



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202491908 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 17

(21) 申请号 201220052989.7

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2012.02.17

B63B 19/12 (2006.01)

(73) 专利权人 烟台中集来福士海洋工程有限公司

地址 264000 山东省烟台市芝罘区芝罘东路
70 号

专利权人 中国国际海运集装箱(集团)股份有限公司

(72)发明人 孙甜甜 尹纪友

(74) 专利代理机构 北京律诚同业知识产权代理有限公司 11006

代理人 梁挥 祁建国

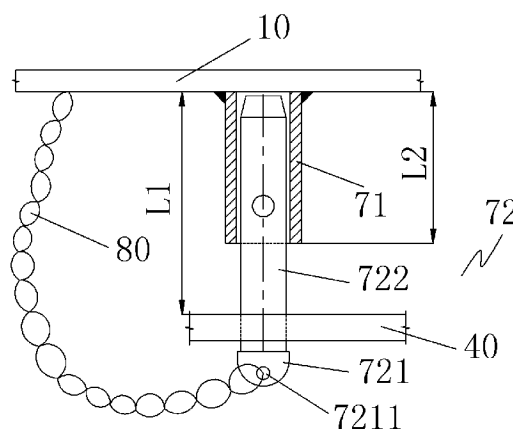
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

用于应急舱口盖的锁装置及包含其的应急舱口盖

(57) 摘要

本实用新型涉及一种锁装置及包含其的应急舱口盖, 应急舱口盖包括盖板, 盖板上穿设有安装轴, 安装轴上相对盖板的内外两端上均设有手轮, 且安装轴上还设置有与盖板具有一第一距离的联动装置, 联动装置包括与设置在围板上的限位楔块对应的楔形部, 且联动装置具有一使楔形部脱离限位楔块的开启方向, 锁装置设置在盖板上且位于一限制联动装置朝开启方向旋转的位置上, 锁装置包括套管和插销, 套管固定于盖板上, 且套管的管壁上具有一栓槽; 插销与套管对应, 且插销上突出一与栓槽对应的销栓; 其中, 套管的长度小于第一距离, 插销的长度大于第一距离。本实用新型满足了《国际船舶和港口实施保安规则》的要求, 且方便、可靠还可满足应急状态下逃生需求。



1. 一种用于应急舱口盖的锁装置,所述应急舱口盖包括盖板,所述盖板上穿设有安装轴,安装轴上相对盖板的内外两端上均设有手轮,且安装轴上还设置有与所述盖板具有一第一距离的联动装置,所述联动装置包括与设置在围板上的限位楔块对应的楔形部,且所述联动装置具有一使所述楔形部脱离所述限位楔块的开启方向,其特征在于,所述锁装置设置在所述盖板上且位于一限制所述联动装置朝所述开启方向旋转的位置上,所述锁装置包括套管和插销,所述套管固定于所述盖板上,且所述套管的管壁上具有一栓槽;所述插销与所述套管对应,且所述插销上突出一与所述栓槽对应的销栓;其中,所述套管的长度小于所述第一距离,所述插销的长度大于所述第一距离。

2. 根据权利要求1所述的锁装置,其特征在于,所述插销包括销头及销体,所述销栓位于所述销体上,所述销头上具有一安装部。

3. 根据权利要求2所述的锁装置,其特征在于,所述销体的长度大于所述第一距离。

4. 根据权利要求2所述的锁装置,其特征在于,所述盖板上设置有一挂锁装置,所述挂锁装置的远离所述盖板一端设置在所述安装部上。

5. 根据权利要求1、2、3或4所述的锁装置,其特征在于,所述栓槽包括第一槽体部和第二槽体部,所述第一槽体部沿所述套管的轴向设置,所述第二槽体部沿所述套管的周向设置。

