(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211689963 U
(45)授权公告日 2020.10.16

(21)申请号 202020161561.0

(22)申请日 2020.02.11

(73)专利权人 甘肃路桥建设集团有限公司
地址 730050 甘肃省兰州市七里河区工林路815号
专利权人 甘肃路桥第四公路工程有限责任公司

(72)发明人 罗宏涛 颉旭飞 陈建明 杨森文 杨圣明

(74)专利代理机构 北京维知知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 11503
代理人 刘青宜

(51)Int.Cl.
E01D 21/00(2006.01)
E04G 1/18(2006.01)

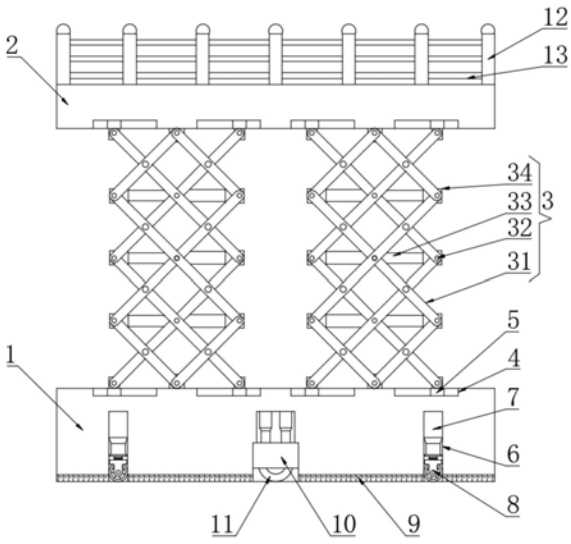
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种桥梁施工作业用高架平台

(57)摘要

本实用新型属于桥梁维修技术领域，尤其为一种桥梁施工作业用高架平台，包括底座，所述底座的两端和中间均开设有凹槽，所述凹槽内固定连接有第一电动推杆，两端所述第一电动推杆下端固定连接有万向轮；本实用新型，通过设置底座能对整体装置起到支撑作用，同时在防滑垫作用下能防止底座在使用时发生滑动，增加该装置使用时的稳定性，设置第二电动推杆能使工作台进行升降，便于操作人员对施工高低的调节，设置第一滑槽和第一滑块在销轴的配合下能配合支撑杆进行支撑，设置电机在转轴和万向轮的配合下能带动整体装置进行移动，同时万向轮的配合下能将该装置移动的方向进行改变，通过各结构之间的相互配合使整体的使用效果更好。



CN 211689963 U

1.一种桥梁施工作业用高架平台,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的两端和中间均开设有凹槽(6),所述凹槽(6)内固定连接有第一电动推杆(7),两端所述第一电动推杆(7)下端固定连接有万向轮(8),中间所述第一电动推杆(7)底端固定连接有固定架(10),所述固定架(10)内固定连接有电机(14),所述电机(14)的输出轴上固定连接有转轴(15),所述转轴(15)的表面套接有轴承(16),所述轴承(16)镶嵌在固定架(10)内,所述转轴(15)的表面固定连接有驱动轮(11)。

2.根据权利要求1所述的一种桥梁施工作业用高架平台,其特征在于:所述底座(1)的上端固定连接有支撑组件(3),所述支撑组件(3)的上端固定连接有工作台(2),所述工作台(2)上固定连接有多个支撑柱(12),所述支撑柱(12)之间固定连接有防护绳(13)。

3.根据权利要求2所述的一种桥梁施工作业用高架平台,其特征在于:所述底座(1)的上端和工作台(2)的底端开设有第一滑槽(4),所述第一滑槽(4)内滑动连接有第一滑块(5),所述第一滑块(5)之间活动连接有支撑组件(3)。

4.根据权利要求3所述的一种桥梁施工作业用高架平台,其特征在于:所述支撑组件(3)包括支撑杆(31)、销轴(32)、第二电动推杆(33)和固定块(34),所述底座(1)上端和工作台(2)底端固定连接有固定块(34),所述固定块(34)通过销轴(32)活动连接有支撑杆(31),所述支撑杆(31)之间通过销轴(32)活动连接,所述支撑杆(31)两端之间通过销轴(32)和固定块(34)固定连接有第二电动推杆(33),所述支撑杆(31)的另一端通过销轴(32)与第一滑块(5)活动连接。

