



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205469680 U

(45)授权公告日 2016.08.17

(21)申请号 201620136341.6

(22)申请日 2016.02.23

(73)专利权人 江阴耐波特船用设备有限公司

地址 214404 江苏省无锡市江阴市月城镇
北环路25号

(72)发明人 华海波 周娟 庄金鹤

(51)Int.Cl.

B63B 23/60(2006.01)

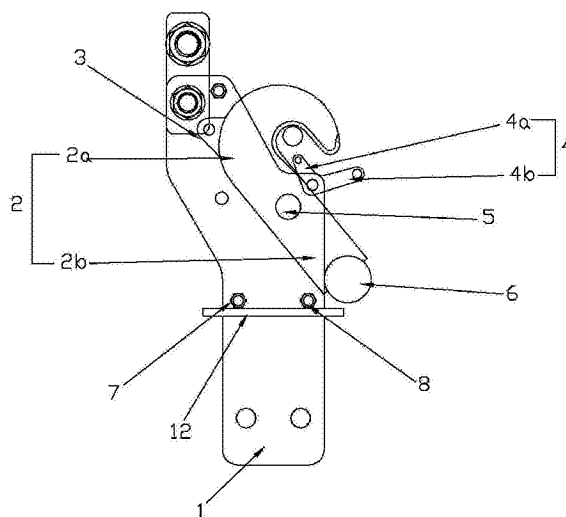
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

无负载释放钩

(57)摘要

一种无负载释放钩,包括吊钩、支架、止索架,吊钩通过吊钩轴转动连接在支架上,其特征是:吊钩被吊钩轴分成钩柄和钩体,钩柄端部设有配重块,止索架设置在吊钩轴的斜上方,并通过止索销轴转动连接支架上,止索架被止索销轴分成用于封住钩体开口的止口部和用于抵触钩柄的抵触部,止口部和抵触部形成V形结构,且抵触部重量大于止口部,钩体背面设有耳板,耳板上设有耳孔。该方案提供了一种无负载释放钩,结构简单,动作可靠安全。



1. 一种无负载释放钩,包括吊钩轴(5)、支架(1)、止索架(4),吊钩轴(5)通过吊钩轴(5)轴转动连接在支架(1)上,其特征是:吊钩轴(5)被吊钩轴(5)轴分成钩柄(2b)和钩体(2a),钩柄(2b)端部设有配重块(6),止索架(4)设置在吊钩轴(5)轴的斜上方,并通过止索销轴(10)转动连接支架(1)上,止索架(4)被止索销轴(10)分成用于封住钩体(2a)开口的止口部(4a)和用于抵触钩柄(2b)的抵触部(4b),止口部(4a)和抵触部(4b)形成V形结构,且抵触部(4b)重量大于止口部(4a),钩体(2a)背面设有耳板(3),耳板(3)上设有耳孔(3a)。

2. 根据权利要求1所述的无负载释放钩,其特征是:所述支架(1)上设有安全销(9),安全销(9)位于吊钩轴(5)倒置时的勾体背部。

3. 根据权利要求2所述的无负载释放钩,其特征是:所述安全销下方设有第一限位销轴(7)和第二限位销轴(8),第一限位销轴(7)和第二限位销轴(8)分别位于吊钩轴(5)轴两侧。

4. 根据权利要求1所述的无负载释放钩,其特征是:所述支架(1)为两块平行的前后壁板(1a)和用于固定前后壁板(1a)的固定板(12)构成。

无负载释放钩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及船体上的脱钩装置,特别涉及一种无负载释放钩。

背景技术

[0002] 释放钩主要用于救生艇的起吊、逃生和快速释放。申请号为201220587301.5的使用新型专利公开了一种救生艇释放钩,包括吊钩、支架、吊钩座、止锁架、转臂、制动块和释放手柄,所述支架为两块平行的前后壁板,支架设置在吊钩座上,支架的右上部设置有吊钩销轴,所述吊钩通过吊钩销轴安装在支架的两壁板之间,支架的左上部设置有第一销轴,所述止锁架通过第一销轴安装在支架的两壁板之间,支架的中部右边设置有定位销轴,其特点是:支架的中部左边设置有凸轮轴和第二销轴,凸轮轴穿过吊钩的前后两壁板,所述转臂的一端与凸轮轴的一端铰接,另一端与释放手柄的上端铰接,所述制动块通过第二销轴设置在吊钩的两壁板之间,制动块的左边和凸轮轴的接触方式是弧面和弧面接触,制动块的右边和吊钩接触方式是平面和平面接触。

