



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210074125 U

(45)授权公告日 2020.02.14

(21)申请号 201920710022.5

(22)申请日 2019.05.17

(73)专利权人 合肥熠信微波通信有限公司

地址 230088 安徽省合肥市高新区长江西
路669号拓基城市广场金座A#办707室

(72)发明人 郑志豹 翟本国

(74)专利代理机构 安徽力澜律师事务所 34127

代理人 沈国庆 张志宏

(51)Int.Cl.

H01P 5/12(2006.01)

F16J 15/06(2006.01)

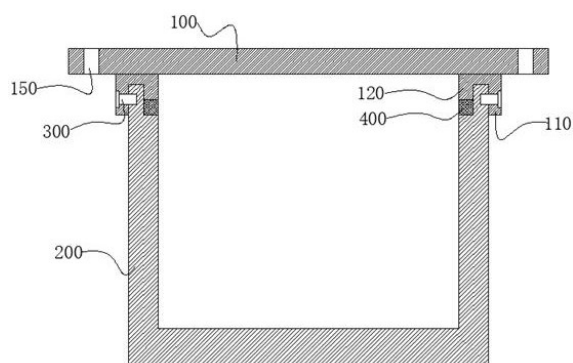
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新型防水耦合器壳体

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型防水耦合器壳体,包括:上端盖,上端盖的底面设有一体结构的外卡接台、内卡接台,外卡接台与内卡接台之间的间距腔围成封闭状的卡接槽,下腔体的顶端设有一体结构的插接台、缺口凹台,插接台紧固插设安装在卡接槽内,外卡接台、插接台的四周外壁上分别设置有若干个相对应开设的螺钉孔一、螺钉孔二,若干个相对应开设的螺钉孔一、螺钉孔二内均配合安装螺钉,上端盖与下腔体之间通过装螺钉相紧固装配连接,内卡接台与缺口凹台之间相上下间距设置,内卡接台与缺口凹台之间的间距腔内卡合固定安装密封圈。采用本技术方案,其结构简单,装配安装方便,有利于提高耦合器壳体的装配效率;且防水性以及气密性较好。



1. 一种新型防水耦合器壳体, 包括: 上端盖(100)、下腔体(200)、螺钉(300)、密封圈(400), 其特征在于: 所述上端盖(100)的底面设有一体结构的外卡接台(110)、内卡接台(120), 所述外卡接台(110)与内卡接台(120)之间的间距腔围成封闭状的卡接槽(130), 所述下腔体(200)的顶端设有一体结构的插接台(210)、缺口凹台(220), 所述插接台(210)紧固插设安装在卡接槽(130)内, 所述外卡接台(110)、插接台(210)的四周外壁上分别设置有若干个相对应开设的螺钉孔一(140)、螺钉孔二(230), 若干个相对应开设的螺钉孔一(140)、螺钉孔二(230)内均配合安装螺钉(300), 所述上端盖(100)与下腔体(200)之间通过装螺钉(300)相紧固装配连接, 所述内卡接台(120)与缺口凹台(220)之间相上下间距设置, 内卡接台(120)与缺口凹台(220)之间的间距腔内卡合固定安装密封圈(400)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型防水耦合器壳体, 其特征在于: 所述上端盖(100)的两侧耳端对称开设有条状腰形孔(150)。

3. 根据权利要求1所述的一种新型防水耦合器壳体, 其特征在于: 所述上端盖(100)的长宽度均大于下腔体(200)的长宽度。

4. 根据权利要求1所述的一种新型防水耦合器壳体, 其特征在于: 所述外卡接台(110)的高度要大于内卡接台(120)的高度。

一种新型防水耦合器壳体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及耦合器壳体的技术领域,尤其涉及一种新型防水耦合器壳体。

