



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201882805 U

(45) 授权公告日 2011. 06. 29

(21) 申请号 201020643986. 1

(22) 申请日 2010. 12. 07

(73) 专利权人 营口钰晟通用设备有限公司

地址 115007 辽宁省营口市鲅鱼圈区海东工业园

(72) 发明人 陈有力 李成章

(74) 专利代理机构 沈阳杰克知识产权代理有限公司 21207

代理人 金春华

(51) Int. Cl.

B66C 23/04 (2006. 01)

B66C 23/08 (2006. 01)

B66C 23/16 (2006. 01)

B66C 23/62 (2006. 01)

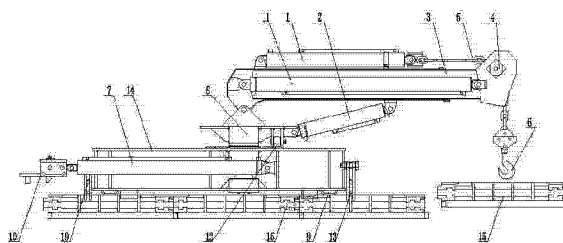
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

井下自移式多功能安装机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种井下自移式多功能安装机。采用的技术方案是：转台通过滑轮与基座连接；转台内部设齿轮，齿轮由齿条通过拉伸液压缸带动作旋转运动，齿轮带动转台转动；转台与起重臂一端连接，牵引液压缸安装在起重臂上，起重臂前端连接起重链轮，牵引液压缸由链条通过起重链轮带动起吊钩运动；安装在起重臂内的伸缩液压缸带动起重链轮作伸缩运动；支撑液压缸两端分别与转台和起重臂连接；行走液压缸安装在基座上，通过锁紧装置带动基座运动；基座两端设有固定装置，固定装置与锁紧液压缸连接。本实用新型可根据现场安装的需要进行上下、前后、左右及转动动作，起吊方便，采用行走液压缸可自行行走，大大减少了工人的劳动强度，提高了安全性。



1. 一种井下自移式多功能安装机,其特征在于:转台(8)通过滑轮(12)与基座(14)活动连接;转台(8)内部设有齿轮(16),齿轮(16)由齿条(17)通过拉伸液压缸(18)带动作旋转运动,齿轮(16)带动转台(8)转动;转台(8)与起重臂(3)的一端连接,牵引液压缸(1)安装在起重臂(3)上,起重臂(3)前端活动连接起重链轮(4),牵引液压缸(1)由链条(5)通过起重链轮(4)带动起吊钩(6)运动;安装在起重臂(3)内的伸缩液压缸(11)带动起重链轮(4)作伸缩运动;支撑液压缸(2)的两端分别与转台(8)和起重臂(3)连接;行走液压缸(7)安装在基座(14)上,通过锁紧装置(10)带动基座(14)运动;基座(14)的两端设有固定装置(13),固定装置(13)与锁紧液压缸(19)连接。

2. 按照权利要求1所述的井下自移式多功能安装机,其特征在于:在基座(14)下端安装行走轮(9)。

井下自移式多功能安装机

技术领域

[0001] 本实用新型属于井下安装机设备领域,具体地涉及一种用于井下铺装轨道或运输机中部槽及安装设备时,起吊用的井下自移式多功能安装机。

背景技术

[0002] 井下组装大型设备,铺设轨道,安装运输机时,由于设备体积大且重量重,运输、起吊及铺装困难。现有技术中需频繁采用顶棚打锚杆固定起吊设备的方法,来完成远距离的铺设及安装工作,增加了工人的劳动强度,且产生许多安全隐患,而且不能灵活左右、前后动作,更不能转动,工作起来效率很低。

发明内容

[0003] 为了解决以上问题,本实用新型提供一种可根据现场安装的需要进行上下、前后、左右动作及可转动的起吊设备,性能安全可靠,同时还能在所铺设的轨道或运输机中部槽上自行行走,从而减少了作业面积,降低了挖掘巷道的费用,降低劳动强度。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种井下自移式多功能安装机:转台通过滑轮与基座活动连接;转台内部设有齿轮,齿轮由齿条通过拉伸液压缸带动作旋转运动,齿轮带动转台转动;转台与起重臂的一端连接,牵引液压缸安装在起重臂上,起重臂前端活动连接起重链轮,牵引液压缸由链条通过起重链轮带动起吊钩运动;安装在起重臂内的伸缩液压缸带动起重链轮作伸缩运动;支撑液压缸的两端分别与转台和起重臂连接;行走液压缸安装在基座上,通过锁紧装置带动基座运动;基座的两端设有固定装置,固定装置与锁紧液压缸连接。