6. 一种应急舱口盖,所述应急舱口盖包括盖板和锁装置,所述盖板上穿设有安装轴,安装轴上相对盖板的内外两端上均设有手轮,且安装轴上还设置有与所述盖板具有一第一距离的联动装置,所述联动装置包括与设置在围板上的限位楔块对应的楔形部,且所述联动装置具有一使所述楔形部脱离所述限位楔块的开启方向,其特征在于,所述锁装置设置在所述盖板上且位于一限制所述联动装置朝所述开启方向旋转的位置上,所述锁装置包括套管和插销,所述套管固定于所述盖板上,且所述套管的管壁上具有一栓槽;所述插销与所述套管对应,且所述插销上突出一与所述栓槽对应的销栓;其中,所述套管的长度小于所述第一距离,所述插销的长度大于所述第一距离。

7. 根据权利要求6所述的应急舱口盖,其特征在于,所述插销包括销头及销体,所述销栓位于所述销体上,所述销头上具有一安装部。

8. 根据权利要求7所述的应急舱口盖,其特征在于,所述销体的长度大于所述第一距离。

9. 根据权利要求7所述的应急舱口盖,其特征在于,所述盖板上设置有一挂锁装置,所述挂锁装置的远离所述盖板一端设置在所述安装部上。

10. 根据权利要求6、7、8或9所述的应急舱口盖,其特征在于,所述栓槽包括第一槽体部和第二槽体部,所述第一槽体部沿所述套管的轴向设置,所述第二槽体部沿所述套管的周向设置。

用于应急舱口盖的锁装置及包含其的应急舱口盖

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种锁装置,具体地说,是涉及一种用于应急舱口盖的锁装置。本实用新型还涉及一种应急舱口盖。

背景技术

[0002] 目前,依据 CB/T 3728-1995, CB/T 3846-2000 的应急舱口盖结构有如图 1 所示的结构,包括盖板 10,盖板 10 上穿设有安装轴 20,安装轴 20 上相对盖板 10 的内外两端上均设有手轮 30、30',且安装轴 20 上还设置有联动装置 40。结合参阅图 2(由于现有技术的应急舱口盖结构与本实用新型的应急舱口盖结构大致相同,故在附图中未给出现有技术的应急舱口盖结构图),联动装置 40 包括本体 41、第一联动杆 42、第二联动杆 43、第三联动杆 44、第四联动杆 45,本体 41 套设在安装轴 20 上,第一联动杆 42 为多根,均匀分布在本体 41 的外缘上,每一第一联动杆 42 的远离本体 41 的一端上铰接一根第二联动杆 43,第二联动杆 43 的远离第一联动杆 42 的一端上铰接一根第三联动杆 44,每一第三联动杆 44 的两端分别铰接一根第四联动杆 45,且第二联动杆 43 与第三联动杆 44 的铰接位置同于第三联动杆 44 与第四联动杆 45 的铰接位置,每一第四联动杆 45 的远离第三联动杆 43 的一端具有楔形部 451,每一楔形部 451 与一限位楔块 60 对应,限位楔块 60 设置在围板 50 上。通过上述结构,开启盖板 10 时,通过旋转手轮 30 或手轮 30' 带动联动装置 40 使楔形部 451 脱离围板 50 上的限位楔块 60,从而打开盖板 10,舱室内外的人员可以随便进入。由于该种结构的应急舱口盖,从舱室内外均能进出,不具有防海盗进入的措施。但是,凡是需要满足《国际船舶和港口实施保安规则》(International Ship and Port Facility Security Code 简称 ISPS 规范)PART-A 强制要求的船舶,均要求所有的通道点在不用时,需要有效的锁和格栅保护,因此,目前的应急舱口盖不能满足《国际船舶和港口实施保安规则》的要求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是,提供一种用于应急舱口盖的锁装置,以使应急舱口盖满足《国际船舶和港口实施保安规则》的要求。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型的锁装置用于应急舱口盖上,所述应急舱口盖包括盖板,所述盖板上穿设有安装轴,安装轴上相对盖板的内外两端上均设有手轮,且安装轴上还设置有与所述盖板具有一第一距离的联动装置,所述联动装置包括与设置在围板上的限位楔块对应的楔形部,且所述联动装置具有一使所述楔形部脱离所述限位楔块的开启方向,所述锁装置设置在所述盖板上且位于一限制所述联动装置朝所述开启方向旋转的位置上,所述锁装置包括套管和插销,所述套管固定于所述盖板上,且所述套管的管壁上具有一栓槽;所述插销与所述套管对应,且所述插销上突出一与所述栓槽对应的销栓;其中,所述套管的长度小于所述第一距离,所述插销的长度大于所述第一距离。

