



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208744741 U

(45)授权公告日 2019. 04. 16

(21)申请号 201821439150.2

(22)申请日 2018.09.01

(73)专利权人 广东力达建设工程项目管理有限
公司

地址 523900 广东省东莞市东城街道星城
社区学星路76号新世纪星城52幢办公
楼707号

(72)发明人 邢钰 姜宏杰

(51)Int.Cl.

B25H 1/00(2006.01)

B25H 5/00(2006.01)

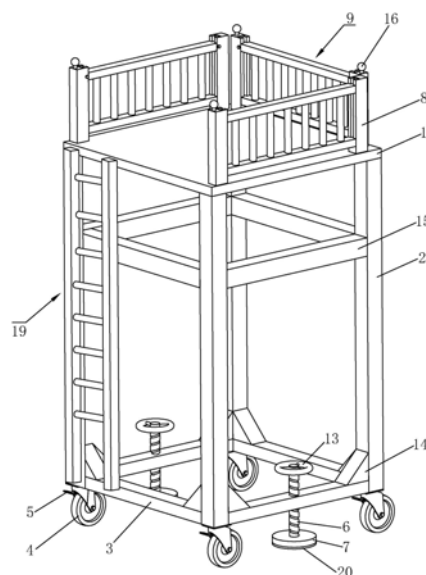
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种工程质量监理支撑平台

(57)摘要

本实用新型涉及建设工程技术领域,特别涉及一种工程质量监理支撑平台,其技术方案要点是:包括顶板以及用于支撑顶板的若干根支撑柱,若干根所述支撑柱的底部均设置有万向轮,所述万向轮上设有刹车片,相邻的所述支撑柱之间依次连接有连接板,所述连接板上设有用于定位所述连接板的定位组件,所述定位组件包括沿竖直方向螺纹连接且贯穿连接板上下表面的螺杆,所述螺杆的底端设有与地面抵接配合的抵接部件。螺杆与连接板螺纹配合,具有自锁的功能,转动螺杆,使得抵接部件向下移动与地面抵紧,从而减少万向轮转动带动支撑平台移动的情况发生。



1. 一种工程质量监理支撑平台, 包括顶板(1)以及用于支撑顶板(1)的若干根支撑柱(2), 若干根所述支撑柱(2)的底部均设置有万向轮(4), 所述万向轮(4)上设有刹车片(5), 其特征在于: 相邻的所述支撑柱(2)之间依次连接有连接板(3), 所述连接板(3)上设有用于定位所述连接板(3)的定位组件, 所述定位组件包括沿竖直方向螺纹连接且贯穿连接板(3)上下表面的螺杆(6), 所述螺杆(6)的底端设有与地面抵接配合的抵接部件。

2. 根据权利要求1所述的一种工程质量监理支撑平台, 其特征在于: 所述抵接部件包括抵接块(7), 所述抵接块(7)的横截面积大于支撑柱(2)的横截面积, 所述抵接块(7)设有与地面抵接配合的弹性橡胶垫(20)。

3. 根据权利要求2所述的一种工程质量监理支撑平台, 其特征在于: 所述螺杆(6)的顶端固定设置有用转动螺杆(6)的转轮(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种工程质量监理支撑平台, 其特征在于: 相邻的所述支撑柱(2)之间固定连接有加强杆(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种工程质量监理支撑平台, 其特征在于: 所述顶板(1)的上表面的外沿环绕设置有呈直线排布的多根立柱(8), 相邻的两根所述立柱(8)之间固定设置有护栏组件(9), 所述护栏组件(9)包括支撑栏(93)、扶手栏(91)和立杆(92), 所述支撑栏(93)与扶手栏(91)分别呈水平设置, 所述支撑栏(93)沿其长度方向设置有多槽口向上的下插槽(10), 所述扶手栏(91)沿其长度方向设置有多槽口向下的上插槽, 所述立杆(92)设置有多根并分别呈竖直设置, 所述立杆(92)的上端部和下端部分别滑动设置在所述上插槽和下插槽(10)内。

