



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203558713 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 23

(21) 申请号 201320610467. 9

(22) 申请日 2013. 09. 30

(73) 专利权人 上海梅山钢铁股份有限公司

地址 210039 江苏省南京市雨花台区中华门
外新建

(72) 发明人 于建霞 胡立虎 沈海洪

(74) 专利代理机构 南京众联专利代理有限公司
32206

代理人 顾进

(51) Int. Cl.

B66C 1/36 (2006. 01)

B66C 1/40 (2006. 01)

B66C 15/06 (2006. 01)

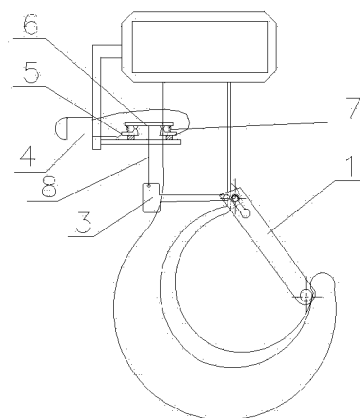
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

吊钩安全装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种吊钩安全装置。本实用新型的吊钩安全装置,包括安装在吊钩钩口两侧的单夹板,两侧的所述的单夹板的下端通过连接销连接在一起,所述的连接销位于所述的吊钩钩口里面,所述的单夹板的上端连接带重锤夹板,所述的带重锤夹板连接报警装置。本实用新型在需要起吊重物时,带重锤夹板上重锤的重力作用拉动单夹板,从而使得连接销下落紧靠吊钩钩头。工作可靠,并且带重锤夹板上重锤的重力作用拉动弹簧使得声光警示灯的接点接通,发出报警,警示行人,安全性强。



1. 一种吊钩安全装置,其特征是:包括安装在吊钩钩口两侧的单夹板,两侧的所述的单夹板的下端通过连接销连接在一起,所述的连接销位于所述的吊钩钩口里面,所述的单夹板的上端连接带重锤夹板,所述的带重锤夹板连接报警装置。

2. 根据权利要求1所述的吊钩安全装置,其特征是:所述的报警装置包括声光报警灯,所述的声光报警灯的正极连接固定带电触点,所述的声光报警灯的负极连接活动触点,所述的活动触点通过弹簧安装在所述的固定带电触点上,所述的活动触点通过钢丝绳连接所述的带重锤夹板。

3. 根据权利要求1或2所述的吊钩安全装置,其特征是:所述的单夹板的上部具有纺锤形孔,所述的单夹板的纺锤形孔套装在组合螺杆上,所述的组合螺杆安装在所述的吊钩钩口两侧。

吊钩安全装置

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及一种起重机用吊钩安全装置。

[0003] 背景技术：

[0004] 起重机吊钩在吊装作业时，由于多种原因有可能导致吊钩上的吊索具脱钩，以及吊车行走时误伤人员，因此必须对吊钩钩头做一定的防脱钩装置和警示人员注意，以杜绝该类事故的发生。

[0005] 目前对于吊钩防脱钩的措施，通常的做法是使用挡板、弹簧、柱销等组成的，靠弹簧力保持挡板压在吊钩，防止吊索具脱钩。但这种方法主要存在两个问题：挡板和弹簧在较大的外力作用下会变形或损坏，使用寿命极短。在较严重的冲击力作用下，吊索具仍然可以脱钩，不可靠。当在实施特殊吊装作业时，防脱钩装置反而会起到了妨碍作用，就必须拆除防脱钩装置，无法实现吊装作业的快速转化。

[0006] 实用新型内容：

[0007] 本实用新型的目的是针对上述存在的问题提供一种吊钩安全装置，解决起重机吊钩吊索具脱钩现象，并且避免防脱钩装置的自身损坏，并可以实现特殊吊装作业必须拆除防脱钩装置的情况下，免拆卸，实现快速吊装作业。

[0008] 上述的目的通过以下的技术方案实现：

[0009] 吊钩安全装置，包括安装在吊钩钩口两侧的单夹板，两侧的所述的单夹板的下端通过连接销连接在一起，所述的连接销位于所述的吊钩钩口里面，所述的单夹板的上端连接带重锤夹板，所述的带重锤夹板连接报警装置。

[0010] 所述的吊钩安全装置，所述的报警装置包括声光报警灯，所述的声光报警灯的正极连接固定带电触点，所述的声光报警灯的负极连接活动触点，所述的活动触点通过弹簧安装在所述的固定带电触点上，所述的活动触点通过钢丝绳连接所述的带重锤夹板。