[0005] 上述的锁装置,其中,所述插销包括销头及销体,所述销栓位于所述销体上,所述销头上具有一安装部。

[0006] 上述的锁装置,其中,所述销体的长度大于所述第一距离。

[0007] 上述的锁装置,其中,所述盖板上设置有一挂锁装置,所述挂锁装置的远离所述盖板一端设置在所述安装部上。

[0008] 上述的锁装置,其中,所述栓槽包括第一槽体部和第二槽体部,所述第一槽体部沿所述套管的轴向设置,所述第二槽体部沿所述套管的周向设置。

[0009] 进一步地,本实用新型还提供一种应急舱口盖,所述应急舱口盖包括盖板和锁装置,所述盖板上穿设有安装轴,安装轴上相对盖板的内外两端上均设有手轮,且安装轴上还设置有与所述盖板具有一第一距离的联动装置,所述联动装置包括与设置在围板上的限位楔块对应的楔形部,且所述联动装置具有一使所述楔形部脱离所述限位楔块的开启方向,所述锁装置设置在所述盖板上且位于一限制所述联动装置朝所述开启方向旋转的位置上,所述锁装置包括套管和插销,所述套管固定于所述盖板上,且所述套管的管壁上具有一栓槽;所述插销与所述套管对应,且所述插销上突出一与所述栓槽对应的销栓;其中,所述套管的长度小于所述第一距离,所述插销的长度大于所述第一距离。

[0010] 上述的应急舱口盖,其中,所述插销包括销头及销体,所述销栓位于所述销体上,所述销头上具有一安装部。

[0011] 上述的应急舱口盖,其中,所述销体的长度大于所述第一距离。

[0012] 上述的应急舱口盖,其中,所述盖板上设置有一挂锁装置,所述挂锁装置的远离所述盖板一端设置在所述安装部上。

[0013] 上述的应急舱口盖,其中,所述栓槽包括第一槽体部和第二槽体部,所述第一槽体部沿所述套管的轴向设置,所述第二槽体部沿所述套管的周向设置。

[0014] 本实用新型的有益功效在于,通过锁装置的设置,于关闭盖体后、插销插入套管、销栓卡入栓槽时,将限制联动装置的开启方向,外部人员无法打开盖体,从而满足了《国际船舶和港口实施保安规则》的要求,且方便、可靠还可满足应急状态下逃生需求。

[0015] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型进行详细描述,但不作为对本实用新型的限定。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的应急舱口盖的结构图;

[0017] 图2为图1中的B-B剖视图;

[0018] 图3为本实用新型的锁装置的结构图;

[0019] 图4为图3中的套管局部图;

[0020] 图5为图3中的插销结构图。

[0021] 其中,附图标记

[0022] 10- 盖板

[0023] 20- 安装轴

[0024] 30、30' - 手轮

[0025] 40- 联动装置

[0026] 41- 本体

[0027] 42- 第一联动杆

- [0028] 43- 第二联动杆
- [0029] 44- 第三联动杆
- [0030] 45- 第四联动杆
- [0031] 451- 楔形部
- [0032] 50- 围板
- [0033] 60- 限位楔块
- [0034] 70- 锁装置
- [0035] 71- 套管
- [0036] 711- 栓槽
- [0037] 7111- 第一槽体部
- [0038] 7112- 第二槽体部
- [0039] 72- 插销
- [0040] 721- 销头
- [0041] 7211- 安装部
- [0042] 722- 销体
- [0043] 73- 销栓
- [0044] 80- 挂锁装置
- [0045] L1- 第一距离
- [0046] L2- 套管的长度
- [0047] L3- 插销的长度
- [0048] L4- 销体的长度

