



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110035214 B

(45) 授权公告日 2023.09.19

(21) 申请号 201910474398.5	CN 106602335 A, 2017.04.26
(22) 申请日 2019.06.03	CN 107105138 A, 2017.08.29
(65) 同一申请的已公布的文献号	CN 108093163 A, 2018.05.29
申请公布号 CN 110035214 A	CN 206413082 U, 2017.08.15
(43) 申请公布日 2019.07.19	CN 206433060 U, 2017.08.22
(73) 专利权人 黄山中鼎信息技术有限公司	CN 207039791 U, 2018.02.23
地址 245000 安徽省黄山市屯溪区经济开	CN 207530929 U, 2018.06.22
发区蕉充路11号	JP 2014056155 A, 2014.03.27
(72) 发明人 余利芳 王兴贤 张明君 林国斌	KR 101360246 B1, 2014.02.11
(74) 专利代理机构 杭州凌通知识产权代理有限	KR 200265946 Y1, 2002.02.25
公司 33316	KR 200376647 Y1, 2005.03.10
专利代理师 李振泉	US 2002003584 A1, 2002.01.10
(51) Int. Cl.	US 2009003811 A1, 2009.01.01
H04N 23/51 (2023.01)	US 2016178993 A1, 2016.06.23
(56) 对比文件	US 2018131847 A1, 2018.05.10
CN 209861003 U, 2019.06.03	龚威. “聚焦红外夜视防水摄像机”. 《中国公
WO 2011063682 A1, 2011.06.03	共安全(市场版)》. 2007, (第05期), 全文.
CN 205378015 U, 2016.07.06	李应真; 刘松. linux环境下基于usb摄像头
CN 106061174 A, 2016.10.26	的图片采集与分析. 信阳农业高等专科学校学
	报. 2009, (第01期), 全文 .

审查员 岳虹

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

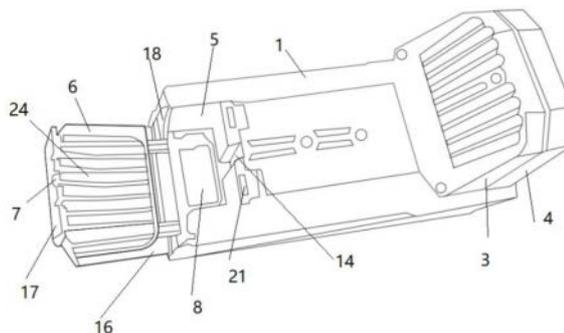
(54) 发明名称

一种摄像机外壳

(57) 摘要

本发明公开了一种摄像机外壳,包括机壳及可拆卸装置在机壳前端的前雨罩,机壳和前雨罩之间成型有用于容纳摄像机内部构件的构件腔体,机壳上还一体成型有网口装配槽;网口装配槽的外部设置有与其相适配盖板,盖板上设置有和网口装配槽相通的过线孔;网口装配槽内部设置有和构件腔体连通的网络模块安置孔,网络模块安置孔用于安置网口网络模块,网口网络模块通过网络模块安置孔装置在位于构件腔体内的摄像机内部构件中的拓展模块上。本发明能够有效解决解决现有的现有摄像机机壳尾部通过设置尾线,再通过尾线和网线、电源线相接,这样的结构比较复杂,需要专门设置尾线,整体结构不

够简洁,安装比较麻烦,同时成本较高的问题。



CN 110035214 B

1. 一种摄像机外壳,包括机壳及可拆卸装置在机壳前端的前雨罩,机壳和前雨罩之间成型有用于容纳摄像机内部构件的构件腔体,其特征在于:机壳上还一体成型有网口装配槽;网口装配槽的外部设置有与其适配的盖板,盖板上设置有和网口装配槽相通的过线孔;网口装配槽内部设置有和构件腔体连通的网口网络模块安置孔,网口网络模块安置孔用于安置网口网络模块,网口网络模块可通过网口网络模块安置孔装置在位于构件腔体内的摄像机内部构件中的拓展模块上;网口装配槽一体成型在机壳尾部的底部,其呈嵌入式;网口装配槽顶部开设槽口,网络模块安置孔开设在在网口装配槽的底面上,网口装配槽底面绕网络模块安置孔一周环形凹面,环形凹面用于装配防水膜;环形凹面上成型有一组拓展模块定位孔,拓展模块定位孔用于通过设置螺钉固定摄像机内部构件中的拓展模块;所述的网口装配槽的靠近前雨罩的一侧内壁上开设有嵌入式导线槽,导线槽的顶部槽口和过线孔相适配,盖板盖上时,导线槽的顶部槽口和过线孔连通;导线槽朝向网络模块安置孔的一侧敞口设置;还设置有和导线槽相适配的走线限位结构。

