



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106437121 A

(43)申请公布日 2017. 02. 22

(21)申请号 201611023018.9

E04G 5/14(2006.01)

(22)申请日 2016.11.21

(71)申请人 成都建筑工程集团总公司

地址 610031 四川省成都市青羊区八宝街
111号

申请人 成都市第七建筑工程公司

(72)发明人 傅宇 陈刚 都毅 唐静 刘宇宏
王炳 高昌权 张宇 徐建虎
陈舸

(74)专利代理机构 成都九鼎天元知识产权代理
有限公司 51214

代理人 刘凯

(51)Int.Cl.

E04G 3/20(2006.01)

E04G 5/00(2006.01)

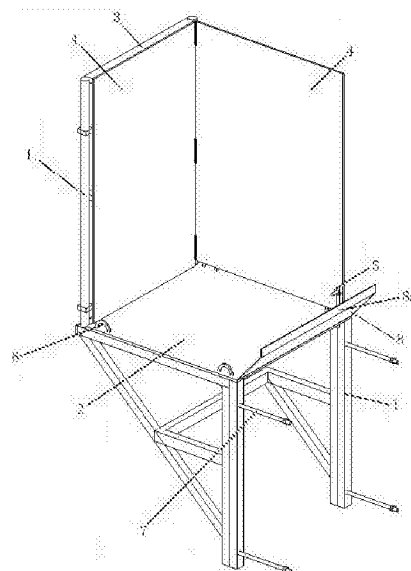
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

工业化装配式工程防物体打击建筑外施工
作业平台

(57)摘要

本发明公开了一种工业化装配式工程防物体打击建筑外施工作业平台,包括与建筑物外墙可拆卸式连接地架体以及设置在架体上水平布置地操作平台以及竖向布置地外防护拦板,所述外防护拦板、操作平台以及对应的建筑物外墙共同构成施工人员的操作空间,所述外防护拦板两侧边分别与防护门铰接,多个作业平台沿建筑物外墙横向排列构成操作通道,在需要隔断任意作业平台时,关闭对应作业平台任意一侧或两侧的防护门。本发明结合工程实际情况和工程特点,通过将多个作业平台安装固定在建筑物外墙而形成工人操作通道,有效解决了施工人员外墙作业无操作平台的问题,而且本发明结构简单可靠,安装方便、规范,且可反复使用,并且比传统挑架更美观。



1. 工业化装配式工程防物体打击建筑外施工作业平台, 其特征在于: 包括与建筑物外墙可拆卸式连接地架体(1)以及设置在架体(1)上水平布置地操作平台(2)以及竖向布置地外防护拦板(3), 所述外防护拦板(3)、操作平台(2)以及对应的建筑物外墙共同构成施工人员的操作空间, 所述外防护拦板(3)两侧边分别与防护门(4)铰接, 多个作业平台沿建筑物外墙横向排列构成操作通道, 在需要隔断任意作业平台时, 关闭对应作业平台任意一侧或两侧的防护门(4)。

2. 根据权利要求1所述的工业化装配式工程防物体打击建筑外施工作业平台, 其特征在于: 所述外防护拦板(3)与建筑物外墙面平行布置, 当所述防护门(4)关闭时, 所述防护门(4)与建筑物外墙面垂直, 并对作业平台两侧遮挡防护。

3. 根据权利要求2所述的工业化装配式工程防物体打击建筑外施工作业平台, 其特征在于: 所述防护门(4)在转动至关闭或打开位置时, 分别通过防护插销(5)与操作平台(2)上对应的插孔配合定位。

4. 根据权利要求2所述的工业化装配式工程防物体打击建筑外施工作业平台, 其特征在于: 在所述操作平台(2)上靠近各端角处分别设置有吊环(6), 所述吊环(6)位于防护门(4)在关闭位置时的外侧, 并用于限制防护门(4)转动的极限位。

5. 根据权利要求1所述的工业化装配式工程防物体打击建筑外施工作业平台, 其特征在于: 在所述架体(1)上设置有穿墙拉杆(7), 安装时, 所述穿墙拉杆(7)穿过建筑物墙体上预留的通孔, 并通过螺母将作业平台安装固定在建筑物外墙上。

