



(21) 申请号 202323366309.6

(22) 申请日 2023.12.11

(73) 专利权人 武汉好利工程技术有限公司

地址 430000 湖北省武汉市东湖新技术开
发区南湖大道116号南湖时尚城K2号
楼10层2号

(72) 发明人 邵青 李顺顺 刘丰雪

(74) 专利代理机构 湖北百科百瑞专利代理事务
所(普通合伙) 42288

专利代理师 曾海霞

(51) Int.Cl.

G09B 25/04 (2006.01)

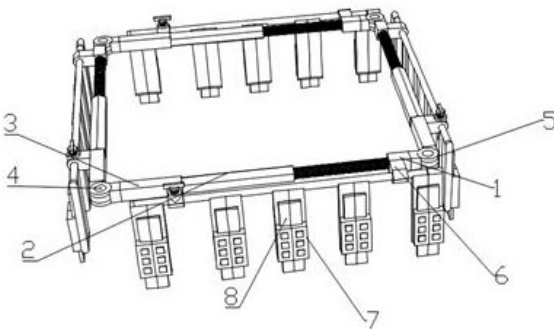
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑立面设计表皮模型拼装结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑立面设计表皮模型拼装结构,包含有固定杆,固定杆一端固定有转轴环,另一端固定有螺杆,螺纹杆上有轮轴,轮轴连接有伸缩杆,伸缩杆侧面固定有转轴芯,伸缩杆上固定有紧固架,固定杆上固定有平衡架;有益效果:螺杆与轮轴的配合调节固定杆与伸缩杆之间的距离,使装置可以适应建筑模型顶部大小,通过插销可拆卸下转轴芯,增加整个装置的边数,对应建筑模型顶部的形状,通过紧固架固定的吸附壳上的磁铁,吸附表皮模型,按压释放板,磁铁向内移动表皮模型脱落,实现对模型的简装简拆。



1. 一种建筑立面设计表皮模型拼装结构, 包含有固定杆(1), 其特征在于: 固定杆(1) 一端固定有转轴环(5), 另一端固定有螺杆(19), 螺杆(19) 上有轮轴(2), 轮轴(2) 连接有伸缩杆(3), 伸缩杆(3) 侧面固定有转轴芯(4), 伸缩杆(3) 上固定有紧固架(18), 固定杆(1) 上固定有平衡架(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑立面设计表皮模型拼装结构, 其特征在于: 轮轴(2) 为六棱形柱状件, 轮轴(2) 内开设有螺纹孔(10), 螺纹孔(10) 内螺纹连接有螺杆(19), 轮轴(2) 靠近伸缩杆(3) 的一端固定有空心转轴(9), 空心转轴(9) 为两层圆柱状拉伸件, 空心转轴(9) 内部开有贯穿孔, 螺杆(19) 搭接在空心转轴(9) 中, 空心转轴(9) 与伸缩杆(3) 转动连接, 伸缩杆(3) 内开设有转轴孔二(21), 伸缩杆(3) 还开设有收缩槽(12), 螺杆(19) 搭接在收缩槽(12) 内。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑立面设计表皮模型拼装结构, 其特征在于: 紧固架(18) 为方形柱状件, 一端两楞倒有圆角, 紧固架(18) 上开设有紧固螺孔(11), 紧固螺孔(11) 内螺纹连接有紧固螺丝(20), 紧固架(18) 上还开设有转轴孔一(17), 转轴孔一(17) 内插接有转轴(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑立面设计表皮模型拼装结构, 其特征在于: 转轴(16) 上插接有多组吸附壳(7), 吸附壳(7) 为方形板状薄壳件, 侧面有方形拉伸件, 拉伸件上开设有多组方孔, 方孔内插接有磁铁(13), 吸附壳(7) 内插接有释放板(8), 磁铁(13) 均固定在释放板(8) 上, 释放板(8) 上开有贯穿槽, 吸附壳(7) 内侧底部固定有限位销(15), 限位销(15) 插接在贯穿槽内, 吸附壳(7) 内侧还固定有复位弹簧(14), 复位弹簧(14) 与释放板(8) 搭接。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑立面设计表皮模型拼装结构, 其特征在于: 转轴芯(4) 侧面开设有插销孔(24), 插销孔(24) 内搭接有插销(22), 固定杆(1) 上开设有插销槽(25), 插销(22) 插接在插销槽(25) 内, 插销槽(25) 内还固定有复进弹簧(23), 复进弹簧(23) 与插销(22) 搭接。

一种建筑立面设计表皮模型拼装结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑设计技术领域,具体涉及一种建筑立面设计表皮模型拼装结构。

