



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 114718219 B

(45) 授权公告日 2024. 02. 13

(21) 申请号 202210356378.X

(22) 申请日 2022.04.06

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 114718219 A

(43) 申请公布日 2022.07.08

(73) 专利权人 河南方元建筑工程有限公司
地址 456500 河南省安阳市林州市姚村镇
富康街11号综合办公楼二楼西头

(72) 发明人 魏贞刚 韩弘宇 李广生 朱余芝
崔留兵 向正利 黄霞 王娟
姚庆华 栗自胜 钱雪锋

(74) 专利代理机构 郑州铭科知识产权代理事务
所(普通合伙) 41209
专利代理师 宋文龙

(51) Int.Cl.
E04B 2/58 (2006.01)
E04B 2/84 (2006.01)

E04B 1/36 (2006.01)
E04B 1/98 (2006.01)
E04H 9/02 (2006.01)
E02D 27/00 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 102733307 A, 2012.10.17
CN 105401772 A, 2016.03.16
CN 110735490 A, 2020.01.31
CN 111441473 A, 2020.07.24
CN 111945875 A, 2020.11.17
CN 111945894 A, 2020.11.17
CN 113958160 A, 2022.01.21
CN 210421388 U, 2020.04.28
CN 213898357 U, 2021.08.06
CN 215802221 U, 2022.02.11
CN 216195462 U, 2022.04.05
JP 5190904 B1, 2013.04.24

审查员 葛倩倩

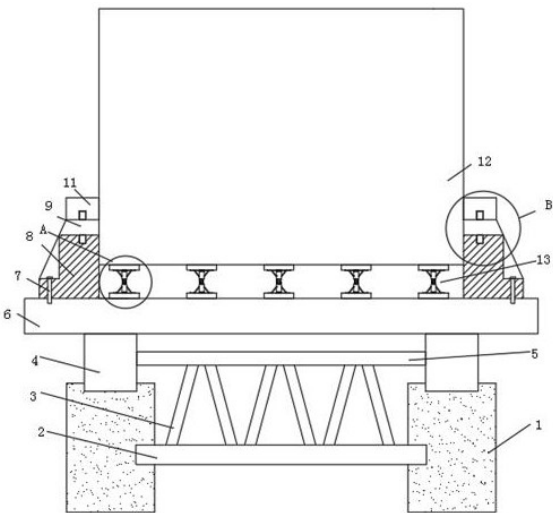
权利要求书2页 说明书5页 附图7页

(54) 发明名称

抗震轻钢结构房屋建筑

(57) 摘要

本发明公开了抗震轻钢结构房屋建筑,包括对称分布的混凝土基础,所述混凝土基础的上方设有底座,组装柱体结构,将相邻两个空心框相互靠近的一侧均固定连接连接座,之后将两个空心框相向平移,使得下方的连接座顶部的竖杆经第一安装槽进入上方的连接座内,同时上方的连接座底部的竖杆经第一安装槽进入下方的连接座内,并且嵌入板和锥形体挤压活动板移动,使得第一弹簧形变,当方形限位块移动至方形限位槽处时,第一弹簧复位使得活动板移动并推动方形限位块进入方形限位槽内,此时两组连接座相互贴合并完成相邻两个空心框之间的组装,便于轻钢结构的房屋进行拼装,便于建筑,方便操作,提高了轻钢结构房屋建筑的稳定性。



1. 抗震轻钢结构房屋建筑, 包括对称分布的混凝土基础(1), 其特征在于: 所述混凝土基础(1)的上方设有底座(6), 所述底座(6)的底部两侧均固定连接有增高柱(4), 且增高柱(4)与混凝土基础(1)固定连接, 所述底座(6)的顶部设置有安装座(8), 所述安装座(8)的内壁设置有屋体(12), 所述屋体(12)的底部安装有多组等距分布的抗震机构(13), 所述屋体(12)包括下模板(14)和上模板(15), 所述下模板(14)内的四角均安装有柱体结构, 所述柱体结构包括多组等距分布的空心框(16), 所述空心框(16)内壁固定连接有多组等距分布的加强杆(17), 且加强杆(17)的形状为X形, 相邻两组所述空心框(16)相互靠近的一侧固定连接有中心对称分布的连接座(21), 所述连接座(21)的内壁滑动连接有嵌入板(24), 所述嵌入板(24)的一侧固定连接有锥形体(30), 所述嵌入板(24)的底部抵接有与连接座(21)内壁滑动连接的活动板(29), 所述活动板(29)远离嵌入板(24)的一侧固定连接有第一弹簧(25), 且第一弹簧(25)的另一端与连接座(21)内壁固定连接, 所述嵌入板(24)的底部固定连接有与活动板(29)滑动连接的竖杆(28), 所述竖杆(28)与连接座(21)远离空心框(16)的一侧外壁固定连接;

所述下模板(14)的底部内壁固定连接有多组等距分布的下连接钢(19), 位于最下方的一组所述空心框(16)与下连接钢(19)固定连接, 所述下连接钢(19)的顶部固定连接有连接架(20), 且连接架(20)与位于最下方的一组空心框(16)固定连接, 所述连接架(20)的顶部固定连接有多组等距分布的上连接钢(18), 且上连接钢(18)与上模板(15)的顶部内壁固定连接;

所述连接座(21)远离空心框(16)的一侧开设有第一安装槽(26), 且第一安装槽(26)与竖杆(28)相适配, 所述活动板(29)上开设有第二安装槽(27), 所述第二安装槽(27)与竖杆(28)相适配;

