



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208456077 U

(45)授权公告日 2019. 02. 01

(21)申请号 201821070065.3

(22)申请日 2018.07.06

(73)专利权人 济宁职业技术学院

地址 272000 山东省济宁市金宇路3号济宁
职业技术学院

(72)发明人 孙超

(74)专利代理机构 济宁汇景知识产权代理事务
所(普通合伙) 37254

代理人 徐国印

(51)Int.Cl.

E04G 1/15(2006.01)

E04G 1/20(2006.01)

E04G 1/24(2006.01)

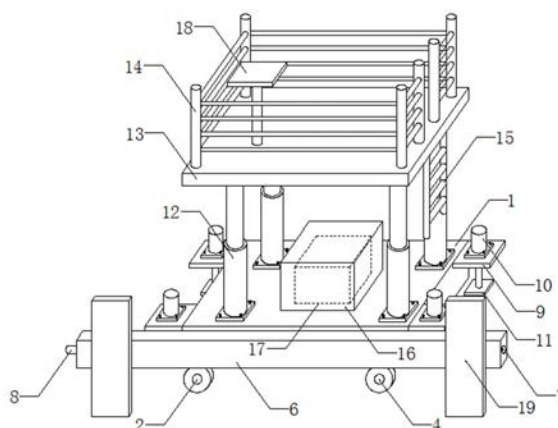
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种独立墙体施工用支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种独立墙体施工用支架,包括底座和工作台,底座的一侧设有滑移机构,底座底端的一侧设有从动轮,底座底端的另一侧固定设有两个减速电机,减速电机的传动轴均设有主动轮,底座的两端均设有支撑机构,底座的顶端通过四个第一液压缸与工作台的顶端固定连接,本实用新型一种独立墙体施工用支架,通过设置的第一液压缸便于调整工作台的高度,便于工作人员进行施工;通过设置的减速电机便于带动主动轮进行转动,代替了人工进行推动,节约了劳动力;通过第二液压缸的液压杆伸长带动支撑座向下移动与地面接触,从而对该支架进行固定。



1. 一种独立墙体施工用支架,包括底座(1)和工作台(13),其特征在于,所述底座(1)的一侧设有滑移机构,所述底座(1)底端的一侧设有从动轮(2),所述底座(1)底端的另一侧固定设有两个减速电机(3),所述减速电机(3)的传动轴均设有主动轮(4),所述底座(1)的两端均设有支撑机构,所述底座(1)的顶端通过四个第一液压缸(12)与工作台(13)的顶端固定连接,所述底座(1)顶端的中部设有放置箱(16),所述放置箱(16)的内部设有蓄电池(17),所述工作台(13)的顶端设有控制台(18),所述控制台(18)的表面分别设有减速电机开关和第一液压缸开关,所述减速电机(3)和第一液压缸(12)分别通过减速电机开关和第一液压缸开关与蓄电池(17)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种独立墙体施工用支架,其特征在于:所述滑移机构包括固定板(6),所述固定板(6)一侧设有的第一滑槽与底座(1)一侧设有的第一滑块(5)滑动连接,所述固定板(6)的一端设有卡槽(7),所述固定板(6)的另一端设有卡柱(8),所述固定板(6)的另一侧设有两个连接板(19),所述连接板(19)一侧设有的第二滑块与固定板(6)另一侧设有的第二滑槽滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种独立墙体施工用支架,其特征在于:两个所述支撑机构均包括两个支撑板(9),所述支撑板(9)分别与底座(1)的两端固定连接,所述支撑板(9)的顶端固定设有第二液压缸(10),所述第二液压缸(10)的液压杆穿过支撑板(9)与支撑座(11)的顶端固定连接,所述第二液压缸(10)通过控制台(18)的表面设有的第二液压缸开关与蓄电池(17)电性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种独立墙体施工用支架,其特征在于:所述工作台(13)的一端设有爬梯(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种独立墙体施工用支架,其特征在于:所述工作台(13)的顶端设有防护栏(14),所述防护栏(14)的一端开设有与爬梯(15)相对应的开口。

一种独立墙体施工用支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种施工支架,特别涉及一种独立墙体施工用支架,属于建筑技术领域。

