



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103771296 A

(43) 申请公布日 2014. 05. 07

(21) 申请号 201210410923. 5

(22) 申请日 2012. 10. 25

(71) 申请人 南车洛阳机车有限公司

地址 441105 湖北省襄樊市襄阳区钢铁路 8 号

(72) 发明人 鲁迎春

(74) 专利代理机构 襄阳嘉琛知识产权事务所
42217

代理人 樊灵芬

(51) Int. Cl.

B66F 7/10 (2006. 01)

B66F 7/28 (2006. 01)

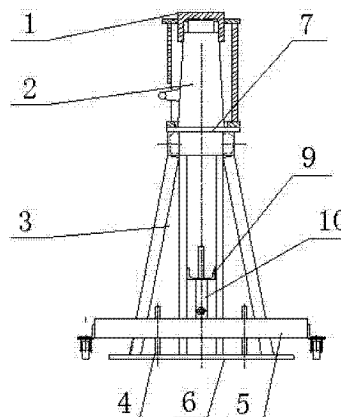
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种活动架车支承

(57) 摘要

本发明的名称是一种活动架车支承。适用于各种车型机车、轨道车车体架检修起支撑作用的活动架车支承。它主要是解决现有行车利用率高、工作效率低、劳动强度大,不能满足新车型开发和产品数量提升的需要的的问题。本发明是在钢结构支架上底板上连接有螺旋千斤顶,钢结构支架的下底板上动装配有脚轮支架,在脚轮支架上固定有液压千斤顶,液压千斤顶通过其伸缩杆顶在钢结构支架上的支板上。本发明是采用四个独立活动支承架车,四个独立活动支承外观结构紧凑,占地面积小,使用平稳,在长度和宽度方向尺寸,可以随时调整。活动支承移动时,液压千斤顶将脚轮支架顶下,操作者可以推动整个支承到任一位置;活动支承架车时,松开液压千斤顶,脚轮支架上移,活动支承落地平衡架车。



1. 一种活动架车支承,其特征是:在钢结构支架(3)上底板(7)上连接有螺旋千斤顶(2),钢结构支架(3)的下底板(6)上动装配有脚轮支架(5),在脚轮支架(5)上固定有液压千斤顶(10),液压千斤顶(10)通过其伸缩杆顶在钢结构支架(3)上的支板(9)上。

2. 根据权利要求1所述的一种活动架车支承,其特征是:所述的脚轮支架(5)通过其上的导向孔安装在钢结构支架(3)下底板(6)上的导向柱(4)上。

3. 根据权利要求1所述的一种活动架车支承,其特征是:所述的螺旋千斤顶(2)上设有螺旋千斤顶防护罩(1),螺旋千斤顶防护罩(1)通过螺栓(7)连接在钢结构支架(3)上底板(7)上。

4. 根据权利要求1所述的一种活动架车支承,其特征是:所述的脚轮支架(5)是一个长方形框架,框架上连接有两个定向脚轮和两个万向脚轮。

一种活动架车支承

技术领域

[0001] 本发明涉及一种活动架车支承,具体地是适用于各种车型机车、轨道车车体架检修的车体架支撑和检修调平用的活动架车支承。

背景技术

[0002] 已有固定架车支承只适合部分车型机车车体使用。老式活动架车支承也只适用于部分车型车体支撑,其移动位置必须依靠行车来实现。在作业繁重、行车繁忙的情况下,老式活动架车支承移动需用撬棍,既容易损坏地面,又增加了工人的劳动强度。目前随着新型机车不断的开发,机车修理数量不断增多的情况下,已有的架车支承不能够满足生产的需要。

发明内容

[0003] 本发明的目的是针对上述不足之处而提供一种工作时易于操作,可降低员工劳动强度,提高工作效率,降低行车利用率,满足年修四百台机车修理任务的活动架车支承。

[0004] 本发明的技术解决方案是:活动架车支承是在钢结构支架上底板上连接有螺旋千斤顶,钢结构支架的下底板上动装配有脚轮支架,在脚轮支架上固定有液压千斤顶,液压千斤顶通过其伸缩杆顶在钢结构支架上的支板上。

[0005] 本发明的技术解决方案中所述的脚轮支架通过其上的导向孔安装在钢结构支架下底板上的导向柱上。

[0006] 本发明的技术解决方案中所述的螺旋千斤顶上设有螺旋千斤顶防护罩,螺旋千斤顶防护罩通过螺栓连接在钢结构支架上底板上。

[0007] 本发明的技术解决方案中所述的脚轮支架是一个长方形框架,框架上连接有两个定向脚轮和两个万向脚轮。

附图说明

[0008] 图1是本发明的结构示意图。

[0009] 图2是图1的左视图。

具体实施方式

[0010] 如图1、2所示,本发明主要是由螺旋千斤顶2、螺旋千斤顶防护罩1、钢结构支架3、液压千斤顶10和脚轮支架5构成,钢结构支架3由槽钢20,10或20mm厚Q235A钢板拼焊组成一个梯形支架,螺旋千斤顶2采用点焊固定在钢结构支架5的上底板7上,螺旋千斤顶2可采用QL50型螺旋千斤顶,可承载50T的重量,用于支承机车车体和调整整个机车车体的水平;螺旋千斤顶防护罩1由厚20mm、25mmQ235A钢板拼焊组成,通过螺柱8连接在钢结构支架3上底板7上,用于防护螺旋千斤顶2不被损坏和灰尘及杂物侵害;在钢结构支架3的下底板6上沿垂向设有四个导柱4,脚轮支架5是一个长方形的框架,由槽钢拼焊而成,脚轮

