



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213200048 U

(45) 授权公告日 2021. 05. 14

(21) 申请号 202022212843.1

(22) 申请日 2020.10.06

(73) 专利权人 深圳市大江智造有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区福永街
道白石厦社区广深路福永段95号金石
雅苑1-1栋1座901

(72) 发明人 李玉长

(74) 专利代理机构 深圳至诚化育知识产权代理
事务所(普通合伙) 44728

代理人 刘英

(51) Int.Cl.

B63C 9/13 (2006.01)

B63H 1/04 (2006.01)

B63H 21/17 (2006.01)

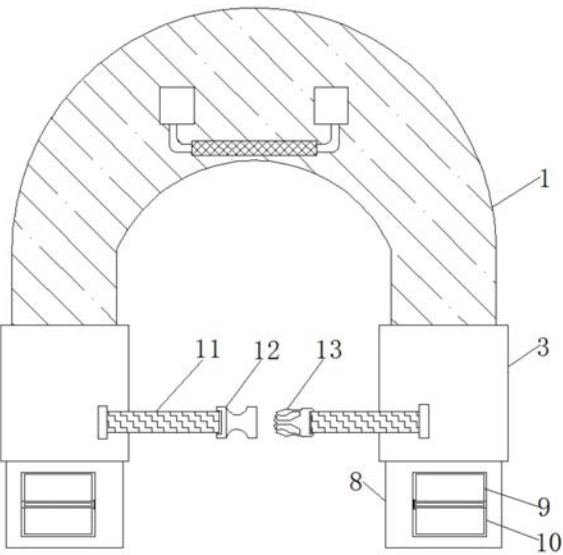
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有推进功能的智能救生圈

(57) 摘要

本实用新型涉及救生圈技术领域,具体为一种具有推进功能的智能救生圈,包括智能救生圈本体、电机和蓄电池,所述智能救生圈本体表面固定连接有握把,所述智能救生圈本体的表面固定连接有连接块,且连接块的内部装设有泡沫,且泡沫的内部装设有电机,所述电机的输出端固定连接有第一转动杆,且第一转动杆的表面固定连接有第一锥形齿轮。本实用新型设置有电机,蓄电池为电机供电,电机带动推动板在转动槽内转动并拍打水面,将水向后推,使推动板推动智能救生圈本体,从而在使用时产生的噪音较小,通过智能救生圈本体,将两组连接带表面的第一卡扣和第二卡扣扣在背部,双手握住握把,从而防止智能救生圈本体与身体脱离。



1. 一种具有推进功能的智能救生圈,包括智能救生圈本体(1)、电机(302)和蓄电池(304),其特征在于:所述智能救生圈本体(1)表面固定连接握把(2),所述智能救生圈本体(1)的表面固定连接连接块(3),且连接块(3)的内部装设有泡沫(301),且泡沫(301)的内部装设有电机(302),所述电机(302)的输出端固定连接第一转动杆(303),且第一转动杆(303)的表面固定连接第一锥形齿轮(305),所述连接块(3)的内部固定安装有蓄电池(304),所述连接块(3)的内部转动连接第二转动杆(4),且第二转动杆(4)的表面固定连接第二锥形齿轮(401),所述第二转动杆(4)的表面固定连接第三锥形齿轮(402),所述连接块(3)的底端固定连接连接板(8),所述连接板(8)的表面开设有转动槽(10),所述连接板(8)的内部转动连接第三转动杆(7),且第三转动杆(7)的内侧表面固定连接防水胶圈(6),所述第三转动杆(7)的内侧固定连接第四锥形齿轮(5),所述第三转动杆(7)的表面固定连接推动板(9),所述连接块(3)的表面固定连接连接带(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有推进功能的智能救生圈,其特征在于:所述连接带(11)包括第一卡扣(12)和第二卡扣(13),所述连接带(11)设有两组,且一组连接带(11)的表面固定连接第一卡扣(12),所述一组连接带(11)的表面固定连接第二卡扣(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有推进功能的智能救生圈,其特征在于:所述第二锥形齿轮(401)与第一锥形齿轮(305)相互啮合,且第一锥形齿轮(305)与第二锥形齿轮(401)组成转动式结构。

