(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210029794 U
(45)授权公告日 2020.02.07

(21)申请号 201920119097.6

(22)申请日 2019.01.24

(73)专利权人 信华重工(上海)有限公司
地址 上海市浦东新区杨南路731弄47号1-2层

(72)发明人 高超

(51)Int.Cl.
B66C 19/00(2006.01)
B66C 11/16(2006.01)
B66C 9/14(2006.01)
B66C 9/18(2006.01)
B66D 1/56(2006.01)
B66D 1/58(2006.01)

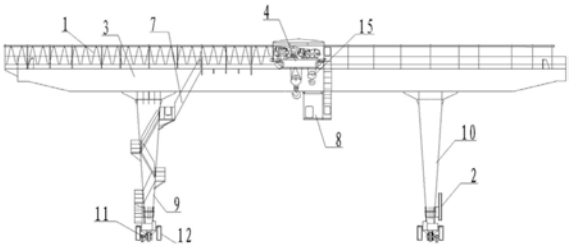
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种箱型门式起重机

(57)摘要

本实用新型公开了一种箱型门式起重机，包括主梁支撑架A和主梁支撑架B，在主梁支撑架A和主梁支撑架B上端连接设置了支撑门架，支撑门架上设置了主梁，在主梁的上端设置了维修平台，在主梁的两端设置了电气框架，电气框架内设置了输电线，在主梁上设置了小车轨道，并设置了小车，在小车上设置了电动葫芦，并且在电动葫芦下端分别设置了主吊钩和副吊钩，主钩和副钩上连接了钢丝绳，通过钢丝绳起吊货物，本实用新型一种箱型门式起重机，结构设计合理，符合GB/T7274.1-94铁路货场龙门起重机技术条件及GB50278-98起重设备安装工程施工及验收规范，工作效率高。



CN 210029794 U

1.一种箱型门式起重机,其特征在于,包括:主梁支撑架A和主梁支撑架B,在主梁支撑架A和主梁支撑架B上端连接设置了支撑门架,支撑门架上设置了主梁,主梁采用长方体结构形式,在主梁的上端设置了维修平台,在主梁的两端设置了电气框架,电气框架内设置了输电线,在主梁上设置了小车轨道,并设置了小车,在小车上设置了电动葫芦,并且在电动葫芦下端分别设置了主吊钩和副吊钩,主钩和副钩上连接了钢丝绳,通过钢丝绳起吊货物,并且在主梁支撑架B的下端设置了电缆卷筒A和电缆卷筒B,在电缆卷筒内设置了钢丝绳,电缆卷筒A的钢丝绳一段连接在主钩上,另一端连接在电缆卷筒A上,电缆卷筒B的钢丝绳一段连接在副钩上,另一端连接在电缆卷筒B上。

2.根据权利要求1所述的一种箱型门式起重机,其特征在于,电缆卷筒A的卷筒直径为650毫米,电缆卷筒B的卷筒直径为500毫米,电缆卷筒A和电缆卷筒B分别连接了起吊电动机,通过起吊电动机实现主钩和副钩对货物的起吊。

3.根据权利要求1所述的一种箱型门式起重机,其特征在于,在钢丝绳上设置了限位开关和超载限制器,发声危险,能够及时报警。

4.根据权利要求1所述的一种箱型门式起重机,其特征在于,在主梁下端通过挂接装置设置了司机室,司机室设置了控制器。

5.根据权利要求1所述的一种箱型门式起重机,其特征在于,在主梁支撑架A和主梁支撑架B下端设置了大车运行机构,大车运行机构上设置了大车车轮,大车车轮两端设置了大车夹轨器,并且大车车轮连接了大车驱动电机,通过大车驱动电机实现大车车轮的移动,在大车驱动电机上连接了大车限位开关,在工作状态下,大车车轮上还连接了锚定装置。

6.根据权利要求1所述的一种箱型门式起重机,其特征在于,在主梁支撑架A上设置了折叠的爬梯,通过爬梯使得安装和维修起重机方便。

一种箱型门式起重机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及起重设备技术领域,特别是涉及一种箱型门式起重机。

背景技术

[0002] 起重机是减轻笨重体力劳动、提高作业效率、实现安全生产的工具设备,起重机应用十分广泛,普通的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。

[0003] 门式起重机主要用于室外的货场、料场货、散货的装卸作业, 在港口货场得到广泛使用,门式起重机外形像门形框架,承载主梁下安装两条支脚,可以直接在地面的轨道上行走,现有的门式起重机运行控制不方便,小车运行效率低,在大型港口如电厂煤炭运输作业,需要起重机运行效率高,而且具有多个货物的起吊,为此,本实用新型提供了一种箱型门式起重机,特别适合大型电厂煤炭原料的运输和矿山砂石的运输,工作效率高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种箱型门式起重机,能够有效提高货物运输效率,箱型门式起重机具有两个吊钩,提高了货物的吞吐效率。

