



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111874819 A

(43) 申请公布日 2020. 11. 03

(21) 申请号 202010787541.9

B66C 7/08 (2006.01)

(22) 申请日 2020.08.07

B66C 9/08 (2006.01)

B66C 9/10 (2006.01)

(71) 申请人 江阴市凯力起重电机有限公司

B66C 9/14 (2006.01)

B66C 11/04 (2006.01)

地址 214437 江苏省无锡市江阴市高新区
经济开发区高新技术产业园澄山路
605-1号

(72) 发明人 王建文 孙建伟 王丽 周咏全

马海娟 李孙全 钱海龙

(74) 专利代理机构 江阴市权益专利代理事务所

(普通合伙) 32443

代理人 王凯

(51) Int. Cl.

B66C 23/16 (2006.01)

B66C 23/38 (2006.01)

B66C 23/62 (2006.01)

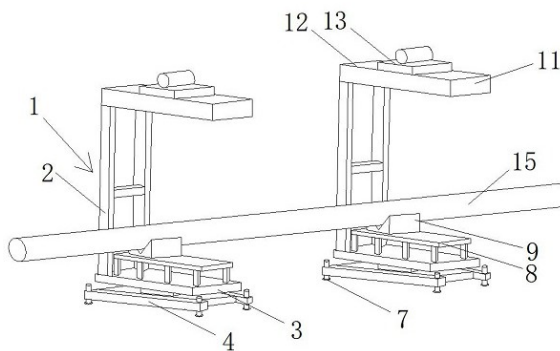
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

钢管运送吊车

(57) 摘要

本发明涉及钢管运送吊车通过设置两个并列放置吊车,通过每个吊车的回转机构让起升葫芦旋转到适合起吊的角度,两个起升葫芦的吊钩将钢管吊起,并放在V型架上,V型架可以在V型架轨道上前后移动来调整钢管的位置,行走平车通过行走轮移动,从而让钢管运送吊车将钢管送到其他位置。这种小型的钢管运送吊车可以取代行车,在较小的环境下吊起钢管,并且使用灵活方便,吊装角度位置均可自由调整,适用于多种复杂环境。



1. 钢管运送吊车,其特征在於:它包括两个结构完全相同的吊车,两个吊车左右并列设置,每个吊车均包括一个竖直支架,竖直支架的底部与小车支架的一端固定,该小车支架水平设置,其底部固定在行走平车上,行走平车底部设置有行走轮,该行走轮通过电动控制;

所述小车支架的顶部左右两侧开设有V型架轨道,V型架轨道的滑槽沿前后方向开设,V型架轨道上设置有一个V型架,V型架底部与V型架轨道的滑槽配合,可以沿V型架轨道前后滑动,V型架顶部放置待运送的钢管,所述小车支架的底部设置有回转机构,回转机构的顶部与小车支架的底部固定,回转机构的底部与行走平车的顶部活动配合;

所述竖直支架的顶部水平框架的一端固定,该水平框架中间镂空,镂空处的左右两侧开设有起吊小车轨道,起吊小车轨道沿前后方向延伸,所述起吊小车轨道上设置有起吊小车,起吊小车通过电动控制,在起吊小车轨道上前后滑动,起吊小车上装有一个起升葫芦,起升葫芦底部安装吊钩,吊钩用于吊起钢管。

2. 根据权利要求1所述的钢管运送吊车,其特征在於:所述行走平车的左右两侧为支脚框架,两个支脚框架中间开设通孔,每个支脚框架的两头均装入伸缩支脚,所述伸缩支脚可以向支脚框架的内侧或外侧伸缩,伸缩支脚底部靠近外侧处设置有顶升机构。

钢管运送吊车

技术领域

[0001] 本发明涉及钢管运送吊车,属于运输机械设备技术领域。

背景技术

[0002] 钢管在车间生产时,需要通过吊运设备进行转运,通常在车间上方会设置行车,来进行钢管的吊装运送。但在一些复杂环境,角落,或者有物体阻挡的地方,行车无法对钢管进行灵活方便地吊运,并且行车的吊装角度无法调节,不能对处在特殊环境的钢管进行有效吊运。因此目前急需一种使用灵活方便,吊装角度位置可自由调整,并且能适用于多种复杂环境的钢管吊运设备出现。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服上述不足,提供一种使用灵活方便,吊装角度位置可自由调整的钢管运送吊车。

