



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218187382 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 03

(21) 申请号 202221635038.2

A01K 1/035 (2006.01)

(22) 申请日 2022.06.28

(73) 专利权人 厦门建霖健康家居股份有限公司
地址 361021 福建省厦门市集美区天凤路
69号

(72) 发明人 林杰阳 陈名澍 陈锦林 高文
廖李忠

(74) 专利代理机构 厦门智慧呈睿知识产权代理
事务所(普通合伙) 35222
专利代理师 杨唯

(51) Int.Cl.

A61L 2/24 (2006.01)

A61L 2/03 (2006.01)

A61L 2/22 (2006.01)

A61L 2/26 (2006.01)

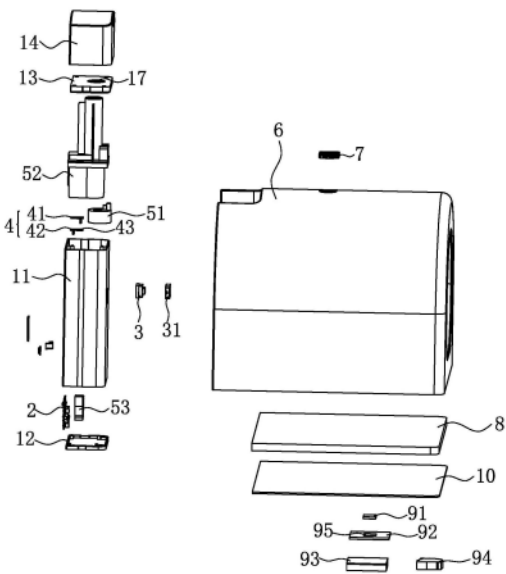
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种宠物消毒装置及宠物屋

(57) 摘要

本实用新型提供了一种宠物消毒装置及宠物屋,包括外壳、控制器、传感器、电解装置、雾化装置和电源组件。在外壳内形成有储水箱,且在该外壳上还形成有喷雾口。电解装置配置在储水箱内,且被构造可在传感器检测到宠物离开或进入宠物屋时,通过控制器控制该电解装置的启停。雾化装置包括一与储水箱连接的雾化器。该雾化装置被构造可在控制器的控制下将储水箱内的电解水输送到雾化器中进行雾化,并将雾化后的电解水输送到喷雾口喷出,用于对宠物屋进行杀菌消毒。本实用新型通过电解装置可将水电解成具有杀菌作用且对宠物无伤害的电解水,并通过雾化装置将该电解水雾化以对宠物屋进行杀菌消毒,从而给宠物营造一个舒适、干净的居住环境。



1. 一种宠物消毒装置,其特征在于,包括外壳、控制器、传感器、电解装置、雾化装置和电源组件,所述控制器和所述雾化装置均设置在所述外壳内,所述传感器设于所述外壳上,所述控制器、所述传感器、所述电解装置和所述雾化装置分别与所述电源组件电连接,所述控制器分别与所述传感器、所述电解装置和所述雾化装置电连接,所述外壳内形成有一储水箱,且在该外壳上还形成有一喷雾口;

所述电解装置配置在所述储水箱内,且被构造成可在所述传感器检测到宠物离开宠物屋时,通过所述控制器控制该电解装置将所述储水箱内的水电解成电解水,以及可在所述传感器检测到宠物进入宠物屋时,通过控制器控制所述电解装置停止电解水;

所述雾化装置包括一雾化器,所述雾化器配置在所述储水箱内并与所述储水箱连接,所述雾化装置被构造成可在所述控制器的控制下将所述储水箱内的电解水输送到所述雾化器中进行雾化,并将雾化后的所述电解水输送到所述喷雾口喷出,用于对所述宠物屋进行杀菌消毒。

2. 根据权利要求1所述的宠物消毒装置,其特征在于,所述外壳包括消毒装置本体、下盖、上盖和顶盖,所述储水箱位于所述消毒装置本体内,所述下盖盖合在所述消毒装置本体的一端,并与所述消毒装置本体形成一用于放置所述控制器的腔体,所述上盖和所述顶盖依次盖设在所述消毒装置本体远离所述下盖的一端,所述上盖上开设有一第一通孔,所述喷雾口设在所述顶盖上。

