



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204324743 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 13

(21) 申请号 201420809670. 3

(22) 申请日 2014. 12. 20

(73) 专利权人 云南昆钢重型装备制造集团有限公司

地址 650217 云南省昆明市经开区拓翔路
158 号

(72) 发明人 张平 刘凤武 王波

(74) 专利代理机构 昆明知道专利事务所(特殊
普通合伙企业) 53116

代理人 姜开侠

(51) Int. Cl.

B66C 19/00(2006. 01)

B66C 6/00(2006. 01)

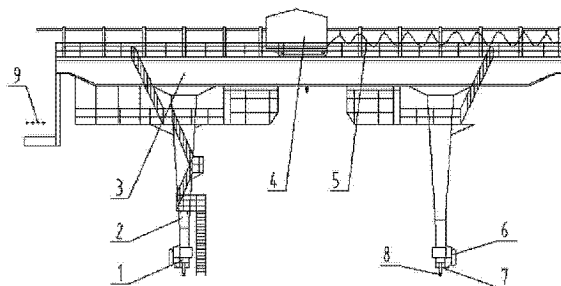
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种适用于吊运长状物品的门式起重机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种适用于吊运长状物品的门式起重机,包括下横梁、支腿、主梁、起重小车、电气设备、驱动台车,所述下横梁之两端下部设置驱动台车;所述下横梁与主梁之间设置支腿;所述主梁之上部设置起重小车;所述的电气设备设置于下横梁、支腿、主梁上;所述起重小车采用双起升系统,设置双吊钩,两个吊钩之间的距离与所吊运物品的长度相适应;所述驱动台车之轮距大于 15m;所述下横梁之下部设置地锚装置。本实用新型采用双吊钩组结构,使得吊运长状物品时比较平稳;起升机构采用双卷筒组形式,每套卷筒组对应一个吊钩组,两套卷筒组由一台电动机驱动,保证了两个吊钩组的起升及下降同步。本实用新型易于操控,安全可靠,适用于吊运长状物品。



1. 一种适用于吊运长状物品的门式起重机,包括下横梁(1)、支腿(2)、主梁(3)、起重小车(4)、电气设备(5)、驱动台车(6),所述的下横梁(1)之两端下部设置驱动台车(6);所述的下横梁(1)与主梁(3)之间设置支腿(2);所述的主梁(3)之上部设置起重小车(4);所述的电气设备(5)设置于下横梁(1)、支腿(2)、主梁(3)上;其特征是:所述的起重小车(4)采用双起升系统,设置双吊钩,两个吊钩之间的距离与所吊运物品的长度相适应;所述的驱动台车(6)之轮距大于 15m;所述的下横梁(1)之下部设置地锚装置(7)。

2. 根据权利要求 1 所述的适用于吊运长状物品的门式起重机,其特征是:所述的起重小车(4)包括小车运行机构(41)、小车架(42)、起升机构(43)、吊钩组(44)、钢丝绳(45)、防雨罩(46)、防护栏杆(47),所述的小车架(42)之上台面设置起升机构(43),两端部设置小车运行机构(41),下部设置吊钩组(44);所述的小车架(42)之四周设置防护栏杆(47);所述的起升机构(43)之上部设置防雨罩(46);所述的起升机构(43)与吊钩组(44)之间设置钢丝绳(45)。

3. 根据权利要求 2 所述的适用于吊运长状物品的门式起重机,其特征是:所述的起升机构(43)采用双卷筒组形式,每套卷筒组对应一个吊钩组,两套卷筒组由一台电动机驱动。

