



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222155560 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 13

(21) 申请号 202421046373.8

(22) 申请日 2024.05.14

(73) 专利权人 山东荣天市政工程有限公司

地址 272000 山东省济宁市任城区阜桥街
道建设路8号天通数码城1-22号

(72) 发明人 张磊

(74) 专利代理机构 济宁仁礼信知识产权代理事

务所(普通合伙) 37383

专利代理师 吴华杰

(51) Int. Cl.

B25H 3/04 (2006.01)

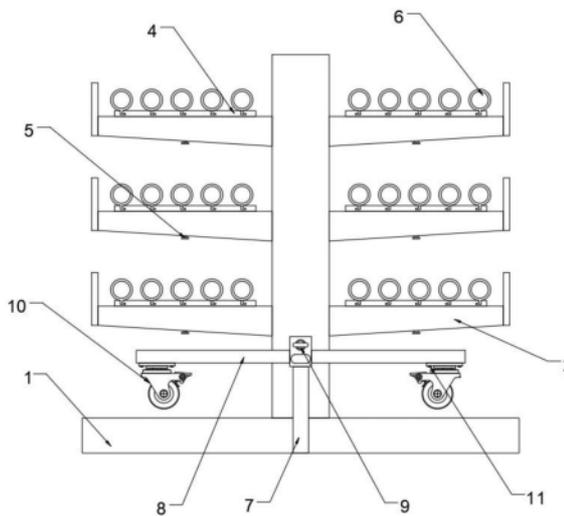
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种市政工程用排水管摆放装置

(57) 摘要

本实用新型属于市政工程装置技术领域,具体涉及一种市政工程用排水管摆放装置,包括:摆放架本体,所述摆放架本体表面固定连接放置臂,所述放置臂顶部表面滑动连接第一滑块,所述第一滑块顶部表面连接限位板,所述放置臂表面纵向贯穿连接第一螺栓,所述第一螺栓表面螺纹连接于第一滑块,所述限位板顶部表面滑动连接橡胶圈,本实用新型,通过滑动连接在放置臂上的限位板上等间距开设的滑道,可以根据排水管的尺寸选择相应型号的橡胶圈滑动连接在限位板上以便于对放置在放置臂上的排水管位置进行固定,使其稳定放置避免滑脱损坏。



1. 一种市政工程用排水管摆放装置,包括:摆放架本体(1),其特征在于:所述摆放架本体(1)表面固定连接放置臂(2),所述放置臂(2)顶部表面滑动连接第一滑块(3),所述第一滑块(3)顶部表面连接限位板(4),所述放置臂(2)表面纵向贯穿连接第一螺栓(5),所述第一螺栓(5)表面螺纹连接于第一滑块(3),所述限位板(4)顶部表面滑动连接橡胶圈(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种市政工程用排水管摆放装置,其特征在于:所述放置臂(2)、第一滑块(3)和限位板(4)组成滑动连接结构,所述放置臂(2)、第一滑块(3)和第一螺栓(5)组成螺纹连接结构。

3. 根据权利要求1所述的一种市政工程用排水管摆放装置,其特征在于:所述限位板(4)和橡胶圈(6)组成滑动连接结构,所述限位板(4)顶部等间距开设五个“L”型滑道形状尺寸与橡胶圈(6)底部凸块相符。

4. 根据权利要求1所述的一种市政工程用排水管摆放装置,其特征在于:所述摆放架本体(1)侧壁表面纵向开设滑槽(7),所述滑槽(7)表面滑动连接支撑架(8),所述支撑架(8)表面横向贯穿连接第二螺栓(9),所述第二螺栓(9)表面螺纹连接于摆放架本体(1),所述支撑架(8)底部表面抵接固定脚轮(10),所述固定脚轮(10)表面纵向贯穿连接第三螺栓(11),所述第三螺栓(11)表面螺纹连接于支撑架(8)。

5. 根据权利要求4所述的一种市政工程用排水管摆放装置,其特征在于:所述摆放架本体(1)、滑槽(7)和支撑架(8)组成滑动连接结构,所述摆放架本体(1)、支撑架(8)和第二螺栓(9)组成螺纹连接结构,所述摆放架本体(1)下端表面等间距开设四个螺纹槽形状尺寸与第二螺栓(9)相符。