6. 根据权利要求5所述的一种工程质量监理支撑平台, 其特征在于: 相邻的两根所述立柱(8)相向的表面分别设置有呈竖直状的滑槽(11), 所述滑槽(11)的上端呈开口设置, 下端呈封闭设置, 所述支撑栏(93)的端部滑动设置在所述滑槽(11)中, 并与滑槽(11)的封闭端抵接配合, 所述扶手栏(91)的端部可拆卸设置滑槽(11)的开口端。

7. 根据权利要求6所述的一种工程质量监理支撑平台, 其特征在于: 所述立柱(8)的上端部设置有贯穿滑槽(11)的螺纹孔(17), 所述螺纹孔(17)螺纹连接有穿过扶手栏(91)端部的螺栓(18)。

8. 根据权利要求7所述的一种工程质量监理支撑平台, 其特征在于: 所述滑槽(11)的横截面呈T型设置, 所述支撑栏(93)的端部以及所述扶手栏(91)的端部分别设置为与所述滑槽(11)相配合的T型块(12)。

一种工程质量监理支撑平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建设工程技术领域,特别涉及一种工程质量监理支撑平台。

背景技术

[0002] 建设工程监理是指监理单位受项目法人的委托,依据国家批准的工程项目建设文件、有关工程建设的法律、法规和工程建设监理合同及其它工程建设合同,对工程建设实施的监督管理。

[0003] 在建设工程监理工程中通常会使用到监理支撑平台,监理支撑平台是在施工时用于监理人员站立的一个平台,对其稳定性要求较高。

[0004] 现有技术中,为了方便移动监理支撑平台,提高其的适用范围,工作人员往往会在支撑平台的底部安装万向轮以及在万向轮上设置刹车片,这种支撑平台通过万向轮移动到所需的位置后,再通过刹车片对万向轮进行固定,由于万向轮与地面形成线接触,因此容易导致支撑平台的安放不稳定,支撑平台在外界的干扰下容易发生滑动,所以需要进一步改进。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种工程质量监理支撑平台,具有在方便移动的同时,能够稳定的安放在地面的优点。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种工程质量监理支撑平台,包括顶板以及用于支撑顶板的若干根支撑柱,若干根所述支撑柱的底部均设置有万向轮,所述万向轮上设有刹车片,相邻的所述支撑柱之间依次连接有连接板,所述连接板上设有用于定位所述连接板的定位组件,所述定位组件包括沿竖直方向螺纹连接且贯穿连接板上下表面的螺杆,所述螺杆的底端设有与地面抵接配合的抵接部件。

[0007] 通过采用上述技术方案,万向轮的设置方便工作人员移动支撑平台,提高了移动的灵便性;同时,刹车片的设置便于工作人员将支撑平台移动到所需的位置后对支撑平台进行初步锁定。由于螺杆与连接板螺纹配合,具有自锁的功能,即只能螺杆转动,带动抵接部件上下移动,而抵接部件不能上下移动带动螺杆转动,因此当支撑平台需要进一步固定时,转动螺杆,使得抵接部件向下移动与地面抵紧,从而减少万向轮转动带动支撑平台移动的情况发生。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述抵接部件包括抵接块,所述抵接块的横截面积大于支撑柱的横截面积,所述抵接块设有与地面抵接配合的弹性橡胶垫。

[0009] 通过采用上述技术方案,弹性橡胶垫具有弹性,代替抵接块与地面抵接,弹性橡胶垫会发生弹性形变,进而使得抵接部件与地面的抵接更充分,摩擦系数更高,防止支撑平台滑动的性能更好。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述螺杆的顶端固定设置有用于转动螺杆的转轮。