[0005] 所述的一种箱型门式起重机,包括主梁支撑架A和主梁支撑架B,在主梁支撑架A和主梁支撑架B上端连接设置了支撑门架,支撑门架上设置了主梁,主梁采用长方体结构形式,在主梁的上端设置了维修平台,在主梁的两端设置了电气框架,电气框架内设置了输电线,在主梁上设置了小车轨道,并设置了小车,在小车上设置了电动葫芦,并且在电动葫芦下端分别设置了主吊钩和副吊钩,主钩和副钩上连接了钢丝绳,通过钢丝绳起吊货物,并且在主梁支撑架B的下端设置了电缆卷筒A和电缆卷筒B,在电缆卷筒内设置了钢丝绳,电缆卷筒A的钢丝绳一段连接在主钩上,另一端连接在电缆卷筒A上,电缆卷筒B的钢丝绳一段连接在副钩上,另一端连接在电缆卷筒B上。

[0006] 电缆卷筒A的卷筒直径为650毫米,电缆卷筒B的卷筒直径为500毫米。

[0007] 电缆卷筒A和电缆卷筒B分别连接了起吊电动机,通过起吊电动机实现主钩和副钩对货物的起吊。

[0008] 其中,主钩的起吊重量为32吨,副钩的起吊重量为8吨,其中,副钩提升速度快,是主钩速度的2倍,

[0009] 主钩提升速度是每分钟9.5米,副钩提升速度是每分钟16.1米。

[0010] 主钩起升高度为11.5米,副钩起升高度为12.5米,并且在钢丝绳上设置了限位开关和超载限制器,发声危险,能够及时报警。

[0011] 在主梁下端通过挂接装置设置了司机室,司机室设置了控制器,通过控制器实现主钩和副钩的起吊。

[0012] 在主梁支撑架A和主梁支撑架B下端设置了大车运行机构,大车运行机构上设置了大车车轮,大车车轮两端设置了大车夹轨器,并且大车车轮连接了大车驱动电机,通过大车

驱动电机实现大车车轮的移动，为了提高安全系数，在大车驱动电机上连接了大车限位开关。

[0013] 通过大车运行机构使得整个起重机能够移动，在工作状态下，大车车轮上还连接了锚定装置，通过锚定装置使得整个起重机保持卡死，保持稳定。

[0014] 在主梁支撑架A上设置了折叠的爬梯，通过爬梯使得安装和维修起重机方便。

[0015] 本实用新型的有益效果是：本实用新型一种箱型门式起重机，结构设计合理，符合GB/T7274.1-94铁路货场龙门起重机技术条件及GB50278-98起重设备安装工程施工及验收规范，工作效率高。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型一种箱型门式起重机的正面结构示意图一；

[0017] 图2是本实用新型一种箱型门式起重机的侧面结构示意图二；

[0018] 附图中各部件的标记如下：

[0019] 1为输电线，2为电缆卷筒，3为支撑门架，4为小车，5为大车，6为锚定装置，7为爬梯，8为司机室，9为主梁支撑架B，10为主梁支撑架A，11为大车驱动电机，12为大车夹轨器，13为大车限位开关，14为主钩15为副钩。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述，以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解，从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0021] 请参阅图1和图2，本实用新型实施例包括：

[0022] 所述的一种箱型门式起重机，包括主梁支撑架A和主梁支撑架B，在主梁支撑架A和主梁支撑架B上端连接设置了支撑门架，支撑门架上设置了主梁，主梁采用长方体结构形式，在主梁的上端设置了维修平台，在主梁的两端设置了电气框架，电气框架内设置了输电线，在主梁上设置了小车轨道，并设置了小车，在小车上设置了电动葫芦，并且在电动葫芦下端分别设置了主吊钩和副吊钩，主钩和副钩上连接了钢丝绳，通过钢丝绳起吊货物，并且在主梁支撑架B的下端设置了电缆卷筒A和电缆卷筒B，在电缆卷筒内设置了钢丝绳，电缆卷筒A的钢丝绳一段连接在主钩上，另一端连接在电缆卷筒A上，电缆卷筒B的钢丝绳一段连接在副钩上，另一端连接在电缆卷筒B上。

[0023] 电缆卷筒A的卷筒直径为650毫米，电缆卷筒B的卷筒直径为500毫米。

[0024] 电缆卷筒A和电缆卷筒B分别连接了起吊电动机，通过起吊电动机实现主钩和副钩对货物的起吊。

[0025] 其中，主钩的起吊重量为32吨，副钩的起吊重量为8吨，其中，副钩提升速度快，是主钩速度的2倍，

[0026] 主钩提升速度是每分钟9.5米，副钩提升速度是每分钟16.1米。

[0027] 主钩起升高度为11.5米，副钩起升高度为12.5米，并且在钢丝绳上设置了限位开关和超载限制器，发声危险，能够及时报警。

[0028] 在主梁下端通过挂接装置设置了司机室，司机室设置了控制器，通过控制器实现

主钩和副钩的起吊。

[0029] 在主梁支撑架A和主梁支撑架B下端设置了大车运行机构，大车运行机构上设置了大车车轮，大车车轮两端设置了大车夹轨器，并且大车车轮连接了大车驱动电机，通过大车驱动电机实现大车车轮的移动，为了提高安全系数，在大车驱动电机上连接了大车限位开关。