6. 根据权利要求4所述的一种市政工程用排水管摆放装置,其特征在于:所述支撑架(8)、固定脚轮(10)和第三螺栓(11)组成螺纹连接结构。

一种市政工程用排水管摆放装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于市政工程装置技术领域,具体涉及一种市政工程用排水管摆放装置。

背景技术

[0002] 在市政工程施工中多用到排水管道,但是管道体积比较大,在工地上比较占用空间,所以多用管道摆放架来存放,其中申请号为“CN201710636942.2”所公开的“一种公路工程用管道摆放架”也是日益成熟的技术,在市政工程施工中利用摆放架对需使用的排水管道进行暂时存放,但是该装置还存在以下缺陷:但上述设备在使用时,现有的排水管摆放架在使用时,容易出现圆形管道堆叠在一起时滑脱的风险,既容易磕碰损坏排水管又容易造成安全隐患,且现有的摆放架在需要使用时只能对其上的管道进行转运,才能把放置在摆放架上的管道移动到适当位置使用,操作繁琐且给工人带来体力负担。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种市政工程用排水管摆放装置,旨在解决现有技术中上述设备在使用时,现有的排水管摆放架在使用时,容易出现圆形管道堆叠在一起时滑脱的风险,既容易磕碰损坏排水管又容易造成安全隐患,且现有的摆放架在需要使用时只能对其上的管道进行转运,才能把放置在摆放架上的管道移动到适当位置使用,操作繁琐且给工人带来体力负担。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种市政工程用排水管摆放装置,包括:摆放架本体,所述摆放架本体表面固定连接放置臂,所述放置臂顶部表面滑动连接第一滑块,所述第一滑块顶部表面连接限位板,所述放置臂表面纵向贯穿连接第一螺栓,所述第一螺栓表面螺纹连接于第一滑块,所述限位板顶部表面滑动连接橡胶圈。

[0005] 为了使得利用第一螺栓固定限位板在放置臂上的位置,作为本实用新型一种市政工程用排水管摆放装置优选的,所述放置臂、第一滑块和限位板组成滑动连接结构,所述放置臂、第一滑块和第一螺栓组成螺纹连接结构。

[0006] 为了使得利用橡胶圈固定排水管的位置,作为本实用新型一种市政工程用排水管摆放装置优选的,所述限位板和橡胶圈组成滑动连接结构,所述限位板顶部等间距开设五个“L”型滑道形状尺寸与橡胶圈底部凸块相符。

[0007] 为了使得利用可调节高度的固定脚轮在需要时移动摆放架本体的位置,作为本实用新型一种市政工程用排水管摆放装置优选的,所述摆放架本体侧壁表面纵向开设滑槽,所述滑槽表面滑动连接支撑架,所述支撑架表面横向贯穿连接第二螺栓,所述第二螺栓表面螺纹连接于摆放架本体,所述支撑架底部表面抵接固定脚轮,所述固定脚轮表面纵向贯穿连接第三螺栓,所述第三螺栓表面螺纹连接于支撑架。

[0008] 为了使得利用第二螺栓固定支撑架的位置,作为本实用新型一种市政工程用排水管摆放装置优选的,所述摆放架本体、滑槽和支撑架组成滑动连接结构,所述摆放架本体、

支撑架和第二螺栓组成螺纹连接结构,所述摆放架本体下端表面等间距开设四个螺纹槽形状尺寸与第二螺栓相符。

[0009] 为了使得利用第三螺栓固定支撑架和固定脚轮的连接,作为本实用新型一种市政工程用排水管摆放装置优选的,所述支撑架、固定脚轮和第三螺栓组成螺纹连接结构。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 通过滑动连接在放置臂上的限位板上等间距开设的滑道,可以根据排水管的尺寸选择相应型号的橡胶圈滑动连接在限位板上以便于对放置在放置臂上的排水管位置进行固定,使其稳定放置避免滑脱损坏;

[0012] 利用滑动连接在摆放架本体上的支撑架根据需求调节高度,从而利用其底部安装的两组固定脚轮接触地面移动摆放架本体到需要使用排水管的位置,方便取用排水管避免多次腾挪移动排水管,给工人减轻作业负担。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的主视剖面结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的俯视剖面结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的放置臂和橡胶圈部分放大剖面结构示意图。

