



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104773667 A

(43) 申请公布日 2015. 07. 15

(21) 申请号 201510181390. 1

(22) 申请日 2015. 04. 16

(71) 申请人 上海振华重工(集团)股份有限公司

地址 200125 上海市浦东新区浦东南路
3470 号

(72) 发明人 黄玮东 王子贤 张弘

(74) 专利代理机构 上海专利商标事务所有限公
司 31100

代理人 施浩

(51) Int. Cl.

B66D 5/02(2006. 01)

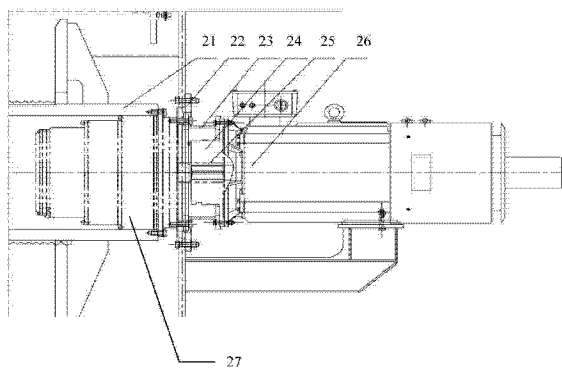
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

绞车机构的法兰式安装的制动器组件

(57) 摘要

本发明公开了一种绞车机构的法兰式安装的制动器组件,可以缩短整个绞车机构的长度,有效节省空间,同时免除了联轴器复杂的排装工作,降低了生产成本。其技术方案为:绞车机构的法兰式安装的制动器组件包括卷筒、减速箱、机构支架、法兰、制动器、连接套筒以及电机,其中连接套筒连接电机的输出轴和减速箱的输入轴,在连接套筒外侧安装制动器,通过法兰将电机、制动器和机构支架连接。



1. 一种绞车机构的法兰式安装的制动器组件,其特征在于,制动器组件包括卷筒、减速箱、机构支架、法兰、制动器、连接套筒以及电机,其中连接套筒连接电机的输出轴和减速箱的输入轴,在连接套筒外侧安装制动器,通过法兰将电机、制动器和机构支架连接。

2. 根据权利要求 1 所述的绞车机构的法兰式安装的制动器组件,其特征在于,所述制动器是电磁制动器。

3. 根据权利要求 1 所述的绞车机构的法兰式安装的制动器组件,其特征在于,卷筒安装在减速箱的外围。

绞车机构的法兰式安装的制动器组件

技术领域

[0001] 本发明涉及一种制动器组件,尤其涉及应用在桅杆式起重机的绞车机构中的制动器组件。

背景技术

[0002] 传统起重机在很多方面已经不能满足海洋开发领域的特殊工况要求,鉴于桅杆式起重机独特的优势,越来越多的国内外客户开始选择桅杆式起重机,尤其是在石油平台、铺管船的应用上得到了很好的体现,前景十分广阔。

[0003] 传统的底座式安装制动器的结构如图 1 所示,这种底座式安装的制动器组件包括卷筒 11、减速箱 12、制动器 13、联轴器 14、联合底座套筒 15 以及电机 16。在图 1 中,由于需要用较长的联轴器 14 连接电机 16 和减速箱 12,因此底座式绞车的整个机构长度较长,一方面造成了空间上的浪费,另一方面联轴器 14 的排装工作也较为复杂,提高了生产成本。

发明内容

[0004] 以下给出一个或多个方面的简要概述以提供对这些方面的基本理解。此概述不是所有构想到的方面的详尽综览,并且既非旨在指出所有方面的关键性或决定性要素亦非试图界定任何或所有方面的范围。其唯一的目的是要以简化形式给出一个或多个方面的一些概念以为稍后给出的更加详细的描述之序。

[0005] 本发明的目的在于解决上述问题,提供了一种绞车机构的法兰式安装的制动器组件,可以缩短整个绞车机构的长度,有效节省空间,同时免除了联轴器复杂的排装工作,降低了生产成本。