[0003] 上述方案采用凸轮轴和制动块的结构控制吊钩,结构较为复杂,而且容易失效。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种无负载释放钩,结构简单,动作可靠安全。

[0005] 本实用新型的上述目的是通过以下技术方案得以实现的:一种无负载释放钩,包括吊钩、支架、止索架,吊钩通过吊钩轴转动连接在支架上,吊钩被吊钩轴分成钩柄和钩体,钩柄端部设有配重块,止索架设置在吊钩轴的斜上方,并通过止索销轴转动连接支架上,止索架被止索销轴分成用于封住钩体开口的止口部和用于抵触钩柄的抵触部,止口部和抵触部形成V形结构,且抵触部重量大于止口部,钩体背面设有耳板,耳板上设有耳孔。

[0006] 通过采用上述技术方案,吊钩勾住绳体后,绳体向上拉吊钩,此时无论怎样施力耳板,都无法拉动吊钩,而止索销又由于重心位于抵触部,使得止口部封住钩体开口,形成闭合的绳腔,避免绳体脱落;当逃生艇落入水面,绳体不再对吊钩施加拉力,耳板只要克服钩柄上的配重块既能转动吊钩,吊钩的钩柄带动止索销一起逆时针转动,利用止索销的重心变动从而打开钩体的开口,将绳索取出。

[0007] 优选的,所述支架上设有安全销,安全销位于吊钩倒置时的钩体背部。

[0008] 通过采用上述技术方案,设置安全销后更加安全,尤其是在风浪较大时,逃生艇被吹的飘摇不定时,此时艇体重量对绳体张紧不起作用,吊钩还是容易被拉动,因此在逃生艇还没有落水时安全销抵触限位住吊钩转动,无论怎样都能保证绳体不脱钩,更加安全。

[0009] 优选的,所述安全销下方设有第一限位销轴和第二限位销轴,第一限位销轴和第二限位销轴分别位于吊钩轴两侧。

[0010] 通过采用上述技术方案,设置限位销轴避免吊钩转动过头,应一直保持钩柄上的配重块唯一吊钩轴一侧,保证了配重块一直能够起到复位作用。

[0011] 优选的,所述支架为两块平行的前后壁板和用于固定前后壁板的固定板构成。

[0012] 通过采用上述技术方案,这种壁板结构方便吊钩活动和销轴的安装,而且吊钩部分内置,防护效果好。

[0013] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:该释放钩结构更加紧凑简单,制造维修成本低,安全系数高。

附图说明

[0014] 图1为释放钩装入绳体的状态图;

[0015] 图2为释放钩被绳体拉住的状态图;

[0016] 图3为释放钩将绳体脱离的状态图;

[0017] 图4为释放钩的侧视图。

[0018] 附图标记:1、支架;1a、壁板;2、吊钩;2a、钩体;2b、钩柄;3、耳板;3a、耳孔;4、止索架;4a、止口部;4b、抵触部;5、吊钩轴;6、配重块;7、第一限位销轴;8、第二限位销轴;9、安全销;10、止索销轴;11、绳体;12、固定板。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0020] 一种无负载释放钩,包括吊钩2、支架1、止索架4,吊钩2通过吊钩轴5转动连接在支架1上,吊钩2被吊钩轴5分成钩柄2b和钩体2a,钩柄2b端部设有配重块6,止索架4设置在吊钩轴5的斜上方,并通过止索销轴10转动连接支架1上,止索架4被止索销轴10分成用于封住钩体2a开口的止口部4a和用于抵触钩柄2b的抵触部4b,止口部4a和抵触部4b形成V形结构,且抵触部4b重量大于止口部4a,钩体2a背面设有耳板3,耳板3上设有耳孔3a。如图1所示,刚开始,把止索架4人工翻进钩体2a内,使绳体进入钩口,然后放开止索架4,使其恢复原位;如图2所示,吊钩2勾住绳体后,绳体向上拉吊钩2,此时无论怎样施力耳板3,都无法拉动吊钩2,而止索销又由于重心位于抵触部4b,使得止口部4a封住钩体2a开口,形成闭合的绳腔,避免绳体脱落;如图3所示,当逃生艇落入水面,绳体不再对吊钩2施加拉力,耳板3只要克服钩柄2b上的配重块6既能转动吊钩2,吊钩2的钩柄2b带动止索销一起逆时针转动,利用止索销的重心变动从而打开钩体2a的开口,将绳索取出。

