



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103266663 A

(43) 申请公布日 2013. 08. 28

(21) 申请号 201310214246. 4

(22) 申请日 2013. 06. 03

(71) 申请人 吴江市三达五金工具厂

地址 215236 江苏省苏州市吴江市桃源镇桃源大道 259 号

(72) 发明人 钱云韬 沈利百

(74) 专利代理机构 南京众联专利代理有限公司
32206

代理人 顾进

(51) Int. Cl.

E04B 1/36 (2006. 01)

E04B 1/98 (2006. 01)

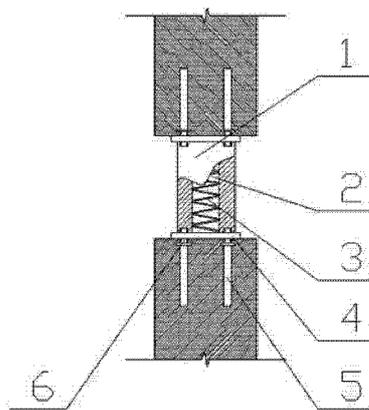
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种桥架预埋件

(57) 摘要

本发明提供一种桥架预埋件,包括橡胶隔震支座、内置弹簧、连接钢板和预埋筋,所述橡胶隔震支座为柱状,所述橡胶隔震支座设置在建筑物上下部之间,所述橡胶隔震支座上下两侧均有连接钢板,所述上部建筑物和下部建筑物内均有4个预埋筋,所述预埋筋绕橡胶隔震支座一周,所述预埋筋端部通过紧固件与连接钢板相连,所述橡胶隔震支座内有通孔,所述橡胶隔震支座通孔内有内置弹簧。本发明通过设计一种桥架预埋件,该预埋件在橡胶支座座内设置弹簧,从而可大大增大支座形变量,遇到大地震也可安全渡过。



1. 一种桥架预埋件,包括橡胶隔震支座(1)、内置弹簧(3)、连接钢板(4)和预埋筋(5),其特征在于:所述橡胶隔震支座(1)为柱状,所述橡胶隔震支座(1)设置在建筑物上下部之间,所述橡胶隔震支座(1)上下两侧均有连接钢板(4),所述上部建筑物和下部建筑物内均有4个预埋筋(5),所述预埋筋(5)绕橡胶隔震支座(1)一周,所述预埋筋(5)端部通过紧固件(6)与连接钢板(4)相连,所述橡胶隔震支座(1)内有通孔(2),所述橡胶隔震支座(1)通孔(2)内有内置弹簧(3)。
2. 根据权利要求1所述的一种桥架预埋件,其特征在于:所述橡胶隔震支座(1)内有1个或3个或5个通孔(2)。
3. 根据权利要求2所述的一种桥架预埋件,其特征在于:所述橡胶隔震支座(1)内有3个通孔(2),3个通孔(2)成三角形排列。
4. 根据权利要求2所述的一种桥架预埋件,其特征在于:所述橡胶隔震支座(1)内有5个通孔(2),4个通孔(2)绕中间一个通孔(2)一周。
5. 根据权利要求1所述的一种桥架预埋件,其特征在于:所述内置弹簧(3)为橡胶弹簧。
6. 根据权利要求1所述的一种桥架预埋件,其特征在于:所述内置弹簧(3)为内有金属螺旋弹簧外有硫化橡胶的弹簧。

一种桥架预埋件

[0001] 技术领域

本发明涉及建筑配件领域,特别涉及一种桥架预埋件。

[0002]

背景技术

[0003] 我国是地震灾害极多的国家之一,在地震灾害中房屋倒塌是一个主要原因,因此提高房屋抗震性能已经成为减少地震灾害的一个重中之重,传统建筑抗震体系已经不能满足现在对抗震的要求,因此新型隔震结构抗震体系因势而生,隔震结构与传统抗震结构体系相比,有以下优点:首先可明显有效地减轻结构的地震反应;在地面剧烈运动时,隔震上部结构仍处于弹性状态,对确保结构特别是某些重要建筑物的地震安全具有重要的意义;可降低房屋造价;遇到一些轻型地震不需要对房屋进行修复,传统的方式是设置橡胶支座进行隔震,但是这样弹性量有限,遇到大的地震仍然会发生倒塌。