[0006] 本发明的技术方案为:本发明揭示了一种绞车机构的法兰式安装的制动器组件,制动器组件包括卷筒、减速箱、机构支架、法兰、制动器、连接套筒以及电机,其中连接套筒连接电机的输出轴和减速箱的输入轴,在连接套筒外侧安装制动器,通过法兰将电机、制动器和机构支架连接。

[0007] 根据本发明的绞车机构的法兰式安装的制动器组件的一实施例,所述制动器是电磁制动器。

[0008] 根据本发明的绞车机构的法兰式安装的制动器组件的一实施例,卷筒安装在减速箱的外围。

[0009] 本发明对比现有技术有如下的有益效果:本发明在联排绞车的电机和减速箱中间使用了全新设计的法兰式安装的电磁制动器,从而取消了原来老式的需要机构底座安装的电液推杆制动器,进一步缩小了绞车的体积,使得整个设计紧凑轻量化。

附图说明

[0010] 图 1 示出了传统的底座式安装制动器的结构示意图。

[0011] 图 2 示出了本发明的绞车机构的法兰式安装的制动器组件的较佳实施例的结构。

具体实施方式

[0012] 在结合以下附图阅读本公开的实施例的详细描述之后,能够更好地理解本发明的上述特征和优点。在附图中,各组件不一定是按比例绘制,并且具有类似的相关特性或特征的组件可能具有相同或相近的附图标记。

[0013] 图 2 示出了本发明的绞车机构的法兰式安装的制动器组件的较佳实施例的结构。本实施例的制动器组件包括卷筒 21、减速箱 27、机构支架 22、法兰 23、制动器 24、连接套筒 25 以及电机 26,其中绞车机构通过连接套筒 25 连接电机 26 的输出轴和减速箱 27 的输入轴,取消了如图 1 所示的传统的联轴器,在连接套筒 25 外侧安装制动器 24,通过法兰 23 将电机 26、制动器 24 和机构支架 22 连接,卷筒 21 安装在减速箱 27 的外围。在本实施例中,制动器 24 是电磁制动器。

[0014] 从本实施例中可以看出,相比底座式绞车,整个机构长度大幅缩短,有效节省了空间,也免除了复杂的联轴器的排装工作。

[0015] 提供对本公开的先前描述是为使得本领域任何技术人员皆能够制作或使用本公开。对本公开的各种修改对本领域技术人员来说都将是显而易见的,且本文中所定义的普适原理可被应用到其他变体而不会脱离本公开的精神或范围。由此,本公开并非旨在被限定于本文中所描述的示例和设计,而是应被授予与本文中所公开的原理和新颖性特征相一致的最广范围。

