(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 208380038 U
(45)授权公告日 2019.01.15

(21)申请号 201820741961.1

(22)申请日 2018.05.16

(73)专利权人 中铁广州工程局集团有限公司
地址 511477 广东省广州市南沙区进港大道582号
专利权人 中铁港航局集团第三工程有限公司

(72)发明人 张智斌 鲍灵辉 黄裕兴 陈昭福 汪玉红 鞠宏达 郑玉明

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有限公司 44205
代理人 谭英强

(51)Int.Cl.
E04G 1/15(2006.01)
E04G 1/18(2006.01)
E04G 1/24(2006.01)
E04G 1/34(2006.01)

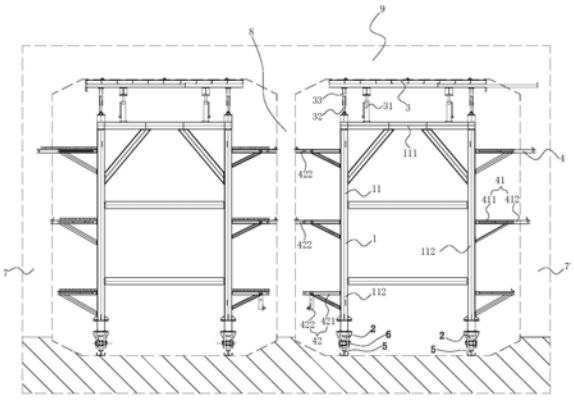
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种钢筋安装台车

(57)摘要

本实用新型公开了一种钢筋安装台车，包括框架，框架底部两端均设有若干行走轮，框架的顶部设有可上下升降移动的顶部工作平台，框架的两侧设有若干分层设置的可伸出和缩回的侧面工作平台。此钢筋安装台车，安装完成一处钢筋框架后，通过框架底部的行走轮移动到另一处进行下一处的钢筋框架的安装，无需拆除和重新搭设，节省了人工安装费用和提高了施工效率，通过顶部工作平台和侧面工作平台调节施工距离，底部的行走轮移动时，降下顶部工作平台和缩回侧面工作平台，防止与安装完成的钢筋框架产生干涉，此实用新型用于钢筋施工技术领域。



CN 208380038 U

1.一种钢筋安装台车,其特征在于:包括框架(1),所述框架(1)底部两端均设有若干行走轮(2),所述框架(1)的顶部设有可上下升降移动的顶部工作平台(3),所述框架(1)的两侧设有若干分层设置的可伸出和缩回的侧面工作平台(4)。

2.根据权利要求1所述的钢筋安装台车,其特征在于:所述框架(1)包括若干相互平行的门架(11),所述门架(11)包括竖直设置的两立柱(112)和搭接于两所述立柱(112)之间的若干横梁(111),所述框架(1)还包括连接各所述门架(11)的若干纵梁(12)。

3.根据权利要求1所述的钢筋安装台车,其特征在于:所述顶部工作平台(3)下部设有顶升装置(31)。

4.根据权利要求3所述的钢筋安装台车,其特征在于:所述框架(1)顶部设有与所述顶升装置(31)平行的导柱(32),所述顶部工作平台(3)的底部设有与所述导柱(32)配合的导套(33)。

5.根据权利要求3所述的钢筋安装台车,其特征在于:所述顶升装置(31)为液压缸。

6.根据权利要求1所述的钢筋安装台车,其特征在于:所述侧面工作平台(4)包括可平移平台(41),所述可平移平台(41)包括与所述框架(1)固定连接的固定支架(411)和与所述固定支架(411)滑动连接的伸缩支架(412)。

7.根据权利要求1或6所述的钢筋安装台车,其特征在于:所述侧面工作平台(4)包括可翻转平台(42),所述可翻转平台(42)包括与所述框架(1)固定连接的水平支架(421)和与所述水平支架(421)的前端转动连接的翻转支架(422)。

8.根据权利要求1所述的钢筋安装台车,其特征在于:还包括限制所述行走轮(2)行走路线的轨道(5)。

9.根据权利要求1所述的钢筋安装台车,其特征在于:还包括至少一个带动所述行走轮(2)转动的电机(6),所述电机(6)为减速电机,所述减速电机包括减速器和电机。

10.根据权利要求1所述的钢筋安装台车,其特征在于:还包括便于施工人员从地面爬升至所述顶部工作平台(3)和侧面工作平台(4)的爬梯。

一种钢筋安装台车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢筋施工技术领域，特别是涉及一种钢筋安装台车。

