



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107128457 A

(43)申请公布日 2017.09.05

(21)申请号 201710168384.1

(22)申请日 2017.03.21

(71)申请人 朱德金

地址 235100 安徽省淮北市濉溪县经济开发区玉兰大道5号玉兰花城超市

(72)发明人 朱德金

(51)Int.Cl.

B63B 45/02(2006.01)

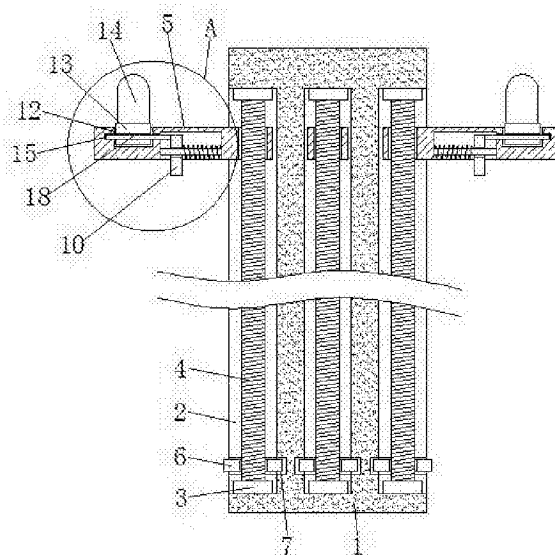
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种方便拆卸的桅灯

(57)摘要

本发明公开了一种方便拆卸的桅灯,包括桅杆,所述桅杆的表面开设有第一凹槽,所述第一凹槽的内壁上固定连接有轴承,所述轴承的内表面固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的表面螺纹连接有活动板,所述活动板活动连接在第一凹槽的内部,所述螺纹杆的表面固定套接有圆盘,所述圆盘位于活动板和轴承之间,所述第一凹槽的内壁上开设有环形槽,且圆盘活动连接在环形槽的内部,所述活动板的下表面开设有第二凹槽,所述第二凹槽的内壁上固定连接有固定杆,所述固定杆的表面活动套接有活动块。本发明通过设置螺纹杆、活动板和圆盘,解决了船舶在航行过程中,如果风浪较大导致船舶颠簸较大,爬上桅杆更换桅灯较为危险的问题。



1. 一种方便拆卸的桅灯, 包括桅杆(1), 其特征在于: 所述桅杆(1)的表面开设有第一凹槽(2), 所述第一凹槽(2)的内壁上固定连接有轴承(3), 所述轴承(3)的内表面固定连接螺纹杆(4), 所述螺纹杆(4)的表面螺纹连接活动板(5), 所述活动板(5)活动连接在第一凹槽(2)的内部, 所述螺纹杆(4)的表面固定套接有圆盘(6), 所述圆盘(6)位于活动板(5)和轴承之间, 所述第一凹槽(2)的内壁上开设有环形槽(7), 且圆盘(6)活动连接在环形槽(7)的内部;

所述活动板(5)的下表面开设有第二凹槽(8), 所述第二凹槽(8)的内壁上固定连接固定杆(9), 所述固定杆(9)的表面活动套接有活动块(10), 且固定杆(9)的表面活动套接有弹簧(11), 所述活动板(5)的上表面开设有安装孔(12), 所述安装孔(12)的内部活动连接桅灯安装座(13), 所述桅灯安装座(13)的上表面固定连接桅灯本体(14), 所述安装孔(12)的内壁上分别开设有盲孔(15)和通孔(16), 且盲孔(15)与第二凹槽(8)相连通, 所述桅灯安装座(13)的表面开设有插孔(17), 所述盲孔(15)、插孔(17)和通孔(16)的内部均活动连接插杆(18), 且插杆(18)的一端与活动块(10)的一侧面固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种方便拆卸的桅灯, 其特征在于: 所述第一凹槽(2)的大小为活动板(5)大小的一点一倍, 所述第二凹槽(8)的大小为活动块(10)大小的一点倍。

3. 根据权利要求1所述的一种方便拆卸的桅灯, 其特征在于: 所述弹簧(11)的一端与第二凹槽(8)的内壁固定连接, 所述弹簧(11)的另一端与活动块(10)的一侧面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种方便拆卸的桅灯, 其特征在于: 所述盲孔(15)、插孔(17)和通孔(16)均位于同一条水平线上, 且盲孔(15)、插孔(17)和通孔(16)的大小均与插杆(18)的大小相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种方便拆卸的桅灯, 其特征在于: 所述第一凹槽(2)的数量为三个, 所述轴承(3)的数量为六个, 且三个轴承(3)为一组固定连接在第一凹槽(2)的内壁上。

