



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107642246 A

(43)申请公布日 2018.01.30

(21)申请号 201710870964.5

(22)申请日 2017.09.24

(71)申请人 贵州老福节能环保工程材料科技有限公司

地址 556200 贵州省黔东南苗族侗族自治州施秉县城关镇老娃坡大水井

(72)发明人 龙昌斌

(74)专利代理机构 贵阳春秋知识产权代理事务所(普通合伙) 52109

代理人 李剑

(51)Int.Cl.

E04G 21/22(2006.01)

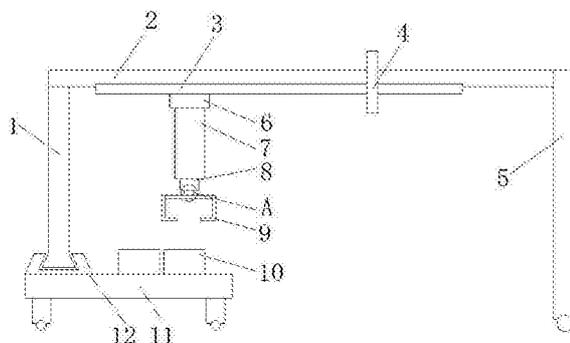
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种建筑用混凝土空心砖砌筑装置

(57)摘要

本发明公开了一种建筑用混凝土空心砖砌筑装置,包括第一支撑架,支撑架顶端安装水平设置连接板,连接板底端侧壁设置凹槽安装第一轨道,第一轨道一侧远离位置设置挡板,第一轨道下端安装滑动块,滑动块下端固定安装连接杆,连接杆下端安装活动块,活动块下端安装减震装置,减震杆上端延伸至活动块底端,固定杆底端延伸至夹具上端侧壁,夹具安装在固定杆下端,第一支撑架底端外侧安装第二轨道,第二轨道下端安装放置板,第一支撑架对立位置安装第二支撑架,本发明,第一轨道和第二轨道的设置使整个装置可以方便的水平移动和前后移动,挡板可以准确的确定空心砖砌筑的位置。



1. 一种建筑用混凝土空心砖砌筑装置,包括第一支撑架(1),其特征在于,所述支撑架(1)为竖直设置的结构,所述支撑架(1)的顶端安装有水平设置的连接板(2),所述连接板(2)的底端侧壁设置有凹槽安装有第一轨道(3),所述第一轨道(3)的一侧远离的位置设置有挡板(4),所述挡板(4)安装在第一轨道(3)上端设置的通孔内,所述挡板(4)的顶端通过通孔延伸至连接板(2)的上端外侧,所述第一轨道(3)的下端安装有滑动块(6),所述滑动块(6)的下端固定安装有竖直设置的连接杆(7),所述连接杆(7)的下端安装有活动块(8),所述活动块(8)的下端安装有减震装置,且减震装置包括固定杆(14),所述固定杆(14)为空腔结构,所述固定杆(14)的内部安装有弹簧(13),所述弹簧(13)的上端安装有减震杆(15),所述减震杆(15)的上端延伸至活动块(8)的底端,所述固定杆(14)的底端延伸至夹具(9)的上端侧壁,所述夹具(9)安装在固定杆(14)的下端,所述第一支撑架(1)的底端外侧安装有水平设置的第二轨道(12),所述第二轨道(12)的下端安装有放置板(12),所述放置板(12)的上端设置有空心砖(10),所述空心砖(10)设置在第二轨道(12)的一侧,所述第一支撑架(1)对立的位置安装有竖直设置的第二支撑架(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑用混凝土空心砖砌筑装置,其特征在于,所述第二支撑架(5)的顶端位置与连接板(2)的一端安装旋转轴连接,且第二支撑架(5)的下端设置有滚轮。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑用混凝土空心砖砌筑装置,其特征在于,所述放置板(11)的底端侧壁的两端位置设置有四根支撑柱,且支撑柱的下端设置有滚轮。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑用混凝土空心砖砌筑装置,其特征在于,所述第一支撑架(1)的上端侧壁设置凹槽安装把手,且把手的两端与凹槽螺纹连接,把手的一端延伸至第一支撑架(1)的外端。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑用混凝土空心砖砌筑装置,其特征在于,所述固定杆(14)的空腔靠近减震杆(15)的两侧内壁上均设卡块,且其中减震杆(15)的一端通过卡块之间的间隙延伸至固定杆(14)的空腔内,且减震杆(15)与卡块滑动连接,减震杆(15)的竖直杆体宽度大于两个卡块之间的间隙宽度。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑用混凝土空心砖砌筑装置,其特征在于,所述第一轨道(3)与滑动块(6)采用滑动连接,且滑动块(6)的外端侧壁设置凹槽安装把手。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑用混凝土空心砖砌筑装置,其特征在于,所述第一支撑架(1)和第二支撑架(5)的内部设置有电动伸缩杆,且连接杆(7)的内部设置有竖直伸缩杆,伸缩杆的外端设置有锁紧装置。

