



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217710336 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 01

(21) 申请号 202221122744.7

(22) 申请日 2022.05.11

(73) 专利权人 中铁建工集团有限公司

地址 100000 北京市丰台区南四环西路128号

专利权人 中铁(广州)投资发展有限公司
中铁建工集团广东有限公司

(72) 发明人 刘晓欢 侯筱澎 喻兵 李旭杰

(74) 专利代理机构 深圳志恒文正知识产权代理
事务所(普通合伙) 44916

专利代理师 贺持缓

(51) Int. Cl.

E01D 21/00 (2006.01)

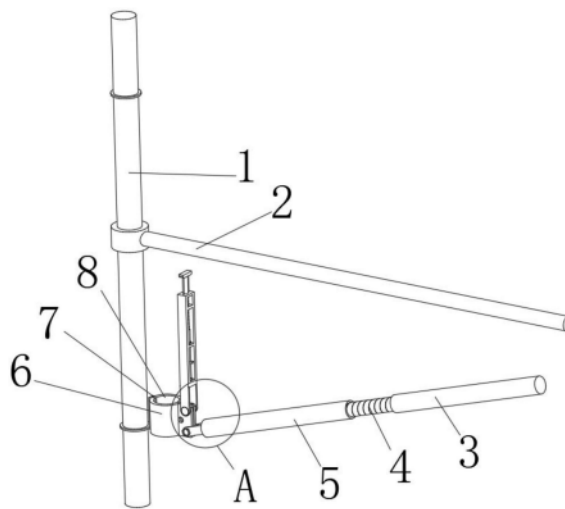
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种装配式施工平台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种装配式施工平台,涉及建筑设备技术领域。一种装配式施工平台,包括支架、承台、框架、导杆、螺杆、螺口、轴承、立架、第一卡扣、第二卡扣、固定口、插杆、螺母和通口,支架垂直连接有承台,承台的下方固定有第一卡扣和第二卡扣,第一卡扣和第二卡扣连接处开设有固定口,固定口内插接有插杆,插杆的两端插接在对应的立架通口内,插杆通过螺帽将立架进行限位,立架上设有框架,框架内的一端通过轴承设有螺口,螺口内螺纹连接着螺杆,螺杆的输出端设有顶座,顶座下端设有导杆插接在框架上。本实用新型设备在对承台的斜撑基础上增加了垂直方向的支撑,从而使承台更加的稳定。



1. 一种装配式施工平台,包括支架(1)、承台(2)、框架(12)、导杆(11)、螺杆(10)、螺口(13)、轴承(14)、立架(17)、第一卡扣(6)、第二卡扣(8)、固定口(19)、插杆(21)、螺母(20)和通口(18),其特征在于:所述支架(1)垂直连接有承台(2),所述承台(2)的下方固定有第一卡扣(6)和第二卡扣(8),所述第一卡扣(6)和第二卡扣(8)连接处开设有固定口(19),所述固定口(19)内插接有插杆(21),所述插杆(21)的两端插接在对应的立架(17)通口(18)内,所述插杆(21)通过螺帽将立架(17)进行限位,所述立架(17)上设有框架(12),所述框架(12)内的一端通过轴承(14)设有螺口(13),所述螺口(13)内螺纹连接着螺杆(10),所述螺杆(10)的输出端设有顶座(9),所述顶座(9)下端设有导杆(11)插接在框架(12)上。

2. 根据权利要求1所述的一种装配式施工平台,其特征在于,所述框架(12)内设置有限位板(15),所述螺口(13)通过轴承(14)转动设置在限位板(15)上,所述螺杆(10)滑动设置在连接的限位板(15)上。

3. 根据权利要求1所述的一种装配式施工平台,其特征在于,所述螺口(13)的外侧侧缘上焊接有手把(16),所述手把(16)与螺口(13)垂直。

4. 根据权利要求1所述的一种装配式施工平台,其特征在于,所述第一卡扣(6)和第二卡扣(8)之间通过转杆(7)连接,所述第一卡扣(6)和第二卡扣(8)重合时将支架(1)进行包裹。

5. 根据权利要求1所述的一种装配式施工平台,其特征在于,所述立架(17)同侧的固定口(19)上通过插杆(21)连接着横架(22),所述横架(22)上设有第二支杆(5)。