背景技术

[0002] 目前搭建钢筋框架时，传统施工方法采用人工搭设钢管支架形成作业平台，然后在作业平台上进行钢筋框架的安装和搭建，完成后进行另一处的钢筋框架安装时，须把作业平台拆除并移到另一处重新搭设。这种施工方法存在施工效率低下、施工成本高等问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种提高施工效率和降低施工成本的钢筋安装台车。

[0004] 本实用新型所采取的技术方案是：

[0005] 一种钢筋安装台车，包括框架，框架底部两端均设有若干行走轮，框架的顶部设有可上下升降移动的顶部工作平台，框架的两侧设有若干分层设置的可伸出和缩回的侧面工作平台。

[0006] 进一步作为本实用新型技术方案的改进，框架包括若干相互平行的门架，门架包括竖直设置的两立柱和搭接于两立柱之间的若干横梁，框架还包括连接各门架的若干纵梁。

[0007] 进一步作为本实用新型技术方案的改进，顶部工作平台下部设有顶升装置。

[0008] 进一步作为本实用新型技术方案的改进，框架顶部设有与顶升装置平行的导柱，顶部工作平台的底部设有与导柱配合的导套。

[0009] 进一步作为本实用新型技术方案的改进，顶升装置为液压缸。

[0010] 进一步作为本实用新型技术方案的改进，侧面工作平台包括可平移平台，可平移平台包括与框架固定连接的固定支架和与固定支架滑动连接的伸缩支架。

[0011] 进一步作为本实用新型技术方案的改进，侧面工作平台包括可翻转平台，可翻转平台包括与框架固定连接的水平支架和与水平支架的前端转动连接的翻转支架。

[0012] 进一步作为本实用新型技术方案的改进，还包括限制行走轮行走路线的轨道。

[0013] 进一步作为本实用新型技术方案的改进，还包括至少一个带动行走轮转动的电机，电机为减速电机，减速电机包括减速器和电机。

[0014] 进一步作为本实用新型技术方案的改进，还包括便于施工人员从地面爬升至顶部工作平台和侧面工作平台的爬梯。

[0015] 本实用新型的有益效果：此钢筋安装台车，安装完成一处钢筋框架后，通过框架底部的行走轮移动到另一处进行下一处的钢筋框架的安装，无需拆除和重新搭设，节省了人工安装费用和提高了施工效率，通过顶部工作平台和侧面工作平台调节施工距离，底部的行走轮移动时，降下顶部工作平台和缩回侧面工作平台，防止与安装完成的钢筋框架产生干涉。

附图说明

[0016] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0017] 图1是本实用新型实施例的主视图；

[0018] 图2是本实用新型实施例的侧视图。

具体实施方式

[0019] 参照图1和图2，本实用新型为一种钢筋安装台车，包括框架1，框架1底部两端均设有若干行走轮2，框架1的顶部设有可上下升降移动的顶部工作平台3，框架1的两侧设有若干分层设置的可伸出和缩回的侧面工作平台4。

[0020] 此钢筋安装台车，安装完成一处钢筋框架后，通过框架1底部的行走轮2移动到另一处进行下一处的钢筋框架的安装，反复移动使用，无需拆除和重新搭设，节省了人工安装费用和提高了施工效率。通过顶部工作平台3和侧面工作平台4调节施工距离，底部的行走轮2移动时，降下顶部工作平台3和缩回侧面工作平台4，防止与安装完成的钢筋框架产生干涉。

[0021] 如图1所示，需要搭建的钢筋框架包括位于两侧的侧面钢筋框架7、位于中部的中间钢筋框架8、位于上部的顶部钢筋框架9。位于中间钢筋框架8两侧的为两个本实用新型的钢筋安装台车。

[0022] 施工人员在顶部工作平台3上安装顶部钢筋框架9，在各侧面工作平台4上安装侧面钢筋框架7和中间钢筋框架8。侧面工作平台4分层设置便于施工人员在不同高度上进行施工。

