



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202012135 U

(45) 授权公告日 2011. 10. 19

(21) 申请号 201120111849. 8

(22) 申请日 2011. 04. 15

(73) 专利权人 河南天丰节能板材科技股份有限公司

地址 453000 河南省新乡市开发区新一街
369 号

(72) 发明人 杨建峰 严亚刚 匡合

(74) 专利代理机构 郑州睿信知识产权代理有限公司 41119

代理人 陈浩

(51) Int. Cl.

E04B 1/38 (2006. 01)

E04B 1/58 (2006. 01)

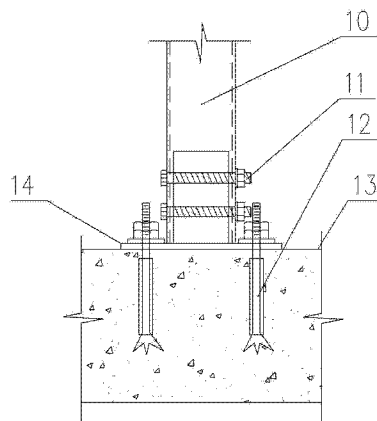
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种建筑用连接件及使用这种连接件的建筑结构体系

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑用连接件及使用这种连接件的建筑结构体系,所述的建筑结构体系,包括水平地面和立柱,在立柱和水平地面之间设置有用将立柱固定在水平地面上的连接件,该连接件包括与水平地面固定连接的水平延伸的连接底板,在连接底板的中心部位一体凸设有呈中空结构且沿竖向延伸的连接套,在连接底板上围绕连接套均布有至少三个竖向延伸的底部螺栓安装孔,在底部螺栓安装空中安装有将连接底板固定在水平地面上的地脚螺栓,在连接套上设置顶部螺栓安装孔,在立柱的底部设置有与连接套对应同轴插配的插孔,在立柱的螺栓安装孔和连接套的顶部螺栓安装孔中设置有将立柱和连接套固定连接连接螺栓。



1. 一种建筑用连接件,其特征在于:包括水平延伸的连接底板,在连接底板的中心部位一体凸设有竖向延伸的连接套,在连接底板上围绕连接套均布有至少三个竖向延伸的底部螺栓安装孔,在连接套上至少设置有一个贯穿套壁且沿水平延伸的顶部螺栓安装孔。

2. 根据权利要求1所述的建筑用连接件,其特征在于:所述的顶部螺栓安装孔的中心轴线与连接底板平行,且顶部螺栓安装孔的中心轴线与连接套的中心轴线相交。

3. 根据权利要求1或2所述的建筑用连接件,其特征在于:所述的连接套的横截面为正方形。

4. 根据权利要求1或2所述的建筑用连接件,其特征在于:所述的连接底板为正方形,所述的底部螺栓安装孔分布于正方形四角。

5. 一种使用连接件的建筑结构体系,包括水平地面和立柱,在立柱和水平地面之间设置有用将立柱固定在水平地面上的连接件,其特征在于:该连接件包括与水平地面固定连接的水平延伸的连接底板,在连接底板的中心部位一体凸设有呈中空结构且沿竖向延伸的连接套,在连接底板上围绕连接套均布有至少三个竖向延伸的底部螺栓安装孔,在底部螺栓安装空中安装有将连接底板固定在水平地面上的地脚螺栓,在连接套上至少设置有一个贯穿套壁且沿水平延伸的顶部螺栓安装孔,在立柱的底部设置有与连接套对应同轴插配的插孔,在插孔的孔壁上于连接套的顶部螺栓安装孔的相对应位置处设置有螺栓安装孔,在立柱的螺栓安装孔和连接套的顶部螺栓安装孔中设置有将立柱和连接套固定连接的连接螺栓。

6. 根据权利要求5所述的使用连接件的建筑结构体系,其特征在于:所述的顶部螺栓安装孔的中心轴线与连接底板平行,且顶部螺栓安装孔的中心轴线与连接套的中心轴线相交。

7. 根据权利要求5或6所述的使用连接件的建筑结构体系,其特征在于:所述的连接套的横截面为正方形,所述的立柱底部的插孔为与连接套对应的正方形孔。

8. 根据权利要求5或6所述的使用连接件的建筑结构体系,其特征在于:所述的连接底板为正方形,所述的底部螺栓安装孔分布于正方形四角。

一种建筑用连接件及使用这种连接件的建筑结构体系

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种建筑用连接件,同时涉及一种使用这种连接件的建筑结构体系。

