

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B66C 15/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720076503.2

[45] 授权公告日 2008 年 10 月 15 日

[11] 授权公告号 CN 201132737Y

[22] 申请日 2007.11.7

[21] 申请号 200720076503.2

[73] 专利权人 上海港机重工有限公司

地址 200125 上海市浦东南路 3500 号

[72] 发明人 孙 华

[74] 专利代理机构 上海明成云知识产权代理有限公司

代理人 周 成 陈紫云

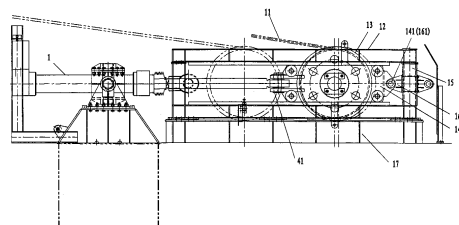
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 3 页

[54] 实用新型名称

桥吊用滑移式挂舱保护装置

[57] 摘要

一种桥吊用滑移式挂舱保护装置。该保护装置的上导架由加固型型钢组成的口字形立体组件，经加固型型钢组成的 H 形下导架和凹形底架连接成框架座；框架座中央有一滑轮架，滑轮架和起升滑轮组及钢丝绳连接，滑轮架的油缸接口和油缸连接，滑轮架的另一边为应急连接孔，和应急连接座的应急连接孔匹配，应急连接座的底座和框架座的下导架连接，构成一桥吊用滑移式挂舱。当张紧油缸拆除时，滑轮架的应急连接孔和应急连接座的应急连接孔为销轴连接，应急连接座的底座和框架座的下导架的外侧连接，达到张紧油缸拆除时继续作业的目的。



1.一种桥吊用滑移式挂舱保护装置，包括油缸、上导架、下导架、底架、起升滑轮组及钢丝绳、滑轮架，所述下导架下部与底架连接，下导架上部和上导架连接，滑轮架和起升滑轮组及钢丝绳连接，滑轮架的油缸连接接口和油缸连接，其特征是：

还包括安装在下导架上的应急连接座，应急连接座具有应急连接孔，所述滑轮架的一侧具有应急连接接口，所述应急连接孔和应急连接接口匹配。

2.根据权利要求1所述的桥吊用滑移式挂舱保护装置，其特征是：

所述上导架、下导架和底架由两根型钢连接构成的加固型型钢组成。

3.根据权利要求1所述的桥吊用滑移式挂舱保护装置，其特征是：

所述滑轮架的外形呈八边形，其一边为中间有孔的二块钢板组成的油缸连接接口，其对称的另一边为二块钢板组成的应急连接孔。

4.根据权利要求1所述的桥吊用滑移式挂舱保护装置，其特征是：

所述应急连接座呈T形，其竖直面中央有应急连接孔，其横向面为应急连接座的底座。

5. 根据权利要求1或3或4所述的桥吊用滑移式挂舱保护装置，其特征是：

所述滑轮架的应急连接孔和应急连接座的应急连接孔为销轴连接匹配，所述应急连接座可分别安装在下导架的外侧或者内侧。

桥吊用滑移式挂舱保护装置

技术领域

本实用新型涉及一种起重运输机械的保护装置，具体是指桥式吊机升滑轮组配用的滑移式挂舱保护装置，在其张紧油缸因故拆除检修时，仍要保证桥吊能正常装卸作业。

背景技术

桥式吊机是一种轨道式起重运输机械，属大型设备，适用于港口装卸货物用，是港口作业中的一种重要机型。通常桥吊的起升滑轮组配用一种滑移式挂舱保护装置，它是依靠液压系统张紧油缸进行保护的。当桥吊需要进行维修保养时，或因故需要拆除张紧油缸时，都是不能正常装卸作业。但是，因各港口作业条件的限制，确有个别使用单位因故需要在张紧油缸拆除时仍要桥吊能继续装卸作业，这是目前起升滑轮组配用张紧油缸滑移式挂舱装置的桥吊无法满足的。据目前国内港口装卸货物常用的桥式吊机，或查阅到的有关技术资料，也都没有这种在张紧油缸拆除时仍能继续装卸作业桥式吊机。

发明内容

为了克服目前常用的依靠液压系统张紧油缸进行保护的桥式吊机，在张紧油缸拆除时仍要桥吊能继续装卸作业的问题，本实用新型提供了一种新型的桥吊用滑移式挂舱保护装置，可以确保在张紧油缸拆除时桥吊仍能继续进行装卸作业的目的。