[0018] 图中:1、摆放架本体;2、放置臂;3、第一滑块;4、限位板;5、第一螺栓;6、橡胶圈;7、滑槽;8、支撑架;9、第二螺栓;10、固定脚轮;11、第三螺栓。

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,本实用新型提供以下技术方案:一种市政工程用排水管摆放装置,包括:摆放架本体1,本设计中摆放架本体1为市政工程施工中专为放置排水管的摆放装置,利用其对排水管进行整理和暂存。

[0021] 摆放架本体1表面固定连接放置臂2,放置臂2顶部表面滑动连接第一滑块3,第一滑块3顶部表面连接限位板4,放置臂2表面纵向贯穿连接第一螺栓5,第一螺栓5表面螺纹连接于第一滑块3,限位板4顶部表面滑动连接橡胶圈6。

[0022] 优选的:放置臂2、第一滑块3和限位板4组成滑动连接结构,放置臂2、第一滑块3和第一螺栓5组成螺纹连接结构。

[0023] 具体使用时,利用第一滑块3在放置臂2表面滑动以便于安装限位板4,同时利用第一螺栓5贯穿过放置臂2固定在第一滑块3上以便于固定限位板4的位置。

[0024] 优选的:限位板4和橡胶圈6组成滑动连接结构,限位板4顶部等间距开设五个“L”型滑道形状尺寸与橡胶圈6底部凸块相符。

[0025] 具体使用时,根据需要放置的排水管的尺寸选择合适的橡胶圈6滑动连接在限位板4上,然后把排水管穿过橡胶圈6摆放在放置臂2上。

[0026] 优选的:摆放架本体1侧壁表面纵向开设滑槽7,滑槽7表面滑动连接支撑架8,支撑架8表面横向贯穿连接第二螺栓9,第二螺栓9表面螺纹连接于摆放架本体1,支撑架8底部表面抵接固定脚轮10,固定脚轮10表面纵向贯穿连接第三螺栓11,第三螺栓11表面螺纹连接于支撑架8。

[0027] 具体使用时,旋出固定在摆放架本体1和支撑架8上的第二螺栓9,然后利用支撑架8在滑槽7上向下滑动从而调整支撑架8底部的固定脚轮10的高度,使其能接触地面,确定好高度之后利用第二螺栓9贯穿过支撑架8固定在摆放架本体1表面开设的相应位置的螺纹槽内固定其位置,再拉住摆放架本体1利用底部连接的两组固定脚轮10移动摆放架本体1到需要使用排水管的位置。

[0028] 优选的:摆放架本体1、滑槽7和支撑架8组成滑动连接结构,摆放架本体1、支撑架8和第二螺栓9组成螺纹连接结构,摆放架本体1下端表面等间距开设四个螺纹槽形状尺寸与第二螺栓9相符。

[0029] 具体使用时,旋出固定在摆放架本体1和支撑架8上的第二螺栓9,然后利用支撑架8在滑槽7上向下滑动从而调整支撑架8底部的固定脚轮10的高度,使其能接触地面,确定好高度之后利用第二螺栓9贯穿过支撑架8固定在摆放架本体1表面开设的相应位置的螺纹槽内固定其位置。

[0030] 优选的:支撑架8、固定脚轮10和第三螺栓11组成螺纹连接结构。

[0031] 具体使用时,利用第二螺栓9贯穿过支撑架8固定在摆放架本体1表面开设的相应位置的螺纹槽内固定其位置,再拉住摆放架本体1利用底部连接的两组固定脚轮10移动摆放架本体1到需要使用排水管的位置。

[0032] 工作原理:在市政工程建设时,需要用摆放架本体1对排水管进行暂时存放,利用第一滑块3在放置臂2表面滑动以便于安装限位板4,同时利用第一螺栓5贯穿过放置臂2固定在第一滑块3上以便于固定限位板4的位置,再根据需要放置的排水管的尺寸选择合适的橡胶圈6滑动连接在限位板4上,然后把排水管穿过橡胶圈6摆放在放置臂2上,以便于固定排水管的位置,避免其在放置臂2上堆叠滑脱出现损伤,放置好排水管之后,在需要使用排水管时,旋出固定在摆放架本体1和支撑架8上的第二螺栓9,然后利用支撑架8在滑槽7上向下滑动从而调整支撑架8底部的固定脚轮10的高度,使其能接触地面,确定好高度之后利用第二螺栓9贯穿过支撑架8固定在摆放架本体1表面开设的相应位置的螺纹槽内固定其位置,再拉住摆放架本体1利用底部连接的两组固定脚轮10移动摆放架本体1到需要使用排水管的位置,便于拿取排水管直接使用,这就是一种市政工程用排水管摆放装置的特点。

