



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210947167 U

(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201921727203.5

(22)申请日 2019.10.15

(73)专利权人 武汉东艺建筑设计有限公司

地址 430014 湖北省武汉市江岸区台北一路17-19号环亚大厦B-6

(72)发明人 王海桦 蔡军 唐庆昌 周巍

(74)专利代理机构 北京远大卓悦知识产权代理事务所(普通合伙) 11369

代理人 王莹

(51)Int.Cl.

E04B 1/343(2006.01)

E04B 1/58(2006.01)

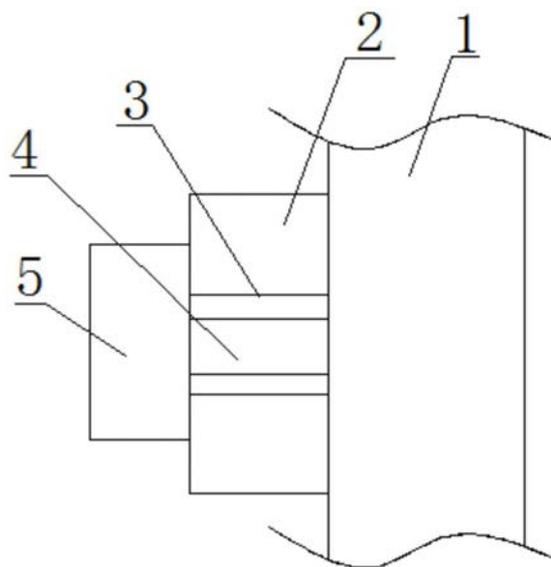
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种超高层SRC构件建筑结构

(57)摘要

本实用新型属于建筑结构领域,尤其是一种超高层SRC构件建筑结构,针对现有的SRC窗裙梁损坏或者断裂时,不便于维修更换的问题,现提出如下方案,其包括SRC窗裙梁,所述SRC窗裙梁的一侧设有SRC柱,所述SRC柱上开设有安装孔,安装孔内活动安装有安装杆,安装杆的一端固定安装在SRC窗裙梁的一侧上,安装杆的另一端活动套接有安装块,安装块的一侧与SRC柱的一侧相接触,安装块上开设有安装腔,安装腔的一侧内壁上开设有插孔,安装杆的一端贯穿插孔并延伸至安装腔内。本实用新型结构简单,通过安装杆与安装块的配合,使得SRC窗裙梁与SRC柱能够便捷的进行拆卸,从而使得其可以便捷的进行维修更换,满足了人们的需求。



1. 一种超高层SRC构件建筑结构,包括SRC窗裙梁,所述SRC窗裙梁的一侧设有SRC柱,其特征在于,所述SRC柱上开设有安装孔,安装孔内活动安装有安装杆,安装杆的一端固定安装在SRC窗裙梁的一侧上,安装杆的另一端活动套接有安装块,安装块的一侧与SRC柱的一侧相接触,安装块上开设有安装腔,安装腔的一侧内壁上开设有插孔,安装杆的一端贯穿插孔并延伸至安装腔内。

2. 根据权利要求1所述的一种超高层SRC构件建筑结构,其特征在于,所述安装腔的顶侧和底侧内壁上均开设有滑槽,两个滑槽内滑动安装有同一个滑板,安装杆的一端与滑板的一侧相接触,安装腔的一侧内壁上固定安装有两个转轴,两个转轴上均活动套接有V型杆,滑板的一侧转动安装有两个拉杆,两个拉杆的一侧分别转动安装在两个V型杆的一侧上,两个V型杆的一侧均活动安装有限位杆,两个限位杆相互靠近的一侧均固定安装有插杆,安装杆的顶侧和底侧均开设有插槽,两个插杆相互靠近的一端分别延伸至两个插槽内。

3. 根据权利要求2所述的一种超高层SRC构件建筑结构,其特征在于,所述滑板的一侧固定安装有推杆,安装腔的一侧内壁上开设有椭圆孔,推杆的一端贯穿椭圆孔并转动安装有椭圆块,椭圆块的一侧开设有凹槽,凹槽的内壁上环形开设有圆槽,圆槽内活动安装有圆块,推杆的一端固定安装在圆块的一侧上。