背景技术

[0002] 目前,现有的民用建筑多为砖混结构,不能实现各建筑构件的快速安装,且砖混结构的抗震效果不好。而现有的钢结构各构件间的节点多采用现场焊接方法,结构安装时需要进行焊接预处理,费工费料,且同样不能快速安装,从而影响建筑施工工期。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种建筑用连接件,以解决现有技术中建筑构件不能快速安装的技术问题;同时本实用新型还提供一种使用上述连接件的建筑结构体系。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型所提供的建筑用连接件采用如下技术方案:一种建筑用连接件,包括水平延伸的连接底板,在连接底板的中心部位一体凸设有竖向延伸的连接套,在连接底板上围绕连接套均布有至少三个竖向延伸的底部螺栓安装孔,在连接套上至少设置有一个贯穿套壁且沿水平延伸的顶部螺栓安装孔。

[0005] 所述的顶部螺栓安装孔的中心轴线与连接底板平行,且顶部螺栓安装孔的中心轴线与连接套的中心轴线相交。

[0006] 所述的连接套的横截面为正方形。

[0007] 所述的连接底板为正方形,所述的底部螺栓安装孔分布于正方形四角。

[0008] 本实用新型所提供的使用连接件的建筑结构体系采用如下技术方案:一种使用连接件的建筑结构体系,包括水平地面和立柱,在立柱和水平地面之间设置有用于将立柱固定在水平地面上的连接件,该连接件包括与水平地面固定连接的水平延伸的连接底板,在连接底板的中心部位一体凸设有呈中空结构且沿竖向延伸的连接套,在连接底板上围绕连接套均布有至少三个竖向延伸的底部螺栓安装孔,在底部螺栓安装空中安装有将连接底板固定在水平地面上的地脚螺栓,在连接套上至少设置有一个贯穿套壁且沿水平延伸的顶部螺栓安装孔,在立柱的底部设置有与连接套对应同轴插配的插孔,在插孔的孔壁上于连接套的顶部螺栓安装孔的相对应位置处设置有螺栓安装孔,在立柱的螺栓安装孔和连接套的顶部螺栓安装孔中设置有将立柱和连接套固定连接的连接螺栓。

[0009] 所述的顶部螺栓安装孔的中心轴线与连接底板平行,且顶部螺栓安装孔的中心轴线与连接套的中心轴线相交。

[0010] 所述的连接套的横截面为正方形,所述的立柱底部的插孔为与连接套对应的正方形孔。

[0011] 所述的连接底板为正方形,所述的底部螺栓安装孔分布于正方形四角。

[0012] 本实用新型提供的使用连接件的建筑结构体系中通过连接件将立柱固定在水平地面上,立柱和连接套相插配,并通过连接螺栓将立柱和连接件固定连接,从而在保证安装

强度的前提下实现了各建筑构件的快速安装。省去了焊接上对立柱的预处理工作,提高了安装效率。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型所提供的建筑用连接件一种实施例的结构示意图;

[0014] 图 2 为图 1 的俯视图;

[0015] 图 3 为图 1 中所示的连接件用于建筑结构体系时的使用状态示意图。

具体实施方式

[0016] 如图 1、图 2 所示,一种建筑用连接件,包括水平延伸的正方形连接底板 1,在连接底板 1 的中心部位凸设有沿竖向延伸的连接套 3,连接套 3 的横截面为正方形,在连接底板 1 上围绕连接套均布有四个与连接套平行设置的底部螺栓安装孔 2,四个底部螺栓安装孔分布于正方形连接底板的四个角,在连接套 3 上设置有两个中心轴线与连接底板平行且贯穿两层套壁的顶部螺栓安装孔 4,顶部螺栓安装孔 4 的中心轴线与连接套 3 的中心轴线相交。

[0017] 本实施例中顶部螺栓安装孔为并行设置的两个螺栓安装孔,可以设置为三个或三个以上。

[0018] 本实施例中的连接套的横截面为正方形,连接套的横截面还可以为圆环形或其他形状。

[0019] 如图 3 所示,一种使用如图 1、图 2 所示的连接件的建筑结构体系,包括水平地面 13 和立柱 10,在立柱 10 和水平地面 13 之间设置有用将立柱固定在水平地面上的连接件 14,其中连接件 14 的结构如图 1、图 2 所示,使用时,通过地脚螺栓 12 将连接件 14 固定在水平地面 13 上,在立柱 10 的底部设置有与连接件 14 的连接套对应同轴插配的插孔,在插孔的孔壁上于连接套的顶部螺栓安装孔的相对应位置处设置有螺栓安装孔,通过连接螺栓 11 将立柱和连接套固定连接在一起,这样立柱、连接件和水平地面就成连接呈一体结构。