3. 根据权利要求2所述的宠物消毒装置,其特征在于,所述电解装置包括第一电极片和第二电极片,且所述第一电极片和所述第二电极片上分别设有一固定螺栓,所述第二电极片通过所述固定螺栓固定在所述储水箱的底部,所述第二电极片上还开设有一第二通孔,所述第一电极片设在所述第二电极片上方,且该第一极片的固定螺栓贯穿所述第二通孔并与所述储水箱的底部固定连接。

4. 根据权利要求3所述的宠物消毒装置,其特征在于,所述雾化装置还包括一导风筒,所述导风筒设置在所述消毒装置本体内且位于所述雾化器的上方,所述导风筒的一端与所述雾化器连通,其另一端贯穿所述第一通孔并与所述顶盖连通,用于将雾化后的所述电解水输送到所述喷雾口。

5. 根据权利要求4所述的宠物消毒装置,其特征在于,所述雾化装置还包括一设于所述腔体内的第一风扇,所述第一风扇分别与所述雾化器和所述电源组件连接,用于形成气流并带动雾化后的所述电解水经由所述导风筒输送所述喷雾口。

6. 根据权利要求1所述的宠物消毒装置,其特征在于,所述传感器设在所述消毒装置本体的侧壁上,且该传感器配置为使其检测范围覆盖所述宠物屋的出口,以用于检测宠物进出。

7. 一种宠物屋,其特征在于,包括宠物屋本体以及如权利要求1~6任意一项所述的宠物消毒装置,所述宠物消毒装置设置在所述宠物屋本体的一侧。

8. 根据权利要求7所述的宠物屋,其特征在于,所述宠物屋本体的顶端开设有一窗口,所述窗口内设有一烘干装置,所述烘干装置分别与所述电源组件和所述控制器电连接,且该烘干装置被构造成可在所述控制器的控制下对所述宠物屋本体进行烘干。

9. 根据权利要求8所述的宠物屋,其特征在于,所述宠物屋本体的底部还设有一底垫,所述底垫下方设有一与所述控制器和所述电源组件电连接的制冷制热装置,所述制冷制热

装置和所述底垫之间通过一导热板进行冷热传导。

10. 根据权利要求9所述的宠物屋,其特征在于,所述制冷制热装置包括半导体制冷片、隔热棉、散热器和第二风扇,所述隔热棉上设有一凹槽,所述半导体制冷片嵌设在所述凹槽内,所述散热器设置在所述隔热棉远离所述半导体制冷片的一侧,所述第二风扇设置在所述散热器的一端。

一种宠物消毒装置及宠物屋

技术领域

[0001] 本实用新型涉及宠物消毒装置技术领域,具体而言,涉及一种宠物消毒装置及宠物屋。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,在家里饲养宠物的人越来越多。大多数养宠物人士都喜欢将宠物饲养在宠物屋里。但是,现有的宠物屋相对较封闭,使得宠物屋的内部容易滋生细菌和产生臭味。长期以往容易造成屋内产生大量的细菌并感染宠物,而这些细菌又会通过宠物带到人们的生活环境中,从而威胁人们的身体健康。

[0003] 目前,常用的宠物屋消毒方式是利用紫外线对屋内进行消毒。但是,由于紫外线对人体和动物会造成一定的伤害,因此在进行紫外线消毒时,需让宠物离开宠物屋。但是,在实际操作中仍可能因疏忽造成在消毒时宠物误闯宠物屋的情况,从而会对宠物的身体造成伤害。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种宠物消毒装置及宠物屋,旨在解决采用紫外线进行宠物屋消毒时可能因宠物误闯宠物屋从而对宠物身体造成伤害等问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的:

[0006] 一种宠物消毒装置,其特征在于,包括外壳、控制器、传感器、电解装置、雾化装置和电源组件,所述控制器和所述雾化装置均设置在所述外壳内,所述传感器设于所述外壳上,所述控制器、所述传感器、所述电解装置和所述雾化装置分别与所述电源组件电连接,所述控制器分别与所述传感器、所述电解装置和所述雾化装置电连接,所述外壳内形成有一储水箱,且在该外壳上还形成有一喷雾口;

[0007] 所述电解装置配置在所述储水箱内,且被构造成可在所述传感器检测到宠物离开宠物屋时,通过所述控制器控制该电解装置将所述储水箱内的水电解成电解水,以及可在所述传感器检测到宠物进入宠物屋时,通过控制器控制所述电解装置停止电解水;