4. 根据权利要求2所述的一种超高层SRC构件建筑结构,其特征在于,所述限位杆的一侧开设有滑轴孔,滑轴孔内活动安装有滑轴,滑轴的一端固定安装在V型杆的一侧上,安装腔的一侧内壁上开设有两个限位槽,两个限位槽的一端分别滑动安装在两个限位槽内。

5. 根据权利要求2所述的一种超高层SRC构件建筑结构,其特征在于,所述滑槽的一侧内壁上固定安装有弹簧的一端,弹簧的另一端固定安装在滑板的一侧上。

一种超高层SRC构件建筑结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑结构技术领域,尤其涉及一种超高层SRC构件建筑结构。

背景技术

[0002] 超高层建筑指40层以上,高度100米以上的建筑物。中国《民用建筑设计通则》GB50352—2005规定:建筑高度超过100m时,不论住宅及公共建筑均为超高层建筑。

[0003] 公开号为CN203514506U的专利公开了一种超高层SRC强外框筒建筑结构,本实用新型具有较佳经济性,方便进行结构构件设计,且平面布局更加灵活,尤其适用于200m以上超高层建筑,但是此结构中并没有提及SRC柱和SRC窗裙梁之间的连接方式,现有的方式不便于拆装,一旦SRC窗裙梁损坏或者断裂,使得维修更换十分的不便,存在改进的空间。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在SRC窗裙梁损坏或者断裂时,不便于维修更换的缺点,而提出的一种超高层SRC构件建筑结构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种超高层SRC构件建筑结构,包括SRC窗裙梁,所述SRC窗裙梁的一侧设有SRC柱,所述SRC柱上开设有安装孔,安装孔内活动安装有安装杆,安装杆的一端固定安装在SRC窗裙梁的一侧上,安装杆的另一端活动套接有安装块,安装块的一侧与SRC柱的一侧相接触,安装块上开设有安装腔,安装腔的一侧内壁上开设有插孔,安装杆的一端贯穿插孔并延伸至安装腔内,通过安装杆与安装块的配合,使得SRC窗裙梁与SRC柱能够便捷的进行拆卸。

[0007] 优选的,所述安装腔的顶侧和底侧内壁上均开设有滑槽,两个滑槽内滑动安装有同一个滑板,安装杆的一端与滑板的一侧相接触,安装腔的一侧内壁上固定安装有两个转轴,两个转轴上均活动套接有V型杆,滑板的一侧转动安装有两个拉杆,两个拉杆的一侧分别转动安装在两个V型杆的一侧上,两个V型杆的一侧均活动安装有限位杆,两个限位杆相互靠近的一侧均固定安装有插杆,安装杆的顶侧和底侧均开设有插槽,两个插杆相互靠近的一端分别延伸至两个插槽内,两个限位杆分别在两个限位槽内垂直滑动,进而使得两个插杆相互靠近的一端分别插进两个插槽内,从而卡住安装杆。

[0008] 优选的,所述滑板的一侧固定安装有推杆,安装腔的一侧内壁上开设有椭圆孔,推杆的一端贯穿椭圆孔并转动安装有椭圆块,椭圆块的一侧开设有凹槽,凹槽的内壁上环形开设有圆槽,圆槽内活动安装有圆块,推杆的一端固定安装在圆块的一侧上,同时滑板通过推杆将椭圆块推出椭圆孔外,此时旋转椭圆块使其与椭圆孔垂直,即可使得安装块将SRC柱固定在SRC窗裙梁的一侧上。

[0009] 优选的,所述限位杆的一侧开设有滑轴孔,滑轴孔内活动安装有滑轴,滑轴的一端固定安装在V型杆的一侧上,安装腔的一侧内壁上开设有两个限位槽,两个限位槽的一端分别滑动安装在两个限位槽内,两个V型杆通过两个滑轴带动两个限位杆相互靠近,同时两个滑轴分别在两个滑轴孔内滑动。