背景技术

[0002] 在微波系统中,往往需将一路微波功率按比例分成几路,这就是功率分配问题,实现这一功能的元件称为功率分配元器件即耦合器,主要包括:定向耦合器、功率分配器以及各种微波分支器件,现有的耦合器壳体组装时是通过上端盖与下腔体相紧固装配,上端盖与下腔体是由铝压铸加工而成,外表面采用静电喷塑;但传统的耦合器壳体的上端盖底壁上设置的螺钉孔与下腔体顶壁上设置的螺钉孔相对齐后,再通过紧固螺钉紧固,耦合器在户外安装使用时,水汽容易从紧固螺钉位置处渗透至耦合器壳体内部,使得耦合器壳体防水性以及密封性减弱,耦合器壳体内有水气进入,会影响耦合器的使用寿命,因此,我们设计一种新型防水耦合器壳体。

实用新型内容

[0003] 为解决现有技术方案的缺陷,本实用新型公开了一种新型防水耦合器壳体。

[0004] 本实用新型公开了一种新型防水耦合器壳体,包括:上端盖、下腔体、螺钉、密封圈,所述上端盖的底面设有一体结构的外卡接台、内卡接台,所述外卡接台与内卡接台之间的间距腔围成封闭状的卡接槽,所述下腔体的顶端设有一体结构的插接台、缺口凹台,所述插接台紧固插设安装在卡接槽内,所述外卡接台、插接台的四周外壁上分别设置有若干个相对应开设的螺钉孔一、螺钉孔二,若干个相对应开设的螺钉孔一、螺钉孔二内均配合安装螺钉,所述上端盖与下腔体之间通过装螺钉相紧固装配连接,所述内卡接台与缺口凹台之间相上下间距设置,内卡接台与缺口凹台之间的间距腔内卡合固定安装密封圈。

[0005] 优选的,所述上端盖的两侧耳端对称开设有条状腰形孔。

[0006] 优选的,所述上端盖的长宽度均大于下腔体的长宽度。

[0007] 优选的,所述外卡接台的高度要大于内卡接台的高度。

[0008] 有益效果是:其结构简单,装配安装方便,下腔体与上端盖之间上下卡合对接便利,再通过螺钉紧固装配方便,有利于提高下腔体与上端盖之间的装配效率;通过外卡接台、内卡接台以及密封圈对下腔体进行防水密封,使得耦合器壳体的防水性以及气密性较好,组装的耦合器壳体使用寿命增长。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型一种新型防水耦合器壳体的结构示意图;

[0010] 图2是本实用新型一种新型防水耦合器壳体的上端盖截面示意图;

[0011] 图3是本实用新型一种新型防水耦合器壳体的下腔体截面示意图;

[0012] 图4是本实用新型一种新型防水耦合器壳体的上端盖仰视图;

[0013] 图5是本实用新型一种新型防水耦合器壳体的下腔体俯视图。

[0014] 其中:100-上端盖;110-外卡接台;120-内卡接台;130-卡接槽;140-螺钉孔一;150-条状腰形孔;200-下腔体;210-插接台;220-缺口凹台;230-螺钉孔二;300-螺钉;400-密封圈。

具体实施方式

[0015] 如图1-5所示,本实用新型公开了一种新型防水耦合器壳体,包括:上端盖100、下腔体200、螺钉300、密封圈400,所述上端盖100的底面设有一体结构的外卡接台110、内卡接台120,所述外卡接台110的高度要大于内卡接台120的高度,所述外卡接台110与内卡接台120之间的间距腔围成封闭状的卡接槽130,所述下腔体200的顶端设有一体结构的插接台210、缺口凹台220,所述插接台210紧固插设安装在卡接槽130内,使得下腔体200通过插接台210可以快速对齐卡合安装在上端盖100上的卡接槽130内,使得下腔体200与上端盖100之间卡合组装方便,且便于通过外卡接台120起到初步防水作用。

