



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205689053 U

(45)授权公告日 2016. 11. 16

(21)申请号 201620547222.X

(22)申请日 2016.06.07

(73)专利权人 深圳市宝鹰建设集团股份有限公司

地址 518040 广东省深圳市福田区车公庙
泰然四路301栋6楼

(72)发明人 严军勇 古朴 吴丹 卢滨
刘早猛

(74)专利代理机构 深圳市中知专利商标代理有限公司 44101

代理人 张学群 郭爱青

(51)Int.Cl.

E06B 3/36(2006.01)

E05D 15/04(2006.01)

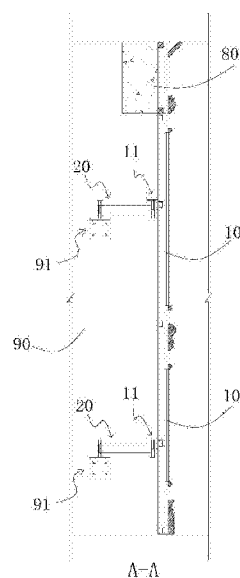
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种复杂饰面暗门的安装结构

(57)摘要

本实用新型公开一种复杂饰面暗门的安装结构,门扇闭合状态下,其外表面与饰面墙的外表面齐平且密切贴合,所述安装结构包括若干个直角悬臂,直角悬臂包括与闭合状态下的门扇平行的平行臂以及垂直臂,平行臂的墙面端与垂直饰面墙的墙体转轴连接,垂直臂的门扇端转轴连接在门扇的背面;若干个直角悬臂上下间隔的对应设置;门扇开启过程中,门扇与门扇端相对转动、墙面端与墙体相对转动,门扇以墙面端为中心水平向外转动至平行臂贴合墙体,门洞完全露出。所述复杂饰面暗门的安装结构,门扇与饰面墙之间没有合页、转轴等部件,使得门扇闭合状态下,可以紧密的贴合饰面墙,不影响整体饰面墙的美观统一。



1. 一种复杂饰面暗门的安装结构, 门扇(10)闭合状态下, 其外表面与饰面墙(80)的外表面齐平且密切贴合, 其特征在于:

所述安装结构包括若干个直角悬臂(20), 直角悬臂(20)包括与闭合状态下的门扇(10)平行的平行臂(21)以及垂直臂(22), 平行臂(21)的墙面端(23)与垂直饰面墙(80)的墙体(90)转轴连接, 垂直臂(22)的门扇端(24)转轴连接在门扇(10)的背面; 若干个直角悬臂(20)上下间隔的对应设置; 门扇(10)开启过程中, 门扇(10)与门扇端(24)相对转动、墙面端(23)与墙体(90)相对转动, 门扇(10)以墙面端(23)为中心水平向外转动, 至平行臂(21)贴合墙体(90), 门洞完全露出。

2. 如权利要求1所述的复杂饰面暗门的安装结构, 其特征在于: 所述墙面端(23)为竖直的第一中空管, 所述门扇端(24)为竖直的第二中空管, 所述墙体(90)上适配若干个所述第一中空管设有若干个第一支座转轴芯(91), 第一支座转轴芯(91)包括第一底座(911)和竖直朝上的第一转轴芯(912), 第一转轴芯(912)设置在第一底座(911)上, 第一中空管可转动地套设在对应的第一转轴芯(912)外; 门扇(10)的背面适配若干个所述第二中空管设有若干个第二支座转轴芯(11); 第二支座转轴芯(11)包括第二底座(111)和竖直朝下的第二转轴芯(112), 第二转轴芯(112)设置在第二底座(111)上; 第二中空管可转动地套设对应的第二转轴芯(112)外。

3. 如权利要求2所述的复杂饰面暗门的安装结构, 其特征在于: 所述第一中空管、第二中空管的上下两端均超出直角悬臂(20)的本体。

4. 如权利要求3所述的复杂饰面暗门的安装结构, 其特征在于: 第一底座(911)水平的设置, 第一底座(911)的一端设有固定在墙体(90)上的第一竖板(913); 第二底座(111)水平的设置, 第二底座(111)的一端设有固定在门扇(10)背面的第二竖板(113)。

