(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206446759 U
(45)授权公告日 2017.08.29

(21)申请号 201621007943.8

(22)申请日 2016.08.31

(73)专利权人 山东丛林凯瓦铝合金船舶有限公司

地址 265705 山东省烟台市龙口市诸由观镇丛林工业园

(72)发明人 祝伟忠 高伟 牟庆涛 孔祥华 曹文华 张强

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 王澎

(51)Int.Cl.

B63B 19/14(2006.01)

B63B 19/26(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

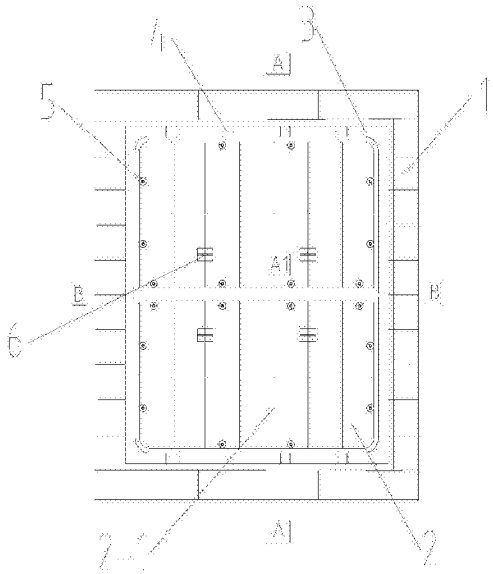
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种船用水密机舱舱口盖

(57)摘要

本实用新型属于船舶建造技术领域，具体涉及一种船用水密机舱舱口盖。包括一对盖板、支撑架以及压紧装置，所述盖板上设有多个所述压紧装置，所述盖板包括上盖板和下盖板，所述上盖板长于所述下盖板，所述上盖板和下盖板形成空腔；所述支撑架包括矩形框及主梁，所述主梁通过连接板固定在所述矩形框的中间，所述矩形框嵌入甲板中；所述盖板嵌入所述矩形框中，所述盖板的一边通过上盖板及铰翻与所述矩形框连接，另一边通过所述上盖板搭接在所述主梁上。本实用新型的有益效果是：节省人力、物力、财力，埋入式节省甲板空间，开启方便、安全可靠、维修方便。



CN 206446759 U

1.一种船用水密机舱舱口盖，其特征在于，包括一对盖板、支撑架以及压紧装置，所述盖板上设有多个所述压紧装置，所述盖板包括上盖板和下盖板，所述上盖板长于所述下盖板，所述上盖板和下盖板形成空腔；