一种方便拆卸的桅灯

技术领域

[0001] 本发明涉及船舶航运技术领域,具体为一种方便拆卸的桅灯。

背景技术

[0002] 桅灯是安装在船舶桅杆上方,向前方225度水平弧内发出不间断白光的灯具,目前市面上大多数传统桅灯多采用金属焊接而成。桅灯是一种传统照明装置,极具实用性,并以其独特风格,具有很强的装饰观赏性。

[0003] 由于桅灯是安装在桅杆上的,在桅灯发生故障时,需要爬上桅杆进行维修和更换,船舶在航行过程中,如果风浪较大导致船舶颠簸较大,爬上桅杆更换桅灯较为危险。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

针对现有技术的不足,本发明提供了一种方便拆卸的桅灯,解决了船舶在航行过程中,如果风浪较大导致船舶颠簸较大,爬上桅杆更换桅灯较为危险的问题。

[0005] (二)技术方案

为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种方便拆卸的桅灯,包括桅杆,所述桅杆的表面开设有第一凹槽,所述第一凹槽的内壁上固定连接有轴承,所述轴承的内表面固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的表面螺纹连接有活动板,所述活动板活动连接在第一凹槽的内部,所述螺纹杆的表面固定套接有圆盘,所述圆盘位于活动板和轴承之间,所述第一凹槽的内壁上开设有环形槽,且圆盘活动连接在环形槽的内部。

[0006] 所述活动板的下表面开设有第二凹槽,所述第二凹槽的内壁上固定连接有固定杆,所述固定杆的表面活动套接有活动块,且固定杆的表面活动套接有弹簧,所述活动板的上表面开设有安装孔,所述安装孔的内部活动连接有桅灯安装座,所述桅灯安装座的上表面固定连接有桅灯本体,所述安装孔的内壁上分别开设有盲孔和通孔,且盲孔与第二凹槽相连通,所述桅灯安装座的表面开设有插孔,所述盲孔、插孔和通孔的内部均活动连接有插杆,且插杆的一端与活动块的一侧面固定连接。

[0007] 优选的,所述第一凹槽的大小为活动板大小的一点一倍,所述第二凹槽的大小为活动块大小的一点倍。

[0008] 优选的,所述弹簧的一端与第二凹槽的内壁固定连接,所述弹簧的另一端与活动块的一侧面固定连接。

[0009] 优选的,所述盲孔、插孔和通孔均位于同一条水平线上,且盲孔、插孔和通孔的大小均与插杆的大小相适配。

[0010] 优选的,所述第一凹槽的数量为三个,所述轴承的数量为六个,且三个轴承为一组固定连接在第一凹槽的内壁上。

[0011] (三)有益效果

本发明提供了一种方便拆卸的桅灯,具备以下有益效果:

(1)、本发明通过设置螺纹杆、活动板和圆盘,在桅灯本体发生故障需要进行维修和更换时,通过旋转圆盘带动螺纹杆进行旋转,使得活动板下降,无需爬上桅杆,使得更换桅灯本体时,更加安全,解决了船舶在航行过程中,如果风浪较大导致船舶颠簸较大,爬上桅杆更换桅灯较为危险的问题。

[0012] (2)、本发明通过设置固定杆、活动块、桅灯安装座和插杆,在需要更换桅灯本体时,先转动圆盘使得活动板下降,手持活动块向右移动,使得插杆脱离盲孔和插孔,此时即可将桅灯安装座连同桅灯本体一起拆卸下来,在安装时,手持活动块向右移动,使得插杆远离安装孔,在将桅灯安装座连同桅灯本体一起放入安装孔中,松开手,弹簧伸展,插杆插入盲孔和插孔中,即可完成更换,简单方便。

附图说明

[0013] 图1为本发明正剖图;

图2为本发明图1中A处结构放大图。

[0014] 图中:1桅杆、2第一凹槽、3轴承、4螺纹杆、5活动板、6圆盘、7环形槽、8第二凹槽、9固定杆、10活动块、11弹簧、12安装孔、13桅灯安装座、14桅灯本体、15盲孔、16通孔、17插孔、18插杆。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0016] 如图1-2所示,本发明提供一种技术方案:一种方便拆卸的桅灯,包括桅杆1,桅杆1的表面开设有第一凹槽2,第一凹槽2的内壁上固定连接有轴承3,第一凹槽2的数量为三个,轴承3的数量为六个,且三个轴承3为一组固定连接在第一凹槽2的内壁上,轴承3的内表面固定连接有螺纹杆4,螺纹杆4的表面螺纹连接在活动板5,活动板5活动连接在第一凹槽2的内部,螺纹杆4的表面固定套接有圆盘6,圆盘6位于活动板5和轴承之间,第一凹槽2的内壁上开设有环形槽7,且圆盘6活动连接在环形槽7的内部,在桅灯本体14发生故障需要进行维修和更换时,通过旋转圆盘6带动螺纹杆4进行旋转,使得活动板5下降,无需爬上桅杆,使得更换桅灯本体14时,更加安全。