[0008] 所述雾化装置包括一雾化器,所述雾化器配置在所述储水箱内并与所述储水箱连接,所述雾化装置被构造成可在所述控制器的控制下将所述储水箱内的电解水输送到所述雾化器中进行雾化,并将雾化后的所述电解水输送到所述喷雾口喷出,用于对所述宠物屋进行杀菌消毒。

[0009] 进一步地,在本实用新型较佳的实施例中,所述外壳包括消毒装置本体、下盖、上盖和顶盖,所述储水箱位于所述消毒装置本体内,所述下盖盖合在所述消毒装置本体的一端,并与所述消毒装置本体形成一用于放置所述控制器的腔体,所述上盖和所述顶盖依次盖设在所述消毒装置本体远离所述下盖的一端,所述上盖上开设有一第一通孔,所述喷雾口设在所述顶盖上。

[0010] 进一步地,在本实用新型较佳的实施例中,所述电解装置包括第一电极片和第二

电极片,且所述第一电极片和所述第二电极片上分别设有一固定螺栓,所述第二电极片通过所述固定螺栓固定在所述储水箱的底部,所述第二电极片上还开设有一第二通孔,所述第一电极片设在所述第二电极片上方,且该第一极片的固定螺栓贯穿所述第二通孔并与所述储水箱的底部固定连接。

[0011] 进一步地,在本实用新型较佳的实施例中,所述雾化装置还包括一导风筒,所述导风筒设置在所述消毒装置本体内且位于所述雾化器的上方,所述导风筒的一端与所述雾化器连通,其另一端贯穿所述第一通孔并与所述顶盖连通,用于将雾化后的所述电解水输送到所述喷雾口。

[0012] 进一步地,在本实用新型较佳的实施例中,所述雾化装置还包括一设于所述腔体内的第一风扇,所述第一风扇分别与所述雾化器和所述电源组件连接,用于形成气流并带动雾化后的所述电解水经由所述导风筒输送所述喷雾口。

[0013] 进一步地,在本实用新型较佳的实施例中,所述传感器设在所述消毒装置本体的侧壁上,且该传感器配置为使其检测范围覆盖所述宠物屋的出口,以用于检测宠物进出。

[0014] 一种宠物屋,包括宠物屋本体以及所述的宠物消毒装置,所述宠物消毒装置设置在所述宠物屋本体的一侧。

[0015] 进一步地,在本实用新型较佳的实施例中,所述宠物屋本体的顶端开设有一窗口,所述窗口内设有一烘干装置,所述烘干装置分别与所述电源组件和所述控制器电连接,且该烘干装置被构造成可在所述控制器的控制下对所述宠物屋本体进行烘干。

[0016] 进一步地,在本实用新型较佳的实施例中,所述宠物屋本体的底部还设有一底垫,所述底垫下方设有一与所述控制器和所述电源组件电连接的制冷制热装置,所述制冷制热装置和所述底垫之间通过一导热板进行冷热传导。

[0017] 进一步地,在本实用新型较佳的实施例中,所述制冷制热装置包括半导体制冷片、隔热棉、散热器和第二风扇,所述隔热棉上设有一凹槽,所述半导体制冷片嵌设在所述凹槽内,所述散热器设置在所述隔热棉远离所述半导体制冷片的一侧,所述第二风扇设置在所述散热器的一端。

[0018] 本实用新型的有益效果是:

[0019] 本实用新型的宠物消毒装置包括外壳、控制器、传感器、电解装置、雾化装置和电源组件。在外壳内形成有一储水箱,且在该外壳上还形成有一喷雾口。电解装置配置在储水箱内,且被构造成可在传感器检测到宠物离开或进入宠物屋时,通过控制器控制该电解装置将储水箱内的水电解成电解水或停止电解水。雾化装置包括一与储水箱连接的雾化器。雾化装置被构造成可在控制器的控制下将储水箱内的电解水输送到雾化器中进行雾化,并将雾化后的电解水输送到喷雾口喷出,用于对宠物屋进行杀菌消毒。本实用新型通过电解装置将水电解成具有杀菌作用且对宠物无伤害的电解水,并通过雾化装置将该电解水雾化达到微米级颗粒,不仅能够对宠物屋进行杀菌消毒,还可以祛除浮毛和异味,从而给宠物营造一个舒适、干净的居住环境。