所述支撑架包括矩形框及主梁，所述主梁通过连接板固定在所述矩形框的中间，所述矩形框嵌入甲板中；

所述盖板嵌入所述矩形框中，所述盖板的一边通过上盖板及铰翻与所述矩形框连接，另一边通过所述上盖板搭接在所述主梁上。

2.根据权利要求1所述的船用水密机舱舱口盖，其特征在于，所述盖板上安装有横竖交错的扶强材。

3.根据权利要求2所述的船用水密机舱舱口盖，其特征在于，还包括气弹簧，所述气弹簧一端与所述矩形框固定连接，另一端与所述盖板或所述扶强材固定连接。

4.根据权利要求1所述的船用水密机舱舱口盖，其特征在于，所述盖板设有多个提手。

5.根据权利要求1所述的船用水密机舱舱口盖，其特征在于，所述盖板的空腔中填充有绝缘材料。

6.根据权利要求1所述的船用水密机舱舱口盖，其特征在于，所述盖板四周设有密封条。

7.根据权利要求1所述的船用水密机舱舱口盖，其特征在于，所述连接板包括第一连接板、第二连接板以及橡胶垫，所述第一连接板和所述第二连接板之间安装有所述橡胶垫。

8.根据权利要求1所述的船用水密机舱舱口盖，其特征在于，所述压紧装置一端与盖板固定连接，另一端通过可旋转的螺栓与所述矩形框或主梁 压紧。

9.根据权利要求1所述的船用水密机舱舱口盖，其特征在于，压紧装置设置有限位棒，限位棒与盖板固定连接。

10.根据权利要求1所述的船用水密机舱舱口盖，其特征在于，压紧装置上设置有压注油杯。

一种船用水密机舱舱口盖

技术领域

[0001] 本发明属于船舶建造技术领域，具体涉及一种船用水密机舱舱口盖。

背景技术

[0002] 舱口盖是船舶上的重要组成部分之一，是甲板开口的关闭装置，其强度和密封性影响到船舶的安全性。机舱作为船舶重要的场所，安装有主机、辅机等大型设备并且需要经常进出机舱进行施工和检修。目前，中小型船舶常采用的方案主要有两种：一是开设工艺孔，待主机、辅机等大型设备安装完毕后采用焊接形式封闭工艺孔，并在机舱其他位置开设供施工和检修的人孔盖；二是使工艺孔变为不常开启的水密舱口盖，并在机舱其他位置开设供施工和检修的人孔盖，此水密舱口盖常采用大量的螺栓紧固且高出主甲板。第一种方案在设备吊出维修时需要重新切割船体结构吊出机舱，效率低且浪费人力、物力、财力。第二种方案水密舱口盖高出甲板，无形之中占据了大量的甲板空间，并且开启麻烦。

发明内容

[0003] 针对现有技术中结构上的不足，本发明提供一种埋入式、开启方便、安全可靠、维修方便的水密机舱舱口盖。

[0004] 本发明解决上述技术问题的技术方案如下：一种船用水密机舱舱口盖，包括一对盖板、支撑架以及压紧装置，所述盖板上设有多个所述压紧装置，所述盖板包括上盖板和下盖板，所述上盖板长于所述下盖板，所述上盖板和下盖板形成空腔；

[0005] 所述支撑架包括矩形框及主梁，所述主梁通过连接板固定在所述矩形框的中间，所述矩形框嵌入甲板中；

[0006] 所述盖板嵌入所述矩形框中，所述盖板的一边通过上盖板及铰翻与所述矩形框连接，另一边通过所述上盖板搭接在所述主梁上。

[0007] 本发明的有益效果是：节省人力、物力、财力，埋入式节省甲板空间，开启方便、安全可靠、维修方便用。

[0008] 在上述技术方案的基础上，本发明还可以做如下改进。

[0009] 进一步地，所述盖板上安装有横竖交错的扶强材。

[0010] 本发明的有益效果是：增加盖板的坚固性。

[0011] 进一步地，还包括气弹簧，所述气弹簧一端与所述矩形框固定连接，另一端与所述盖板或所述扶强材固定连接；

[0012] 进一步地，所述盖板设有多个提手。

[0013] 本发明的有益效果是：打开盖板方便省力。

[0014] 进一步地，所述盖板的空腔中填充有绝缘材料。

[0015] 进一步地，所述盖板四周设有密封条。

[0016] 进一步地，所述连接板包括第一连接板、第二连接板以及橡胶垫，所述第一连接板和所述第二连接板之间安装有所述橡胶垫。

[0017] 本发明的有益效果是：密封防水防火。

[0018] 进一步地，所述压紧装置一端与盖板固定连接，另一端通过可旋转的螺栓与所述矩形框或主梁压紧。

[0019] 进一步地，压紧装置设置有限位棒，限位棒与盖板固定连接。

[0020] 进一步地，压紧装置上设置有压注油杯。

[0021] 本发明的有益效果是：启闭方便，水密性好。

附图说明

[0022] 图1为本发明的结构示意图；

[0023] 图2为AA面剖视图；

[0024] 图3为AA1面剖视图；

[0025] 图4为支撑架结构示意图；

[0026] 图5为图4中a处局部放大图；

[0027] 图6为图2中b处局部放大图；

[0028] 图7为压紧装置俯视图；

[0029] 在附图中，各标号所表示的部件名称列表如下：1、甲板；2、盖板；2-1、扶强材；2-2、上盖板；2-3、下盖板；3支撑架；3-1、矩形框；3-2、主梁；3-3、第一连接板；3-4、第二连接板；3-5、橡胶垫；4、铰翻；5、压紧装置；5-1、限位棒；5-2、压注油杯；6、提手；7、绝缘材料；8、密封条；9、气弹簧；

