(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215830096 U
(45)授权公告日 2022.02.15

(21)申请号 202121913822.0

(22)申请日 2021.08.16

(73)专利权人 广东凯宏建设工程有限公司
地址 523128 广东省东莞市莞城街道天宝路16号巨汉商业中心2号楼901室

(72)发明人 刘继伟

(51)Int.Cl.
E04G 25/02(2006.01)
E04B 2/88(2006.01)
E04B 1/98(2006.01)
E04G 21/14(2006.01)

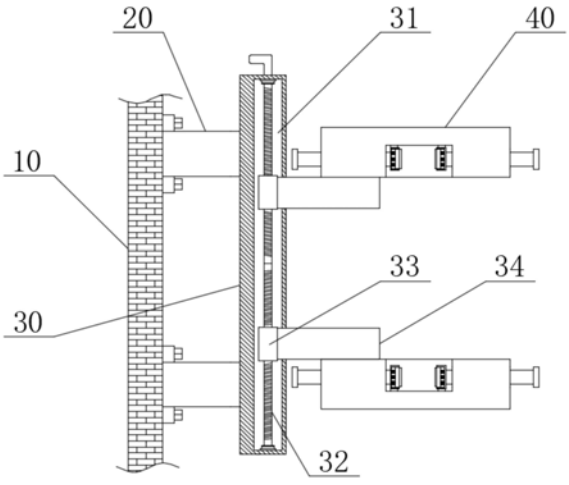
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑施工用幕墙支撑装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑施工用幕墙支撑装置，包括墙体和连接板，所述连接板靠近墙体一侧焊接有两个固定柱，两个所述活动板上均固定连接有支撑块，两个所述支撑块相对侧均开设有第一凹槽，所述第一凹槽两侧均设有第二凹槽，所述第二凹槽内均固定连接有螺母块，所述螺母块中螺纹连接有第二螺纹杆，所述第二凹槽内设有支撑柱，所述支撑柱靠近第二螺纹杆一端固定连接有轴承，所述第二螺纹杆一端与轴承连接，所述支撑柱另一端延伸至第一凹槽内且固定连接有夹紧板，本实用新型可对不同规格的幕墙进行支撑夹紧，提高了幕墙安装的稳定性，且可对幕墙起到减震的作用，避免对幕墙造成损害。



CN 215830096 U

1.一种建筑施工用幕墙支撑装置,其特征在于:包括墙体(10)和连接板(30),所述连接板(30)靠近墙体(10)一侧焊接有两个固定柱(20),所述固定柱(20)一端通过螺栓固定连接于墙体(10)一侧,所述连接板(30)远离墙体(10)一侧设有两个活动板(34),两个所述活动板(34)上均固定连接有支撑块(40),两个所述支撑块(40)相对侧均开设有第一凹槽(41),所述第一凹槽(41)两侧均设有第二凹槽(42),所述第二凹槽(42)内均固定连接有螺母块(43),所述螺母块(43)中螺纹连接有第二螺纹杆(44),所述第二凹槽(42)内设有支撑柱(46),所述支撑柱(46)靠近第二螺纹杆(44)一端固定连接有轴承(45),所述第二螺纹杆(44)一端与轴承(45)连接,所述支撑柱(46)另一端延伸至第一凹槽(41)内且固定连接有夹紧板(47)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑施工用幕墙支撑装置,其特征在于:所述夹紧板(47)内侧滑动连接有滑板(471),所述滑板(471)和夹紧板(47)之间固定连接有弹簧(472),所述弹簧(472)设有若干个,所述夹紧板(47)远离弹簧(472)一侧固定连接橡胶垫片(473)。

3.根据权利要求1所述的一种建筑施工用幕墙支撑装置,其特征在于:所述连接板(30)内部开设有安装槽(31),所述安装槽(31)内转动连接有第一螺纹杆(32),所述第一螺纹杆(32)表面两侧均螺纹连接有活动块(33),所述活动块(33)远离墙体(10)一端与活动板(34)固定连接,所述连接板(30)靠近支撑块(40)一侧开设有通槽(301),所述活动板(34)与通槽(301)滑动连接。