8. 根据权利要求1所述的一种建筑用混凝土空心砖砌筑装置,其特征在于,所述夹具(9)的水平面板与两端的竖直面板之间安装弹簧连接。

一种建筑用混凝土空心砖砌筑装置

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑用砌筑使用设备技术领域,尤其涉及一种建筑用混凝土空心砖砌筑装置。

背景技术

[0002] 近年来,建筑行业的飞速发展,施工技术不断改进完善,以提高施工效率和质量,目前砌墙所用材料已经从粘土砖改进为混凝土空心砖,这是一种节能节土、绿色环保的施工工艺,混凝土空心砖从解决了变废为宝的难题,混凝土空心砖有质轻、防火、隔音、保温、抗渗、抗震、耐久等几大特点,而且无污染、节能降耗、正是当代所需要的绿色的环保建材,已经成为当代新型墙材中的一个重要组成部分,有广阔的发展空间和发展前景,现有的使用混凝土空心砖在砌筑时仍然为全人工施工,在施工时人工直接接触空心砖,容易造成安全问题,耗费人力,也会产生意外的空心砖掉落出现质量问题,降低了空心砖的使用率,如果损坏的空心砖继续使用,直接影响空心砖性能的发挥,减少使用额寿命。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种建筑用混凝土空心砖砌筑装置。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0005] 一种建筑用混凝土空心砖砌筑装置,包括第一支撑架,所述支撑架为竖直设置的结构,所述支撑架的顶端安装有水平设置的连接板,所述连接板的底端侧壁设置有凹槽安装有第一轨道,所述第一轨道的一侧远离的位置设置有挡板,所述挡板安装在第一轨道上端设置的通孔内,所述挡板的顶端通过通孔延伸至连接板的上端外侧,所述第一轨道的下端安装有滑动块,所述滑动块的下端固定安装有竖直设置的连接杆,所述连接杆的下端安装有活动块,所述活动块的下端安装有减震装置,且减震装置包括固定杆,所述固定杆为空腔结构,所述固定杆的内部安装有弹簧,所述弹簧的上端安装有减震杆,所述减震杆的上端延伸至活动块的底端,所述固定杆的底端延伸至夹具的上端侧壁,所述夹具安装在固定杆的下端,所述第一支撑架的底端外侧安装有水平设置的第二轨道,所述第二轨道的下端安装有放置板,所述放置板的上端设置有空心砖,所述空心砖设置在第二轨道的一侧,所述第一支撑架对立的位置安装有竖直设置的第二支撑架。

[0006] 优选的,所述第二支撑架的顶端位置与连接板的一端安装旋转轴连接,且第二支撑架的下端设置有滚轮。

[0007] 优选的,所述放置板的底端侧壁的两端位置设置有四根支撑柱,且支撑柱的下端设置有滚轮。

[0008] 优选的,所述第一支撑架的上端侧壁设置凹槽安装把手,且把手的两端与凹槽螺纹连接,把手的一端延伸至第一支撑架的外端。

[0009] 优选的,所述固定杆的空腔靠近减震杆的两侧内壁上均设卡块,且其中减震杆的

一端通过卡块之间的间隙延伸至固定杆的空腔内,且减震杆与卡块滑动连接,减震杆的竖直杆体宽度大于两个卡块之间的间隙宽度。

[0010] 优选的,所述第一轨道与滑动块采用滑动连接,且滑动块的外端侧壁设置凹槽安装把手。

[0011] 优选的,所述第一支撑架和第二支撑架的内部设置有电动伸缩杆,且连接杆的内部设置有竖直伸缩杆,伸缩杆的外端设置有锁紧装置。

[0012] 优选的,所述夹具的水平面板与两端的竖直面板之间安装弹簧连接。

[0013] 本发明的有益效果是:

