



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201932139 U

(45) 授权公告日 2011.08.17

(21) 申请号 201020672769.5

(22) 申请日 2010.12.22

(73) 专利权人 中铁二十四局集团浙江工程有限公司

地址 310009 浙江省杭州市上城区江城路
692 号

(72) 发明人 冯先正 王兴藏

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公
司 33109

代理人 林宝堂

(51) Int. Cl.

B60S 13/00 (2006.01)

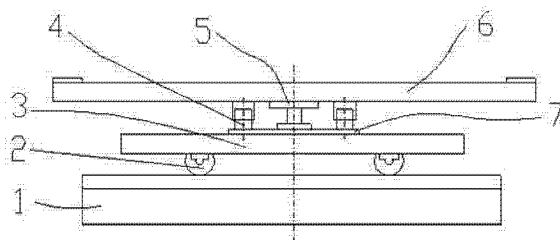
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

平板汽车上的旋转台车

(57) 摘要

本实用新型涉及运输设备技术领域,尤其涉及一种平板汽车上的旋转台车,解决大型装备运输过程中遇到较小的场所限定时而无法进行起吊安装施工的问题,包括行走轨道,其特征是所述的行走轨道上设有行走车架,行走车架与行走轨道间设有行走轮,行走车架的上平面中设有转向轨道,行走车架的上方设有旋转托架,旋转托架的底部设有转向轴承,转向轴承与转向轨道配合。不受现场吊机回转半径的控制,没有桥面板的重量超出吊机的允许起吊能力的担忧,安全可靠,通用性强,经济实用。



1. 一种平板汽车上的旋转台车,包括行走轨道(1),其特征是所述的行走轨道(1)上设有行走车架(3),行走车架(3)与行走轨道(1)间设有行走轮(2),行走车架(3)上设有转向轨道(7),行走车架(3)的上方设有旋转托架(6),旋转托架(6)的底部设有转向轴承(4),转向轴承(4)与转向轨道(7)配合。

2. 根据权利要求1所述的平板汽车上的旋转台车,其特征在于所述的行走车架(3)与行走轨道(1)之间设有若干件定位撑,定位撑的一端固定在行走车架(3)上,定位撑的另一端与行走轨道(1)上设有的定位座配合,行走轮(2)上设有刹车装置。

3. 根据权利要求1所述的平板汽车上的旋转台车,其特征在于所述的旋转托架(6)与行走车架(3)之间设有若干个限位器,限位器与行走车架(3)上设有的限位座配合,转向轴承(4)的结构部件中设有刹车装置。

4. 根据权利要求1或3所述的平板汽车上的旋转台车,其特征在于所述的旋转托架(6)的边缘设有扶把。

5. 根据权利要求1所述的平板汽车上的旋转台车,其特征在于所述的转向轨道(7)为圆形结构,转向轴承(4)的下部分镶装在转向轨道(7)中。

6. 根据权利要求1或2所述的平板汽车上的旋转台车,其特征在于所述的行走轨道(1)设有相互平行的两支,行走轨道(1)定位在平板汽车的车箱底板上。

平板汽车上的旋转台车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及运输设备技术领域,尤其涉及一种大型装备运输过程中而遇到较小的场所限定时采用的平板汽车上的旋转台车。