[0023] 由于侧面钢筋框架7、中间钢筋框架8、顶部钢筋框架9均具有一定的宽度或厚度，因此施工过程中根据需要伸出侧面工作平台4和提升顶部工作平台3进行施工。

[0024] 作为本实用新型优选的实施方式，框架1包括若干相互平行的门架11，门架11包括竖直设置的两立柱112和搭接于两立柱112之间的若干横梁111，框架1还包括连接各门架11的若干纵梁12。采用门架11，结构简单，承载性能好，安全可靠。

[0025] 作为本实用新型优选的实施方式，顶部工作平台3下部设有顶升装置31，通过顶升装置31带动顶部工作平台3上下升降移动。

[0026] 作为本实用新型优选的实施方式，框架1顶部设有与顶升装置31平行的导柱32，顶部工作平台3的底部设有与导柱32配合的导套33。通过导柱32和导套33，保证顶部工作平台3在竖直方向上移动。

[0027] 顶升装置31可为气缸、液压缸、齿轮齿条传动、丝杆螺母传动等，优选的，顶升装置31为液压缸，液压缸的活塞杆和缸体分别与顶部工作平台3底部和框架1顶部固定连接。

[0028] 作为本实用新型优选的实施方式，侧面工作平台4包括可平移平台41，可平移平台41包括与框架1固定连接的固定支架411和与固定支架411滑动连接的伸缩支架412。

[0029] 作为本实用新型优选的实施方式，侧面工作平台4包括可翻转平台42，可翻转平台42包括与框架1固定连接的水平支架421和与水平支架421的前端转动连接的翻转支架422。

[0030] 可平移平台41的可调伸出距离比可翻转平台42的大。由于侧面钢筋框架7和中间钢筋框架8的宽度不一样，侧面钢筋框架7的宽度较大，施工距离大，因此使用可平移平台41

作为安装侧面钢筋框架7的施工作业平台；中间钢筋框架8的宽度较小，且可通过位于中间钢筋框架8两侧的两个钢筋安装台车同时施工，施工距离小，因此使用翻转平台42作为安装中间钢筋框架8的施工作业平台。根据施工距离需要配合使用可平移平台41和可翻转平台42。可翻转平台42的结构和使用操作简单。

[0031] 作为本实用新型优选的实施方式，还包括限制行走轮2行走路线的轨道5。轨道5沿整个钢筋框架的施工路线进行布置。

[0032] 作为本实用新型优选的实施方式，还包括至少一个带动行走轮2转动的电机6，电机6为减速电机，减速电机包括减速器和电机。通过电机6带动行走轮2移动，无需人工推动，节省人力和提高施工效率。

[0033] 作为本实用新型优选的实施方式，还包括便于施工人员从地面爬升至顶部工作平台3和侧面工作平台4的爬梯。

[0034] 当然，本发明创造并不局限于上述实施方式，熟悉本领域的技术人员在不违背本实用新型精神的前提下还可作出等同变型或替换，这些等同的变型或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