[0016] 所述外卡接台110、插接台210的四周外壁上分别设置有若干个相对应开设的螺钉孔一140、螺钉孔二230,若干个相对应开设的螺钉孔一140、螺钉孔二230内均配合安装螺钉300,所述上端盖100与下腔体200之间通过装螺钉300相紧固装配连接,所述内卡接台120与缺口凹台220之间相上下间距设置,内卡接台120与缺口凹台220之间的间距腔内卡合固定安装密封圈400。

[0017] 所述上端盖100的两侧耳端对称开设有条状腰形孔150,设置的条状腰形孔150便于户外吊挂安装组装完成的耦合器壳体。

[0018] 所述上端盖100的长宽度均大于下腔体200的长宽度,使得户外安装耦合器壳体时上端盖100起到对下腔体200遮挡作用,避免外界水分渗透下腔体200,同时也可以遮挡对下腔体200直接暴晒。

[0019] 本实用新型是这样实施的:组装耦合器壳体时,在下腔体200的缺口凹台220上预先设置密封圈400,下腔体200通过插接台210可以快速对齐卡合安装在上端盖100上的卡接槽130内,使得下腔体200与上端盖100之间卡合组装方便,且便于通过外卡接台120起到初步防水作用,内卡接台120与缺口凹台220之间的间距腔内卡合固定安装密封圈400,便于通过内卡接台120以及密封圈400进一步对下腔体200进行防水密封,使得组合装配的耦合器壳体防水性能较高,且卡合固定下腔体200与上端盖100后,上端盖100与下腔体200的四周外壁上通过装螺钉300相紧固装配连接,使得下腔体200与上端盖100装配连接牢靠,其装配安装效率较高。采用本技术方案,其结构简单,装配安装方便,下腔体与上端盖之间上下卡合对接便利,通过外卡接台、内卡接台以及密封圈对下腔体进行防水密封,使得耦合器壳体的防水性以及气密性较好,组装的耦合器壳体使用寿命增长。

[0020] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型而并非限制本实用新型所描述的技术方案;因此,尽管本说明书参照上述的各个实施例对本实用新型已进行了详细的说明,但是,本领域的普通技术人员应当理解,仍然可以对本实用新型进行修改或等同替换;而一切不脱离本实用新型的精神和范围的技术方案及其改进,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围内。

