如下一种带有烘干除雾功能的智能物联魔镜,包括魔镜本体,所述魔镜本体外部包括镜面、镜面后面设有机壳,以及安装在机壳内部的机芯,所述魔镜的侧面、顶部或/和底部设有能够为魔镜镜面提供热空气的组合模块,所述组合模块与魔镜之间为可拆卸连接,所述组合模块包括外部壳体以及位于壳体内的气道,所述气道与魔镜镜面临近的一端设有能够改变热空气流动方向的导流装置。

[0007] 作为优选,所述导流装置为铰接在气道顶部的挡板,在热空气作用下可以沿着铰接处向上翻转,热空气在挡板作用下改变流动方向,作用到镜面上。

[0008] 作为优选,经过挡板作用后的热空气的流动方向与镜面之间成15-30度角设置。

[0009] 作为优选,所述挡板内表面还设有集风罩,所述集风罩固定在挡板内表面,所述集风罩包括进风口和出风口,所述进风口将气道内的热空气汇集,所述进风口为喇叭状,所述出风口为扁平状,所述出风口的间隙为1-2mm。

[0010] 作为优选,所述导流装置为通过滑道安装在组合模块内的抽拉式风箱,所述风箱利用安装在组合模块内的伺服电动机控制风箱的伸缩,所述风箱底部设有齿条,所述伺服电动机的主轴上设有驱动齿条移动的齿轮。

[0011] 作为优选,所述风箱底部设有出风口,所述风箱内的改变热空气流动方向的导流装置为若干个弧形隔板。

[0012] 作为优选,所述气道远离镜面的一端设有热空气进口,并通过管路与浴室内浴霸的鼓风制热出口联通,或者与单独设置的提供热空气的鼓风制热电器联通。利用外部热源,避免魔镜本体内部热量聚集。

[0013] 作为优选,所述组合模块与魔镜之间的可拆卸连接为吸盘、卡扣、螺钉、粘结中的一种或几种。组合方式简单,便于拆卸和组装。

[0014] 采用本技术方案的有益效果:该智能魔镜采用热外部热空气除雾,热量有外部进入,避免魔镜内部温度过高导致的死机或设备烧毁问题,控制温度,避免了镜面热胀冷缩导致的破碎,结构设计合理,使用效果好,并且属于可拆卸可组装的选择配置,根据情况选择合适的组装,适用范围广。

## 附图说明

[0015] 图1为带有烘干除雾功能的智能物联魔镜的结构示意图。

[0016] 图2为图1的左视图(实施例1剖视、未工作状态)。

[0017] 图3为图1的左视图(实施例1剖视、工作状态)。

[0018] 图4为图3中A处局部放大图。

[0019] 图5为集风罩结构示意图(一)。

[0020] 图6为集风罩结构示意图(二)。

[0021] 图7为图1的左视图(实施例2剖视、未工作状态)。

[0022] 图8为图1的左视图(实施例2剖视、工作状态)。

[0023] 图9为图8中B处局部放大图。

## 具体实施方式

[0024] 为便于说明,下面结合附图,对实用新型的带有烘干除雾功能的智能物联魔镜做详细说明。

[0025] 实施例1:如附图1-6中所示:一种带有烘干除雾功能的智能物联魔镜,包括魔镜本体1,所述魔镜本体1外部包括镜面2、镜面2后面设有机壳3,以及安装在机壳3内部的机芯4,所述魔镜本体1的侧面、顶部或/和底部设有能够为镜面2提供热空气的组合模块5,所述组合模块5与魔镜之间为可拆卸连接,所述组合模块5包括外部壳体以及位于壳体内的气道6,

所述气道6与镜面2临近的一端设有能够改变热空气流动方向的导流装置;所述导流装置为铰接在气道6顶部的挡板7,在热空气作用下可以沿着铰接处向上翻转,热空气在挡板7作用下改变流动方向,作用到镜面2上,当热空气消失后,利用铰接处的复位弹簧可以自动复位,挡板将气道封堵;经过挡板7作用后的热空气的流动方向与镜面2之间成15-30度角设置;所述挡板7内表面还设有集风罩8,所述集风罩8固定在挡板7内表面,所述集风罩8包括进风口8.1和出风口8.2,所述进风口8.1将气道6内的热空气汇集,所述进风口8.1为喇叭状,所述出风口8.2为扁平状,所述出风口8.2的间隙为1-2mm,所述气道远离镜面2的一端设有热空气进口15,并通过管路16与浴室内浴霸的鼓风机制热出口联通,或者与单独设置的提供热空气的鼓风机制热电器联通所述组合模块5与魔镜之间的可拆卸连接为吸盘、卡扣、螺钉、粘结中的一种或几种。

