(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 114737619 A
(43)申请公布日 2022.07.12

(21)申请号 202210565129.1

(22)申请日 2022.05.23

(71)申请人 江西省第十建筑工程有限公司
地址 330200 江西省南昌市南昌县河洲路398号中建城开大厦

(72)发明人 朱生福 周美演 姜钦扬 章翔宇

(74)专利代理机构 深圳中创智财知识产权代理有限公司 44553
专利代理师 陈慧

(51)Int.Cl.
*E02D 31/08*(2006.01)
*E04B 1/98*(2006.01)
*E04H 9/02*(2006.01)

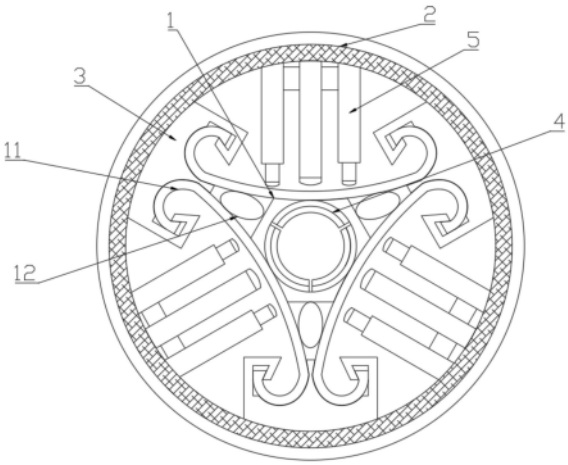
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种减震式地基结构及减震式建筑结构

(57)摘要

本发明公开了一种减震式地基结构及减震式建筑结构，属于地基结构技术领域，包括减震三角架、圆环底座以及架钩，所述减震三角架配置为三角形结构，所述圆环底座环绕在所述减震三角架的外围，所述架钩安装在所述圆环底座上，且与所述减震三角架的三个角对应，所述架钩位于所述减震三角架的三个角上，通过将所述减震三角架设置在所述架钩上，并且位于所述圆环底座内，使得发生震动时，所述减震三角架能更加稳定，同时方便安装，将建筑设置在所述圆环底座内即可。




CN 114737619 A

1.一种减震式地基结构,其特征在于:

包括减震三角架(1)、圆环底座(2)以及架钩(3),所述减震三角架(1)配置为三角形结构,所述圆环底座(2)环绕在所述减震三角架(1)的外围,所述架钩(3)安装在所述圆环底座(2)上,且与所述减震三角架(1)的三个角对应,所述架钩(3)位于所述减震三角架(1)的三个角上。

2.根据权利要求1所述的减震式地基结构,其特征在于:

所述减震三角架(1)的三个角上皆配置有两个弧形弯钩(11),每个所述弧形弯钩(11)为所述减震三角架(1)的两条三角边向外弯折半圆形成,所述弧形弯钩(11)插设在所述架钩(3)内。

3.根据权利要求1所述的减震式地基结构,其特征在于:

所述架钩(3)的内部配置有弯钩架(31)以及弧形架(32),所述弯钩架(31)设置为开口直角三角形,所述弧形弯钩(11)与所述弧形架(32)贴合,所述弧形弯钩(11)插设在所述弯钩架(31)内时,所述弧形弯钩(11)与所述弯钩架(31)的底部不接触。

4.根据权利要求3所述的减震式地基结构,其特征在于:

所述弧形弯钩(11)插设在所述弯钩架(31)的一端的长度大于所述减震三角架(1)的三角边的宽度。

5.根据权利要求3所述的减震式地基结构,其特征在于:

所述弯钩架(31)的开口直角三角形的开口的宽度小于所述弧形弯钩(11)的一端的长度。

6.根据权利要求1所述的减震式地基结构,其特征在于:

还配置有圆环座(4),所述圆环座(4)位于所述减震三角架(1)内,所述圆环座(4)凸出所述圆环底座(2)。

7.根据权利要求1所述的减震式地基结构,其特征在于:

还包括减震气囊(12),所述减震气囊(12)位于所述减震三角架(1)的三个角内。

8.根据权利要求1所述的减震式地基结构,其特征在于:

还包括调整气缸(5),所述调整气缸(5)安装在所述圆环底座(2)上,且与所述减震三角架(1)的三条边相对。

9.一种减震式建筑结构,其特征在于:

