



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217996539 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 09

(21) 申请号 202221760116.1

(22) 申请日 2022.07.08

(73) 专利权人 中建八局天津建设工程有限公司
地址 300452 天津市滨海新区塘沽滨河路
2599号

(72) 发明人 范泽驰 张芒芒 王岩峰 张晓

(74) 专利代理机构 上海唯源专利代理有限公司
31229
专利代理师 曾耀先

(51) Int. Cl.

B66C 5/02 (2006.01)

F16F 15/28 (2006.01)

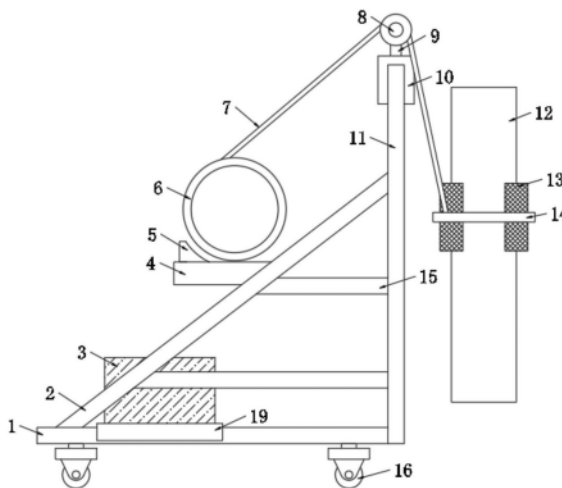
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

狭小空间内蒸压加气混凝土条板墙的安装装置

(57) 摘要

本实用新型公开了狭小空间内蒸压加气混凝土条板墙的安装装置,包括底架,所述底架的上端固定连接有两个立杆,两个所述立杆与底架之间共同固定连接有斜杆,两个所述斜杆的侧壁上固定连接有吊装装置,两个所述立杆之间共同固定连接连接有连接杆,所述连接杆上滑动连接有滑座,所述滑座的上端固定连接连接有滑动装置,所述底架的一侧处设置有蒸压加气混凝土条板墙,所述蒸压加气混凝土条板墙的侧壁处设置有连接装置,所述底架上设置有配重装置,所述底架的下端转动连接有多个万向轮。本实用新型结构设计合理,具有方便吊装蒸压加气混凝土条板墙,可以微调位置对齐连接的好处。



1. 狭小空间内蒸压加气混凝土条板墙的安装装置,包括底架(1),其特征在于,所述底架(1)的上端固定连接有两个立杆(11),两个所述立杆(11)与底架(1)之间共同固定连接斜杆(2),两个所述斜杆(2)的侧壁上固定连接有吊装装置,两个所述立杆(11)之间共同固定连接连接杆(17),所述连接杆(17)上滑动连接有滑座(10),所述滑座(10)的上端固定连接滑动装置,所述底架(1)的一侧处设置有蒸压加气混凝土条板墙(12),所述蒸压加气混凝土条板墙(12)的侧壁处设置有连接装置,所述底架(1)上设置有配重装置,所述底架(1)的下端转动连接有多个万向轮(16)。

2. 根据权利要求1所述的狭小空间内蒸压加气混凝土条板墙的安装装置,其特征在于,所述吊装装置包括分别固定连接在两个斜杆(2)侧壁上的两个支撑架(4),两个所述支撑架(4)的上端共同设置有卷扬机本体(6),两个所述支撑架(4)的侧壁上均固定连接有与卷扬机本体(6)侧壁相对应的支撑板(5),所述卷扬机本体(6)上绕设有吊绳(7)。

3. 根据权利要求2所述的狭小空间内蒸压加气混凝土条板墙的安装装置,其特征在于,所述滑动装置包括固定连接在滑座(10)上端的连接柱(9),所述连接柱(9)的侧壁上转动连接有滑轮(8),所述吊绳(7)穿过滑轮(8),所述滑座(10)的侧壁上贯穿设置有方槽,所述连接杆(17)设计为方柱形,所述滑座(10)的下端贯穿螺纹连接有锁紧螺钉(18),所述锁紧螺钉(18)的尾端贯穿延伸至方槽内且与连接杆(17)的侧壁相抵。

