



(21) 申请号 202322327085.1

(22) 申请日 2023.08.29

(73) 专利权人 石家庄广厦勘察设计有限公司

地址 052160 河北省石家庄市藁城区廉州
东路136号

(72) 发明人 尹盼

(74) 专利代理机构 北京中弘智达知识产权代理
有限公司 16205

专利代理师 贺湘君

(51) Int. Cl.

E04G 23/02 (2006.01)

E04G 23/04 (2006.01)

E04G 25/02 (2006.01)

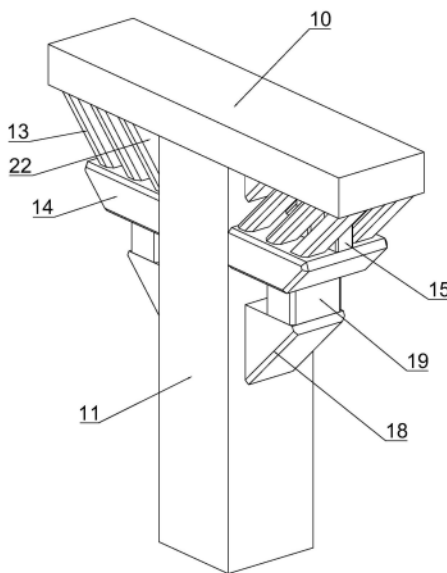
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种建筑结构设计横梁加固结构

(57) 摘要

本实用新型涉及横梁加固结构技术领域,具体为一种建筑结构设计横梁加固结构,包括横梁,横梁的下端中间固设有支撑柱,支撑柱的上部两侧分别设有两个支撑块,每个支撑块的上端中间间隔设有多个弹性伸缩支撑柱,每个弹性伸缩支撑柱的伸出端与横梁的下端接触,每个支撑块的上端两侧间隔设有多个倾斜支撑块,每个倾斜支撑块的周向外侧且上侧套设有弹性支撑套,每个弹性支撑套与横梁的下端接触。本实用新型先通过支撑柱对横梁的下端中间进行支撑作用,再通过多个弹性伸缩支撑柱与两个支撑块配合对横梁进行支撑和减震作用;接着通过多个倾斜支撑块与弹性支撑套及两个支撑块配合进一步的对横梁进行支撑和减震作用,避免横梁发生细纹或断裂。



1. 一种建筑结构设计横梁加固结构,包括横梁(10),其特征在于:所述横梁(10)的下端中间固设有支撑柱(11),所述支撑柱(11)的上部两侧分别设有两个支撑块(14),每个所述支撑块(14)的上端中间间隔设有多个弹性伸缩支撑柱(15),每个所述弹性伸缩支撑柱(15)的伸出端与横梁(10)的下端接触,每个所述支撑块(14)的上端两侧间隔设有多个倾斜支撑块(12),每个所述倾斜支撑块(12)的周向外侧且上侧套设有弹性支撑套(13),每个所述弹性支撑套(13)与横梁(10)的下端接触。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑结构设计横梁加固结构,其特征在于:每个所述倾斜支撑块(12)呈由下向上从靠近支撑柱(11)方向向偏离支撑柱(11)方向倾斜延伸的结构,每个所述弹性支撑套(13)与倾斜支撑块(12)的倾斜程度相同。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑结构设计横梁加固结构,其特征在于:所述支撑柱(11)的中部两侧分别可拆卸设有两个三角形支撑块(18),两个所述三角形支撑块(18)的上端分别固设有两个支撑块二(19),两个所述支撑块二(19)的上端分别与两个支撑块(14)的下端接触。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑结构设计横梁加固结构,其特征在于:所述支撑柱(11)的上端两侧与横梁(10)之间固定设有两个三角形固定块(22)。

5. 根据权利要求3所述的一种建筑结构设计横梁加固结构,其特征在于:所述支撑柱(11)的上部两侧分别固设有两个固定板(16),两个所述支撑块(14)的内部相向方向分别设有两个滑槽(20),两个所述固定板(16)分别在两个滑槽(20)内滑动。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑结构设计横梁加固结构,其特征在于:两个所述支撑块二(19)的上端分别固设有两个凸块(17),两个所述固定板(16)的下部分别设有两个卡槽(21),两个所述支撑块二(19)向上延伸穿过支撑块(14)至滑槽(20)内,两个所述支撑块二(19)分别与两个卡槽(21)对应。