4.根据权利要求1所述的一种建筑施工用幕墙支撑装置,其特征在于:所述第一凹槽(41)一端开设有第二滑槽(481),所述夹紧板(47)靠近第二滑槽(481)一侧固定连接有第二滑块(48),所述第二滑块(48)滑动连接于第二滑槽(481)中,所述第二凹槽(42)顶部和底部均开设有第一滑槽(462),所述支撑柱(46)两侧均固定连接有第一滑块(461),所述第一滑块(461)滑动连接于第一滑槽(462)中。

5.根据权利要求3所述的一种建筑施工用幕墙支撑装置,其特征在于:所述第一螺纹杆(32)一端贯穿至连接板(30)外部且焊接有第一转把手,所述第二螺纹杆(44)一端焊接有第二转把手。

一种建筑施工用幕墙支撑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及支撑装置技术领域，具体为一种建筑施工用幕墙支撑装置。

背景技术

[0002] 幕墙是建筑的外墙围护，不承重，像幕布一样挂上去，是现代大型和高层建筑常用的带有装饰效果的轻质墙体。由面板和支承结构体系组成的，可相对主体结构有一定位移能力或自身有一定变形能力、不承担主体结构所作用的建筑外围护结构或装饰性结构，幕墙需要支撑装置对其安装。

[0003] 但是，一般的幕墙支撑装置难以不同规格的幕墙进支撑夹紧，则会导致幕墙安装的稳定性差，可能会使幕墙脱落，且在安装时，幕墙可能会晃动而造成其损坏。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑施工用幕墙支撑装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种建筑施工用幕墙支撑装置，包括墙体和连接板，所述连接板靠近墙体一侧焊接有两个固定柱，所述固定柱一端通过螺栓固定连接于墙体一侧，所述连接板远离墙体一侧设有两个活动板，两个所述活动板上均固定连接有支撑块，两个所述支撑块相对侧均开设有第一凹槽，所述第一凹槽两侧均设有第二凹槽，所述第二凹槽内均固定连接有螺母块，所述螺母块中螺纹连接有第二螺纹杆，所述第二凹槽内设有支撑柱，所述支撑柱靠近第二螺纹杆一端固定连接有轴承，所述第二螺纹杆一端与轴承连接，所述支撑柱另一端延伸至第一凹槽内且固定连接有夹紧板。

[0006] 优选的，所述夹紧板内侧滑动连接有滑板，所述滑板和夹紧板之间固定连接有弹簧，所述弹簧设有若干个，所述夹紧板远离弹簧一侧固定连接橡胶垫片。

[0007] 优选的，所述连接板内部开设有安装槽，所述安装槽内转动连接有第一螺纹杆，所述第一螺纹杆表面两侧均螺纹连接有活动块，所述活动块远离墙体一端与活动板固定连接，所述连接板靠近支撑块一侧开设有通槽，所述活动板与通槽滑动连接。

[0008] 优选的，所述第一凹槽一端开设有第二滑槽，所述夹紧板靠近第二滑槽一侧固定连接有第二滑块，所述第二滑块滑动连接于第二滑槽中，所述第二凹槽顶部和底部均开设有第一滑槽，所述支撑柱两侧均固定连接有第一滑块，所述第一滑块滑动连接于第一滑槽中。

[0009] 优选的，所述第一螺纹杆一端贯穿至连接板外部且焊接有第一转把手，所述第二螺纹杆一端焊接有第二转把手。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1、本实用新型通过墙体、连接板和支撑块的配合，首先通过固定柱固定在墙体上而将整个装置固定在墙体一侧，用手转动第一转把手使第一螺纹杆转动，通过通槽对活动块的限位作用使活动块做相向运动或相离运动，转动第一转把手使两个活动板移动到合适

的距离，从而使支撑块移动到合适的距离，从而使第一凹槽与幕墙的边侧卡接，接着用手转动第一转把手使第二螺纹杆转动，从而通过第二螺纹杆推动支撑柱朝向幕墙处移动，从而使设置在夹紧板上的橡胶垫片对幕墙夹紧，从而可对不同规格的幕墙进行支撑夹紧，通过弹簧的作用可对幕墙起到减震的作用，则可避免对幕墙造成损害。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型整体的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型连接板的俯视结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型支撑块的内部结构示意图；

