



(21) 申请号 201320775856. 7

(22) 申请日 2013. 11. 30

(73) 专利权人 佛山市南海保达建筑机械设备有限公司

地址 528200 广东省佛山市南海区平洲夏西良溪工业开发区

(72) 发明人 冼二启

(74) 专利代理机构 中山市铭洋专利商标事务所  
(普通合伙) 44286

代理人 邹常友

(51) Int. Cl.

E04F 17/10(2006. 01)

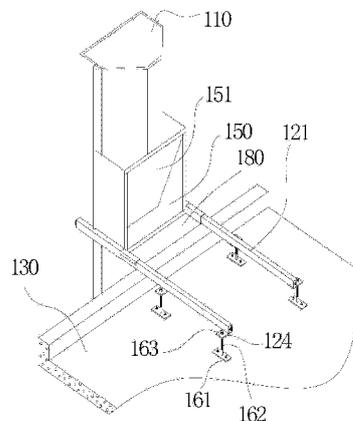
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

楼层建筑垃圾清理通道的安装结构

(57) 摘要

一种楼层建筑垃圾清理通道的安装结构,包括通道体和用于固定所述通道体的梁架,所述梁架组装于建筑楼板上,其特征在于:所述通道体靠近所述建筑楼板一侧的内侧边与所述建筑楼板纵向切面存在间隙,以形成无阻碍的操作空间。所述梁架可拆卸地组装于所述建筑楼板上,所述的通道体内侧设有供建筑垃圾进入的入口,所述入口上方铰接活动门。它具备结构简单、牢固,制造成本低,安装或拆除方便,以管道方式层层相接的垂直通道,将建筑垃圾靠其自身重力输送到楼层地面,因此,不需用电,而且省时,省力等等优点,有效地解决建筑楼面的表面处理操作,形成无阻碍的空间,安全可靠。因此,它在技术性和经济性均具有优越的性能。



1. 一种楼层建筑垃圾清理通道的安装结构,包括通道体和用于固定所述通道体的梁架,所述梁架组装于建筑楼板上,其特征在于:所述通道体靠近所述建筑楼板一侧的内侧边与所述建筑楼板纵向切面存在间隙,以形成无阻碍的操作空间。

2. 根据权利要求1所述的楼层建筑垃圾清理通道的安装结构,其特征在于:所述梁架可拆卸地组装于所述建筑楼板上,所述的通道体内侧设有供建筑垃圾进入的入口,所述入口上方铰接活动门。

3. 根据权利要求2所述的楼层建筑垃圾清理通道的安装结构,其特征在于:所述梁架包括平行设置的两根主梁,所述主梁设有连接脚板,所述连接脚板通过螺接结构固定于所述建筑楼板上。

4. 根据权利要求1-3任一项所述的楼层建筑垃圾清理通道的安装结构,其特征在于:所述的间隙为50mm至1000mm。

5. 根据权利要求4所述的楼层建筑垃圾清理通道的安装结构,其特征在于:所述的间隙为200mm。

6. 根据权利要求3所述的楼层建筑垃圾清理通道的安装结构,其特征在于:所述主梁由矩形钢管制成,所述螺接结构包括固设于建筑楼板的调整座,在调整座设置有调节螺栓,所述调节螺栓与所述连接脚板通过螺母螺紧固定。

7. 根据权利要求6所述的楼层建筑垃圾清理通道的安装结构,其特征在于:所述主梁设有用于调整所述间隙大小的操作机构,所述操作机构包括置于所述主梁内的操纵杆,连接于所述操纵杆一端的压板,所述操纵杆另一端设有手把,靠近所述手把的操纵杆上设有螺纹段;设于所述主梁两端的封头板,所述封头板上固设有调节螺母,所述螺纹段在所述调节螺母内旋转以实现所述压板的伸出或缩回。