[0026] 实施例2:如附图1、附图7-9中所示:一种带有烘干除雾功能的智能物联魔镜,包括魔镜本体1,所述魔镜本体1外部包括镜面2、镜面2后面设有机壳3,以及安装在机壳3内部的机芯4,所述魔镜本体1的侧面、顶部或/和底部设有能够为镜面2提供热空气的组合模块5,所述组合模块5与魔镜之间为可拆卸连接,所述组合模块5包括外部壳体以及位于壳体内的气道6,所述气道6与镜面2临近的一端设有能够改变热空气流动方向的导流装置;所述导流装置为通过滑道9安装在组合模块5内的抽拉式风箱10,所述风箱10利用安装在组合模块5内的伺服电动机11控制风箱10的伸缩,所述风箱10底部设有齿条12,所述伺服电动机11的主轴上设有驱动齿条12移动的齿轮13;所述风箱10底部设有出风口8.2,所述风箱10内的改变热空气流动方向的导流装置为若干个弧形隔板14;所述气道远离镜面2的一端设有热空气进口15,并通过管路16与浴室内浴霸的鼓风机制热出口联通,或者与单独设置的提供热空气的鼓风机制热电器联通;所述组合模块5与魔镜之间的可拆卸连接为吸盘、卡扣、螺钉、粘结中的一种或几种。

[0027] 本技术方案的魔镜本体依然具有传统魔镜对空气湿度的检查功能,当检测达到需要除雾的湿度时,利用魔镜本体内的机芯智能化操作,启动鼓风机制热单元的制热和鼓风机功能,利用管路将热空气输送到气道内,然后作用到镜面,实施例1中无需控制伺服电动机控制风箱,实施例2中需要利用机芯的智能控制,分别对伺服电动机进行正反转控制,实现风箱的伸缩,风道内箭头表示热空气的流动方向,所述的集风罩为若干个并列设置在长条状的风道内。

[0028] 在上述实施例中,对本实用新型的最佳实施方式做了描述,很显然,在本实用新型的发明构思下,仍可做出很多变化,在此,应该说明,在本实用新型的发明构思下所做出的任何改变都将落入本实用新型的保护范围内。