包括建筑物以及如权利要求1-8任一项所述的减震式地基结构:

包括钢筋柱(6),所述钢筋柱(6)的底部面积小于钢筋柱(6)的顶部面积,且所述钢筋柱(6)插设在所述圆环座(4)内。

# 一种减震式地基结构及减震式建筑结构

## 技术领域

[0001] 本发明涉及地基结构技术领域，尤其涉及一种减震式地基结构及减震式建筑结构。

## 背景技术

[0002] 建筑行业作为我国国民经济的支柱产业之一，已经取得了突飞猛进的发展。中国的建筑业完成了一系列设计理念超前、科技含量高的、令世界瞩目的工程。随着我国城市化的发展，城市更新迅速增加，建制规模不断扩大，建筑物的减震问题越来越得到重视，对减震式地基结构的需求日益增长。

[0003] 目前技术中传统的减震地基存在以下问题：无法做到有足够的调整空间，使得减震装置增加减震程度，当振动较大时，建筑物依旧有可能受到损伤；不方便组装更换减震装置。

## 发明内容

[0004] 为了克服现有技术的缺陷，本发明所要解决的技术问题在于提出一种减震式地基结构及减震式建筑结构，能够自动调整且组装便捷。

[0005] 为达此目的，本发明采用以下技术方案：

[0006] 本发明优选地技术方案在于，包括减震三角架、圆环底座以及架钩，所述减震三角架配置为三角形结构，所述圆环底座环绕在所述减震三角架的外围，所述架钩安装在所述圆环底座上，且与所述减震三角架的三个角对应，所述架钩位于所述减震三角架的三个角上。

[0007] 本发明优选地技术方案在于，所述减震三角架的三个角上皆配置有两个弧形弯钩，每个所述弧形弯钩为所述减震三角架的两条三角边向外弯折半圆形成，所述弧形弯钩插设在所述架钩内。

[0008] 本发明优选地技术方案在于，所述架钩的内部配置有弯钩架以及弧形架，所述弯钩架设置为开口直角三角形，所述弧形弯钩与所述弧形架贴合，所述弧形弯钩插设在所述弯钩架内时，所述弧形弯钩与所述弯钩架的底部不接触。

[0009] 本发明优选地技术方案在于，所述弧形弯钩插设在所述弯钩架的一端的长度大于所述减震三角架的三角边的宽度。

[0010] 本发明优选地技术方案在于，所述弯钩架的开口直角三角形的开口的宽度小于所述弧形弯钩的一端的长度。

[0011] 本发明优选地技术方案在于，还配置有圆环座，所述圆环座位于所述减震三角架内，所述圆环座凸出所述圆环底座。

[0012] 本发明优选地技术方案在于，还包括减震气囊，所述减震气囊位于所述减震三角架的三个角内。

[0013] 本发明优选地技术方案在于，还包括调整气缸，所述调整气缸安装在所述圆环底

座上，且与所述减震三角架的三条边相对。

[0014] 本发明优选地技术方案在于，包括建筑物以及如权利要求1-8任一项所述的减震式地基结构：包括钢筋柱，所述钢筋柱的底部面积小于钢筋柱的顶部面积，且所述钢筋柱插设在所述圆环座内。

[0015] 本发明的有益效果为：

[0016] 本发明所要解决的技术问题在于提出一种减震式地基结构及减震式建筑结构，包括减震三角架、圆环底座以及架钩，所述减震三角架配置为三角形结构，所述圆环底座环绕在所述减震三角架的外围，所述架钩安装在所述圆环底座上，且与所述减震三角架的三个角对应，所述架钩位于所述减震三角架的三个角上，通过将所述减震三角架设置在所述架钩上，并且位于所述圆环底座内，使得发生震动时，所述减震三角架能更加稳定，同时方便安装，将建筑设置在所述圆环底座内即可。