背景技术

[0002] 建筑设计是指建筑物在建造之前,设计者按照建设任务,把施工过程和使用过程中所存在的或可能发生的问題,事先做好通盘的设想,拟定好解决这些问题的办法、方案,用图纸和文件表达出来,作为备料、施工组织工作和各工种在制作、建造工作中互相配合协作的共同依据,便于整个工程得以在预定的投资限额范围内,按照周密考虑的预定方案,统一步调,顺利进行,并使建成的建筑物充分满足使用者和社会所期望的各种要求及用途,在其进行设计的过程中往往都会借助模型,使得人们更加直观的了解。

[0003] 现有技术中,对于模型的拼接多数采用螺接,需要工具拧动螺母螺钉,工具繁杂,且额外所需零件较多,而且建筑外立面表皮模型多为条状板状挂件,采用螺丝连接因数量较多,会十分繁杂,而且外立面表皮多造型各异,螺接不便于对表皮的固定。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种建筑立面设计表皮模型拼装结构,以解决上述背景技术中提出的问題。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑立面设计表皮模型拼装结构,包含有固定杆,固定杆一端固定有转轴环,另一端固定有螺杆,螺纹杆上有轮轴,轮轴连接有伸缩杆,伸缩杆侧面固定有转轴芯,伸缩杆上固定有紧固架,固定杆上固定有平衡架。

[0006] 优选的,轮轴为六棱形柱状件,轮轴内开设有螺纹孔,螺纹孔内螺纹连接有螺杆,轮轴靠近伸缩杆的一端固定有空心转轴,空心转轴为两层圆柱状拉伸件,空心转轴内部开有贯穿孔,螺杆搭接在空心转轴中,空心转轴与伸缩杆转动连接,伸缩杆内开设有转轴孔二,伸缩杆还开设有收缩槽,螺杆搭接在收缩槽内。

[0007] 优选的,紧固架为方形柱状件,一端两楞倒有圆角,紧固架上开设有紧固螺孔,紧固螺孔内螺纹连接有紧固螺丝,紧固架上还开设有转轴孔一,转轴孔一内插接有转轴。

[0008] 优选的,转轴上插接有多组吸附壳,吸附壳为方形板状薄壳件,侧面有方形拉伸件,拉伸件上开设有多组方孔,方孔内插接有磁铁,吸附壳内插接有释放板,磁铁均固定在释放板上,释放板上开有贯穿槽,吸附壳内侧底部固定有限位销,限位销插接在贯穿槽内,吸附壳内侧还固定有复位弹簧,复位弹簧与释放板搭接。

[0009] 优选的,转轴芯侧面开设有插销孔,插销孔内搭接有插销,固定杆上开设有插销槽,插销插接在插销槽内,插销槽内还固定有复进弹簧,复进弹簧与插销搭接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型提出的一种建筑立面设计表皮模型拼装结构,螺杆与轮轴的配合调节

固定杆与伸缩杆之间的距离,使装置可以适应建筑模型顶部大小,通过插销可拆卸下转轴芯,增加整个装置的边数,对应建筑模型顶部的形状,通过紧固架固定的吸附壳上的磁铁,吸附表皮模型,按压释放板,磁铁向内移动表皮模型脱落,实现对模型的简装简拆。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的轮轴结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的吸附壳半剖示意图;

[0015] 图4为本实用新型的伸缩杆半剖示意图;

[0016] 图5为本实用新型的固定杆结构示意图;

[0017] 图6为本实用新型固定杆半剖示意图。

[0018] 图中:1、固定杆;2、轮轴;3、伸缩杆;4、转轴芯;5、转轴环;6、平衡架;7、吸附壳;8、释放板;9、空心转轴;10、螺纹孔;11、紧固螺孔;12、收缩槽;13、磁铁;14、复位弹簧;15、限位销;16、转轴;17、转轴孔一;18、紧固架;19、螺杆;20、紧固螺丝;21、转轴孔二;22、插销;23、复进弹簧;24、插销孔;25、插销槽。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案进行清楚、完整的描述,及优点更加清楚明白,以下结合附图对本实用新型实施例进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例,仅仅用以解释本实用新型实施例,并不用于限定本实用新型实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”“中”“上”“下”“左”“右”“内”“外”“顶”“底”“侧”“竖直”“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描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、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“一”“第一”“第二”“第三”“第四”“第五”“第六”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”“相连”“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体的连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 出于简明和说明的目的,实施例的原理主要通过参考例子来描述。在以下描述中,很多具体细节被提出用以提供对实施例的彻底理解。然而明显的是,对于本领域普通技术人员,这些实施例在实践中可以不限于这些具体细节。在一些实例中,没有详细地描述公知方法和结构,以避免不必要地使这些实施例变得难以理解。另外,所有实施例可以互相结合使用。