8. 根据权利要求2所述的楼层建筑垃圾清理通道的安装结构,其特征在于:位于所述入口前方设置有填空板,所述填空板装设于所述主梁上。

## 楼层建筑垃圾清理通道的安装结构

### [0001] 【技术领域】

[0002] 本实用新型通常涉及到一种楼层建筑垃圾清理通道的安装结构。

### [0003] 【背景技术】

[0004] 中国的建筑事业在快速的发展,城市化的进程使成片的高楼大厦拔地而起,建筑的施工要求也会越来越高,向快捷,节能环保,低成本方向发展,而现有的各楼层的垃圾的清理,都是用小斗车一车车地通过施工电梯运载到最底层后,再集中处理,费时,费力;而且又费电。为了解决这个问题,出现了一些垃圾通道,如中国实用新型专利文献(CN02238257.7)公开了一种悬挂式建筑施工垃圾通道,包括若干个倒圆台形筒、若干个侧壁带垃圾投入口的倒圆台形筒及将其串接在一起的钢链,该悬挂式建筑施工垃圾通道上设有悬挂装置,其一端与倒圆台形筒或侧壁带垃圾投入口的倒圆台形筒固定连接,另一端与建筑物固定连接。该相邻的两个筒重合部位间隙处设有柔性密封装置,筒的内壁纵向设有均布的加强筋,其外壁沿圆周方向设有数道环状加强筋,其内外壁及内壁纵向加强筋沿纵向均呈阶梯状,该侧壁带有垃圾投入口的倒圆台形筒在垃圾投入口的筒壁入口处设有弹性密封挡帘,该垃圾通道顶部单元筒的上口设有半封闭状垃圾投放安全围挡。这种结构安装和拆除操作复杂,而且在对建筑楼面进行表面处理(如批墙或表面贴砖或粉刷)的操作时,垃圾通道与筑建楼面的距离存阻碍,不能顺利的进行上述操作,需要拆出垃圾通道才可以操作;还有一种办法就是垃圾通道设置于楼面的较远处,可以进行避空,但安装结构受力大,安全性受到影响,也不利于操作。

[0005] 针对上述的情况,我们研制了一种楼层建筑垃圾清理通道的安装结构。

### [0006] 【实用新型内容】

[0007] 本实用新型的目的所要解决的技术问题是要提供一种楼层建筑垃圾清理通道的安装结构,它具有结构简单、牢固,制造成本低,安装或拆除方便,以管道方式层层相接的垂直通道,将建筑垃圾靠其自身重力输送到楼层地面,因此,不需用电,而且省时,省力等等优点,有效地解决建筑楼面的表面处理操作,形成无阻碍的空间,安全可靠。因此,它在技术性和经济性均具有优越的性能。

[0008] 本实用新型要解决其技术问题所采用的技术方案为:一种楼层建筑垃圾清理通道的安装结构,包括通道体和用于固定所述通道体的梁架,所述梁架组装于建筑楼板上,其特征在于:所述通道体靠近所述建筑楼板一侧的内侧边与所述建筑楼板纵向切面存在间隙,以形成无阻碍的操作空间。

[0009] 作为本实用新型的进一步优选方案,所述梁架可拆卸地组装于所述建筑楼板上,所述的通道体内侧设有供建筑垃圾进入的入口,所述入口上方铰接活动门。

[0010] 作为本实用新型的进一步优选方案,所述梁架包括平行设置的两根主梁,所述主梁设有连接脚板,所述连接脚板并通过螺接结构固定于所述建筑楼板上。

[0011] 作为本实用新型的进一步优选方案,所述的间隙为 50mm 至 1000mm。

[0012] 作为本实用新型的进一步优选方案,所述的间隙为 200mm。

[0013] 作为本实用新型的进一步优选方案,所述主梁由矩形钢管制成,所述螺接结构包

括固设于建筑楼板的调整座,在调整座设置有调节螺栓,所述调节螺栓与所述连接脚板通过螺母螺紧固定。

[0014] 作为本实用新型的进一步优选方案,所述主梁设有用于调整所述间隙大小的操作机构,所述操作机构包括置于所述主梁内的操纵杆,连接于所述操纵杆一端的压板,所述操纵杆另一端设有手把,靠近所述手把的操纵杆上设有螺纹段;设于所述主梁两端的封头板,所述封头板上固设有调节螺母,所述螺纹段在所述调节螺母内旋转以实现所述压板的伸出或缩回。

