(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 204728709 U
(45)授权公告日 2015.10.28

(21)申请号 201520433085.2

(22)申请日 2015.06.19

(73)专利权人 广东标力墙体建筑工程有限公司
地址 510897 广东省广州市花都区北兴花都大道边杨荷工业园自编21号103房

(72)发明人 邓廷聪

(74)专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标事务所(普通合伙) 44288
代理人 赵赛

(51)Int.Cl.
E04G 21/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

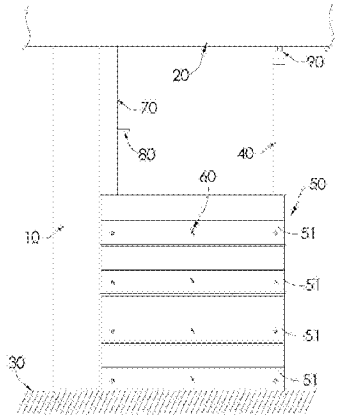
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

墙体施工系统

(57)摘要

墙体施工系统，包括活动立柱、千斤顶、相对而设的两模板和多个拉杆，该活动立柱设于支撑柱一侧并位于横梁和基准面之间；千斤顶安装于活动立柱一端；两模板设于支撑柱和活动立柱之间，两模板靠近活动立柱的一端分别夹设活动立柱的两侧面，两模板与支撑柱、活动立柱围成一个混凝土浇筑空间。本实用新型在浇筑墙体时，活动立柱设置在支撑柱的一侧并通过千斤顶顶推固定，两模板分别贴靠于活动立柱的两侧面并且通过多个拉杆拉紧，使得施工过程便捷简单、节约场地、可有效提高工作效率，而且在搭建模板时无需使用斜撑支护体系，这样在施工过程中占用的场地较小，施工工具可反复使用。



CN 204728709 U

1. 墙体施工系统，用于在支撑柱一侧位于施工基准面和横梁之间浇筑混凝土墙体，其特征在于，包括：

活动立柱，该活动立柱设于支撑柱一侧并位于横梁和基准面之间；

安装于活动立柱一端的千斤顶，该千斤顶用于沿活动立柱轴向顶推该活动立柱以使该活动立柱固定于横梁和基准面之间；

相对而设的两模板，两模板设于支撑柱和活动立柱之间，两模板靠近活动立柱的一端分别夹设活动立柱的两侧面，两模板与支撑柱、活动立柱围成一个混凝土浇筑空间；

多个拉杆，用于拉紧两模板。

2. 如权利要求 1 所述的墙体施工系统，其特征在于，该墙体施工系统还包括一槽式预埋件，该槽式预埋件凸设于支撑柱靠近活动立柱的一侧上，两模板的一端分别夹设槽式预埋件的两侧面、另一端分别夹设活动立柱的两侧面。

3. 如权利要求 2 所述的墙体施工系统，其特征在于，槽式预埋件上固设有多条钢筋，多条钢筋的一端均凸设于该槽式预埋件靠近活动立柱的一侧上。

4. 如权利要求 1 所述的墙体施工系统，其特征在于，模板包括沿支撑柱的高度方向叠置多个模板单元，相邻两模板单元可拆卸的连接在一起。

5. 如权利要求 1 所述的墙体施工系统，其特征在于，拉杆包括杆体、卡设部和锁紧件，杆体穿设于两模板上，卡设部固设于杆体穿出模板的一端上并卡设于模板上，锁紧件与杆体穿出模板的另一端螺纹连接。