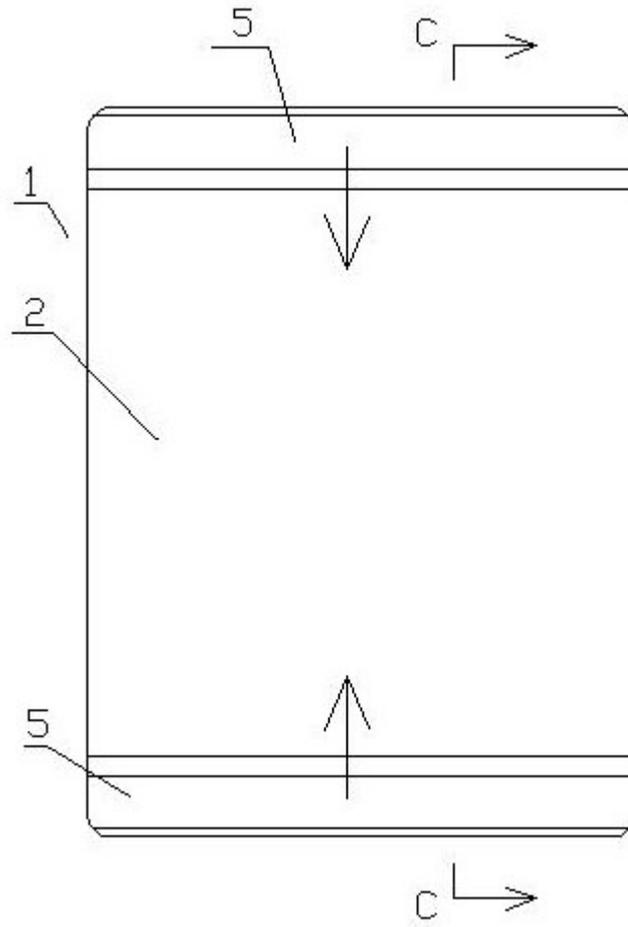


图1

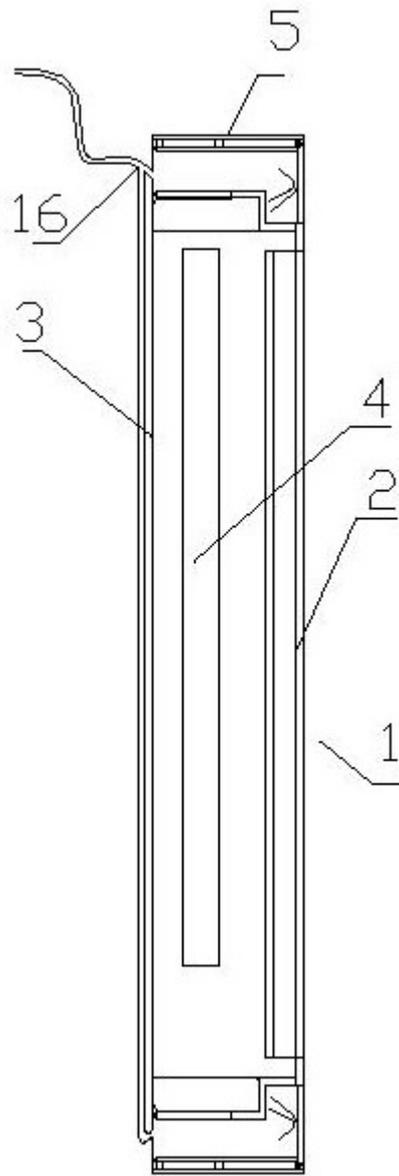


图2