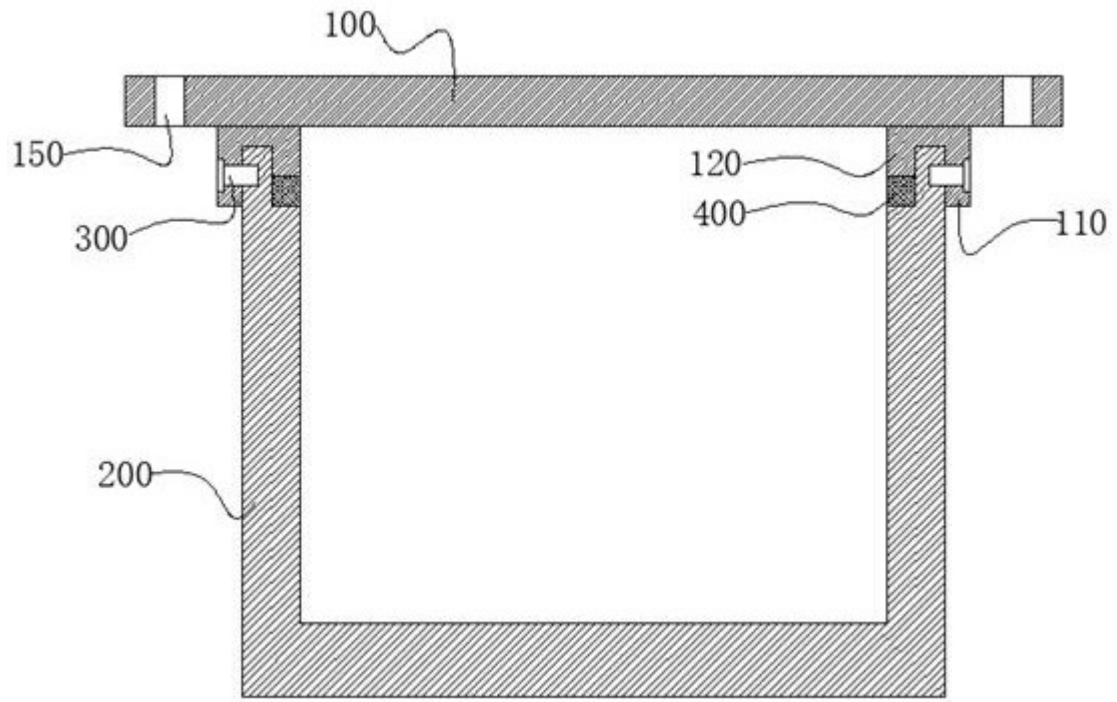


图1

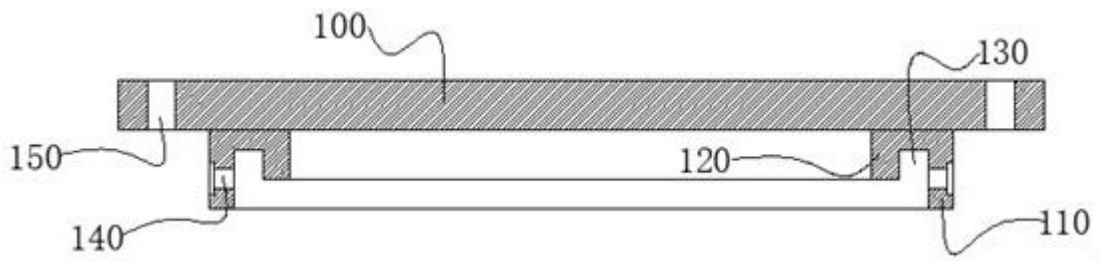


图2

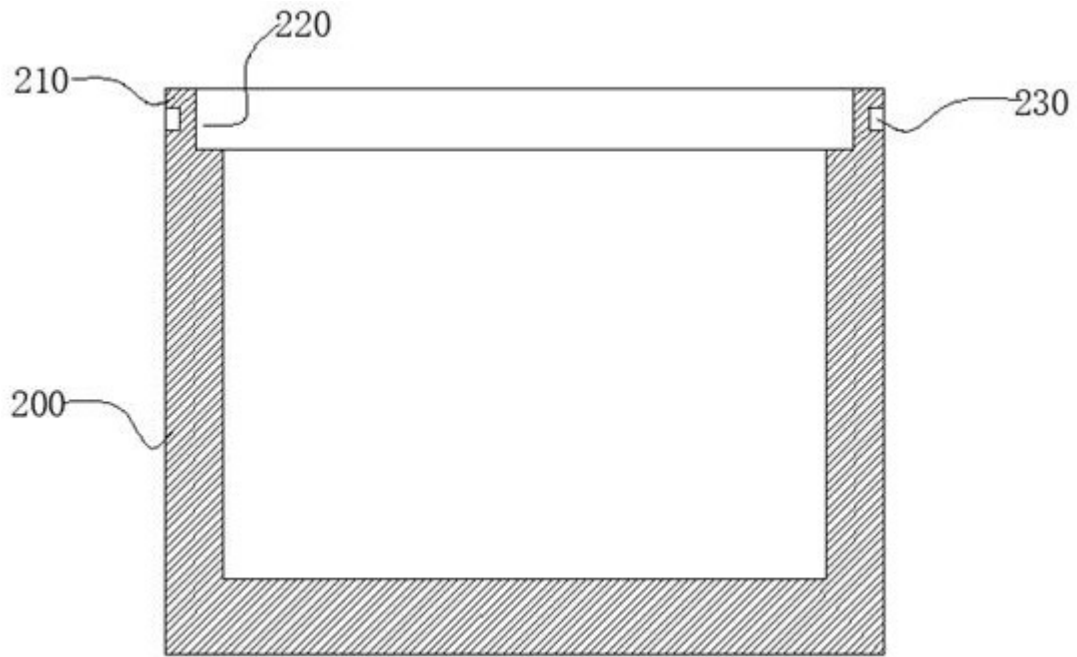