[0010] 优选的,所述滑槽的一侧内壁上固定安装有弹簧的一端,弹簧的另一端固定安装在滑板的一侧上,滑板的两侧分别在两个滑槽内水平滑动并使得两个弹簧受力。

[0011] 本实用新型中,由于设置了安装块与安装杆,使得安装块将SRC柱固定在SRC窗裙梁上;

[0012] 本实用新型中,由于设置了插孔、滑槽、滑板、拉杆、这种、V型杆、限位杆、插杆、插槽、推杆、椭圆孔、椭圆块,在安装杆插进安装块内时,使得插杆插进插槽内,从而卡住安装杆;

[0013] 本实用新型结构简单,通过安装杆与安装块的配合,使得SRC窗裙梁与SRC柱能够便捷的进行拆卸,从而使得其可以便捷的进行维修更换,满足了人们的需求。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种超高层SRC构件建筑结构的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种超高层SRC构件建筑结构的SRC柱与安装块连接的剖视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种超高层SRC构件建筑结构的图2中A部分的结构示意图。

[0017] 图中:1 SRC窗裙梁、2 SRC柱、3安装孔、4安装杆、5安装块、6安装腔、7插孔、8滑槽、9滑板、10拉杆、11转轴、12 V型杆、13限位杆、14插杆、15插槽、16推杆、17椭圆孔、18椭圆块。

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] 实施例1

[0020] 参照图1-3,一种超高层SRC构件建筑结构,包括SRC窗裙梁1, SRC窗裙梁1的一侧设有SRC柱2, SRC柱2上开设有安装孔3, 安装孔3内活动安装有安装杆4, 安装杆4的一端固定安装在SRC窗裙梁1的一侧上, 安装杆4的另一端活动套接有安装块5, 安装块5的一侧与SRC柱2的一侧相接触, 安装块5上开设有安装腔6, 安装腔6的一侧内壁上开设有插孔7, 安装杆4的一端贯穿插孔7并延伸至安装腔6内, 通过安装杆4与安装块5的配合, 使得SRC窗裙梁1与SRC柱2能够便捷的进行拆卸。

[0021] 本实用新型中, 安装腔6的顶侧和底侧内壁上均开设有滑槽8, 两个滑槽8内滑动安装有同一个滑板9, 安装杆4的一端与滑板9的一侧相接触, 安装腔6的一侧内壁上固定安装有两个转轴11, 两个转轴11上均活动套接有V型杆12, 滑板9的一侧转动安装有两个拉杆10, 两个拉杆10的一侧分别转动安装在两个V型杆12的一侧上, 两个V型杆12的一侧均活动安装有限位杆13, 两个限位杆13相互靠近的一侧均固定安装有插杆14, 安装杆4的顶侧和底侧均开设有插槽15, 两个插杆14相互靠近的一端分别延伸至两个插槽15内, 两个限位杆13分别在两个限位槽内垂直滑动, 进而使得两个插杆14相互靠近的一端分别插进两个插槽15内, 从而卡住安装杆4。

[0022] 本实用新型中, 滑板9的一侧固定安装有推杆16, 安装腔6的一侧内壁上开设有椭

圆孔17,推杆16的一端贯穿椭圆孔17并转动安装有椭圆块18,椭圆块18的一侧开设有凹槽,凹槽的内壁上环形开设有圆槽,圆槽内活动安装有圆块,推杆16的一端固定安装在圆块的一侧上,同时滑板9通过推杆16将椭圆块18推出椭圆孔17外,此时旋转椭圆块18使其与椭圆孔17垂直,即可使得安装块5将SRC柱2固定在SRC窗裙梁1的一侧上。

[0023] 本实用新型中,限位杆13的一侧开设有滑轴孔,滑轴孔内活动安装有滑轴,滑轴的一端固定安装在V型杆12的一侧上,安装腔6的一侧内壁上开设有两个限位槽,两个限位槽13的一端分别滑动安装在两个限位槽内,两个V型杆12通过两个滑轴带动两个限位杆13相互靠近,同时两个滑轴分别在两个滑轴孔内滑动。