## 附图说明

[0017] 图1是本发明具体实施方式中提供的减震式地基结构部分结构示意图；

[0018] 图2是本发明具体实施方式中提供的减震式地基结构部分结构示意图；

[0019] 图3是本发明具体实施方式中提供的减震式建筑结构部分结构示意图；

[0020] 图中：

[0021] 1、减震三角架；11、弧形弯钩；12、减震气囊；2、圆环底座；3、架钩；31、弯钩架；32、弧形架；4、圆环座；5、调整气缸；6、钢筋柱。

## 具体实施方式

[0022] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本发明的技术方案。

[0023] 如图1-3所示，本发明提供的一种减震式地基结构及减震式建筑结构，包括减震三角架1、圆环底座2以及架钩3，减震三角架1配置为三角形结构，圆环底座2环绕在减震三角架1的外围，架钩3安装在圆环底座2上，且与减震三角架1的三个角对应，架钩3位于减震三角架1的三个角上，通过将减震三角架1设置在架钩3上，并且位于圆环底座2内，使得发生震动时，减震三角架1能更加稳定。

[0024] 优选地，减震三角架1的三个角上皆配置有两个弧形弯钩11，每个弧形弯钩11为减震三角架1的两条三角边向外弯折半圆形成，弧形弯钩11插设在架钩3内，通过设置弧形弯钩11，使得减震三角架1与架钩3的联系更加密切。

[0025] 优选地，架钩3的内部配置有弯钩架31以及弧形架32，弯钩架31设置为开口直角三角形，弧形弯钩11与弧形架32贴合，弧形弯钩11插设在弯钩架31内时，弧形弯钩11与弯钩架31的底部不接触，由于弧形弯钩11与弯钩架31的底部不接触，给予弧形弯钩11在架钩3内的活动空间，便于减震调节。

[0026] 优选地，弧形弯钩11插设在弯钩架31的一端的长度大于减震三角架1的三角边的宽度，使得弧形弯钩11在弯钩架31内更加稳固。

[0027] 优选地，弯钩架31的开口直角三角形的开口的宽度小于弧形弯钩11的一端的长度，防止弧形弯钩11脱离弯钩架31。

[0028] 优选地，还配置有圆环座4，圆环座4位于减震三角架1内，圆环座4凸出圆环底座2，

便于人们组装。

[0029] 优选地，还包括减震气囊12，减震气囊12位于减震三角架1的三个角内，当外界产生压力时，减震三角架1能够内部自动调节。

[0030] 优选地，还包括调整气缸5，调整气缸5安装在圆环底座2上，且与减震三角架1的三条边相对，便于人们外部进行调节。

[0031] 优选地，包括建筑物以及如权利要求1-8任一项的减震式地基结构：包括钢筋柱6，钢筋柱6的底部面积小于钢筋柱6的顶部面积，且钢筋柱6插设在圆环座4内。

[0032] 当发生震动时，外部对圆环底座2产生压力，由于减震三角架1上设置有减震气囊12，使得减震三角架1能够抵御并分解一部分由于震动产生的力，且弧形弯钩11并没有贴合在架钩3的弯钩架31内，使得弧形弯钩11能够在弯钩架31内活动，方便调整，人们也能通过设置的调整气缸进行人为干涉。

[0033] 由于圆环座4的高度高于圆环底座2，方便人们进行建筑结构安装，便于插设钢筋柱6。

[0034] 本发明是通过优选实施例进行描述的，本领域技术人员知悉，在不脱离本发明的精神和范围的情况下，可以对这些特征和实施例进行各种改变或等效替换。本发明不受此处所公开的具体实施例的限制，其他落入本申请的权利要求内的实施例都属于本发明保护的范围。

