



(21) 申请号 202322123622.0

E04H 17/22 (2006.01)

(22) 申请日 2023.08.08

(73) 专利权人 徐莉

地址 277600 山东省济宁市微山县夏镇城
后路27号

(72) 发明人 徐莉

(74) 专利代理机构 天津煜博知识产权代理事务
所(普通合伙) 12246

专利代理师 朱维

(51) Int. Cl.

E04H 17/14 (2006.01)

E01F 9/615 (2016.01)

E01F 9/619 (2016.01)

E01F 9/669 (2016.01)

E04H 17/20 (2006.01)

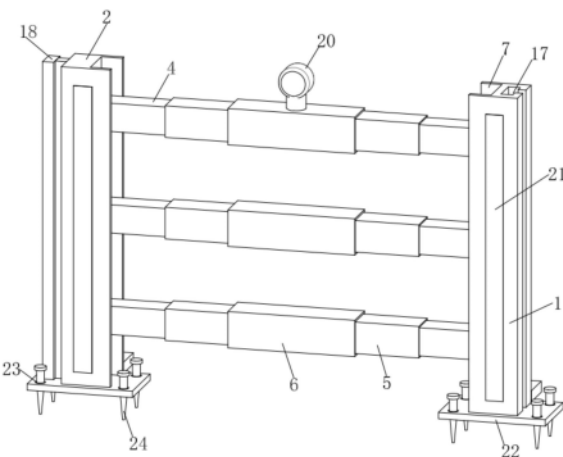
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种水利水电施工警示护栏

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水利水电施工警示护栏,包括第一立柱和第二立柱,所述第一立柱的内壁与第二立柱的内壁均开设有卡槽,每个所述卡槽的内侧壁均固定连接有三个连接杆,每个所述连接杆的外表面均固定连接有第一滑动方管,每个所述第一滑动方管的外表面均滑动连接有第二滑动方管,每组所述第二滑动方管的外表面共同滑动连接有第三滑动方管。本装置通过第一滑动方管、第二滑动方管与第三滑动方管的配合使用,可较好的将第一立柱与第二立柱进行伸缩,从而使本护栏更具作业灵活性,且收纳简单,通过第一伸缩腿与第二伸缩腿,可较好的对本护栏的背面进行伸缩支撑,从而使本护栏更具安全性,有效的避免本护栏安装后的歪倒。



1. 一种水利水电施工警示护栏,其特征在于:包括第一立柱(1)和第二立柱(2),所述第一立柱(1)的内壁与第二立柱(2)的内壁均开设有卡槽(7),每个所述卡槽(7)的内侧壁均固定连接有三个连接杆(3),每个所述连接杆(3)的外表面均固定连接有第一滑动方管(4),每个所述第一滑动方管(4)的外表面均滑动连接有第二滑动方管(5),每组所述第二滑动方管(5)的外表面共同滑动连接有第三滑动方管(6),所述第一立柱(1)的外表面与第二立柱(2)的外表面均固定连接有卡座(8),每个所述卡座(8)的内壁均固定连接有第一固定杆(9),每个所述第一固定杆(9)的外表面均铰接有第一伸缩腿(10),每个所述第一伸缩腿(10)的外表面均滑动连接有第二伸缩腿(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种水利水电施工警示护栏,其特征在于:每个所述第一伸缩腿(10)的外表面与第二伸缩腿(11)的外表面均开设有多限位孔(12),其中两个所述限位孔(12)的内壁均卡接有限位杆(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种水利水电施工警示护栏,其特征在于:两个所述限位杆(13)的内壁均卡接有销轴(14),每个所述第二伸缩腿(11)的内壁均固定连接有第二固定杆(15)。

4. 根据权利要求3所述的一种水利水电施工警示护栏,其特征在于:每个所述第二固定杆(15)的外表面均铰接有支撑块(16),所述第一立柱(1)的内壁开设有连接槽(17),所述第二立柱(2)的外表面固定连接连接块(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种水利水电施工警示护栏,其特征在于:所述第一立柱(1)的外表面与第二立柱(2)的外表面均固定连接卡箍(19),其中一个所述第三滑动方管(6)的上表面固定安装有警示灯(20),所述第一立柱(1)的正面与第二立柱(2)的正面均固定连接有反光条(21)。