[0015] 图4为本实用新型支撑柱的结构示意图。

[0016] 图中：10-墙体；20-固定柱；30-连接板；301-通槽；31-安装槽；32-第一螺纹杆；33-活动块；34-活动板；40-支撑块；41-第一凹槽；42-第二凹槽；43-螺母块；44-第二螺纹杆；45-轴承；46-支撑柱；461-第一滑块；462-第一滑槽；47-夹紧板；471-滑板；472-弹簧；473-橡胶垫片；48-第二滑块；481-第二滑槽。

具体实施方式

[0017] 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。基于本实用新型中的实施例，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。

[0018] 请参阅图1-4，本实用新型提供技术方案：一种建筑施工用幕墙支撑装置，包括墙体10和连接板30。

[0019] 其中，所述连接板30靠近墙体10一侧焊接有两个固定柱20，所述固定柱20一端通过螺栓固定连接于墙体10一侧，所述连接板30远离墙体10一侧设有两个活动板34，两个所述活动板34上均固定连接有支撑块40，两个支撑块40呈对称设置，两个所述支撑块40相对侧均开设有第一凹槽41，所述第一凹槽41两侧均设有第二凹槽42，第一凹槽41与第二凹槽42相连通，所述第二凹槽42内均固定连接有螺母块43，所述螺母块43中螺纹连接有第二螺纹杆44，所述第二凹槽42内设有支撑柱46，所述支撑柱46靠近第二螺纹杆44一端固定连接有轴承45，所述第二螺纹杆44一端与轴承45连接，所述支撑柱46另一端延伸至第一凹槽41内且固定连接有夹紧板47。

[0020] 其中，所述夹紧板47内侧滑动连接有滑板471，所述滑板471和夹紧板47之间固定连接有弹簧472，所述弹簧472设有若干个，所述夹紧板47远离弹簧472一侧固定连接橡胶垫片473。

[0021] 进一步地，通过橡胶垫片473可对幕墙起到防滑的作用效果。

[0022] 其中，所述连接板30内部开设有安装槽31，所述安装槽31内转动连接有第一螺纹杆32，所述第一螺纹杆32表面两侧均螺纹连接有活动块33，所述活动块33远离墙体10一端与活动板34固定连接，所述连接板30靠近支撑块40一侧开设有通槽301，所述活动板34与通槽301滑动连接。

[0023] 进一步地，通槽301可对活动板34进行限位，从而对活动块33限位。

[0024] 进一步地，第一螺纹杆32两侧设有相对称的螺纹，活动块33内部开设有与螺纹相匹配的螺纹槽，则当转动第一螺纹杆32时可使活动块33可做相向或相离运动。

[0025] 其中，所述第一凹槽41一端开设有第二滑槽481，所述夹紧板47靠近第二滑槽481一侧固定连接有第二滑块48，所述第二滑块48滑动连接于第二滑槽481中，所述第二凹槽42顶部和底部均开设有第一滑槽462，所述支撑柱46两侧均固定连接有第一滑块461，所述第一滑块461滑动连接于第一滑槽462中。

[0026] 进一步地，通过第一滑槽462与第一滑块461的作用可使支撑柱46更稳定的移动，通过第二滑槽481和第二滑块48可使夹紧板47更稳定的移动。

[0027] 其中，所述第一螺纹杆32一端贯穿至连接板30外部且焊接有第一转把手，所述第二螺纹杆44一端焊接有第二转把手。

[0028] 进一步地，通过第一转把手便于对第一螺纹杆32的转动，通过第二转把手便于对第二螺纹杆44的转动。

[0029] 工作原理：在使用时，首先通过固定柱20固定在墙体10上而将整个装置固定在墙体10一侧，用手转动第一转把手使第一螺纹杆32转动，通过通槽301对活动块33的限位作用使活动块33做相向运动或相离运动，转动第一转把手使两个活动板34移动到合适的距离，从而使支撑块40移动到合适的距离，从而使第一凹槽41与幕墙的边侧卡接，接着用手转动第一转把手使第二螺纹杆44转动，从而通过第二螺纹杆44推动支撑柱46朝向幕墙处移动，从而使设置在夹紧板47上的橡胶垫片473对幕墙夹紧，从而可对不同规格的幕墙进行支撑夹紧，通过弹簧472的作用可对幕墙起到减震的作用，则可避免对幕墙造成损害。