6. 根据权利要求1至5中任意一项所述的工业化装配式工程防物体打击建筑外施工作业平台, 其特征在于: 在所述操作平台(2)与建筑物外墙对应的一侧边铰接有防护翻板(8), 所述防护翻板(8)前端部向上弯折, 使用时, 所述防护翻板(8)前端的弯折部(8a)与建筑物外墙面贴合, 所述防护翻板(8)完全遮挡住操作平台(2)与建筑物外墙之间的间隙。

工业化装配式工程防物体打击建筑外施工作业平台

技术领域

[0001] 本发明属于建筑施工技术领域,特别涉及一种工业化装配式工程防物体打击建筑外施工作业平台。

背景技术

[0002] 目前,对于超高层建筑的工业化建筑工程,由于其建筑结构复杂,且建筑外墙为预制剪力墙,因此无法采用传统施工工艺搭设悬挑架,同时因结构复杂,使用整体提升架费用过于昂贵且性价比过低。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于:针对上述存在的问题,提供一种结构简单可靠,安装方便快捷,能有效解决施工人员外墙作业空间的工业化装配式工程防物体打击建筑外施工作业平台。

[0004] 本发明的技术方案是这样实现的:工业化装配式工程防物体打击建筑外施工作业平台,其特征在于:包括与建筑物外墙可拆卸式连接地架体以及设置在架体上水平布置地操作平台以及竖向布置地外防护拦板,所述外防护拦板、操作平台以及对应的建筑物外墙共同构成施工人员的操作空间,所述外防护拦板两侧边分别与防护门铰接,多个作业平台沿建筑物外墙横向排列构成操作通道,在需要隔断任意作业平台时,关闭对应作业平台任意一侧或两侧的防护门。

[0005] 本发明所述的工业化装配式工程防物体打击建筑外施工作业平台,其所述外防护拦板与建筑物外墙面平行布置,当所述防护门关闭时,所述防护门与建筑物外墙面垂直,并对作业平台两侧遮挡防护。

[0006] 本发明所述的工业化装配式工程防物体打击建筑外施工作业平台,其所述防护门在转动至关闭或打开位置时,分别通过防护插销与操作平台上对应的插孔配合定位。

[0007] 本发明所述的工业化装配式工程防物体打击建筑外施工作业平台,其在所述操作平台上靠近各端角处分别设置有吊环,所述吊环位于防护门在关闭位置时的外侧,并用于限制防护门转动的极限位。

[0008] 本发明所述的工业化装配式工程防物体打击建筑外施工作业平台,其特在所述架体上设置有穿墙拉杆,安装时,所述穿墙拉杆穿过建筑物墙体上预留的通孔,并通过螺母将作业平台安装固定在建筑物外墙上。

[0009] 本发明所述的工业化装配式工程防物体打击建筑外施工作业平台,其在所述操作平台与建筑物外墙对应的一侧边铰接有防护翻板,所述防护翻板前端部向上弯折,使用时,所述防护翻板前端的弯折部与建筑物外墙面贴合,所述防护翻板完全遮挡住操作平台与建筑物外墙之间的间隙。

[0010] 本发明结合工程实际情况和工程特点,通过将多个作业平台安装固定在建筑物外墙而形成施工人员的操作通道,有效解决了施工人员外墙作业无操作平台的问题,而且本

发明结构简单可靠,安装方便、规范,安装比传统卸料平台节约70%时间,比传统挑架可节约工期约10%-15%,而且可反复使用,并且比传统挑架更美观。

附图说明

[0011] 图1和图2是本发明中一侧防护门关闭状态时的结构示意图。

[0012] 图3是本发明中两侧防护门均打开状态时的结构示意图。

[0013] 图中标记:1为架体,2为操作平台,3为外防护拦板,4为防护门,5为防护插销,6为吊环,7为穿墙拉杆,8为防护翻板,8a为弯折部。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图,对本发明作详细的说明。