6. 根据权利要求1所述的一种水利水电施工警示护栏,其特征在于:所述第一立柱(1)的底端与第二立柱(2)的底端均固定连接底座(22),每个所述底座(22)的上表面均开设有一组固定孔(23),每组所述固定孔(23)的内壁均设有固定锥(24)。

一种水利水电施工警示护栏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及警示护栏领域,尤其是一种水利水电施工警示护栏。

背景技术

[0002] 围栏即护栏,护栏说的是指工业用防护栏,护栏主要用于住宅、公路、商业区、公共场所等场合中对人身安全及设备设施的保护与防护,随着我国水利水电工程的发展,安全围栏被应用到水利水电工程中,对一些较为危险和高精度的设备进行防护,避免人为对设备造成损坏。

[0003] 公告号为CN215443433U的中国专利公开了一种水利水电护栏,包括框体,框体内侧纵向设置有一组立柱,框体侧壁上设有用于进行连接的连接机构,框体后端侧壁上固定连接有用以对装置进行支撑的支撑板,支撑板与框体之间设有支撑杆,支撑杆与支撑板连接处设有用于提供缓冲的缓冲机构,支撑杆远离支撑板的一端与立柱之间相互配合,框体上端面上安装设置有太阳能板,但上述专利中在侧面支撑时缺少支撑长度的设计,使得侧面支撑局域局限性,且上述专利不便于拆卸后的收纳,不具备收纳伸缩性,为此,我们提出一种水利水电施工警示护栏解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种水利水电施工警示护栏,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:

[0006] 一种水利水电施工警示护栏,包括第一立柱和第二立柱,所述第一立柱的内壁与第二立柱的内壁均开设有卡槽,每个所述卡槽的内侧壁均固定连接有三个连接杆,每个所述连接杆的外表面均固定连接有第一滑动方管,每个所述第一滑动方管的外表面均滑动连接有第二滑动方管,每组所述第二滑动方管的外表面共同滑动连接有第三滑动方管,所述第一立柱的外表面与第二立柱的外表面均固定连接有卡座,每个所述卡座的内壁均固定连接有第一固定杆,每个所述第一固定杆的外表面均铰接有第一伸缩腿,每个所述第一伸缩腿的外表面均滑动连接有第二伸缩腿。

[0007] 在进一步的实施例中,每个所述第一伸缩腿的外表面与第二伸缩腿的外表面均开设有限位孔,其中两个所述限位孔的内壁均卡接有限位杆。

[0008] 在进一步的实施例中,两个所述限位杆的内壁均卡接有销轴,每个所述第二伸缩腿的内壁均固定连接第二固定杆。

[0009] 在进一步的实施例中,每个所述第二固定杆的外表面均铰接有支撑块,所述第一立柱的内壁开设有连接槽,所述第二立柱的外表面固定连接连接块。

[0010] 在进一步的实施例中,所述第一立柱的外表面与第二立柱的外表面均固定连接卡箍,其中一个所述第三滑动方管的上表面固定安装有警示灯,所述第一立柱的正面与第二立柱的正面均固定连接反光条。

[0011] 在进一步的实施例中,所述第一立柱的底端与第二立柱的底端均固定连接底座,每个所述底座的上表面均开设有一组固定孔,每组所述固定孔的内壁均设有固定锥。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本装置通过第一滑动方管、第二滑动方管与第三滑动方管的配合使用,可较好的将第一立柱与第二立柱进行伸缩,从而使本护栏更具作业灵活性,且收纳简单,通过第一伸缩腿与第二伸缩腿,可较好的对本护栏的背面进行伸缩支撑,从而使本护栏更具安全性,有效的避免本护栏安装后的歪倒,且通过支撑块可较好的与地面产生摩擦力,进而使防护效果更佳。