一种建筑结构设计横梁加固结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及横梁加固结构技术领域,具体为一种建筑结构设计横梁加固结构。

背景技术

[0002] 现有的建筑结构设计横梁加固结构能够对横梁下端中间进行支撑作用,但是还需要对横梁下端进行减震作用,在地震时,横梁容易发生细纹或断裂,从而影响横梁的使用寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种能够对横梁进行多重减震作用的建筑结构设计横梁加固结构。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑结构设计横梁加固结构,包括横梁,所述横梁的下端中间固设有支撑柱,所述支撑柱的上部两侧分别设有两个支撑块,每个所述支撑块的上端中间间隔设有多个弹性伸缩支撑柱,每个所述弹性伸缩支撑柱的伸出端与横梁的下端接触,每个所述支撑块的上端两侧间隔设有多个倾斜支撑块,每个所述倾斜支撑块的周向外侧且上侧套设有弹性支撑套,每个所述弹性支撑套与横梁的下端接触。

[0005] 其中,先通过支撑柱对横梁的下端中间进行支撑作用,再通过多个弹性伸缩支撑柱与两个支撑块配合对横梁进行支撑和减震作用;接着通过多个倾斜支撑块与弹性支撑套及两个支撑块配合进一步的对横梁进行支撑和减震作用,避免横梁发生细纹或断裂。

[0006] 优选的,每个所述倾斜支撑块呈由下向上从靠近支撑柱方向向偏离支撑柱方向倾斜延伸的结构,每个所述弹性支撑套与倾斜支撑块的倾斜程度相同。其中,通过多个弹性支撑套与倾斜支撑块倾斜布置配合两个支撑块,加强对横梁的支撑作用。

[0007] 优选的,所述支撑柱的中部两侧分别可拆卸设有两个三角形支撑块,两个所述三角形支撑块的上端分别固设有两个支撑块二,两个所述支撑块二的上端分别与两个支撑块的下端接触。其中,通过两个三角形支撑块与两个支撑块配合对支撑块进行支撑作用,从而进一步加强对横梁进行支撑作用。

[0008] 优选的,所述支撑柱的上端两侧与横梁之间固定设有两个三角形固定块。其中,通过两个三角形固定块加强支撑柱对横梁的支撑作用。

[0009] 优选的,所述支撑柱的上部两侧分别固设有两个固定板,两个所述支撑块的内部相向方向分别设有两个滑槽,两个所述固定板分别在两个滑槽内滑动。

[0010] 优选的,两个所述支撑块二的上端分别固设有两个凸块,两个所述固定板的下部分别设有两个卡槽,两个所述支撑块向上延伸穿过支撑块二至滑槽内,两个所述支撑块二分别与两个卡槽对应。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、先通过支撑柱对横梁的下端中间进行支撑作用,再通过多个弹性伸缩支撑柱与两个支撑块配合对横梁进行支撑和减震作用;接着通过多个倾斜支撑块与弹性支撑套及两个支撑块配合进一步的对横梁进行支撑和减震作用,避免横梁发生细纹或断裂。

[0013] 2、先通过多个弹性支撑套与倾斜支撑块倾斜布置配合两个支撑块,加强对横梁的支撑作用,再通过两个三角形支撑块与两个支撑块二配合对支撑块进行支撑作用,从而进一步加强对横梁进行支撑作用。

[0014] 3、先通过两个固定板分别在两个滑槽内滑动,以便于对两个支撑块进行安装和拆卸,以便于更换损坏的部件,再通过两个三角形支撑块可拆卸固定在支撑柱上配合两个凸块分别与两个凸块对应卡位,对支撑块的安装进行限位固定作用,避免支撑块移动。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的解释:

[0016] 图1为本实用新型的等轴测结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的俯视图结构示意图。