2. 根据权利要求1所述的摄像机外壳,其特征在于:走线限位结构包括卡孔和卡扣,卡孔、卡扣分别设置在导线槽左右两侧的网口装配槽前端侧壁上。

3. 根据权利要求2所述的摄像机外壳,其特征在于:走线限位结构为设置在导线槽内壁上的一组扎带。

4. 根据权利要求1所述的摄像机外壳,其特征在于:盖板纵向截面呈L型,其包括竖板和横板;机壳尾部开设有和竖板相适配的竖板安置槽,网口装配槽和导线槽相对的一侧侧面设置有和竖板安置槽连通的缺口,缺口呈U型;竖板的底部铰接在竖板安置槽槽底的底部;机壳位于网口装配槽上方设置有嵌入式的横板安置槽,网口装配槽的顶部槽口设置在横板安置槽的槽底;横板安置槽槽底位于导线槽的左右两侧各设置有卡槽,横板上设置有和卡槽相适配的卡扣;横板安置槽位于卡槽的前方内凹成型有让位槽;竖板安置槽的槽底绕U型缺口一周设置有U型密封槽,密封槽用于装配密封条。

5. 根据权利要求4所述的摄像机外壳,其特征在于:盖板朝向网口装配槽的一面一体成型有一组加强筋;机壳尾部左右两底角位置和竖板安置槽连通的让位缺口。

6. 根据权利要求1至5任意一项所述的摄像机外壳,其特征在于:还包括下挂式灯腔,下挂式灯腔包括成型在机壳下端面的灯腔底板及成型在前雨罩下端面上的灯腔盖板,灯腔盖板和灯腔底板之间成型有灯腔,灯腔底部设置有和构件腔体连通的过线孔。

7. 根据权利要求6所述的摄像机外壳,其特征在于:构件腔体位于前雨罩部分的底面上成型有一组构件装配柱体及喇叭安置槽、拾音器装配孔,构件装配柱体、喇叭安置槽、拾音器装配孔和前雨罩一体成型;构件装配柱体的顶端成型有和螺钉装配孔,螺钉装配孔用于将摄像机内部构件中的芯片模组装配在构件装配柱体上。

一种摄像机外壳

技术领域

[0001] 本发明涉及摄像机外壳。

背景技术

[0002] 摄像机是把光学图像信号转变为电信号,以便于存储或者传输的一种硬件设备。

[0003] 随着图形处理技术的发展和摄像硬件设备的革新,摄像机的应用领域也变得愈发广泛,例如使用在安防领域。

[0004] 现有摄像机机壳尾部通过设置尾线,再通过尾线和网线、电源线相接,这样的结构比较复杂,需要专门设置尾线,整体结构不够简洁,安装比较麻烦,同时成本较高。

发明内容

[0005] 本发明的目的是提供一种摄像机外壳,解决现有的现有摄像机机壳尾部通过设置尾线,再通过尾线和网线、电源线相接,这样的结构比较复杂,需要专门设置尾线,整体结构不够简洁,安装比较麻烦,同时成本较高的问题。

[0006] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种摄像机外壳,包括机壳及可拆卸装置在机壳前端的前雨罩,机壳和前雨罩之间成型有用于容纳摄像机内部构件的构件腔体,机壳上还一体成型有网口装配槽;网口装配槽的外部设置有与其适配的盖板,盖板上设置有和网口装配槽相通的过线孔;网口装配槽内部设置有和构件腔体连通的网络模块安置孔,网络模块安置孔用于安置网口网络模块,网口网络模块可通过网络模块安置孔装置在位于构件腔体内的摄像机内部构件中的拓展模块上。

[0007] 进一步的,网口装配槽一体成型在机壳尾部的底部,其呈嵌入式。

[0008] 进一步的,网口装配槽顶部开设槽口,网络模块安置孔开设在在网口装配槽的底面上,网口装配槽底面绕网络模块安置孔一周环形凹面,环形凹面用于装配防水膜;环形凹面上成型有一组拓展模块定位孔,拓展模块定位孔用于通过设置螺钉固定摄像机内部构件中的拓展模块。

