



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215594056 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 21

(21) 申请号 202122361599.X

(22) 申请日 2021.09.28

(73) 专利权人 杨俊辉

地址 361000 福建省厦门市思明区湖滨东路6号华龙大厦29楼

(72) 发明人 杨俊辉

(51) Int. Cl.

E02D 17/04 (2006.01)

E02D 31/02 (2006.01)

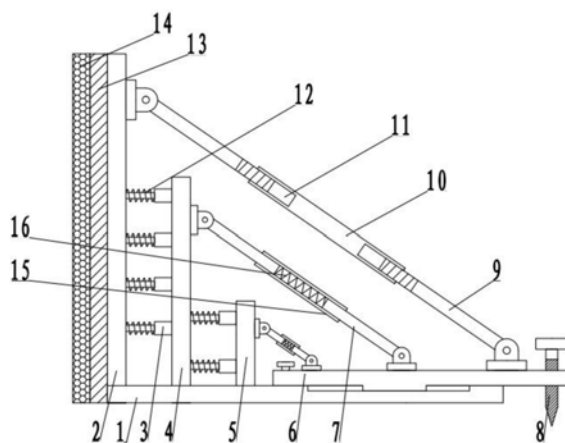
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑深基坑的防水支护结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑深基坑的防水支护结构,涉及支护结构技术领域,包括底板,还包括:设置于底板一侧的支撑板,支撑板一侧的底板上滑动设置调节板;设置于调节板与支撑板一侧的调节机构,包括调节筒,调节筒两端开设活动槽,活动槽内螺纹连接安装柱,所述调节筒两侧的安装柱端部分别与支撑板和调节板铰接;设置于支撑板与调节板之间的缓冲机构,用于缓冲外界的波动,所述缓冲机构包括滑动设置于底板上的第一缓冲板,第一缓冲板一侧的底板上固定连接第二缓冲板,所述第一缓冲板与第二缓冲板侧壁均设置缓冲组件。



1. 一种建筑深基坑的防水支护结构,包括底板,其特征在于,还包括:
设置于底板一侧的支撑板,支撑板一侧的底板上滑动设置调节板;
设置于调节板与支撑板一侧的调节机构,包括调节筒,调节筒两端开设活动槽,活动槽内螺纹连接安装柱,所述调节筒两侧的安装柱端部分别与支撑板和调节板铰接;
设置于支撑板与调节板之间的缓冲机构,用于缓冲外界的波动。
2. 根据权利要求1所述的一种建筑深基坑的防水支护结构,其特征在于,所述缓冲机构包括固定设置于底板上的第一缓冲板,第一缓冲板一侧的底板上固定连接第二缓冲板,所述第一缓冲板与第二缓冲板侧壁均设置缓冲组件。
3. 根据权利要求2所述的一种建筑深基坑的防水支护结构,其特征在于,所述缓冲组件包括伸缩筒,伸缩筒一端套接弹性件,所述第一缓冲板、第二缓冲板与调接板之间设置支撑组件。
4. 根据权利要求3所述的一种建筑深基坑的防水支护结构,其特征在于,所述支撑组件包括安装筒,安装筒内两端滑动连接伸缩杆,伸缩杆之间固定连接缓冲件,所述第一缓冲板和第二缓冲板一侧与安装筒一侧的伸缩杆铰接连接,所述安装筒远离第一缓冲板和第二缓冲板一侧的伸缩杆一端与调节板铰接连接。
5. 根据权利要求4所述的一种建筑深基坑的防水支护结构,其特征在于,所述支撑板一侧固定连接防水板,防水板一侧设置防腐板。

一种建筑深基坑的防水支护结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及支护结构技术领域,具体是一种建筑深基坑的防水支护结构。

背景技术

[0002] 基坑在开挖过程中必然会引起周围土体的变形,并对周围建筑物的地下管线产生影响,严重的将危及地下管线的正常使用和安全。为了避免这种情况的发生,在基坑设计和挖坑施工中会设置基坑支护结构,用于稳定基坑的安全。

[0003] 传统的基坑支护结构,在进行使用时,只能起到简单的支撑作用,但是在实际使用时,支护结构会受到来自侧面的冲击力,传统的装置没有设置缓冲结构,高频率的冲击可能会影响装置的寿命,同时传统的支护结构,没有设置较好的防水结构,容易出现渗水的情况,影响装置的使用安全。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种建筑深基坑的防水支护结构,解决了上述背景技术中出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种建筑深基坑的防水支护结构,包括底板,还包括:

[0007] 设置于底板一侧的支撑板,支撑板一侧的底板上滑动设置调节板;

[0008] 设置于调节板与支撑板一侧的调节机构,包括调节筒,调节筒两端开设活动槽,活动槽内螺纹连接安装柱,所述调节筒两侧的安装柱端部分别与支撑板和调节板铰接;