所述连接座(21)靠近空心框(16)的一侧内壁开设有方形限位槽(23), 所述嵌入板(24)远离竖杆(28)的一侧固定连接有方形限位块(22), 且方形限位块(22)与方形限位槽(23)相适配;

所述屋体(12)内的四周均设置有连接栅(10), 所述连接栅(10)包括多组等距分布的横梁(44), 且横梁(44)的两端分别与相邻两个柱体结构固定连接, 多组所述横梁(44)之间固定连接有多个等距分布的竖梁(40)。

2. 根据权利要求1所述的抗震轻钢结构房屋建筑, 其特征在于: 所述抗震机构(13)包括对称分布的安装板(31), 两组所述安装板(31)分别与屋体(12)、底座(6)固定连接, 两组所述安装板(31)之间设有对称分布的滑套(32), 两组所述滑套(32)之间滑动连接有连接柱(33), 所述连接柱(33)的外圈套接有第二弹簧(34), 且第二弹簧(34)的两端分别与两组滑套(32)固定连接, 所述滑套(32)的两侧铰接有对称分布的斜杆(39), 且斜杆(39)的另一端与安装板(31)活动连接。

3. 根据权利要求2所述的抗震轻钢结构房屋建筑, 其特征在于: 两组所述安装板(31)相互靠近的一侧均固定连接有对称分布的支块(35), 两个所述支块(35)之间固定连接有横杆(37), 所述横杆(37)的外壁滑动连接有对称分布的滑块(36), 且滑块(36)与斜杆(39)铰接, 两个所述滑块(36)之间固定连接有第三弹簧(38), 且第三弹簧(38)与横杆(37)套接。

4. 根据权利要求1所述的抗震轻钢结构房屋建筑, 其特征在于: 两组所述增高柱(4)之间固定连接有加强梁(5), 所述加强梁(5)的底部固定连接有多组加强架(3), 两组所述混凝

土基础(1)之间固定连接连接有连接梁(2),且连接梁(2)与加强架(3)固定连接。

5.根据权利要求1所述的抗震轻钢结构房屋建筑,其特征在于:所述安装座(8)上螺纹连接有多组等距分布的紧固螺栓(7),且紧固螺栓(7)与底座(6)螺纹连接,所述安装座(8)的顶部安装有连接橡胶垫(9),所述连接橡胶垫(9)的顶部安装有环形座(11),且环形座(11)与屋体(12)外壁固定连接,所述环形座(11)的底部开设有第一定位槽(41),所述安装座(8)的顶部开设有第二定位槽(43),所述连接橡胶垫(9)的两侧均固定连接连接有定位块(42),所述第一定位槽(41)和第二定位槽(43)均与定位块(42)相适配。

6.一种基于权利要求1所述的抗震轻钢结构房屋建筑的建造方法,其特征在于:所述房屋建筑的建造方法包括:

S1:组装柱体结构,将相邻两个空心框(16)相互靠近的一侧均固定连接连接座(21),之后将两个空心框(16)相向平移,使得下方的连接座(21)顶部的竖杆(28)经第一安装槽(26)进入上方的连接座(21)内,同时上方的连接座(21)底部的竖杆(28)经第一安装槽(26)进入下方的连接座(21)内,并且嵌入板(24)和锥形体(30)挤压活动板(29)移动,使得第一弹簧(25)形变,当方形限位块(22)移动至方形限位槽(23)处时,第一弹簧(25)复位使得活动板(29)移动并推动方形限位块(22)进入方形限位槽(23)内,此时两组连接座(21)相互贴合并完成相邻两个空心框(16)之间的组装,以此类推,形成四角的柱体结构;

S2:之后将位于最下方的空心框(16)与下连接钢(19)固定连接,然后将横梁(44)和竖梁(40)安装于相邻两个主体结构之间,全部连接栅(10)安装完成后,将上模板(15)上的上连接钢(18)与下连接钢(19)固定,即可经下模板(14)与上模板(15)之间进行浇筑,使得屋体(12)成型。

抗震轻钢结构房屋建筑

技术领域

[0001] 本发明涉及房屋建筑领域,尤其涉及抗震轻钢结构房屋建筑。

背景技术

[0002] 房屋建筑是指在规划设计地点,为用户或投资人提供进行生活、生产、工作或其他活动的实体。房屋建筑结构是指根据房屋的梁、柱、墙等主要承重构件的建筑材料划分类别。轻钢结构是一种年轻而极具生命力的钢结构体系,已广泛应用于一般工地、农业、商业、服务性建筑,如办公楼、仓库、体育场馆、娱乐、旅游建筑和低、多层住宅建筑等领域

[0003] 本申请在现有技术下进行改进,现有技术中,现有的轻钢结构房屋建筑在建造中轻钢结构房体大多采用结构框架进行组装,而其主要的柱体结构需要进行预制,且柱体结构重量较重,体积较大,不便于搬运,不便于对轻钢结构房体进行拼装,耗时耗力,其次,轻钢结构通常采用直接与地面进行固定,其稳定性较差,在发生地震地质灾害时,其抗震性较差,不利于使用。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的抗震轻钢结构房屋建筑。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 抗震轻钢结构房屋建筑,包括对称分布的混凝土基础,所述混凝土基础的上方设有底座,所述底座的底部两侧均固定连接有增高柱,且增高柱与混凝土基础固定连接,所述底座的顶部设置有安装座,所述安装座的内壁设置有屋体,所述屋体的底部安装有多组等距分布的抗震机构,所述屋体包括下模板和上模板,所述下模板内的四角均安装有柱体结构,所述柱体结构包括多组等距分布的空心框,所述空心框内壁固定连接有多组等距分布的加强杆,且加强杆的形状为X形,相邻两组所述空心框相互靠近的一侧固定连接有中心对称分布的连接座,所述连接座的内壁滑动连接有嵌入板,所述嵌入板的一侧固定连接有锥形体,所述嵌入板的底部抵接有与连接座内壁滑动连接的活动板,所述活动板远离嵌入板的一侧固定连接有第一弹簧,且第一弹簧的另一端与连接座内壁固定连接,所述嵌入板的底部固定连接有与活动板滑动连接的竖杆,所述竖杆与连接座远离空心框的一侧外壁固定连接。

