



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206487005 U

(45)授权公告日 2017.09.12

(21)申请号 201720138901.6

(22)申请日 2017.02.16

(73)专利权人 高海芹

地址 253000 山东省德州市经济开发区三
八路鑫源国际十四层

(72)发明人 高海芹 魏保雷 王巧玲

(51)Int.Cl.

E04B 1/98(2006.01)

E04H 9/02(2006.01)

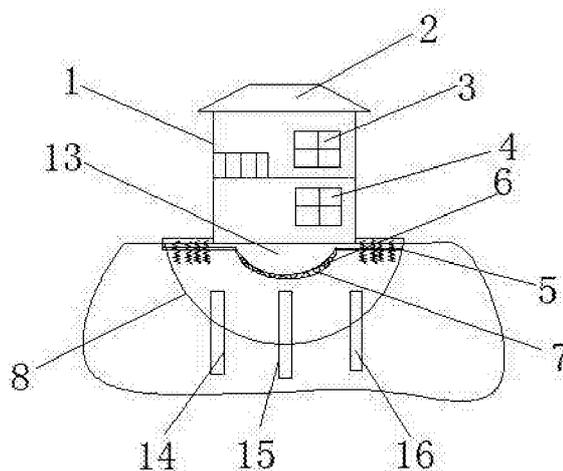
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种抗震建筑

(57)摘要

本实用新型公开了一种抗震建筑,包括建筑本体、屋顶、第一窗户、第二窗户、第一阻尼器、半球形凸面、半球形凹面、半球形基础、墙面、第一加强筋、第二加强筋、圈面、基座、第一支柱、第二支柱和第三支柱,所述基座与所述地基之间为分体式结构,所述基座与所述建筑本体之间通过浇筑成一体式结构,并且在所述基座与所述地基之间设置有所述阻尼器,所述阻尼器的上端与所述基座相连,所述阻尼器的下端与所述地基相连,本实用新型当发生地震而导致建筑左右或上下震动时,通过阻尼器能够在建筑的震动方向上起到有效阻尼作用,并且还通过分体式、类似不倒翁的摆动结构,也有助于建筑的应力释放,吸收和缓冲地震带来的破坏力,避免建筑本体倾倒受损。



1. 一种抗震建筑,包括建筑本体(1)、屋顶(2)、第一窗户(3)、第二窗户(4)、阻尼器(5)、半球形凸面(6)、半球形凹面(7)、半球形基础(8)、墙面(9)、第一加强筋(10)、第二加强筋(11)、圈面(12)、基座(13)、第一支柱(14)、第二支柱(15)和第三支柱(16),其特征在于:所述建筑本体(1)的顶端设置有所述屋顶(2),所述屋顶(2)的下方设置有所述第一窗户(3),所述第一窗户(3)的下方设置有所述第二窗户(4),所述第二窗户(4)的右侧为所述墙面(9),所述墙面(9)的顶端设置有所述圈面(12),所述墙面(9)的一侧设置有所述第一加强筋(10),所述墙面(9)的另一侧设置有所述第二加强筋(11),所述墙面(9)的底端设置有所述基座(13),所述基座(13)的底端设置有所述半球形基础(8),所述半球形基础(8)的内部设置有所述半球形凸面(6),所述半球形凸面(6)的一侧设置有所述半球形凹面(7),所述基座(13)的两侧设置有所述阻尼器(5),所述半球形基础(8)的下方设置有所述第一支柱(14),所述第一支柱(14)的右侧设置有所述第二支柱(15),所述第二支柱(15)的右侧设置有所述第三支柱(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种抗震建筑,其特征在于:所述基座(13)与地基之间为分体式结构,所述基座(13)与所述建筑本体(1)之间通过浇筑成一体式结构。

3. 根据权利要求1所述的一种抗震建筑,其特征在于:所述半球形凸面(6)与所述半球形凹面(7)之间设有柔性缓冲层。

4. 根据权利要求1所述的一种抗震建筑,其特征在于:所述阻尼器(5)为阻尼弹簧,两端分别浇筑在所述基座(13)内。

5. 根据权利要求1所述的一种抗震建筑,其特征在于:所述墙面(9)采用具有自动修复功能的材料。

一种抗震建筑

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑,具体为一种抗震建筑。

背景技术

[0002] 众所周知,地震是不可避免的,其带来的危害是巨大的,特别是对于建筑的破坏,十分明显。而目前,建筑物的主要抗震方式是采用框架结构、框剪结构以及钢筋混凝土剪力墙结构。上述三者的抗震效果依次递增,但是对于大等级地震,其抗震效果还是十分有限,特别是处于地震带上的房屋,更是很难避免倒塌毁坏。而且,若是遇到纵波地震,其表现为上下震动,其破坏力更大,目前的抗震建筑均很难有效避免受损和倒塌。