6. 根据权利要求5所述的一种装配式施工平台,其特征在于,所述第二支杆(5)的另一端端头上螺纹连接着丝杆(4),所述丝杆(4)的另一端螺纹连接着第一支杆(3)。

一种装配式施工平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑设备技术领域,尤其涉及一种装配式施工平台。

背景技术

[0002] 在桥梁现浇梁支架施工过程中,施工单位通常在高空临边搭建操作平台,该操作平台需要具备一定的承重能力以及良好的安全防护效果。

[0003] 根据中国专利授权公告号CN210561743U提供的“一种装配式施工平台”,包括承载平台、可调节托架以及可调节防护栏,承载平台的一端为固定端,另一端为支撑端,承载平台通过固定端连接于现浇梁支架,承载平台被配置为承托人和重物,可调节托架一端连接于现浇梁支架,另一端连接于支撑端,可调节托架包括第一连接件、第二连接件及锁紧件,第一连接件连接于第二连接件,且能够沿第二连接件的长度方向移动,锁紧件能够将第一连接件锁紧于第二连接件,可调节防护栏包括支撑件及调节组件,支撑件设置有两组,两组支撑件设置于调节组件的两端,分别与支撑端连接,调节组件的长度能够调节。本实用新型提供了一种装配式施工平台,容易拆装,适用性强。

[0004] 但是这种施工平台在实践的使用过程中存在以下问题:

[0005] 1、设备的承台上仅外端具有支撑件,整个承台进行使用时就会造成受力不均匀,从而就容易在平台与支架的连接处造成坍塌,设备使用时就存在一定的安全隐患。

[0006] 因此,有必要提供一种装配式施工平台解决上述技术问题。

实用新型内容

[0007] 本实用新型要解决的技术问题在于,针对现有技术的上述缺陷,提供一种装配式施工平台。

[0008] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:构造一种装配式施工平台,包括支架、承台、框架、导杆、螺杆、螺口、轴承、立架、第一卡扣、第二卡扣、固定口、插杆、螺母和通口,所述支架垂直连接有承台,所述承台的下方固定有第一卡扣和第二卡扣,所述第一卡扣和第二卡扣连接处开设有固定口,所述固定口内插接有插杆,所述插杆的两端插接在对应的立架通口内,所述插杆通过螺帽将立架进行限位,所述立架上设有框架,所述框架内的一端通过轴承设有螺口,所述螺口内螺纹连接着螺杆,所述螺杆的输出端设有顶座,所述顶座下端设有导杆插接在框架上,设备在对承台的斜撑基础上增加了垂直方向的支撑,从而使承台更加的稳定,产生受力不均。

[0009] 在本实用新型提供的一种装配式施工平台中,所述框架内设置有限位板,所述螺口通过轴承转动设置在限位板上,所述螺杆滑动设置在连接的限位板上,防止螺口和螺杆发生位移影响移动。

[0010] 在本实用新型提供的一种装配式施工平台中,所述螺口的外侧侧缘上焊接有手把,所述手把与螺口垂直,实现对螺口的转动。

[0011] 在本实用新型提供的一种装配式施工平台中,所述第一卡扣和第二卡扣之间通过

转杆连接,所述第一卡扣和第二卡扣重合时将支架进行包裹,实现卡扣的安装。

[0012] 在本实用新型提供的一种装配式施工平台中,所述立架同侧的固定口上通过插杆连接着横架,所述横架上设有第二支杆,实现组件不同位置的安装。

[0013] 在本实用新型提供的一种装配式施工平台中,所述第二支杆的另一端端头上螺纹连接着丝杆,所述丝杆的另一端螺纹连接着第一支杆,实现支杆的移动。

[0014] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种装配式施工平台具有如下有益效果:

[0015] 本实用新型提供一种装配式施工平台,通过给一种装配式施工平台设置螺杆和螺口等部件,对承台的一侧进行支撑时就会造成承台使用时受力不均匀,从而存在安全隐患,本方案通过加装螺杆和顶座实现对承台的垂直方向的支撑,从而使承台使用时更加的稳定;螺杆设置在承台竖直方向的下方框架内,螺杆螺纹连接在框架的螺口内,螺口和螺杆分别连接着限位板,螺口和螺杆就可在限位板的限位下进行移动;螺杆向承台位置移动时就可通过转动螺口,螺口转动时螺杆就可在螺口内进行移动,从而带动顶座进行移动,从而根据承台的位置移动螺杆,实现对承台的支撑。