[0007] 作为本发明再进一步的方案:所述下模板的底部内壁固定连接有多组等距分布的下连接钢,位于最下方的一组所述空心框与下连接钢固定连接,所述下连接钢的顶部固定连接有连接架,且连接架与位于最下方的一组空心框固定连接,所述连接架的顶部固定连接有多组等距分布的上连接钢,且上连接钢与上模板的顶部内壁固定连接。

[0008] 作为本发明再进一步的方案:所述连接座远离空心框的一侧开设有第一安装槽,且第一安装槽与竖杆相适配,所述活动板上开设有第二安装槽,所述第二安装槽与竖杆相适配。

[0009] 作为本发明再进一步的方案:所述连接座靠近空心框的一侧内壁开设有方形限位槽,所述嵌入板远离竖杆的一侧固定连接有方形限位块,且方形限位块与方形限位槽相适配。

[0010] 作为本发明再进一步的方案:所述抗震机构包括对称分布的安装板,两组所述安装板分别与屋体、底座固定连接,两组所述安装板之间设有对称分布的滑套,两组所述滑套之前滑动连接有连接柱,所述连接柱的外圈套接有第二弹簧,且第二弹簧的两端分别与两组滑套固定连接,所述滑套的两侧铰接有对称分布的斜杆,且斜杆的另一端与安装板活动连接。

[0011] 作为本发明再进一步的方案:两组所述安装板相互靠近的一侧均固定连接有对称分布的支块,两个所述支块之间固定连接有横杆,所述横杆的外壁滑动连接有对称分布的滑块,且滑块与斜杆铰接,两个所述滑块之间固定连接有第三弹簧,且第三弹簧与横杆套接。

[0012] 作为本发明再进一步的方案:两组所述增高柱之间固定连接有加强梁,所述加强梁的底部固定连接有多组加强架,两组所述混凝土基础之间固定连接有连接梁,且连接梁与加强架固定连接。

[0013] 作为本发明再进一步的方案:所述安装座上螺纹连接有多组等距分布的紧固螺栓,且紧固螺栓与底座螺纹连接,所述安装座的顶部安装有连接橡胶垫,所述连接橡胶垫的顶部安装有环形座,且环形座与屋体外壁固定连接,所述环形座的底部开设有第一定位槽,所述安装座的顶部开设有第二定位槽,所述连接橡胶垫的两侧均固定连接有定位块,所述第一定位槽和第二定位槽均与定位块相适配。

[0014] 作为本发明再进一步的方案:所述屋体内的四周均设置有连接栅,所述连接栅包括多组等距分布的横梁,且横梁的两端分别与相邻两个柱体结构固定连接,多组所述横梁之间固定连接有多组等距分布的竖梁。

[0015] 作为本发明再进一步的方案:所述房屋建筑的建造方法包括:

[0016] S1:组装柱体结构,将相邻两个空心框相互靠近的一侧均固定连接连接座,之后将两个空心框相向平移,使得下方的连接座顶部的竖杆经第一安装槽进入上方的连接座内,同时上方的连接座底部的竖杆经第一安装槽进入下方的连接座内,并且嵌入板和锥形体挤压活动板移动,使得第一弹簧形变,当方形限位块移动至方形限位槽处时,第一弹簧复位使得活动板移动并推动方形限位块进入方形限位槽内,此时两组连接座相互贴合并完成相邻两个空心框之间的组装,以此类推,形成四角的柱体结构;

[0017] S2:之后将位于最下方的空心框与下连接钢固定连接,然后将横梁和竖梁安装于相邻两个主体结构之间,全部连接栅安装完成后,将上模板上的上连接钢与下连接钢固定,即可经下模板与上模板之间进行浇筑,使得屋体成型。

[0018] 本发明具有如下有益效果:

[0019] 1、本发明中,建筑时,通过将连接梁与增高柱预固定于混凝土基础内,当混凝土基础干燥定型后连接梁、增高柱与混凝土基础形成一体结构,之后通过连接件、螺栓等对加强梁和加强架进行固定,提高底部整体的支撑力,之后将底座固定于增高柱的顶部,之后即可对底座的底部进行浇筑,使得基础整体稳定;

[0020] 2、本发明中,屋体的成型方法为,组装柱体结构,将相邻两个空心框相互靠近的一

侧均固定连接连接座,之后将两个空心框相向平移,使得下方的连接座顶部的竖杆经第一安装槽进入上方的连接座内,同时上方的连接座底部的竖杆经第一安装槽进入下方的连接座内,并且嵌入板和锥形体挤压活动板移动,使得第一弹簧形变,当方形限位块移动至方形限位槽处时,第一弹簧复位使得活动板移动并推动方形限位块进入方形限位槽内,此时两组连接座相互贴合并完成相邻两个空心框之间的组装,以此类推,形成四角的柱体结构,之后将位于最下方的空心框与下连接块固定连接,然后将横梁和竖梁安装于相邻两个主体结构之间,全部连接栅安装完成后,将上模板上的上连接块与下连接块固定,即可经下模板与上模板之间进行浇筑,使得屋体成型,便于轻钢结构的房屋进行拼装,便于建筑,方便操作,提高了轻钢结构房屋建筑的稳定性;