4. 根据权利要求2所述的狭小空间内蒸压加气混凝土条板墙的安装装置,其特征在于,所述连接装置包括套设在蒸压加气混凝土条板墙(12)侧壁上的吊装架(14),所述蒸压加气混凝土条板墙(12)与吊装架(14)相接处设置有多个橡胶垫(13),所述吊装架(14)与吊绳(7)相连接。

5. 根据权利要求1所述的狭小空间内蒸压加气混凝土条板墙的安装装置,其特征在于,所述配重装置包括设置在底架(1)中间处的配重板(20),所述配重板(20)的两端均固定连接扣板(19),两个所述扣板(19)分别扣接在底架(1)的侧壁上,所述配重板(20)的上端贯穿设置多个配重槽(21),多个所述配重槽(21)内均放置有配重块(3)。

6. 根据权利要求1所述的狭小空间内蒸压加气混凝土条板墙的安装装置,其特征在于,两个所述斜杆(2)与两个立杆(11)之间共同固定连接多个支撑杆(15),两个所述立杆(11)之间共同固定连接有另外的支撑杆(15)。

狭小空间内蒸压加气混凝土条板墙的安装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体为狭小空间内蒸压加气混凝土条板墙的安装装置。

背景技术

[0002] 随着装配式结构的推进及发展,蒸压加气混凝土条板墙作为装配式构件得到了大量应用,条板墙的安装机械种类比较多,安装机械的体型比较大且比较重。

[0003] 部分狭小房间条板墙安装机械无法进入且无法进行拆装,导致条板墙无法进行机械安装,只能人工进行安装,条板墙尺寸大且重量重,人工安装存在较大的安全隐患、人工的成本比较高且安装质量无法保证,所有狭小空间内的条板安装成为了亟需解决的城市建设难题,因此,我们提出了狭小空间内蒸压加气混凝土条板墙的安装装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供狭小空间内蒸压加气混凝土条板墙的安装装置,以解决上述背景技术提出的现有技术中存在的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 狭小空间内蒸压加气混凝土条板墙的安装装置,包括底架,所述底架的上端固定连接有两个立杆,两个所述立杆与底架之间共同固定连接有斜杆,两个所述斜杆的侧壁上固定连接有吊装装置,两个所述立杆之间共同固定连接有连接杆,所述连接杆上滑动连接有滑座,所述滑座的上端固定连接有滑动装置,所述底架的一侧处设置有蒸压加气混凝土条板墙,所述蒸压加气混凝土条板墙的侧壁处设置有连接装置,所述底架上设置有配重装置,所述底架的下端转动连接有多个万向轮。

[0007] 优选地,所述吊装装置包括分别固定连接在两个斜杆侧壁上的两个支撑架,两个所述支撑架的上端共同设置有卷扬机本体,两个所述支撑架的侧壁上均固定连接有与卷扬机本体侧壁相对应的支撑板,所述卷扬机本体上绕设有吊绳。

[0008] 优选地,所述滑动装置包括固定连接在滑座上端的连接柱,所述连接柱的侧壁上转动连接有滑轮,所述吊绳穿过滑轮,所述滑座的侧壁上贯穿设置有方槽,所述连接杆设计为方柱形,所述滑座的下端贯穿螺纹连接有锁紧螺钉,所述锁紧螺钉的尾端贯穿延伸至方槽内且与连接杆的侧壁相抵。

[0009] 优选地,所述连接装置包括套设在蒸压加气混凝土条板墙侧壁上的吊装架,所述蒸压加气混凝土条板墙与吊装架相接处设置有多个橡胶垫,所述吊装架与吊绳相连接。

[0010] 优选地,所述配重装置包括设置在底架中间处的配重板,所述配重板的两端均固定连接有扣板,两个所述扣板分别扣接在底架的侧壁上,所述配重板的上端贯穿设置有多个配重槽,多个所述配重槽内均放置有配重块。

[0011] 优选地,两个所述斜杆与两个立杆之间共同固定连接有多个支撑杆,两个所述立杆之间共同固定连接有另外的支撑杆。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型中,通过设置吊装装置、滑动装置、连接装置以及配重装置相互配合,本装置可以直接吊装条板墙,通过移动本装置来调整条板墙的位置,方便对齐与安装,同时可以通过滑动滑座的位置来微调条板墙的位置,方便更进一步的连接,同时设立了自由添加的配重块来调整本装置,避免底架因为条板墙过重而被掀翻。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的狭小空间内蒸压加气混凝土条板墙的安装装置的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的狭小空间内蒸压加气混凝土条板墙的安装装置的连接杆结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出的狭小空间内蒸压加气混凝土条板墙的安装装置的底架俯视图示意图。

