



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209742404 U

(45)授权公告日 2019.12.06

(21)申请号 201920112762.9

(22)申请日 2019.01.23

(73)专利权人 泰兴一建建设集团有限公司

地址 225400 江苏省泰州市泰兴市济川南路87号

(72)发明人 季春 李红兵 叶伟红 周静
王辉

(74)专利代理机构 南京知识律师事务所 32207
代理人 孙军

(51)Int.Cl.

E04G 21/26(2006.01)

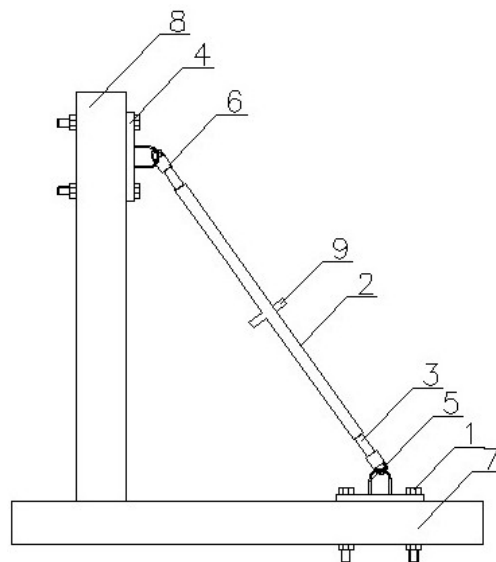
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

装配式建筑立柱斜支撑结构

(57)摘要

本实用新型涉及一种装配式建筑立柱斜支撑结构,包括预埋于楼板和立柱的膨胀螺丝以及支撑杆,支撑杆两端空心且设有内螺纹,支撑杆的两端分别旋接有螺杆,螺杆端部铰接有锚固装置,锚固装置分别由预埋膨胀螺丝与楼板和立柱固定连接。通过预埋螺栓或者预制螺栓孔连接可伸缩支撑杆实现支撑和调节,支撑杆等组件可以反复回收利用,提高施工效率。



1. 装配式建筑立柱斜支撑结构,包括预埋于楼板和立柱的膨胀螺丝以及支撑杆,其特征在于,所述支撑杆两端空心且设有内螺纹,支撑杆的两端分别旋接有螺杆,螺杆端部铰接有锚固装置,所述锚固装置分别由预埋膨胀螺丝与楼板和立柱固定连接。

2. 根据权利要求1所述的装配式建筑立柱斜支撑结构,其特征在于,所述锚固装置包括锚固板和U型环,U型环的两端焊接于锚固板,锚固板上有与膨胀螺丝连接的螺栓孔。

3. 根据权利要求1所述的装配式建筑立柱斜支撑结构,其特征在于,所述螺杆头部旋接有铰接螺帽,铰接螺帽套于U型环形成铰接。

4. 根据权利要求1所述的装配式建筑立柱斜支撑结构,其特征在于,支撑杆上焊接有转动把手。

装配式建筑立柱斜支撑结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工领域，具体涉及装配式建筑立柱斜支撑结构。

背景技术

[0002] 装配式建筑是指用工厂预制的构件在工地装配而成的建筑。装配式建筑具有施工方便、工程进度快等优点。为了缓解建筑行业劳动力不足的问题，近年来，装配式的施工方式越来越受到广泛关注与应用。预制立柱或者墙板在装配时，不但需要对预制墙板进行固定，而且需要对预制立柱墙板的垂直度进行调节。如何对预制墙板进行可靠的固定和方便的调节，将会对施工的安全和效率产生重要影响。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单，既能提供稳定支撑，又能对立柱或墙板调节的装配式建筑立柱斜支撑结构。

[0004] 为达到以上目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0005] 装配式建筑立柱斜支撑结构，包括预埋于楼板和立柱的膨胀螺丝以及支撑杆，所述支撑杆两端空心且设有内螺纹，支撑杆的两端分别旋接有螺杆，螺杆端部铰接有锚固装置，所述锚固装置分别由预埋膨胀螺丝与楼板和立柱固定连接。

