(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 210101931 U
(45)授权公告日 2020.02.21

(21)申请号 201920809991.6

(22)申请日 2019.05.31

(73)专利权人 江苏海事职业技术学院
地址 211170 江苏省南京市江宁区格致路309号

(72)发明人 丁振国 张一鸣 赵默洋 臧继明

(74)专利代理机构 江苏银创律师事务所 32242
代理人 何红梅

(51)Int.Cl.
B63B 22/00(2006.01)
B63B 22/18(2006.01)
B63B 45/00(2006.01)

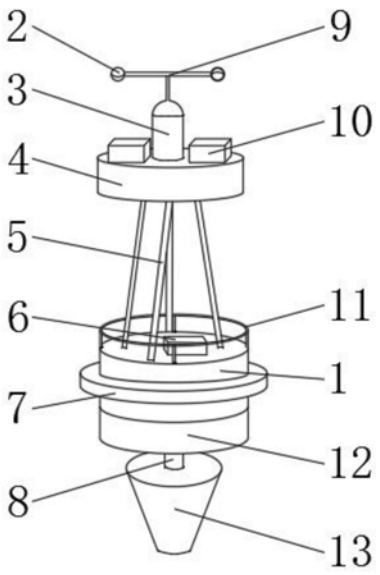
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种浮力可调的通用航海浮标

(57)摘要

本实用新型公开了一种浮力可调的通用航海浮标，包括航海浮标主体，所述航海浮标主体的外表面固定安装有防撞机构，所述航海浮标主体的下端外表面固定安装有浮标漂浮装置，所述浮标漂浮装置的下端外表面固定安装有配重连接杆，所述配重连接杆的下端外表面固定安装有可换式配重块，所述航海浮标主体的上端外表面固定安装有支撑杆、拉线接纳盒与连接固定杆。本实用新型所述的一种浮力可调的通用航海浮标，设有反光旋转半球、扶持围栏与可换式配重块，能够防止海鸟栖落在太阳能蓄电池上面，并能方便人们维护航海浮标，还可以改变浮标浮力的同时不改变浮标的重心位置，保证浮标的平稳，带来更好的使用前景。



CN 210101931 U

1.一种浮力可调的通用航海浮标，包括航海浮标主体(1)，其特征在于：所述航海浮标主体(1)的外表面固定安装有防撞机构(7)，所述航海浮标主体(1)的下端外表面固定安装有浮标漂浮装置(12)，所述浮标漂浮装置(12)的下端外表面固定安装有配重连接杆(8)，所述配重连接杆(8)的下端外表面固定安装有可换式配重块(13)，所述航海浮标主体(1)的上端外表面固定安装有支撑杆(5)、拉线接纳盒(6)与连接固定杆(14)，所述支撑杆(5)位于拉线接纳盒(6)的外部，所述连接固定杆(14)位于支撑杆(5)的外部，所述连接固定杆(14)的上端外表面固定安装有扶持围栏(11)，所述支撑杆(5)的上端外表面固定安装有部件安装块(4)，所述部件安装块(4)的上端外表面固定安装有警报灯(3)与太阳能蓄电池(10)，所述太阳能蓄电池(10)位于警报灯(3)的两侧，所述警报灯(3)的上端外表面设置有旋转连接杆(9)，所述旋转连接杆(9)的两端外表面均固定连接有反光旋转半球(2)。

2.根据权利要求1所述的一种浮力可调的通用航海浮标，其特征在于：所述旋转连接杆(9)与警报灯(3)之间设置有限位滚珠轴承，所述旋转连接杆(9)的下端外表面通过限位滚珠轴承与警报灯(3)的上端外表面活动连接。

3.根据权利要求1所述的一种浮力可调的通用航海浮标，其特征在于：所述配重连接杆(8)与浮标漂浮装置(12)之间设置有固定安装架，所述配重连接杆(8)的下端外表面通过固定安装架与浮标漂浮装置(12)的上端外表面可拆卸连接，所述浮标漂浮装置(12)的下端外表面通过配重连接杆(8)与可换式配重块(13)的上端外表面可拆卸连接。

4.根据权利要求1所述的一种浮力可调的通用航海浮标，其特征在于：所述连接固定杆(14)的数量为若干组，所述连接固定杆(14)与航海浮标主体(1)之间设置有安装固定件，所述连接固定杆(14)的下端外表面通过安装固定件与航海浮标主体(1)的上端外表面可拆卸连接，所述扶持围栏(11)的下端外表面通过连接固定杆(14)与航海浮标主体(1)的上端外表面可拆卸连接。

5.根据权利要求1所述的一种浮力可调的通用航海浮标，其特征在于：所述支撑杆(5)的数量为四组，所述部件安装块(4)的下端外表面通过支撑杆(5)与航海浮标主体(1)的上端外表面可拆卸连接。