[0004] 本发明的目的是这样实现的:

钢管运送吊车,它包括两个结构完全相同的吊车,两个吊车左右并列设置,每个吊车均包括一个竖直支架,竖直支架的底部与小车支架的一端固定,该小车支架水平设置,其底部固定在行走平车上,行走平车底部设置有行走轮,该行走轮通过电动控制;

所述小车支架的顶部左右两侧开设有V型架轨道,V型架轨道的滑槽沿前后方向开设,V型架轨道上设置有一个V型架,V型架底部与V型架轨道的滑槽配合,可以沿V型架轨道前后滑动,V型架顶部放置待运送的钢管,所述小车支架的底部设置有回转机构,回转机构的顶部与小车支架的底部固定,回转机构的底部与行走平车的顶部活动配合;

所述竖直支架的顶部水平框架的一端固定,该水平框架中间镂空,镂空处的左右两侧开设有起吊小车轨道,起吊小车轨道沿前后方向延伸,所述起吊小车轨道上设置有起吊小车,起吊小车通过电动控制,在起吊小车轨道上前后滑动,起吊小车上装有一个起升葫芦,起升葫芦底部安装吊钩,吊钩用于吊起钢管。

[0005] 所述行走平车的左右两侧为支脚框架,两个支脚框架中间开设通孔,每个支脚框架的两头均装入伸缩支脚,所述伸缩支脚可以向支脚框架的内侧或外侧伸缩,伸缩支脚底部靠近外侧处设置有顶升机构。

[0006] 本发明钢管运送吊车具有以下优点:

本发明钢管运送吊车通过设置两个并列放置吊车,每个吊车的回转机构让起升葫芦旋转到适合起吊的角度,两个起升葫芦的吊钩将钢管吊起,并放在V型架上,V型架可以在V型架轨道上前后移动来调整钢管的位置,行走平车通过行走轮移动,从而让钢管运送吊车将钢管送到其他位置。这种小型的钢管运送吊车可以取代行车,在较小的环境下吊起钢管,并且使用灵活方便,吊装角度位置可自由调整,适用于多种复杂环境。

附图说明

[0007] 图1为本发明钢管运送吊车的结构示意图。

[0008] 图2为图1中吊车的侧视图。

[0009] 图中：吊车1、竖直支架2、小车支架3、行走平车4、支脚框架5、伸缩支脚6、顶升机构7、V型架轨道8、V型架9、回转机构10、水平框架11、起吊小车轨道12、起吊小车13、起升葫芦14、钢管15。

具体实施方式

[0010] 参见图1和图2，本发明涉及钢管运送吊车，包括两个结构完全相同的吊车1，两个吊车1左右并列设置，每个吊车1均包括一个竖直支架2，竖直支架2的底部与小车支架3的一端固定，该小车支架3水平设置，其底部固定在行走平车4上，行走平车4底部设置有行走轮，该行走轮通过电动控制，从而带动行走平车4移动，所述行走平车4的左右两侧为支脚框架5，两个支脚框架5中间开设通孔，每个支脚框架5的两头均装入伸缩支脚6，所述伸缩支脚6可以向支脚框架5的内侧或外侧伸缩，伸缩支脚6底部靠近外侧处设置有顶升机构7，顶升机构7用于将吊车1整体顶起，起到定位作用，避免行走轮带着吊车1移动，从而保证了钢管的起吊精度。

[0011] 所述小车支架3的顶部左右两侧开设有V型架轨道8，V型架轨道8的滑槽沿前后方向开设，V型架轨道8上设置有一个V型架9，V型架9底部与V型架轨道8的滑槽配合，可以沿V型架轨道8前后滑动，V型架9呈V字形，其顶部用于放置待运送的钢管15，V字形的两侧可以防止钢管15移动，起到限位作用。所述小车支架3的底部设置有回转机构10，回转机构10的顶部与小车支架3的底部固定，回转机构10的底部与行走平车4的顶部活动配合，所述回转机构10用于带着小车支架3、竖直支架1一起进行360°的转动，以改变起吊机构的使用方向，从而适用于不同的起吊环境。