[0016] 本实用新型提供一种装配式施工平台,通过给一种装配式施工平台设置导杆等部件,本方案的导杆设置在顶座位置,导杆插接在框架上,从而就可实现螺口转动时螺杆就不会随着螺口进行转动,从而实现螺杆在螺口内的移动;导杆设置在顶座的两侧,每侧的导杆均插接在对应的框架内;螺口进行转动时导杆就可对顶座进行限位,从而实现对螺杆的限位,螺杆就不会随螺纹进行转动,从而实现螺杆的升降。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提供的一种装配式施工平台的结构示意图一;

[0018] 图2为本实用新型提供的一种装配式施工平台的结构示意图二;

[0019] 图3为本实用新型提供的一种装配式施工平台中图1中A区域放大示意图;

[0020] 图4为本实用新型提供的一种装配式施工平台中图2中B区域放大示意图。

[0021] 图中标号:1、支架;2、承台;3、第一支杆;4、丝杆;5、第二支杆;6、第一卡扣;7、转杆;8、第二卡扣;9、顶座;10、螺杆;11、导杆;12、框架;13、螺口;14、轴承;15、限位板;16、手把;17、立架;18、通口;19、固定口;20、螺母;21、插杆;22、横架。

具体实施方式

[0022] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。附图中给出了本实用新型的典型实施例。

[0023] 实施例一:

[0024] 如图1所示,本实用新型的一种装配式施工平台,包括支架1、承台2、框架12、导杆11、螺杆10、螺口13、轴承14、立架17、第一卡扣6、第二卡扣8、固定口19、插杆21、螺母20和通口18,支架1垂直连接有承台2,承台2的下方固定有第一卡扣6和第二卡扣8,第一卡扣6和第二卡扣8连接处开设有固定口19,固定口19内插接有插杆21,插杆21的两端插接在对应的立架17通口18内,插杆21通过螺帽将立架17进行限位,立架17上设有框架12,框架12内的一端通过轴承14设有螺口13,螺口13内螺纹连接着螺杆10,螺杆10的输出端设有顶座9,顶座9下端设有导杆11插接在框架12上。

[0025] 如图2所示,第一卡扣6和第二卡扣8之间通过转杆7连接,第一卡扣6和第二卡扣8重合时将支架1进行包裹,实现卡扣的安装。

[0026] 进一步地,在本实用新型一实施例中,如图2所示,螺口13的外侧侧缘上焊接有手把16,手把16与螺口13垂直,实现对螺口13的转动;对承台2的一侧进行支撑时就会造成承台2使用时受力不均匀,从而存在安全隐患,本方案通过加装螺杆10和顶座9实现对承台2的垂直方向的支撑,从而使承台2使用时更加的稳定;螺杆10设置在承台2竖直方向的下方框架12内,螺杆10螺纹连接在框架12的螺口13内,螺口13和螺杆10分别连接着限位板15,螺口13和螺杆10就可在限位板15的限位下进行移动;螺杆10向承台2位置移动时就可通过转动螺口13,螺口13转动时螺杆10就可在螺口13内进行移动,从而带动顶座9进行移动,从而根据承台2的位置移动螺杆10,实现对承台2的支撑。

[0027] 实施例二:

[0028] 如图3和图4所示,在实施例一的基础上,本实用新型提供一种技术方案:立架17同侧的固定口19上通过插杆21连接着横架22,横架22上设有第二支杆5,实现组件不同位置的安装;第二支杆5的另一端端头上螺纹连接着丝杆4,丝杆4的另一端螺纹连接着第一支杆3,实现支杆的移动。

[0029] 进一步地,在本实施例中,如图3和图4所示,框架12内设置有限位板15,螺口13通过轴承14转动设置在限位板15上,螺杆10滑动设置在连接的限位板15上,防止螺口13和螺杆10发生位移影响移动;本方案的导杆11设置在顶座9位置,导杆11插接在框架12上,从而就可实现螺口13转动时螺杆10就不会随着螺口13进行转动,从而实现螺杆10在螺口13内的移动;导杆11设置在顶座9的两侧,每侧的导杆11均插接在对应的框架12内;螺口13进行转动时导杆11就可对顶座9进行限位,从而实现对螺杆10的限位,螺杆10就不会随螺纹进行转动,从而实现螺杆10的升降。