6.根据权利要求1所述的一种浮力可调的通用航海浮标，其特征在于：所述航海浮标主体(1)与防撞机构(7)之间设置有连接固定架，所述航海浮标主体(1)的外表面通过连接固定架与防撞机构(7)的内表面可拆卸连接。

一种浮力可调的通用航海浮标

技术领域

[0001] 本实用新型涉及航海浮标领域，特别涉及一种浮力可调的通用航海浮标。

背景技术

[0002] 一种浮力可调的通用航海浮标是一种浮力可以调动的以锚定在海上的观测浮标，随着时代技术的变迁，人们对通用航海浮标的要求也是越来越高；现有的通用航海浮标在使用时存在一定的弊端，首先，在使用过程中，无法防止海鸟栖落在太阳能蓄电池上，具有一定的不便，其次，在调整浮标浮力时，容易造成浮标的重心上升，容易造成浮标不稳，具有一定的不利影响，还有，当在使用过程中，在人们维护航海浮标时，可以更加平稳的工作，具有一定的不利，给人们的使用过程带来了一定的不利影响，为此，我们提出一种浮力可调的通用航海浮标。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种浮力可调的通用航海浮标，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0005] 一种浮力可调的通用航海浮标，包括航海浮标主体，所述航海浮标主体的外表面固定安装有防撞机构，所述航海浮标主体的下端外表面固定安装有浮标漂浮装置，所述浮标漂浮装置的下端外表面固定安装有配重连接杆，所述配重连接杆的下端外表面固定安装有可换式配重块，所述航海浮标主体的上端外表面固定安装有支撑杆、拉线接纳盒与连接固定杆，所述支撑杆位于拉线接纳盒的外部，所述连接固定杆位于支撑杆的外部，所述连接固定杆的上端外表面固定安装有扶持围栏，所述支撑杆的上端外表面固定安装有部件安装块，所述部件安装块的上端外表面固定安装有警报灯与太阳能蓄电池，所述太阳能蓄电池位于警报灯的两侧，所述警报灯的上端外表面设置有旋转连接杆，所述旋转连接杆的两端外表面均固定连接有反光旋转半球。

[0006] 设置的反光旋转半球为半空心球，凸面可以反光，有利于人们的使用。

[0007] 优选的，所述旋转连接杆与警报灯之间设置有限位滚珠轴承，所述旋转连接杆的下端外表面通过限位滚珠轴承与警报灯的上端外表面活动连接。

[0008] 优选的，所述配重连接杆与浮标漂浮装置之间设置有固定安装架，所述配重连接杆的下端外表面通过固定安装架与浮标漂浮装置的上端外表面可拆卸连接，所述浮标漂浮装置的下端外表面通过配重连接杆与可换式配重块的上端外表面可拆卸连接。

[0009] 优选的，所述连接固定杆的数量为若干组，所述连接固定杆与航海浮标主体之间设置有安装固定件，所述连接固定杆的下端外表面通过安装固定件与航海浮标主体的上端外表面可拆卸连接，所述扶持围栏的下端外表面通过连接固定杆与航海浮标主体的上端外表面可拆卸连接。

[0010] 优选的，所述支撑杆的数量为四组，所述部件安装块的下端外表面通过支撑杆与

航海浮标主体的上端外表面可拆卸连接。

[0011] 优选的，所述航海浮标主体与防撞机构之间设置有连接固定架，所述航海浮标主体的外表面通过连接固定架与防撞机构的内表面可拆卸连接。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：该一种浮力可调的通用航海浮标，通过设置的反光旋转半球，在海鸟飞行的过程中，在海风将反光旋转半球吹动旋转，可以避免海鸟栖落在太阳能蓄电池上面，有利于人们的使用，通过设置的扶持围栏，在人们维护时，可以方便人们抓住扶持围栏，保持身体的平稳，以保证工作人员在维护时的安全，可换式配重块的设置，在需要调整浮标的浮力时，我们可以更换不同可换式配重块的重量，再安装相应长度的配重连接杆，可以使得浮标的重心不变，避免浮标重心提高影响浮标的平稳性，有利于人们的使用，整个一种浮力可调的通用航海浮标结构简单，操作方便，使用的效果相对于传统方式更好。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种浮力可调的通用航海浮标的整体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型一种浮力可调的通用航海浮标的图1中反光旋转半球2的结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型一种浮力可调的通用航海浮标的图1中可换式配重块13的结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型一种浮力可调的通用航海浮标的图1中扶持围栏11的结构示意图。

