



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205295960 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 08

(21) 申请号 201620063191. 0

(22) 申请日 2016. 01. 22

(73) 专利权人 郑州工业应用技术学院

地址 450000 河南省郑州市新郑市新郑高新技术开发区

(72) 发明人 王水成

(74) 专利代理机构 新乡市平原专利有限责任公司 41107

代理人 路宽

(51) Int. Cl.

E01D 21/00(2006. 01)

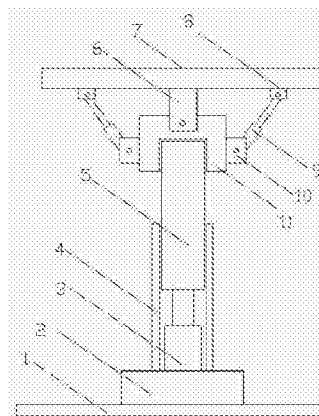
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种桥梁施工支撑托架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种桥梁施工支撑托架,包括底板和第一安装座,第一安装座固定安装在底板上,在第一安装座的顶面设有第一支撑装置;第一支撑装置包括第一伸缩机构、支撑管和支撑杆,其中支撑管固定安装在第一安装座的顶面,支撑管与底板垂直设置,第一伸缩机构位于支撑管内,并且第一伸缩机构固定连接在第一安装座上,支撑杆插设在支撑管内,第一伸缩机构与支撑杆连接;支撑杆远离支撑管的一端安装有第四安装座,第四安装座的上方设有一块支撑板,支撑板的底面对称安装有两块安装板,第四安装座位于两块安装板之间,且第四安装座上设有贯穿安装板的第一转轴。本实用新型不仅适用于水平桥面,而且还适用于倾斜桥面的支撑。



1. 一种桥梁施工支撑托架,包括底板(1)和第一安装座(2),其特征在于,第一安装座(2)固定安装在底板(1)上,在第一安装座(2)的顶面设有第一支撑装置;第一支撑装置包括第一伸缩机构(3)、支撑管(4)和支撑杆(5),其中支撑管(4)固定安装在第一安装座(2)的顶面,支撑管(4)与底板(1)垂直设置,第一伸缩机构(3)位于支撑管(4)内,并且第一伸缩机构(3)固定连接在第一安装座(2)上,支撑杆(5)插设在支撑管(4)内,第一伸缩机构(3)与支撑杆(5)连接;支撑杆(5)远离支撑管(4)的一端安装有第四安装座(11),第四安装座(11)的上方设有一块支撑板(7),支撑板(7)的底面对称安装有两块安装板(6),第四安装座(11)位于两块安装板(6)之间,且第四安装座(11)上设有贯穿安装板(6)的第一转轴;第四安装座(11)的两端均设有第二支撑装置,且第二支撑装置对称设置,两个第二支撑装置设置相同;第二支撑装置包括第二安装座(8)、第二伸缩机构(9)和第三安装座(10),其中第二安装座(8)通过第二转轴安装在第二伸缩机构(9)的一端,第二伸缩机构(9)远离第二安装座(8)的一端通过第三转轴与第三安装座(10)连接,第二安装座(8)与支撑板(7)固定连接,第三安装座(10)与第四安装座(11)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种桥梁施工支撑托架,其特征在于,第一伸缩机构(3)、第二伸缩机构(9)均为液压伸缩杆。

3. 根据权利要求1所述的一种桥梁施工支撑托架,其特征在于,第四安装座(11)靠近支撑杆(5)的一端开设有安装槽,支撑杆(5)插设在安装槽内并通过螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种桥梁施工支撑托架,其特征在于,第二伸缩机构(9)倾斜设置,第二伸缩机构(9)、安装板(6)与支撑板(7)构成三角形结构。

一种桥梁施工支撑托架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及支撑装置技术领域,尤其涉及一种桥梁施工支撑托架。