支架 5 通过其上的导向孔安装在钢结构支架 3 下底板 6 上的导柱 4 上,使脚轮支架 5 只能沿导柱 4 上、下移动,脚轮支架 5 的下方安装有两个定向脚轮和两个万向脚轮,液压千斤顶 10 通过点焊固定在脚轮支架 5 上,支板 9 固定在钢结构支架 3 上,液压千斤顶 10 的伸缩杆顶在支板 9 上,液压千斤顶 10 以支板 9 为支撑点下压脚轮支架 5,用于控制脚轮支架 5 的上下运动,液压千斤顶 10 可采用 RC-53 型液压千斤顶,可承载 5T 的重量。

[0011] 工作原理:机车车体吊入台位后,操作者双手操纵型液压千斤顶手柄,型液压千斤顶 10 便将脚轮支架 5 顶下,当脚轮支架 5 下移 10~20 mm 时,钢结构支架 3 下底板 6 便离开地面 10~20 mm。这时操作者就可以将整个活动架车支承移动到机车车体牵引杆座下平面处,然后放开型液压千斤顶 10 手柄,钢结构支架 3 便落实地面。用同样操作方法将四个活动架车支承都移动到机车车体牵引杆座下平面后,机车车体方可落下。操作者架好水平测量仪,先以一个活动架车支承顶端、即螺旋千斤顶 3 顶面为基准,记录好高度值。然后分别测出另外三个活动架支承顶端高度值,如高度不同时,便分别调螺旋千斤顶 2 高度,直到四个活动架车支承顶端高度值都一致了,此时机车车体处于水平状态。

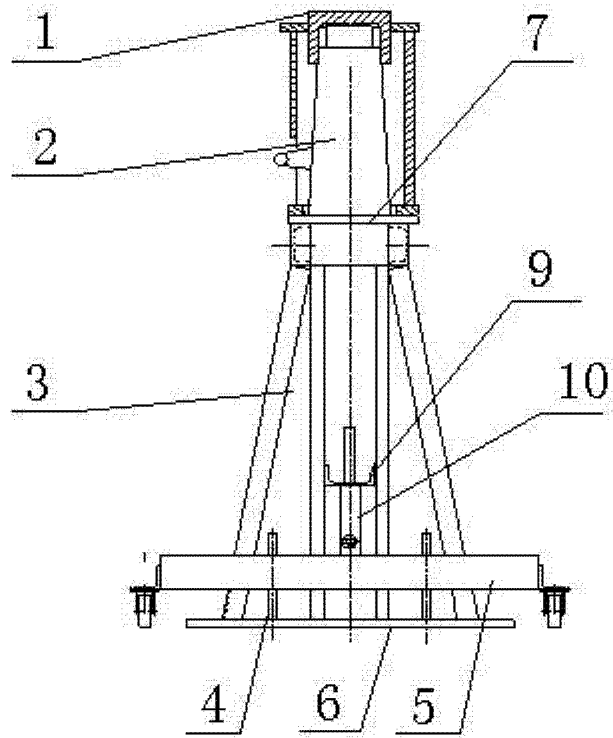


图 1

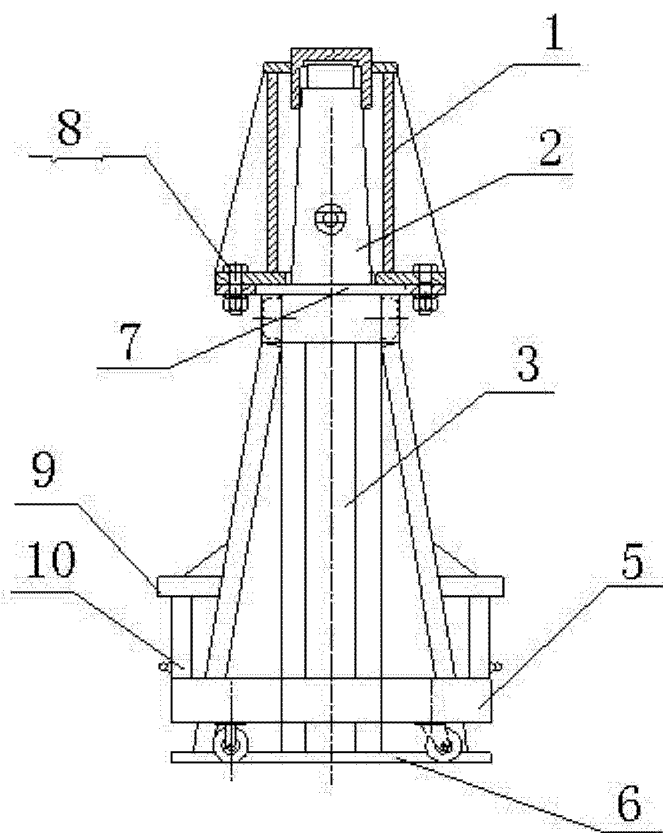


图 2