实施例一

[0023] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:包含有固定杆1,固定杆1一端固定有转轴环5,另一端固定有螺杆19,螺纹杆上有轮轴2,轮轴2连接有伸缩杆3,伸缩杆3侧面固定有转轴芯4,伸缩杆3上固定有紧固架18,固定杆1上固定有平衡架6;螺杆与轮轴的配合调节固定杆与伸缩杆之间的距离,使装置可以适应建筑模型顶部大小,通过插销可拆卸下转轴芯,增加整个装置的边数,对应建筑模型顶部的形状,通过紧固架固定的吸附壳上的磁铁,吸附表皮模型,按压释放板,磁铁向内移动表皮模型脱落,实现对模型的简装简拆。

实施例二

[0024] 请参阅图1至图6,为了实现对建筑模型上端更好的对应,轮轴2为六棱形柱状件,轮轴2内开设有螺纹孔10,螺纹孔10内螺纹连接有螺杆19,轮轴2靠近伸缩杆3的一端固定有空心转轴9,空心转轴9为两层圆柱状拉伸件,空心转轴9内部开有贯穿孔,螺杆19搭接在空心转轴9中,空心转轴9与伸缩杆3转动连接,伸缩杆3内开设有转轴孔二21,伸缩杆3还开设有收缩槽12,螺杆19搭接在收缩槽12内,紧固架18为方形柱状件,一端两楞倒有圆角,紧固架18上开设有紧固螺孔11,紧固螺孔11内螺纹连接有紧固螺丝20,紧固架18上还开设有转轴孔一17,转轴孔一17内插接有转轴16,转轴芯4侧面开设有插销孔24,插销孔24内搭接有插销22,固定杆1上开设有插销槽25,插销22插接在插销槽25内,插销槽25内还固定有复进弹簧23,复进弹簧23与插销22搭接;固定杆1上插销22,固定住转轴芯4,使固定杆1和伸缩杆3,使装置的平面形状可以变化,转轴19螺接在轮轴2中,转动轮轴2,便可改变固定杆1与伸缩杆3之间距离,拉动插销22拔出转轴芯4,便可以增加装置数量。

实施例三

[0025] 请参阅图1和图3,为了实现对表皮模型固定,转轴16上插接有多组吸附壳7,吸附壳7为方形板状薄壳件,侧面有方形拉伸件,拉伸件上开设有多组方孔,方孔内插接有磁铁13,吸附壳7内插接有释放板8,磁铁13均固定在释放板8上,释放板8上开有贯穿槽,吸附壳7内侧底部固定有限位销15,限位销15插接在贯穿槽内,吸附壳7内侧还固定有复位弹簧14,复位弹簧14与释放板8搭接;转轴16插接在平衡架6和紧固架18中,紧固架18上的紧固螺丝20卡住转轴16,使吸附壳7在某一角度固定,磁体13固定表皮模型。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:将固定架1与固定有转轴环5的伸缩杆3相接,插入转轴芯4,调整固定杆1与伸缩杆3的角度,转动轮轴2,调整固定杆1与伸缩杆3之间距离,适应建筑模型顶部形状,转动转轴16,使吸附壳7达到预定角度,拧紧紧固螺丝20,将表皮模型吸附在磁体上。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