[0005] 为了在所铺设的轨道或运输机中部槽上自行行走,上述井下自移式多功能安装机:在基座下端安装行走轮。

[0006] 本实用新型的有益效果是:本实用新型由于安装了牵引液压缸、伸缩液压缸、支撑液压缸及拉伸液压缸,在铺装现场可以根据实际需要,启动拉伸液压缸使转台旋转到一定角度,从而带动起重臂旋转一定角度;启动伸缩液压缸,牵引液压缸和支撑液压缸带动起吊钩相对于起重臂的前端作向前或向后的伸缩动作,使得起吊钩向前、向后或上下移动;行走液压缸的一端和锁紧装置固定,启动行走液压缸带动基座作前后行走运动;启动锁紧液压缸通过固定装置将基座与轨道或中部槽固定锁紧。因此本实用新型可以根据现场的实际需要,液压起吊,可灵活动作,起吊方便。采用行走液压缸可自行行走,从而大大减少了工人的劳动强度,提高了安全性。

附图说明

[0007] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0008] 图2是转台内部结构示意图。

具体实施方式

[0009] 如图 1 和图 2 所示,一种井下自移式多功能安装机:转台(8)通过滑轮(12)与基座(14)活动连接;转台(8)内部设有齿轮(16),齿轮(16)由齿条(17)通过拉伸液压缸(18)带动作旋转运动,转角可达 335 度,齿轮(16)带动转台(8)转动;转台(8)与起重臂(3)的一端连接,牵引液压缸(1)安装在起重臂(3)上,起重臂(3)前端活动连接起重链轮(4),牵引液压缸(1)由链条(5)通过起重链轮(4)带动起吊钩(6)运动;安装在起重臂(3)内的伸缩液压缸(11)带动起重链轮(4)作伸缩运动;支撑液压缸(2)的两端分别与转台(8)和起重臂(3)连接;行走液压缸(7)安装在基座(14)上,通过锁紧装置(10)带动基座(14)运动;基座(14)的两端设有固定装置(13),固定装置(13)与锁紧液压缸(19)连接。

[0010] 在基座(14)下端安装行走轮(9)。

[0011] 现场安装时,井下自移式多功能安装机将轨道或中部槽(15)安装后,通过行走轮和行走液压缸在铺好的轨道上移动,起吊钩吊起另一轨道安装,每安装一段轨道,井下自移式多功能安装机向前移动,依此完成整个轨道的安装。

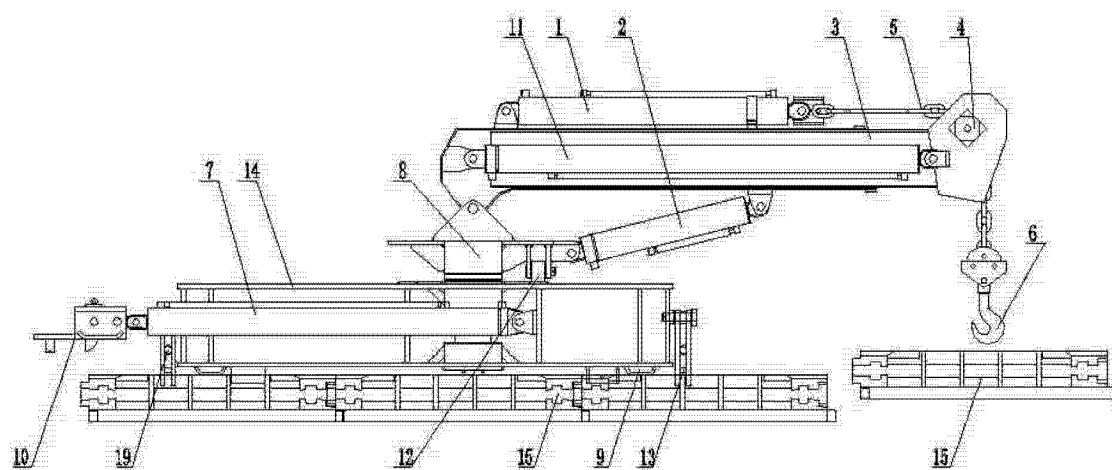


图 1

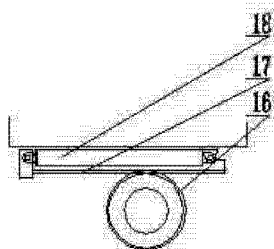


图 2