[0003] 所以,如何设计一种抗震建筑,成为我们当前要解决的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种抗震建筑,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:一种抗震建筑,包括建筑本体、屋顶、第一窗户、第二窗户、第一阻尼器、半球形凸面、半球形凹面、半球形基础、墙面、第一加强筋、第二加强筋、圈面、基座、第一支柱、第二支柱和第三支柱,所述建筑本体的顶端设置有所述屋顶,所述屋顶的下方设置有所述第一窗户,第一窗户的下方设置有第二窗户,所述第二窗户的右侧为所述墙面,所述墙面的顶端设置有所述圈面,所述墙面的一侧设置有所述第一加强筋,所述墙面的另一侧设置有所述第二加强筋,所述墙面的底端设置有所述基座,所述基座的底端设置有所述半球形基础,所述半球形基础的内部设置有所述半球形凸面,所述半球形凸面的一侧设置有所述半球形凹面,所述基座的两侧设置有所述阻尼器,所述半球形基础的下方设置有所述第一支柱,所述第一支柱的右侧设置有所述第二支柱,所述第二支柱的右侧设置有所述第三支柱。

[0006] 进一步的,所述基座与地基之间为分体式结构,所述基座与所述建筑本体之间通过浇筑成一体式结构。

[0007] 进一步的,所述半球形凸面与所述半球形凹面之间设有柔性缓冲层。

[0008] 进一步的,所述阻尼器为阻尼弹簧,两端分别浇筑在所述基座内。

[0009] 进一步的,所述墙面采用具有自动修复功能的材料。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种抗震建筑,当发生地震而导致建筑左右或上下震动时,通过阻尼器能够在建筑的震动方向上起到有效阻尼作用,并且还通过分体式、类似不倒翁的摆动结构,也有助于建筑的应力释放,吸收和缓冲地震带来的破坏力,避免建筑本体倾倒受损。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0012] 图2是本实用新型的局部结构示意图;

[0013] 图中:1、建筑本体;2、屋顶;3、第一窗户;4、第二窗户;5、阻尼器;6、半球形凸面;7、半球形凹面;8、半球形基础;9、墙面;10、第一加强筋;11、第二加强筋;12、圈面;13、基座;14、第一支柱;15、第二支柱;16、第三支柱。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种抗震建筑,包括建筑本体1、屋顶2、第一窗户3、第二窗户4、阻尼器5、半球形凸面6、半球形凹面7、半球形基础8、墙面9、第一加强筋10、第二加强筋11、圈面12、基座13、第一支柱14、第二支柱15和第三支柱15,建筑本体1的顶端设置有屋顶2,屋顶2的下方设置有第一窗户3,第一窗户3的下方设置有第二窗户4,第二窗户4的右侧为墙面9,墙面9的顶端设置有圈面12,墙面9的一侧设置有第一加强筋10,墙面9的另一侧设置有第二加强筋11,墙面9的底端设置有基座13,基座13的底端设置有半球形基础8,半球形基础8的内部设置有半球形凸面6,半球形凸面6的一侧设置有半球形凹面7,基座13的两侧设置有阻尼器5,半球形基础8的下方设置有第一支柱14,第一支柱14的右侧设置有第二支柱15,第二支柱15的右侧设置有第三支柱16。

[0016] 进一步的,基座13与地基之间为分体式结构,基座13与建筑本体1之间通过浇筑成一体式结构,使建筑结构更加的牢靠、稳定。

[0017] 进一步的,半球形凸面6与半球形凹面7之间设有柔性缓冲层,能够抵抗外来的冲击,减小突发状况对墙体的破坏,起到更好的抗震作用。

[0018] 进一步的,阻尼器5为阻尼弹簧,两端分别浇筑在所述基座13内,当发生地震而导致建筑左右或上下震动时,通过阻尼器能够在建筑的震动方向上起到有效阻尼作用。