[0011] 通过采用上述技术方案,转轮的设置方便工作人员转动螺杆,从而进行对支撑平

台的固定操作。

[0012] 本实用新型进一步设置为:相邻的所述支撑柱之间固定连接有加强杆。

[0013] 通过采用上述技术方案,加强杆的设置加强了相邻支撑柱之间的连接强度,进而提高了支撑平台的稳定性。

[0014] 本实用新型进一步设置为:所述顶板的上表面的外沿环绕设置有呈直线排布的多根立柱,相邻的两根所述立柱之间固定设置有护栏组件,所述护栏组件包括支撑栏、扶手栏和立杆,所述支撑栏与扶手栏分别呈水平设置,所述支撑栏沿其长度方向设置有多槽口向上的下插槽,所述扶手栏沿其长度方向设置有多槽口向下的上插槽,所述立杆设置有多根并分别呈竖直设置,所述立杆的上端部和下端部分别滑动设置在所述上插槽和下插槽内。

[0015] 通过采用上述技术方案,护栏组件的设置对站立在顶板上的工作人员起到了很好的防护作用,提高了支撑平台的安全性能。

[0016] 本实用新型进一步设置为:相邻的两根所述立柱相向的表面分别设置有呈竖直状的滑槽,所述滑槽的上端呈开口设置,下端呈封闭设置,所述支撑栏的端部滑动设置在所述滑槽中,并与滑槽的封闭端抵接配合,所述扶手栏的端部可拆卸设置滑槽的开口端。

[0017] 通过采用上述技术方案,整个护栏组件可拆卸地安装在相邻的两根立柱之间,便于护栏组件的安装和更换。

[0018] 本实用新型进一步设置为:所述立柱的上端部设置有贯穿滑槽的螺纹孔,所述螺纹孔螺纹连接有穿过扶手栏端部的螺栓。

[0019] 通过采用上述技术方案,螺栓连接作为常规的固定安装方式,使护栏组件的结构简单,安装方便。

[0020] 本实用新型进一步设置为:所述滑槽的横截面呈T型设置,所述支撑栏的端部以及所述扶手栏的端部分别设置为与所述滑槽相配合的T型块。

[0021] 通过采用上述技术方案,支撑栏的端部和扶手栏的端部能够分别卡在滑槽中,而不易脱出滑槽,便于护栏组件的安装。

[0022] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0023] 1、万向轮的设置方便工作人员移动支撑平台,提高了移动的灵便性;同时,刹车片的设置便于工作人员将支撑平台移动到所需的位置后对支撑平台进行初步锁定。由于螺杆与连接板螺纹配合,具有自锁的功能,即只能螺杆转动,带动抵接部件上下移动,而抵接部件不能上下移动带动螺杆转动,因此当支撑平台需要进一步固定时,转动螺杆,使得抵接部件向下移动与地面抵紧,从而减少万向轮转动带动支撑平台移动的情况发生;

[0024] 2、护栏组件的设置对站立在顶板上的工作人员起到了很好的防护作用,提高了支撑平台的安全性能。

附图说明

[0025] 图1是本实用新型实施例的整体结构示意图;

[0026] 图2是本实用新型实施例中立柱与护栏组件的装配关系示意图。

[0027] 图中:1、顶板;2、支撑柱;3、连接板;4、万向轮;5、刹车片;6、螺杆;7、抵接块;8、立柱;9、护栏组件;91、扶手栏;92、立杆;93、支撑栏;10、下插槽;11、滑槽;12、T型块;13、转轮;

14、肋板;15、加强杆;16、灯具;17、螺纹孔;18、螺栓;19、爬梯;20、弹性橡胶垫。

具体实施方式

[0028] 下面结合附图和实施例,对本实用新型进行详细描述。

[0029] 一种工程质量监理支撑平台,如图1所示,包括方形板状的顶板1以及用于支撑顶板1的四根支撑柱2,四根支撑柱2的顶端分别固定连接在顶板1的四个底角处。同时,四根支撑柱2的底部均安装有万向轮4,万向轮4上固定安装有刹车片5,万向轮4的设置方便工作人员移动支撑平台,提高了支撑平台移动的灵便性;同时,刹车片5的设置便于工作人员将支撑平台移动到所需的位置后对支撑平台进行初步锁定。