[0020] 本实用新型的宠物屋还设有一制冷制热装置。该制冷制热装置可根据宠物屋内的环境温度自动加热或制冷并传导到底垫以进行温度调节,从而使得宠物屋始终保持一个舒适的温度。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,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相关的附图。

[0022] 图1是本实用新型的宠物消毒装置的分解示意图;

[0023] 图2是本实用新型的宠物消毒装置的剖视图一;

[0024] 图3是本实用新型的宠物屋的主视图;

[0025] 图4是本实用新型的宠物消毒装置的剖视图二;

[0026] 图5是本实用新型的宠物消毒装置的工作流程图。

具体实施方式

[0027] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备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实用新型的限制。

[0029] 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一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0030] 在本实用新型中,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;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。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实用新型中的具体含义。

[0031] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,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”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅

表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0032] 参照图1~图5所示,本实用新型提供了一种宠物消毒装置,包括外壳1、控制器2、传感器3、电解装置4、雾化装置5和电源组件。其中,控制器2和雾化装置5均设置在外壳1内,传感器3设于外壳1上。控制器2、传感器3、电解装置4和雾化装置5分别与电源组件电连接。所述控制器2还分别与传感器3、电解装置4和雾化装置5电连接。在本实施例中,控制器2为PCBA控制器。

[0033] 参照图1所示,在本实施例中,所述外壳1包括消毒装置本体11、下盖12、上盖13和顶盖14。在消毒装置本体11内形成有一储水箱15。所述下盖12盖合在消毒装置本体11的一端,并与消毒装置本体11形成一用于放置控制器2的腔体。所述上盖13和顶盖14依次盖设在消毒装置本体11远离下盖12的一端,且在顶盖14上开设有一喷雾口16。在上盖13上还开设有一第一通孔17。

[0034] 参照图1~图3所示,在本实施例中,所述电解装置4配置在储水箱15内。该电解装置4包括第一电极片41和第二电极片42,且在第一电极片41和第二电极片42上分设有一固定螺栓。所述第二电极片42通过该第二电极片42上的固定螺栓固定在储水箱15的底部。在第二电极片42上还开设有一第二通孔43。所述第一电极片41设在第二电极片42上方,且该第一电极片41的固定螺栓贯穿第二通孔43并与储水箱15的底部固定连接。所述电解装置4被构造可在传感器3检测到宠物离开宠物屋时,通过控制器2控制该电解装置4将储水箱15内的水电解成电解水,以及可在传感器3检测到宠物进入宠物屋时,通过控制器2控制电解装置4停止电解水。通过电解装置4可将水电解成具有杀菌功能的电解水,从而能够用于宠物屋进行杀菌消毒,而且该电解水对宠物无伤害,因而可避免对宠物身体造成伤害。

[0035] 参照图1~图2所示,在本实施例中,所述雾化装置5包括一雾化器51。所述雾化器51配置在储水箱15内并与储水箱15连接,用于将储水箱15内的水输送到雾化器51内。所述雾化装置5被构造可在控制器2的控制下将储水箱15内的电解水输送到雾化器51中进行雾化,并将雾化后的电解水输送到喷雾口16喷出,用于对宠物屋进行杀菌消毒。通过设置雾化装置5可将电解水进行雾化,雾化后的颗粒可达到微米级,不仅可以用于杀菌消毒,还能用于祛除浮毛和异味。

[0036] 参照图1所示,具体地,所述雾化装置5还包括导风筒52和第一风扇53。所述导风筒52设置在消毒装置本体11内且位于雾化器51的上方。该导风筒52的一端与雾化器51连通,其另一端贯穿第一通孔17并与顶盖14连通,用于将雾化后的电解水输送到喷雾口16。所述第一风扇53设于腔体内,且其分别与雾化器51和电源组件连接,用于形成气流并带动雾化后的电解水经由导风筒52输送喷雾口16。优选地,在电解装置4和喷雾装置5工作时,控制器2可先控制电解装置4工作60s,然后控制雾化装置5喷雾30s。当然,需要说明的是,在本实用新型的其他实施例中,具体的电解时间和喷雾时间可根据实际需要进行设置,本实用新型不做具体限定。

[0037] 参照图1所示,在本实施例中,所述传感器3设在消毒装置本体11的侧壁上,并通过一固定盖31进行固定。且该传感器3配置为使其检测范围覆盖宠物屋的出口,以用于检测宠物进出。通过设置传感器3可实时检测到宠物进出宠物屋的情况,从而将信息发送给控制器2以控制电解装置4和雾化装置5的启停。