具体实施方式

[0049] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型技术方案进行详细的描述,以更进一步了解本实用新型的目的、方案及功效,但并非作为本实用新型所附权利要求保护范围的限制。

[0050] 需要说明的是,本实用新型的应急舱口盖的结构图与现有技术的应急舱口盖结构图大致相同,为了避免重复,在对现有技术的应急舱口盖进行描述时也采用了图 1。

[0051] 参阅图 1 及图 2,如图所示,本实用新型的应急舱口盖包括盖板 10 和锁装置 70。盖板 10 上穿设有安装轴 20,安装轴 20 上相对盖板 10 的内外两端上均设有手轮 30、30',且安装轴 20 上还设置有联动装置 40,联动装置 40 与盖板 10 之间具有一第一距离 L1(见图 3)。联动装置 40 包括本体 41、第一联动杆 42、第二联动杆 43、第三联动杆 44、第四联动杆 45,本体 41 套设在安装轴 20 上,第一联动杆 42 为多根,均匀分布在本体 41 的外缘上(图 2 中给出的第一联动杆为四根,在实际使用中并不局限于此),每一第一联动杆 42 的远离本体 41 的一端上铰接一根第二联动杆 43,第二联动杆 43 的远离第一联动杆 42 的一端上铰接一根第三联动杆 44,每一第三联动杆 44 的两端分别铰接一根第四联动杆 45,且第二联动杆 43 与第三联动杆 44 的铰接位置同于第三联动杆 44 与第四联动杆 45 的铰接位置,每一第四联动杆 45 的远离第三联动杆 43 的一端具有楔形部 451,每一楔形部 451 与一限位楔块 60 对应,限位楔块 60 设置在围板 50 上,且联动装置 40 具有一使楔形部 451 脱离限位楔块 60

的开启方向 ω 。锁装置 70 设置在盖板 10 上且位于一限制联动装置 40 朝开启方向（图 2 中的 ω 方向）旋转的位置上，该位置没有局限，只要是任意一能限制联动装置 40 朝开启方向旋转的位置均可。

[0052] 结合参阅图 3、图 4 和图 5，锁装置 70 包括套管 71 和插销 72，为了能达到限制联动装置 40 朝开启方向旋转的目的，套管 71 的长度 L_2 小于第一距离 L_1 ，插销 72 的长度大于第一距离 L_1 。套管 71 固定于盖板 10 上（具体固定方式可以采取如焊接方式），且套管 71 的管壁上具有一栓槽 711，较佳地，栓槽 711 包括第一槽体部 7111 和第二槽体部 7112，第一槽体部 7111 沿套管 71 的轴向设置，第二槽体部 7112 沿套管 71 的周向设置。插销 72 与套管 71 对应，且插销 72 上突出一与栓槽 711 对应的销栓 73，插销 72 包括销头 721 及销体 722，销栓 73 位于销体 722 上，销头 721 上具有一安装部 7211，较佳地，销体 722 的长度 L_4 大于第一距离 L_1 。

[0053] 另外，为了方便锁装置的使用，盖板 10 上设置有一挂锁装置 80，该挂锁装置 80 的远离盖板 10 一端设置在安装部 7211 上。当然，此处的挂锁装置 80 也可以为锁装置 70 上自带的小链。

[0054] 本实用新型的应急舱口盖通过锁装置 70 的设置，于关闭盖体 10 后、插销 72 插入套管 71、销栓 73 卡入栓槽 711 时，将限制联动装置 40 的开启方向，外部人员无法打开盖体 10，从而满足了《国际船舶和港口实施保安规则》的要求，且方便、可靠还可满足应急状态下逃生需求。

[0055] 当然，本实用新型还可有其它多种实施例，在不背离本实用新型精神及其实质的情况下，熟悉本领域的技术人员当可根据本实用新型作出各种相应的改变和变形，但这些相应的改变和变形都应属于本实用新型所附的权利要求的保护范围。