5. 如权利要求4所述的复杂饰面暗门的安装结构, 其特征在于: 所述第一底座(911)、第一转轴芯(912)、第一竖板(913)一体制成, 第二底座(111)、第二转轴芯(112)、第二竖板(113)一体制成。

6. 如权利要求5所述的复杂饰面暗门的安装结构, 其特征在于: 所述第一竖板(913)朝下的设置; 所述第二竖板(113)朝下的设置。

7. 如权利要求6所述的复杂饰面暗门的安装结构, 其特征在于: 第一竖板(913)上开有若干个螺栓孔, 膨胀螺栓通过所述螺栓孔将第一支座转轴芯(91)固定在墙体(90)合适的位置处; 第二竖板(113)上开有若干个螺丝孔, 自攻螺丝通过所述螺丝孔将第二支座转轴芯(11)固定在门扇(10)背面合适的位置处。

8. 如权利要求1~7任一项所述的复杂饰面暗门的安装结构, 其特征在于: 所述直角悬臂(20)的平行臂(21)、垂直臂(22)位于同一平面。

9. 如权利要求1~7任一项所述的复杂饰面暗门的安装结构, 其特征在于: 所述门扇(10)和与门扇(10)闭合状态下左右两侧相对的饰面墙(80)之间配合的设有确保门扇(10)的外表面与饰面墙(80)的外表面平齐的限位组件。

10. 如权利要求9所述的复杂饰面暗门的安装结构, 其特征在于: 所述平行臂(21)的长度大于门扇(10)宽度的一半, 平行臂(21)与垂直臂(22)的长度之和等于门扇(10)的宽度。

一种复杂饰面暗门的安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饰面暗门安装领域,特别涉及一种复杂饰面暗门的安装结构。

背景技术

[0002] 现有技术中,在高档场所的室内设计中,经常采用带有复杂繁琐、凹凸有致装饰的墙面来突出整体的美,考虑复杂饰墙面的整体效果,往往会将不经常开启的门设计成与墙面统一的暗门,通常的做法是用固定的转轴或活页固定门扇,这种做法的主要缺点是:为了保证门扇的正常开启,必须在门扇的四周预留的门缝,使得暗门与墙面之间衔接不紧密,严重破坏整体的装饰效果,反而达不到暗门的效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种结构简单、安装方便、能体现墙面整体装饰效果的复杂饰面暗门的安装结构。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种复杂饰面暗门的安装结构,门扇闭合状态下,其外表面与饰面墙的外表面齐平且密切贴合,所述安装结构包括若干个直角悬臂,直角悬臂包括与闭合状态下的门扇平行的平行臂以及垂直臂,平行臂的墙面端与垂直饰面墙的墙体转轴连接,垂直臂的门扇端转轴连接在门扇的背面;若干个直角悬臂上下间隔的对应设置;门扇开启过程中,门扇与门扇端相对转动、墙面端与墙体相对转动,门扇以墙面端为中心水平向外转动至平行臂贴合墙体,门洞完全露出。

[0006] 所述墙面端为竖直的第一中空管,所述门扇端为竖直的第二中空管,所述墙体上适配若干个所述第一中空管设有若干个第一支座转轴芯,第一支座转轴芯包括第一底座和竖直朝上的第一转轴芯,第一转轴芯设置在第一底座上,第一中空管可转动地套设在对应的第一转轴芯外;门扇的背面适配若干个所述第二中空管设有若干个第二支座转轴芯;第二支座转轴芯包括第二底座和竖直朝下的第二转轴芯,第二转轴芯设置在第二底座上;第二中空管可转动地套设对应的第二转轴芯外。

[0007] 所述第一中空管、第二中空管的上下两端均超出直角悬臂的本体。

[0008] 第一底座水平的设置,第一底座的一端设有固定在墙体上的第一竖板;第二底座水平的设置,第二底座的一端设有固定在门扇背面的第二竖板。

[0009] 所述第一底座、第一转轴芯、第一竖板一体制成,第二底座、第二转轴芯、第二竖板一体制成。

[0010] 所述第一竖板朝下的设置;所述第二竖板朝下的设置。

[0011] 第一竖板上开有若干个螺栓孔,膨胀螺栓通过所述螺栓孔将第一支座转轴芯固定在墙体合适的位置处;第二竖板上开有若干个螺丝孔,自攻螺丝通过所述螺丝孔将第二支座转轴芯固定在门扇背面合适的位置处。