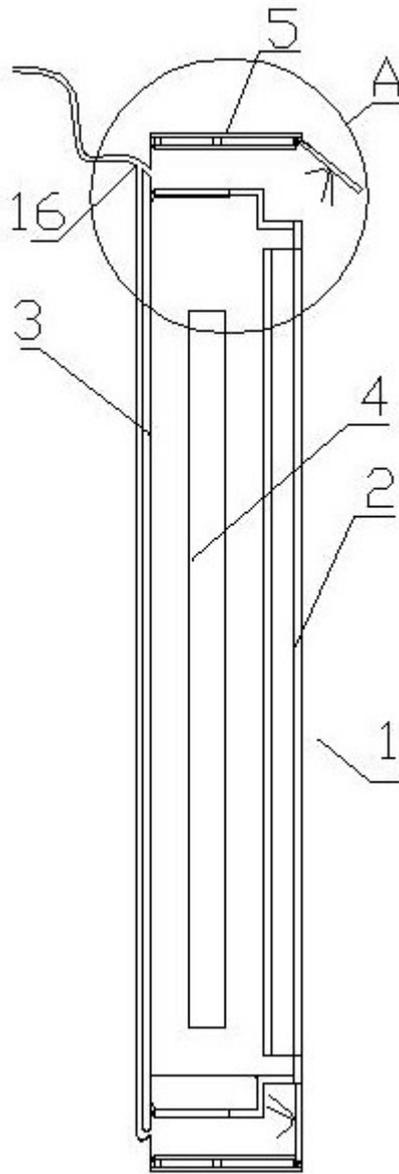


图3

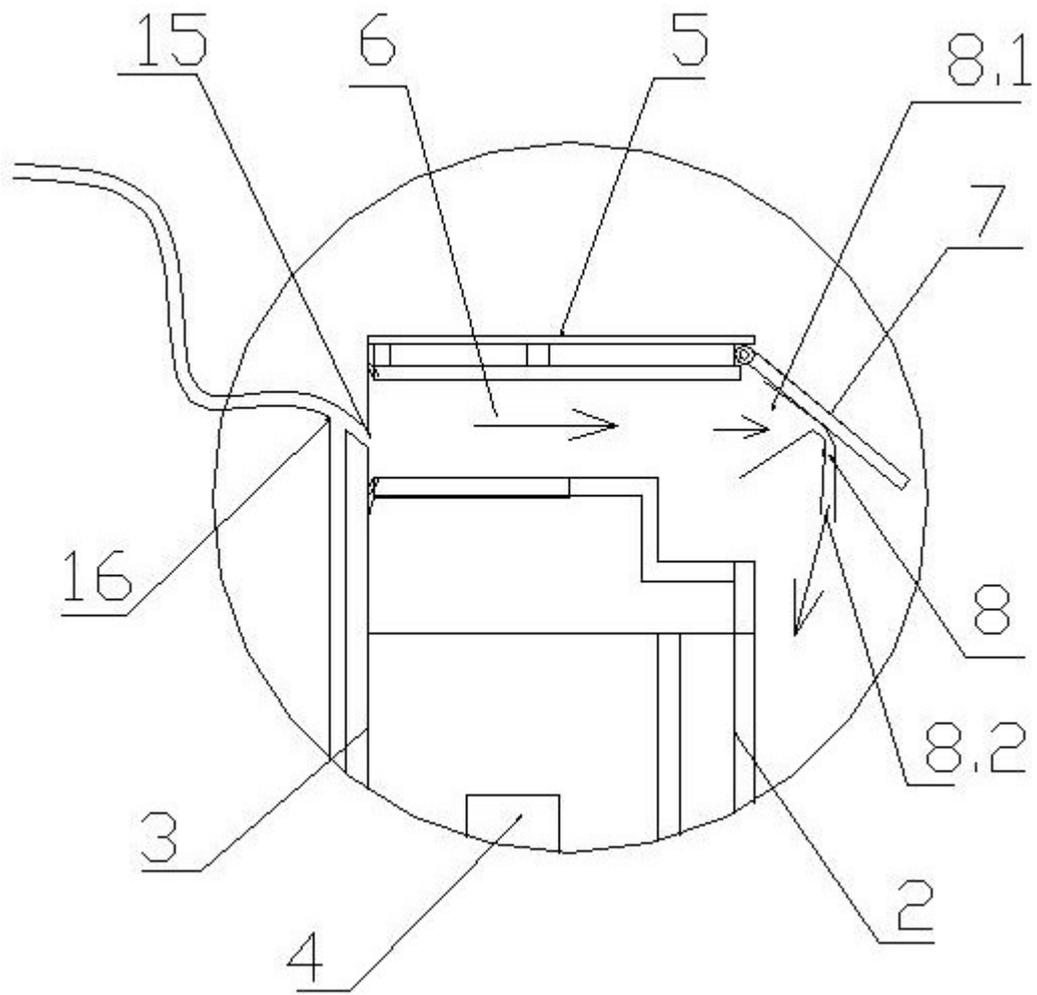


图4

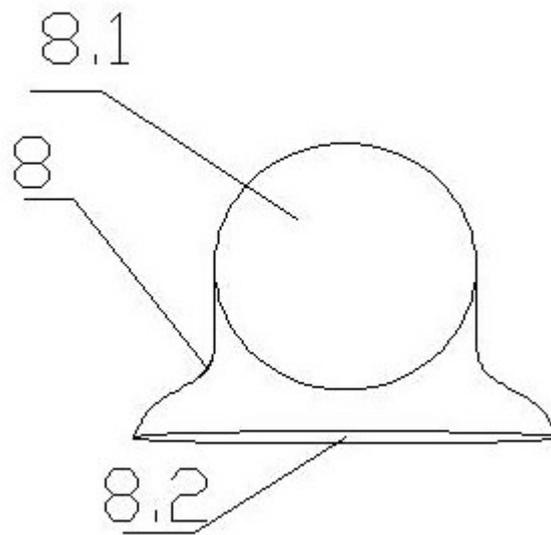