[0021] 3、本发明中,发生地震时,房屋建筑底部的抗震机构发挥作用,在屋体产生晃动的趋势时,两组滑套产生移动的趋势,使得第二弹簧形变并对作用力进行部分抵消,同时两组滑块滑动使得第三弹簧形变,并带动滑套移动,多组抗震机构对屋体底部各处进行有效支撑,通过多组抗震机构中的第三弹簧与第二弹簧对地震产生的震动力进行抵消,提高了房屋建筑的抗震性。

附图说明

[0022] 图1为本发明提出的抗震轻钢结构房屋建筑的结构示意图;

[0023] 图2为本发明提出的抗震轻钢结构房屋建筑的屋体结构示意图;

[0024] 图3为本发明提出的抗震轻钢结构房屋建筑的连接座侧视安装图;

[0025] 图4为本发明提出的抗震轻钢结构房屋建筑的连接栅结构示意图;

[0026] 图5为本发明中图1的A处放大结构示意图;

[0027] 图6为本发明中图1的B处放大结构示意图;

[0028] 图7为本发明中图2的C处放大结构示意图。

[0029] 图例说明:

[0030] 混凝土基础1、连接梁2、加强架3、增高柱4、加强梁5、底座6、紧固螺栓7、安装座8、连接橡胶垫9、连接栅10、环形座11、屋体12、抗震机构13、下模板14、上模板15、空心框16、加强杆17、上连接钢18、下连接钢19、连接架20、连接座21、方形限位块22、方形限位槽23、嵌入板24、第一弹簧25、第一安装槽26、第二安装槽27、竖杆28、活动板29、锥形体30、安装板31、滑套32、连接柱33、第二弹簧34、支块35、滑块36、横杆37、第三弹簧38、斜杆39、竖梁40、第一定位槽41、定位块42、第二定位槽43、横梁44。

具体实施方式

[0031] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0032] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、

以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0033] 参照图1-7,本发明提供的抗震轻钢结构房屋建筑,包括对称分布的混凝土基础1,混凝土基础1的上方设有底座6,底座6的底部两侧均固定连接有增高柱4,且增高柱4与混凝土基础1固定连接,底座6的顶部设置有安装座8,安装座8的内壁设置有屋体12,屋体12的底部安装有多组等距分布的抗震机构13,屋体12包括下模板14和上模板15,下模板14内的四角均安装有柱体结构,柱体结构包括多组等距分布的空心框16,空心框16内壁固定连接有多个等距分布的加强杆17,且加强杆17的形状为X形,相邻两组空心框16相互靠近的一侧固定连接有中心对称分布的连接座21,连接座21的内壁滑动连接有嵌入板24,嵌入板24的一侧固定连接有锥形体30,嵌入板24的底部抵接有与连接座21内壁滑动连接的活动板29,活动板29远离嵌入板24的一侧固定连接有第一弹簧25,且第一弹簧25的另一端与连接座21内壁固定连接,嵌入板24的底部固定连接有与活动板29滑动连接的竖杆28,竖杆28与连接座21远离空心框16的一侧外壁固定连接,下模板14的底部内壁固定连接有多个等距分布的下连接钢19,位于最下方的一组空心框16与下连接钢19固定连接,下连接钢19的顶部固定连接有连接架20,且连接架20与位于最下方的一组空心框16固定连接,连接架20的顶部固定连接有多个等距分布的上连接钢18,且上连接钢18与上模板15的顶部内壁固定连接,连接座21远离空心框16的一侧开设有第一安装槽26,且第一安装槽26与竖杆28相适配,活动板29上开设有第二安装槽27,第二安装槽27与竖杆28相适配,连接座21靠近空心框16的一侧内壁开设有方形限位槽23,嵌入板24远离竖杆28的一侧固定连接有方形限位块22,且方形限位块22与方形限位槽23相适配,抗震机构13包括对称分布的安装板31,两组安装板31分别与屋体12、底座6固定连接,两组安装板31之间设有对称分布的滑套32,两组滑套32之前滑动连接有连接柱33,连接柱33的外圈套接有第二弹簧34,且第二弹簧34的两端分别与两组滑套32固定连接,滑套32的两侧铰接有对称分布的斜杆39,且斜杆39的另一端与安装板31活动连接,两组安装板31相互靠近的一侧均固定连接有对称分布的支块35,两个支块35之间固定连接有横杆37,横杆37的外壁滑动连接有对称分布的滑块36,且滑块36与斜杆39铰接,两个滑块36之间固定连接有第三弹簧38,且第三弹簧38与横杆37套接,两组增高柱4之间固定连接有加强梁5,加强梁5的底部固定连接有多组加强架3,两组混凝土基础1之间固定连接有连接梁2,且连接梁2与加强架3固定连接,安装座8上螺纹连接有多组等距分布的紧固螺栓7,且紧固螺栓7与底座6螺纹连接,安装座8的顶部安装有连接橡胶垫9,连接橡胶垫9的顶部安装有环形座11,且环形座11与屋体12外壁固定连接,环形座11的底部开设有第一定位槽41,安装座8的顶部开设有第二定位槽43,连接橡胶垫9的两侧均固定连接有定位块42,第一定位槽41和第二定位槽43均与定位块42相适配,屋体12内的四周均设置有连接栅10,连接栅10包括多组等距分布的横梁44,且横梁44的两端分别与相邻两个柱体结构固定连接,多组横梁44之间固定连接有多组等距分布的竖梁40。