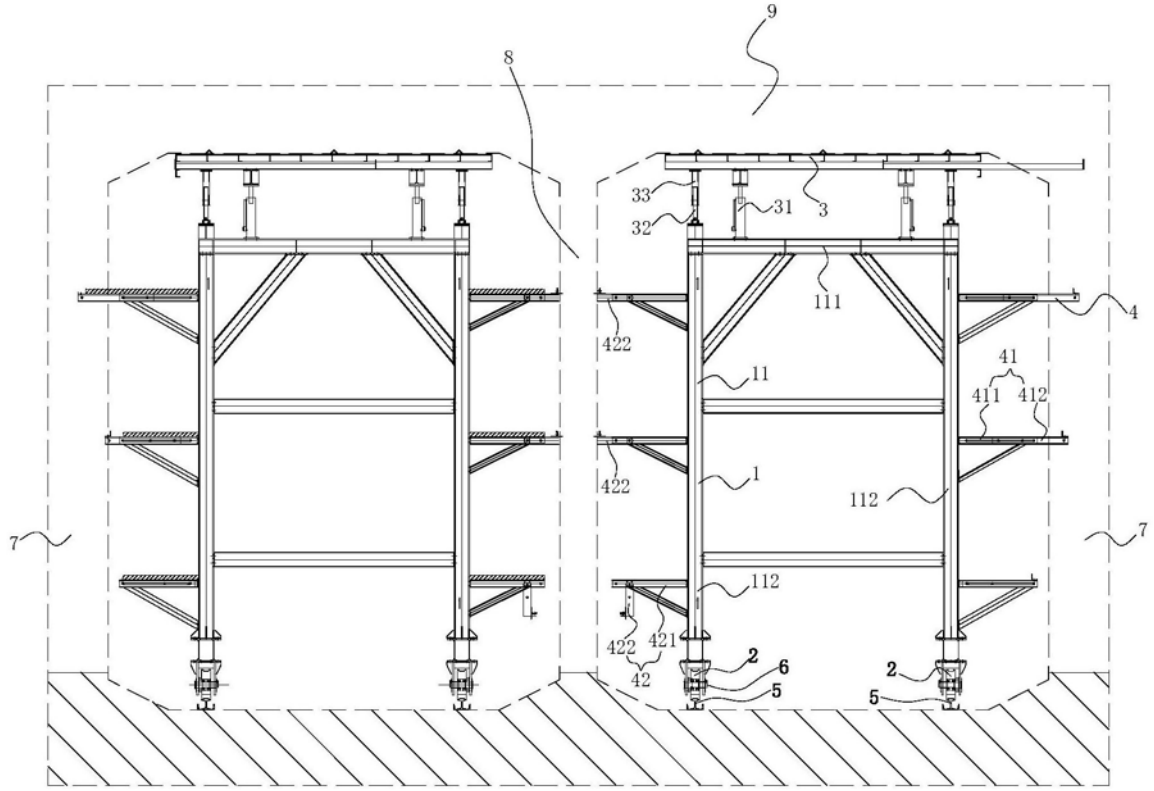

9
8
33
32
31
3
111
4
422
11
41
411
412
422
1
112
7
7
112
422
421
42
2
6
5
2
5

图1

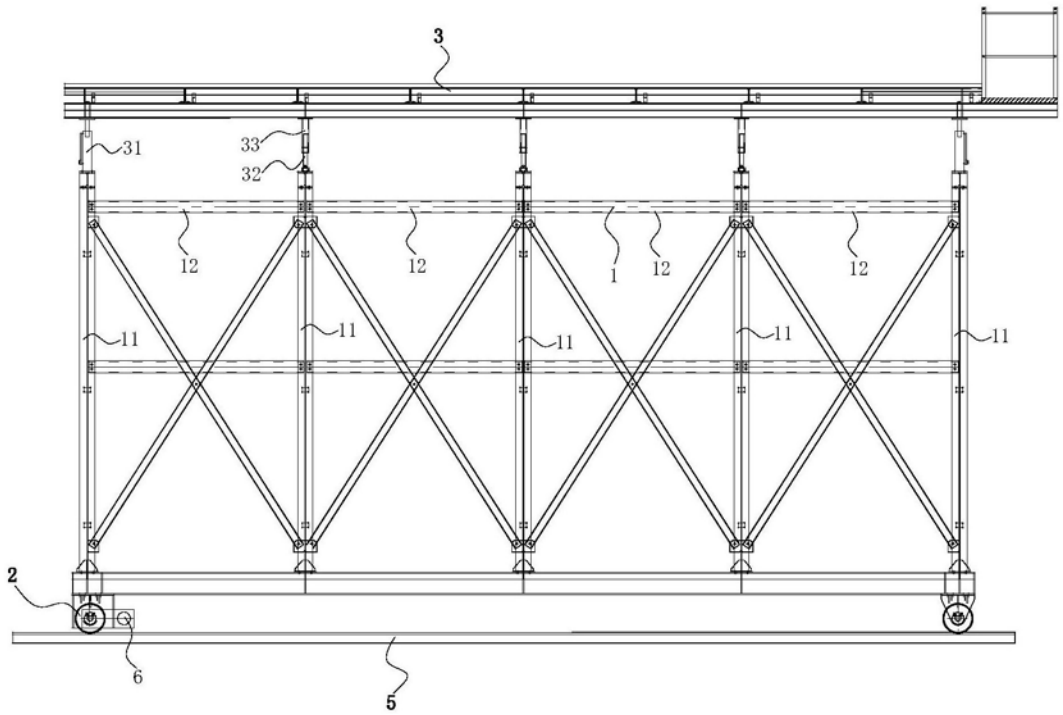

3
31
33
32
12
12
1
12
12
11
11
11
11
11
2
6
5

图2