[0009] 进一步的,所述的网口装配槽的靠近前雨罩的一侧内壁上开设有嵌入式导线槽,导线槽的顶部槽口和过线孔相适配,盖板盖上时,导线槽的顶部槽口和过线孔连通;导线槽朝向网络模块安置孔的一侧敞口设置;还设置有和导线槽相适配的走线限位结构。

[0010] 进一步的,走线限位结构包括卡孔和卡扣,卡孔、卡扣分别设置在导线槽左右两侧的网口装配槽前端侧壁上。

[0011] 进一步的,走线限位结构为设置在导线槽内壁上的一组扎带。

[0012] 进一步的,盖板纵向截面呈L型,其包括竖板和横板;机壳尾部开设有和竖板相适配的竖板安置槽,网口装配槽和导线槽相对的一侧侧面设置有和竖板安置槽连通的缺口,缺口呈U型;竖板的底部铰接在竖板安置槽槽底的底部;机壳位于网口装配槽上方设置有嵌入式的横板安置槽,网口装配槽的顶部槽口设置在横板安置槽的槽底;横板安置槽槽底位于导线槽的左右两侧各设置有卡槽,横板上设置有和卡槽相适配的卡扣;横板安置槽位

于卡槽的前方内凹成型有让位槽;竖板安置槽的槽底绕U型缺口一周设置有U型密封槽,密封槽用于装配密封条。

[0013] 进一步的,盖板朝向网口装配槽的一面一体成型有一组加强筋;机壳尾部左右两底角位置和竖板安置槽连通的让位缺口。

[0014] 进一步的,还包括下挂式灯腔,下挂式灯腔包括成型在机壳下端面的灯腔底板及成型在前雨罩下端面上的灯腔盖板,灯腔盖板和灯腔底板之间成型有灯腔,灯腔底部设置有和构件腔体连通的过线孔。

[0015] 进一步的,构件腔体位于前雨罩部分的底面上成型有一组构件装配柱体及喇叭安置槽、拾音器装配孔,构件装配柱体、喇叭安置槽、拾音器装配孔和前雨罩一体成型;构件装配柱体的顶端成型有和螺钉装配孔,螺钉装配孔用于将摄像机内部构件中的芯片模组装配在构件装配柱体上。

[0016] 本发明的有益效果:1、专门设置了网口装配槽,将其一体成型在机壳尾部,将网口模块直接装配在网口装配槽内,并固定在摄像机扩展模块板上,然后通过掀开后盖,将网线插设在网口模块上,相对于现有摄像机机壳尾部通过设置尾线,再通过尾线和网线、电源线相接,减少了尾线的使用;网口装配槽直接一体成型在机壳尾部内同时位于机壳的底部即背面,整体相对机壳呈嵌入式结构,具有良好的防水性能,同时用于装配密封条的密封槽的设置,进一步提高防水性能,而无需另在尾线上增加防水装置,简化结构的同时,减少了成本。整个结构相对现有结构,更加简洁,美观,安装更加方便。

[0017] 2、增加下挂式灯腔,通过将灯板直接装在灯腔内,和芯片模组分开装配(原来是直接在同一腔体内,先装灯板,再将芯片模组架设在灯板上,需要的空间比较大,同时灯板高散热会影响芯片模组的正常工作及寿命);同时,通过设置一组构件装配柱体,可以将芯片模组直接固定在构件装配柱体上,无需另增加铜柱,减少了零件,简化了结构,简化了安装步骤,降低了成本。

[0018] 3、喇叭安置槽和拾音器装配孔设在前雨罩装配腔内,同比现有将其设在在机壳底部,走线更加简便,声音传播效果更佳,减少了机壳内空间占用的同时,充分利用了前雨罩装配腔的空间,便于机壳内摄像机构件的安装,可增加更多的摄像机功能板。