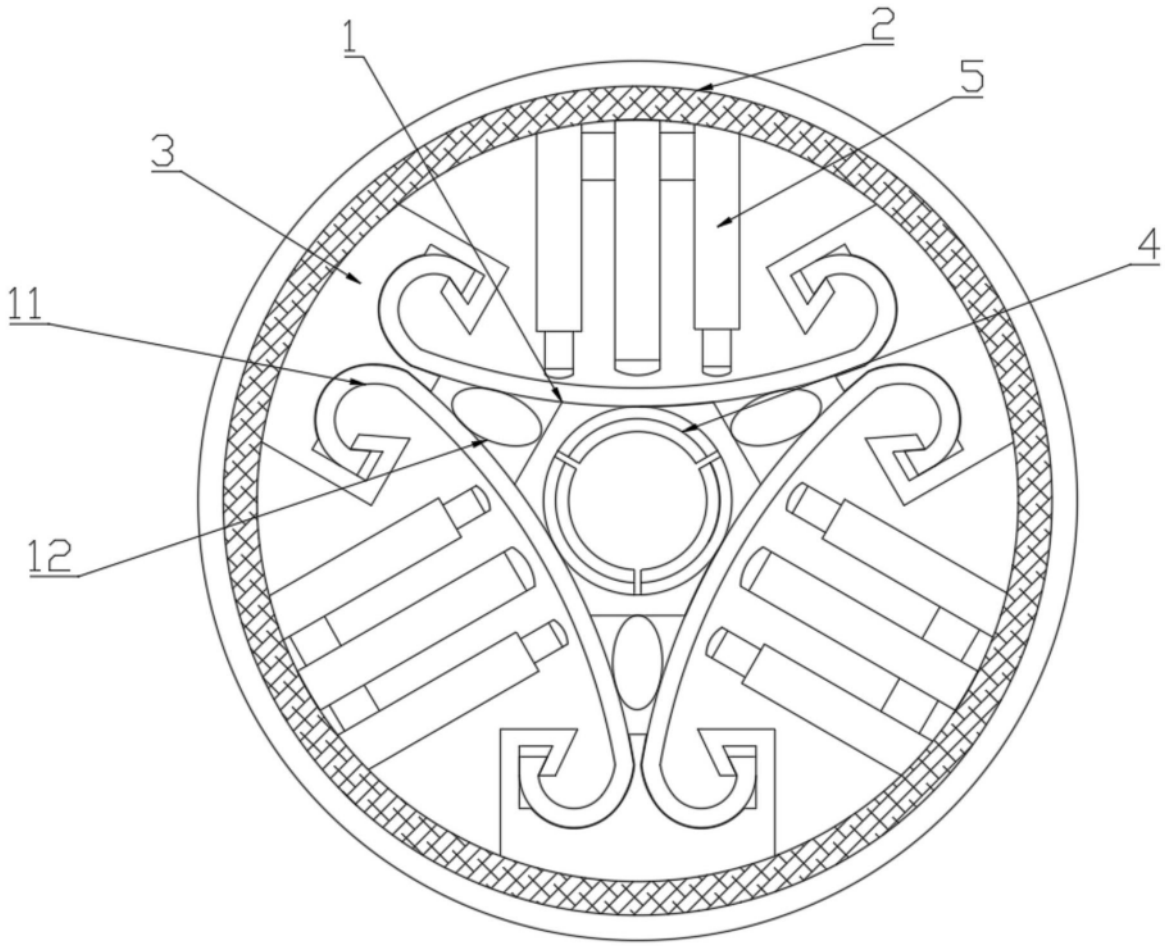



图1

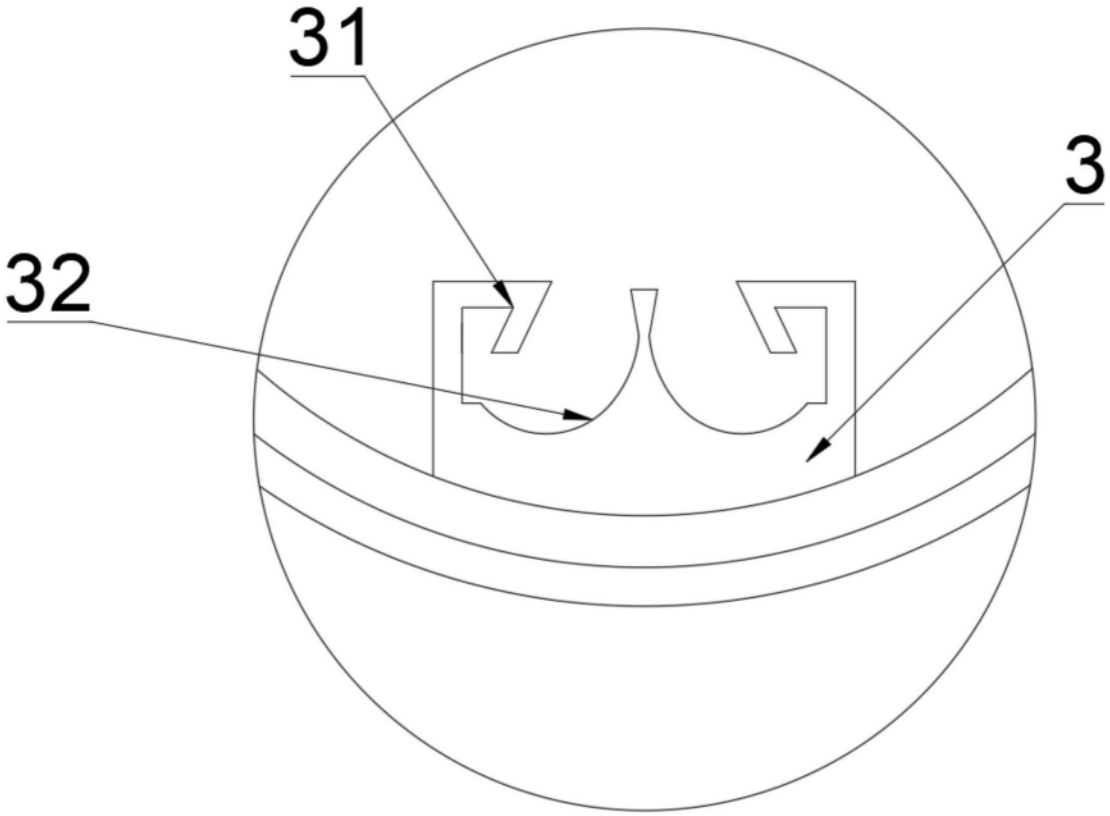