附图说明

[0014] 图1为水利水电施工警示护栏的前视结构示意图。

[0015] 图2为水利水电施工警示护栏的后视结构示意图。

[0016] 图3为水利水电施工警示护栏的俯视结构示意图。

[0017] 图4为水利水电施工警示护栏的侧剖结构示意图。

[0018] 图中:1、第一立柱;2、第二立柱;3、连接杆;4、第一滑动方管;5、第二滑动方管;6、第三滑动方管;7、卡槽;8、卡座;9、第一固定杆;10、第一伸缩腿;11、第二伸缩腿;12、限位孔;13、限位杆;14、销轴;15、第二固定杆;16、支撑块;17、连接槽;18、连接块;19、卡箍;20、警示灯;21、反光条;22、底座;23、固定孔;24、固定锥。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型中,一种水利水电施工警示护栏,包括第一立柱1和第二立柱2,第一立柱1的内壁与第二立柱2的内壁均开设有卡槽7,每个卡槽7的内侧壁均固定连接有三个连接杆3,每个连接杆3的外表面均固定连接有第一滑动方管4,每个第一滑动方管4的外表面均滑动连接有第二滑动方管5,每组第二滑动方管5的外表面共同滑动连接有第三滑动方管6,第一立柱1的外表面与第二立柱2的外表面均固定连接有卡座8,每个卡座8的内壁均固定连接有第一固定杆9,每个第一固定杆9的外表面均铰接有第一伸缩腿10,每个第一伸缩腿10的外表面均滑动连接有第二伸缩腿11。

[0021] 每个第一伸缩腿10的外表面与第二伸缩腿11的外表面均开设有多组限位孔12,其中两个限位孔12的内壁均卡接有限位杆13,两个限位杆13的内壁均卡接有销轴14,每个第二伸缩腿11的内壁均固定连接有第二固定杆15,每个第二固定杆15的外表面均铰接有支撑块16,第一立柱1的内壁开设有连接槽17,第二立柱2的外表面固定连接有连接块18,通过设置有第一伸缩腿10与第二伸缩腿11,可较好的对本护栏的背面进行支撑,且支撑距离可通过第一伸缩腿10与第二伸缩腿11之间的滑动进行较好的调节,调节完成后通过限位杆13与销轴14可较好的对第一伸缩腿10与第二伸缩腿11进行固定,且通过支撑块16可提供较好的与地面摩擦力,从而使支撑效果更加稳定,有效的避免护栏的出现歪倒现象。

[0022] 第一立柱1的外表面与第二立柱2的外表面均固定连接有卡箍19,其中一个第三滑动方管6的上表面固定安装有警示灯20,第一立柱1的正面与第二立柱2的正面均固定连接反光条21,第一立柱1的底端与第二立柱2的底端均固定连接底座22,每个底座22的上表面均开设有一组固定孔23,每组固定孔23的内壁均设有固定锥24,通过设置有卡箍19,在不需要进行支撑时,可方便的将第一伸缩腿10与第二伸缩腿11进行卡固,有效的避免第一伸缩腿10与第二伸缩腿11的晃动,通过底座22的固定孔23,可方便的将第一立柱1与第二立柱2进行固定,且固定锥24与地面连接更加稳固。

[0023] 本实用新型的工作原理是:

[0024] 进行水利水电施工时,将本护栏运输至防护点,将第一立柱1与第二立柱2向相反方向进行拉开,通过两个卡槽7内壁的第一固定杆9拉动两个第一滑动方管4,两个第一滑动方管4完全滑出后带动两个第二滑动方管5拉出,两个第二滑动方管5完全滑出后,通过第三滑动方管6共同支撑,距离调整完成后,通过底座22的固定孔23,将固定锥24与地面进行固定,通过第一伸缩腿10与第二伸缩腿11的滑动,带动支撑块16对第一立柱1与第二立柱2的背面进行支撑。

[0025] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0026] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