[0014] 1、此发明,第一轨道与滑动块的滑动连接,可以带动夹具水平移动,在砌筑之前,将滑动块与需要砌筑的位置对齐,再将挡板固定好位置,使滑块可以随时的移动,把放置板上摆放好的空砖心利用夹具夹持,将夹持好的空心砖直接移动到挡板所在的位置,放下空心砖进行砌筑,可以准确无误的进行砌筑,方便快捷,提高空心砖砌时施工的进度和效率。

[0015] 2、此发明,第二轨道的水平设置,可以使第一支撑架在轨道内滑动,并带动第二支撑架和整个夹持装置进行整体移动,使砌筑时方便快捷的水平前后,提高施工的效率,在砌筑时夹具对空心砖的夹持移动,防止了人工手拿砌筑过程中的突然掉落的意外的产生,对空心砖造成损坏,保证了施工的质量。

附图说明

[0016] 图1为本发明提出的一种建筑用混凝土空心砖砌筑装置的主视结构图;

[0017] 图2为本发明提出的一种建筑用混凝土空心砖砌筑装置的局部放大结构图。

[0018] 图中:1第一支撑架、2连接板、3第一轨道、4挡板、5第二支撑架、6滑动块、7连接杆、8活动块、9夹具、10空心砖、11放置板、12第二轨道、13弹簧、14固定杆、15减震杆。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0020] 参照图1-2,一种建筑用混凝土空心砖砌筑装置,包括第一支撑架1,支撑架1为竖直设置的结构,第一支撑架1的上端侧壁设置凹槽安装把手,且把手的两端与凹槽螺纹连接,把手的一端延伸至第一支撑架1的外端,支撑架1的顶端安装有水平设置的连接板2,连接板2的底端侧壁设置有凹槽安装有第一轨道3,第一轨道3的一侧远离的位置设置有挡板4,挡板4安装在第一轨道3上端设置的通孔内,挡板4的顶端通过通孔延伸至连接板2的上端外侧,第一轨道3的下端安装有滑动块6,第一轨道3与滑动块6采用滑动连接,且滑动块6的外端侧壁设置凹槽安装把手,滑动块6的下端固定安装有竖直设置的连接杆7,连接杆7的下端安装有活动块8,活动块8的下端安装有减震装置,且减震装置包括固定杆14,固定杆14为空腔结构,固定杆14的内部安装有弹簧13,弹簧13的上端安装有减震杆15,减震杆15的上端延伸至活动块8的底端,固定杆14的底端延伸至夹具9的上端侧壁,固定杆14的空腔靠近减震杆15的两侧内壁上均设卡块,且其中减震杆15的一端通过卡块之间的间隙延伸至固定杆14的空腔内,且减震杆15与卡块滑动连接,减震杆15的竖直杆体宽度大于两个卡块之间的间隙宽度,夹具9安装在固定杆14的下端,夹具9的水平面板与两端的竖直面板之间安装弹

簧连接,第一支撑架1的底端外侧安装有水平设置的第二轨道12,第二轨道12的下端安装有放置板12,放置板12的上端设置有空心砖10,空心砖10设置在第二轨道12的一侧,第一支撑架1对立的位置安装有竖直设置的第二支撑架5,第二支撑架5的顶端位置与连接板2的一端安装旋转轴连接,且第二支撑架5的下端设置有滚轮,放置板11的底端侧壁的两端位置设置有四根支撑柱,且支撑柱的下端设置有滚轮,第一支撑架1和第二支撑架5的内部设置有电动伸缩杆,且连接杆7的内部设置有竖直伸缩杆,伸缩杆的外端设置有锁紧装置,第一轨道3与滑动块6的滑动连接,可以带动夹具9水平移动,在砌筑之前,将滑动块6与需要砌筑的位置对齐,再将挡板4固定好位置,使滑动块6可以随时的移动,把放置板11上摆放好的空砖心利用夹具9夹持,将夹持好的空心砖直接移动到挡板4所在的位置,放下空心砖进行砌筑,可以准确无误的进行砌筑,方便快捷,提高空心砖砌筑时施工的进度和效率,第二轨道12的水平设置,可以使第一支撑架1在轨道内滑动,并带动第二支撑架5和整个夹持装置进行整体移动,使砌筑时方便快捷的水平前后,提高施工的效率,在砌筑时夹具9对空心砖的夹持移动,防止了人工手拿砌筑过程中的突然掉落的意外的产生,对空心砖造成损坏,保证了施工的质量。