[0019] 以下将结合附图和实施例,对本发明进行较为详细的说明。

附图说明

[0020] 图1为本发明的结构示意图。

[0021] 图2为本发明翻转180°后,且将盖板打开的结构示意图。

[0022] 图3为本发明翻转180°后,前雨罩的结构示意图。

[0023] 图4为本发明翻转180°后,机壳位于网口装配槽位置的局部放大图。

[0024] 图5为本发明翻转180°后,网口装配槽上网络模块安置孔装上网口网络模块后的局部放大图。

具体实施方式

[0025] 实施例,如图1至图5所示一种摄像机外壳,包括机壳1及可拆卸装置在机壳1前端的前雨罩2,机壳1和前雨罩2之间成型有用于容纳摄像机内部构件的构件腔体,机壳1上还

一体成型有网口装配槽5;网口装配槽5的外部设置有与其相适配的盖板6,盖板6上设置有和网口装配槽5相通的过线孔7;网口装配槽5内部设置有和构件腔体连通的网络模块安置孔8,网络模块安置孔8用于安置网口网络模块11,网口网络模块11可通过网络模块安置孔8装置在位于构件腔体内的摄像机内部构件中的拓展模块上。网口网络模块11是市面上常见的网络模块,本网口网络模块11上设置有一组网口12,比如带有一个用于插接电源线的电源网口和以用于插接网线的网线网口;网口网络模块11插装在拓展模块。

[0026] 网口装配槽5一体成型在机壳1尾部的底部,其呈嵌入式。网口装配槽5顶部开设槽口,网络模块安置孔8开设在在网口装配槽5的底面上,网口装配槽5底面绕网络模块安置孔8一周环形凹面9,环形凹面9用于装配防水膜10;环形凹面9上成型有一组拓展模块定位孔13,拓展模块定位孔13用于通过设置螺钉固定摄像机内部构件中的拓展模块。

[0027] 所述的网口装配槽5的靠近前雨罩2的一侧内壁上开设有嵌入式导线槽14,导线槽14的顶部槽口和过线孔7相适配,盖板6盖上时,导线槽14的顶部槽口和过线孔7连通;导线槽14朝向网络模块安置孔8的一侧敞口设置;还设置有和导线槽14相适配的走线限位结构。

[0028] 走线限位结构包括卡孔和卡扣,卡孔、卡扣分别设置在导线槽14左右两侧的网口装配槽5前端侧壁上。走线限位结构还可以为设置在导线槽14内壁上的一组扎带。

[0029] 盖板6纵向截面呈L型,其包括竖板16和横板17;机壳1尾部开设有和竖板16相适配的竖板安置槽18,网口装配槽5和导线槽14相对的一侧侧面设置有和竖板安置槽18连通的缺口19,缺口19呈U型;竖板16的底部铰接在竖板安置槽18槽底的底部;机壳1位于网口装配槽5上上方设置有嵌入式的横板安置槽20,网口装配槽5的顶部槽口设置在横板安置槽20的槽底;横板安置槽20槽底位于导线槽14的左右两侧各设置有卡槽21,横板17上设置有和卡槽21相适配的卡扣;横板安置槽20位于卡槽的前方内凹成型有让位槽22;竖板安置槽18的槽底绕U型缺口19一周设置有U型密封槽23,密封槽23用于装配密封条。

[0030] 盖板6朝向网口装配槽5的一面一体成型有一组加强筋24;机壳1尾部左右两底角位置和竖板安置槽连通的让位缺口25。还包括下挂式灯腔,下挂式灯腔包括成型在机壳1下端面的灯腔底板3及成型在前雨罩2下端面上的灯腔盖板4,灯腔盖板4和灯腔底板3之间成型有灯腔,灯腔底部设置有和构件腔体连通的过线孔7。

[0031] 构件腔体位于前雨罩2部分的底面上成型有一组构件装配柱体31及喇叭安置槽32、拾音器装配孔33,构件装配柱体31、喇叭安置槽32、拾音器装配孔33和前雨罩2一体成型;构件装配柱体31的顶端成型有和螺钉装配孔34,螺钉装配孔34用于将摄像机内部构件中的芯片模组装配在构件装配柱体31上。喇叭安置槽32的槽底开设一组传音孔35。

[0032] 以上实施例并不是从限定的观点,而是从说明性的观点考虑。本发明的范围是依据权利要求范围而定,而不是所述说明而定,而且应解释为与其等同范围内的所有差异点皆包含在本发明。只要是采用了本发明的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进;或未经改进,将本发明的上述构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本发明的保护范围之内。