[0009] 设置于支撑板与调节板之间的缓冲机构,用于缓冲外界的波动。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述缓冲机构包括滑动设置于底板上的第一缓冲板,第一缓冲板一侧的底板上固定连接第二缓冲板,所述第一缓冲板与第二缓冲板侧壁均设置缓冲组件。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述缓冲组件包括伸缩筒,伸缩筒一端套接弹性件,所述第一缓冲板、第二缓冲板与调接板之间设置支撑组件。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述支撑组件包括安装筒,安装筒内两端滑动连接伸缩杆,伸缩杆之间固定连接缓冲件,所述第一缓冲板和第二缓冲板一侧与安装筒一侧的伸缩杆铰接连接,所述安装筒远离第一缓冲板和第二缓冲板一侧的伸缩杆一端与调节板铰接连接。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述支撑板一侧固定连接防水层,防水层一侧设置防腐层。

[0014] 本实用新型具有以下有益之处:在进行使用时,将底板和支撑板靠着基坑侧壁进行放置,然后根据实际位置情况转动调节筒,进而带动调节板移动,定位件移动至合适的位置,将定位件与地面进行固定,进而装置实现支撑安装,当受到外界的冲击时,支撑板震动在第一缓冲板第二缓冲板之间的缓冲组件的作用下,实现对装置的缓冲,同时当该地区的

地下波动幅度较大时,操作人员可以转动调节筒,带动调节板向远离支撑板一侧移动,进而缓冲件被拉伸,使得装置能够承受更大幅度的冲击,同时通过设置防水层和防腐层可以有效防水,提高装置的使用寿命,实用性更高。

附图说明

[0015] 图1为一种建筑深基坑的防水支护结构主体的结构示意图。

[0016] 图2为一种建筑深基坑的防水支护结构中调节板的俯视结构示意图。

[0017] 图3为一种建筑深基坑的防水支护结构中调节筒的结构示意图。

[0018] 图中:1、底板;2、支撑板;3、伸缩筒;4、第一缓冲板;5、第二缓冲板;6、调节板;7、伸缩杆;8、定位件;9、安装柱;10、调节筒;11、活动槽;12、弹性件;13、防水板;14、防腐板;15、安装筒;16、缓冲件。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0020] 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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。

[0021] 实施例

[0022] 请参阅图1-3,一种建筑深基坑的防水支护结构,包括底板1,还包括:

[0023] 固定设置于底板1一侧的支撑板2,支撑板2一侧的底板1上滑动设置调节板6;

[0024] 设置于调节板6与支撑板2一侧的调节机构,包括调节筒10,调节筒10两端开设活动槽11,活动槽11内螺纹连接安装柱9,所述调节筒10两侧的安装柱9端部分别与支撑板2和调节板6铰接;

[0025] 设置于支撑板2与调节板6之间的缓冲机构,用于缓冲外界的波动。

[0026] 所述缓冲机构包括固定设置于底板1上的第一缓冲板4,第一缓冲板4一侧的底板1上固定连接第二缓冲板5,所述第一缓冲板4与第二缓冲板5侧壁均固定设置缓冲组件。

[0027] 所述缓冲组件包括伸缩筒3,伸缩筒3一端套接弹性件12,所述第一缓冲板4、第二缓冲板5与调接板之间设置支撑组件。

[0028] 所述支撑组件包括安装筒15,安装筒15内两端滑动连接伸缩杆7,伸缩杆7之间固定连接缓冲件16,所述第一缓冲板4和第二缓冲板5一侧与安装筒15一侧的伸缩杆7铰接连接,所述安装筒15远离第一缓冲板4和第二缓冲板5一侧的伸缩杆7一端与调节板6铰接连接。

[0029] 所述支撑板2一侧固定连接防水板13,防水板13一侧设置防腐板14。

[0030] 本实用新型在实施过程中,在进行使用时,将底板1和支撑板2靠着基坑侧壁进行放置,然后根据实际位置情况转动调节筒10,进而带动调节板6移动,定位件8移动至合适的位置,将定位件8与地面进行固定,进而装置实现支撑安装,当受到外界的冲击时,支撑板2震动在第一缓冲板4第二缓冲板5之间的缓冲组件的作用下,实现对装置的缓冲,同时当该

地区的地下波动幅度较大时,操作人员可以转动调节筒10,带动调节板6向远离支撑板2一侧移动,进而缓冲件16被拉伸,使得装置能够承受更大幅度的冲击,同时通过设置防水层和防腐层可以有效的防水,提高装置的使用寿命,实用性更高。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,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。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