[0030] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0031] 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轴承施例进行多种变化、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。

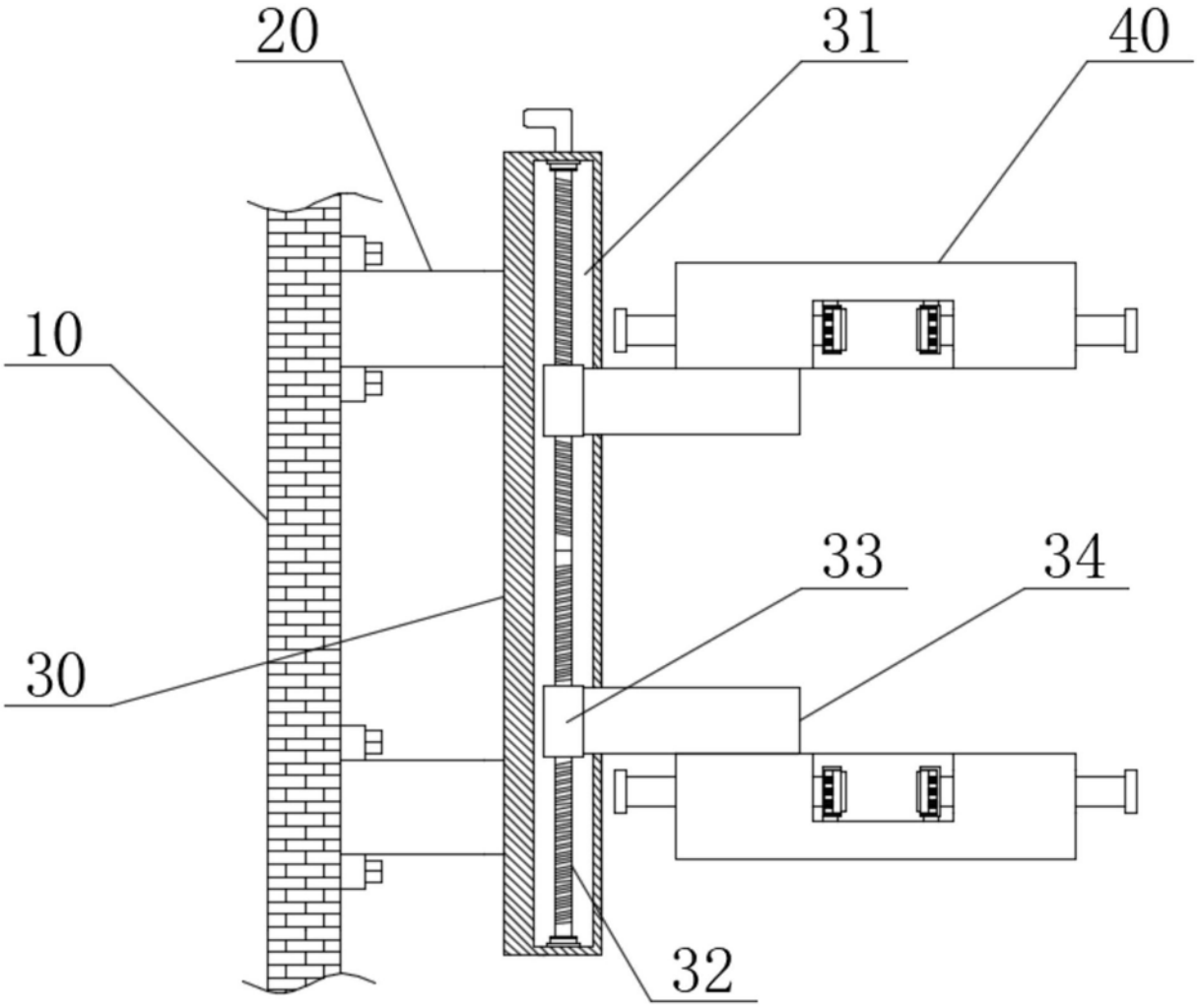


图1



图2

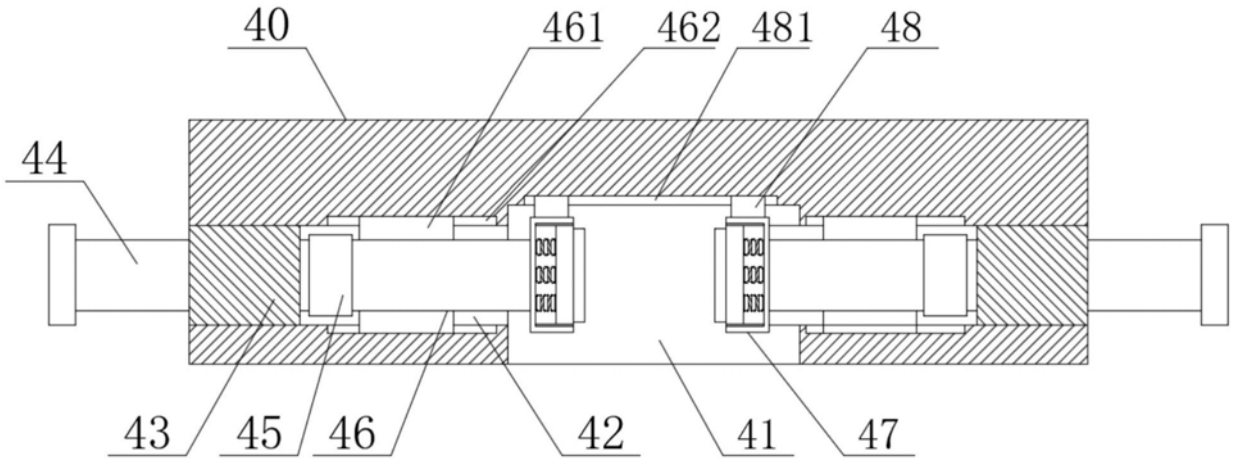


图3

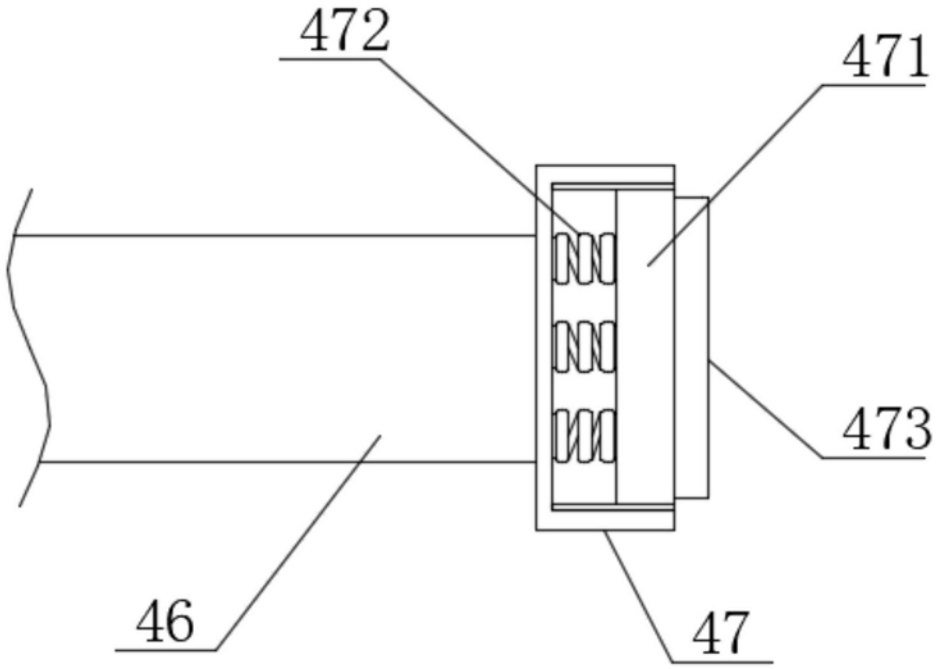


图4