具体实施方式

[0030] 以下结合附图对本发明的原理和特征进行描述，所举实例只用于解释本发明，并非用于限定本发明的范围。

[0031] 如图1～6所示，包括一对盖板2、支撑架3以及压紧装置5，所述盖板2上设有多个所述压紧装置5，所述盖板2包括上盖板2-2和下盖板2-3，所述上盖板2-2长于所述下盖板2-3，所述上盖板2-2和下盖板2-3形成空腔；

[0032] 所述支撑架3包括矩形框3-1及主梁3-2，所述主梁3-2通过连接板固定在所述矩形框3-1的中间，所述矩形框3-1嵌入甲板1中；

[0033] 所述盖板2嵌入所述矩形框3-1中，所述盖板2的一边通过上盖板及铰翻4与所述矩形框3-1连接，另一边通过所述上盖板2-2搭接在所述主梁3-2上，使之不高于甲板1水平面。

[0034] 所述盖板2上安装有横竖交错的扶强材2-1。

[0035] 还包括气弹簧9，所述气弹簧9一端与所述矩形框3-1固定连接，另一端与所述盖板2或所述扶强材2-1固定连接。

[0036] 所述盖板2设有多个提手6。

[0037] 所述盖板2的空腔中填充有绝缘材料7。

[0038] 所述盖板2四周设有密封条8。

[0039] 所述连接板包括第一连接板3-3、第二连接板3-4以及橡胶垫3-5，所述第一连接板3-3和所述第二连接板3-4之间安装有所述橡胶垫3-5。

[0040] 所述压紧装置5一端与盖板2固定连接，另一端通过可旋转的螺栓与所述矩形框3-

1或主梁3-2压紧。

[0041] 压紧装置5设置有限位棒5-1，限位棒5-1与盖板2固定连接，限制不锈钢鸭舌360°旋转。

[0042] 压紧装置5设置有压注油杯5-2，用于密封和润滑。

[0043] 本发明的工作原理是：检查维修时，握住提手，向上拉动盖板，盖板在气弹簧的作用下很轻易地拉动，检查维修完后，关闭盖板，锁紧压紧装置，由于有密封条，整个舱门密闭防水。