[0020] 在本实施例中,立柱上的插孔与连接套相对应,连接套的横截面为正方形,插孔也应为正方形孔。如果连接套的横截面为圆环形,那么插孔也应为与其相对应配合的圆形。

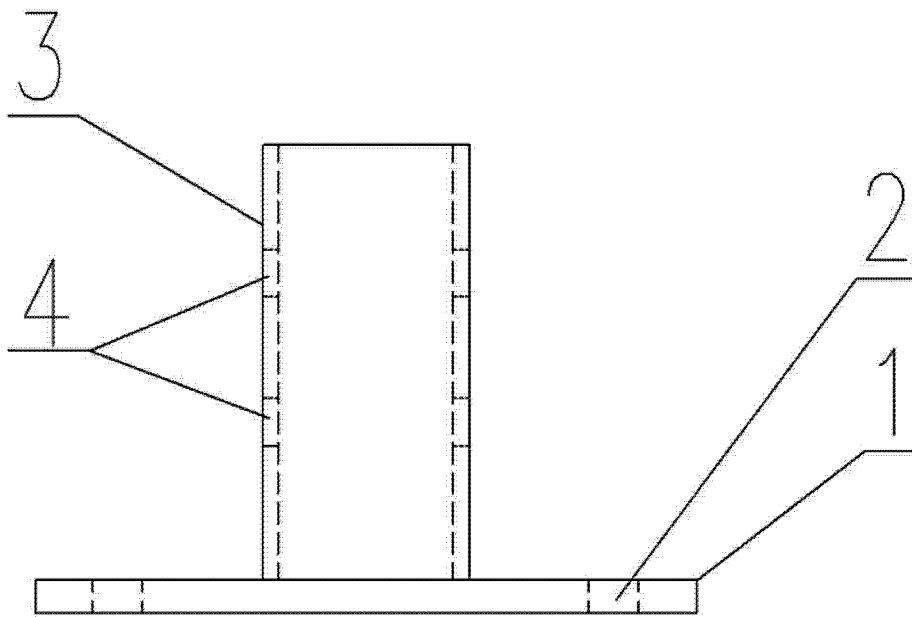