[0015] 作为本实用新型的进一步优选方案,位于所述入口前方设置有填充板,所述填充板装设于所述主梁上。

[0016] 本实用新型同背景技术相比所产生的有益效果:

[0017] 由于本实用新型采用了上述的技术方案,由于这个操作空间的存在,给现场施工进行建筑表面进行操作时,可以借助于操作空间,可以实现操作(如批墙或表面贴砖或粉刷)不受阻碍,不再需要拆除通道体才操作,而且通道体可以相对靠近到建筑楼板,安装和拆除方便,安全可靠。

[0018] 【附图说明】

[0019] 图 1 为本实用新型实施例中楼层建筑垃圾清理通道的安装结构展开示意图;

[0020] 图 2 为图 1 的俯视图的结构示意图;

[0021] 图 3 为本实用新型实施例中楼层建筑垃圾清理通道的安装结构立体示意图;

[0022] 图 4 为本实用新型实施例中楼层建筑垃圾清理通道的操作机构结构示意图。

[0023] 【具体实施方式】

[0024] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述的实施例示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述实施例是示例性的,旨在解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,对于方位词,如有术语“中心”、“横向”、“纵向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示方位和位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于叙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、以特定方位构造和操作,不能应理解为限制本实用新型的具体保护范围。

[0026] 此外,如有术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或隐含指明技术物征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”特征可以明示或者隐含包括一个或者多个该特征,在本实用新型描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0027] 在本实用新型中,除另有明确规定和限定,如有术语“组装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应作广义去理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;也可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以是通过中间媒介相连,可以是两个元件内部相通。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述的术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 在实用新型中,除非另有规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以

包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“之下”和“上面”包括第和征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅是表示第一特征水平高度高于第二特征的高度。第一特征在第二特征“之上”、“之下”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度低于第二特征。

[0029] 下面结合附图,通过对本实用新型的具体实施方式作进一步的描述,使本实用新型的技术方案及其有益效果更加清楚、明确。

[0030] 请参看附图 1-4 所示的,其为本实用新型提供的较佳的实施例是一种楼层建筑垃圾清理通道的安装结构 100,包括通道体 110 和用于固定所述通道体的梁架 120,所述梁架 120 组装于建筑楼板 130 上,所述通道体 110 靠近所述建筑楼板 130 一侧的内侧边 111 与所述建筑楼板纵向切面存在间隙 D,以形成无阻碍的操作空间 140。

[0031] 由于这个操作空间 140 的存在,给现场施工进行建筑表面进行操作时,可以借助于操作空间 140,可以实现操作(如批墙或表面贴砖或粉刷)不受阻碍,不再需要拆除通道体 110 才操作,而且通道体 110 可以相对靠近到建筑楼板 130,安装和拆除方便,安全可靠。

[0032] 上述实例中,可以根据不同需要,可以单独选择或组合选择,以合适的方式增加到上述实施中的技术方案和产生技术效果,如下:

[0033] 所述梁架 120 可拆卸地组装于所述建筑楼板 130 上。可以具体为:所述梁架 120 包括平行设置的两根主梁 121 和 122,相接于所述主梁的第一横梁 123,所述主梁 121 和 122 设有连接脚板 124,所述连接脚板 124 并通过螺接结构 160 固定于所述建筑楼板 130 上。这样可拆卸的方式,便于在不同的楼层或不同的工地之间转换,可以反复使用,而且经久耐用。有效节约施工的装备的购置成本。所述的通道体 110 内侧设有供建筑垃圾进入的入口 150,所述入口 150 上方铰接活动门 151。清理建筑垃圾时打开活动门 151,清理完毕后铰接活动门 151 自动关闭。

[0034] 所述的间隙 D 为 50mm 至 1000mm。但可以优选地采用间隙 D 为 200mm。这样,通道体 110 靠近建筑楼板 130,比较容易操作固定通道体 110,梁架 120 伸出建筑楼板 130 的较短,力矩小,因此,可以进一步节约梁架 120 的用材成本,就可以满足力学设计要求。