[0044] 以上所述仅为本发明的较佳实施例，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

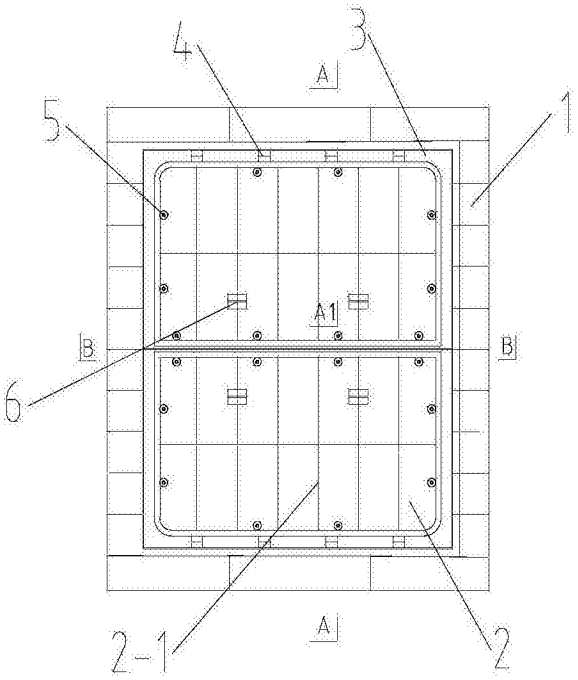


图1