[0017] 图中：1、航海浮标主体；2、反光旋转半球；3、警报灯；4、部件安装块；5、支撑杆；6、拉线接纳盒；7、防撞机构；8、配重连接杆；9、旋转连接杆；10、太阳能蓄电池；11、扶持围栏；12、浮标漂浮装置；13、可换式配重块；14、连接固定杆。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0019] 如图1-4所示，一种浮力可调的通用航海浮标，包括航海浮标主体1，航海浮标主体1的外表面固定安装有防撞机构7，航海浮标主体1的下端外表面固定安装有浮标漂浮装置12，浮标漂浮装置12的下端外表面固定安装有配重连接杆8，配重连接杆8的下端外表面固定安装有可换式配重块13，航海浮标主体1的上端外表面固定安装有支撑杆5、拉线接纳盒6与连接固定杆14，支撑杆5位于拉线接纳盒6的外部，连接固定杆14位于支撑杆5的外部，连接固定杆14的上端外表面固定安装有扶持围栏11，支撑杆5的上端外表面固定安装有部件安装块4，部件安装块4的上端外表面固定安装有警报灯3与太阳能蓄电池10，太阳能蓄电池10位于警报灯3的两侧，警报灯3的上端外表面设置有旋转连接杆9，旋转连接杆9的两端外表面均固定连接有反光旋转半球2。

[0020] 旋转连接杆9与警报灯3之间设置有限位滚珠轴承，旋转连接杆9的下端外表面通过限位滚珠轴承与警报灯3的上端外表面活动连接，有利于旋转连接杆9的转动；配重连接杆8与浮标漂浮装置12之间设置有固定安装架，配重连接杆8的下端外表面通过固定安装架

与浮标漂浮装置12的上端外表面可拆卸连接，浮标漂浮装置12的下端外表面通过配重连接杆8与可换式配重块13的上端外表面可拆卸连接，以便于人们调整浮标的浮力；连接固定杆14的数量为若干组，连接固定杆14与航海浮标主体1之间设置有安装固定件，连接固定杆14的下端外表面通过安装固定件与航海浮标主体1的上端外表面可拆卸连接，扶持围栏11的下端外表面通过连接固定杆14与航海浮标主体1的上端外表面可拆卸连接，有利于人们在维护时平稳身体，保证人们的安全；支撑杆5的数量为四组，部件安装块4的下端外表面通过支撑杆5与航海浮标主体1的上端外表面可拆卸连接，可以支撑起支撑杆5；航海浮标主体1与防撞机构7之间设置有连接固定架，航海浮标主体1的外表面通过连接固定架与防撞机构7的内表面可拆卸连接，减少浮标被外物撞击的受损程度。

[0021] 需要说明的是，本实用新型为一种浮力可调的通用航海浮标，在使用时，我们将本航海浮标通过锚定在海上，我们的本航海浮标是由太阳能供电，所以太阳能蓄电池10摆放在外界，在海上会有海鸟飞行栖落在太阳能蓄电池10上面，海鸟会将粪便拉在太阳能蓄电池10上面，会影响太阳能蓄电池10吸收太阳能，我们设置的反光旋转半球2在海风的吹动下，可以使得反光旋转半球2在旋转连接杆9的限制下转动，可以避免海鸟栖落在太阳能蓄电池10上面，有利于人们的使用，本航海浮标的浮力可调，我们是通过改变航海浮标配重块的重量而改变航海浮标的浮力，在传统的航海浮标调整浮标的浮力后会使得浮标的重心上升，会造成浮标不稳，我们设置的可换式配重块13可以在更换不同重量可换式配重块13的同时可以更换相应长度的配重连接杆8，可以使得本航海浮标的重心位置不变，可以保证本航海浮标在调节浮力的同时不改变浮标重心的位置，以保证浮标的稳定，在我们给航海浮标进行维护，我们可以在维护时，可以手抓住扶持围栏11保持身体的平稳，有利于人们的工作，较为实用。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