[0019] 进一步的,墙面9采用具有自动修复功能的材,粘住裂缝并迅速固化,从而防止房屋坍塌。

[0020] 工作原理:建筑本体1的顶端设置有屋顶2,屋顶2的下方设置有第一窗户3,第一窗户3的下方设置有第二窗户4,第二窗户4的右侧为墙面9,墙面9的顶端设置有圈面12,墙面9的一侧设置有第一加强筋10,墙面9的另一侧设置有第二加强筋11,墙面9的底端设置有基座13,基座13与地基之间为分体式结构,基座13与建筑本体1之间通过浇筑成一体式结构,使建筑结构更加的牢靠、稳定,基座13的底端设置有半球形基础8,半球形基础8的内部设置有半球形凸面6,半球形凸面6的一侧设置有半球形凹面7,半球形凸面6与半球形凹面7之间设有柔性缓冲层,能够抵抗外来的冲击,减小突发状况对墙体的破坏,起到更好的抗震作用,基座13的两侧设置有阻尼器5,阻尼器5为阻尼弹簧,两端分别浇筑在所述基座13内,当发生地震而导致建筑左右或上下震动时,通过阻尼器能够在建筑的震动方向上起到有效阻尼作用,半球形基础8的下方设置有第一支柱14,第一支柱14的右侧设置有第二支柱15,第二支柱15的右侧设置有第三支柱16,墙面9采用具有自动修复功能的材,粘住裂缝并迅速固化,从而防止房屋坍塌。

[0021] 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。

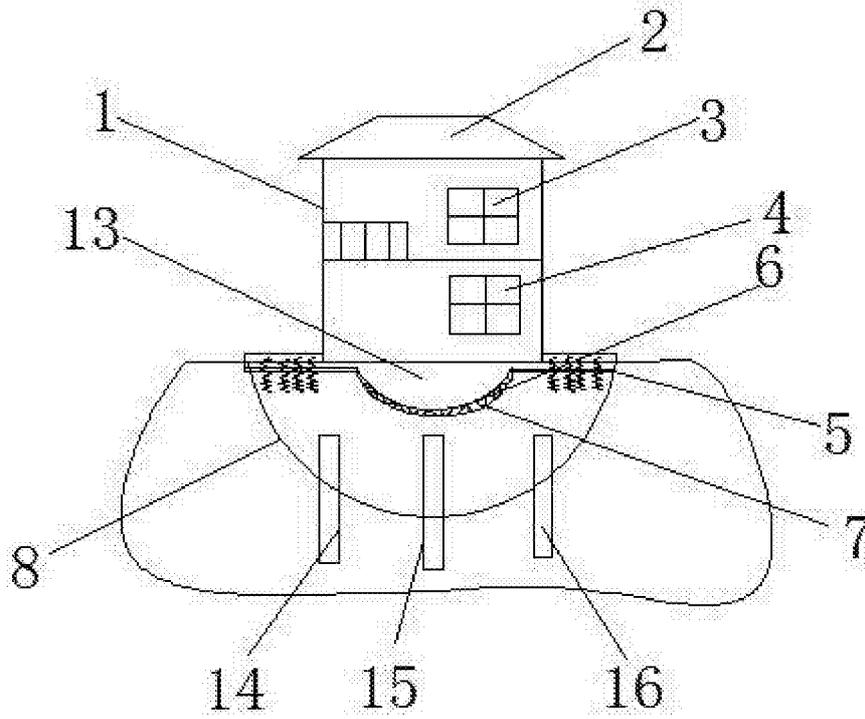


图1

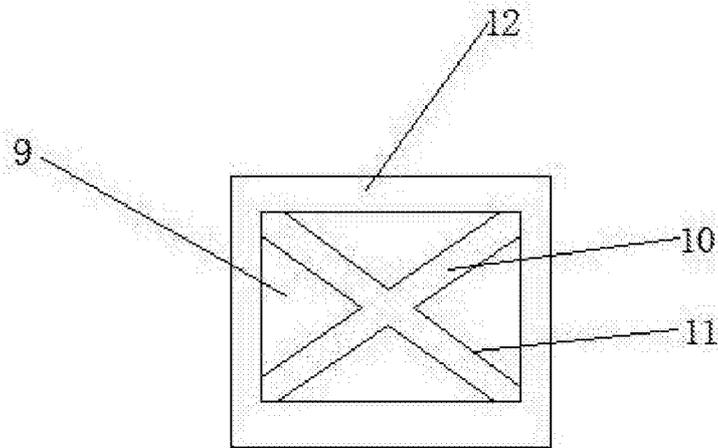


图2