[0011] 所述的吊钩安全装置，所述的单夹板的上部具有纺锤形孔，所述的单夹板的纺锤形孔套装在组合螺杆上，所述的组合螺杆安装在所述的吊钩钩口两侧。

[0012] 有益效果：

[0013] 1. 本实用新型在需要起吊重物时，带重锤夹板上重锤的重力作用拉动单夹板，从而使得连接销下落紧靠吊钩钩头。工作可靠，并且带重锤夹板上重锤的重力作用拉动弹簧使得声光警示灯的接点接通，发出报警，警示行人，安全性强。

[0014] 2. 本实用新型的单夹板上加工有纺锤形孔，实现两个工作位置，一个是正常防脱钩位置，第二个工作位置是将单夹板延纺锤形孔向上推动到达斜下方的孔位，防脱钩装置脱开吊钩钩头，实现防脱钩装置不起作用。使用灵活。

[0015] 附图说明：

[0016] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0017] 图 2 为图 1 的左视图。

[0018] 图 3 本实用新型中单夹板和带重锤夹板的结构示意图。

[0019] 图中 1、单夹板；2、连接销；3、带重锤夹板；4、声光报警灯；5、固定带电触点；6、活

动触点 ;7、弹簧 ;8、钢丝绳 ;9、纺锤形孔 ;10、组合螺杆。

[0020] 具体实施方式 :

[0021] 下面结合附图对本实用新型进一步说明。

[0022] 如图 1-3 所示 :本实用新型的吊钩安全装置,包括安装在吊钩钩口两侧的单夹板 1,两侧的所述的单夹板的下端通过连接销 2 连接在一起,所述的连接销位于所述的吊钩钩口里面,所述的单夹板的上端连接带重锤夹板 3,所述的带重锤夹板连接报警装置。

[0023] 所述的吊钩安全装置,所述的报警装置包括声光报警灯 4,所述的声光报警灯的正极连接固定带电触点 5,所述的声光报警灯的负极连接活动触点 6,所述的活动触点通过弹簧 7 安装在所述的固定带电触点上,所述的活动触点通过钢丝绳 8 连接所述的带重锤夹板。

[0024] 所述的吊钩安全装置,所述的单夹板的上部具有纺锤形孔 9,所述的单夹板的纺锤形孔套装在组合螺杆 10 上,所述的组合螺杆安装在所述的吊钩钩口两侧。

[0025] 工作过程 :

[0026] 起吊货物时,细钢丝绳由于受到带重锤夹板的重锤的作用向下运动,同时单夹板向上运动带动连接销锁住吊钩,达到防止吊索具脱钩,弹簧在带重锤夹板的重锤的拉动下使活动触点和固定带电触点连接导通,声光警示灯发出声光报警。