[0030] 通过大车运行机构使得整个起重机能够移动，在工作状态下，大车车轮上还连接了锚定装置，通过锚定装置使得整个起重机保持卡死，保持稳定。

[0031] 在主梁支撑架A上设置了折叠的爬梯，通过爬梯使得安装和维修起重机方便。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

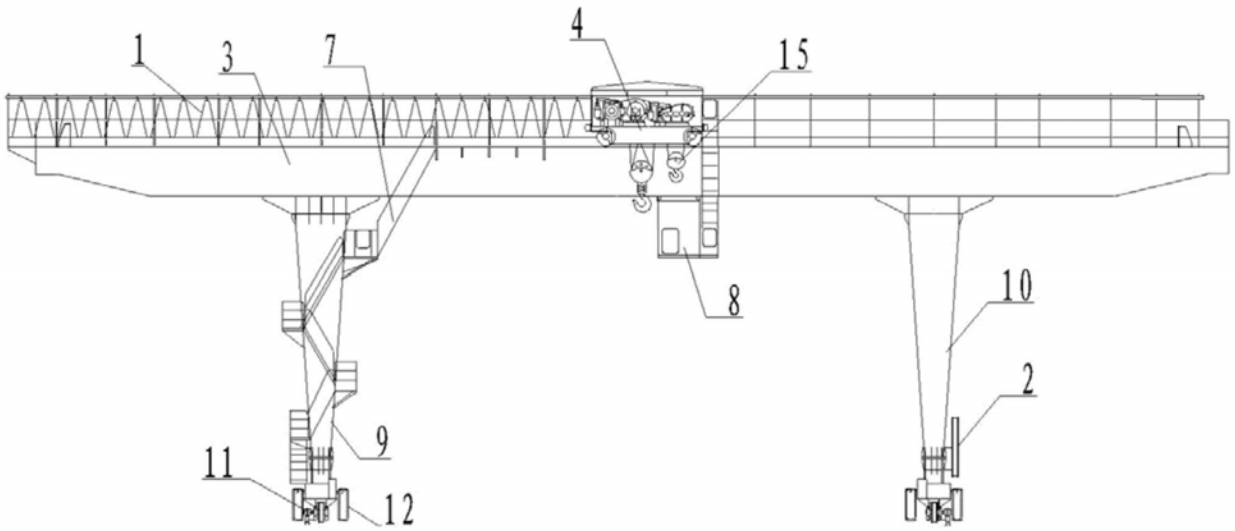


图1

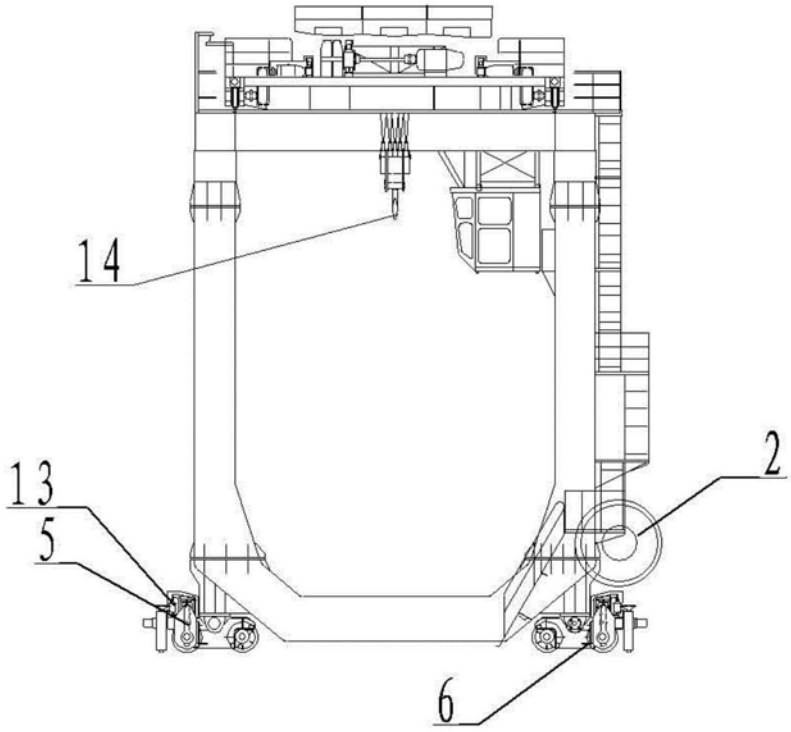


图2