[0015] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0016] 如图1、2和3所示,一种工业化装配式工程防物体打击建筑外施工作业平台,包括与建筑物外墙可拆卸式连接地架体1以及设置在架体1上水平布置地操作平台2以及竖向布置地外防护拦板3,在所述架体1上设置有穿墙拉杆7,安装时,所述穿墙拉杆7穿过建筑物墙体上预留的通孔,并通过螺母将作业平台安装固定在建筑物外墙上;所述外防护拦板3与建筑物外墙面平行布置,作为工人在操作平台上作业时的防护栏,所述外防护拦板3、操作平台2以及对应的建筑物外墙共同构成施工人员的操作空间,所述外防护拦板3两侧边分别与防护门4铰接,多个作业平台沿建筑物外墙横向排列构成操作通道,在需要隔断任意作业平台时,关闭对应作业平台任意一侧或两侧的防护门4,在所述操作平台2上靠近各端角处分别设置有吊环6,所述吊环6位于防护门4在关闭位置时的外侧,并用于限制防护门4关闭时转动的极限位,当所述防护门4关闭时,所述防护门4与建筑物外墙面垂直,并对作业平台两侧遮挡防护;所述防护门4在转动至关闭或打开位置时,分别通过防护插销5与操作平台2上对应的插孔配合定位。

[0017] 其中,在所述操作平台2与建筑物外墙对应的一侧边铰接有防护翻板8,所述防护翻板8前端部向上弯折,使用时,所述防护翻板8前端的弯折部8a与建筑物外墙面贴合,所述防护翻板8完全遮挡住操作平台2与建筑物外墙之间的间隙,以进一步防止操作平台上的物体发生坠落现象。