[0021] 工作原理:在放置板11的上端依次整齐摆放需要用到的空心砖,然后再将空心砖砌筑装置整体移动到需要砌筑的墙体位置,利用第二轨道3和滑动块6之间的滑动连接移动并确定滑动块6的位置,使之与砌筑的位置上下对齐,然后移动挡板4与滑动块6紧靠,并固定挡板4,然后利用伸缩杆上下移动夹具9的位置,使夹具9方便夹取到空心砖,利用第二轨道3与滑动块6的滑动带动夹具9夹持住的空心砖移动到调整好的位置,松开夹具,空心砖落下,依次循环将空心砖进行砌筑,第一支撑架1和第二支撑架5内部安装的电动伸缩杆可以在砌筑到一定的高度后将支架上调,更方便空心砖的砌筑。

[0022] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

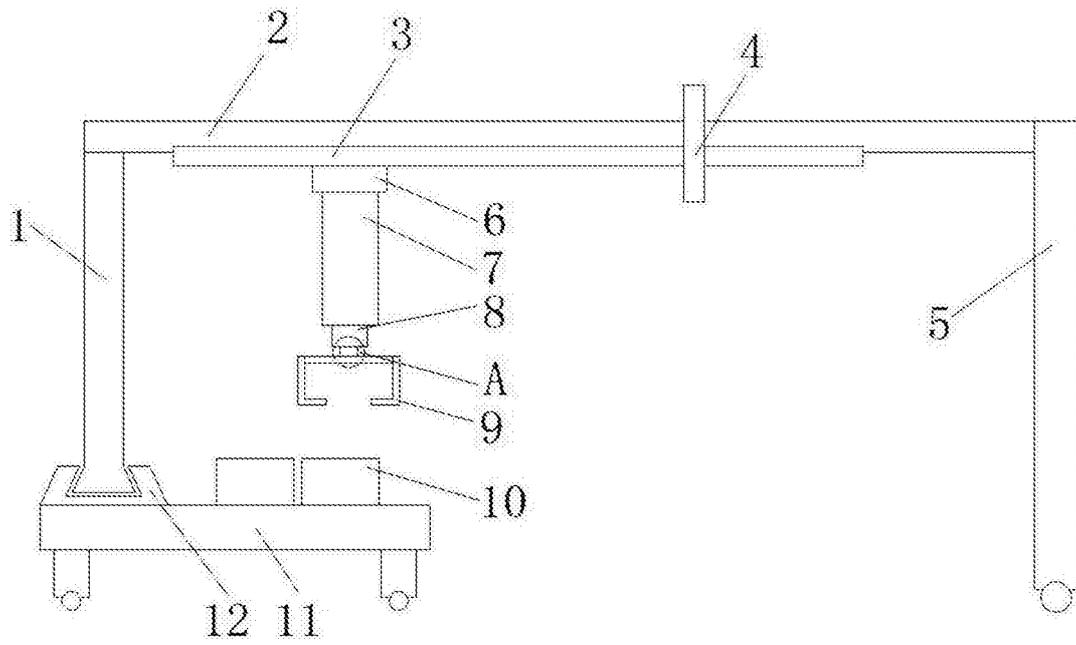


图1

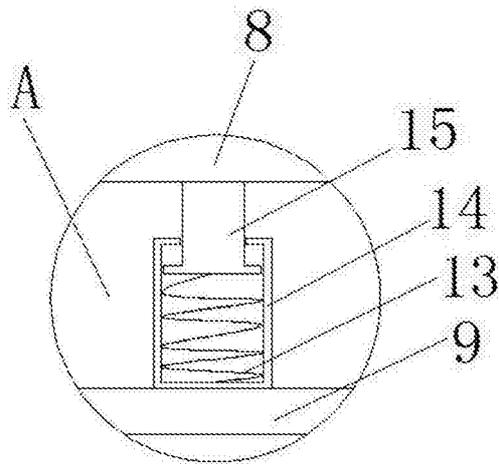


图2