背景技术

[0002] 在对墙体的施工过程中离不开施工支架,需要在施工现场搭建一些用于浇注钢筋混凝土、浇橡胶的支架,目前使用的支架是多为木制支架、钢管支架;在施工过程中,当施工位置发生改变时,需要施工人员通过手动推动支架,不仅降低了工作效率且安全性能低;并且目前的支架不便于调节支架的高度,而且不便于移动,虽然有的支架安装了滚轮,但是不便于对支架进行固定,容易晃动,增加了危险系数。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种独立墙体施工用支架,以解决上述背景技术中提出的工作效率低且安全性能低的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种独立墙体施工用支架,包括底座和工作台,所述底座的一侧设有滑移机构,所述底座底端的一侧设有从动轮,所述底座底端的另一侧固定设有两个减速电机,所述减速电机的传动轴均设有主动轮,所述底座的两端均设有支撑机构,所述底座的顶端通过四个第一液压缸与工作台的顶端固定连接,所述底座顶端的中部设有放置箱,所述放置箱的内部设有蓄电池,所述工作台的顶端设有控制台,所述控制台的表面分别设有减速电机开关和第一液压缸开关,所述减速电机和第一液压缸分别通过减速电机开关和第一液压缸开关与蓄电池电性连接。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述滑移机构包括固定板,所述固定板一侧设有的第一滑槽与底座一侧设有的第一滑块滑动连接,所述固定板的一端设有卡槽,所述固定板的另一端设有卡柱,所述固定板的另一侧设有两个连接板,所述连接板一侧设有的第二滑块与固定板另一侧设有的第二滑槽滑动连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两个所述支撑机构均包括两个支撑板,所述支撑板分别与底座的两端固定连接,所述支撑板的顶端固定设有第二液压缸,所述第二液压缸的液压杆穿过支撑板与支撑座的顶端固定连接,所述第二液压缸通过控制台的表面设有的第二液压缸开关与蓄电池电性连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述工作台的一端设有爬梯。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述工作台的顶端设有防护栏,所述防护栏的一端开设有与爬梯相对应的开口。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型一种独立墙体施工用支架,通过设有的第一液压缸便于调整工作台的高度,便于工作人员进行施工;通过设有的减速电机便于带动主动轮进行转动,代替了人工进行推动,节约了劳动力;通过第二液压缸的液压杆伸长带动支撑座向下移动与地面接触,从而对该支架进行固定;通过减速电机带动

主动轮进行转动,从而带动底座在固定板做横向运动,从而对该支架的横向位置进行调整,工作人员不必在施工过程中再次下支架对支架进行移动,提高了工作效率。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型正面结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型的底座的侧面结构示意图。

[0012] 图中:1、底座;2、从动轮;3、减速电机;4、主动轮;5、第一滑块;6、固定板;7、卡槽;8、卡柱;9、支撑板;10、第二液压缸;11、支撑座;12、第一液压缸;13、工作台;14、防护栏;15、爬梯;16、放置箱;17、蓄电池;18、控制台;19、连接板。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1-2,本实用新型提供了一种独立墙体施工用支架,包括底座1和工作台13,底座1的一侧设有滑移机构,底座1底端的一侧设有从动轮2,底座1底端的另一侧固定设有两个减速电机3,减速电机3的传动轴均设有主动轮4,底座1的两端均设有支撑机构,底座1的顶端通过四个第一液压缸12与工作台13的顶端固定连接,底座1顶端的中部设有放置箱16,放置箱16的内部设有蓄电池17,工作台13的顶端设有控制台18,控制台18的表面分别设有减速电机开关和第一液压缸开关,减速电机3和第一液压缸12分别通过减速电机开关和第一液压缸开关与蓄电池17电性连接。

[0015] 优选的,滑移机构包括固定板6,固定板6一侧设有的第一滑槽与底座1一侧设有的第一滑块5滑动连接,固定板6的一端设有卡槽7,固定板6的另一端设有卡柱8,固定板6的另一侧设有两个连接板19,连接板19一侧设有的第二滑块与固定板6另一侧设有的第二滑槽滑动连接,通过减速电机3的传动轴带动主动轮4进行转动,从而带动底座1在固定板6做横向运动,从而对该支架的横向位置进行调整,工作人员不必在施工过程中再次下支架对支架进行移动,提高了工作效率。

[0016] 优选的,两个支撑机构均包括两个支撑板9,支撑板9分别与底座1的两端固定连接,支撑板9的顶端固定设有第二液压缸10,第二液压缸10的液压杆穿过支撑板9与支撑座11的顶端固定连接,第二液压缸10通过控制台18的表面设有的第二液压缸开关与蓄电池17电性连接,通过第二液压缸10的液压杆伸长带动支撑座11向下移动与地面接触,从而对该支架进行固定。

[0017] 优选的,工作台13的一端设有爬梯15,通过爬梯15便于工作人员上到工作台13上。

[0018] 优选的,工作台13的顶端设有防护栏14,防护栏14的一端开设有与爬梯15相对应的开口,对工作人员起到防护作用,防止工作人员不慎掉落,发生危险。

[0019] 具体使用时,本实用新型一种独立墙体施工用支架,首先将该支架移动到独立墙体的一侧,使连接板19与墙体固定,根据墙体的宽度安装固定板6的个数,使固定板6一端设有的卡柱8与另一个固定板6的卡槽7卡合连接,进行组装,工作人员通过爬梯15爬到工作台