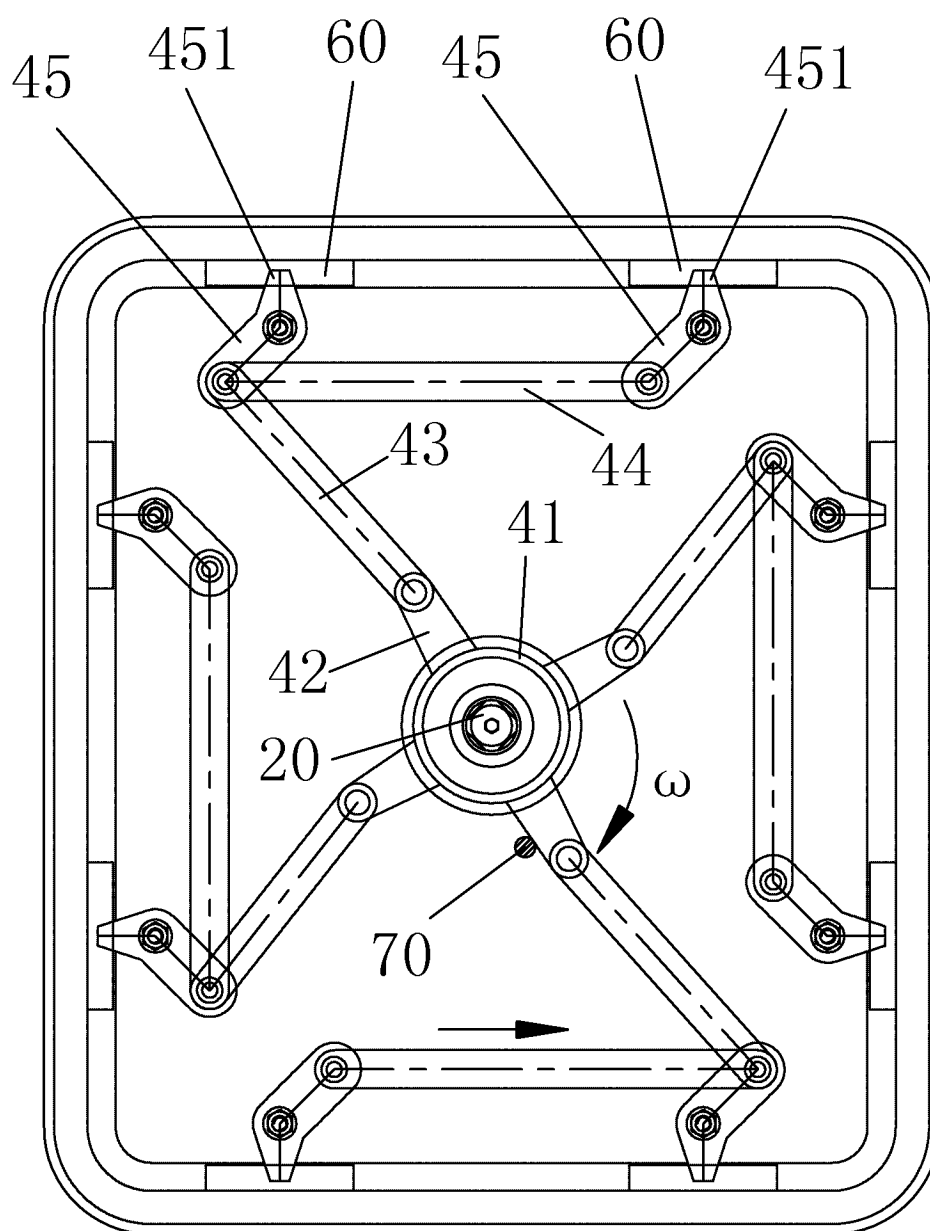


图 2

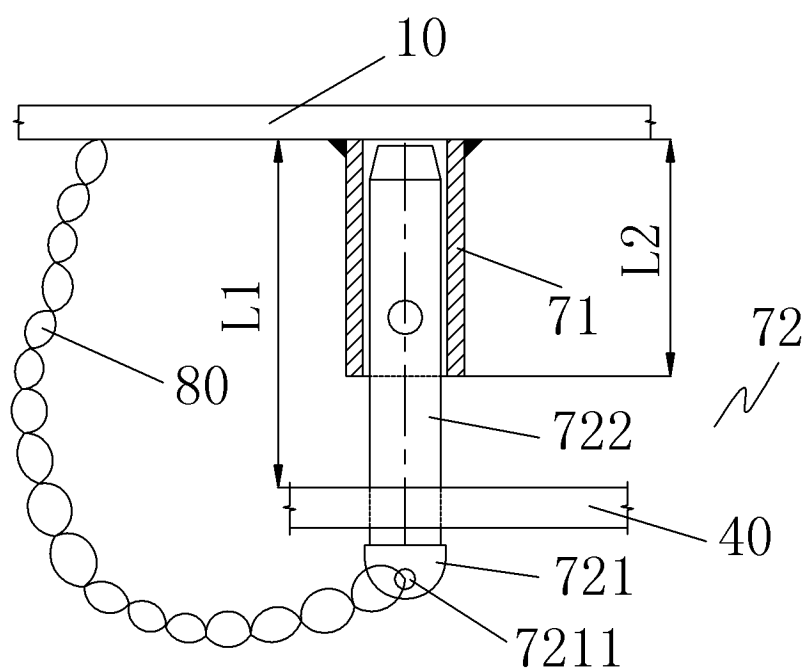


图 3