[0034] 抗震轻钢结构房屋建筑的建造方法,房屋建筑的建造方法包括:

[0035] S1:组装柱体结构,将相邻两个空心框16相互靠近的一侧均固定连接连接座21,之后将两个空心框16相向平移,使得下方的连接座21顶部的竖杆28经第一安装槽26进入上方的连接座21内,同时上方的连接座21底部的竖杆28经第一安装槽26进入下方的连接座21内,并且嵌入板24和锥形体30挤压活动板29移动,使得第一弹簧25形变,当方形限位块22移动至方形限位槽23处时,第一弹簧25复位使得活动板29移动并推动方形限位块22进入方形限位槽23内,此时两组连接座21相互贴合并完成相邻两个空心框16之间的组装,以此类推,形成四角的柱体结构;

[0036] S2:之后将位于最下方的空心框16与下连接钢19固定连接,然后将横梁44和竖梁40安装于相邻两个主体结构之间,全部连接栅10安装完成后,将上模板15上的上连接钢18与下连接钢19固定,即可经下模板14与上模板15之间进行浇筑,使得屋体12成型。

[0037] 工作原理:

[0038] 本申请中,建筑时,通过将连接梁2与增高柱4预固定于混凝土基础1内,当混凝土基础1干燥定型后连接梁2、增高柱4与混凝土基础1形成一体结构,之后通过连接件、螺栓等对加强梁5和加强架3进行固定,提高底部整体的支撑力,之后将底座6固定于增高柱4的顶部,之后即可对底座6的底部进行浇筑,使得基础整体稳定;

[0039] 本申请中,屋体12的成型方法为,组装柱体结构,将相邻两个空心框16相互靠近的一侧均固定连接连接座21,之后将两个空心框16相向平移,使得下方的连接座21顶部的竖杆28经第一安装槽26进入上方的连接座21内,同时上方的连接座21底部的竖杆28经第一安装槽26进入下方的连接座21内,并且嵌入板24和锥形体30挤压活动板29移动,使得第一弹簧25形变,当方形限位块22移动至方形限位槽23处时,第一弹簧25复位使得活动板29移动并推动方形限位块22进入方形限位槽23内,此时两组连接座21相互贴合并完成相邻两个空心框16之间的组装,以此类推,形成四角的柱体结构,之后将位于最下方的空心框16与下连接块19固定连接,然后将横梁44和竖梁40安装于相邻两个主体结构之间,全部连接栅10安装完成后,将上模板15上的上连接块18与下连接块19固定,即可经下模板14与上模板15之间进行浇筑,使得屋体12成型,便于轻钢结构的房屋进行拼装,便于建筑,方便操作,提高了轻钢结构房屋建筑的稳定性;

[0040] 本申请中,为保证房屋建筑的保温、隔音等性能时,可在建筑前,下模板14和上模板15采用复合质地模板,使其各方面性能优良;

[0041] 本申请中,发生地震时,房屋建筑底部的抗震机构13发挥作用,在屋体12产生晃动的趋势时,两组滑套32产生移动的趋势,使得第二弹簧34形变并对作用力进行部分抵消,同时两组滑块36滑动使得第三弹簧38形变,并带动滑套32移动,多组抗震机构13对屋体12底部各处进行有效支撑,通过多组抗震机构13中的第三弹簧38与第二弹簧34对地震产生的震动力进行抵消,提高了房屋建筑的抗震性。