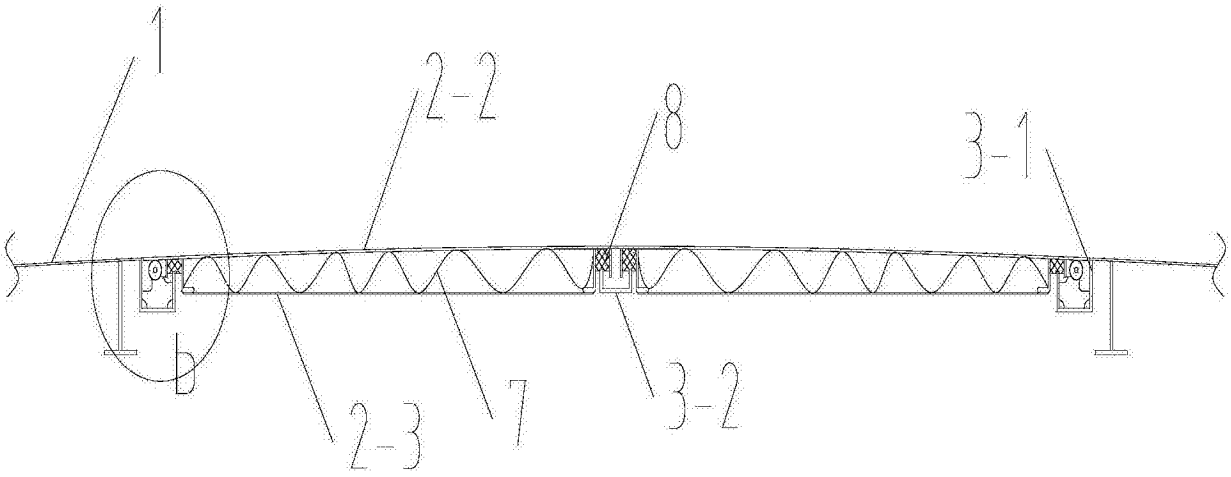


图2

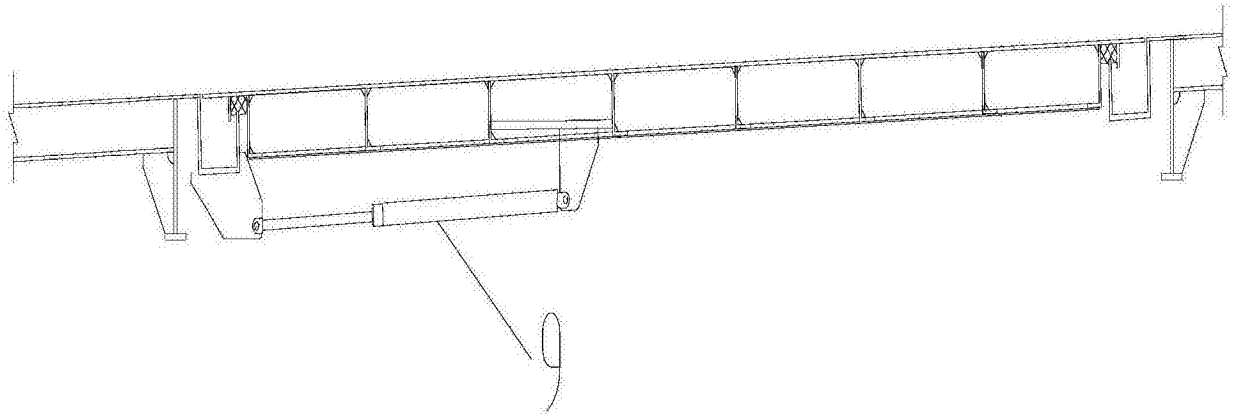


图3

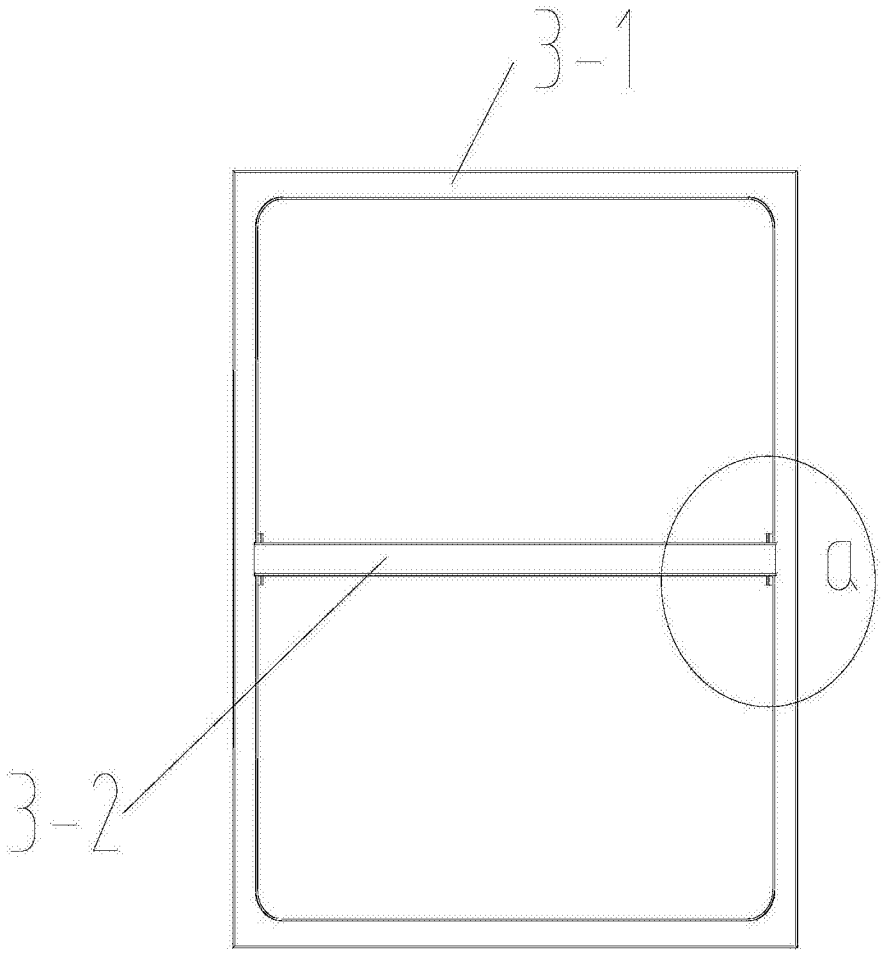


图4