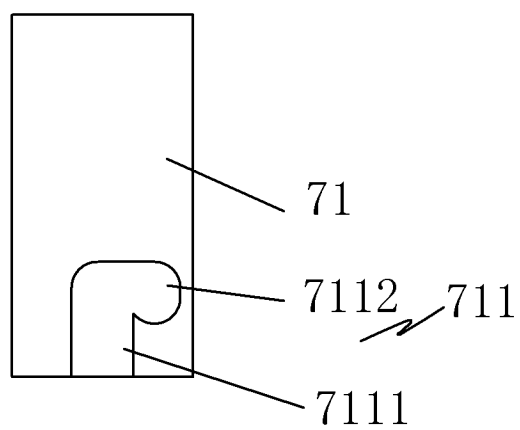


图 4

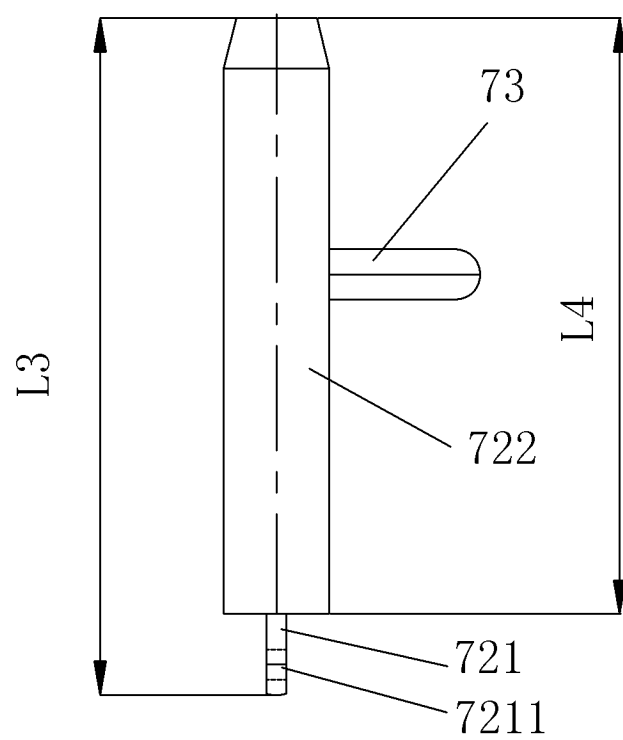


图 5