[0004]

发明内容

[0005] 针对以上问题,本发明通过设计一种桥架预埋件,该预埋件在橡胶支座座内设置弹簧,从而可大大增大支座形变量,遇到大地震也可安全渡过,本发明提供一种桥架预埋件,包括橡胶隔震支座、内置弹簧、连接钢板和预埋筋,所述橡胶隔震支座为柱状,所述橡胶隔震支座设置在建筑物上下部之间,所述橡胶隔震支座上下两侧均有连接钢板,所述上部建筑物和下部建筑物内均有4个预埋筋,所述预埋筋绕橡胶隔震支座一周,所述预埋筋端部通过紧固件与连接钢板相连,所述橡胶隔震支座内有通孔,所述橡胶隔震支座通孔内有内置弹簧。

[0006] 作为本发明的进一步改进,所述橡胶隔震支座内有1个或3个或5个通孔,当所述橡胶隔震支座内有3个通孔,3个通孔成三角形排列,当所述橡胶隔震支座内有5个通孔,4个通孔绕中间一个通孔一周,一个通孔适合于建筑物截面较小的情况,三个通孔适合于建筑物截面较大的情况,五个通孔由4个通孔绕中间一个通孔一周,这样支撑强度弹性形变效果最佳。

[0007] 作为本发明的进一步改进,所述内置弹簧为橡胶弹簧,使用橡胶弹簧可防止水进入腐蚀弹簧。

[0008] 作为本发明的进一步改进,所述内置弹簧为橡胶弹簧内有金属螺旋弹簧外有硫化橡胶,与全橡胶弹簧相比在硫化橡胶内设置金属螺旋弹簧强度形变效果最佳。

[0009] 本发明为一种桥架预埋件,其采用在弹性隔震支座内设置内置弹簧,通过在弹性隔震支座内设置内置弹簧的方式提高支座形变量,进而降低地震给建筑物所带来的损害,进而提高建筑物的抗震性能,特别适合于震动较大的桥架使用。

[0010]

附图说明

[0011] 图 1 是本发明示意图；

图中的构件为：

- 1、橡胶隔震支座； 2、通孔； 3、内置弹簧； 4、连接钢板；
5、预埋筋； 6、紧固件。

[0012]

具体实施方式

[0013] 以下结合附图和实施例对发明做详细的说明：

本发明通过设计一种桥架预埋件，该预埋件在橡胶支座座内设置弹簧，从而可大大增大支座形变量，遇到大地震也可安全渡过。

[0014] 作为本发明一种具体实施例，本发明提供结构示意图如图 1 所示一种桥架预埋件，包括橡胶隔震支座 1、内置弹簧 3、连接钢板 4 和预埋筋 5，所述橡胶隔震支座 1 为柱状，所述橡胶隔震支座 1 设置在建筑物上下部之间，所述橡胶隔震支座 1 上下两侧均有连接钢板 4，所述上部建筑物和下部建筑物内均有 4 个预埋筋 5，所述预埋筋 5 绕橡胶隔震支座 1 一周，所述预埋筋 5 端部通过紧固件 6 与连接钢板 4 相连，所述橡胶隔震支座 1 内有一个通孔 2，一个通孔 2 适合于建筑物截面较小的情况，所述橡胶隔震支座 1 通孔 2 内有内置弹簧 3。