[0035] 所述主梁 121 和 122 可以由矩形钢管制成。材料通用性强,成本低,而且力学性能稳定。所述螺接结构 160 包括固设于建筑楼板的调整座 161,在调整座 161 设置有调节螺栓 162,所述调节螺栓 162 与所述连接脚板 124 通过螺母 163 螺紧固定。上下位置可以根据不同的安装要求进行调整,

[0036] 如图 3 和 4 中所示的,所述主梁 121 用于调整操作空间 140 大小的操作机构 170,所述操作机构 170 包括置于所述主梁内的操纵杆 171,连接于所述操纵杆 171 一端的压板 172,所述操纵杆 171 另一端设有手把 173,靠近所述手把 173 的操纵杆上设有螺纹段 174;设于所述主梁 121 两端的封头板 175,所述封头板 175 上固设有调节螺母 176,所述螺纹段 174 在所述调节螺母 176 内旋转以实现所述压板 172 的伸出或缩回。位于所述入口 150 前方设置有填空板 180,所述填空板 180 装设于所述主梁 121 上。

[0037] 使用时,只需操纵手把 173,带动转动压板 172,如调节螺母 176,压板就会相应固定。拆卸时,只需在室内操作,拧松调节螺母 176,,转动手把,压板 172 便相应脱开,配合塔吊,取下填空板 121,抽出主梁 121,便能很方便地将垃圾通道全部拆除。

[0038] 所述通道体 130 可以由金属薄板制成。材料通用性强,成本低,重量轻,容易固定。加工时可以采用折弯工艺完成型操作。加工技术难度降低,成品率高,进一步削减制造成本。

[0039] 在说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“优选地”、“示例”、“进一步具体示例”或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点,包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中,在本说明书中对于上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或者示例中以合适方式结合。

[0040] 在说明书中的“可拆卸地组装”和“可拆卸地连接”均可以采用螺栓和螺母的连接方式,或不限于上述方式,属于本领域普通技术人员可以轻易获知的通用技术,具体的结构说明或图示或原理均可无须详细说明,本领域普通技术人员也能完全理解并应用转化。

[0041] 通过上述的结构和原理的描述,所属技术领域的技术人员应当理解,本实用新型不局限于上述的具体实施方式,在本实用新型基础上采用本领域公知技术的改进和替代均落在本实用新型的保护范围,应由各权利要求限定之。