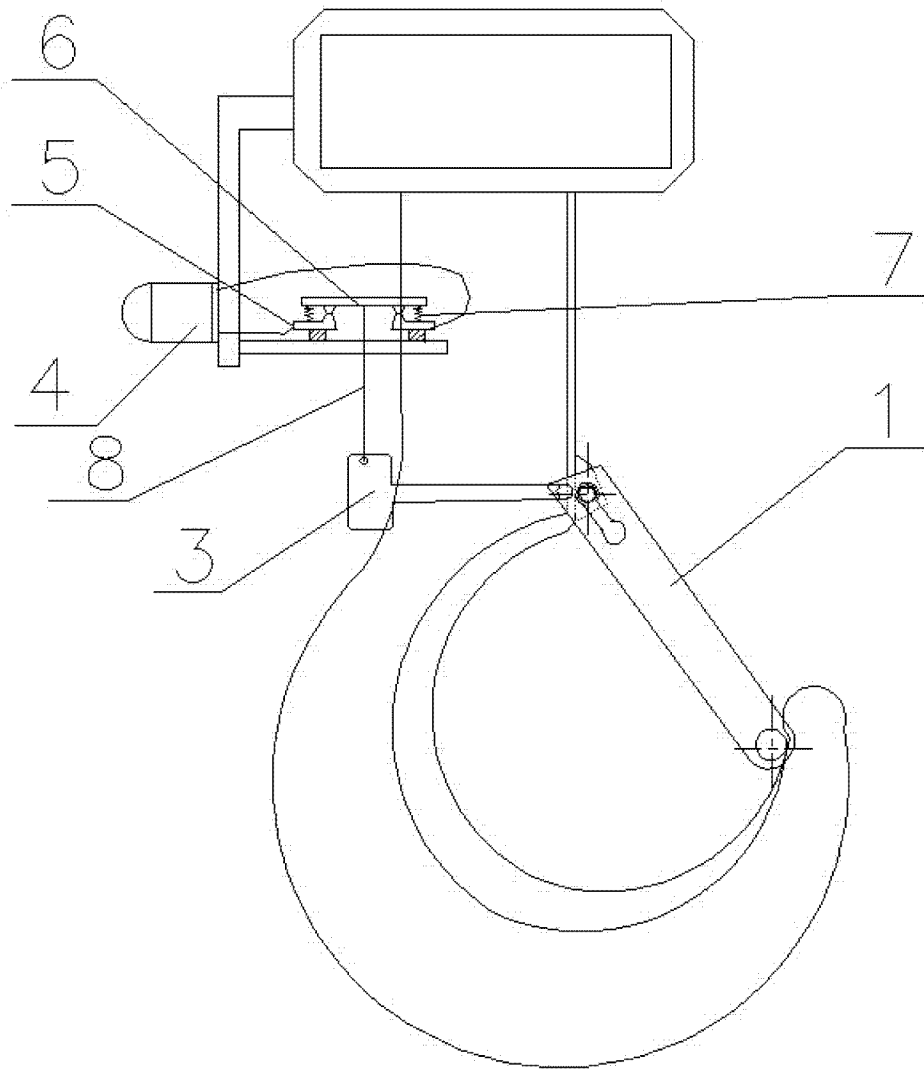


图 1

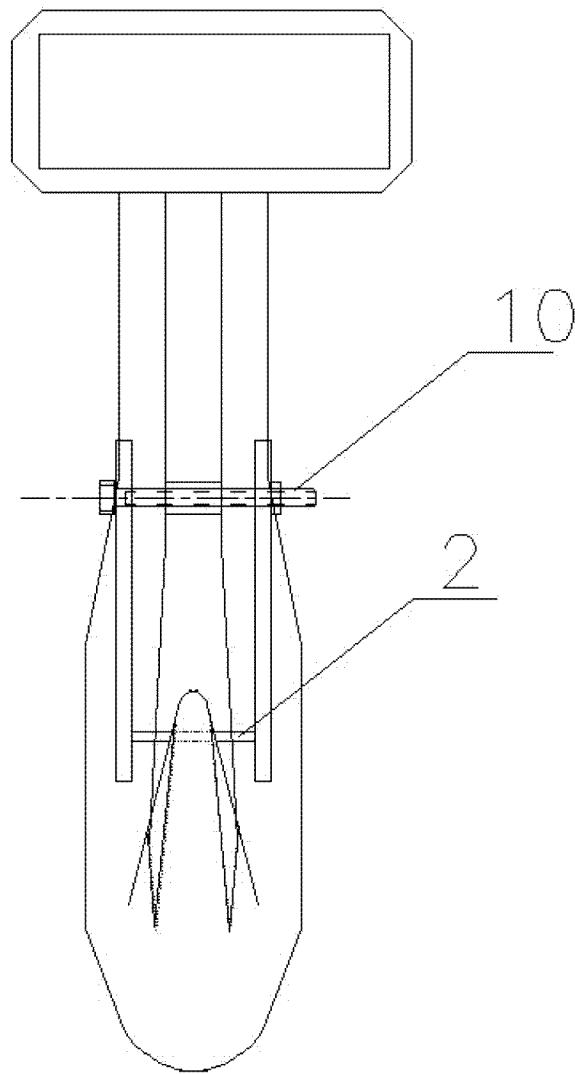


图 2

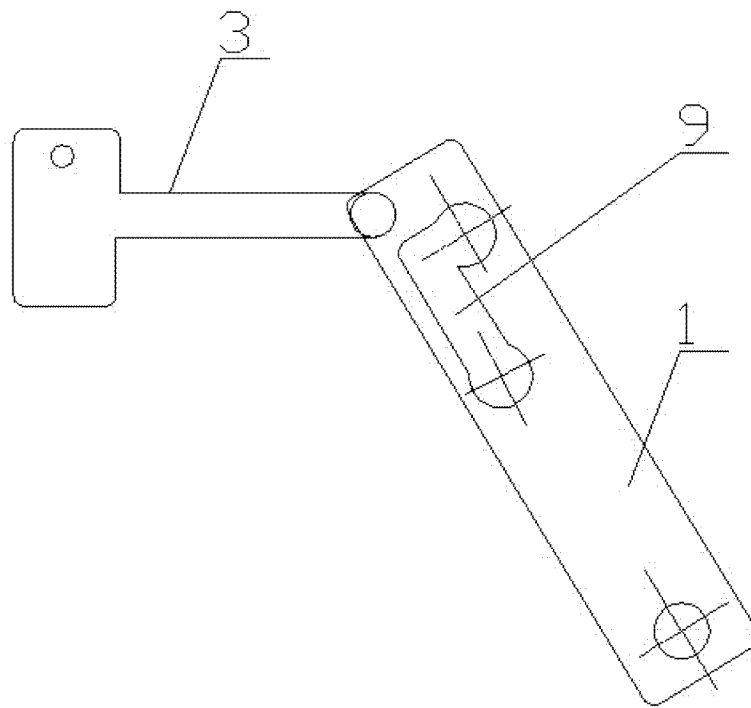


图 3