[0033] 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。

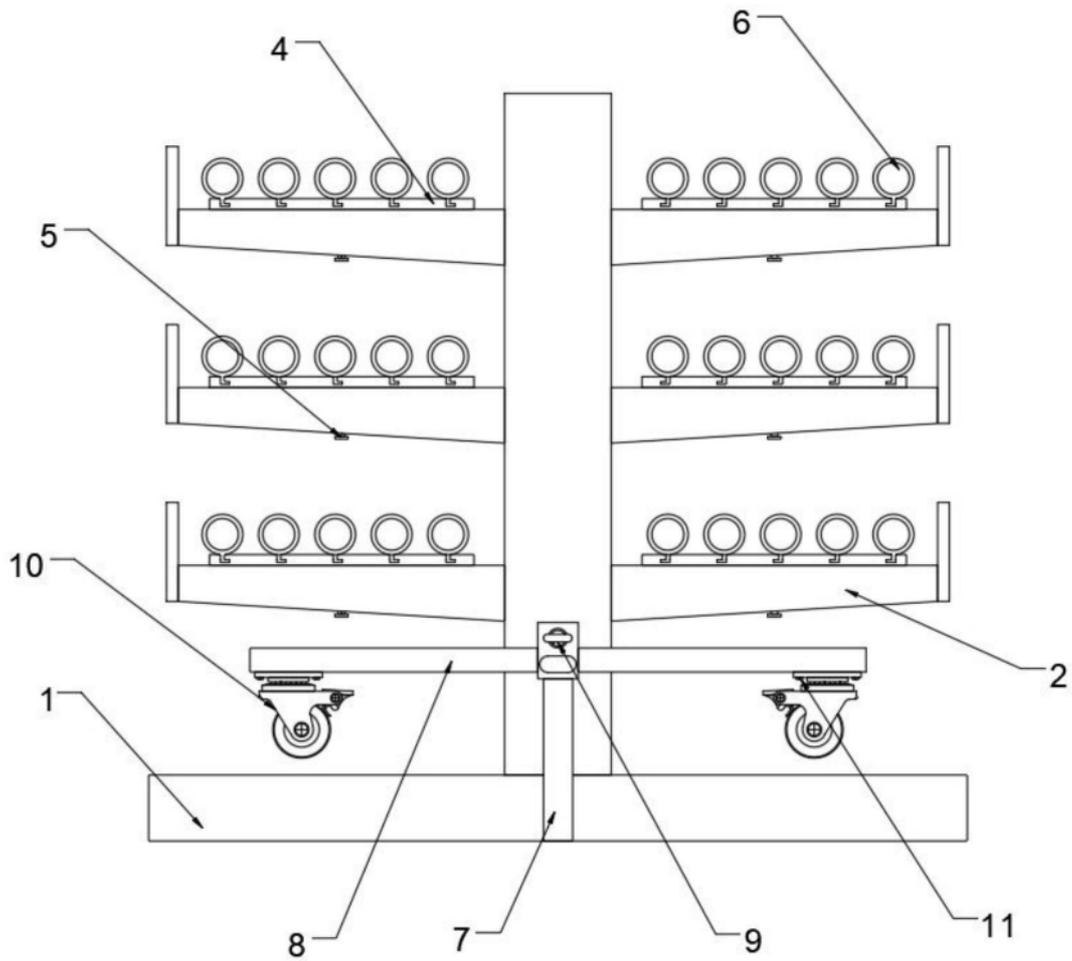


图1

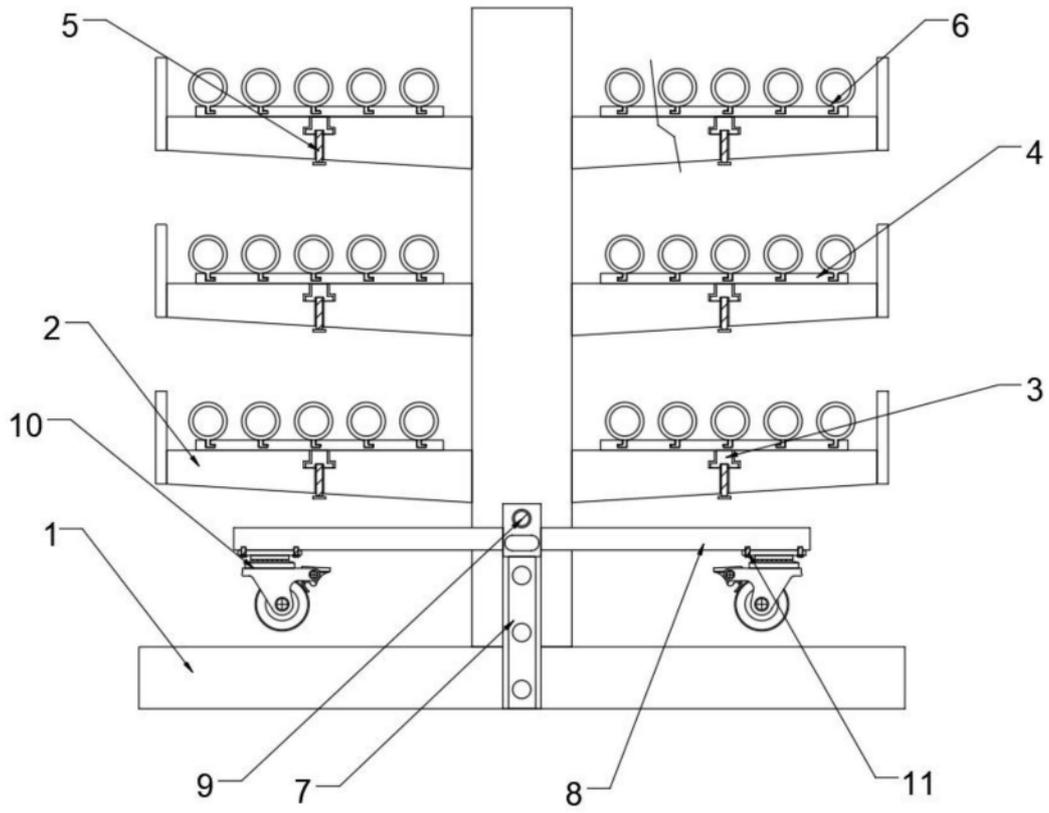


图2