4. 根据权利要求 2 所述的适用于吊运长状物品的门式起重机,其特征是:所述的两件吊钩组(44)之间的距离大于 5m。

5. 根据权利要求 2 所述的适用于吊运长状物品的门式起重机,其特征是:所述的吊钩组(44)之下部设置专用吊具。

6. 根据权利要求 2 所述的适用于吊运长状物品的门式起重机,其特征是:所述的小车架(42)为箱型梁结构。

7. 根据权利要求 2 所述的适用于吊运长状物品的门式起重机,其特征是:所述的小车运行机构(41)采用分别驱动的形式。

8. 根据权利要求 1 所述的适用于吊运长状物品的门式起重机,其特征是:所述的支腿(2)与下横梁(1)之间呈“U”型结构。

9. 根据权利要求 1 所述的适用于吊运长状物品的门式起重机,其特征是:所述的支腿(2)与下横梁(1)、主梁(3)之间通过法兰连接。

10. 根据权利要求 1 所述的适用于吊运长状物品的门式起重机,其特征是:所述的地锚装置(7)为电动式或手动式。

一种适用于吊运长状物品的门式起重机

技术领域

[0001] 本实用新型属于起重设备技术领域,进一步属于门式起重机技术领域,具体涉及一种双吊钩,易于操控,安全可靠,适用于吊运长状物品的门式起重机。

背景技术

[0002] 起重机是减轻笨重体力劳动、提高作业效率、实现安全生产的起重运输设备。在国民经济各部门的物质生产和物资流通中,起重机作为关键的工艺设备或重要的辅助机械,应用十分广泛。起重机种类繁多,门式起重机是其中一种应用较为广泛的厂房及厂区内使用的起重设备。门式起重机具有场地利用率高、作业范围大、适应面广、通用性强等特点。我国是冶金大国,全国分布着多座钢厂。钢水浇注成钢坯后,往往要转运到下一道工序,或者转运到货场。钢坯转运到货场时,一般都使用门式起重机来进行吊运。现有技术的门式起重机,不论是单主梁门式起重机,还是双主梁门式起重机,一般都是设置一个吊点,而钢坯是长状物品,采用一个吊点吊运稳定性差,工作效率低,并且存在安全隐患。有的生产现场采用吊具来吊运钢坯,但由于起重机只有一个吊点,效果还是不理想,单吊点的起重机不适用于吊运长状物品。为此,研究开发一种双吊钩,易于操控,安全可靠,适用于吊运长状物品的门式起重机是解决这一问题的关键。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种双吊钩,易于操控,安全可靠,适用于吊运长状物品的门式起重机。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的,包括下横梁、支腿、主梁、起重小车、电气设备、驱动台车,所述的下横梁之两端下部设置驱动台车;所述的下横梁与主梁之间设置支腿;所述的主梁之上部设置起重小车;所述的电气设备设置于下横梁、支腿、主梁上;所述的起重小车采用双起升系统,设置双吊钩,两个吊钩之间的距离与所吊运物品的长度相适应;所述的驱动台车之轮距大于 15m;所述的下横梁之下部设置地锚装置。

[0005] 本实用新型采用双吊钩组结构,使得吊运长状物品时比较平稳;两吊钩组的距离根据所吊运物品的长度进行设计,物品长时,两吊钩组的距离大,物品较短时,两吊钩组的距离小;起升机构采用双卷筒组形式,每套卷筒组对应一个吊钩组,两套卷筒组由一台电动机驱动,保证了两吊钩组的起升及下降同步。地锚装置安装于起重机中心下部,在起重机停止工作时加以锚定,起重机可抵御 8 级以上大风,确保安全。本实用新型吊运钢坯时稳定性好,易于操控,工作效率高,并且消除了安全隐患。本实用新型易于操控,安全可靠,适用于吊运长状物品。

附图说明

[0006] 图 1 为本实用新型整体结构示意图;

[0007] 图 2 为图 1 的左视示意图;

[0008] 图 3 为本实用新型之起重小车主视示意图；

[0009] 图 4 为图 3 的俯视示意图；

[0010] 图 5 为图 3 的左视示意图；

[0011] 图中：1- 下横梁，2- 支腿，3- 主梁，4- 起重小车，41- 小车运行机构，42- 小车架，43- 起升机构，44- 吊钩组，45- 钢丝绳，46- 防雨罩，47- 防护栏杆，5- 电气设备，6- 驱动台车，7- 地锚装置，8- 大车钢轨，9- 大车导电滑线。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明，但不以任何方式对本实用新型加以限制，基于本实用新型教导所作的任何变换，均落入本实用新型保护范围。