5.根据权利要求1所述的一种桥梁施工作业用高架平台,其特征在于:所述底座(1)底端固定连接有防滑垫(9),所述凹槽(6)内开设有第二滑槽(17),所述第二滑槽(17)内滑动连接有第二滑块(18),所述第二滑块(18)与固定架(10)固定连接。

一种桥梁施工作业用高架平台

技术领域

[0001] 本实用新型属于桥梁维修技术领域，具体涉及一种桥梁施工作业用高架平台。

背景技术

[0002] 高架作业平台是一种服务于各个行业高空作业、设备安装、检修等可移动性高空作业的产品，随着社会的发展和经济的繁荣，高架作业平台的使用已经不仅仅局限于维修当中，还适用于桥梁的维修，根据中国专利申请号为:201621114123.9的专利公开了一种桥梁施工高架作业平台，包括地面固定抓手、伸缩门、工作台、操作手轮和物料桶，所述地面固定抓手位于移动小车的外侧，所述伸缩门的外侧安装有固定杆，且其通过防护门相互连接，所述工作台上设置有防滑装置，所述操作手轮的右侧安装有定滑轮，所述物料桶位于挂钩的下方，该桥梁施工高架作业平台，整体由两个剪叉式高架作业平台组成，移动性好，通过地面固定抓手，使得小车牢牢固定，利用伸缩门和工字状可拆卸安装的支撑板进行整体的连接，从而提高了整体的稳定性，物料的运输方便省力，支撑板连接的工作台，增大了工作面积，大大减小了作业的难度，整体操作简单，占地面积小，使用方便。

[0003] 在上述专利中用于整体操作平台的大小不便于整体进行移动，为更好的方便使用人员的使用特对高架平台加以改进。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种桥梁施工作业用高架平台，具有便于整体装置进行移动和操作简单的特点。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案:一种桥梁施工作业用高架平台，包括底座，所述底座的两端和中间均开设有凹槽，所述凹槽内固定连接有第一电动推杆，两端所述第一电动推杆下端固定连接有万向轮，中间所述第一电动推杆底端固定连接有固定架，所述固定架内固定连接有电机，所述电机的输出轴上固定连接有转轴，所述转轴的表面套接有轴承，所述轴承镶嵌在固定架内，所述转轴的表面固定连接有驱动轮。

[0006] 优选的，所述底座的上端固定连接有支撑组件，所述支撑组件的上端固定连接有工作台，所述工作台上固定连接有多个支撑柱，所述支撑柱之间固定连接有防护绳。

[0007] 优选的，所述底座的上端和工作台的底端开设有第一滑槽，所述第一滑槽内滑动连接有第一滑块，所述第一滑块之间活动连接有支撑组件。

[0008] 优选的，所述支撑组件包括支撑杆、销轴、第二电动推杆和固定块，所述底座上端和工作台底端固定连接有固定块，所述固定块通过销轴活动连接有支撑杆，所述支撑杆之间通过销轴活动连接，所述支撑杆两端之间通过销轴和固定块固定连接有第二电动推杆，所述支撑杆的另一端通过销轴与第一滑块活动连接。

[0009] 优选的，所述底座底端固定连接有防滑垫，所述凹槽内开设有第二滑槽，所述第二滑槽内滑动连接有第二滑块，所述第二滑块与固定架固定连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 本实用新型，通过设置底座能对整体装置起到支撑作用，同时在防滑垫作用下能防止底座在使用时发生滑动，增加该装置使用时的稳定性，设置第二电动推杆能使工作台进行升降，便于操作人员对施工高低的调节，设置第一滑槽和第一滑块在销轴的配合下能配合支撑杆进行支撑，设置电机在转轴和万向轮的配合下能带动整体装置进行移动，同时万向轮的配合下能将该装置移动的方向进行改变，设置第一电动推杆能在万向轮和驱动轮使用时从凹槽内推动出来进行移动，便于操作人员对该装置的移动，通过各结构之间的相互配合使整体的使用效果更好。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0013] 图1为本实用新型的主视结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的侧视结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型中A处的放大结构示意图；

[0016] 图中：1、底座；2、工作台；3、支撑组件；31、支撑杆；32、销轴；33、第二电动推杆；34、固定块；4、第一滑槽；5、第一滑块；6、凹槽；7、第一电动推杆；8、万向轮；9、防滑垫；10、固定架；11、驱动轮；12、支撑柱；13、防护绳；14、电机；15、转轴；16、轴承；17、第二滑槽；18、第二滑块。