[0012] 所述直角悬臂的平行臂、垂直臂位于同一平面。

[0013] 门扇和与门扇闭合状态下左右两侧相对的饰面墙之间分别配合的设有确保门扇的外表面与饰面墙的外表面平齐的限位组件。

[0014] 所述平行臂的长度大于门扇宽度的一半,平行臂与垂直臂的长度之和等于门扇的宽度。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型复杂饰面暗门的安装结构,门扇与饰面墙之间没有合页、转轴等连接部件,使得门扇闭合状态下,可以紧密的贴合饰面墙,不影响整体饰面墙的美观统一。进一步的,门扇与墙体之间通过直角悬臂转轴连接,结构巧妙、简单,施工方便,节约成本。

附图说明

[0016] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细地解释。

[0017] 图1是实施例复杂饰面暗门正视示意图

[0018] 图2是门扇闭合状态图1中A-A剖视图

[0019] 图3是实施例复杂饰面暗门安装结构立体示意图

[0020] 图4是门扇闭合状态图1中B-B剖视图

[0021] 图5是门扇打开过程中图1中B-B剖视图

[0022] 图6是门扇完全打开状态图1中B-B剖视图

具体实施方式

[0023] 如图1-6所示,一种复杂饰面暗门的安装结构,饰面墙80具有一定的厚度,门扇10闭合状态下,门扇10的外表面与饰面墙80的外表面平齐且密切贴合;复杂饰面暗门的安装结构包括若干个直角悬臂20,直角悬臂20包括在门扇10闭合状态下与门扇10平行的平行臂21以及垂直臂22,平行臂21的墙面端23与垂直饰面墙80的墙体90转轴连接,垂直臂22的门扇端24转轴连接在门扇10的背面,平行臂21的长度大于墙面端23到相应的饰面墙80外表面的距离;若干个直角悬臂20上下间隔的对应设置。在人手向外拉动门扇10向外开启的过程中,门扇10与门扇端24相对转动、墙面端23与墙体90相对转动,使得门扇10以墙面端23为中心,水平向外转动,直到所述平行臂21贴合所述墙体90,门洞完全露出。所述门扇10与饰面墙80之间没有合页、转轴等连接部件,贴合性好。

[0024] 如图3所示,本实施例中,所述墙面端23为竖直的第一中空管,所述门扇端24为竖直的第二中空管,优选地,第一中空管、第二中空管的上下两端均超出直角悬臂20本体,墙体90上适配若干个第一中空管设有若干个第一支座转轴芯91,第一支座转轴芯91包括第一底座911以及竖直朝上的第一转轴芯912,第一转轴芯912设置在第一底座911上,第一中空管可转动地套设在对应的第一转轴芯912外;门扇10的背面适配若干个第二中空管设有若干个第二支座转轴芯11,第二支座转轴芯11包括第二底座111以及竖直朝下的第二转轴芯112,第二转轴芯112固定在第二底座111上;第二中空管可转动地套设对应的第二转轴芯112外。若干个第二支座转轴芯11、第一支座转轴芯91和直角悬臂20共同承担门扇10的重量,若干个第二支座转轴芯11共同限定门扇10稳固连接在直角悬臂20上,且门扇10整体保持竖直,门扇10的上端面、下端面保持水平,使门扇10易于开合。所述墙面端23与第一支座转轴芯91、门扇端24与第二支座转轴芯11的之间的连接方式可以采用现有技术中其他的方

式,只要使得门扇10相对门扇端24以及墙面端23相对墙体90均能水平的相对转动,且门扇10整体保持竖直,门扇10的上端面、下端面保持水平。

[0025] 本实施例中,第一底座911水平的设置,第一底座911的一端设有竖直的第一竖板913,第一竖板913固定所述墙体90上,优选地,所述第一竖板913朝下的设置,对第一底座911、第一转轴芯912起到更好的支撑固定作用;第二底座111水平的设置,第二底座111的一端设有竖直的第二竖板113,第二竖板113固定在门扇10的背面,优选地,所述第二竖板113朝下的设置,对第二底座111、第二转轴芯112起到更好的支撑固定作用。