背景技术

[0002] 在一些大桥公路桥面大修施工时,由于现有桥面狭窄,旧桥面板拆除、新桥面板安装施工时,吊机和平板汽车只能顺桥向停放,桥面板顺桥向长度为较短,而垂直桥梁中线的宽度也有限,吊装时必须在起吊后悬空转 90 度,吊机再转 180 度后,方能将桥面板安放到位。而大吨位吊机无法上桥面作业,现场吊机受回转半径的控制,桥面板的重量也超出吊机的允许起吊能力,无法吊装施工,在此情况下,设计了本实用新型的在平板车上增加的转向装置。旋转式台型台的品种不少,各种设计主要针对使用场合和所起作用而定。如专利公告号为 CN2668204Y 一种组合式齿轮旋转车,主要是由多数不同形状的片状体嵌接而成,是在车体的主轴架片上设置一可自由旋转的主轴片,该主轴两端嵌接有圆形轮片,且中间嵌接一主动齿轮片;另在车体上方设有一可自由旋转的旋转片,该旋转片嵌接一从动齿轮片;主动齿轮片与从动齿轮片是相互啮合,因此,当车体被向前拉动,轮片带动主轴片及主动齿轮片旋转,将使得从动齿轮片 80 带动装饰用的旋转片 70 旋转,形成一有趣的组合式车体。又如专利公开号为 CN2162396Y 一种汽车维修用移动台车,包括主支架,其底部设有脚轮,其两侧设有可调节宽度的伸缩式车轮支承架,支承架侧边设有摆动架,通过链条、摆动架和支承架可将车轮牢固地支承固定,主支架上设有两个支承件,其上设有支承板,该板通过螺栓与车体底架相固定,这样可使台车形成对车体稳固支承,从而可将汽车方便地运至载重车或维修平台上。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决大型装备运输过程中遇到较小的场所限定时而无法进行起吊安装施工的问题,提供一种结构设计合理平板汽车上的旋转台车,利用平板车上增加转向装置,该旋转台车下盘设有四个轮子,放置在事先铺设在汽车平板上的固定轨道上,按现场水平移动完成施工安装目的,摆脱现场吊机受回转半径的控制以及桥面板的重量超出吊机的允许起吊能力。

[0004] 本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的:一种平板汽车上的旋转台车,包括行走轨道,其特征是所述的行走轨道上设有行走车架,行走车架与行走轨道间设有行走轮,行走车架的上设有转向轨道,行走车架的上方设有旋转托架,旋转托架的底部设有转向轴承,转向轴承与转向轨道配合。行走轮固定在行走车架上,行走轨道定位在平板车上,行走车架在事先铺设在汽车平板上的行走轨道上,先将旋转台车移至中心距汽车平板后缘一定的位置,转动旋转托架,使旋转托架的长边与平板车长度方向垂直,吊机将桥面板搁置在旋转托架上,然后推行本旋转台车至中心距平板前缘设定位置时,用刹车装置固定台车,再将上盘旋转 90 度使上盘平行于车辆中线。

[0005] 作为优选,所述的行走车架与行走轨道之间设有若干件定位撑,定位撑的一端固定在行走车架上,定位撑的另一端与行走轨道上设有的定位座配合,行走轮上设有刹车装置。旋转托架旋转 to 所需位置时,定位撑限制了旋转托架位置,保证工件处于稳定位置。

[0006] 作为优选,所述的旋转托架与行走车架之间设有若干个限位器,限位器与行走车架上设有的限位座配合,转向轴承的结构部件中设有刹车装置。旋转托架上放置着工件需要按工作位置进行旋转,旋转托架与行走车架之间的定位由限位器来完成。

[0007] 作为优选,所述的旋转托架的边缘设有扶把。由于采用轴承导轨等摩擦系数小的旋转载体,旋转所需外力较小,扶把可以作为外力施加装置也可作为工件固定时的定位装置。

[0008] 作为优选,所述的转向轨道为圆形结构,转向轴承的下部分镶装在转向轨道中。转向轨道能提供旋转托架 270 ~ 360 度的转动范围,转向轴承与转向轨道之间相互扣合,防止旋转托架轴向串动,发生安全隐患。

[0009] 作为优选,所述的行走轨道设有相互平行的两支,行走轨道定位在平板汽车的车箱底板上。行走轨道与安装现场的钢轨设施规格相同。

[0010] 本实用新型的有效效果是:不受现场吊机回转半径的控制,没有桥面板的重量超出吊机的允许起吊能力的担忧,安全可靠,通用性强,经济实用。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型的一种结构示意图。