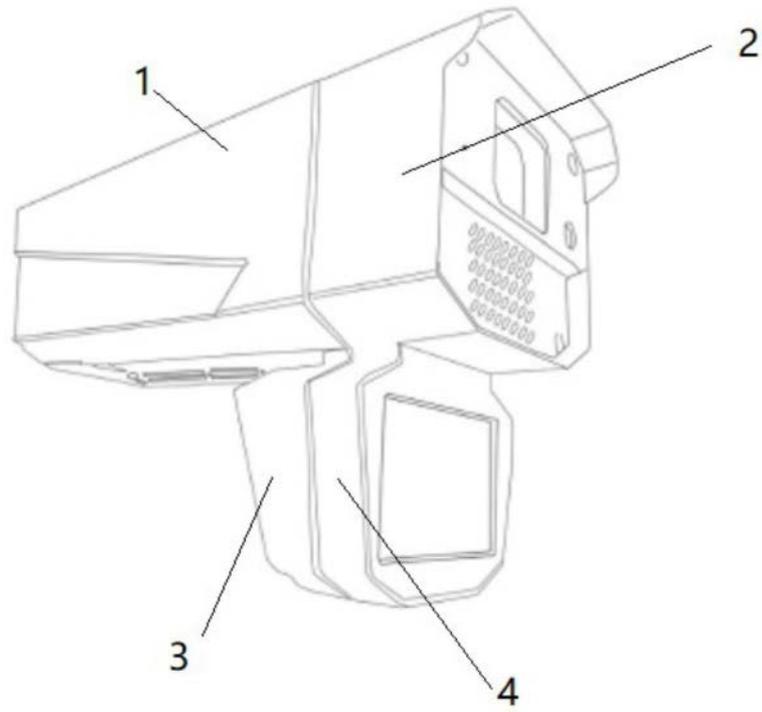


图1

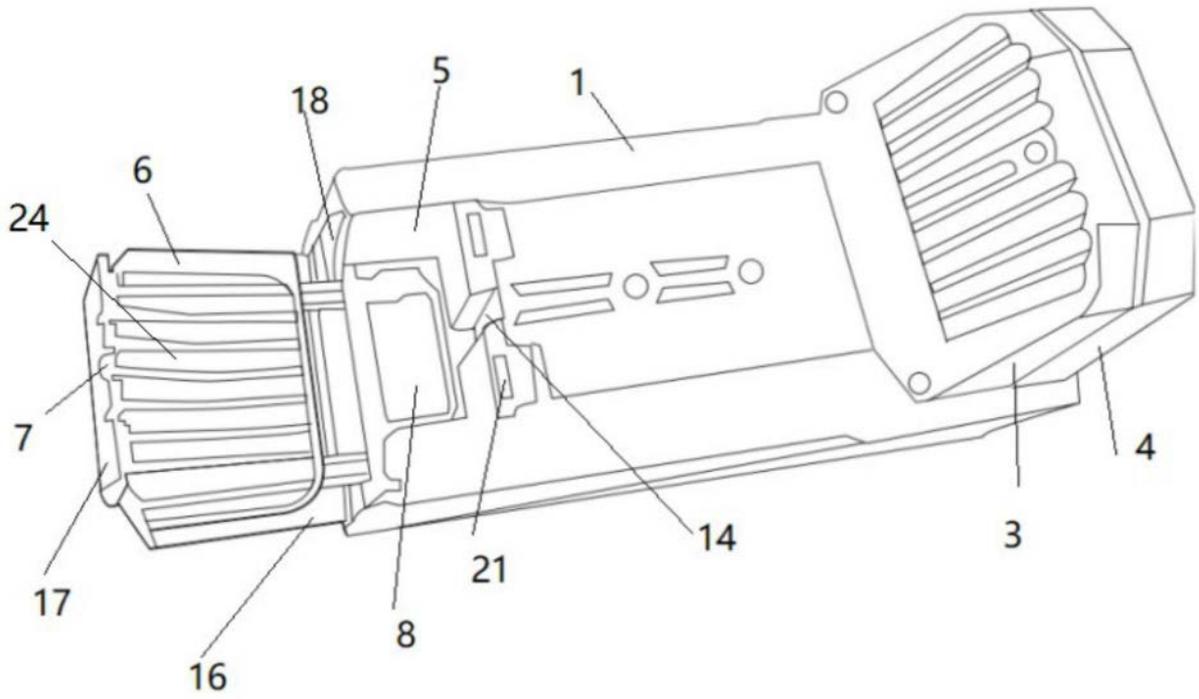