4. 根据权利要求1所述的一种具有推进功能的智能救生圈,其特征在于:所述第三锥形齿轮(402)与第四锥形齿轮(5)相互啮合,且第四锥形齿轮(5)与第三锥形齿轮(402)组成螺旋转动式结构。

5. 根据权利要求1所述的一种具有推进功能的智能救生圈,其特征在于:所述每组第三转动杆(7)设有四组推动板(9),且推动板(9)的高度小于转动槽(10)长度的一半。

6. 根据权利要求1所述的一种具有推进功能的智能救生圈,其特征在于:所述连接板(8)为矩形结构,且连接板(8)的厚度小于推动板(9)的高度。

7. 根据权利要求1所述的一种具有推进功能的智能救生圈,其特征在于:所述连接块(3)内部的泡沫(301)的浮力大于电机(302)与蓄电池(304)的重量。

一种具有推进功能的智能救生圈

技术领域

[0001] 本实用新型涉及救生圈技术领域,具体为一种具有推进功能的智能救生圈。

背景技术

[0002] 随着社会的不断发展,科学的不断进步,人们的救援工具也越来越先进,而在救援的过程中为了帮助人们减少体力的消耗发明发明了智能救生圈,帮助人们在水面上进行移动。

[0003] 通常传统的智能救生圈在使用时,大多都是通过螺旋桨高速转动来进行推动,而这种方法会产生大量的噪音导致救援者不适,同时部分的智能救生圈大多都是U形,这种U形救生圈容易使救援者与救生圈脱离,因此亟需一种具有推进功能的智能救生圈来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有推进功能的智能救生圈,以解决上述背景技术中提出的使用时噪音较大和救生圈容易与身体脱离的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有推进功能的智能救生圈,包括智能救生圈本体、电机和蓄电池,所述智能救生圈本体表面固定连接握把,所述智能救生圈本体的表面固定连接连接块,且连接块的内部装设有泡沫,且泡沫的内部装设有电机,所述电机的输出端固定连接第一转动杆,且第一转动杆的表面固定连接第一锥形齿轮,所述连接块的内部固定安装有蓄电池,所述连接块的内部转动连接第二转动杆,且第二转动杆的表面固定连接第二锥形齿轮,所述第二转动杆的表面固定连接第三锥形齿轮,所述连接块的底端固定连接连接板,所述连接板的表面开设有转动槽,所述连接板的内部转动连接第三转动杆,且第三转动杆的内侧表面固定连接防水胶圈,所述第三转动杆的内侧固定连接第四锥形齿轮,所述第三转动杆的表面固定连接推动板,所述连接块的表面固定连接连接带。

[0006] 优选的,所述连接带包括第一卡扣和第二卡扣,所述连接带设有两组,且一组连接带的表面固定连接第一卡扣,所述一组连接带的表面固定连接第二卡扣。

[0007] 优选的,所述第二锥形齿轮与第一锥形齿轮相互啮合,且第一锥形齿轮与第二锥形齿轮组成转动式结构。

[0008] 优选的,所述第三锥形齿轮与第四锥形齿轮相互啮合,且第四锥形齿轮与第三锥形齿轮组成螺旋转动式结构。

[0009] 优选的,所述每组第三转动杆设有四组推动板,且推动板的高度小于转动槽长度的一半。

[0010] 优选的,所述连接板为矩形结构,且连接板的厚度小于推动板的高度。

[0011] 优选的,所述连接块内部的泡沫的浮力大于电机与蓄电池的重量。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该具有推进功能的智能救生圈设置

有电机,蓄电池为电机供电,电机带动推动板在转动槽内转动并拍打水面,将水向后推,使推动板推动智能救生圈本体,从而在使用时产生的噪音较小,通过智能救生圈本体,将两组连接带表面的第一卡扣和第二卡扣扣在背部,双手握住握把,从而防止智能救生圈本体与身体脱离。

[0013] (1) 该装置设置有电机,蓄电池为电机供电,电机带动推动板在转动槽内转动并拍打水面,将水向后推,使推动板推动智能救生圈本体,从而在使用时产生的噪音较小。