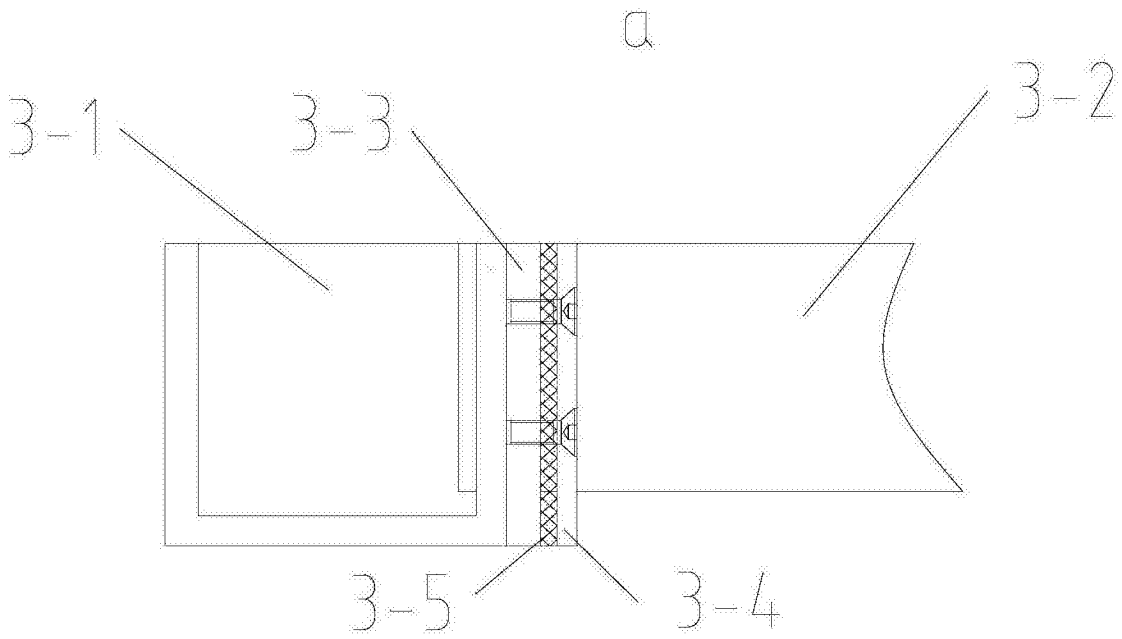


图5

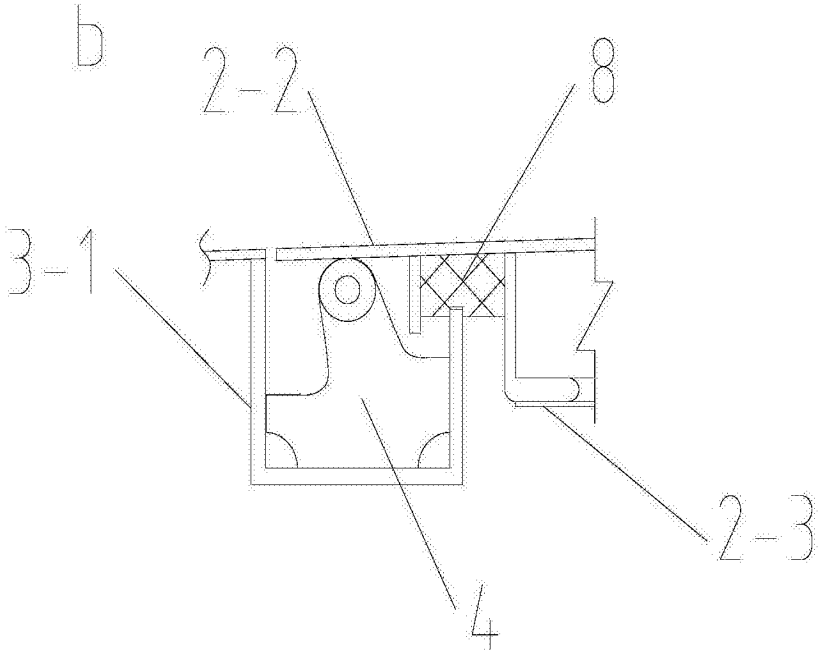


图6

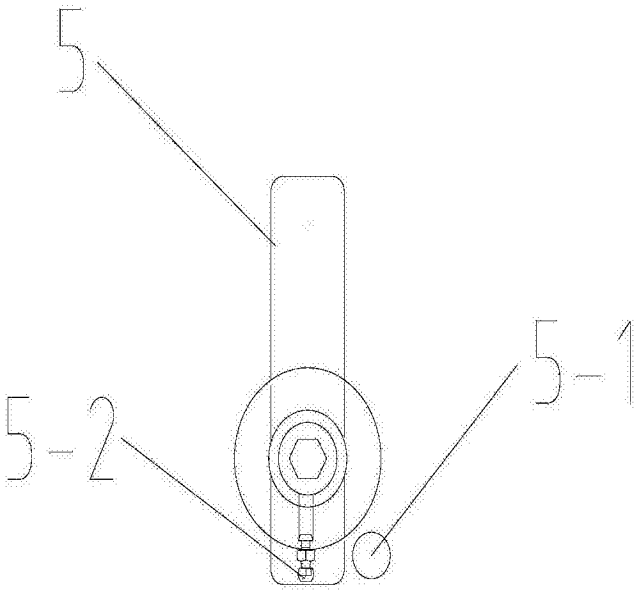


图7