[0013] 如图 1～5 所示，本实用新型包括下横梁 1，支腿 2，主梁 3，起重小车 4，电气设备 5，驱动台车 6，所述的下横梁 1 之两端下部设置驱动台车 6；所述的下横梁 1 与主梁 3 之间设置支腿 2；所述的主梁 3 之上部设置起重小车 4；所述的电气设备 5 设置于下横梁 1、支腿 2、主梁 3 上；所述的起重小车 4 采用双起升系统，设置双吊钩，两个吊钩之间的距离与所吊运物品的长度相适应；所述的驱动台车 6 之轮距大于 15m；所述的下横梁 1 之下部设置地锚装置 7。

[0014] 所述的起重小车 4 包括小车运行机构 41，小车架 42，起升机构 43，吊钩组 44，钢丝绳 45，防雨罩 46，防护栏杆 47，所述的小车架 42 之上台面设置起升机构 43，两端部设置小车运行机构 41，下部设置吊钩组 44；所述的小车架 42 之四周设置防护栏杆 47；所述的起升机构 43 之上部设置防雨罩 46；所述的起升机构 43 与吊钩组 44 之间设置钢丝绳 45。

[0015] 所述的起升机构 43 采用双卷筒组形式，每套卷筒组对应一个吊钩组，两套卷筒组由一台电动机驱动。

[0016] 所述的两件吊钩组 44 之间的距离大于 5m。

[0017] 所述的吊钩组 44 之下部设置专用吊具。

[0018] 所述的小车架 42 为箱型梁结构。

[0019] 所述的小车运行机构 41 采用分别驱动的形式。

[0020] 所述的支腿 2 与下横梁 1 之间呈“U”型结构。

[0021] 所述的支腿 2 与下横梁 1、主梁 3 之间通过法兰连接。

[0022] 所述的地锚装置 7 为电动式或手动式。

[0023] 本实用新型的工作原理及工作过程：

[0024] 本实用新型采用双吊钩组 44 结构，使得吊运长状物品时比较平稳；两吊钩组 44 的距离根据所吊运物品的长度进行设计，物品长时，两吊钩组的距离大，物品较短时，两吊钩组的距离小；起升机构 43 采用双卷筒组形式，每套卷筒组对应一个吊钩组，两套卷筒组由一台电动机驱动，保证了两吊钩组的起升及下降同步。地锚装置 7 安装于起重机中心下部，在起重机停止工作时加以锚定，起重机可抵御 8 级以上大风，确保安全。