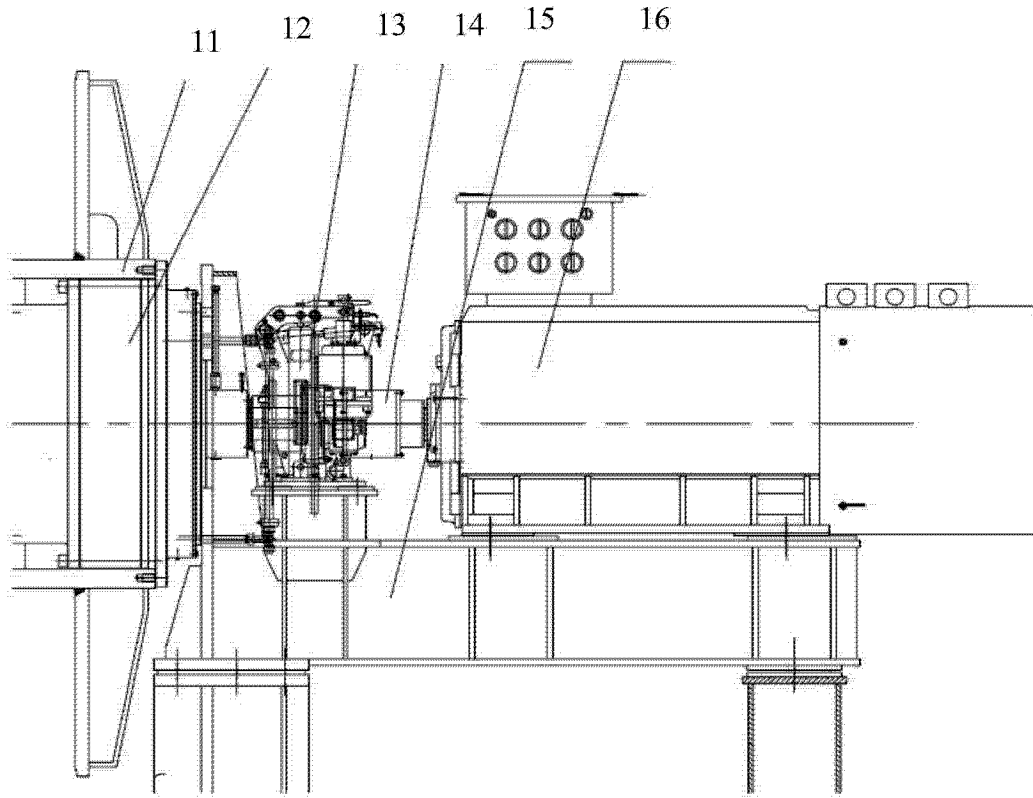


图 1

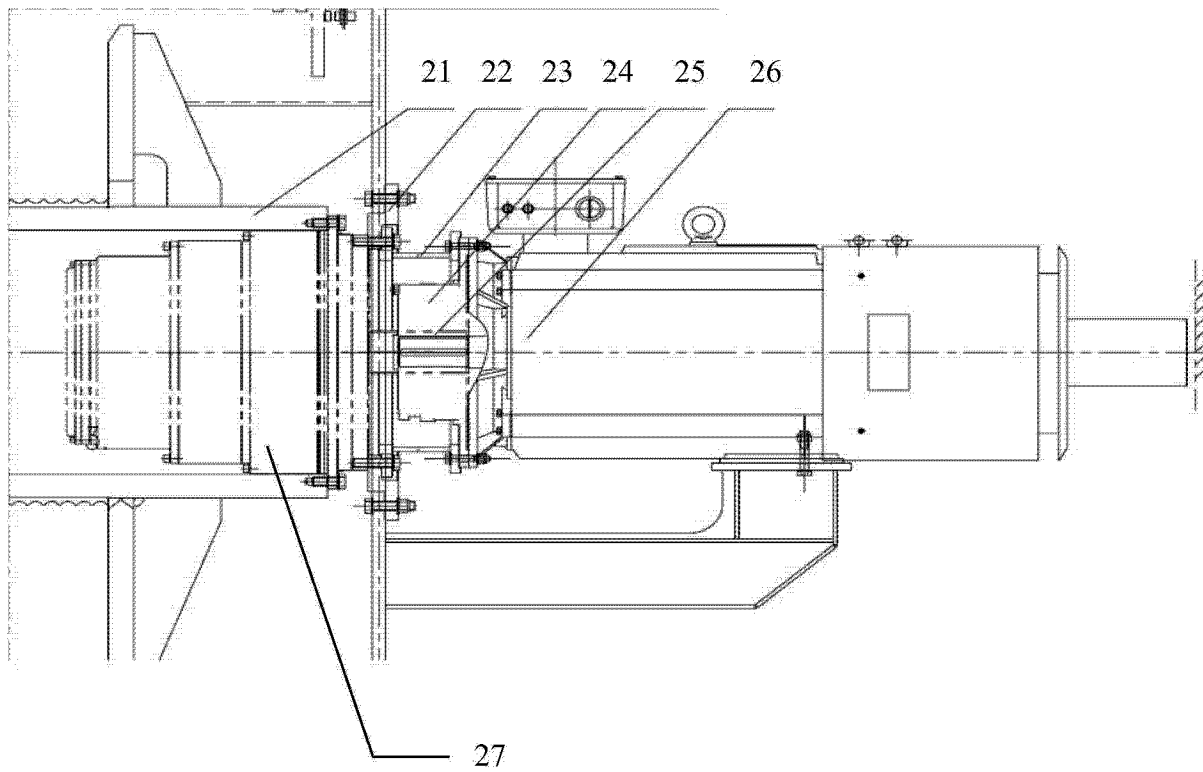


图 2