图5

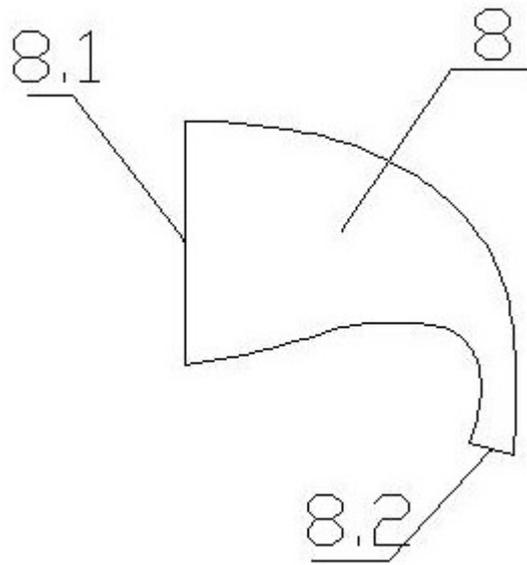


图6

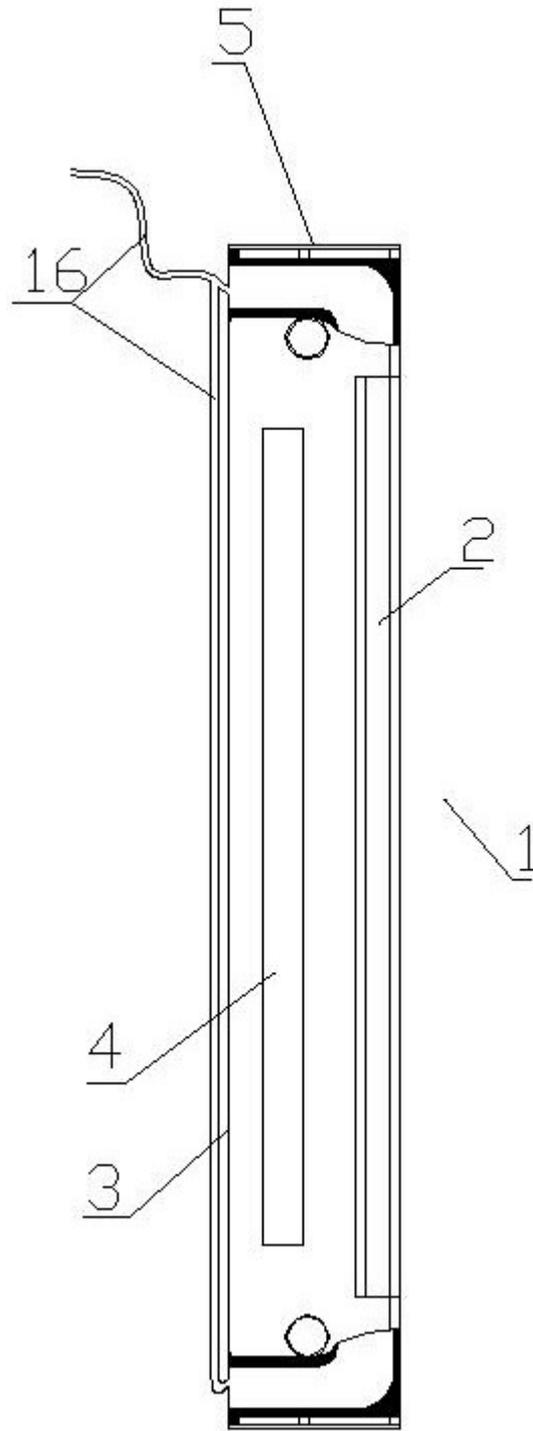