[0042] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

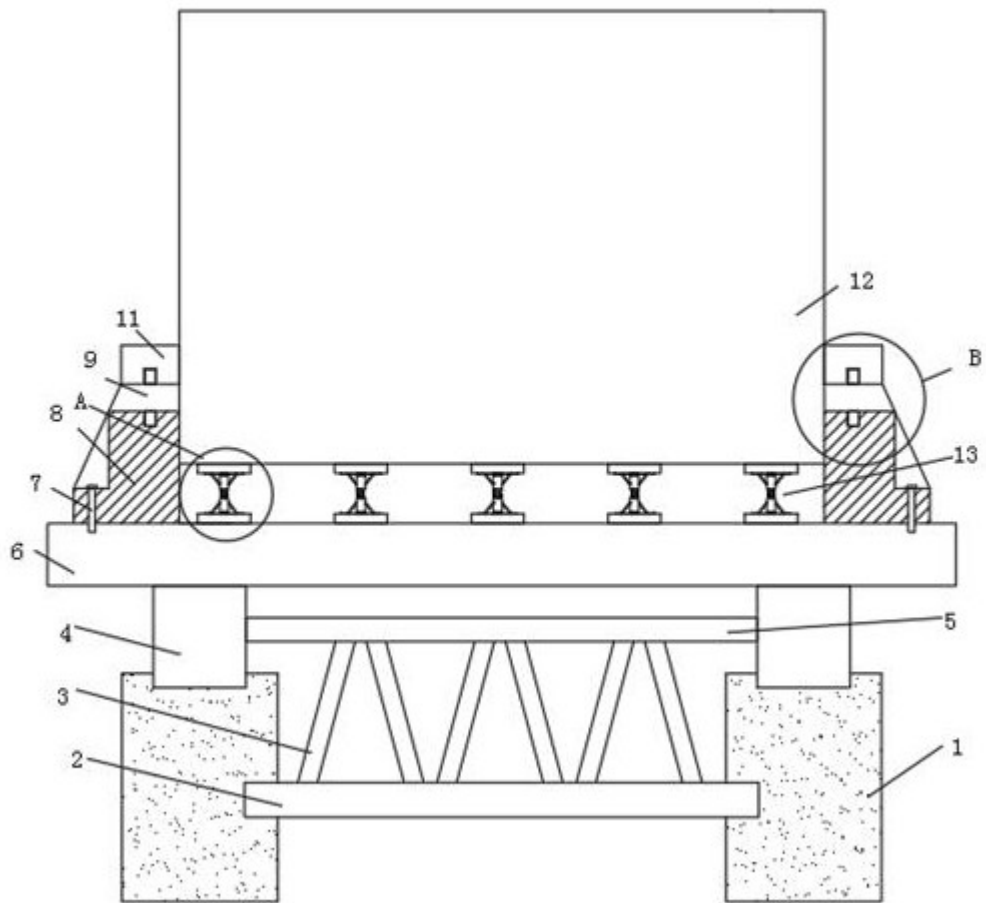


图1

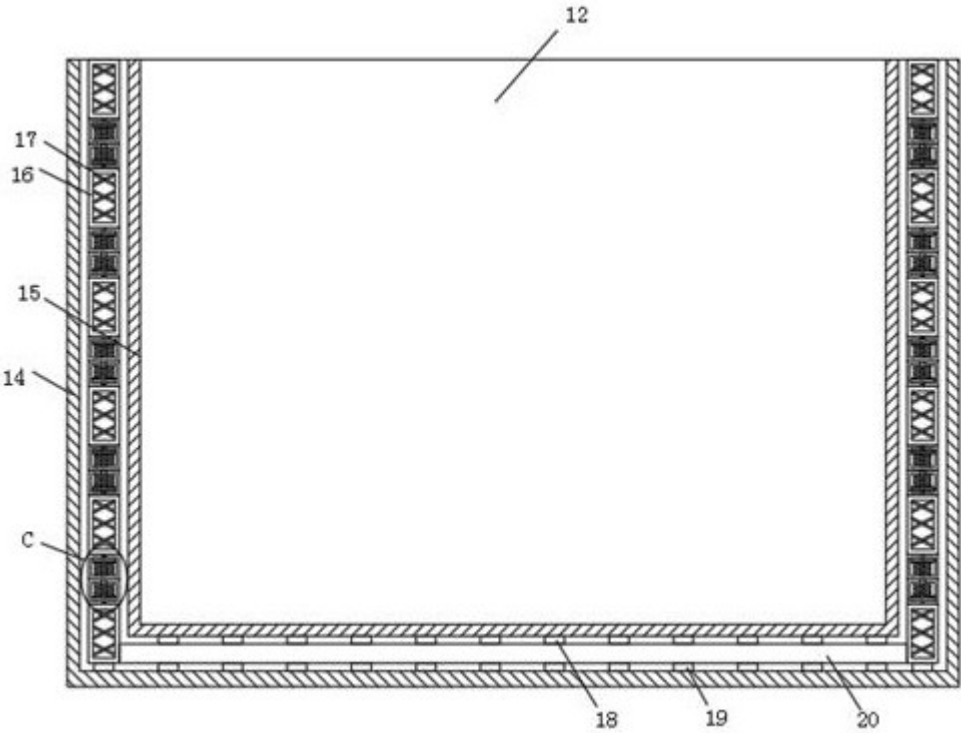