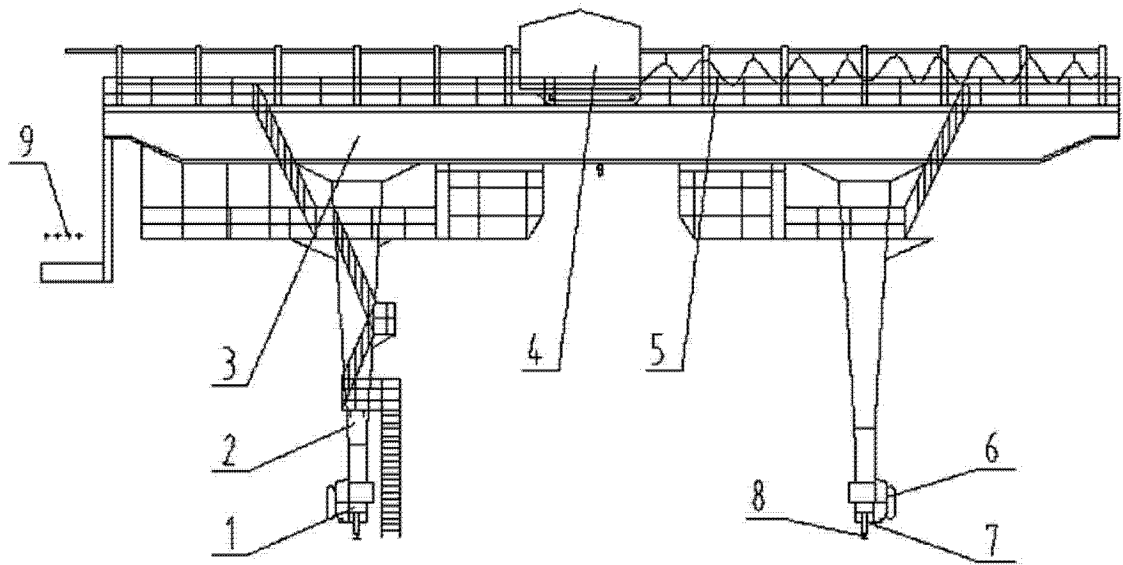


图 1

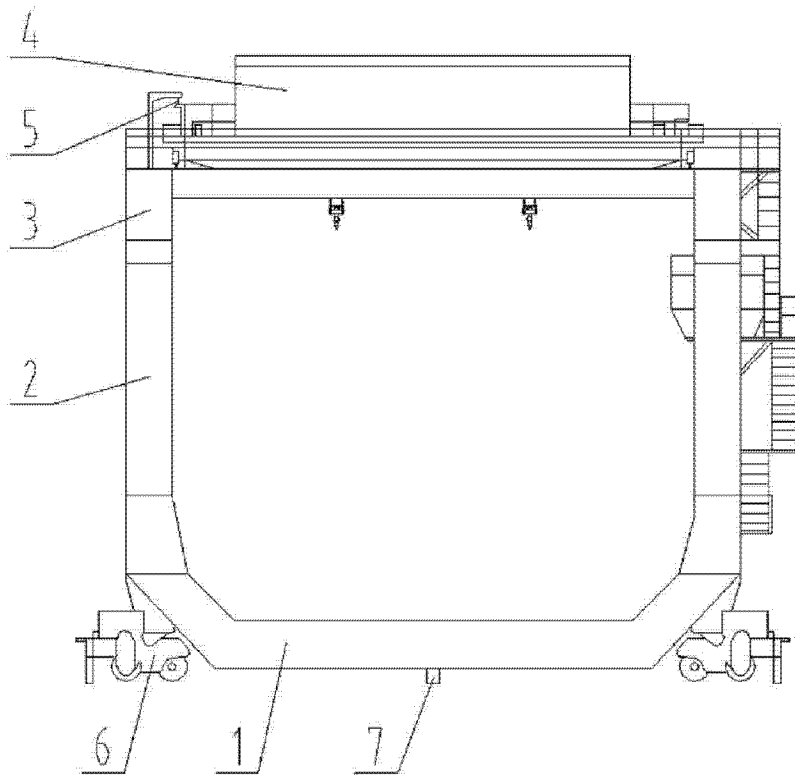


图 2

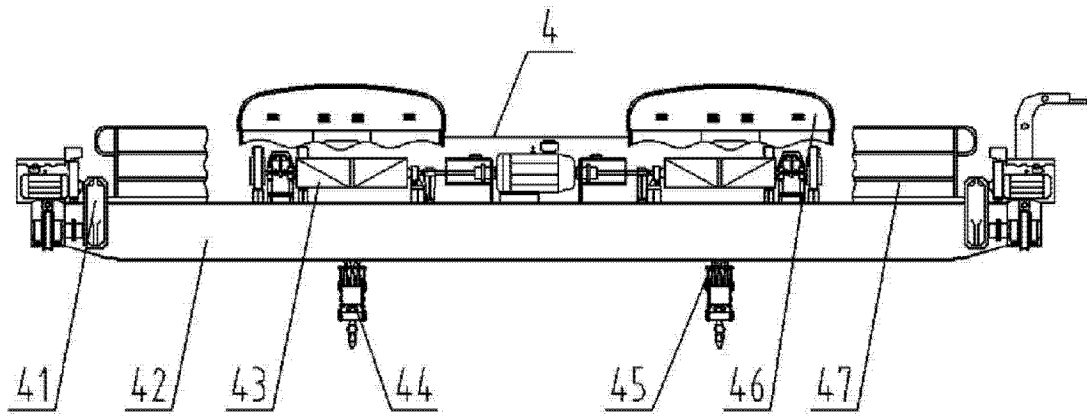