[0006] 进一步地，所述锚固装置包括锚固板和U型环，U型环的两端焊接于锚固板，锚固板上有与膨胀螺丝连接的螺栓孔。

[0007] 进一步地，所述螺杆头部旋接有铰接螺帽，铰接螺帽套于U型环形成铰接。

[0008] 再进一步地，支撑杆上焊接有转动把手。

[0009] 采取以上技术方案后，本实用新型的有益效果为：通过预埋螺栓或者预制螺栓孔连接可伸缩支撑杆实现支撑和调节，支撑杆等组件可以反复回收利用，提高施工效率。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式做进一步详述：

[0012] 如图1所示，装配式建筑立柱斜支撑结构，包括预埋于楼板和立柱的膨胀螺丝或者螺栓1以及支撑杆2，也可以在楼板和立柱上预制螺栓孔，在后续安装时再安装螺栓。支撑杆2为空心管或者两端空心且设有内螺纹，支撑杆的两端分别旋接有螺杆3，螺杆3端部铰接有锚固装置。

[0013] 锚固装置包括锚固板4和U型环5，锚固板上有与膨胀螺丝或者螺栓1连接的螺栓孔，锚固板由螺栓1固定安装在楼板和立柱。U型环5的两端竖直焊接于锚固板形成封闭环。螺杆头部旋接或者焊接有铰接螺帽6，铰接螺帽6头部通过环或者孔套于U型环5形成铰接。

[0014] 在施工过程中,先在楼板7、直墙板或者立柱8上预留螺栓孔或者预装膨胀套,装配时,将立柱或者墙面吊放到制定位置后,利用膨胀螺钉或者螺栓1锚固板4固定到楼板7、直墙板或者立柱8上,根据实际需求,确定支撑结构的组数。可以多组均布支撑。铰接螺帽6事先已经与U型环5连接,将支撑杆2的两端螺杆与铰接螺帽6连接,转动支撑杆2调节至合适的支撑长度,直到无法转动。为了便于转动调节,支撑杆上焊接有转动把手9。

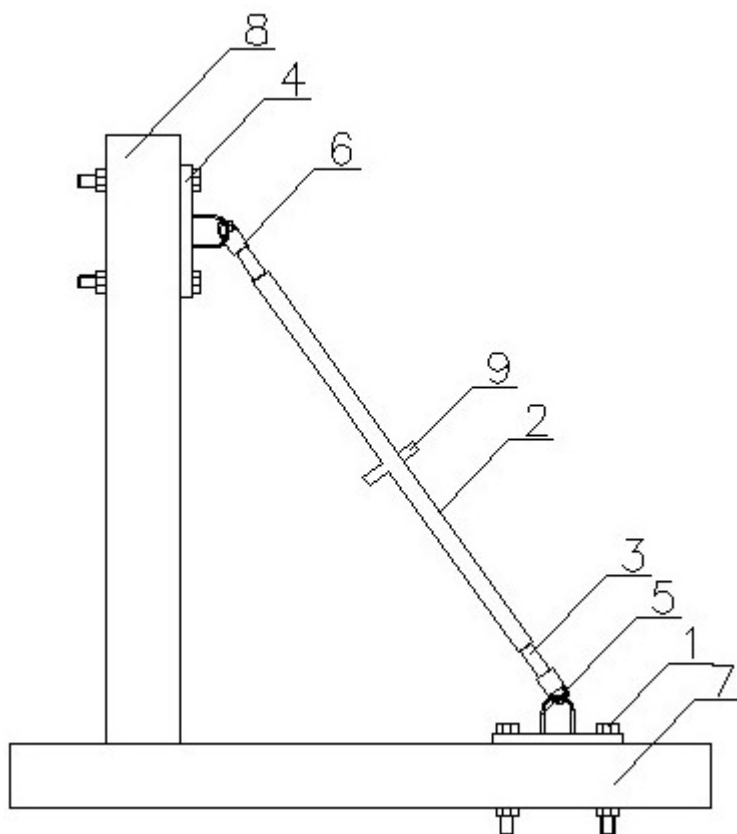


图1