[0030] 此外,相邻的支撑柱2之间沿水平方向依次连接有长方形板状的连接板3,连接板3上安装有用于定位连接板3的定位组件。具体的,定位组件包括沿竖直方向螺纹连接于连接板3的螺杆6,且螺杆6贯穿连接板3上下表面,螺杆6的底端固定安装有与地面抵接配合的抵接部件。由于螺杆6与连接板3螺纹配合,具有自锁的功能,即只能螺杆6转动,带动抵接部件上下移动,而抵接部件不能上下移动带动螺杆6转动,因此当支撑平台需要进一步固定时,转动螺杆6,使得抵接部件向下移动与地面抵紧,从而减少万向轮4转动带动支撑平台移动的情况发生。

[0031] 具体的,抵接部件包括圆盘状的抵接块7,抵接块7的横截面积大于支撑柱2的横截面积,同时,抵接块7的下表面设置有与地面抵接配合的弹性橡胶垫20。弹性橡胶垫20具有弹性,代替抵接块7与地面抵接,弹性橡胶垫20会发生弹性形变,进而使得抵接部件与地面的抵接更充分,摩擦系数更高,防止支撑平台滑动的性能更好。

[0032] 此外,螺杆6的顶端焊接有用于转动螺杆6的转轮13,转轮13的设置方便工作人员转动螺杆6。

[0033] 参照图1和图2,相邻的支撑柱2之间固定连接有加强杆15,支撑柱2与连接板3之间固定连接有肋板14。加强杆15和肋板14的设置分别加强了相邻支撑柱2之间以及支撑柱2与连接板3的连接强度,进而提高了支撑平台的稳定性。同时,该支撑平台还包括爬梯19,爬梯19的顶端焊接在顶板1的一侧,底端焊接在连接板3上。爬梯19的设置方便工作人员攀爬顶板1进行监理工作。

[0034] 顶板1的上表面的外沿环绕安装有呈直线排布的多根立柱8,立柱8上固定安装有用于照明的灯具16。同时,相邻的两根立柱8之间安装有护栏组件9。

[0035] 具体的,护栏组件9支撑栏93、扶手栏91和立杆92,支撑栏93与扶手栏91分别呈水平设置,支撑栏93的上表面沿支撑栏93的长度方向开设有多个槽口向上的下插槽10;扶手栏91沿扶手栏91的长度方向开设多个槽口向下的上插槽(图中未标),立杆92设置有多根并分别呈竖直设置,且立杆92的上端部和下端部分别滑动安装在上插槽和下插槽10内。护栏组件9的设置对站立在顶板1上的工作人员起到了很好的防护作用,提高了支撑平台的安全性能。

[0036] 同时,相邻的两根立柱8相向的表面分别开设有呈竖直状的滑槽11,滑槽11的上端呈开口设置,下端呈封闭设置,支撑栏93的端部滑动安装在滑槽11中,并与滑槽11的封闭端抵接配合,扶手栏91的端部可拆卸安装滑槽11的开口端。整个护栏组件9可拆卸地安装在相邻的两根立柱8之间,便于护栏组件9的安装和更换。

[0037] 立柱8的上端部沿水平方向开设有贯穿滑槽11的螺纹孔17,螺纹孔17螺纹连接有穿过扶手栏91端部的螺栓18。此外,滑槽11的横截面呈T型设置,支撑栏93的端部以及扶手栏91的端部分别焊接有为与滑槽11相配合的T型块12。支撑栏93的端部和扶手栏91的端部能够分别卡在滑槽11中,而不易脱出滑槽11,便于护栏组件9的安装。