[0014] (2) 该装置通过智能救生圈本体,将两组连接带表面的第一卡扣和第二卡扣扣在背部,使连接带将后背拦住,双手握住握把,从而防止智能救生圈本体与身体脱离导致溺水。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构正视示意图;

[0016] 图2为本实用新型的结构剖面示意图;

[0017] 图3为本实用新型的图1中A处的放大示意图;

[0018] 图4为本实用新型的推动板的侧面示意图。

[0019] 图中:1、智能救生圈本体;2、握把;3、连接块;301、泡沫;302、电机;303、第一转动杆;304、蓄电池;305、第一锥形齿轮;4、第二转动杆;401、第二锥形齿轮;402、第三锥形齿轮;5、第四锥形齿轮;6、防水胶圈;7、第三转动杆;8、连接板;9、推动板;10、转动槽;11、连接带;12、第一卡扣;13、第二卡扣。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种具有推进功能的智能救生圈,包括智能救生圈本体1、电机302和蓄电池304,智能救生圈本体1表面固定连接握把2,智能救生圈本体1的表面固定连接连接块3,连接块3内部的泡沫301的浮力大于电机302与蓄电池304的重量,便于泡沫301帮助电机302和蓄电池304浮起来,且连接块3的内部装设有泡沫301,且泡沫301的内部装设有电机302,电机302的型号为Y20S-2,电机302的输出端固定连接第一转动杆303,且第一转动杆303的表面固定连接第一锥形齿轮305,连接块3的内部固定安装有蓄电池304,连接块3的内部转动连接第二转动杆4,且第二转动杆4的表面固定连接第二锥形齿轮401,第二锥形齿轮401与第一锥形齿轮305相互啮合,且第一锥形齿轮305与第二锥形齿轮401组成转动式结构,便于第一锥形齿轮305带动第二锥形齿轮401进行转动,第二转动杆4的表面固定连接第三锥形齿轮402。

[0022] 第三锥形齿轮402与第四锥形齿轮5相互啮合,且第四锥形齿轮5与第三锥形齿轮402组成螺旋转动式结构,便于第三锥形齿轮402带动第四锥形齿轮5进行转动,连接块3的底端固定连接连接板8,连接板8为矩形结构,且连接板8的厚度小于推动板9的高度,便于推动板9可以与水充分的结合,连接板8的表面开设有转动槽10,连接板8的内部转动连接有

第三转动杆7,每组第三转动杆7设有四组推动板9,且推动板9的高度小于转动槽10长度的一半,便于推动板9在转动槽10内转动,且第三转动杆7的内侧表面固定连接有防水胶圈6,第三转动杆7的内侧固定连接有第四锥形齿轮5,第三转动杆7的表面固定连接有推动板9,连接块3的表面固定连接有连接带11,连接带11包括第一卡扣12和第二卡扣13,连接带11设有两组,且一组连接带11的表面固定连接有第一卡扣12,一组连接带11的表面固定连接有第二卡扣13,便于将两组连接带11相互连接组成安全带。

[0023] 工作原理:使用时,当需要进行推进时,根据附图1,泡沫301的浮力远大于连接块3内部自身重量的总和,打开电机302,使蓄电池304为电机302供电,电机302带动第一转动杆303与第一锥形齿轮305转动,第一锥形齿轮305与第二锥形齿轮401相互啮合,使第一锥形齿轮305通过第二锥形齿轮401带动第二转动杆4进行转动,第二转动杆4带动第三锥形齿轮402进行转动,第三锥形齿轮402通过第四锥形齿轮5带动第三转动杆7转动,第三转动杆7带动表面的推动板9在转动槽10内转动并拍打水面,将水向后推,从而使推动板9推动智能救生圈本体1,并且产生的噪音较小。

[0024] 使用时,根据附图1,当需要使用智能救生圈本体1时,将胳膊搭在智能救生圈本体1的表面,将两组连接带11表面的第一卡扣12和第二卡扣13扣在背部,使连接带11通过第一卡扣12和第二卡扣13将后背拦住,双手握住握把2,从而防止智能救生圈本体1与身体脱离导致溺水。

[0025] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内,不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