图 3

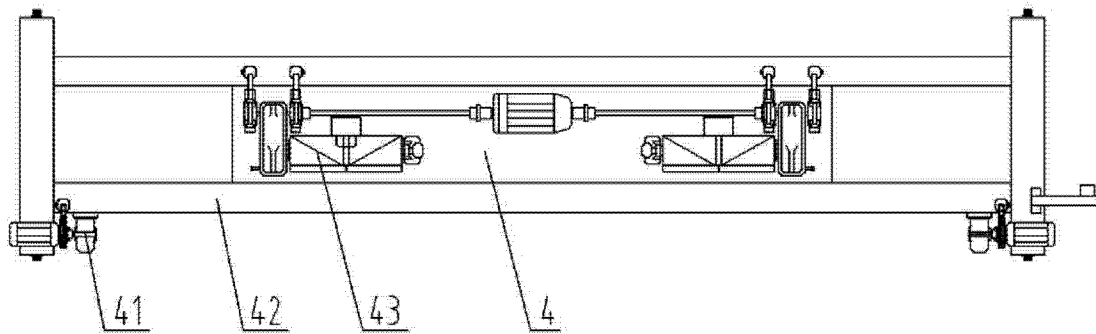


图 4

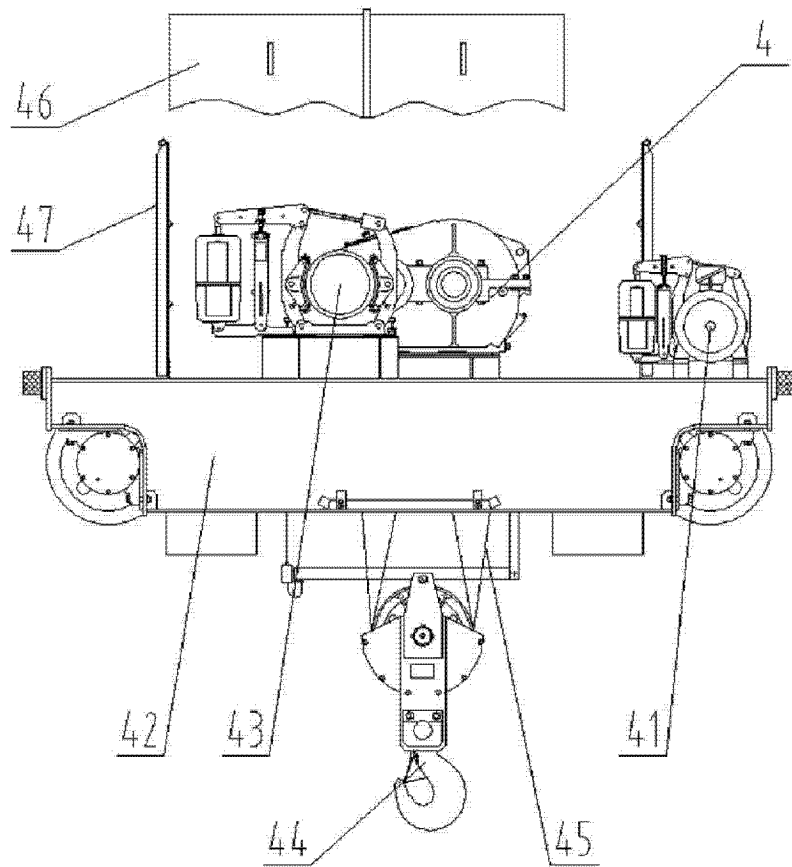


图 5