[0038] 参照图1所示,本实用新型的第二实施例提供了一种宠物屋,包括宠物屋本体6以

及所述的宠物消毒装置。所述宠物消毒装置设置在宠物屋本体6的一侧。

[0039] 参照图1所示,在一个优选实施例中,所述宠物屋本体6的顶端开设有一窗口。在窗口内设有一烘干装置7,且该烘干装置7分别与电源组件和控制器2电连接。所述烘干装置7被构造可在控制器2的控制下对宠物屋本体6进行烘干。通过设置烘干装置6可及时对通过电解装置4和雾化装置5杀菌消毒后的宠物屋进行烘干,保证宠物屋中环境的舒适整洁,还能避免细菌的滋生。

[0040] 参照图1所示,在另一个优选实施例中,所述宠物屋本体6的底部还设有一底垫8。所述底垫8下方设有一分别与控制器和电源组件电连接的制冷制热装置9。所述制冷制热装置9和底垫8之间通过一导热板10进行冷热传导。具体地,所述制冷制热装置9包括半导体制冷片91、隔热棉92、散热器93和第二风扇94。所述隔热棉92上设有一凹槽95,所述半导体制冷片91嵌设在该凹槽95内。所述散热器93设置在隔热棉92远离半导体制冷片91的一侧,所述第二风扇94设置在散热器93的一端。本实用新型的制冷制热装置9可根据宠物屋内的环境温度自动加热或制冷并传导到底垫8以进行温度调节,从而能够给宠物营造一个舒适的居住环境。

[0041] 为便于对本实用新型的理解,下面详述本实用新型的工作流程。

[0042] 参照图1和图5所示,当传感器3检测到宠物进入宠物屋时,该传感器3将该信号发送给控制器2。此时,控制器2控制制冷制热装置9根据宠物屋内的环境温度自动加热或制冷并传导到底垫8,以进行温度调节,从而给宠物营造一个舒适的环境。

[0043] 当传感器3检测到宠物离开宠物屋时,该传感器3将信号发送给控制器2。此时,控制器2先控制电解装置4工作以将储水箱15内的水电解成具有杀菌功能的电解水,然后控制器2控制雾化装置5将输送到雾化器51中的电解水雾化并经由导风筒52输送到喷雾口16喷出。杀菌消毒后,控制器2控制烘干装置6工作,对宠物屋进行烘干。