图2

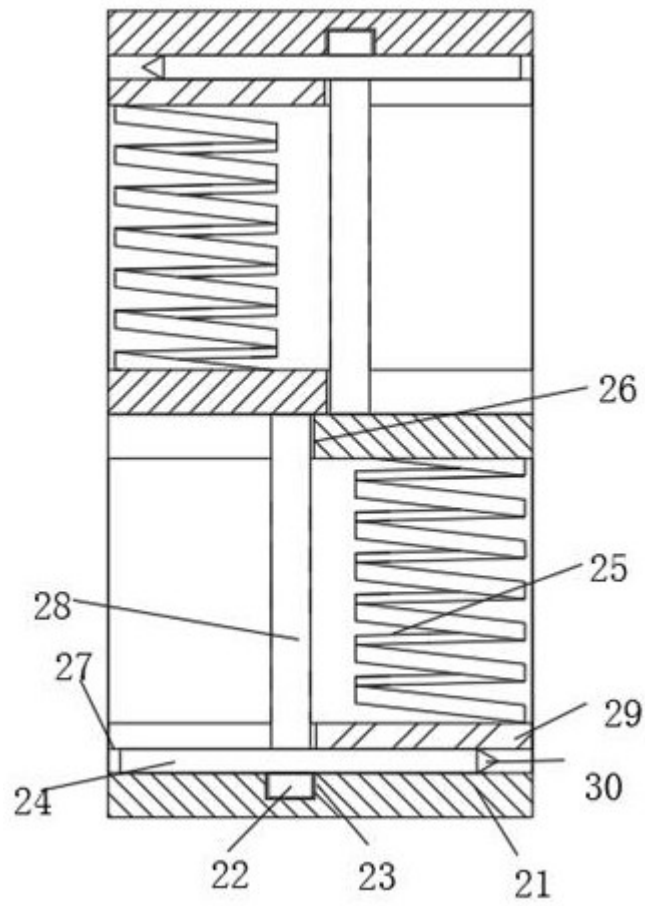


图3

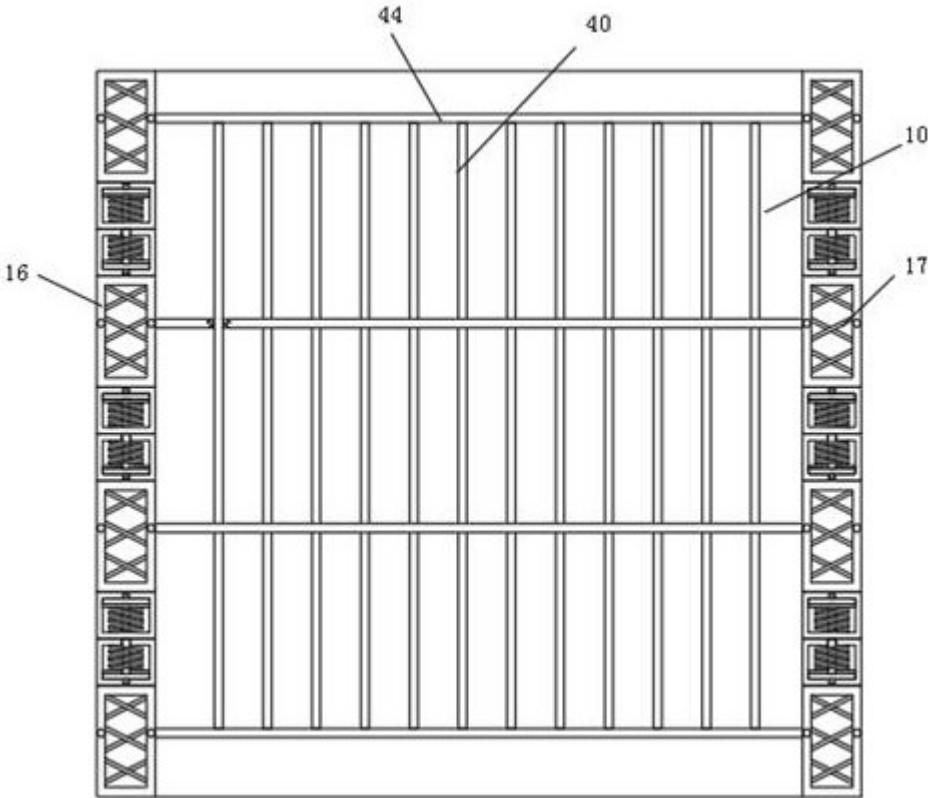


图4