图 1

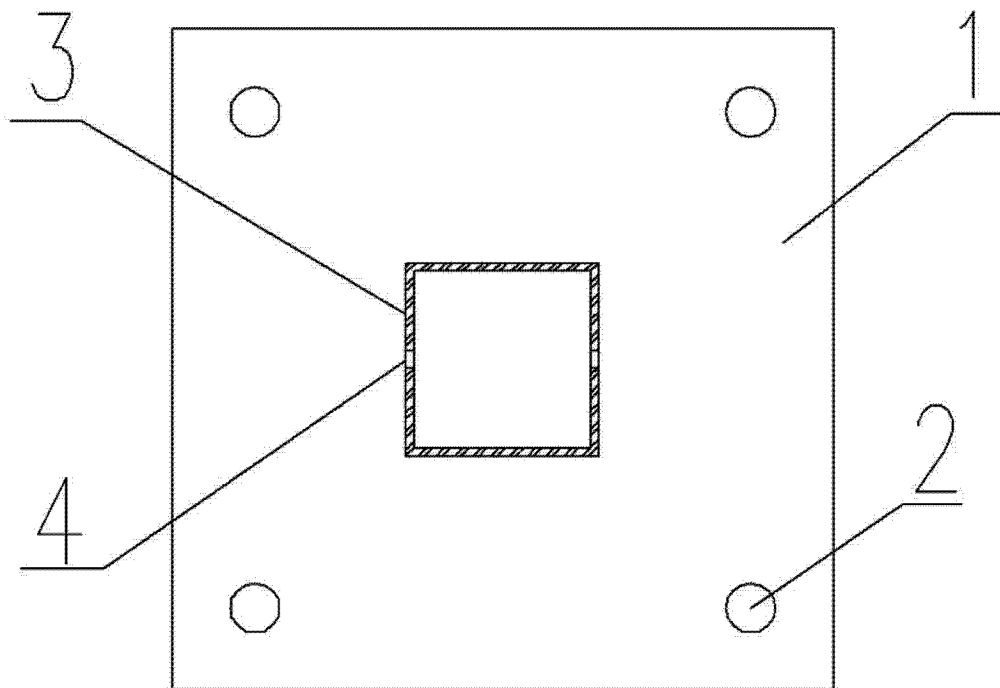


图 2

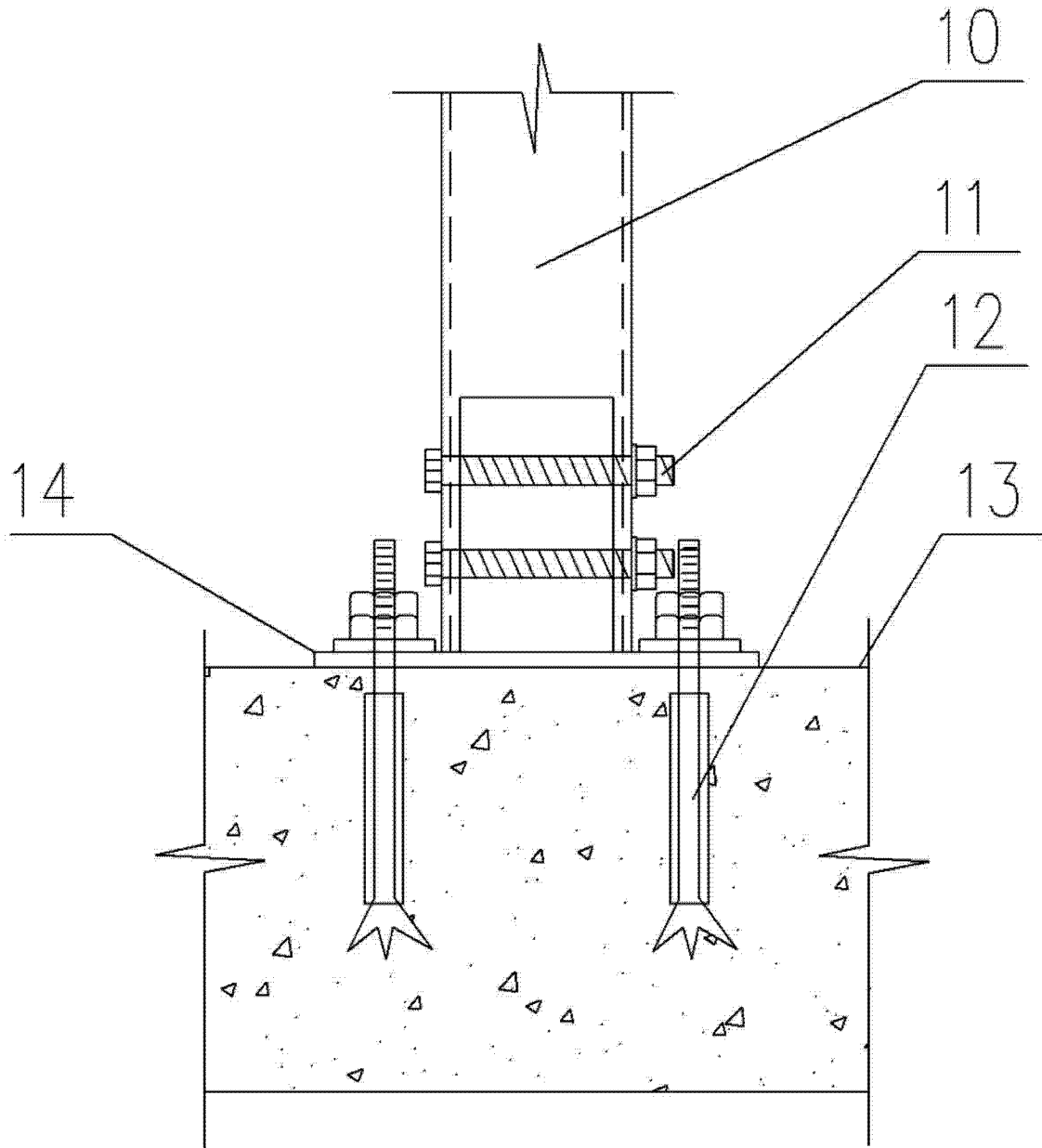


图 3