[0038] 总的工作原理:将支撑平台移动到合适的位置后,锁上刹车片5,进而让螺杆6转动,带动抵接部件上下移动,而抵接部件不能上下移动带动螺杆6转动,因此当支撑平台需要进一步固定时,转动螺杆6,使得抵接部件向下移动与地面抵紧,从而减少万向轮4转动带动支撑平台移动的情况发生。

[0039] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

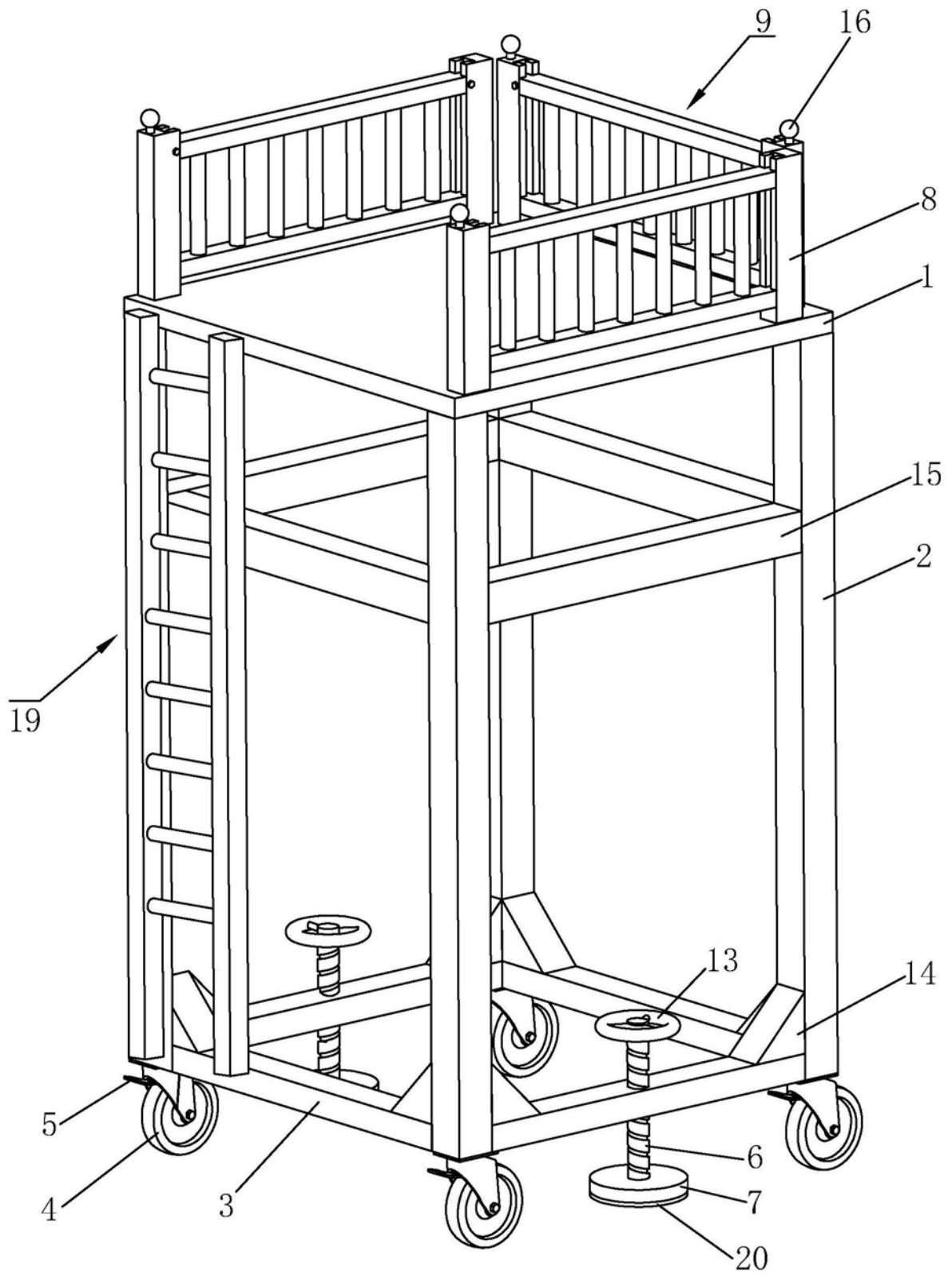


图1

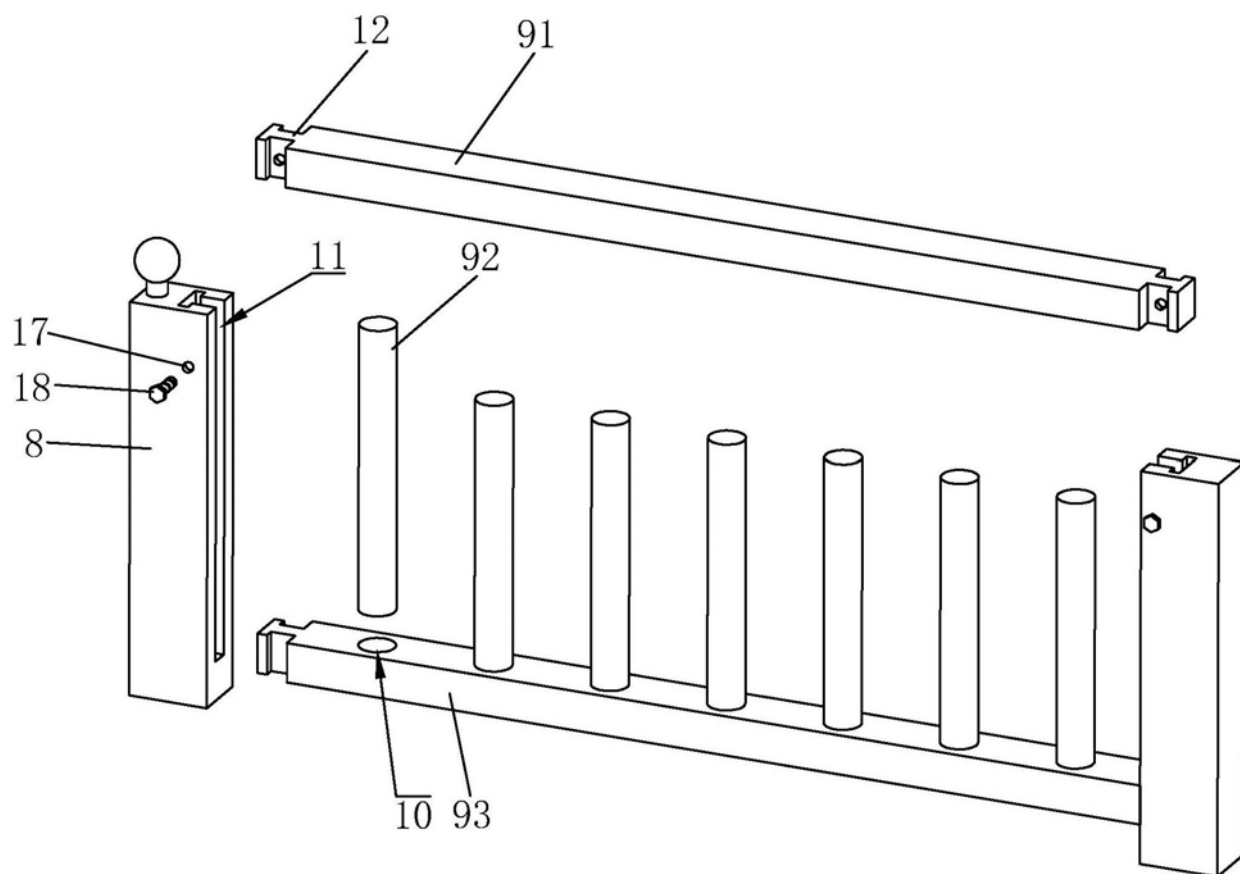


图2