[0026] 优选地,第一底座911、第一转轴芯912、第一竖板913一体设置,第二底座111、第二转轴芯112、第二竖板113一体设置。

[0027] 本实施例中,第一竖板913上开有若干个螺栓孔,膨胀螺栓通过所述螺栓孔,将第一支座转轴芯91固定在墙体90合适的位置处;第二竖板113上开有若干个螺丝孔,自攻螺丝通过所述螺丝孔,将第二支座转轴芯11固定在门扇10背面合适的位置处。第一支座转轴芯91与墙体90的固定、第二支座转轴芯11与门扇10背面的固定可以采用现有技术的其他合适方式。

[0028] 优选地,所述直角悬臂20的平行臂21、垂直臂22位于同一平面。

[0029] 为了方便门扇10轻松开合及其打开后占用较小的空间,所述平行臂21的长度大于门扇10宽度的一半,平行臂21与垂直臂22的长度和等于门扇10的宽度。

[0030] 优选地,门扇10和与门扇10闭合状态下左右两侧相对的饰面墙80之间分别设有配合的限位组件(图中未视出),使得门扇10闭合状态不能向内或向外转动,确保门扇10的外表面与饰面墙80的外表面平齐。优选地,所述限位组件为双程按压式开关。

[0031] 图4-图6为人力开启门扇10的过程演示图。

[0032] 图4为门扇10闭合状态下,双程按压式开关为锁定状态,门扇10的外表面与饰面墙80严密贴合,整体一致,美观大方,平行臂21与墙体90垂直,垂直臂22与门扇10垂直。

[0033] 按压门扇10两侧的双程按压式开关,使两侧的双程按压式开关均为解锁状态。

[0034] 图5为门扇10开启过程中,平行臂21转过一定角度时的状态,门扇10与垂直臂22相对转动形成角度 α ,平行臂21与墙体90相对转动成角度 β ,使得门扇10以直角悬臂20的墙面端23为中心,以直角悬臂20的虚拟斜边为半径水平的转动,门扇10离开门洞,但仍有部分遮挡门洞。