[0017] 活动板5的下表面开设有第二凹槽8,第二凹槽8的内壁上固定连接有固定杆9,固定杆9的表面活动套接有活动块10,第一凹槽2的大小为活动板5大小的一点一倍,第二凹槽8的大小为活动块10大小的一点一倍,且固定杆9的表面活动套接有弹簧11,弹簧11的一端与第二凹槽8的内壁固定连接,弹簧11的另一端与活动块10的一侧面固定连接,活动板5的上表面开设有安装孔12,安装孔12的内部活动连接有桅灯安装座13,桅灯安装座13的上表面固定连接有桅灯本体14,安装孔12的内壁上分别开设有盲孔15和通孔16,且盲孔15与第二凹槽8相连通,桅灯安装座13的表面开设有插孔17,盲孔15、插孔17和通孔16的内部均活动连接有插杆18,且插杆18的一端与活动块10的一侧面固定连接,盲孔15、插孔17和通孔16均位于同一条水平线上,且盲孔15、插孔17和通孔16的大小均与插杆18的大小相适配,在需要

更换桅灯本体14时,先转动圆盘6使得活动板5下降,手持活动块10向右移动,使得插杆18脱离盲孔15和插孔17,此时即可将桅灯安装座13连同桅灯本体14一起拆卸下来,在安装时,手持活动块10向右移动,使得插杆18远离安装孔12,在将桅灯安装座13连同桅灯本体14一起放入安装孔12中,松开手,弹簧11伸展,插杆插入盲孔15和插孔17中,即可完成更换,简单方便。

[0018] 综上可得,本发明通过设置螺纹杆4、活动板5和圆盘6,解决了船舶在航行过程中,如果风浪较大导致船舶颠簸较大,爬上桅杆更换桅灯较为危险的问题。

[0019] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个……限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0020] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