背景技术

[0002] 随着交通运输业的发展,桥梁建设,包括河流桥梁、陆地桥梁已经越来越多。在传统托架先在墩内预埋大块钢板,将三角托架在桥下组焊完成后单片吊装就位与预埋钢板焊接,但是传统托架在施工过程中存在以下问题:高空竖焊,焊缝质量难以保证,存在安全隐患;焊缝长、高空焊接工作量大、托架安装周期长。在对倾斜桥面支撑时,还要将支撑装置的顶面设置在倾斜状,搭建难度高。为此,我们提出一种桥梁施工支撑托架。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种桥梁施工支撑托架。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种桥梁施工支撑托架,包括底板和第一安装座,第一安装座固定安装在底板上,在第一安装座的顶面设有第一支撑装置;第一支撑装置包括第一伸缩机构、支撑管和支撑杆,其中支撑管固定安装在第一安装座的顶面,支撑管与底板垂直设置,第一伸缩机构位于支撑管内,并且第一伸缩机构固定连接在第一安装座上,支撑杆插设在支撑管内,第一伸缩机构与支撑杆连接;支撑杆远离支撑管的一端安装有第四安装座,第四安装座的上方设有一块支撑板,支撑板的底面对称安装有两块安装板,第四安装座位于两块安装板之间,且第四安装座上设有贯穿安装板的第一转轴;第四安装座的两端均设有第二支撑装置,且第二支撑装置对称设置,两个第二支撑装置设置相同;第二支撑装置包括第二安装座、第二伸缩机构和第三安装座,其中第二安装座通过第二转轴安装在第二伸缩机构的一端,第二伸缩机构远离第二安装座的一端通过第三转轴与第三安装座连接,第二安装座与支撑板固定连接,第三安装座与第四安装座固定连接。

[0006] 优选的,第一伸缩机构、第二伸缩机构均为液压伸缩杆。

[0007] 优选的,第四安装座靠近支撑杆的一端开设有安装槽,支撑杆插设在安装槽内并通过螺纹连接。

[0008] 优选的,第二伸缩机构倾斜设置,第二伸缩机构、安装板与支撑板构成三角形结构。

[0009] 本实用新型提出的一种桥梁施工支撑托架,在使用时,将支撑板处于水平位置可支撑水平设置的桥梁,第四安装座的两端均设有第二支撑装置,且第二支撑装置对称设置,当其中一个第二伸缩机构缩短,另一个第二伸缩机构伸长时,使得支撑板处于倾斜状态,且支撑板与支撑杆之间的夹角可随着实际需要调整大小。本实用新型不仅适用于水平桥面,而且还适用于倾斜桥面的支撑。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型提出的一种桥梁施工支撑托架的结构示意图。

[0011] 图中:1、底板,2、第一安装座,3、第一伸缩机构,4、支撑管,5、支撑杆,6、安装板,7、支撑板,8、第二安装座,9、第二伸缩机构,10、第三安装座,11、第四安装座。

具体实施方式

[0012] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0013] 参照图1,一种桥梁施工支撑托架,包括底板1和第一安装座2,第一安装座2固定安装在底板1上,在第一安装座2的顶面设有第一支撑装置。

[0014] 第一支撑装置包括第一伸缩机构3、支撑管4和支撑杆5,其中支撑管4固定安装在第一安装座2的顶面,支撑管4与底板1垂直设置,第一伸缩机构3位于支撑管4内,并且第一伸缩机构3固定连接在第一安装座2上,支撑杆5插设在支撑管4内,第一伸缩机构3与支撑杆5连接,第一伸缩机构3可带动支撑杆5在支撑管4内伸缩,使得支撑板7的高度降低或升高。

[0015] 支撑杆5远离支撑管4的一端安装有第四安装座11,第四安装座11靠近支撑杆5的一端开设有安装槽,支撑杆5插设在安装槽内并通过螺纹连接,支撑板7位于第四安装座11的上方,支撑板7的底面对称安装有两块安装板6,第四安装座11位于两块安装板6之间,且第四安装座11上设有贯穿安装板6的第一转轴。

[0016] 第四安装座11的两端均设有第二支撑装置,且第二支撑装置对称设置,两个第二支撑装置设置相同;第二支撑装置包括第二安装座8、第二伸缩机构9和第三安装座10,第一伸缩机构3、第二伸缩机构9均为液压伸缩杆,其中第二安装座8通过第二转轴安装在第二伸缩机构9的一端,第二伸缩机构9远离第二安装座8的一端通过第三转轴与第三安装座10连接,第二安装座8与支撑板7固定连接,第三安装座10与第四安装座11固定连接,第二伸缩机构9倾斜设置,第二伸缩机构9、安装板6与支撑板7构成三角形结构。