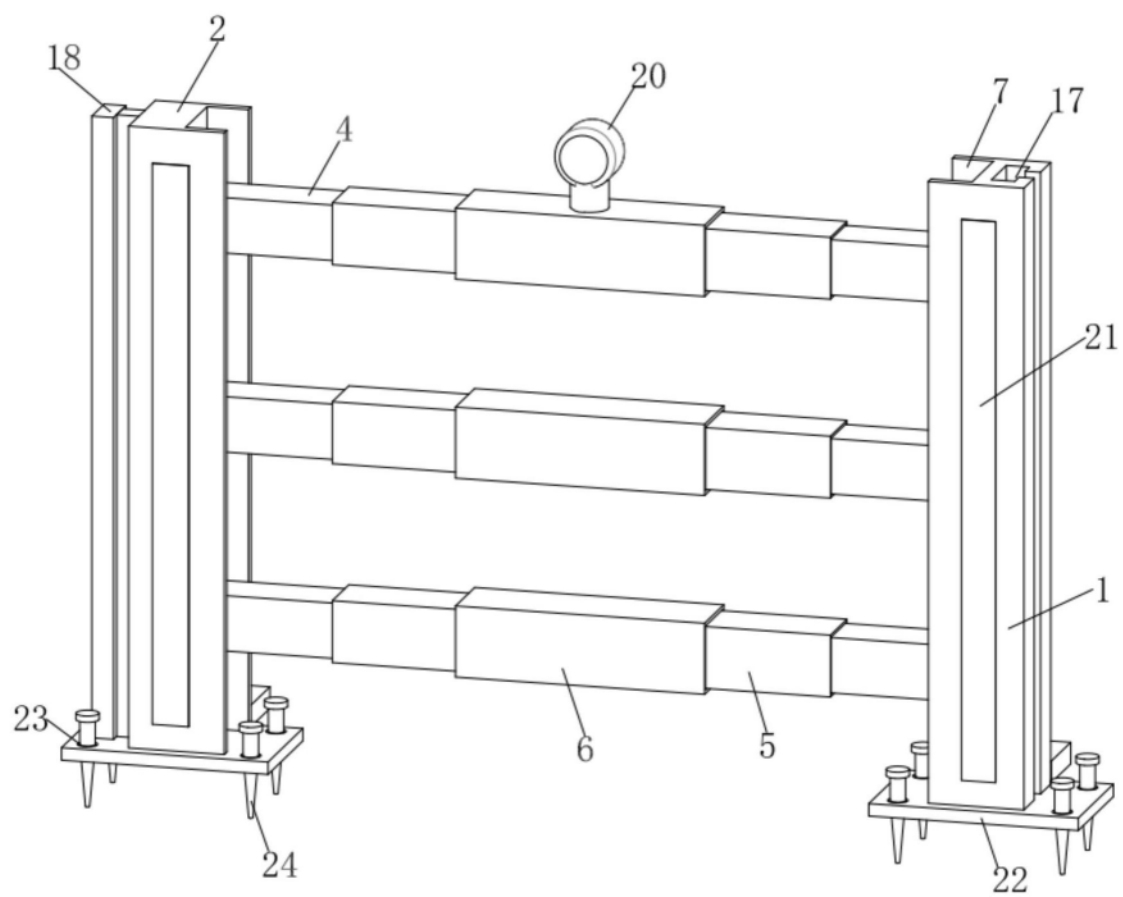


图1