为实现上述目的，本发明采用如下技术方案：

一种桥吊用滑移式挂舱保护装置，包括油缸、上导架、下导架、底架、起升滑轮组及钢丝绳、滑轮架，所述下导架下部与底架连接，下导架上部和上导架连接，滑轮架和起升滑轮组及钢丝绳连接，滑轮架的油缸接口和油缸连接，还包括安装在下导架上的应急连接座，应急连接座具有应急连接孔，所述滑轮架的一侧具有应急接口，所述应急连接孔和应急连接

口匹配。

所述上导架、下导架和底架由两根型钢连接构成的加固型型钢组成。

所述滑轮架的外形呈八边形，其一边为中间有孔的二块钢板组成的油缸连接口，其对称的另一边为二块钢板组成的应急连接孔。

所述应急连接座呈T形，其竖直面中央有应急连接孔，其横向面为应急连接座的底座。

所述滑轮架的应急连接孔和应急连接座的应急连接孔为销轴连接匹配，所述应急连接座可分别安装在下导架的外侧或者内侧。

本实用新型所述的桥吊用滑移式挂舱保护装置在张紧油缸拆除的情况下还能使用，达到了实用要求的目的。当桥吊作业时，起升滑轮组上的钢丝绳拉力只能通过上、下导架及其底架传至结构件上，这一力的传递途径表明，要完成此项功能，只能对原机的上、下导架及其底架的结构形式和连接尺寸重新进行设计，使其既能满足力传递的要求，而在外型尺寸上与原先相比又不致于增加太多。其次，为了使新设计部分不会影响到张紧油缸在正常使用时的功能，本实用新型对在油缸拆除时才使用的应急连接座和应急销轴均作了可拆装式处理，进而保证了不会对油缸的正常滑移动作产生干扰。因此，这种桥吊起升滑轮组上配套使用的，能在张紧油缸拆除时继续作业的滑移式挂舱保护装置。

附图说明

图1是原桥吊用滑移式挂舱保护装置结构示意图。

图2是本实用新型所述桥吊用滑移式挂舱保护装置结构示意图。

图3是滑轮架示意图。

图4是应急连接座示意图。

具体实施方式

下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

实施例

见图1原桥吊用滑移式挂舱保护装置结构示意图所示，它由油缸1、

上导架 2、下导架 5、底架 7、起升滑轮组 3 及钢丝绳 1 1、滑轮架 4 等零部件构成。原桥吊用滑移式挂舱保护装置的上导架 2、下导架 5 和底架 7 连接成框架座，框架座中央有一滑轮架 4，滑轮架 4 和起升滑轮组 3 及钢丝绳 1 1 连接，滑轮架 4 的油缸接口 4 1 和油缸 1 连接构成。油缸 1 在原桥吊用滑移式挂舱保护装置中起着起升滑轮组 3 及钢丝绳 1 1 的定位作用，使起升滑轮组 3 及钢丝绳 1 1 在不同的部位都可进行起吊作业。从示意图中可以看出，在其张紧油缸 1 因故拆除检修时，是不能进行装卸作业的。

请分别参阅图 2 并结合图 3、4 所示，图 2 是本实用新型所述桥吊用滑移式挂舱保护装置结构示意图。这种桥吊用滑移式挂舱保护装置是在原有的基础上改进构成，它包括油缸 1、上导架 1 2、下导架 1 5、底架 1 7、起升滑轮组 1 3 及钢丝绳 1 1、滑轮架 1 4 和应急连接座 1 6 等零部件组成。这种桥吊用滑移式挂舱保护装置的上导架 1 2 由两根型钢连接构成的加固型型钢组成的口字形立体组件，经由两根型钢连接构成的加固型型钢组成的 H 形下导架 1 5 和凹形底架 1 7 连接成框架座；框架座中央有一滑轮架 1 4，滑轮架 1 4 和起升滑轮组 1 3 及钢丝绳 1 1 连接，滑轮架 1 4 的油缸接口 4 1 和油缸 1 连接，滑轮架 1 4 的另一边为应急接口 1 4 1，和应急连接座 1 6 的应急连接孔 1 6 1 连接，应急连接座 1 6 的底座和框架座的下导架 1 5 连接，构成一桥吊用滑移式挂舱。所述滑轮架 1 4 的外形呈八边形，其一边为中间有孔的二块钢板组成油缸接口 4 1，其对称的另一边为二块钢板组成的应急接口 1 4 1。所述应急连接座 1 6 呈 T 形，其竖直面中央有应急连接孔 1 6 1，其横向面为应急连接座 1 6 的底座。