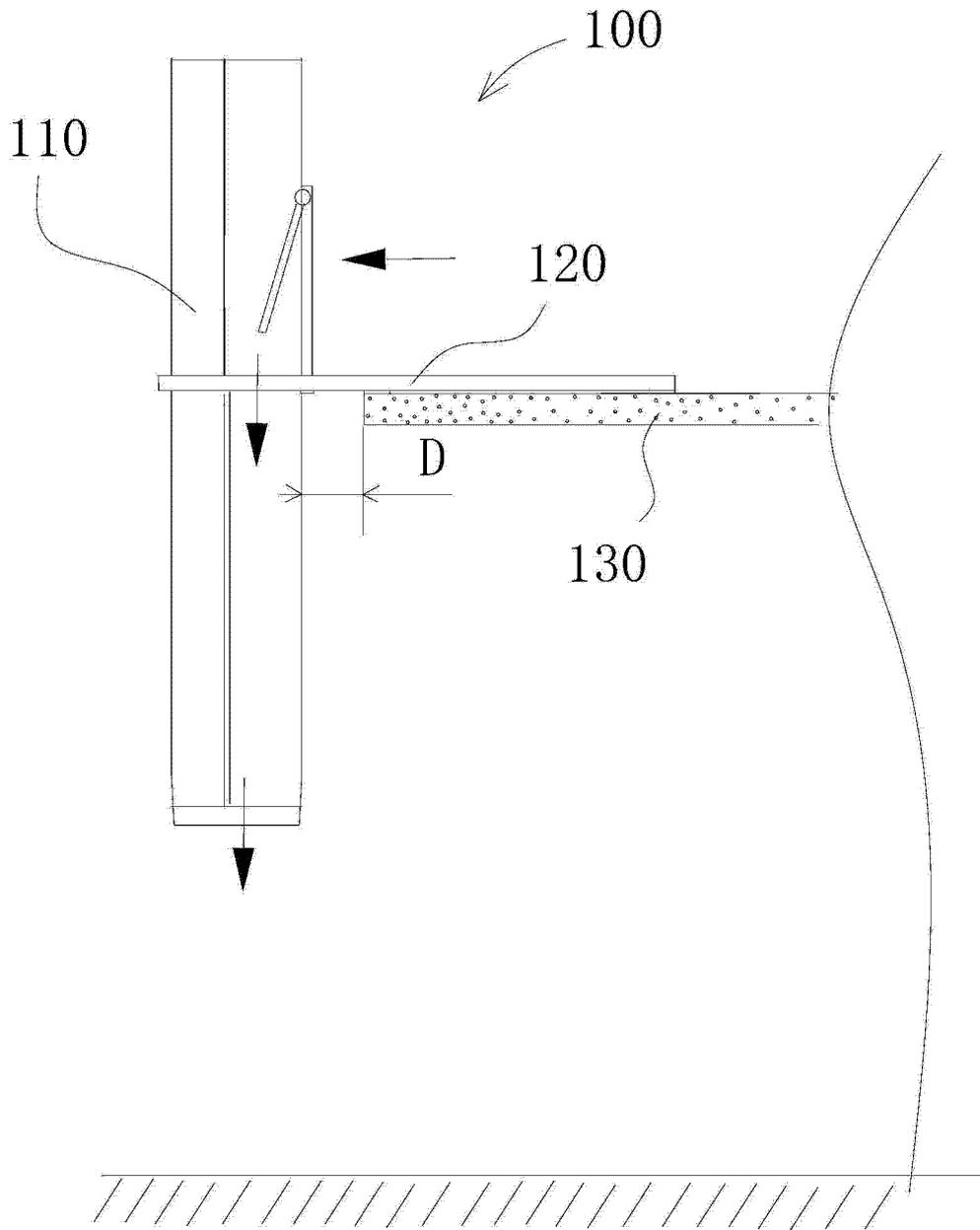


图 1