图7

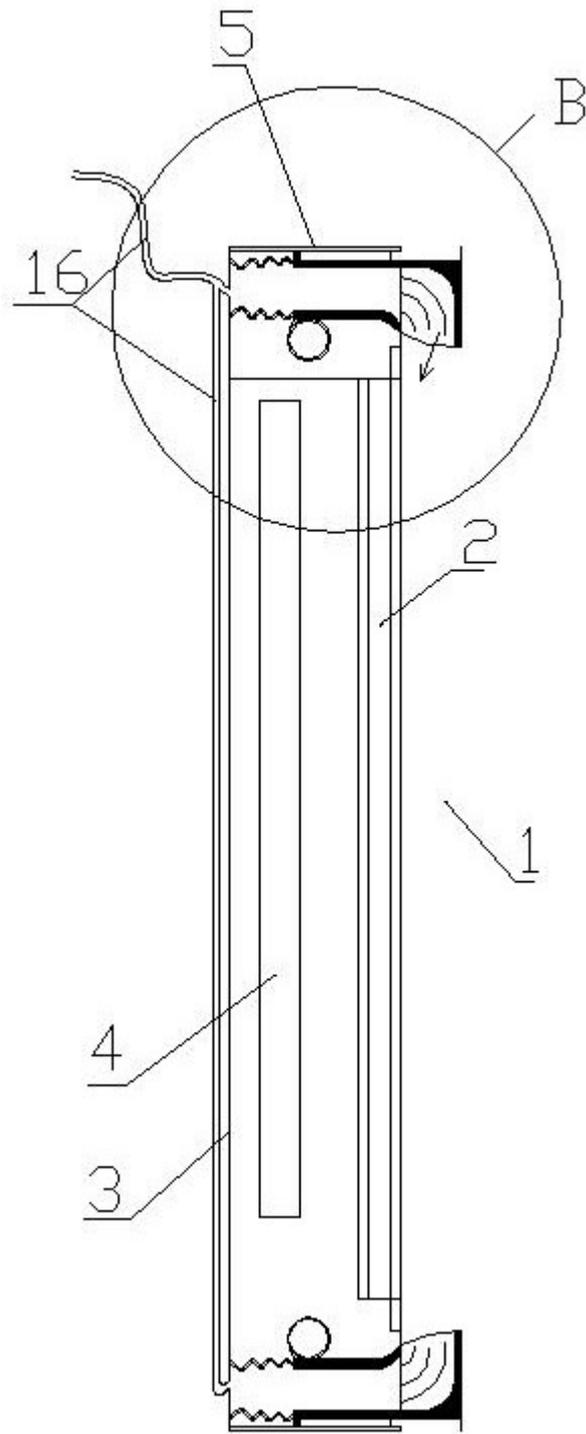


图8

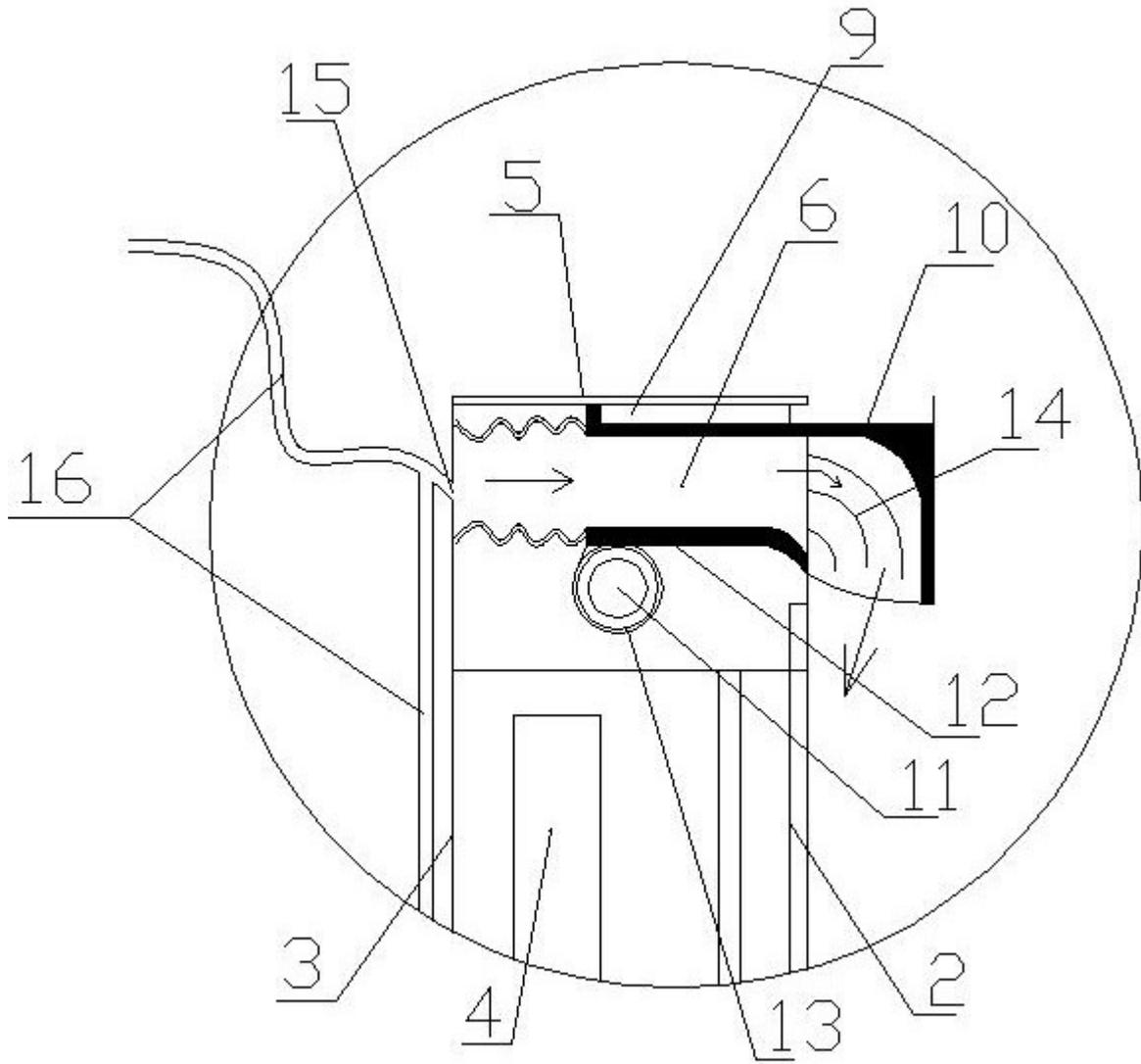


图9