6. 如权利要求 1 所述的墙体施工系统，其特征在于，两模板相对而设的一面上均贴设有薄膜。

墙体施工系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及墙体施工系统。

背景技术

[0002] 建筑施工过程中，通常是先施工承重的支撑柱，然后按照要求搭设横梁，接着，在支撑柱一侧位于施工基准面和横梁之间浇筑混凝土墙体，现有的墙体施工方法需要在支撑柱的一侧浇筑墙体时，一般是在支撑柱的一侧设置两面相对而设的模板，模板需要通过斜撑支护体系与基准面固定，然后在两面相对而设的模板之间浇筑混凝土形成一段墙体，这样，施工过程较为复杂、耗时较多，而且由于需要用到斜撑支护体系，使得在施工过程中需要占用的场地较大。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足，本实用新型的目的旨在于提供一种墙体施工系统，其施工过程较为简单、可有效提高施工速度，而且在施工过程中占用的场地较小。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用如下技术方案：

[0005] 墙体施工系统，用于在支撑柱一侧位于施工基准面和横梁之间浇筑混凝土墙体，包括：

[0006] 活动立柱，该活动立柱设于支撑柱一侧并位于横梁和基准面之间；

[0007] 安装于活动立柱一端的千斤顶，该千斤顶用于沿活动立柱轴向顶推该活动立柱以使该活动立柱固定于横梁和基准面之间；

[0008] 相对而设的两模板，两模板设于支撑柱和活动立柱之间，两模板靠近活动立柱的一端分别夹设活动立柱的两侧面，两模板与支撑柱、活动立柱围成一个混凝土浇筑空间；

[0009] 多个拉杆，用于拉紧两模板。

[0010] 该墙体施工系统还包括一槽式预埋件，该槽式预埋件凸设于支撑柱靠近活动立柱的一侧上，两模板的一端分别夹设槽式预埋件的两侧面、另一端分别夹设活动立柱的两侧面。

[0011] 槽式预埋件上固设有多条钢筋，多条钢筋的一端均凸设于该槽式预埋件靠近活动立柱的一侧上。

[0012] 模板包括沿支撑柱的高度方向叠置多个模板单元，相邻两模板单元可拆卸的连接在一起。

[0013] 拉杆包括杆体、卡设部和锁紧件，杆体穿设于两模板上，卡设部固设于杆体穿出模板的一端上并卡设于模板上，锁紧件与杆体穿出模板的另一端螺纹连接。

[0014] 两模板相对而设的一面上均贴设有薄膜。

[0015] 本实用新型的有益效果在于：

[0016] 相比于现有技术，本实用新型在浇筑墙体时，活动立柱设置在支撑柱的一侧并通过千斤顶顶推固定，这样活动立柱的装拆均较为方便且可重复使用，两模板分别贴靠于活

动立柱的两侧面并且通过多个拉杆拉紧，这样模板的搭建和拆卸较为方便，使得施工过程便捷简单、节约场地、可有效提高工作效率，而且在搭建模板时无需使用斜撑支护体系，这样在施工过程中占用的场地较小，施工工具可反复使用。

附图说明

[0017] 图 1 为本实用新型的正视示意图；

[0018] 图 2 为本实用新型的立体结构示意图（省略了横梁）；

[0019] 图 3 为本实用新型中拉杆的使用状态示意图；

[0020] 图 4 为本实用新型在铺设第二段墙体时的工作示意图；

[0021] 其中：1、墙体；10、支撑柱；20、横梁；30、基准面；40、活动立柱；50、模板；501、薄膜；51、模板单元；60、拉杆；61、杆体；62、卡设部；63、锁紧件；70、槽式预埋件；80、钢筋；90、千斤顶。

具体实施方式

[0022] 下面，结合附图以及具体实施方式，对本实用新型做进一步描述：

[0023] 如图 1 至图 4 所示，本实用新型的墙体施工系统，在支撑柱 10 一侧位于施工基准面 30 和横梁 20 之间浇筑混凝土墙体，该墙体施工系统包括活动立柱 40、千斤顶 90、相对而设的两模板 50 和多个拉杆 60。该活动立柱 40 设于支撑柱 10 一侧并位于横梁 20 和基准面 30 之间；千斤顶 90 安装于活动立柱 40 一端，该千斤顶 90 用于沿活动立柱 40 的轴向顶推该活动立柱 40 以使该活动立柱 40 固定于横梁 20 和基准面 30 之间；两模板 50 设于支撑柱 10 和活动立柱 40 之间，两模板 50 靠近活动立柱 40 的一端分别夹设于活动立柱 40 的两侧面，两模板 50 与支撑柱 10、活动立柱 40 围成一个混凝土浇筑空间；多个拉杆 60 用于拉紧两模板 50。