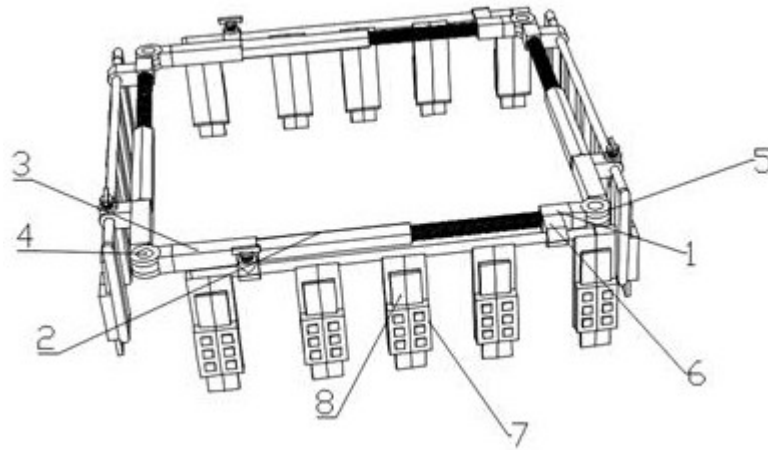


图 1

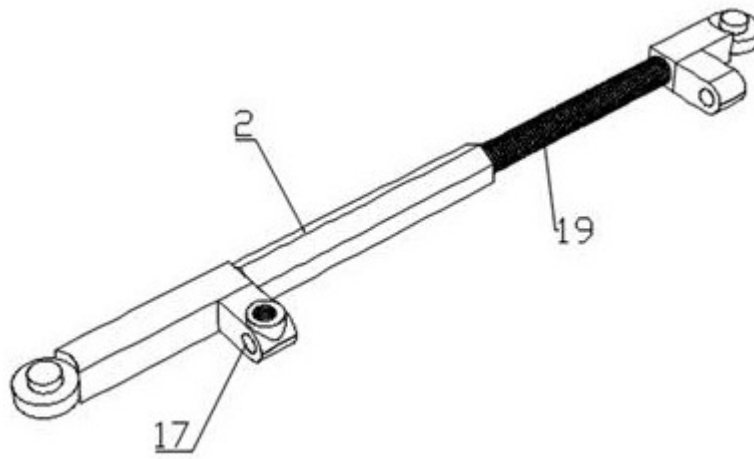


图 2

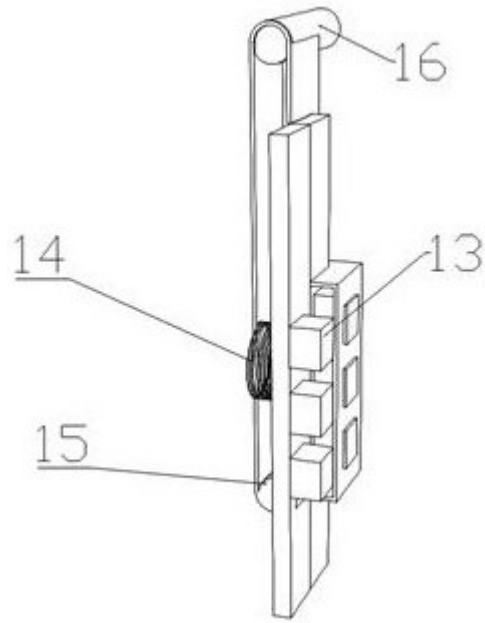


图 3

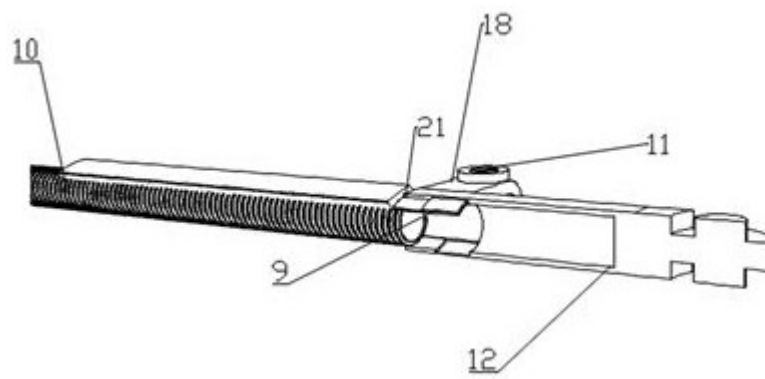


图 4

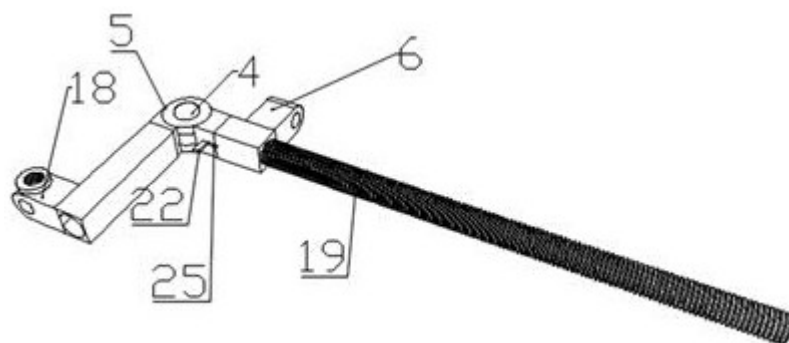


图 5

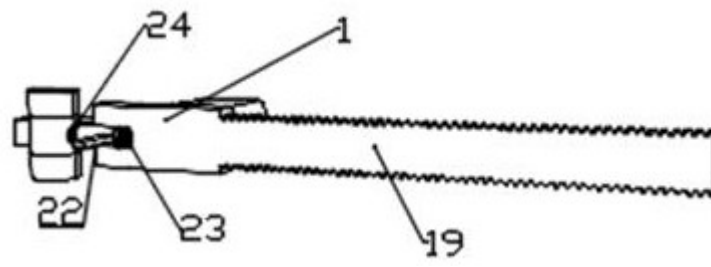


图 6