当张紧油缸 1 拆除时，油缸 1 和滑轮架 1 4 的油缸接口 4 1 不再连接，滑轮架 1 4 的应急接口 1 4 1 和应急连接座 1 6 的应急连接孔 1 6 1 用销轴进行连接，桥吊可以继续作业。当需要采用原桥吊使用方法时，其张紧油缸 1 和滑轮架 1 4 的油缸接口 4 1 连接，应急连接座 1 6 和滑轮架 1 4 脱开而不再连接，应急连接座 1 6 的底座和框架的下导架 1 5 的外侧连接，以便留下原有空间，让张紧油缸 1 可以正常升降。

本实用新型所述的桥吊用滑移式挂舱保护装置在桥吊作业时，其起升

滑轮组上的钢丝绳拉力是通过上、下导架及其底架传至结构件上，这一力的传递途径表明，要完成此项功能，只能对原机的上、下导架及其底架的结构形式和连接尺寸重新进行设计，使其既能满足力传递的要求而在外型尺寸上与原桥吊用滑移式挂舱保护装置相比又不致于增加太多。其次，为了使新设计部分不会影响到张紧油缸在正常使用时的功能，本实用新型对在油缸拆除时才使用的应急连接座和应急销轴均作了可拆装式处理，进而保证了不会对油缸的正常滑移动作产生干扰。