[0044] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

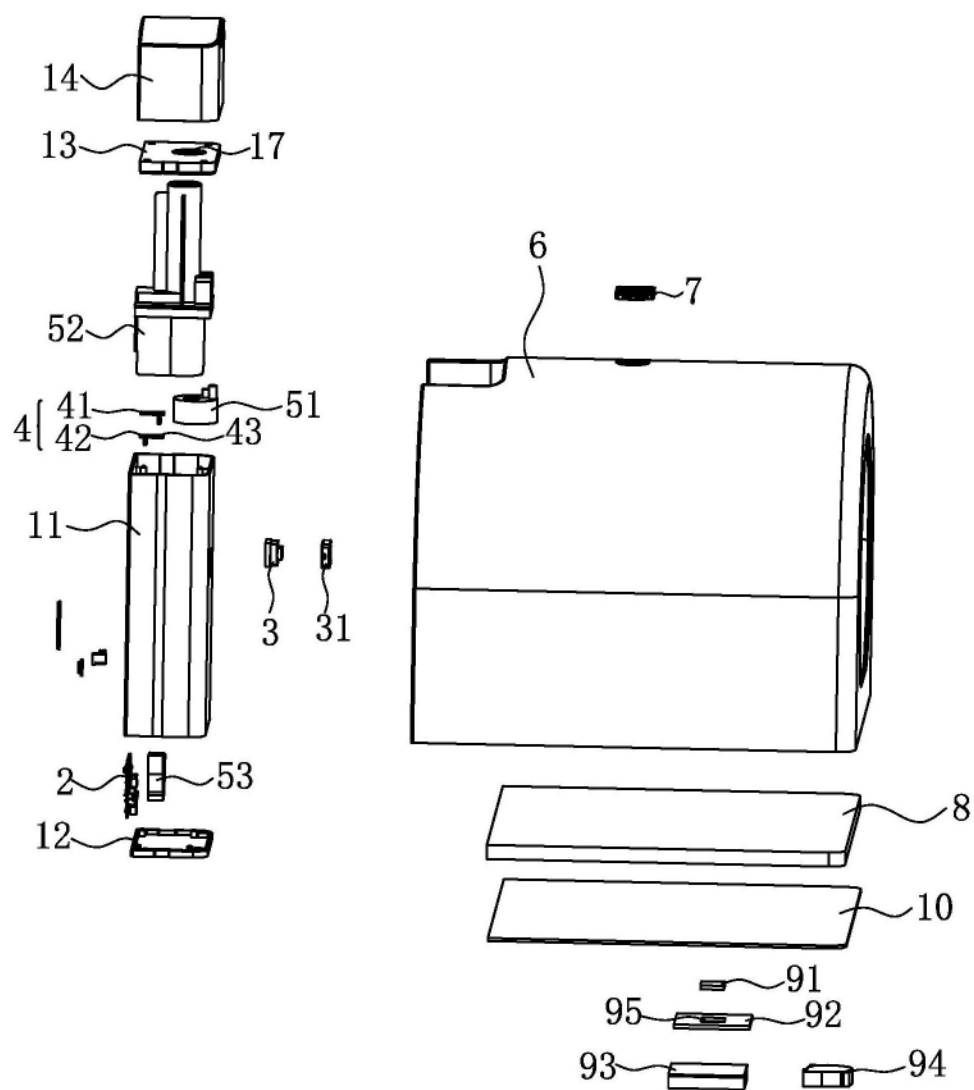