[0012] 所述竖直支架2的顶部水平框架11的一端固定，该水平框架11中间镂空，镂空处的左右两侧开设有起吊小车轨道12，起吊小车轨道12沿前后方向延伸，所述起吊小车轨道12上设置有起吊小车13，起吊小车13通过电动控制，可以在起吊小车轨道12上前后滑动，起吊小车13上装有一个起升葫芦14，起升葫芦14底部安装吊钩，吊钩用于吊起钢管15。

[0013] 这种钢管运送吊车设有两个并列放置吊车，在吊起钢管到吊车上时，行走平车通过行走轮移动到指定位置，伸缩支脚底部的顶升机构将吊车顶住防止其移动，再通过每个吊车的回转机构让起升葫芦旋转 to 适合起吊的角度，两个吊车的吊钩吊在钢管的起吊位置后，两个起升葫芦的吊钩将钢管吊起，并放在V型架上，V型架可以在V型架轨道上前后移动来调整钢管的位置，随后伸缩支脚底部的顶升机构收起，行走平车通过行走轮移动，从而让钢管运送吊车将钢管送到其他位置。

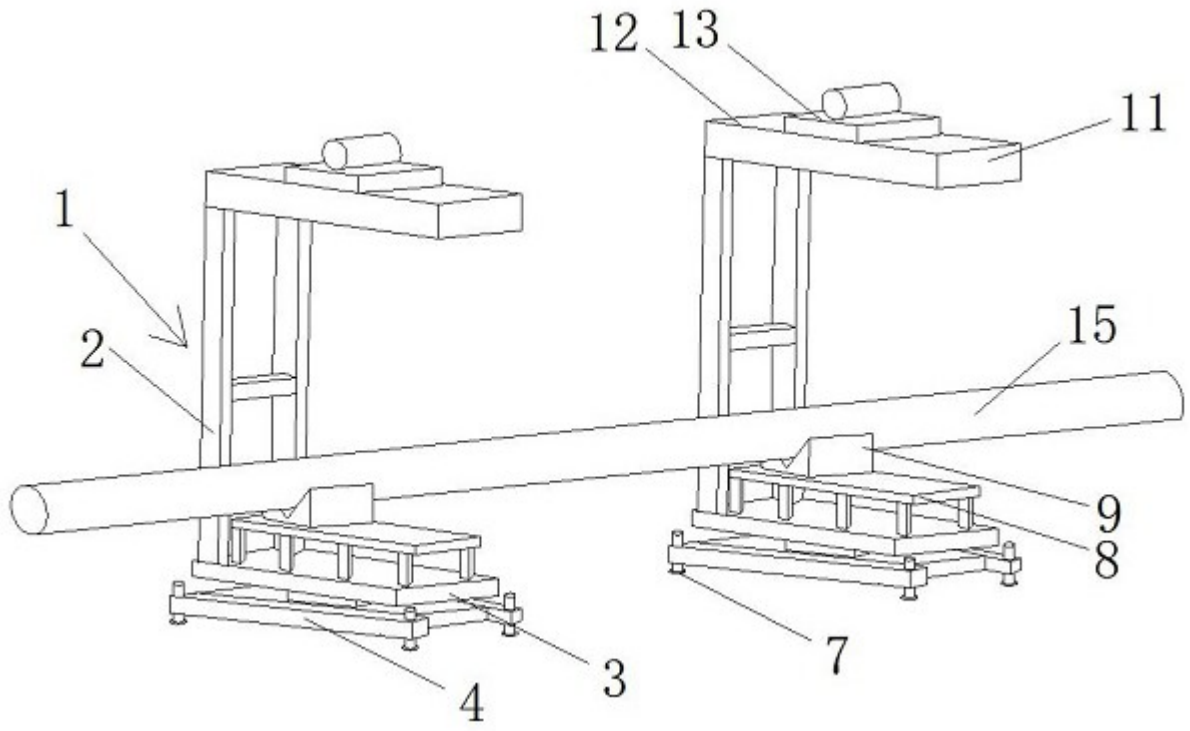


图1

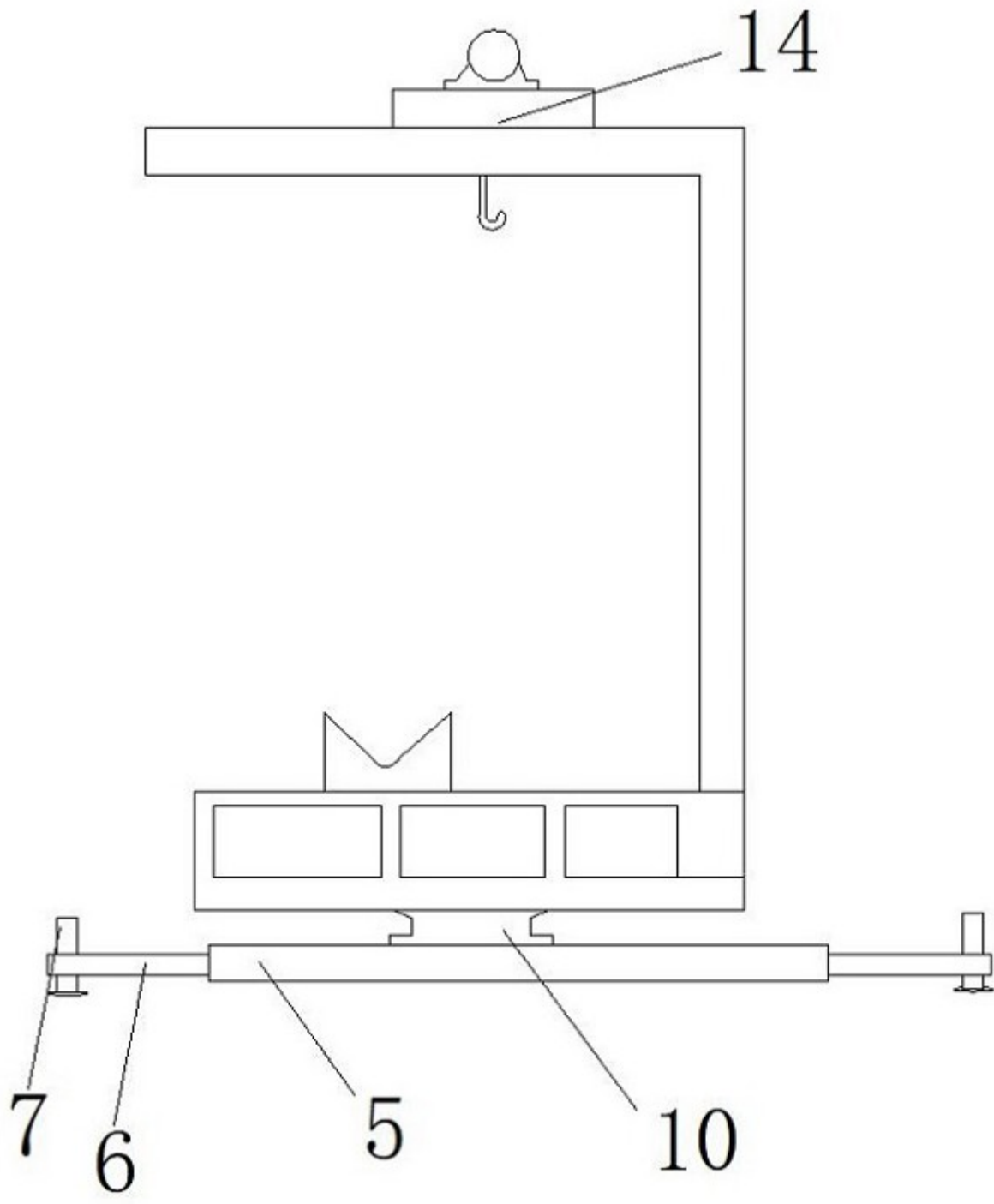


图2