[0021] 其中,支架1上设有安全销9,安全销9位于吊钩2倒置时的勾体背部。设置安全销9后更加安全,尤其是在风浪较大时,逃生艇被吹的飘摇不定时,此时艇体重量对绳体张紧不起作用,吊钩2还是容易被拉动,因此在逃生艇还没有落水时安全销抵触限位住吊钩2转动,无论怎样都能保证绳体不脱钩,更加安全。

[0022] 其中,所述安全销下方设有第一限位销轴7和第二限位销轴8,第一限位销轴7和第二限位销轴8分别位于吊钩轴5两侧。设置限位销轴避免吊钩2转动过头,应一直保持钩柄2b上的配重块6唯一吊钩轴5一侧,保证了配重块6一直能够起到复位作用。

[0023] 如图4所示,支架1为两块平行的前后壁板1a和用于固定前后壁板1a的固定板12构成。这种壁板1a结构方便吊钩2活动和销轴的安装,而且吊钩2部分内置,防护效果好。

[0024] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

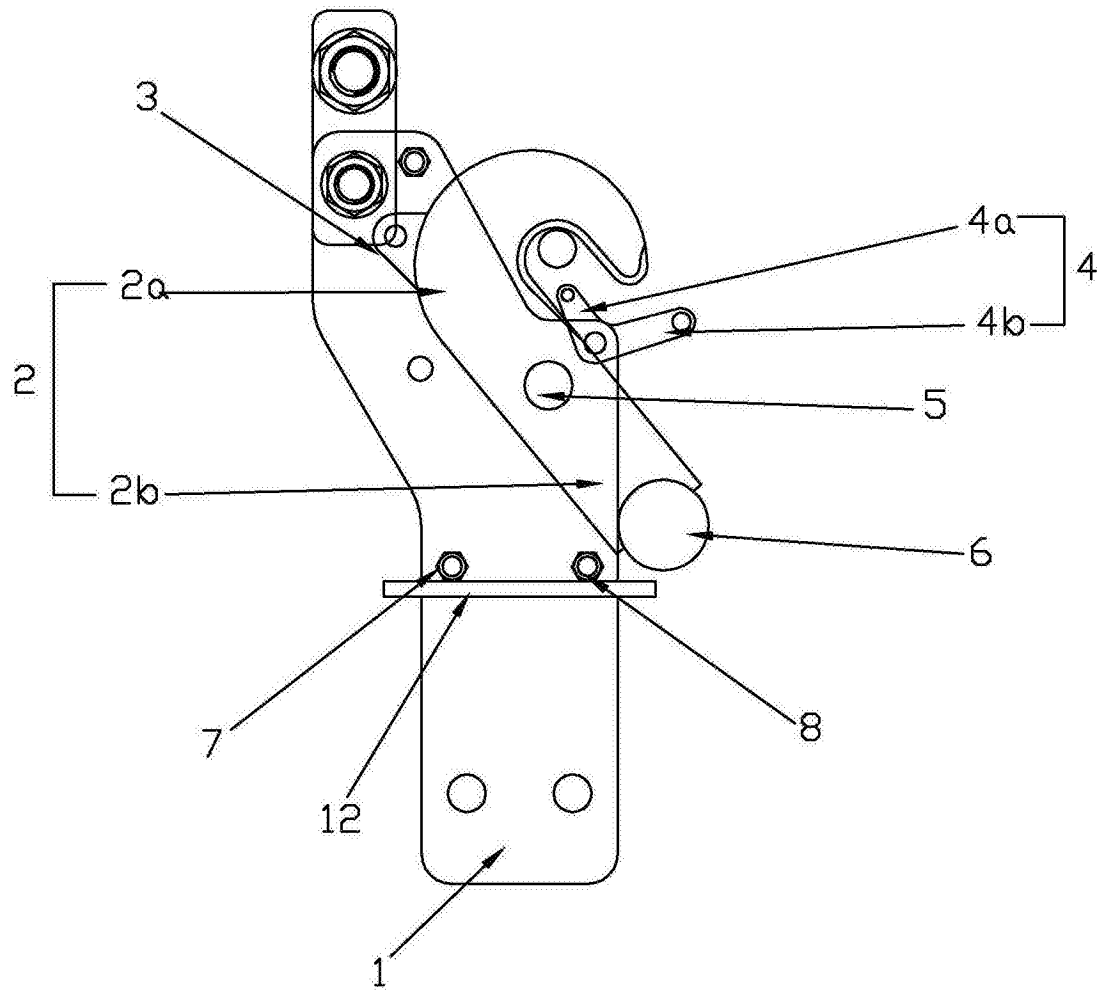


图1

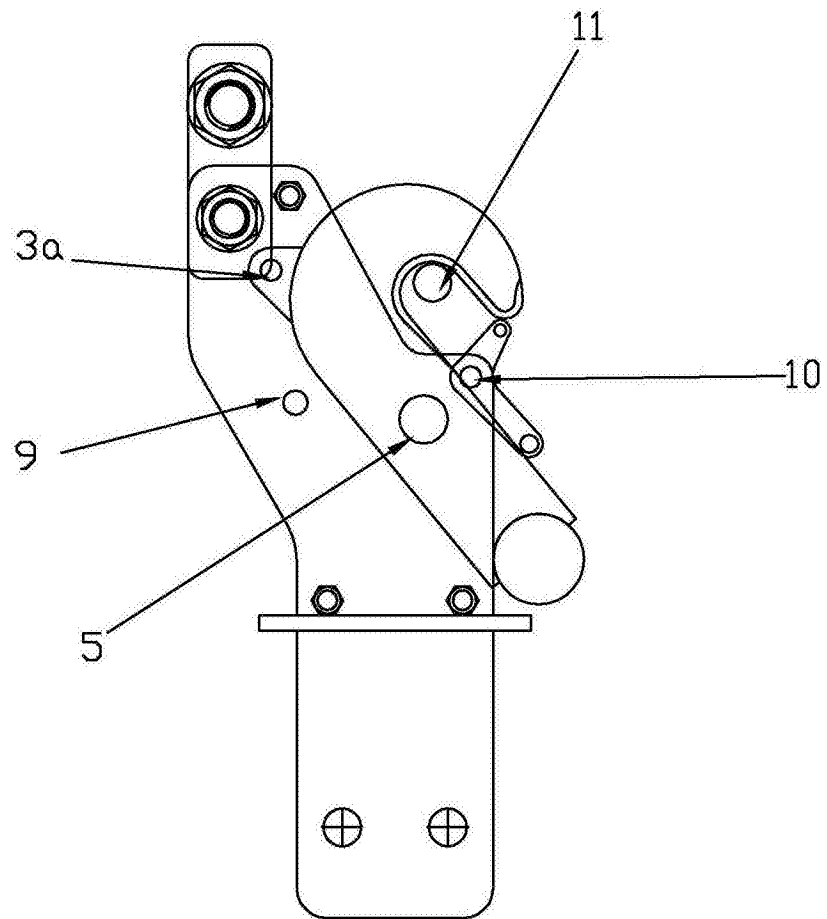


图2

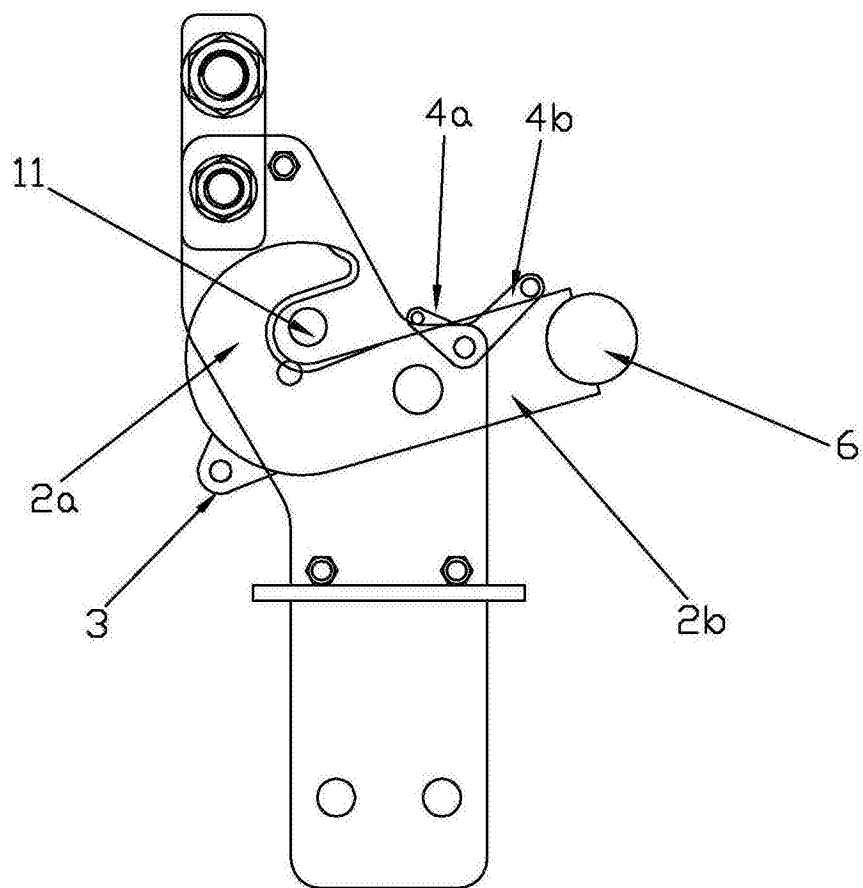


图3

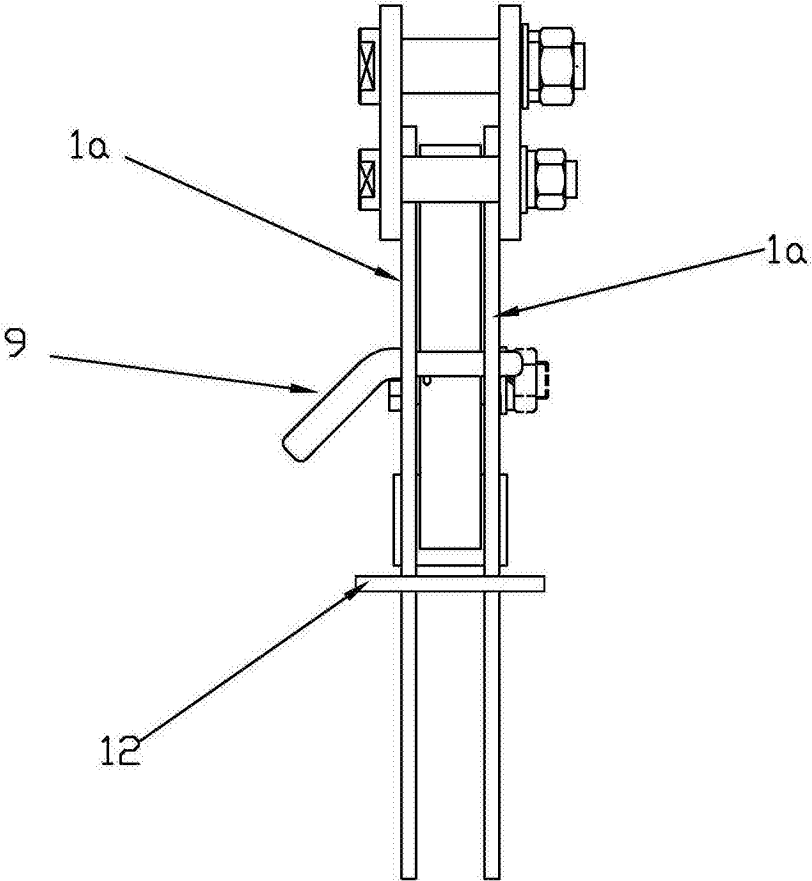


图4