13上,通过第二液压缸开关开启第二液压缸10,通过第二液压缸10的液压杆伸长带动支撑座11向下移动与地面接触,从而对该支架进行固定,然后根据墙体施工位置,通过第一液压缸开关开启第一液压缸12,通过第一液压缸12的伸长带动工作台13上升,直至工作台13上升到施工位置,当需要对该支架进行横向移动时,通过第二液压缸开关控制第二液压缸10液压杆收缩带动支撑座11向上移动与地面分离,此时主动轮4和从动轮2与地面接触,通过减速电机开关开启减速电机3,通过减速电机3的传动轴带动主动轮4进行转动,从而带动底座1在固定板6做横向运动,从而对该支架的横向位置进行调整。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0022] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

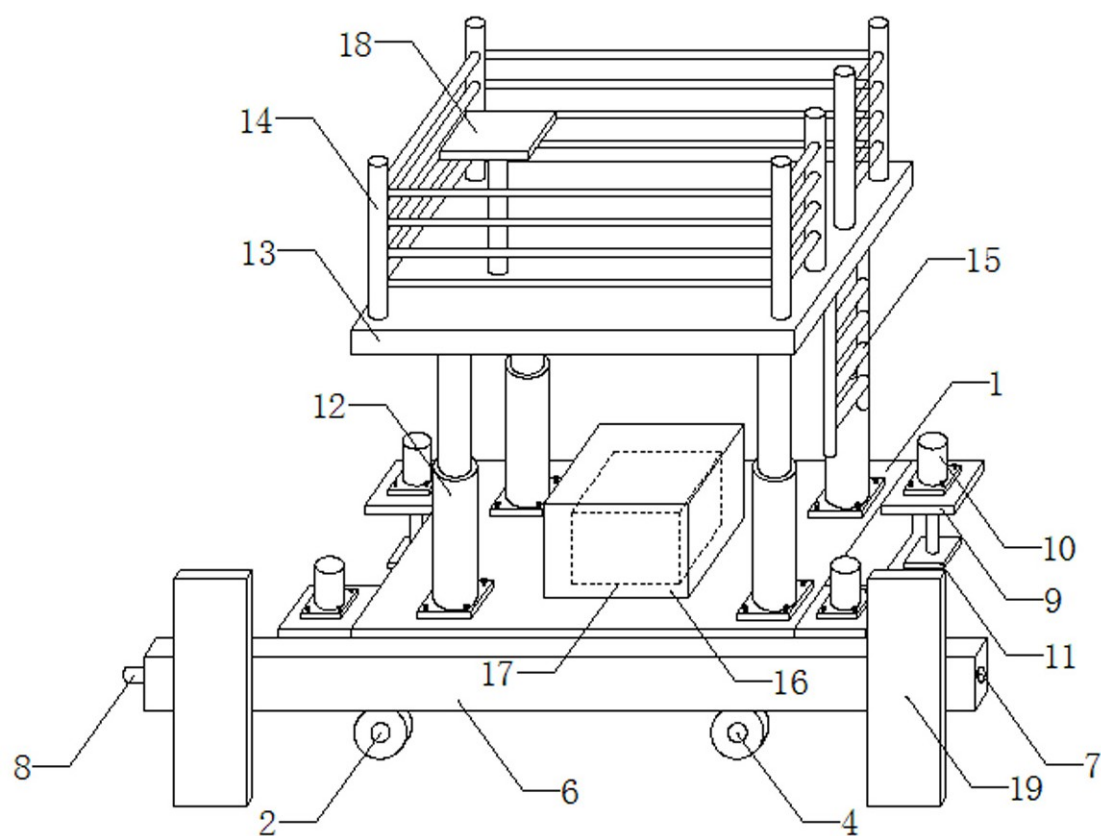


图1

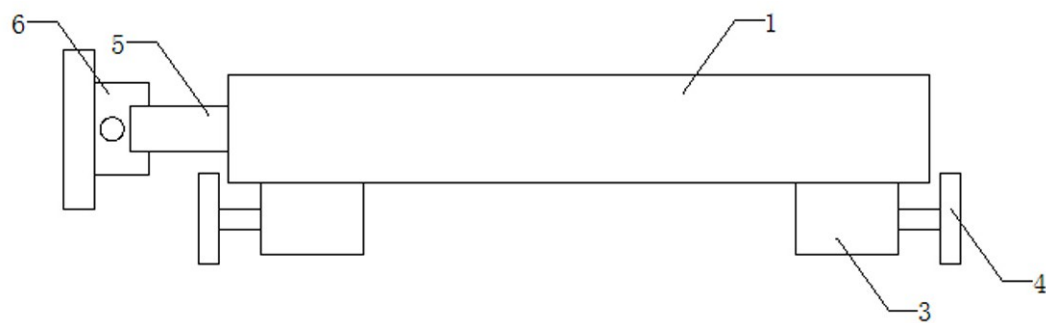


图2