图1

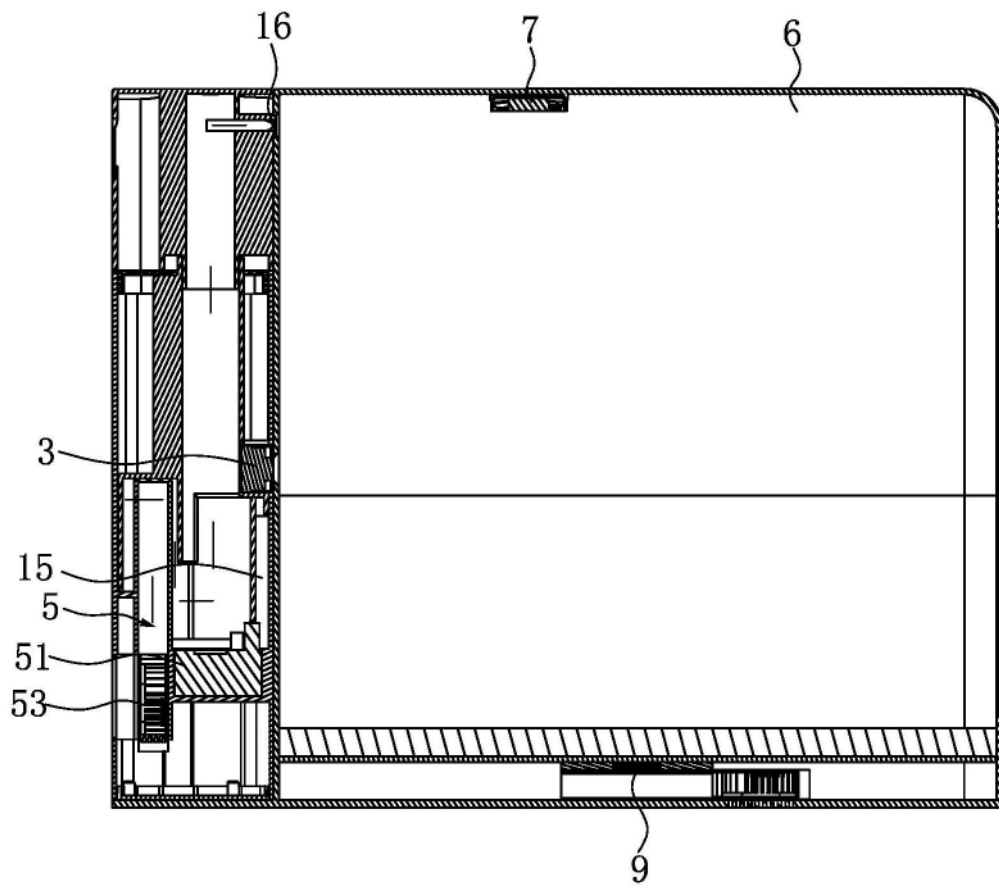


图2

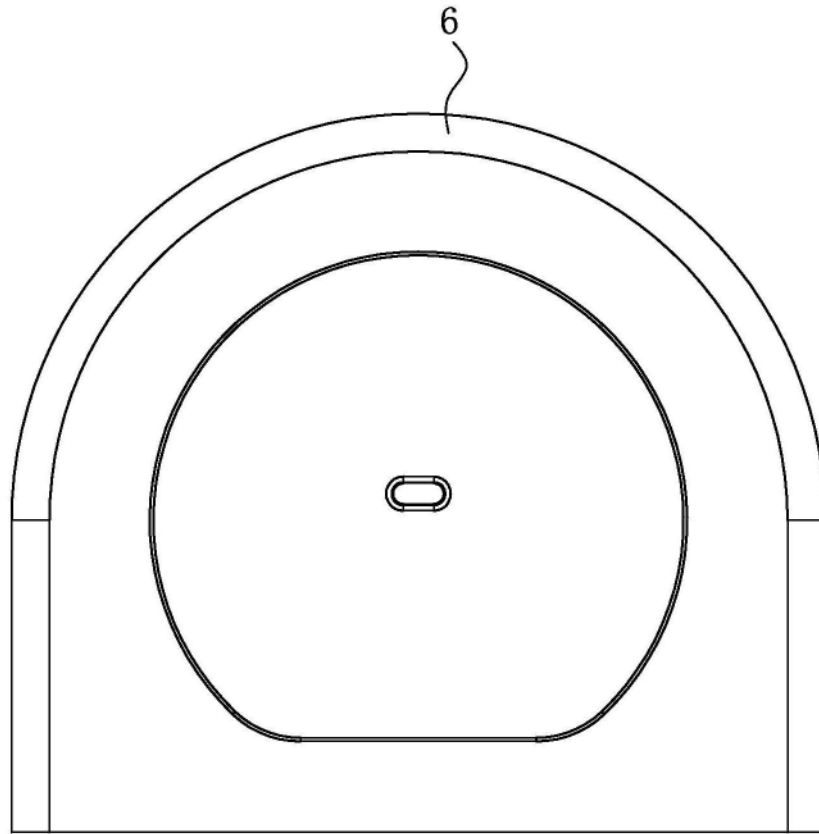