[0017] 在使用时,将支撑板7处于水平位置时可支撑水平设置的桥梁,第四安装座11的两端均设有第二支撑装置,且第二支撑装置对称设置,当其中一个第二伸缩机构9缩短,另一个第二伸缩机构9伸长时,使得支撑板7处于倾斜状态,且支撑板7与支撑杆5之间的夹角可随着实际需要调整大小。

[0018] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

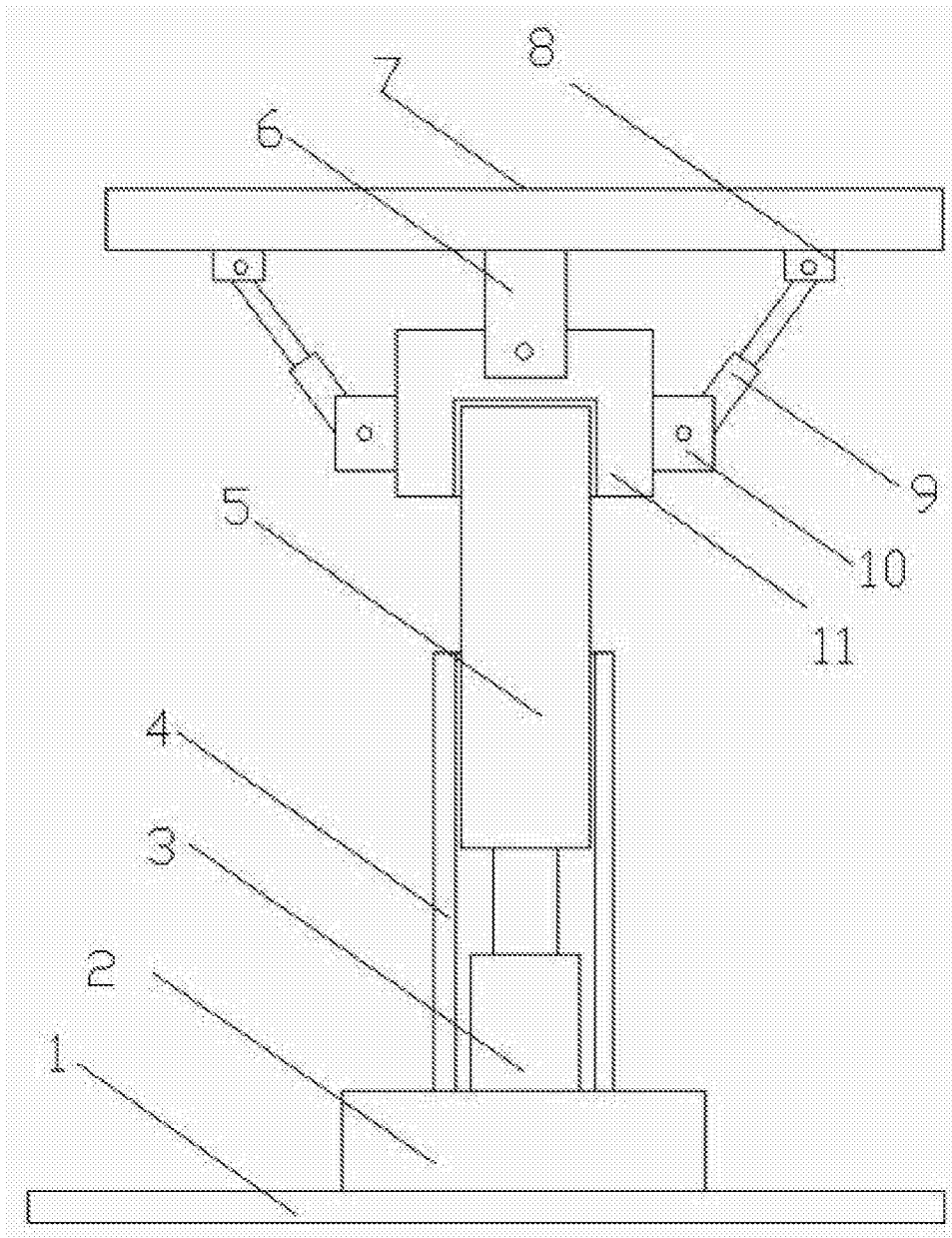


图1