[0024] 本实用新型中,滑槽8的一侧内壁上固定安装有弹簧的一端,弹簧的另一端固定安装在滑板9的一侧上,滑板9的两侧分别在两个滑槽8内水平滑动并使得两个弹簧受力。

[0025] 实施例2

[0026] 参照图1-3,一种超高层SRC构件建筑结构,包括SRC窗裙梁1, SRC窗裙梁1的一侧设有SRC柱2, SRC柱2上开设有安装孔3, 安装孔3内活动安装有安装杆4, 安装杆4的一端通过焊接固定安装在SRC窗裙梁1的一侧上, 安装杆4的另一端活动套接有安装块5, 安装块5的一侧与SRC柱2的一侧相接触, 安装块5上开设有安装腔6, 安装腔6的一侧内壁上开设有插孔7, 安装杆4的一端贯穿插孔7并延伸至安装腔6内, 通过安装杆4与安装块5的配合, 使得SRC窗裙梁1与SRC柱2能够便捷的进行拆卸。

[0027] 本实用新型中,安装腔6的顶侧和底侧内壁上均开设有滑槽8,两个滑槽8内滑动安装有同一个滑板9,安装杆4的一端与滑板9的一侧相接触,安装腔6的一侧内壁上通过焊接固定安装有两个转轴11,两个转轴11上均活动套接有V型杆12,滑板9的一侧转动安装有两个拉杆10,两个拉杆10的一侧分别转动安装在两个V型杆12的一侧上,两个V型杆12的一侧均活动安装有限位杆13,两个限位杆13相互靠近的一侧均通过焊接固定安装有插杆14,安装杆4的顶侧和底侧均开设有插槽15,两个插杆14相互靠近的一端分别延伸至两个插槽15内,两个限位杆13分别在两个限位槽内垂直滑动,进而使得两个插杆14相互靠近的一端分别插进两个插槽15内,从而卡住安装杆4。

[0028] 本实用新型中,滑板9的一侧通过焊接固定安装有推杆16,安装腔6的一侧内壁上开设有椭圆孔17,推杆16的一端贯穿椭圆孔17并转动安装有椭圆块18,椭圆块18的一侧开设有凹槽,凹槽的内壁上环形开设有圆槽,圆槽内活动安装有圆块,推杆16的一端通过焊接固定安装在圆块的一侧上,同时滑板9通过推杆16将椭圆块18推出椭圆孔17外,此时旋转椭圆块18使其与椭圆孔17垂直,即可使得安装块5将SRC柱2固定在SRC窗裙梁1的一侧上。

[0029] 本实用新型中,限位杆13的一侧开设有滑轴孔,滑轴孔内活动安装有滑轴,滑轴的一端通过焊接固定安装在V型杆12的一侧上,安装腔6的一侧内壁上开设有两个限位槽,两个限位槽13的一端分别滑动安装在两个限位槽内,两个V型杆12通过两个滑轴带动两个限位杆13相互靠近,同时两个滑轴分别在两个滑轴孔内滑动。

[0030] 本实用新型中,滑槽8的一侧内壁上通过焊接固定安装有弹簧的一端,弹簧的另一端通过焊接固定安装在滑板9的一侧上,滑板9的两侧分别在两个滑槽8内水平滑动并使得两个弹簧受力。

[0031] 本实用新型中,在安装时,将SRC柱2放置在SRC窗裙梁1的一侧上,使得安装杆4的一端贯穿安装孔3,然后将安装块5插在安装杆4的一端上,进而使得安装杆4的一端顶着滑

板9移动,滑板9的两侧分别在两个滑槽8内水平滑动并使得两个弹簧受力,滑板9通过两个拉杆10拉动两个V型杆12转动,两个V型杆12通过两个滑轴带动两个限位杆13相互靠近,同时两个滑轴分别在两个滑轴孔内滑动,并且两个限位杆13分别在两个限位槽内垂直滑动,进而使得两个插杆14相互靠近的一端分别插进两个插槽15内,从而卡住安装杆4,同时滑板9通过推杆16将椭圆块18推出椭圆孔17外,此时旋转椭圆块18使其与椭圆孔17垂直,即可使得安装块5将SRC柱2固定在SRC窗裙梁1的一侧上。