[0024] 本实用新型在浇筑墙体时，活动立柱 40 设置在支撑柱 10 的一侧并通过千斤顶 90 顶推固定，这样活动立柱 40 的装拆均较为方便且可重复使用，两模板 50 分别贴靠于活动立柱 40 的两侧面并且通过多个拉杆 60 拉紧，这样模板 50 的搭建和拆卸较为方便，使得施工过程较为简单、可有效提高施工速度，而且在搭建模板 50 时无需使用斜撑支护体系，这样在施工过程中占用的场地较小。

[0025] 进一步地，若需要在浇筑后的墙体 1 的基础上再浇筑第二段墙体时，可以重复上述的做法，具体地，包括以下步骤：在墙体 1 远离支撑柱 10 的一侧设置活动立柱 40，利用安装于活动立柱 40 的一端的千斤顶 90 沿活动立柱 40 轴向顶推该活动立柱 40 以使该活动立柱 40 固定于横梁 20 和基准面 30 之间；在墙体 1 和活动立柱 40 之间搭设两面相对而设的模板 50，两模板 50 靠近活动立柱 40 的一端分别贴靠于活动立柱 40 的两侧面，两模板 50 靠近墙体 1 的的一端分别贴靠于墙体 1 的两侧面；通过多个拉杆 60 拉紧两模板 50；在两模板 50、活动立柱 40 和墙体 1 围成的空间内浇筑混凝土，待混凝土凝固后形成第二段墙体；拆除两模板 50 和活动立柱 40。同理，若需要在第二段墙体的基础上再搭建下一段墙体时，可以再次重复这些步骤，在此不再赘述。

[0026] 进一步地，两模板 50 相对而设的一面上均贴设有薄膜 501，这样可以减少模板 50 被混凝土污染，模板 50 免清洗，便于重复使用。进一步地，薄膜 501 可以为蜡纸或者其他光

滑薄膜。

[0027] 进一步地，搭建模板 50 时，先在模板 50 的底部与基准面 30 之间铺一层砂浆，用于封堵模板 50 的底部与基准面 30 之间的缝隙，这样在往两模板 50 之间浇筑混凝土时，可以防止混凝土从模板 50 的底部与基准面 30 之间的缝隙漏出。。

[0028] 进一步地，千斤顶 90 可以固设于活动立柱 40 的上端，该千斤顶 90 的活动杆顶设横梁 20 ；或者，千斤顶 90 可以固设于活动立柱 40 的下端，该千斤顶 90 的活动杆顶设基准面 30。

[0029] 进一步地，该墙体施工系统还包括一槽式预埋件 70，该槽式预埋件 70 凸设于支撑柱 10 靠近活动立柱 40 的一侧上，两模板 50 的一端分别夹设于槽式预埋件 70 的两侧面、另一端分别夹设于活动立柱 40 的两侧面。槽式预埋件 70 可以为两模板 50 靠近支撑柱 10 的一端提供支护作用，浇筑墙体 1 时，墙体 1 与槽式预埋件 70 连接，并在凝固后相互固定，可增加墙体 1 与支撑柱 10 的连接强度。作为另外的实施方式，也可以在支撑柱 10 靠近活动立柱 40 的一侧上浇筑一假墙来代替槽式预埋件 70。

[0030] 进一步地，槽式预埋件 70 上固设有多条钢筋 80，多条钢筋 80 的一端均凸设于该槽式预埋件 70 靠近活动立柱 40 的一侧上。这样，墙体 1 凝固后与多条钢筋 80 固定连接，可进一步增加墙体 1 与支撑柱 10 的连接强度。