[0017] 图中:1底架、2斜杆、3配重块、4支撑架、5支撑板、6卷扬机本体、7吊绳、8滑轮、9连接柱、10滑座、11立杆、12蒸压加气混凝土条板墙、13橡胶垫、14吊装架、15支撑杆、16万向轮、17连接杆、18锁紧螺钉、19扣板、20配重板、21配重槽。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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。

[0020] 参照图1-3,狭小空间内蒸压加气混凝土条板墙的安装装置,包括底架1,底架1的上端固定连接有两个立杆11,两个立杆11与底架1之间共同固定连接有斜杆2,两个斜杆2的侧壁上固定连接有吊装装置,吊装装置包括分别固定连接在两个斜杆2侧壁上的两个支撑架4,两个支撑架4的上端共同设置有卷扬机本体6,两个支撑架4的侧壁上均固定连接有与卷扬机本体6侧壁相对应的支撑板5,卷扬机本体6上绕设有吊绳7。

[0021] 其中,两个立杆11之间共同固定连接有连接杆17,连接杆17上滑动连接有滑座10,滑座10的上端固定连接有滑动装置,滑动装置包括固定连接在滑座10上端的连接柱9,连接柱9的侧壁上转动连接有滑轮8,吊绳7穿过滑轮8,滑座10的侧壁上贯穿设置有方槽,连接杆17设计为方柱形,滑座10的下端贯穿螺纹连接有锁紧螺钉18,锁紧螺钉18的尾端贯穿延伸至方槽内且与连接杆17的侧壁相抵。

[0022] 具体地,底架1的一侧处设置有蒸压加气混凝土条板墙12,蒸压加气混凝土条板墙12的侧壁处设置有连接装置,连接装置包括套设在蒸压加气混凝土条板墙12侧壁上的吊装架14,蒸压加气混凝土条板墙12与吊装架14相接处设置有多个橡胶垫13,吊装架14与吊绳7相连接,底架1上设置有配重装置,配重装置包括设置在底架1中间处的配重板20,配重板20

的两端均固定连接有扣板19,两个扣板19分别扣接在底架1的侧壁上,配重板20的上端贯穿设置有多组配重槽21,多个配重槽21内均放置有配重块3,多个配重块3可以选配安装,根据蒸压加气混凝土条板墙12的具体重量来确定,可以避免底架1被蒸压加气混凝土条板墙12掀翻,底架1的下端转动连接有多组万向轮16。

[0023] 值得一提的是,两个斜杆2与两个立杆11之间共同固定连接有多组支撑杆15,两个立杆11之间共同固定连接有另外的支撑杆15。

[0024] 本实用新型中,操作人员通过多个万向轮16将本装置移动到对应位置处,在蒸压加气混凝土条板墙12上连接好吊装架14,并将吊绳7与吊装架14连接到一起,确保各个橡胶垫13可以完好的保护蒸压加气混凝土条板墙12的侧壁,然后通过现有技术中的启动器启动卷扬机本体6,拉动吊绳7来拉动蒸压加气混凝土条板墙12抬升,操作人员可以通过推动本装置来推动设备前进,方便移动蒸压加气混凝土条板墙12,操作人员可以通过调整滑座10的位置来微调蒸压加气混凝土条板墙12的位置,方便对齐与安装连接。