[0032] 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。

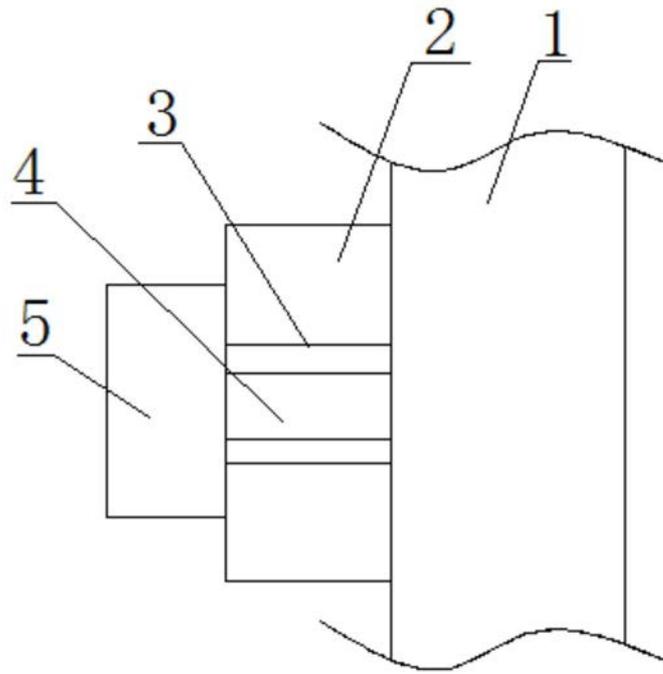


图1

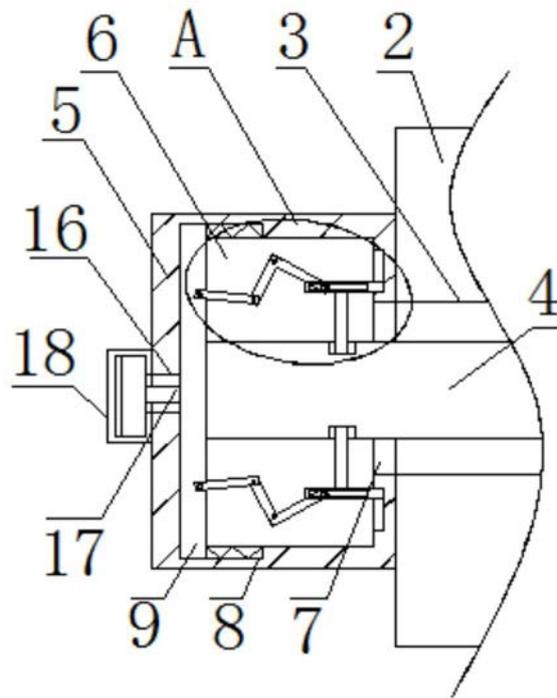


图2

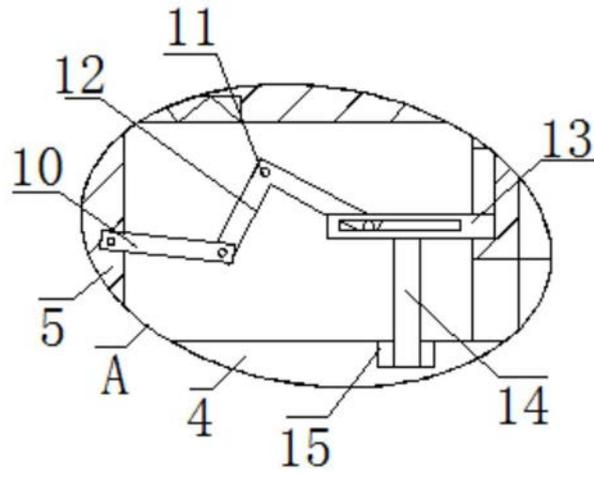


图3