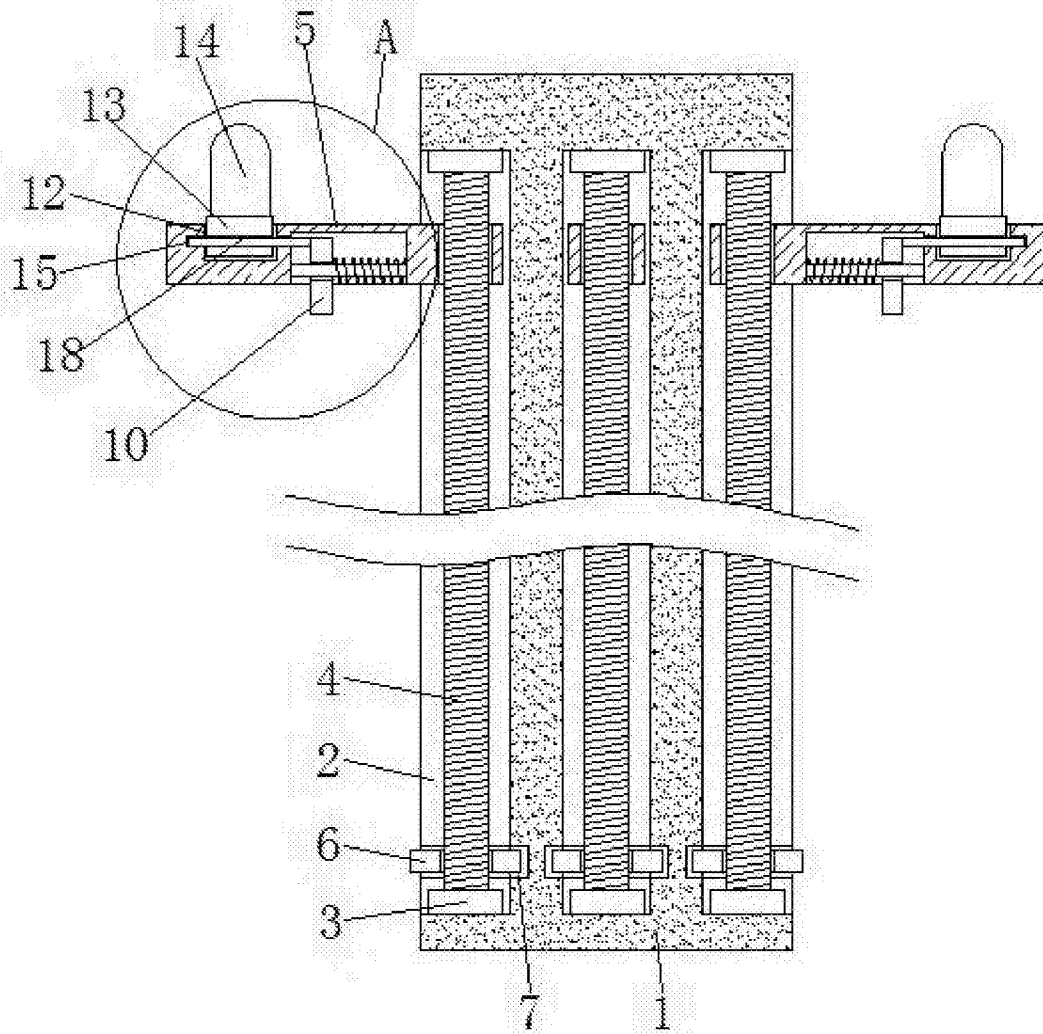


图1

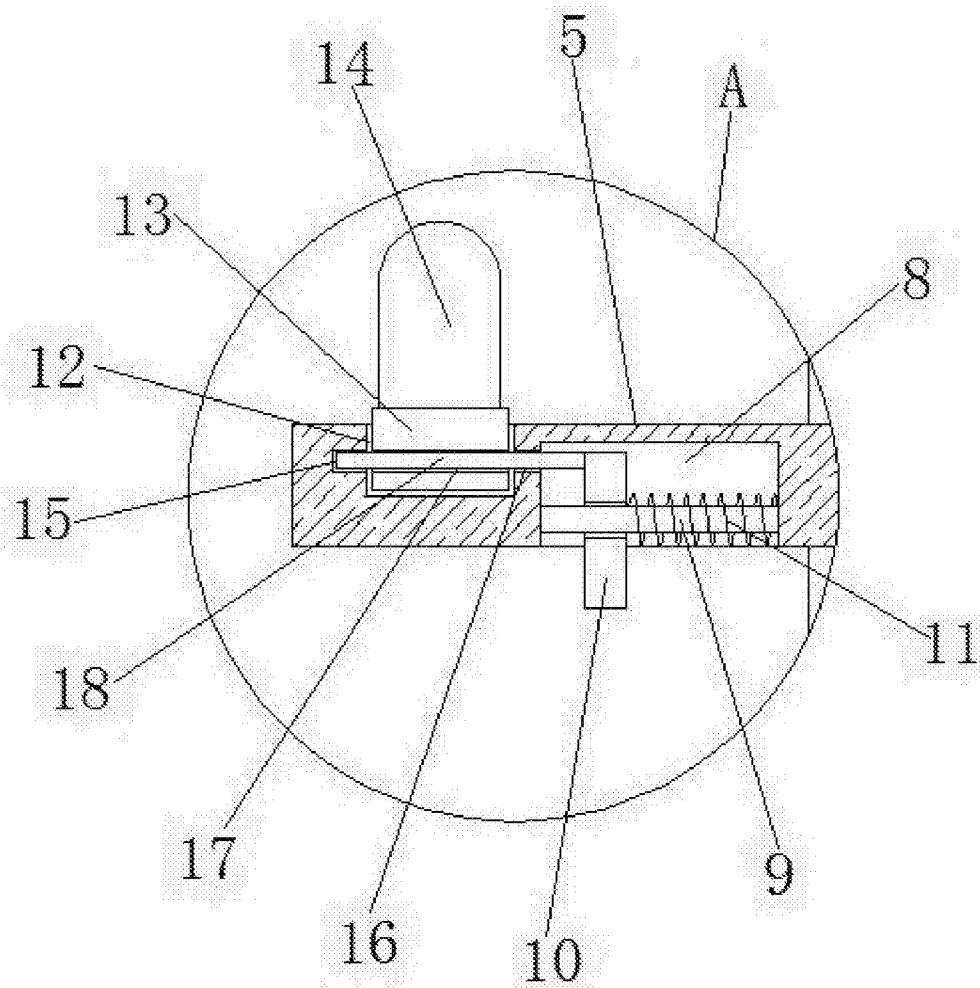


图2