[0031] 进一步地，模板 50 包括沿支撑柱 10 的高度方向叠置多个模板单元 51，相邻两模板单元 51 可拆卸的连接在一起。进一步地，相邻的模板单元 51 通过销钉穿设，并通过销片穿设于销钉的定位孔上将相邻的模板单元 51 相互固定。进一步地，每个模板单元 51 均设有薄膜 501。

[0032] 进一步地，拉杆 60 包括杆体 61、卡设部 62 和锁紧件 63，杆体 61 穿设于两模板 50 上，卡设部 62 固设于杆体 61 穿出模板 50 的一端上并卡设于模板 50 上，锁紧件 63 与杆体 61 穿出模板 50 的另一端螺纹连接，并将两模板 50 锁紧。进一步地，相对而设的两个模板单元 51 之间均通过拉杆 60 拉紧。

[0033] 对本领域的技术人员来说，可根据以上描述的技术方案以及构思，做出其它各种相应的改变以及形变，而所有的这些改变以及形变都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

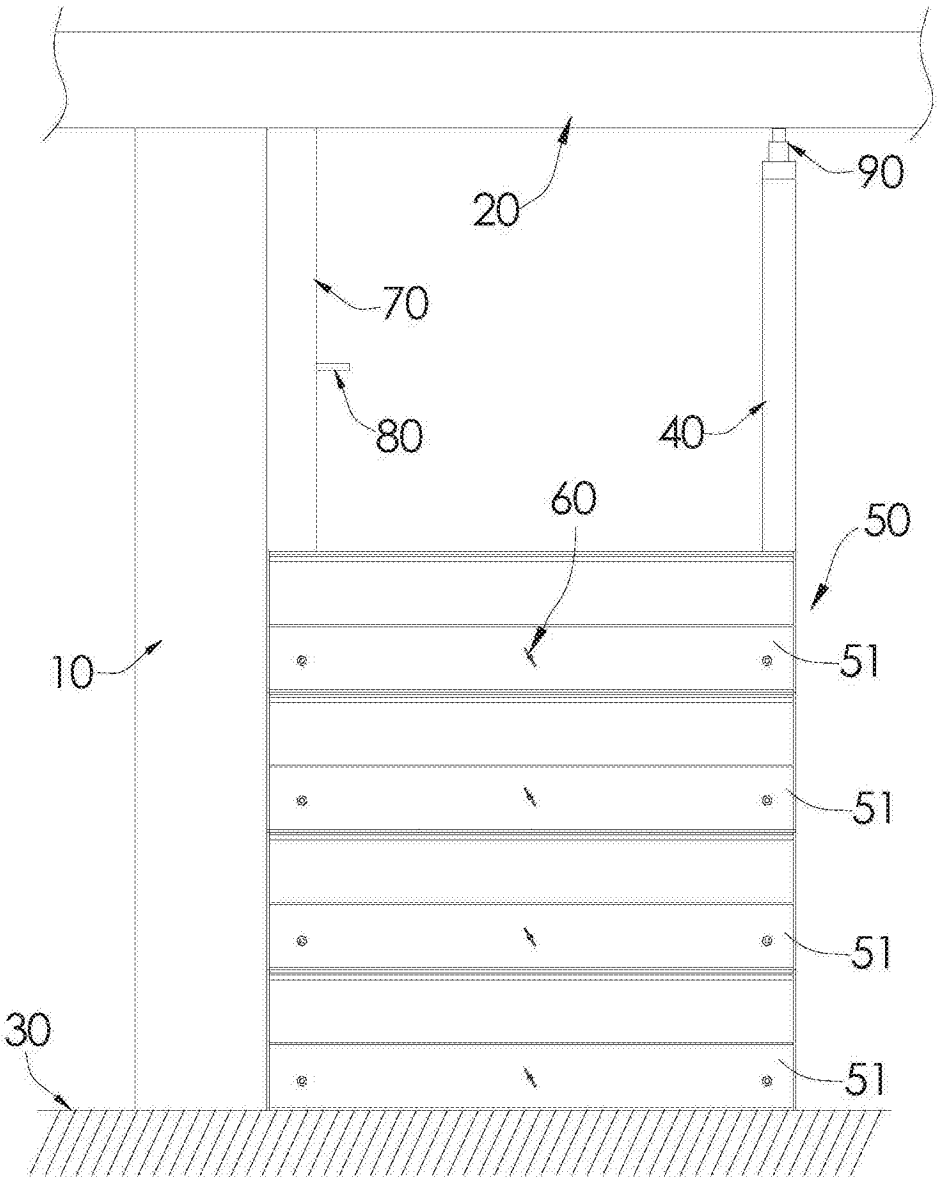


图 1

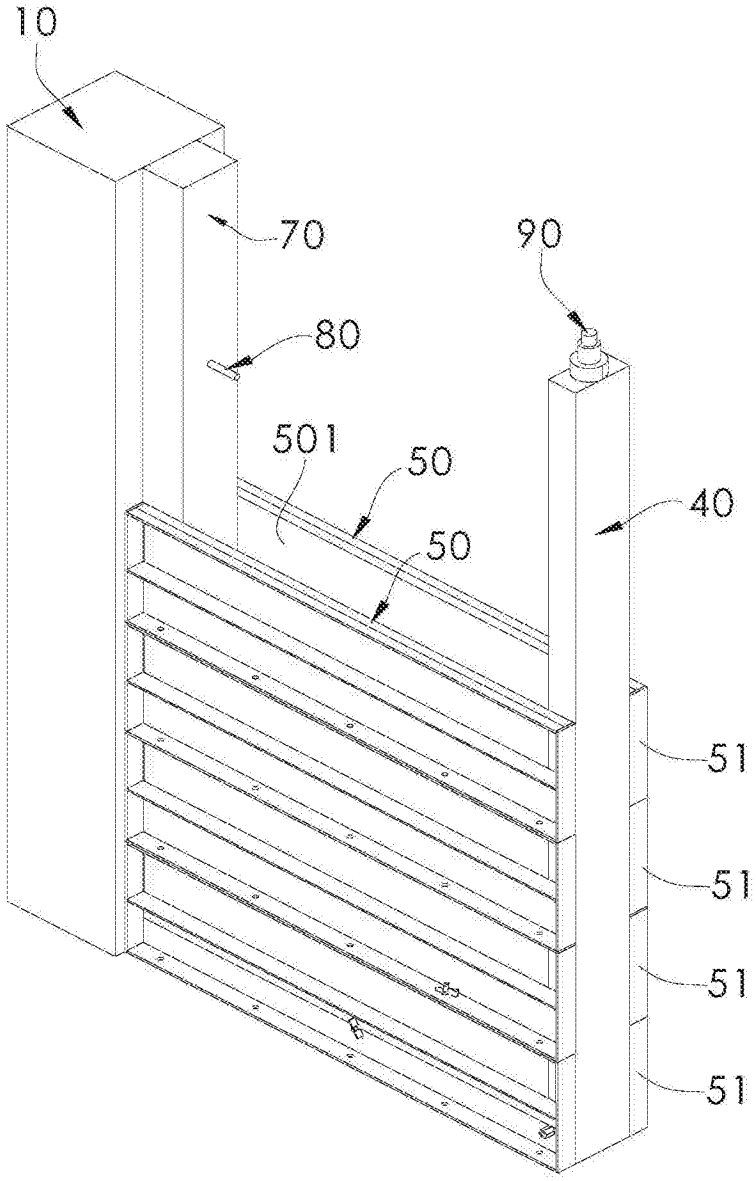


图 2

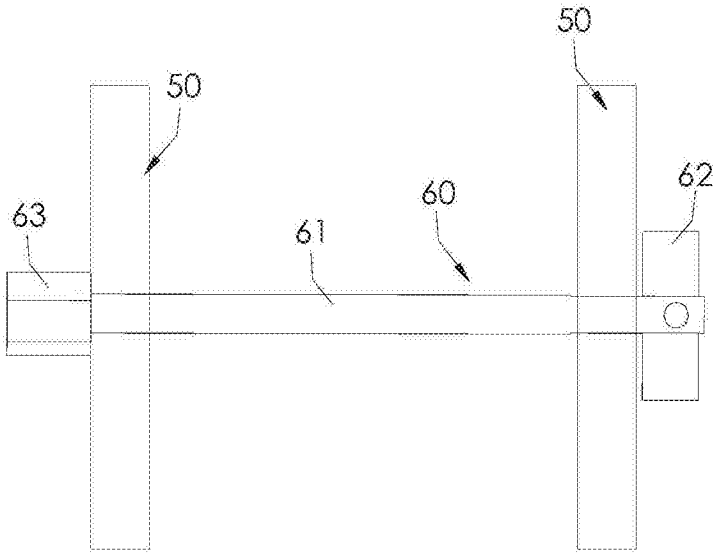


图 3

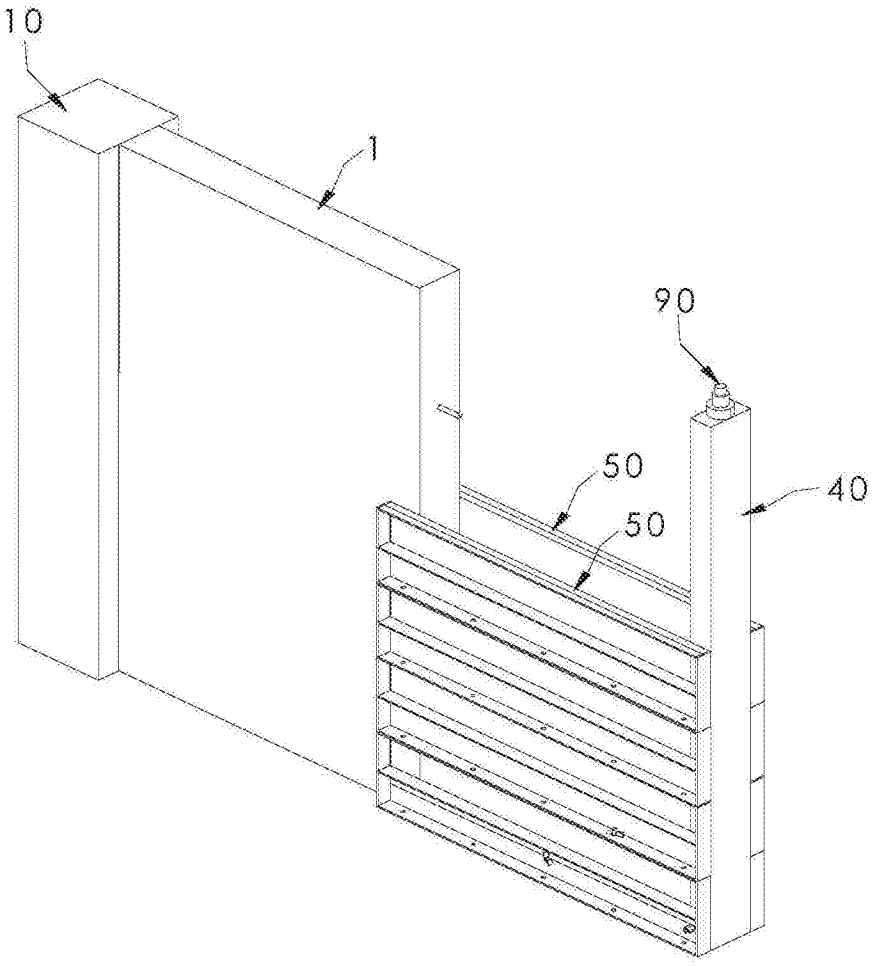


图 4