图3

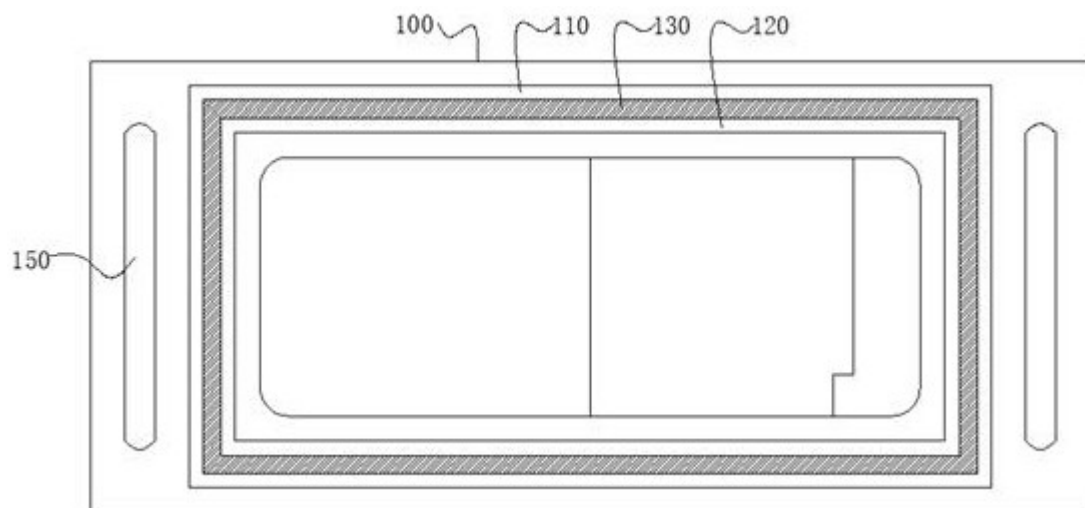


图4

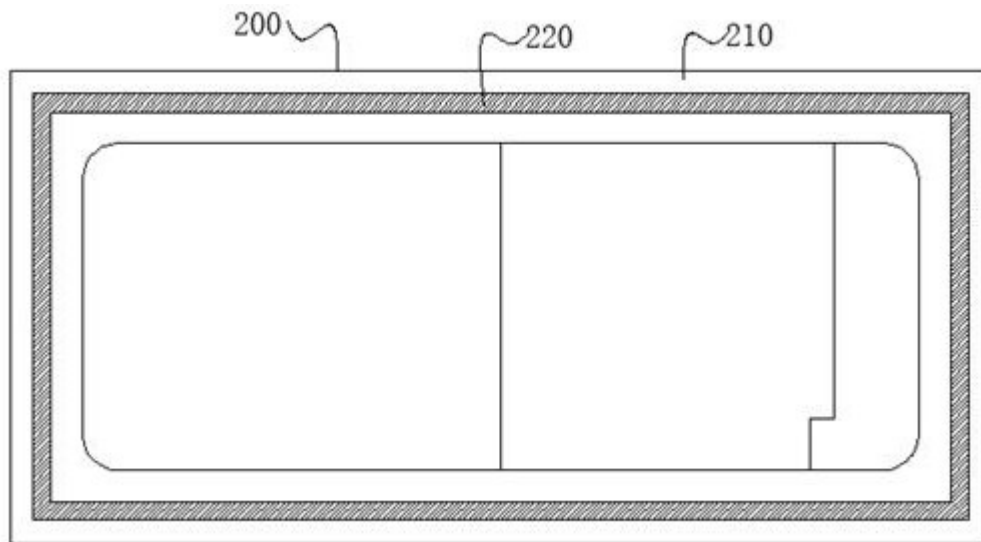


图5