[0015] 作为本发明另一种具体实施例，本发明提供一种桥架预埋件，包括橡胶隔震支座 1、内置弹簧 3、连接钢板 4 和预埋筋 5，所述橡胶隔震支座 1 为柱状，所述橡胶隔震支座 1 设置在建筑物上下部之间，所述橡胶隔震支座 1 上下两侧均有连接钢板 4，所述上部建筑物和下部建筑物内均有 4 个预埋筋 5，所述预埋筋 5 绕橡胶隔震支座 1 一周，所述预埋筋 5 端部通过紧固件 6 与连接钢板 4 相连，所述橡胶隔震支座 1 内有三个通孔 2，3 个通孔 2 成三角形排列，三个通孔适合于建筑物截面较大的情况，所述橡胶隔震支座 1 通孔 2 内有内置弹簧 3，所述内置弹簧 3 为橡胶弹簧，使用橡胶弹簧可防止水进入腐蚀弹簧。

[0016] 作为本发明一种最佳具体实施例，本发明提供一种桥架预埋件，包括橡胶隔震支座 1、内置弹簧 3、连接钢板 4 和预埋筋 5，所述橡胶隔震支座 1 为柱状，所述橡胶隔震支座 1 设置在建筑物上下部之间，所述橡胶隔震支座 1 上下两侧均有连接钢板 4，所述上部建筑物和下部建筑物内均有 4 个预埋筋 5，所述预埋筋 5 绕橡胶隔震支座 1 一周，所述预埋筋 5 端部通过紧固件 6 与连接钢板 4 相连，所述橡胶隔震支座 1 内有五个通孔 2，4 个通孔 2 绕中间一个通孔 2 一周，五个通孔 2 由 4 个通孔 2 绕中间一个通孔 2 一周，这样支撑强度弹性形变效果最佳，所述橡胶隔震支座 1 通孔 2 内有内置弹簧 3，所述内置弹簧 3 为橡胶弹簧内有金属螺旋弹簧外有硫化橡胶，与全橡胶弹簧相比在硫化橡胶内设置金属螺旋弹簧强度形变效果最佳。

[0017] 本发明为一种桥架预埋件，其采用在弹性隔震支座内设置内置弹簧，通过在弹性隔震支座内设置内置弹簧的方式提高支座形变量，进而降低地震给建筑物所带来的损害，进而提高建筑物的抗震性能，特别适合于震动较大的桥架使用。

[0018] 以上所述，仅是本发明的较佳实施例而已，并非是对本发明作任何其他形式的限制，而依据本发明的技术实质所作的任何修改或等同变化，仍属于本发明所要求保护的范

围。

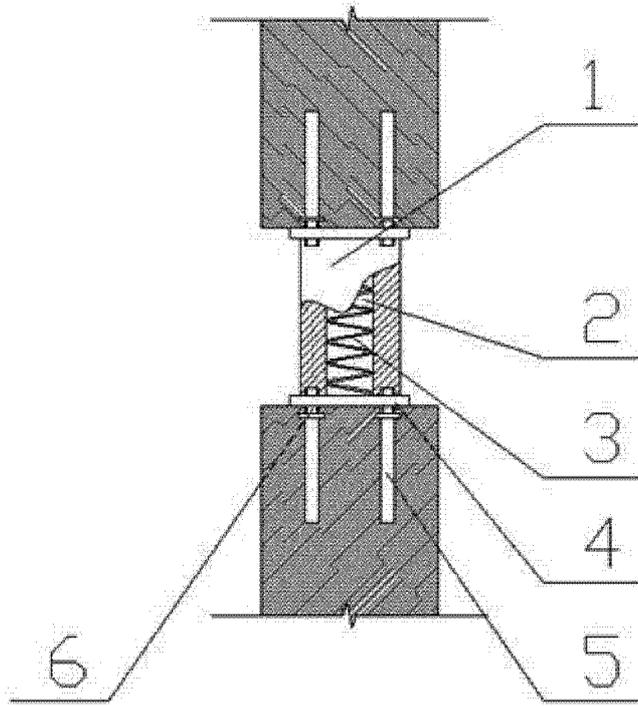


图 1