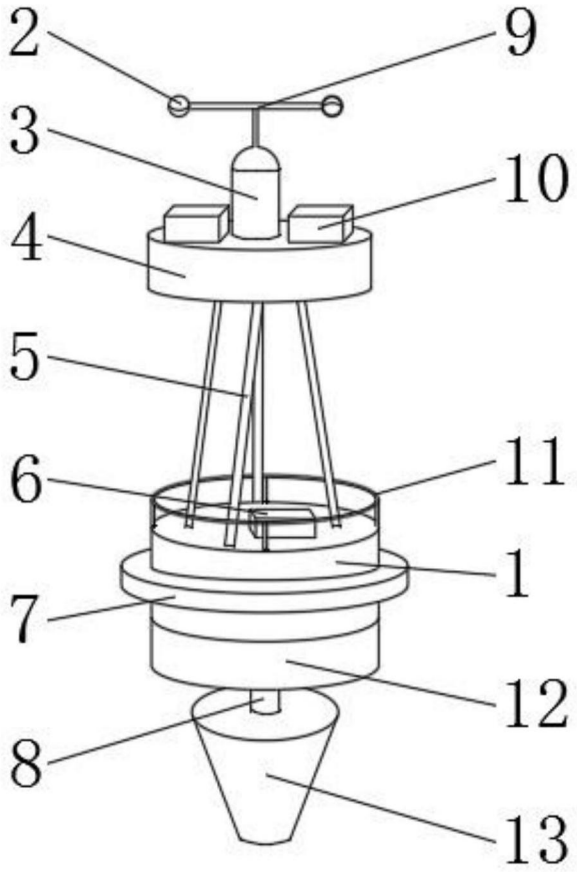


图1

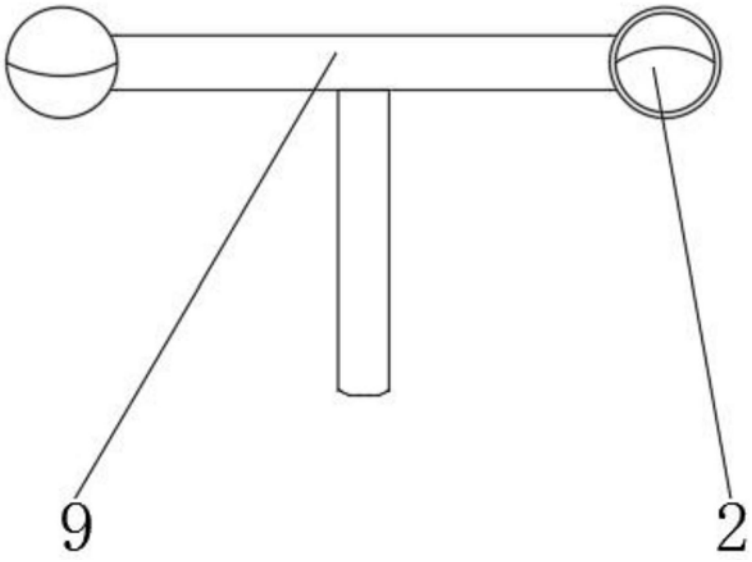


图2

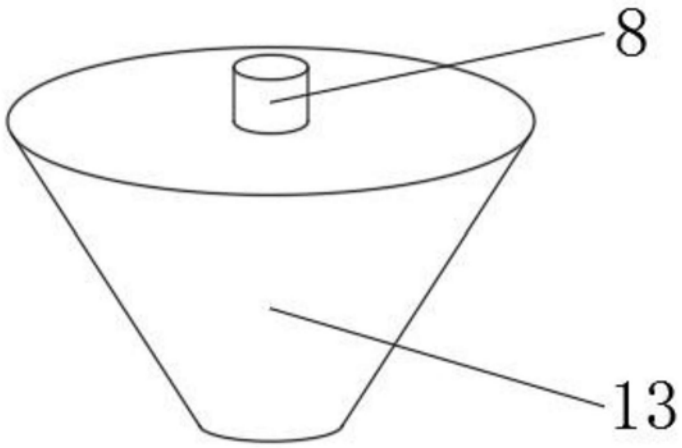


图3

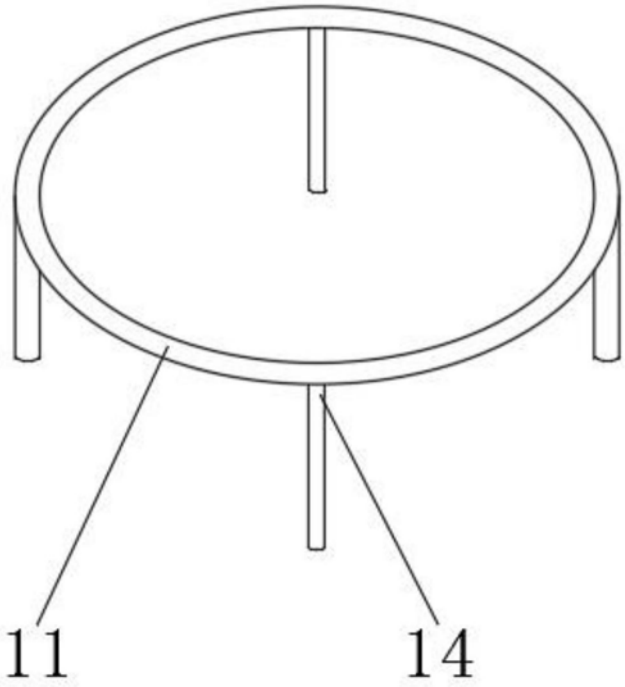


图4