[0018] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

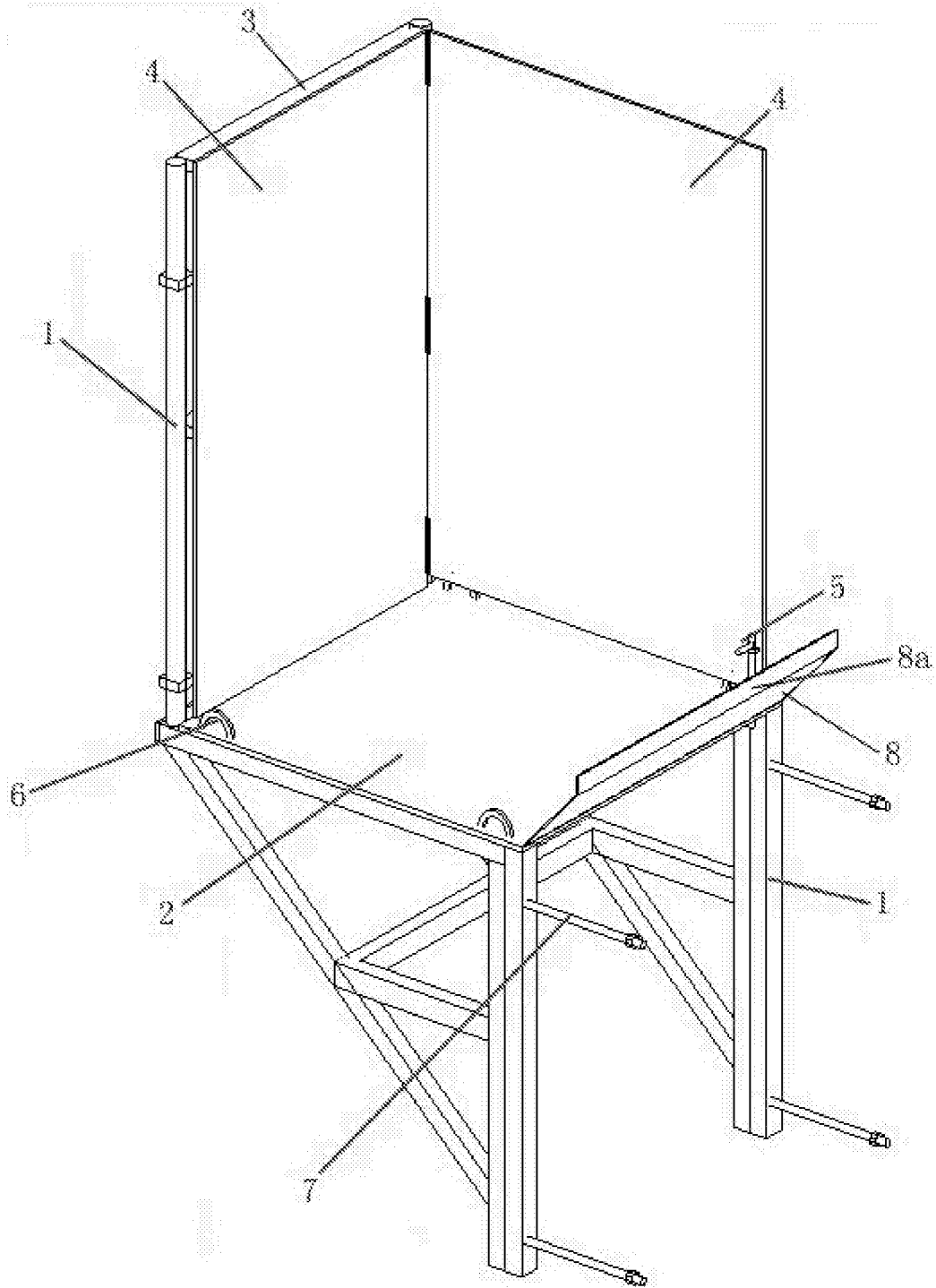