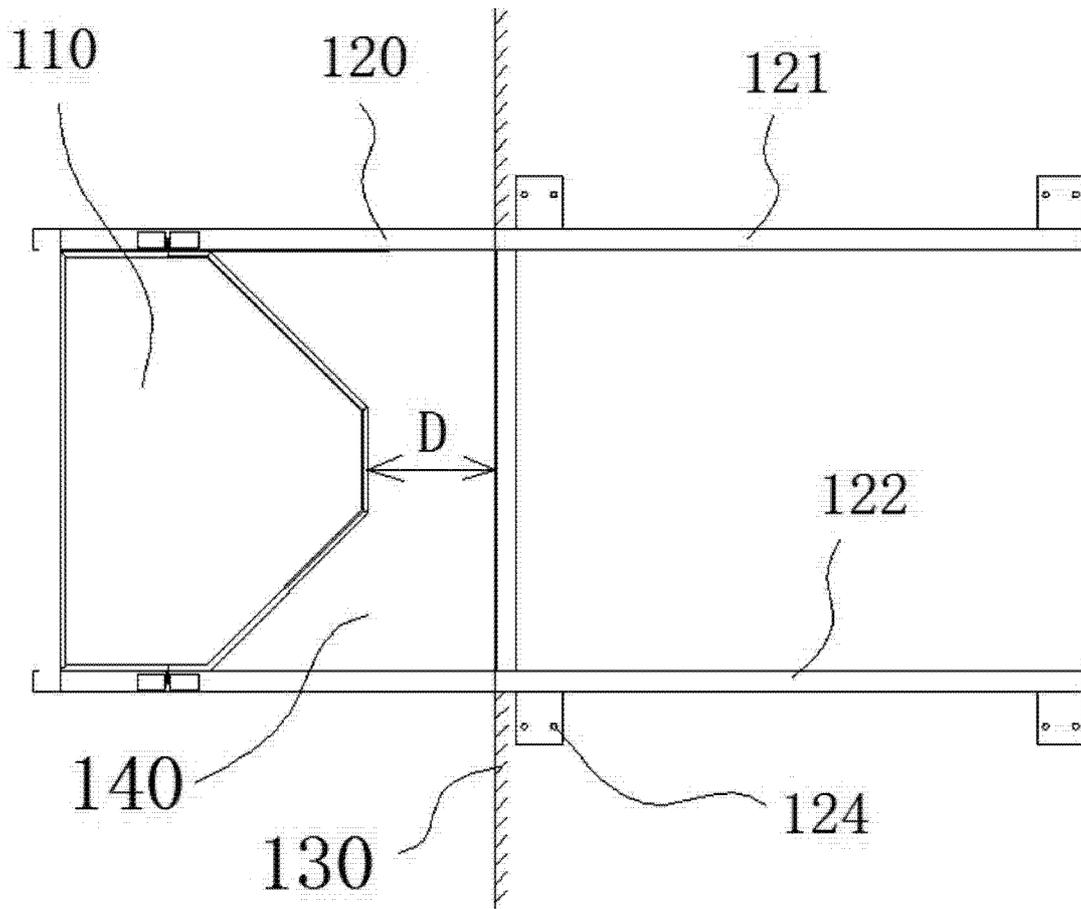


图 2

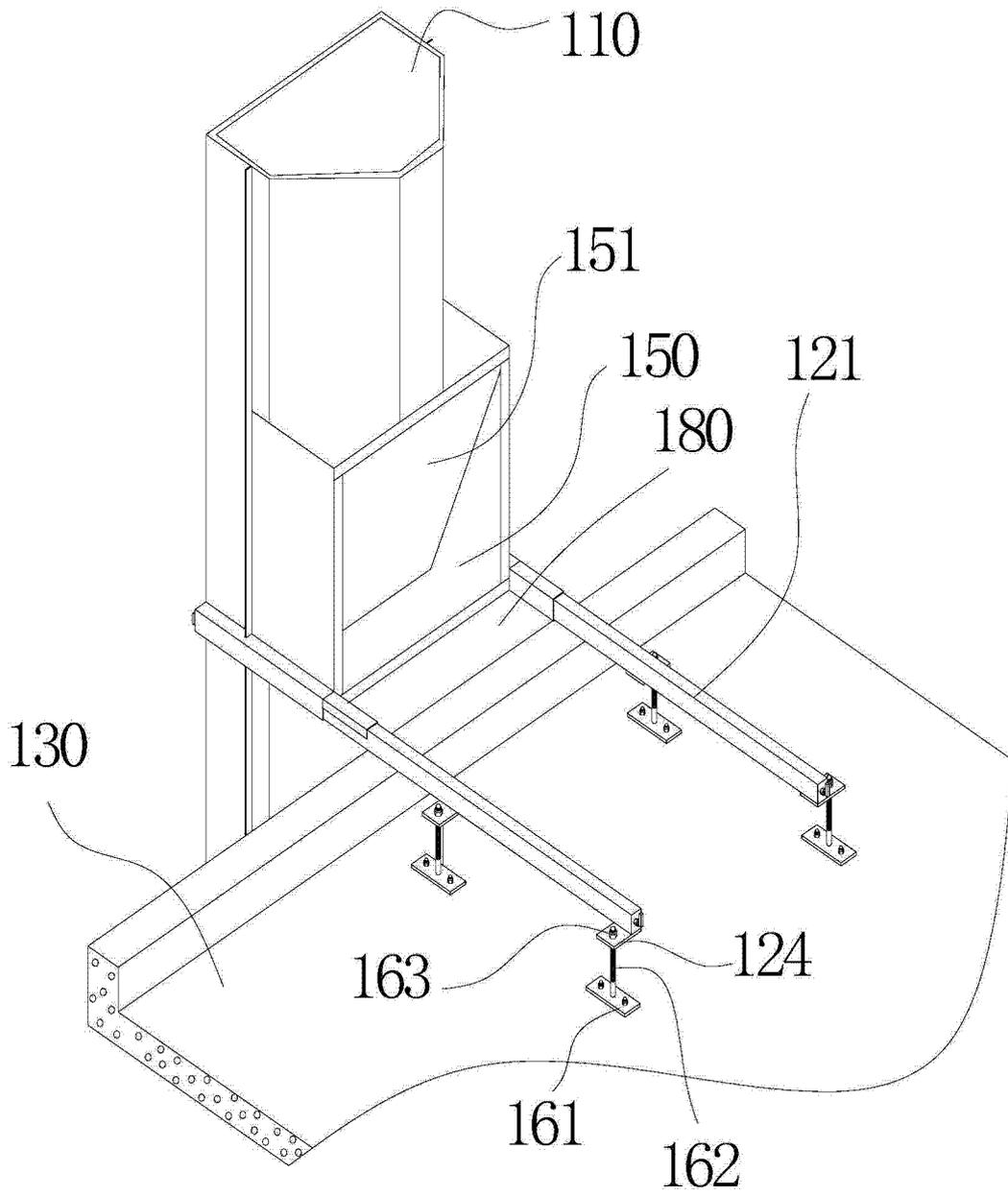