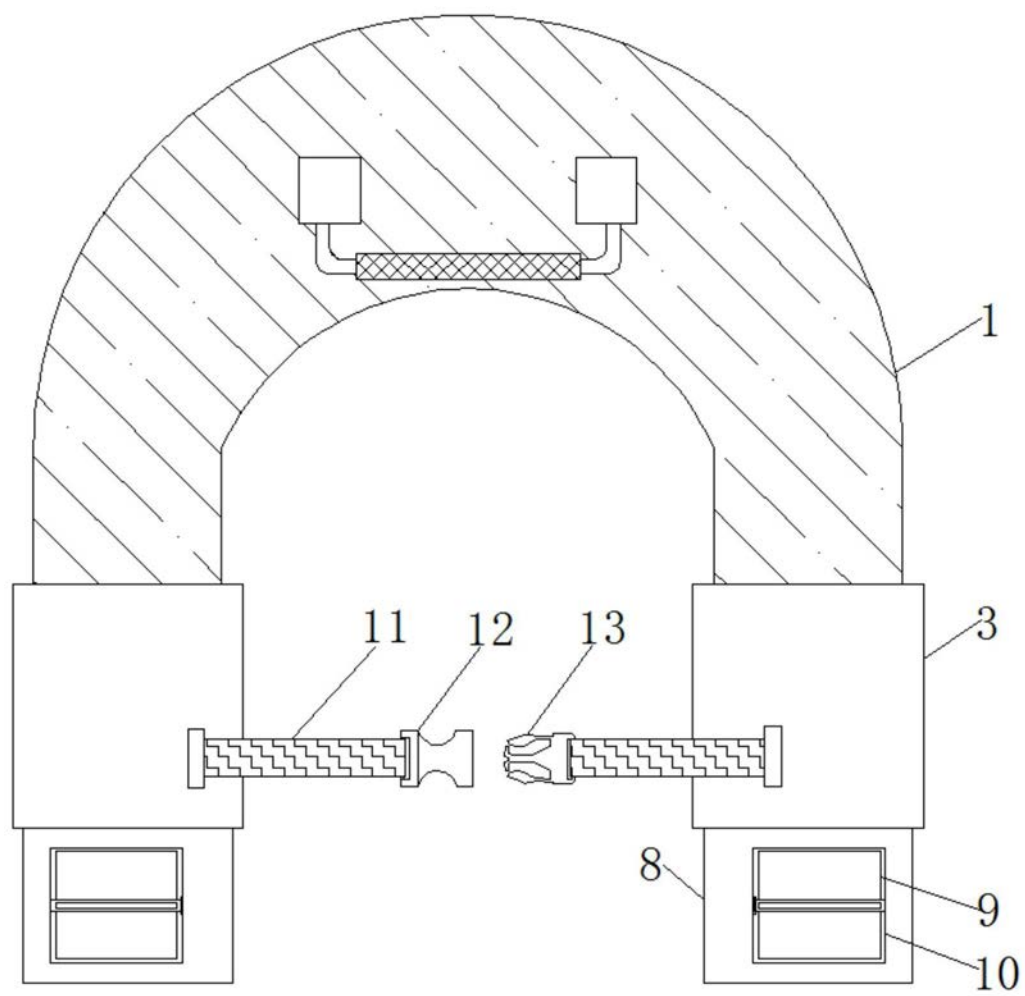


图1

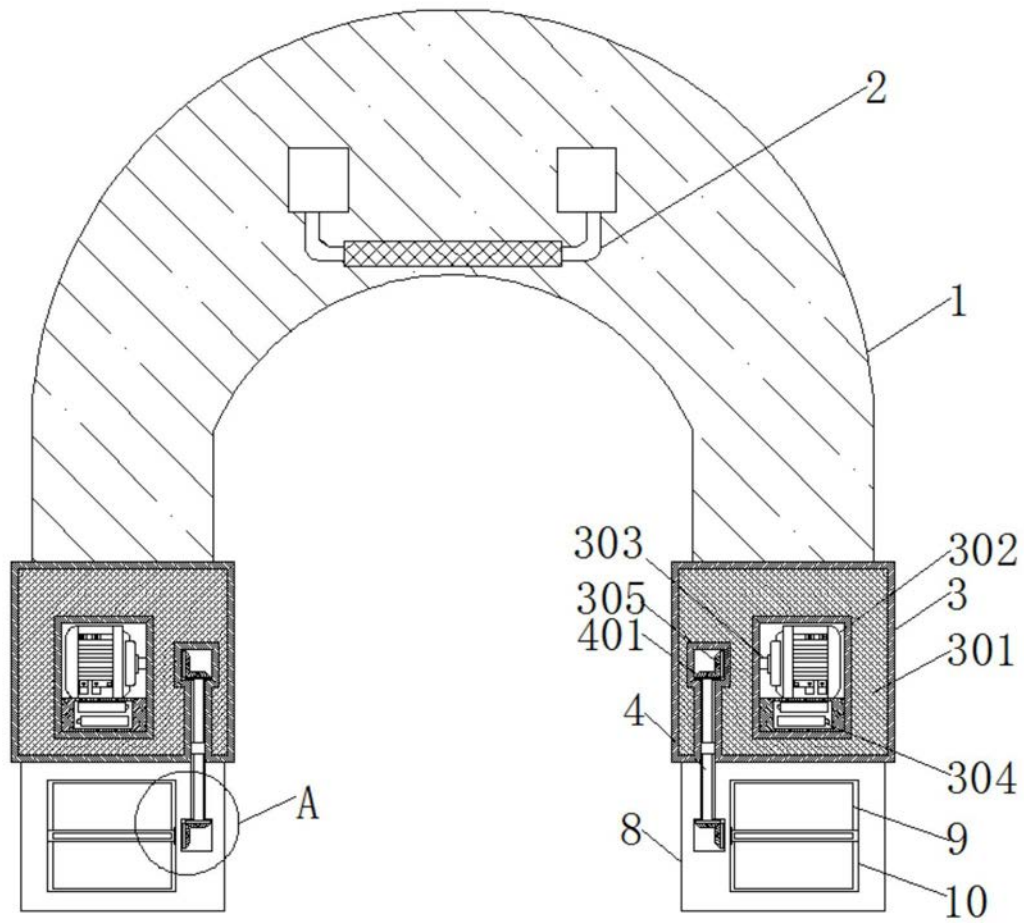


图2