[0035] 图6为门扇10完全打开的状态,平行臂21与墙体90贴合,垂直臂22与门扇10平行,门洞完全露出。

[0036] 显然地,门扇10闭合的过程与开启过程相反,直到将门扇10卡入门洞中,门扇10两侧的双程按压式开关均至锁定状态。

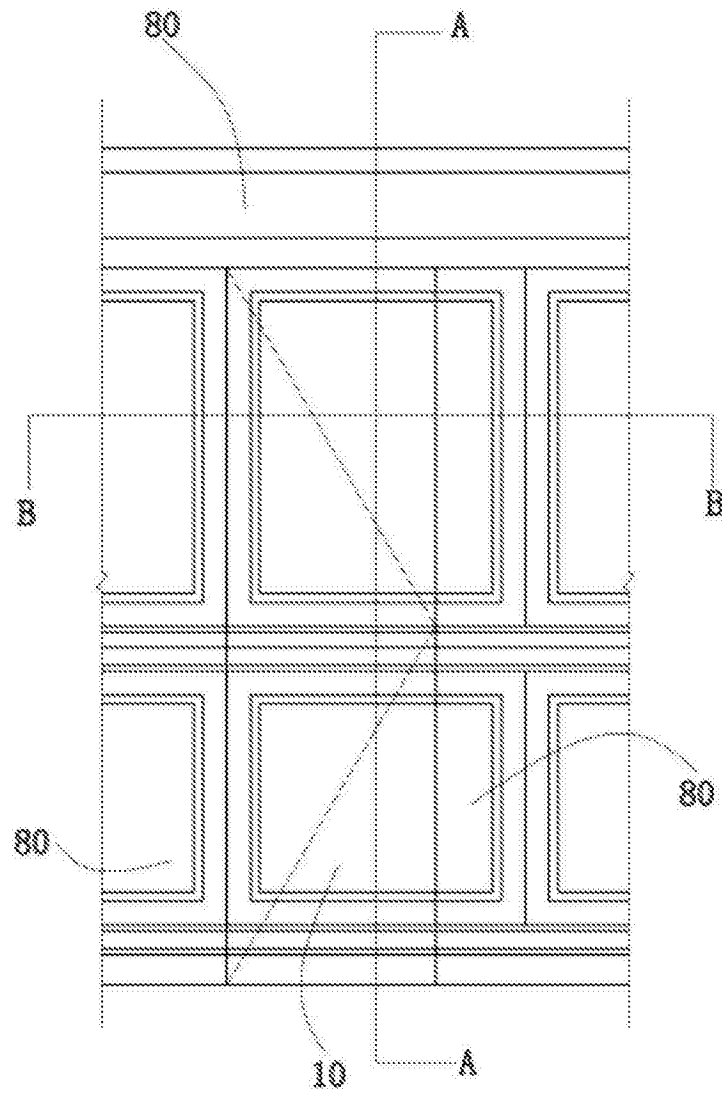


图1

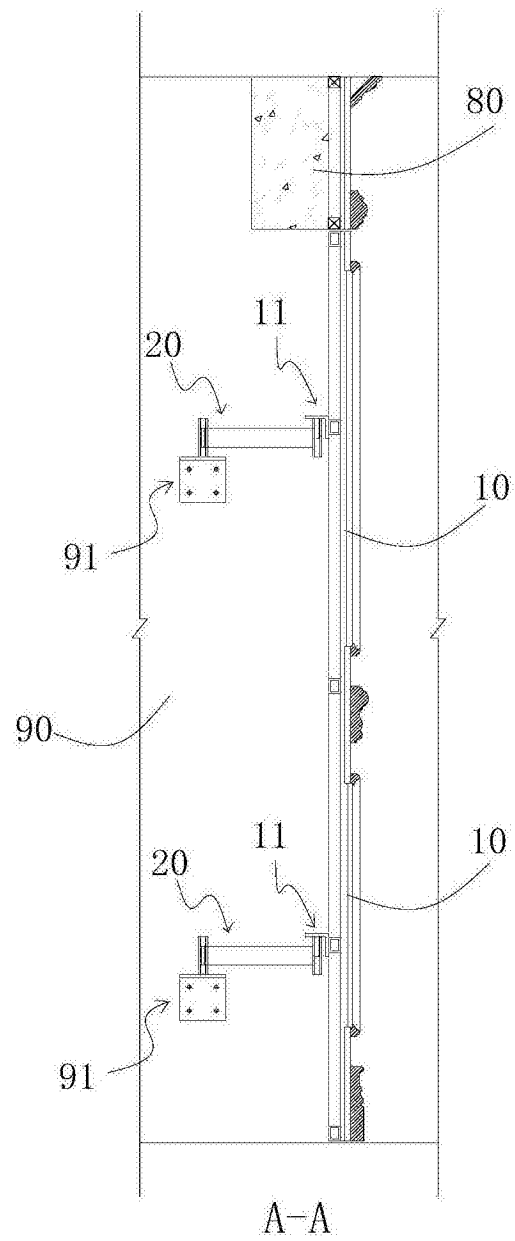