[0018] 图3为图2中A-A处剖视结构示意图。

[0019] 图4为图2中B-B处剖视结构示意图。

[0020] 图中,横梁10、支撑柱11、倾斜支撑块12、弹性支撑套13、支撑块14、弹性伸缩支撑柱15、固定板16、凸块17、三角形支撑块18、支撑块二19、滑槽20、卡槽21、三角形固定块22。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例,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。

[0022] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关对本实用新型进行更全面的描述,给出了本实用新型的若干实施例,但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例,相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0023] 需要说明的是,当元件被称为“固设于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件,当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件,本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0024] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同,本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型,本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0025] 实施例一

[0026] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑结构设计横梁加固结构,包括横梁10,横梁10的下端中间固设有支撑柱11,支撑柱11的上部两侧分别设有两个支撑

块14,每个支撑块14的上端中间间隔设有多个弹性伸缩支撑柱15,每个弹性伸缩支撑柱15的伸出端与横梁10的下端接触,每个支撑块14的上端两侧间隔设有多个倾斜支撑块12,每个倾斜支撑块12的周向外侧且上侧套设有弹性支撑套13,每个弹性支撑套13与横梁10的下端接触。

[0027] 在使用时,先通过支撑柱11对横梁10的下端中间进行支撑作用,再通过多个弹性伸缩支撑柱15与两个支撑块14配合对横梁10进行支撑和减震作用;接着通过多个倾斜支撑块12与弹性支撑套13及两个支撑块14配合进一步的对横梁10进行支撑和减震作用,避免横梁10发生细纹或断裂。

[0028] 实施例二

[0029] 在实施例一的基础上,作为进一步的实施例,请参阅图1-4,每个倾斜支撑块12呈由下向上从靠近支撑柱11方向向偏离支撑柱11方向倾斜延伸的结构,每个弹性支撑套13与倾斜支撑块12的倾斜程度相同。支撑柱11的中部两侧分别可拆卸设有两个三角形支撑块18,两个三角形支撑块18的上端分别固设有两个支撑块二19,两个支撑块二19的上端分别与两个支撑块14的下端接触。支撑柱11的上端两侧与横梁10之间固定设有两个三角形固定块22。

[0030] 本实施例在使用时,先通过多个弹性支撑套13与倾斜支撑块12倾斜布置配合两个支撑块14,加强对横梁10的支撑作用,再通过两个三角形支撑块18与两个支撑块二19配合对支撑块14进行支撑作用,从而进一步加强对横梁10进行支撑作用。

[0031] 实施例三

[0032] 在实施例一的基础上,作为进一步的实施例,请参阅图3,支撑柱11的上部两侧分别固设有两个固定板16,两个支撑块14的内部相向方向分别设有两个滑槽20,两个固定板16分别在两个滑槽20内滑动。两个支撑块二19的上端分别固设有两个凸块17,两个固定板16的下部分别设有两个卡槽21,两个支撑块二19向上延伸穿过支撑块14至滑槽20内,两个支撑块二19分别与两个卡槽21对应。

[0033] 本实施例在使用时,先通过两个固定板16分别在两个滑槽20内滑动,以便于对两个支撑块14进行安装和拆卸,以便于更换损坏的部件,再通过两个三角形支撑块18可拆卸固定在支撑柱11上配合两个凸块17分别与两个凸块17对应卡位,对支撑块14的安装进行限位固定作用,避免支撑块14移动。