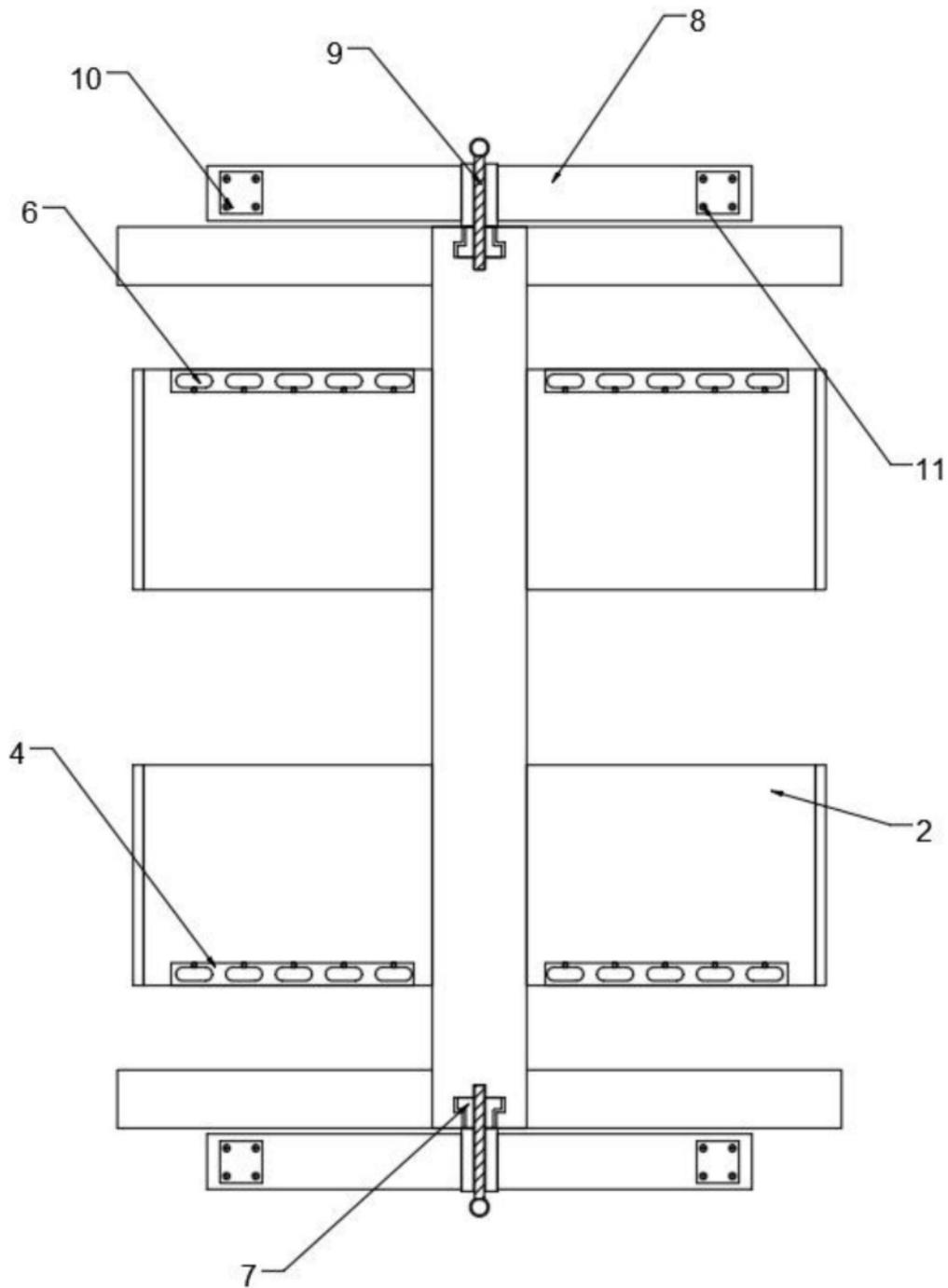


图3

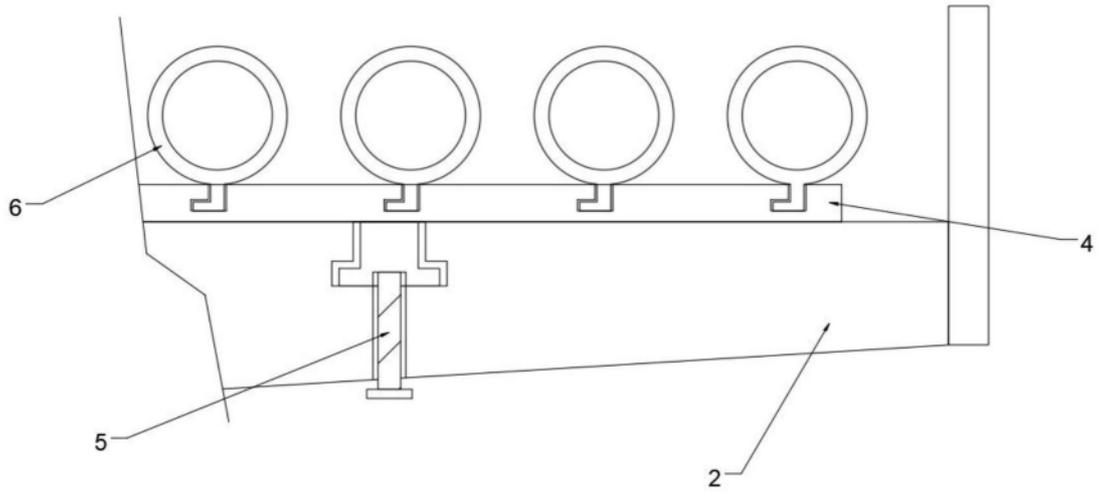


图4