图2

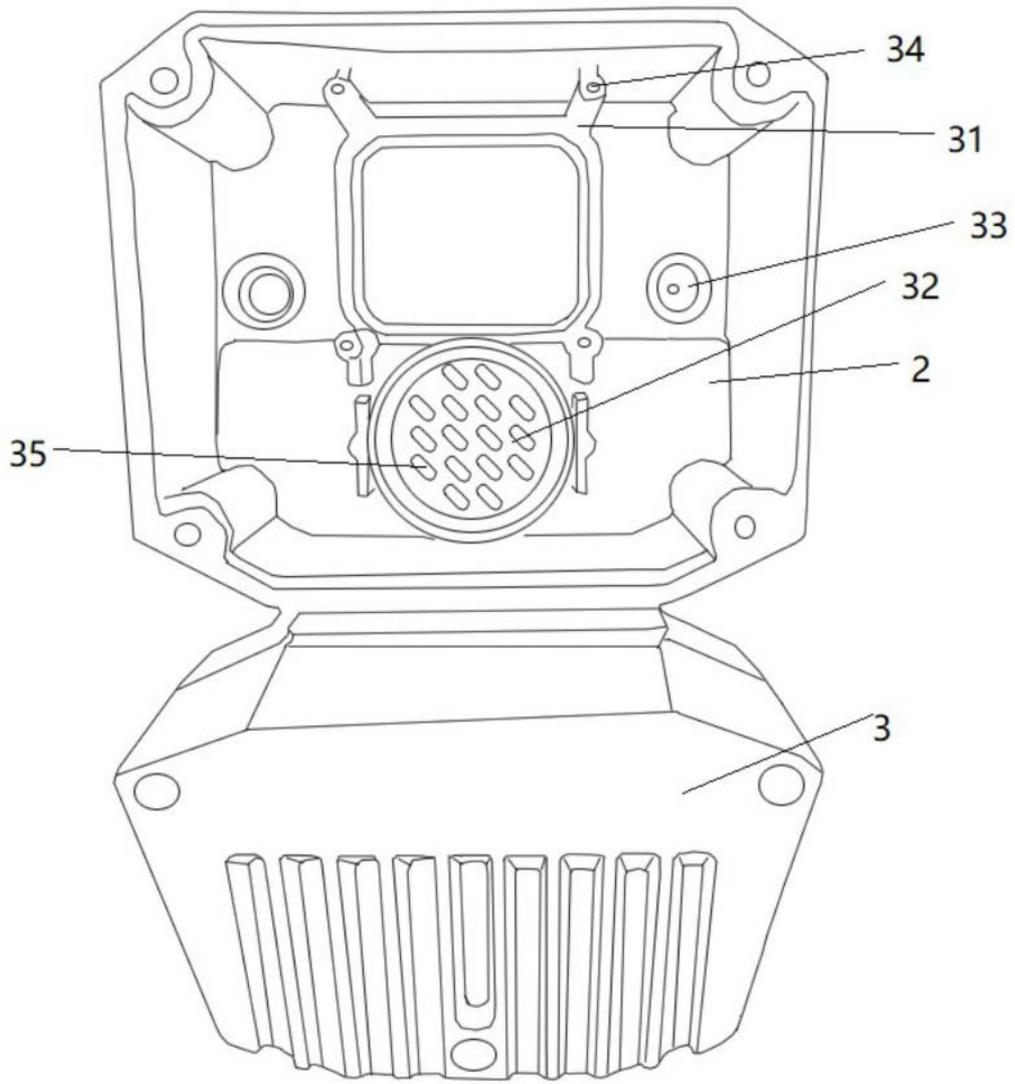


图3