[0034] 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。

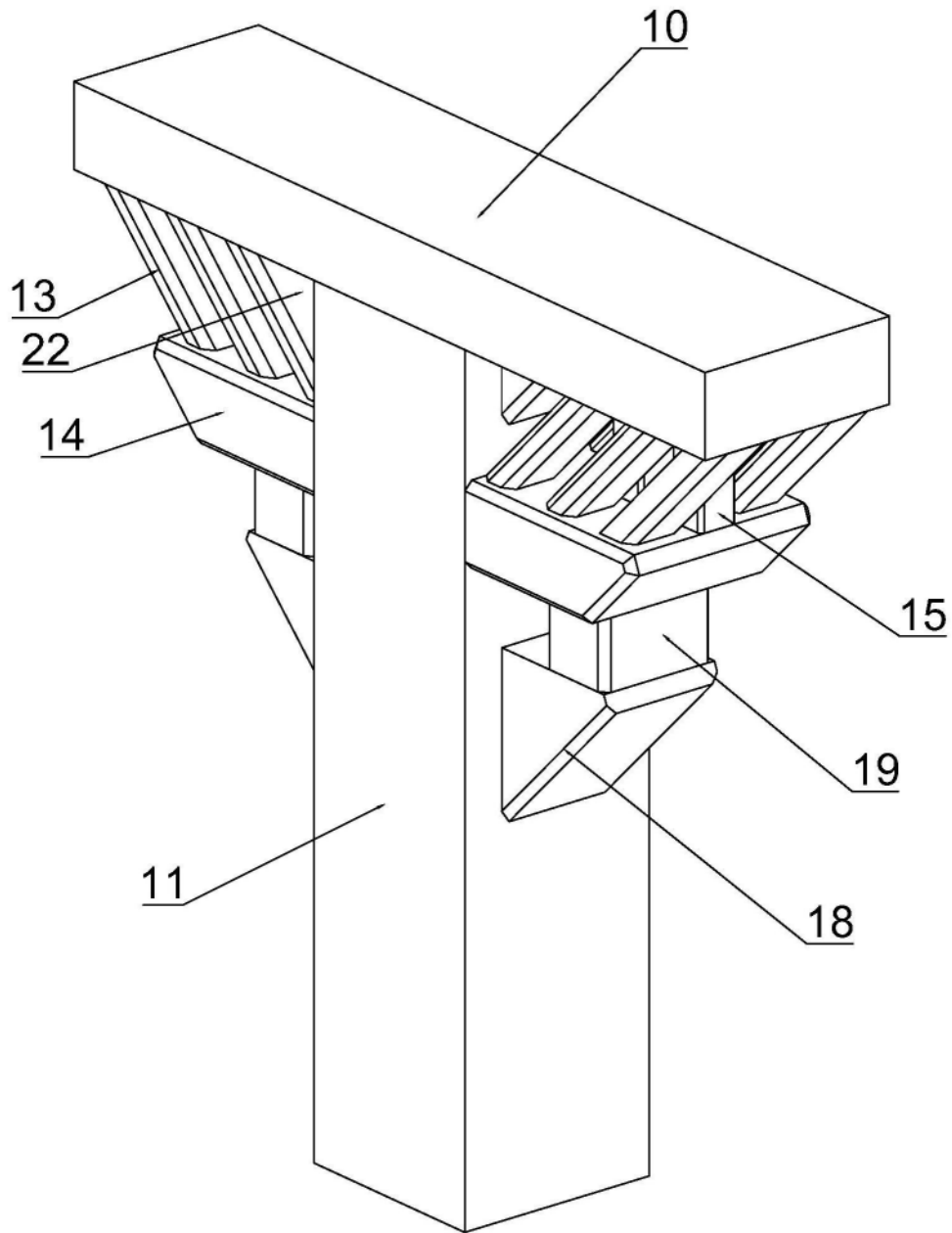


图1

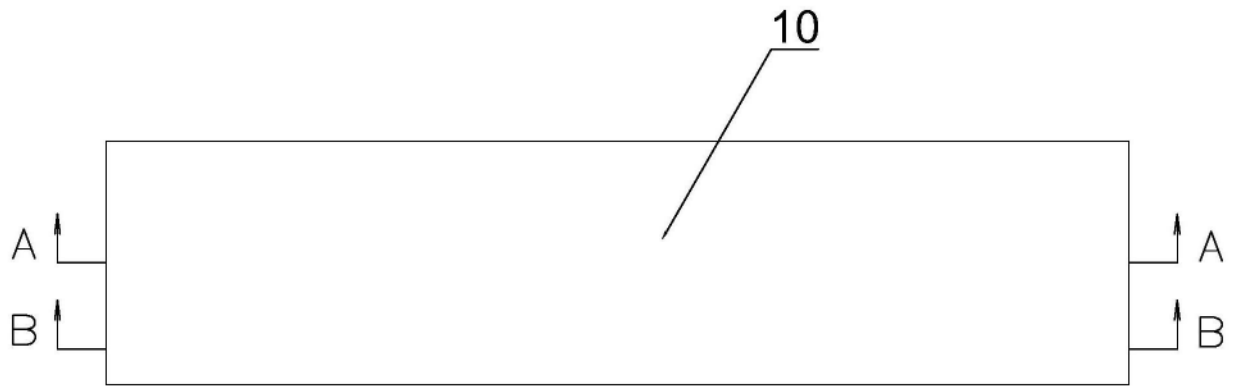


图2