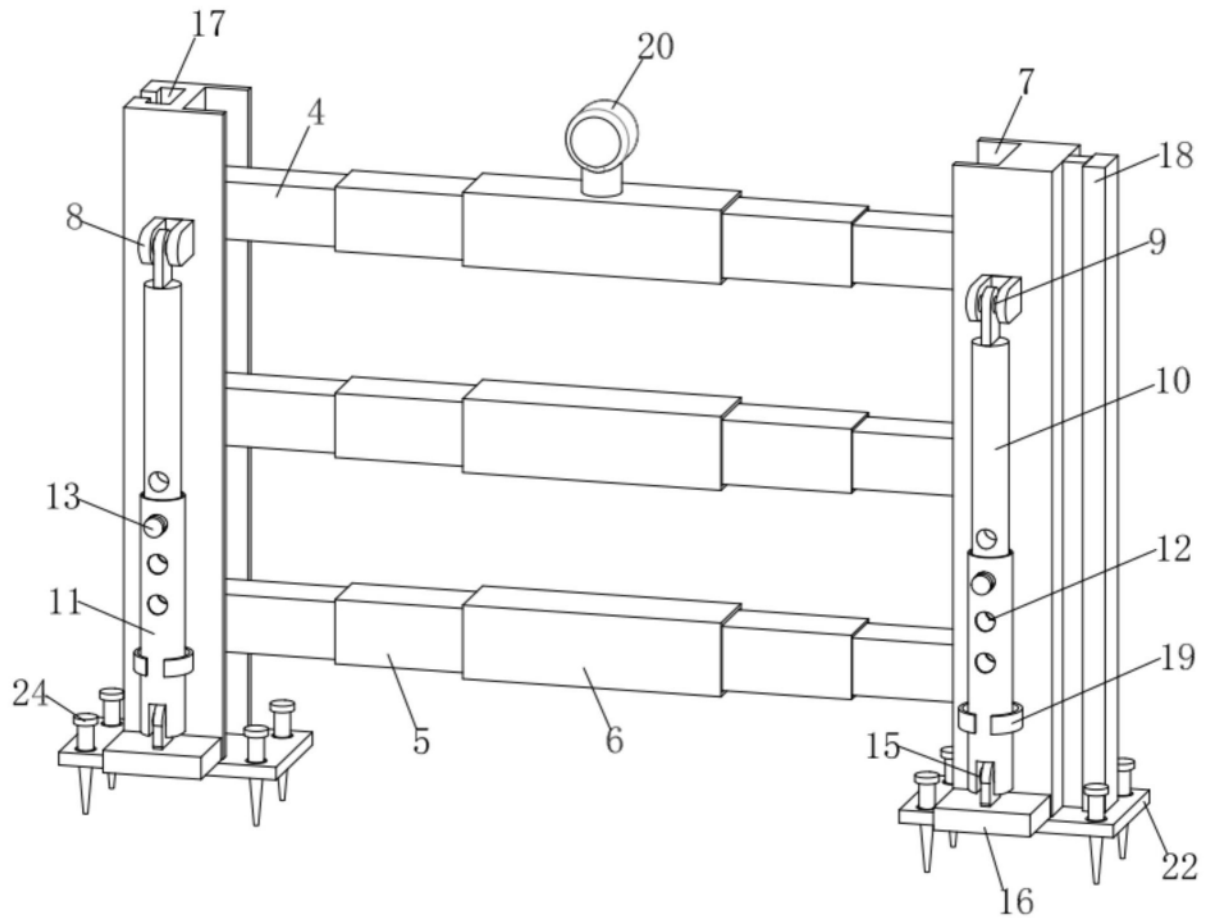


图2

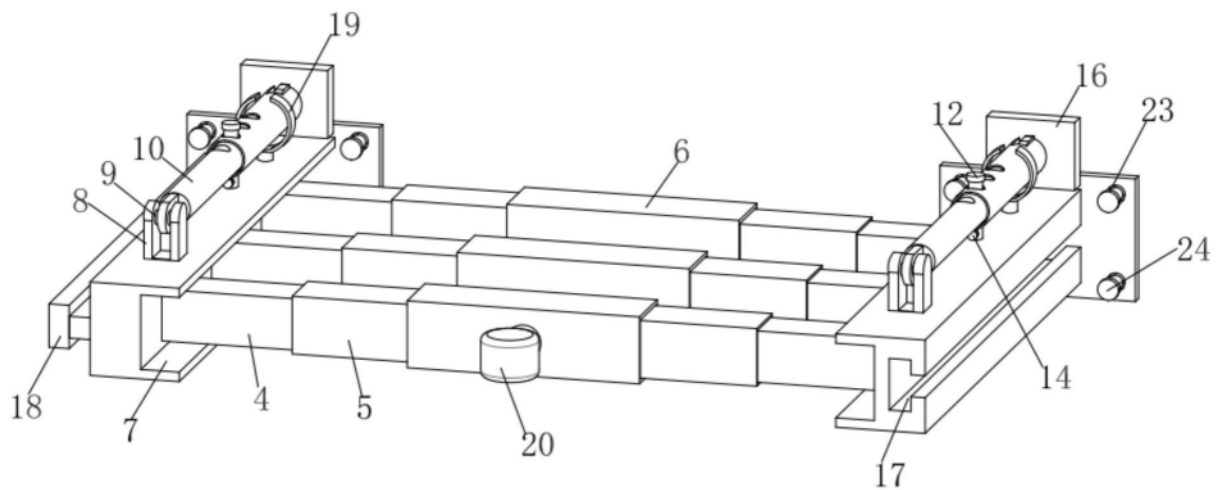