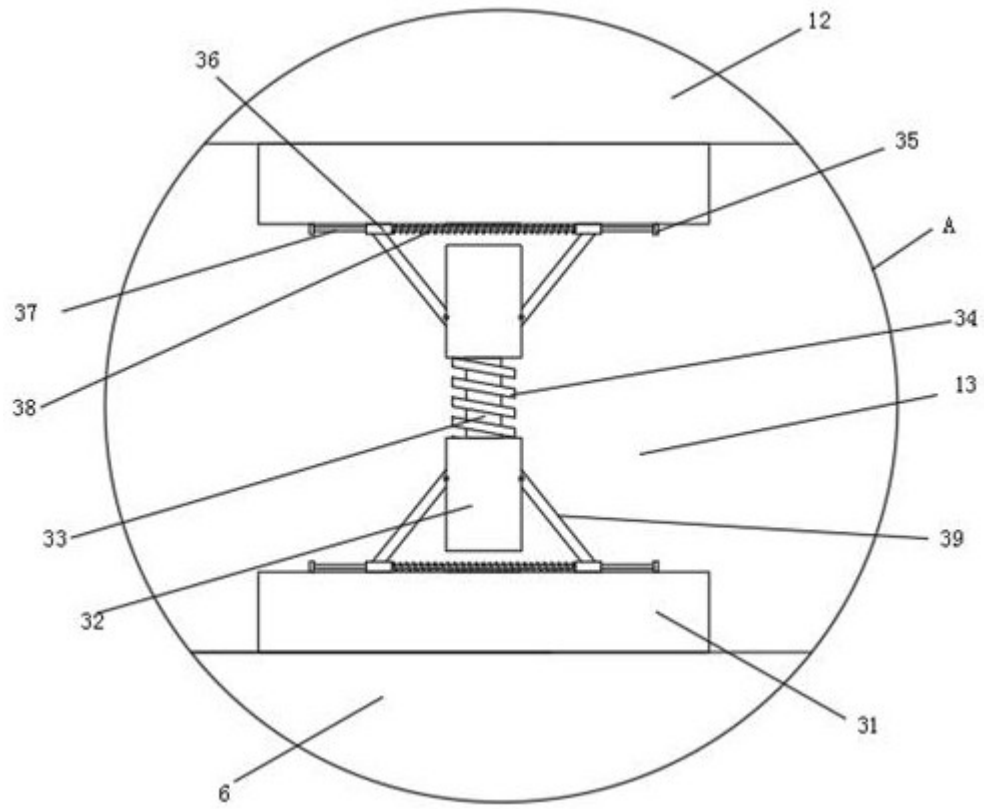


图5

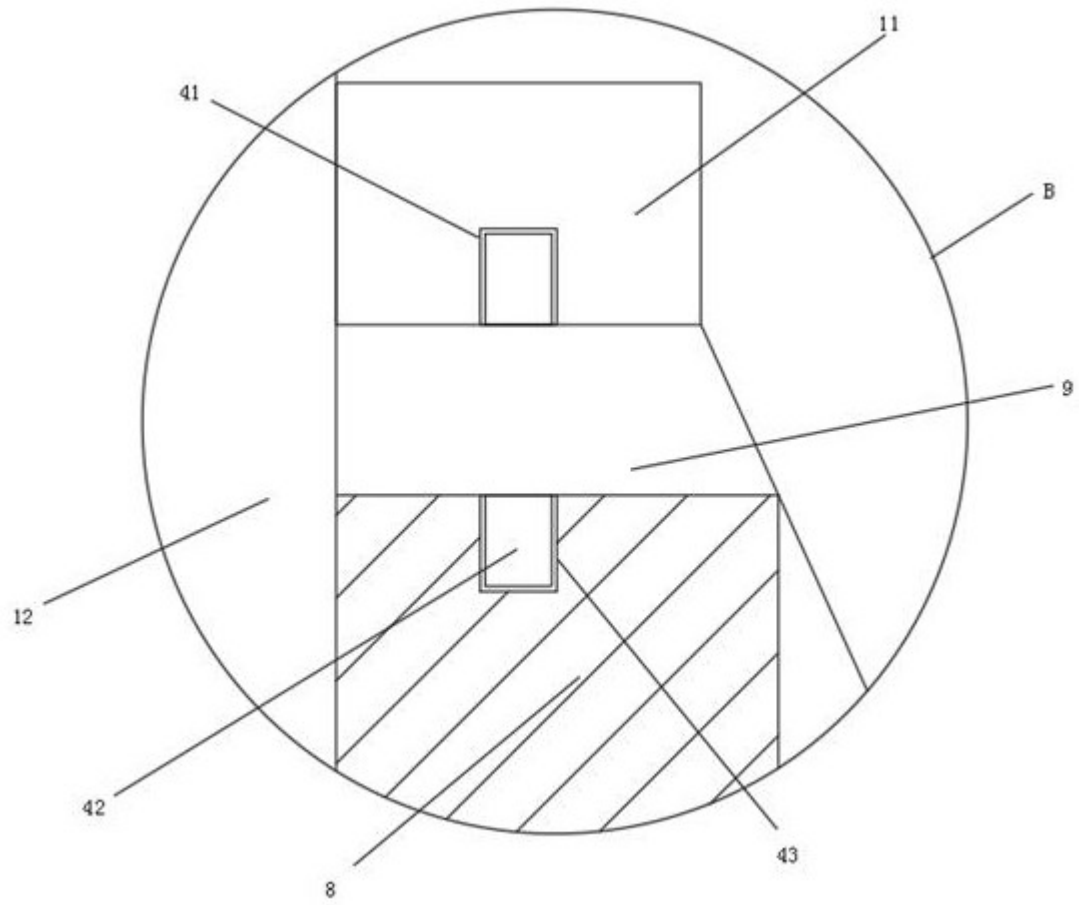


图6

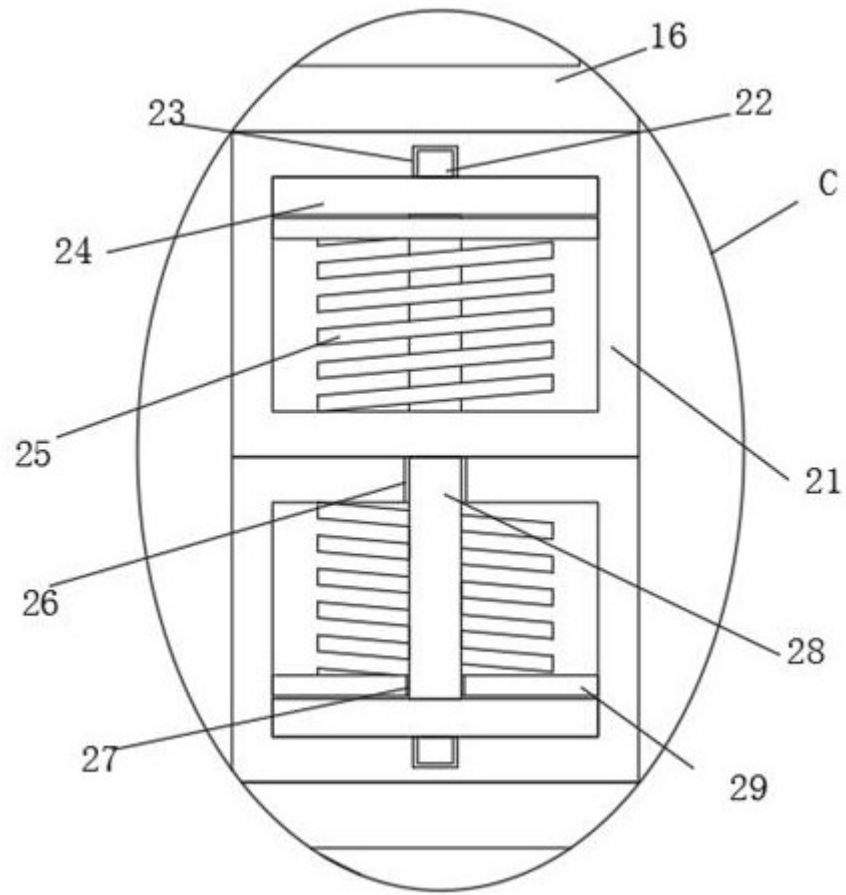


图7