图1

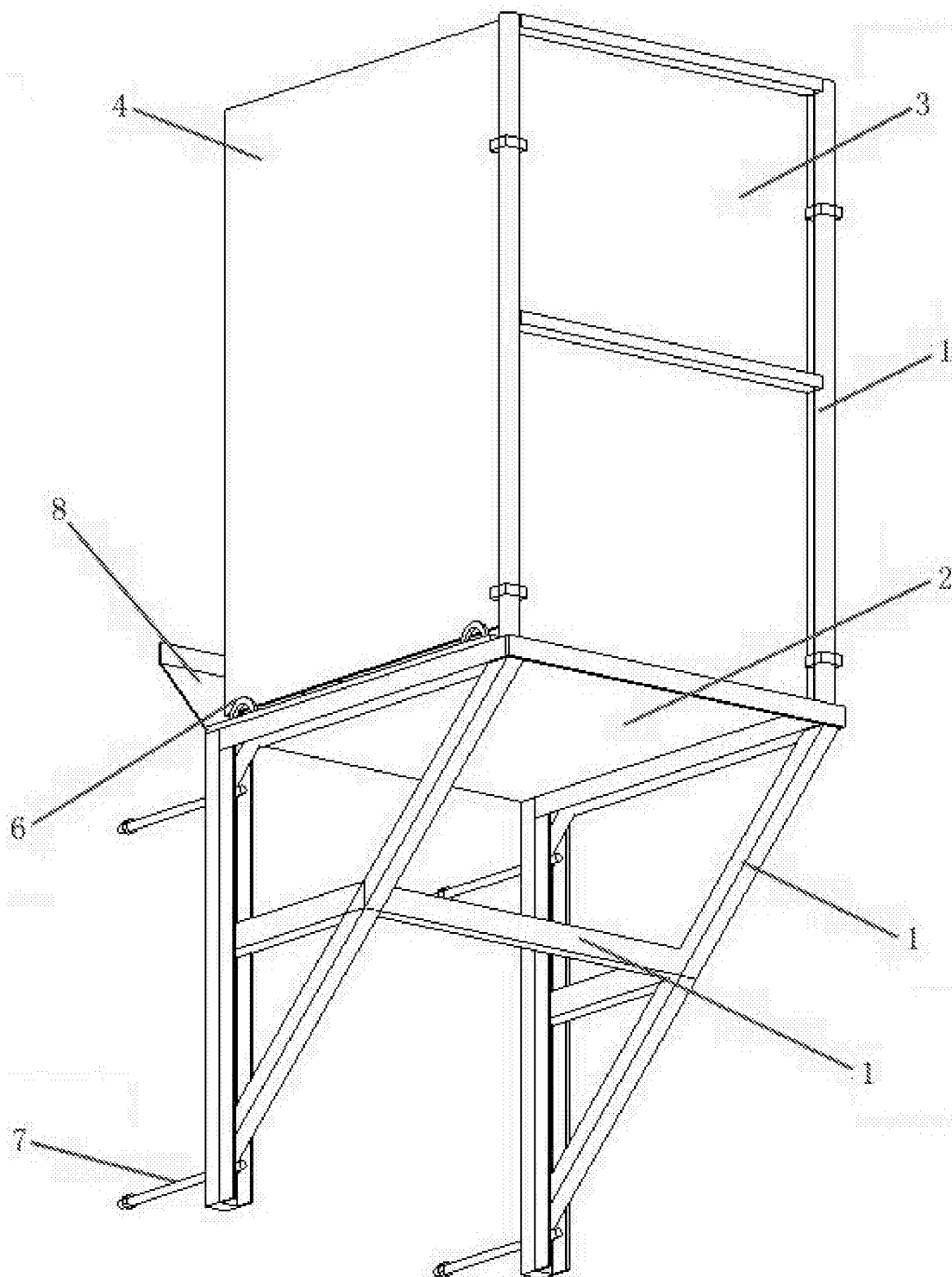


图2

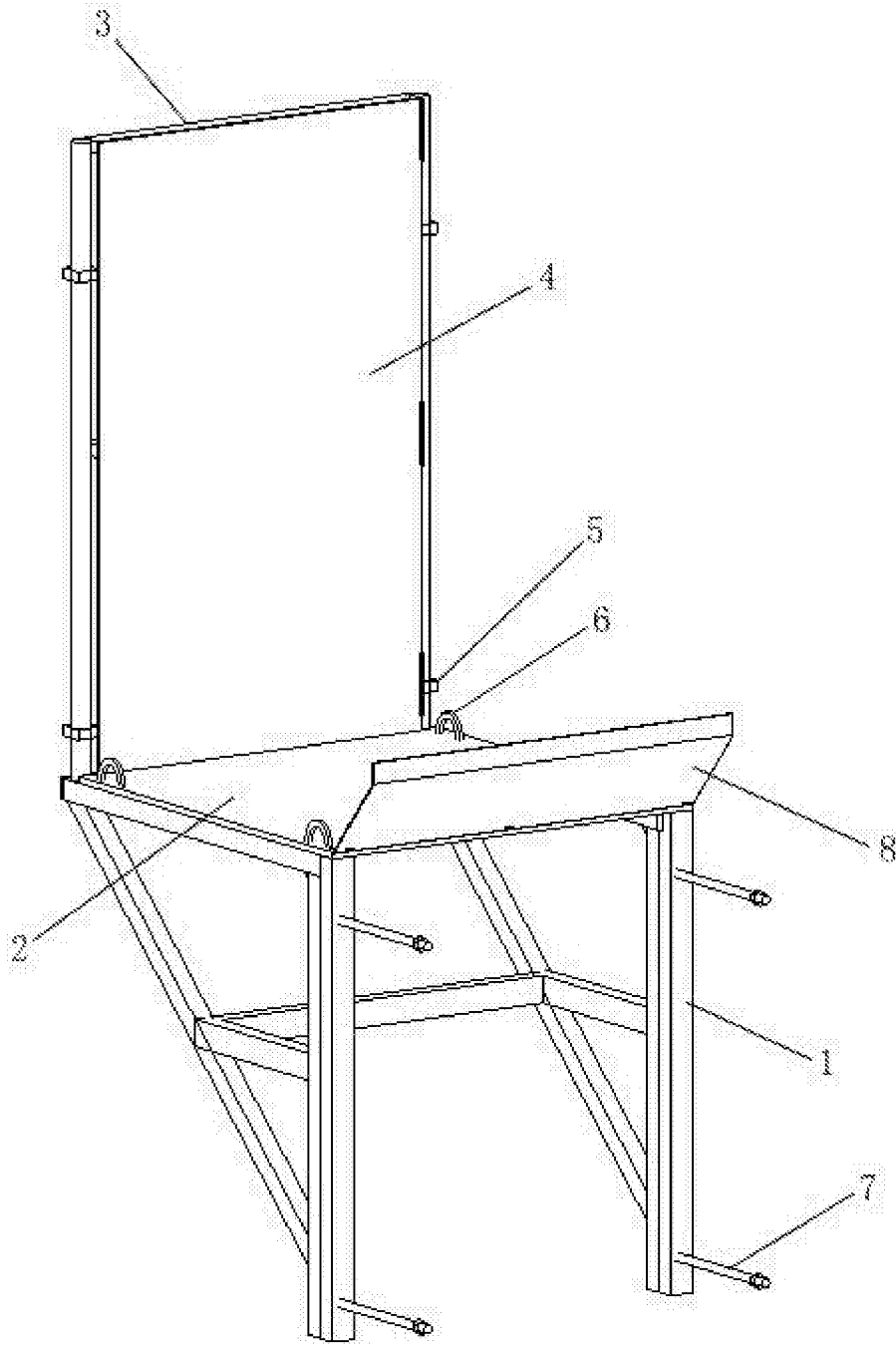


图3