图3

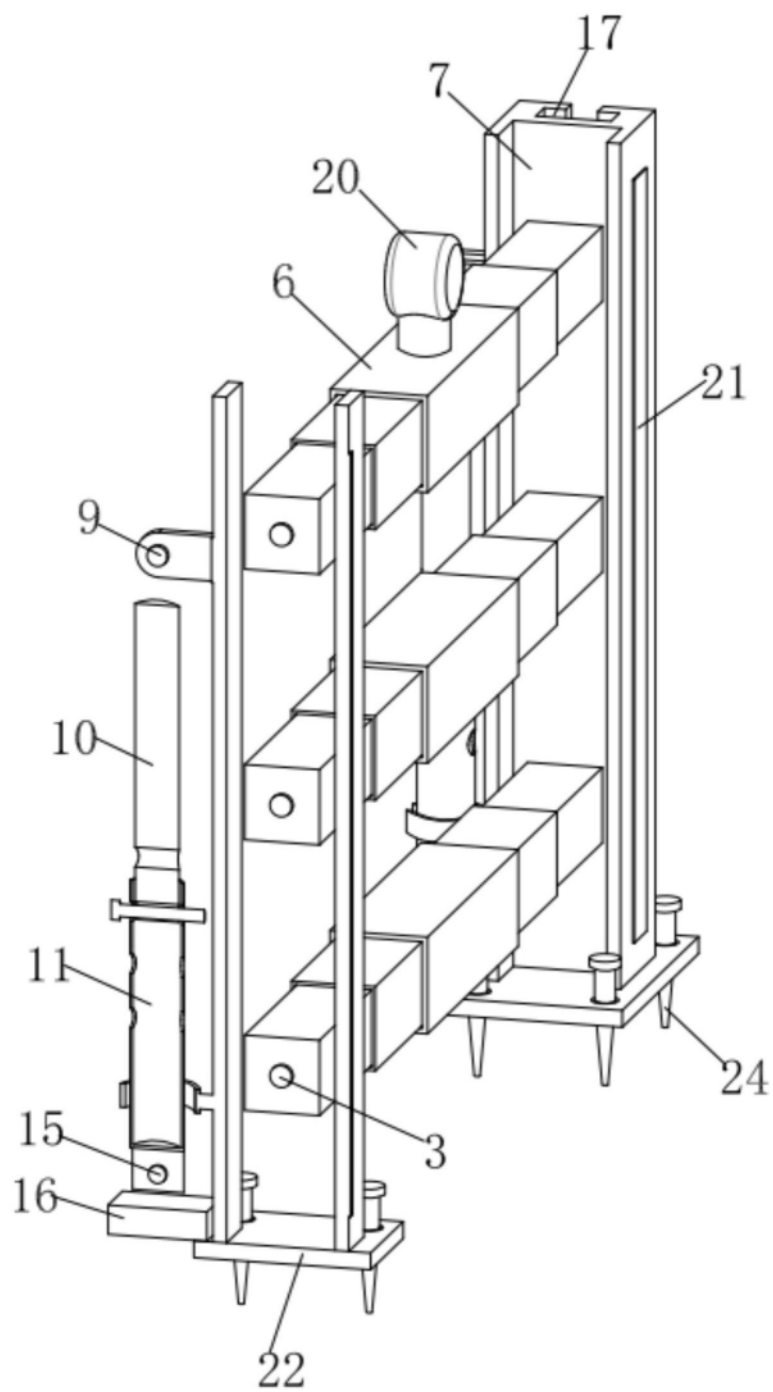


图4