具体实施方式

[0017] 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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 实施例

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供以下技术方案：一种桥梁施工作业用高架平台，包括底座1，所述底座1的两端和中间均开设有凹槽6，所述凹槽6内固定连接有第一电动推杆7，通过设置底座1能对整体装置起到支撑作用，同时在防滑垫9作用下能防止底座1在使用时发生滑动，增加该装置使用时的稳定性，两端所述第一电动推杆7下端固定连接有万向轮8，设置第一电动推杆7能在万向轮8和驱动轮11使用时从凹槽6内推动出来进行移动，便于操作人员对该装置的移动，中间所述第一电动推杆7底端固定连接有固定架10，所述固定架10内固定连接有电机14，设置电机14在转轴15和万向轮8的配合下能带动整体装置进行移动，同时万向轮8的配合下能将该装置移动的方向进行改变，所述电机14的输出轴上固定连接有转轴15，所述转轴15的表面套接有轴承16，所述轴承16镶嵌在固定架10内，所述转轴15的表面固定连接有驱动轮11。

[0020] 具体的，所述底座1的上端固定连接有支撑组件3，所述支撑组件3的上端固定连接有工作台2，所述工作台2上固定连接有多个支撑柱12，所述支撑柱12之间固定连接有防护绳13。

[0021] 具体的，所述底座1的上端和工作台2的底端开设有第一滑槽4，所述第一滑槽4内

滑动连接有第一滑块5，设置第一滑槽4和第一滑块5在销轴32的配合下能配合支撑杆31进行支撑，所述第一滑块5之间活动连接有支撑组件3。

[0022] 具体的，所述支撑组件3包括支撑杆31、销轴32、第二电动推杆33和固定块34，所述底座1上端和工作台2底端固定连接有固定块34，所述固定块34通过销轴32活动连接有支撑杆31，所述支撑杆31之间通过销轴32活动连接，所述支撑杆31两端之间通过销轴32和固定块34固定连接有第二电动推杆33，设置第二电动推杆33能使工作台2进行升降，便于操作人员对施工高低的调节，所述支撑杆31的另一端通过销轴32与第一滑块5活动连接。

[0023] 具体的，所述底座1底端固定连接有防滑垫9，所述凹槽6内开设有第二滑槽17，所述第二滑槽17内滑动连接有第二滑块18，所述第二滑块18与固定架10固定连接。

[0024] 本实用新型的工作原理及使用流程：本实用新型，使用时，通过外部的开关启动第一电动推杆7工作，第一电动推杆7工作将会带动固定架10和万向轮8从底座1内推出，再通过外部的开关启动电机14进行工作电机14工作将会通过转轴15带动驱动轮11进行旋转，同时在万向轮8的配合下能将整体装置位置进行改变，当该装置移动到指定的位置的时候，再通过第一电动推杆7的作用将驱动轮11和万向轮8收回到凹槽6内，再通过外部的开关启动第二电动推杆33，第二电动推杆33工作将通过固定块34和销轴32将支撑杆31收缩，在第一滑槽4和第二滑块18的配合下通过支撑杆31将工作升起，然后工作人员在工作台2上进行工作。