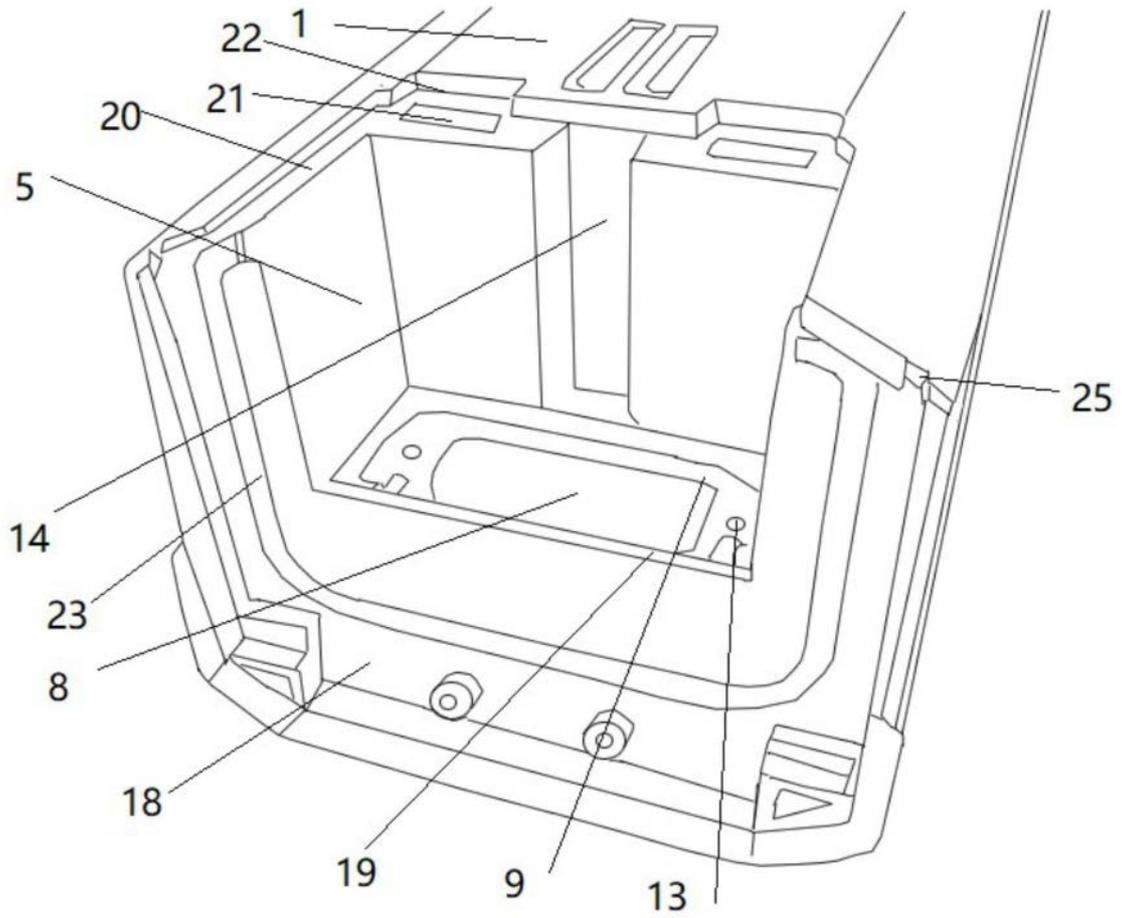


图4

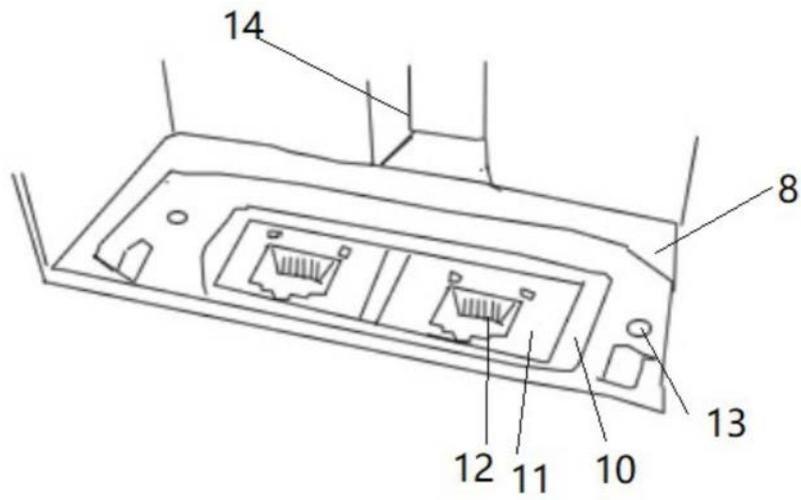


图5