[0025] 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。

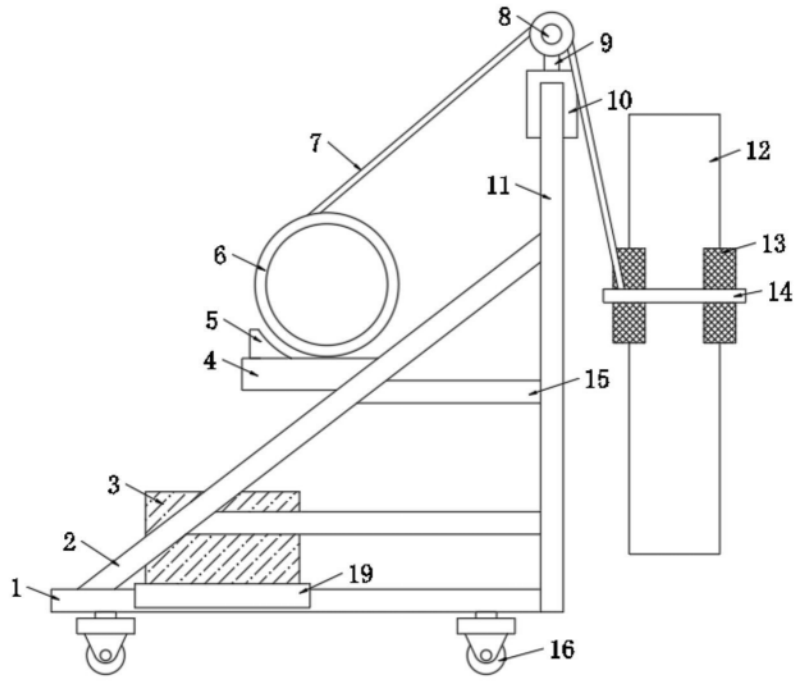


图1

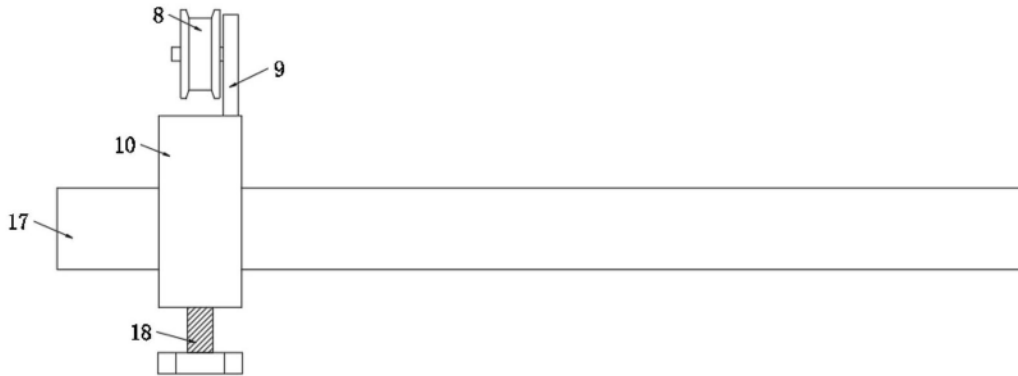


图2

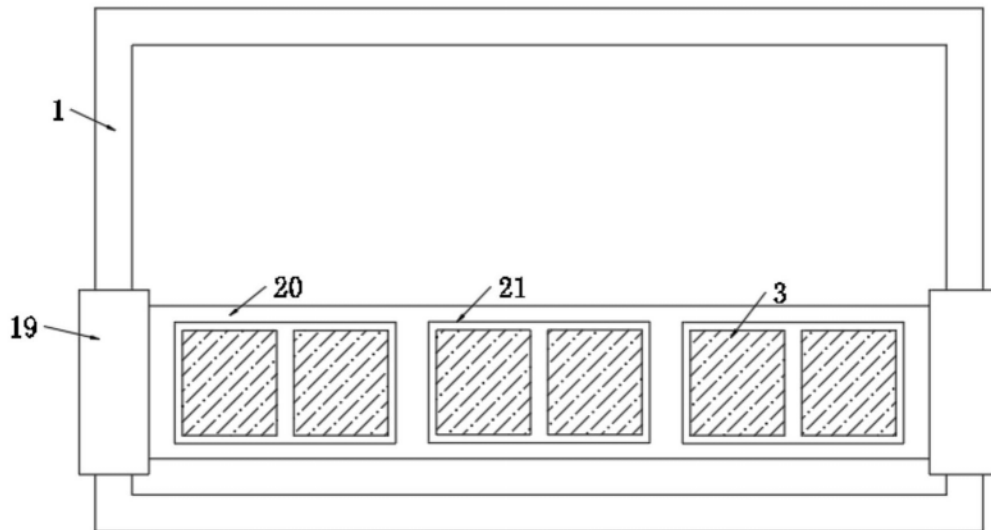


图3