[0012] 图中:1. 行走轨道,2. 行走轮,3. 行走车架,4. 转向轴承,5. 支承芯轴,6. 旋转托架,7. 转向轨道。

具体实施方式

[0013] 下面通过实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0014] 参见图 1,本实施例一种平板汽车上的旋转台车,设相互平行的两条行走轨道 1,把行走轨道 1 固定在平板车上,轨道两端及中部位置设有四件止轮器,所述的止轮器固定在导轨上,当行走轮 2 行走到所需部位时,止轮器可以对行走轮进行固定。同时,行走轮 2 上设有刹车装置。

[0015] 行走轨道 1 上设有行走车架 3,行走轮 2 固定在行走车架 3 上,行走车架 3 与行走轨道 1 之间设有两件定位撑,定位撑的一端固定在行走车架 3 上,定位撑的另一端与行走轨道 1 上设有的定位座配合。

[0016] 在行走车架 3 的上平面中设圆形结构转向轨道 7,旋转托架 6 的中心位置下方设有支承芯轴 5,支承芯轴 5 上端固定在旋转托架上,下端与行走车架 3 连接。旋转托架 6 的底部设有转向轴承 4,转向轴承 4 的下部分与镶入在转向轨道 7 中。

[0017] 工作时,将本装置放置在事先铺设在汽车平板上的行走轨道 1 上。操作时先将本装置台车移到中心距汽车平板后缘 2m 的位置,转动旋转托架 6,使旋转托架 6 的长边垂直于平板车的长边,吊机将工件桥面板搁置在本装置台车上的旋转托架 6 上,徐徐推行本装置台车到中心距平板车车板前缘约 6m 时,用刹车装置固定本装置台车,将旋转托架 6 旋转 90 度使旋转托架 6 也是桥面板的长边平行于车辆中轴线,再用钢丝绳将桥面板和本装置台车

固定在汽车平板上。

[0018] 上述实施例是对本实用新型的说明,不是对本实用新型的限定,任何对本实用新型的简单变换后的结构、工艺均属于本实用新型的保护范围。

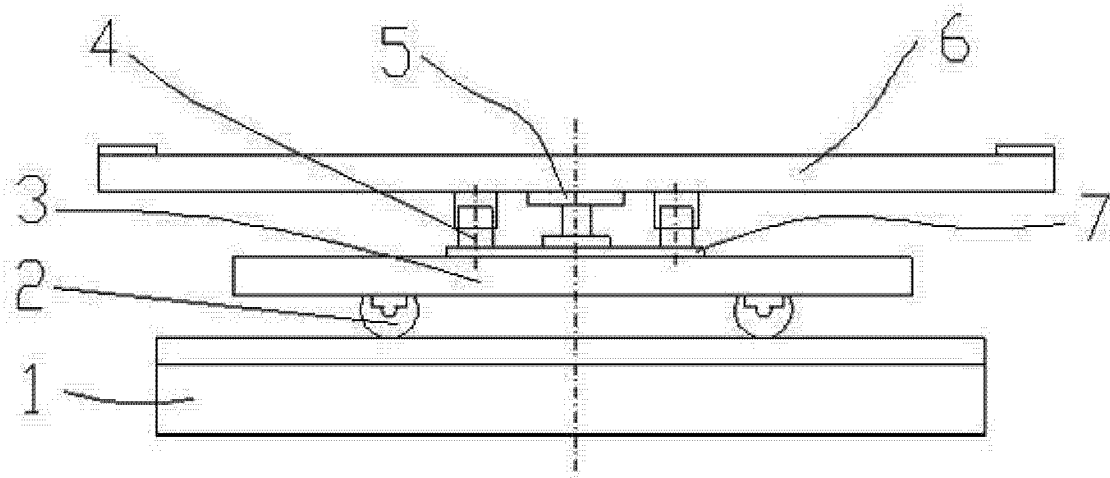


图 1