图 3

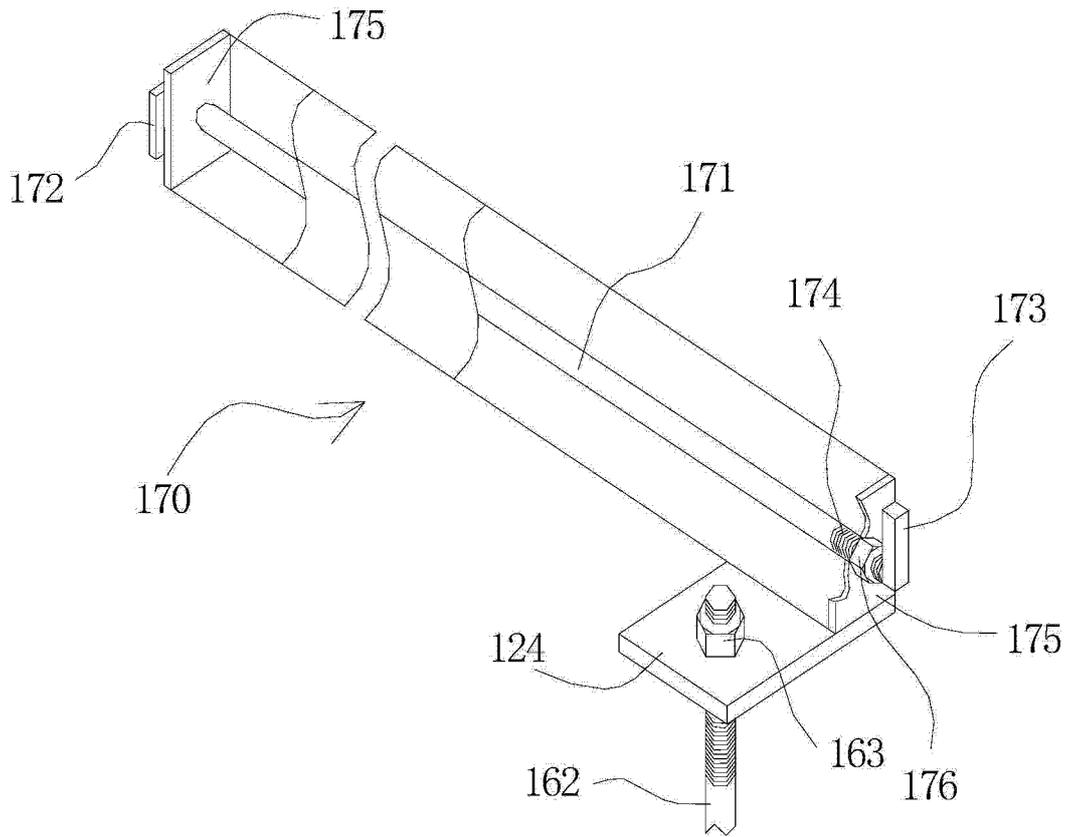


图 4