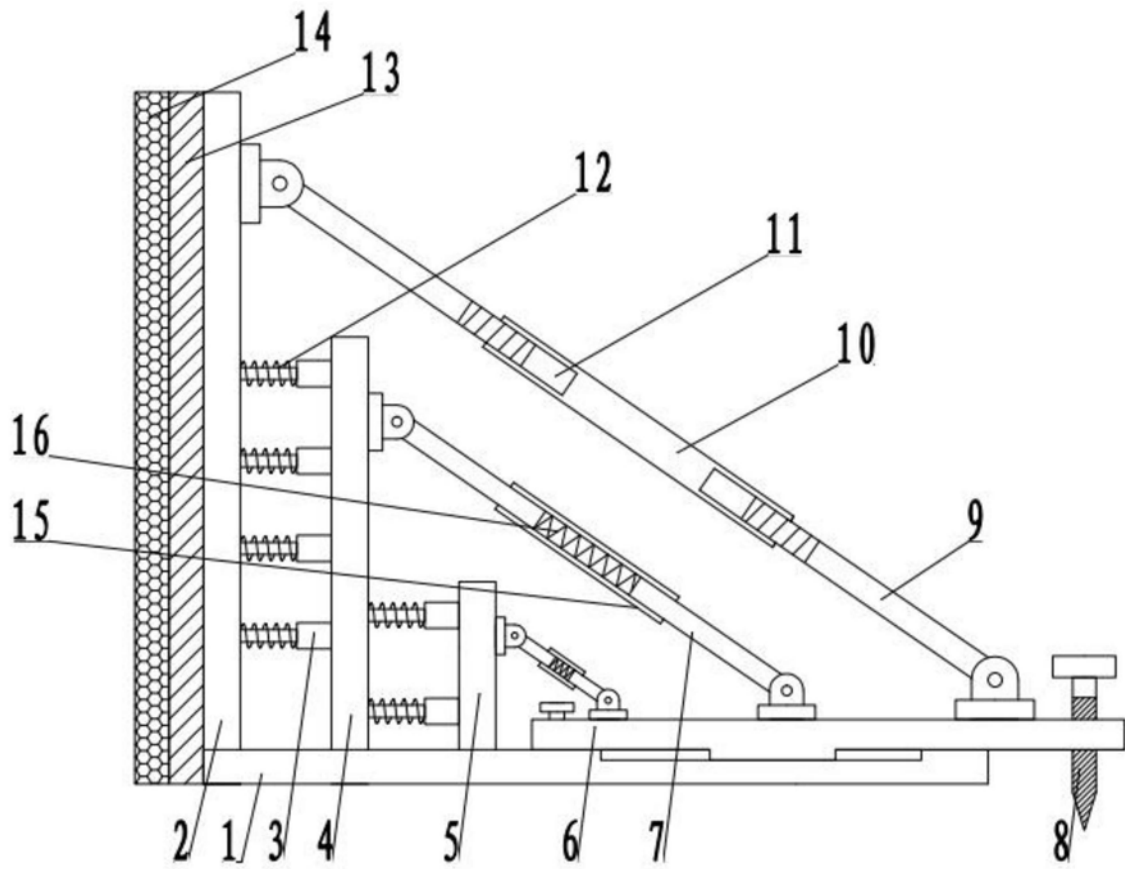


图1

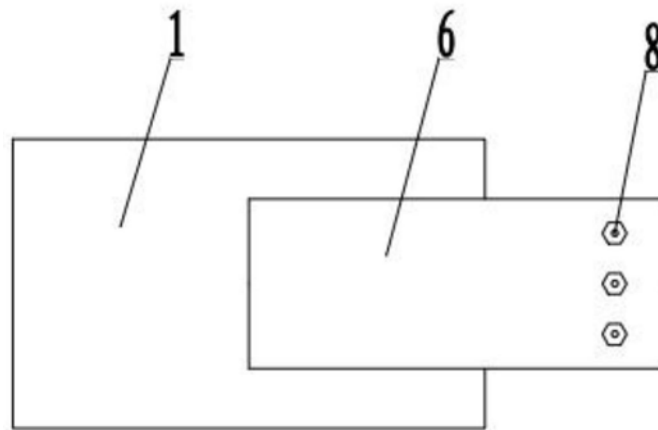


图2

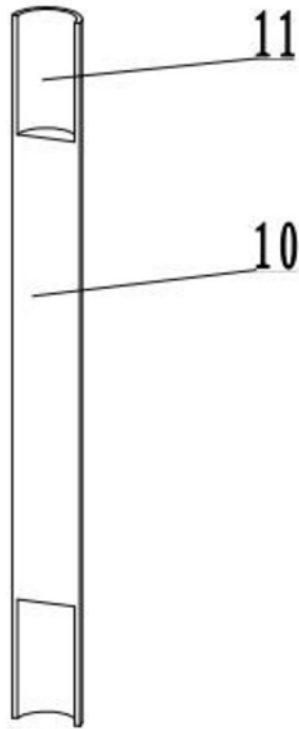


图3