[0025] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

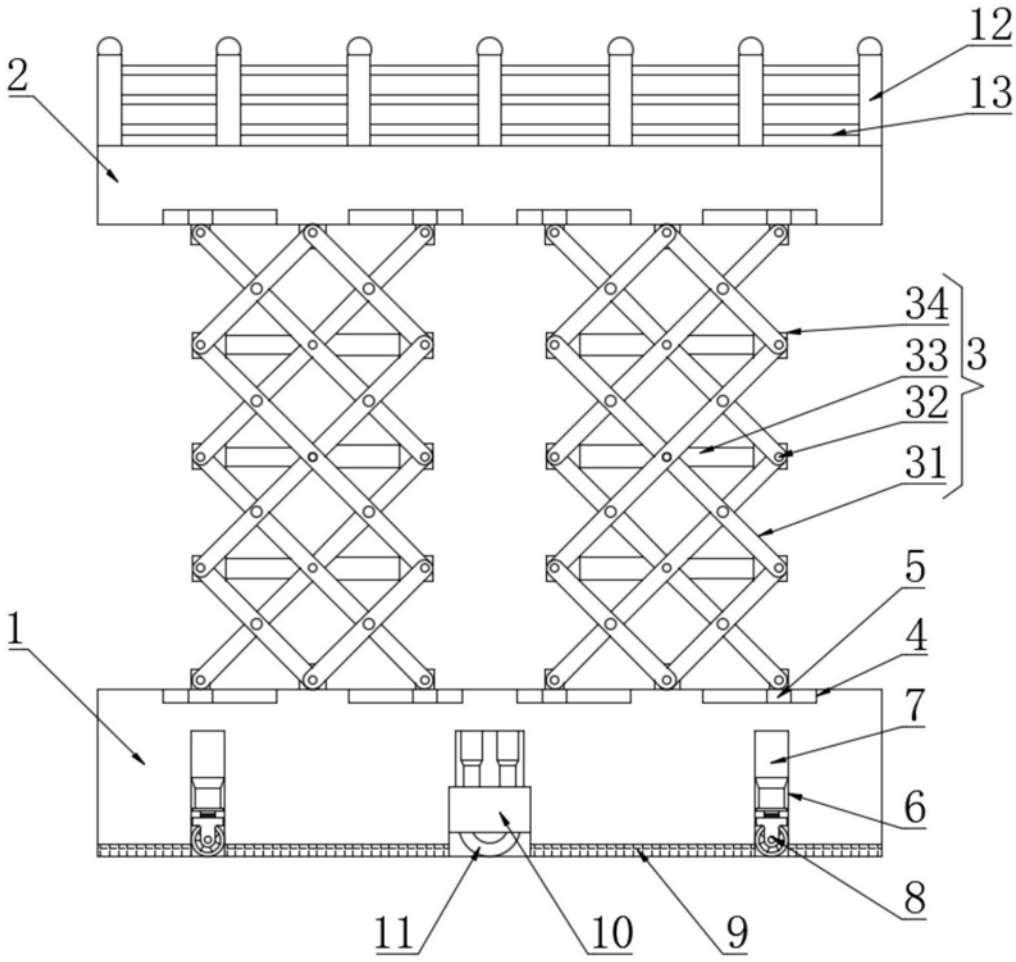


图1

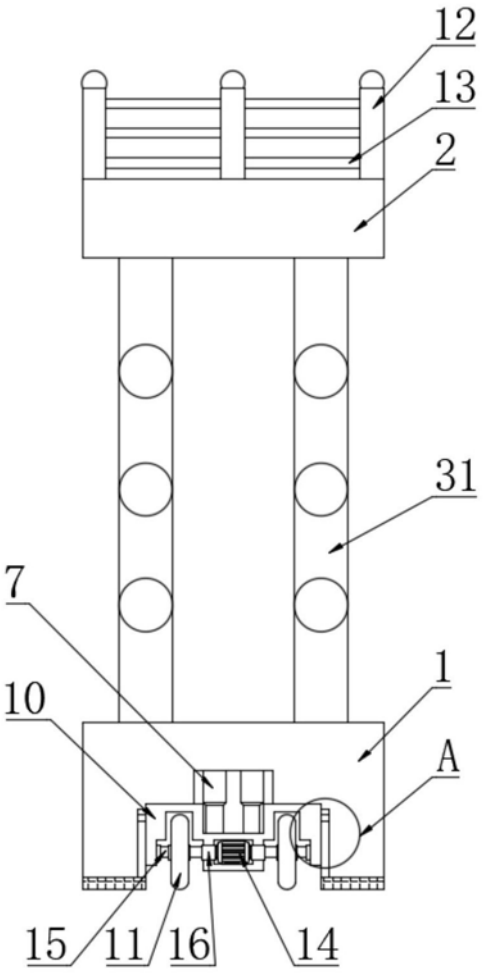


图2

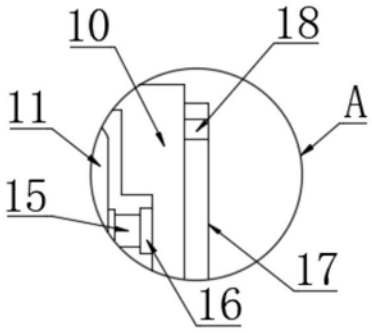


图3