图2

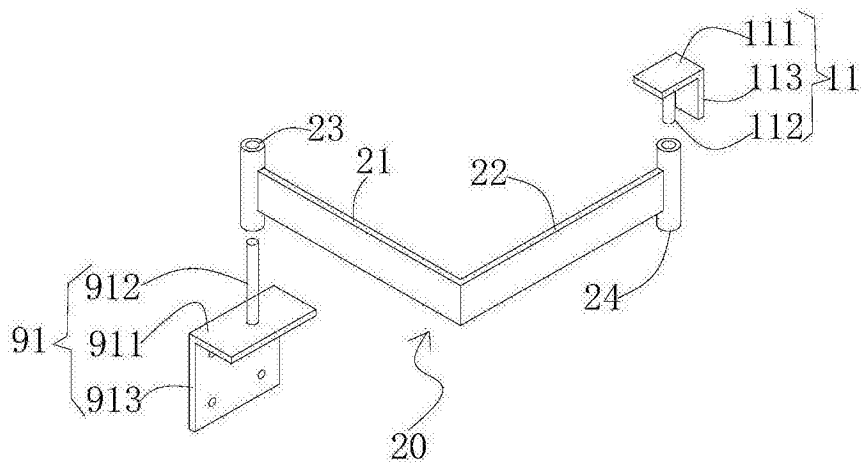


图3

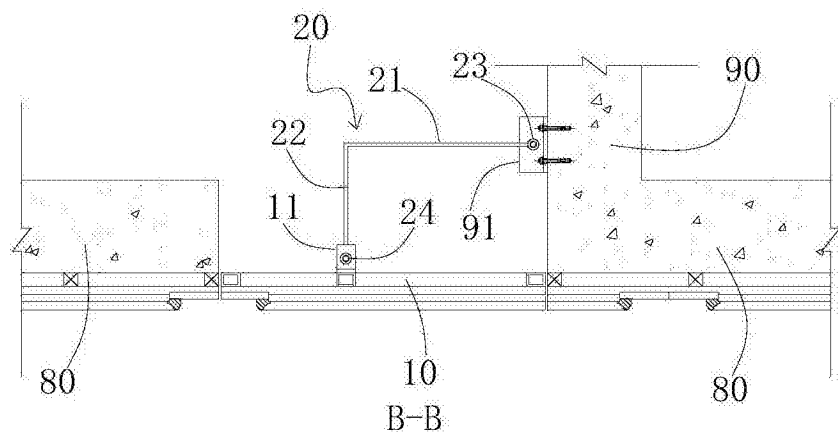


图4

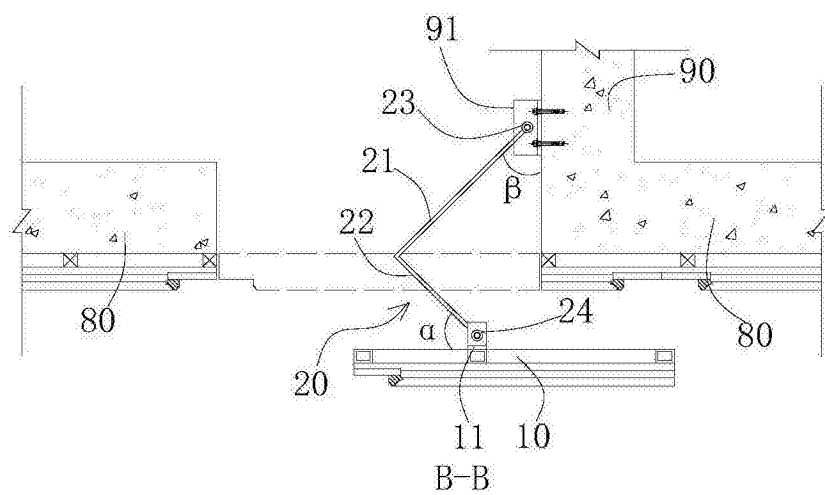


图5

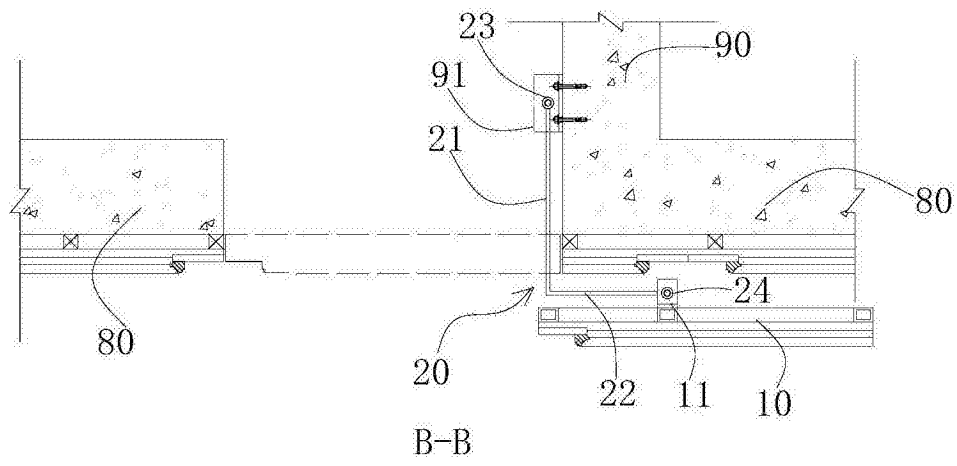


图6