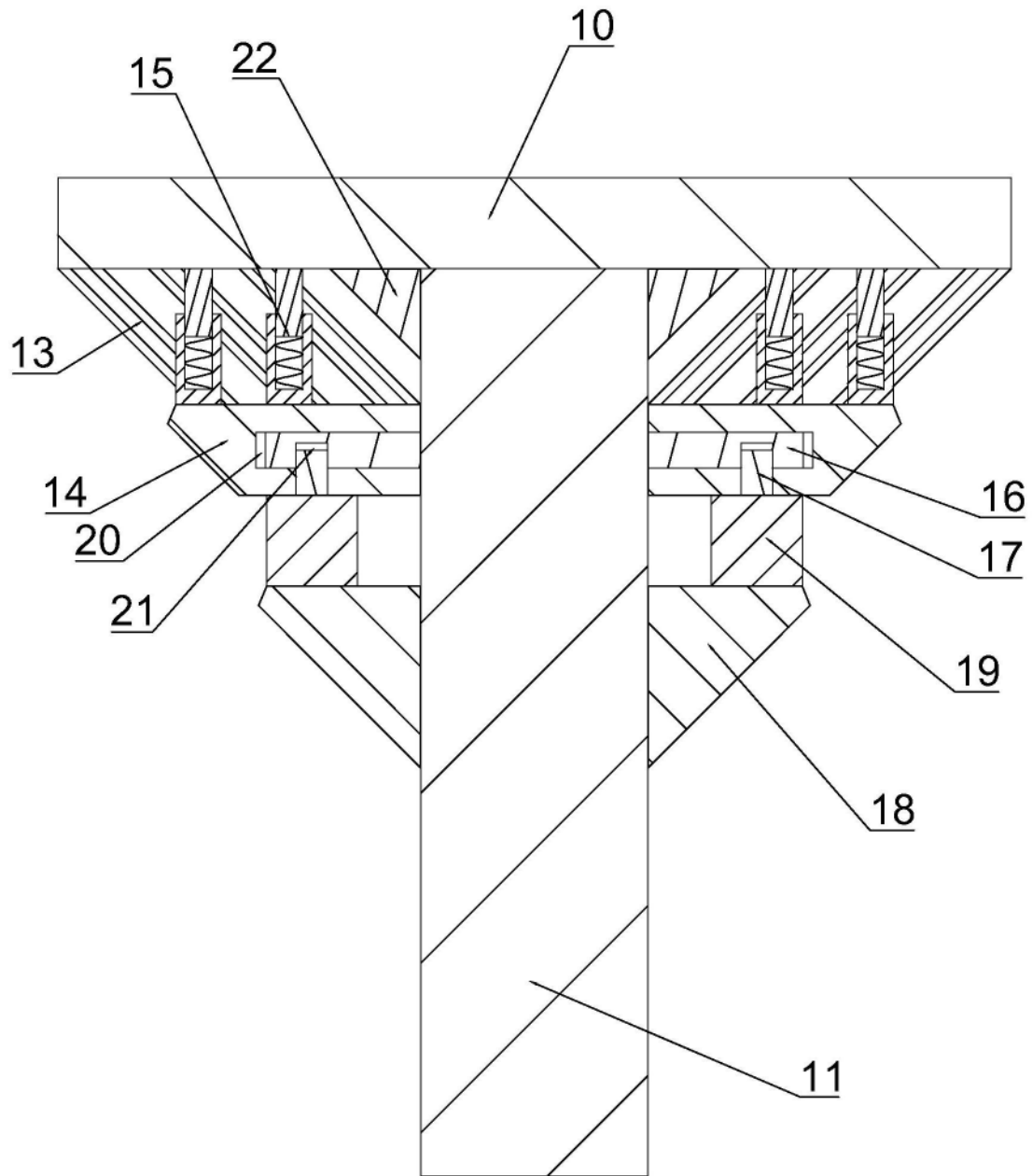


图3

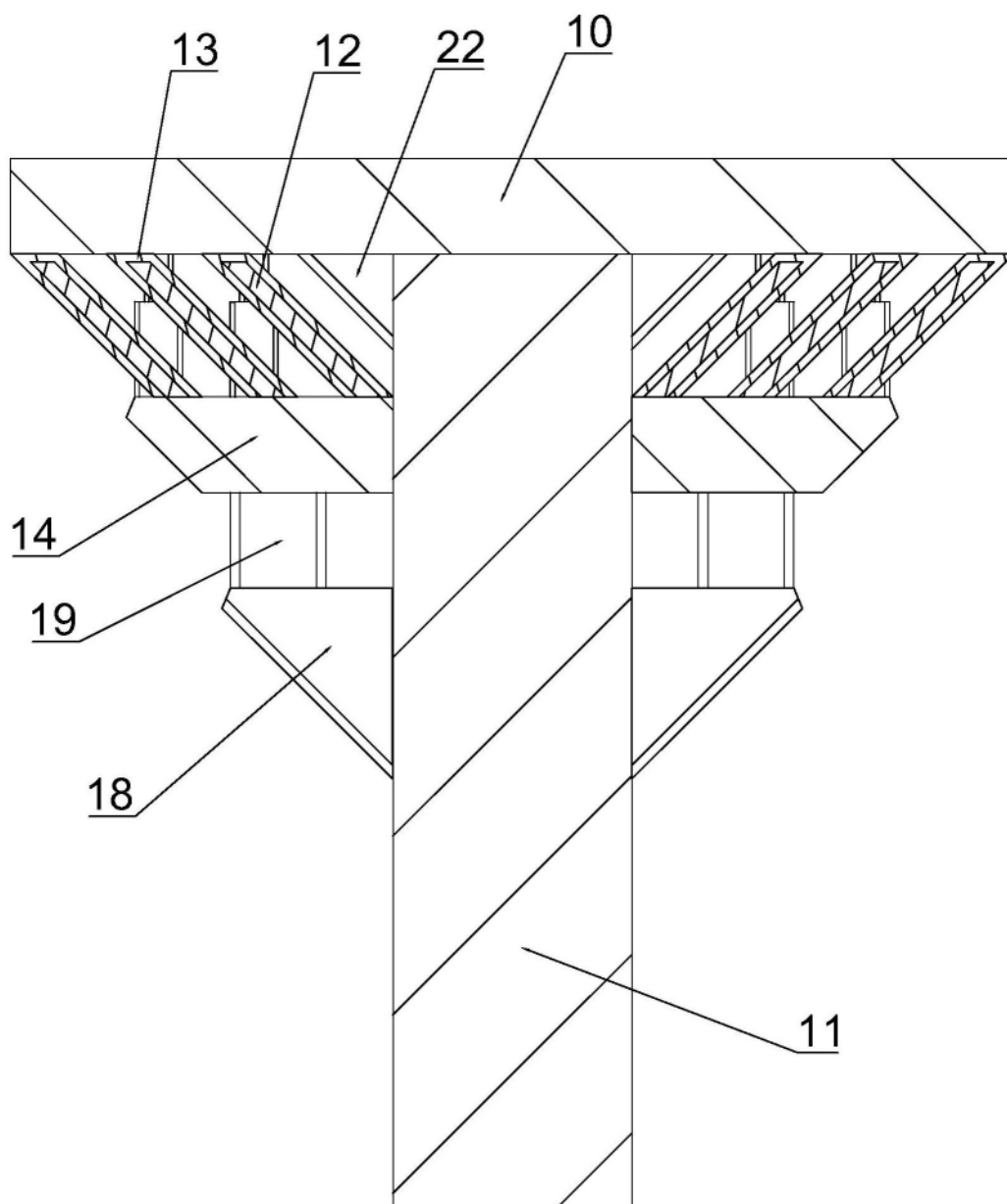


图4