图2

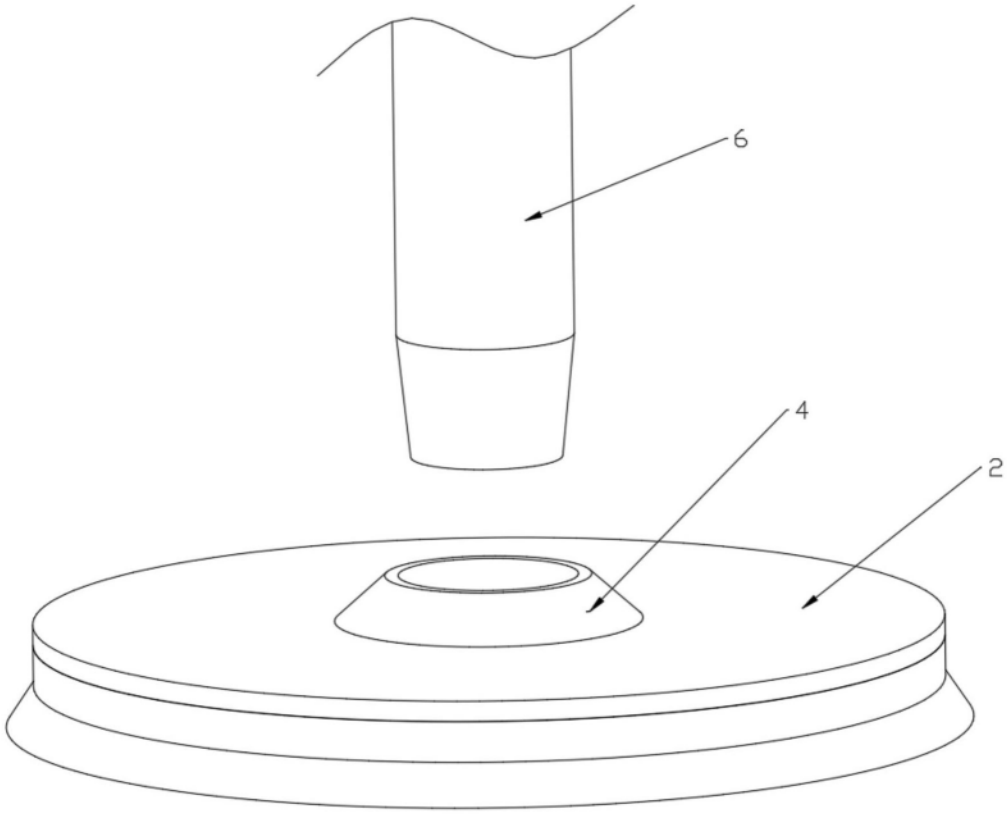



图3