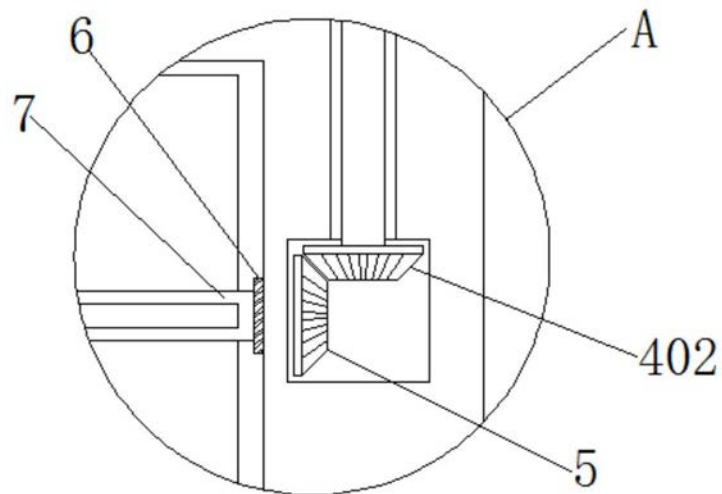


图3

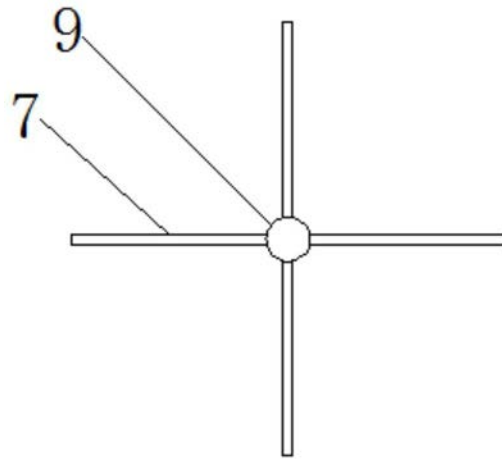


图4