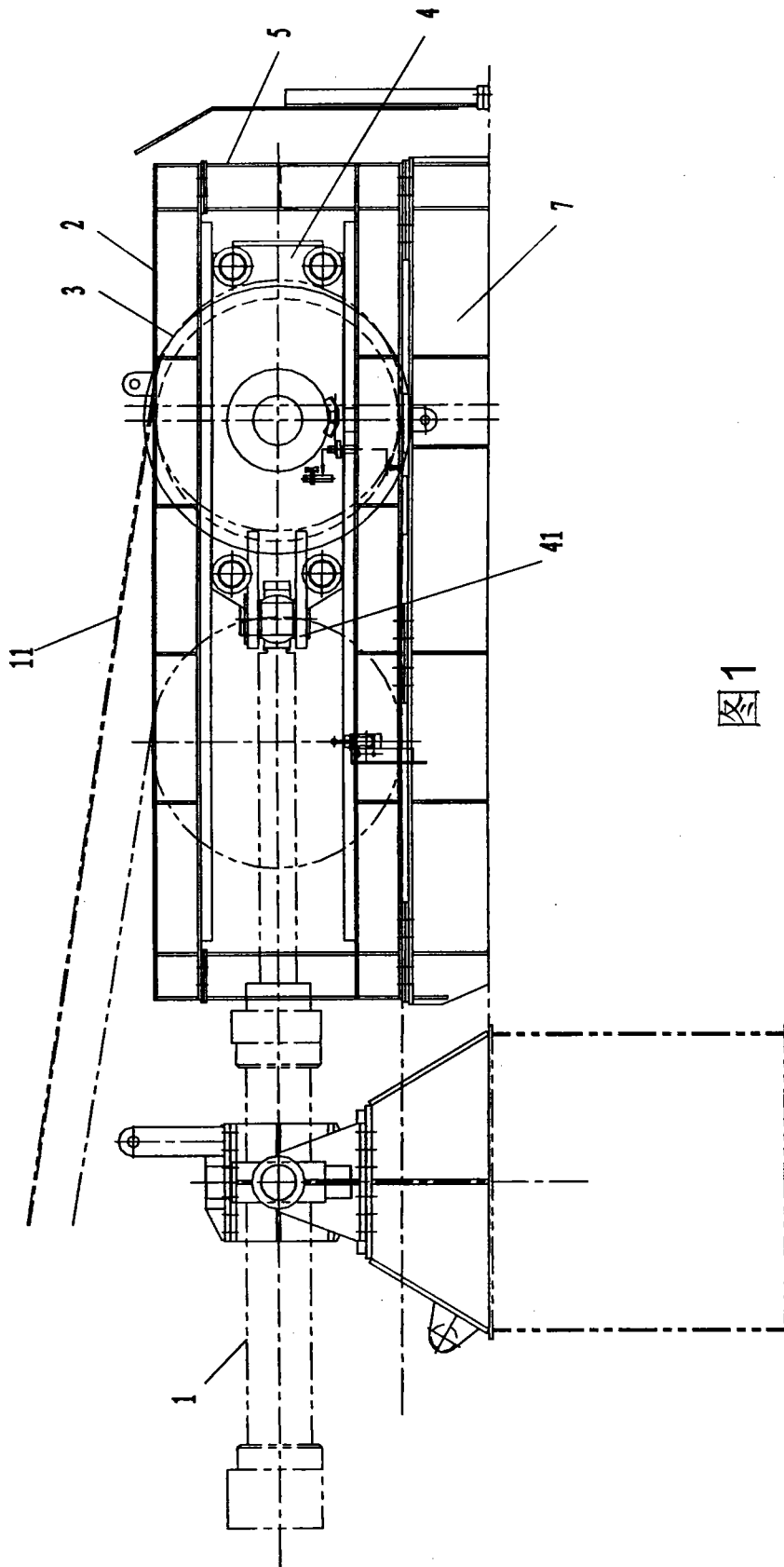


图1

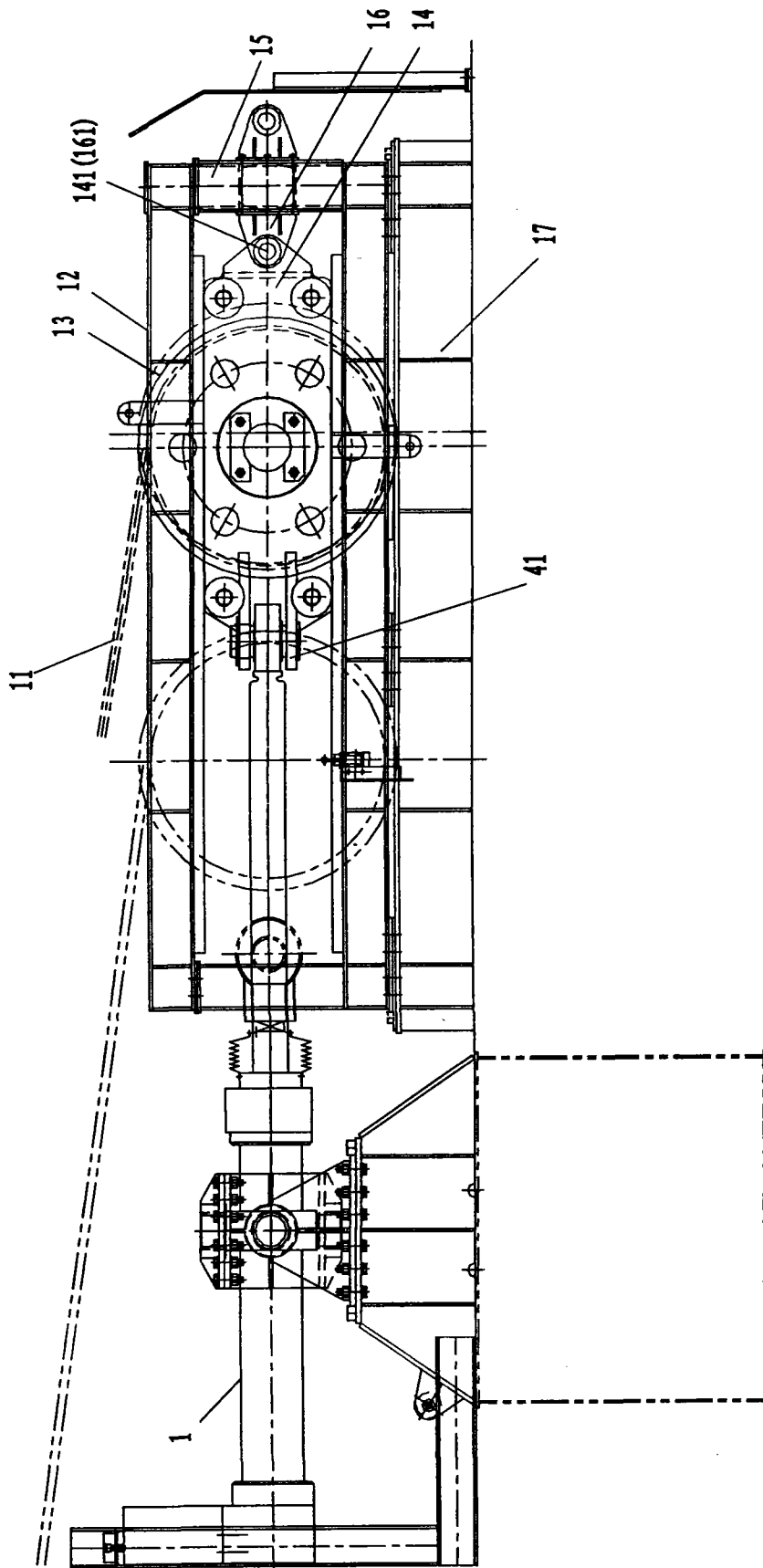


图2