图3

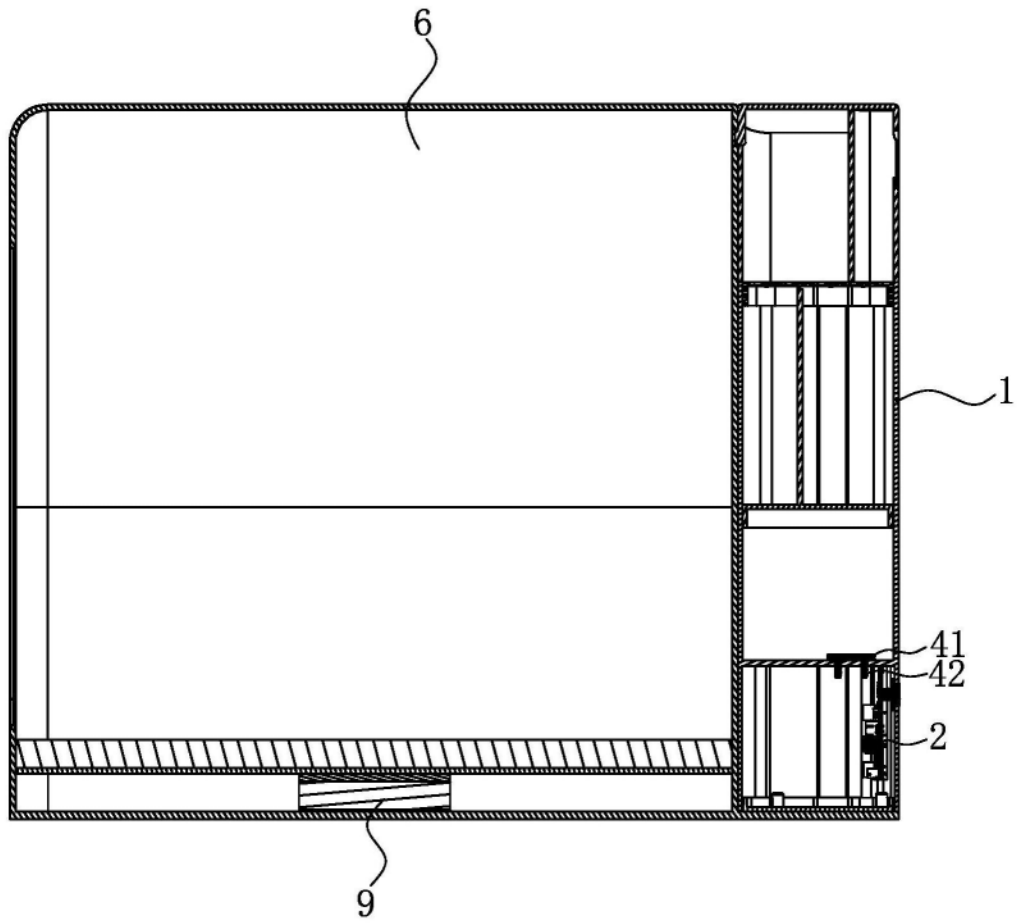


图4

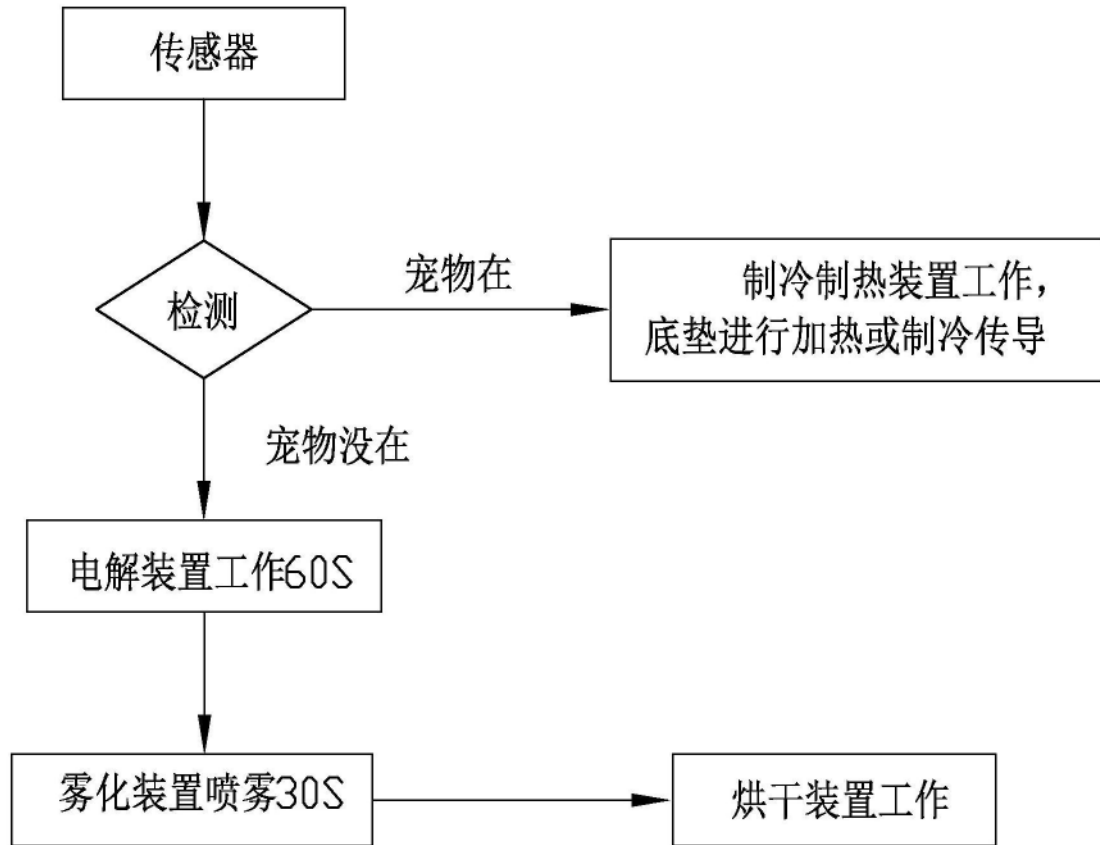


图5