[0030] 本实用新型提供一种装配式施工平台的工作原理如下:

[0031] 第一创新点实施步骤:

[0032] 第一步:对承台2的一侧进行支撑时就会造成承台2使用时受力不均匀,从而存在安全隐患,本方案通过加装螺杆10和顶座9实现对承台2的垂直方向的支撑,从而使承台2使用时更加的稳定;

[0033] 第二步:螺杆10设置在承台2竖直方向的下方框架12内,螺杆10螺纹连接在框架12的螺口13内,螺口13和螺杆10分别连接着限位板15,螺口13和螺杆10就可在限位板15的限位下进行移动;

[0034] 第三步:螺杆10向承台2位置移动时就可通过转动螺口13,螺口13转动时螺杆10就可在螺口13内进行移动,从而带动顶座9进行移动,从而根据承台2的位置移动螺杆10,实现对承台2的支撑。

[0035] 第二创新点实施步骤:

[0036] 第一步:本方案的导杆11设置在顶座9位置,导杆11插接在框架12上,从而就可实现螺口13转动时螺杆10就不会随着螺口13进行转动,从而实现螺杆10在螺口13内的移动;

[0037] 第二步:导杆11设置在顶座9的两侧,每侧的导杆11均插接在对应的框架12内;

[0038] 第三步:螺口13进行转动时导杆11就可对顶座9进行限位,从而实现对螺杆10的限位,螺杆10就不会随螺纹进行转动,从而实现螺杆10的升降。

[0039] 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定。

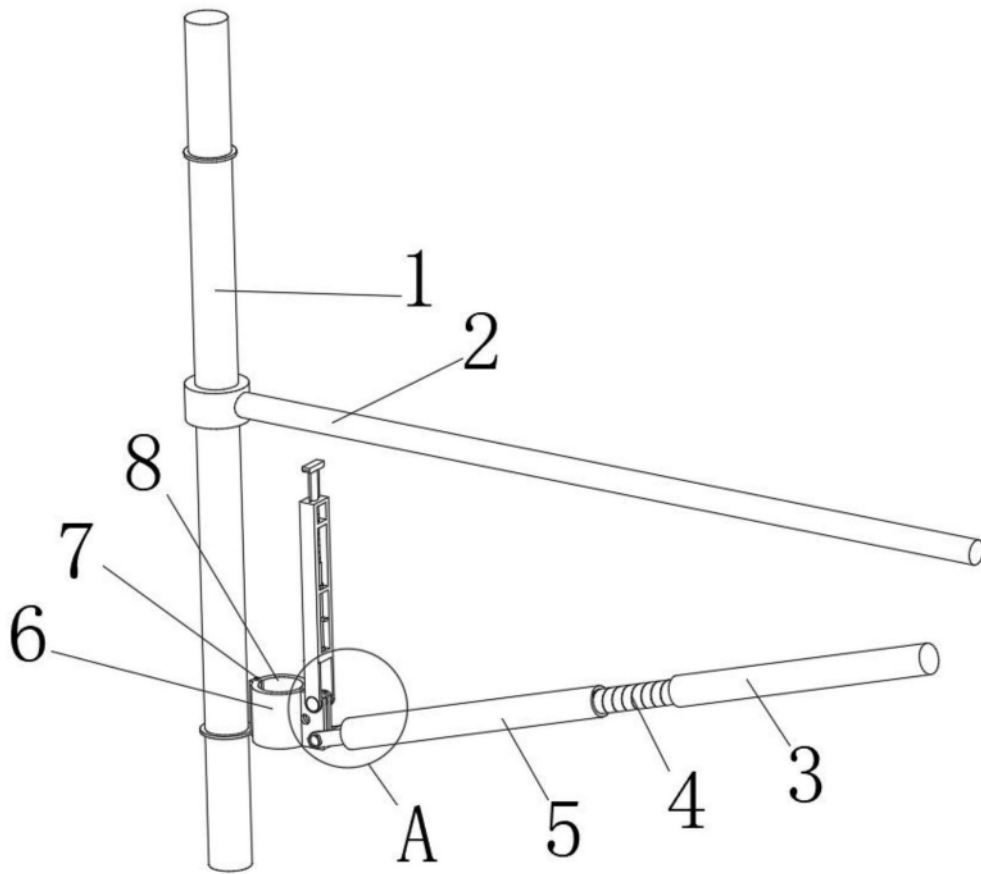


图1

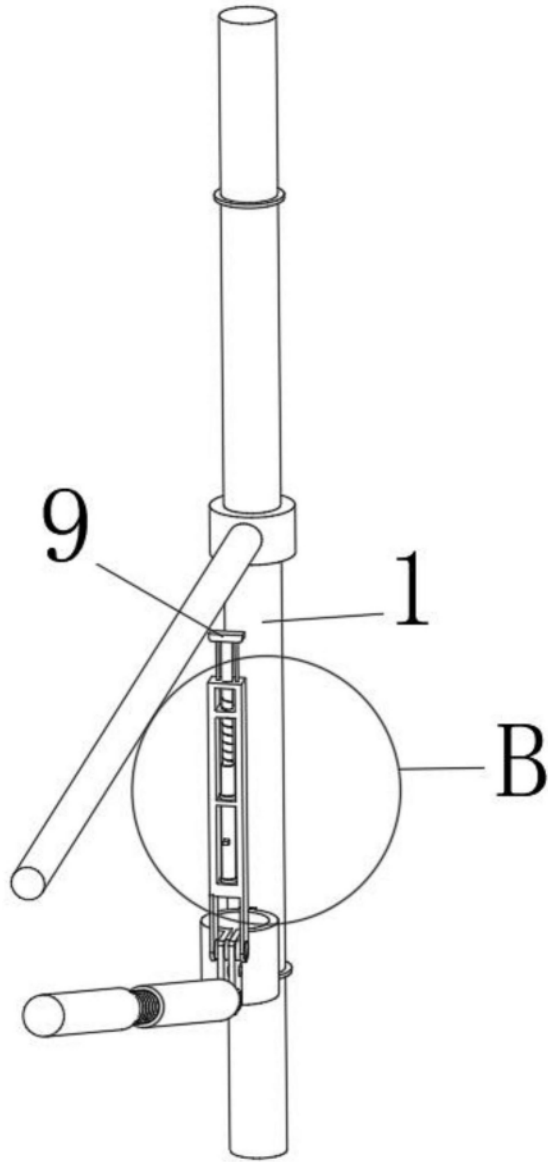


图2

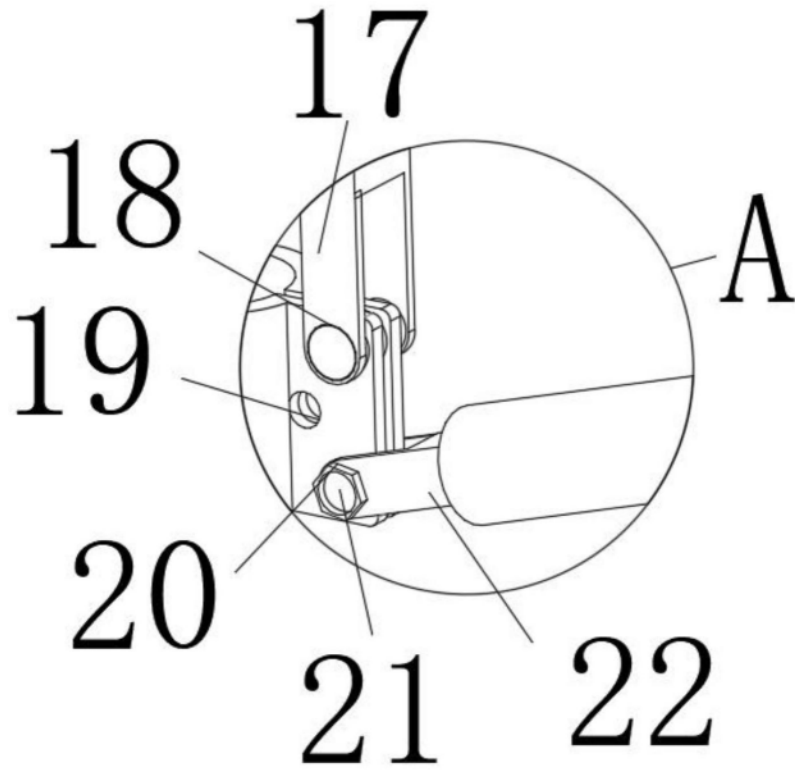


图3

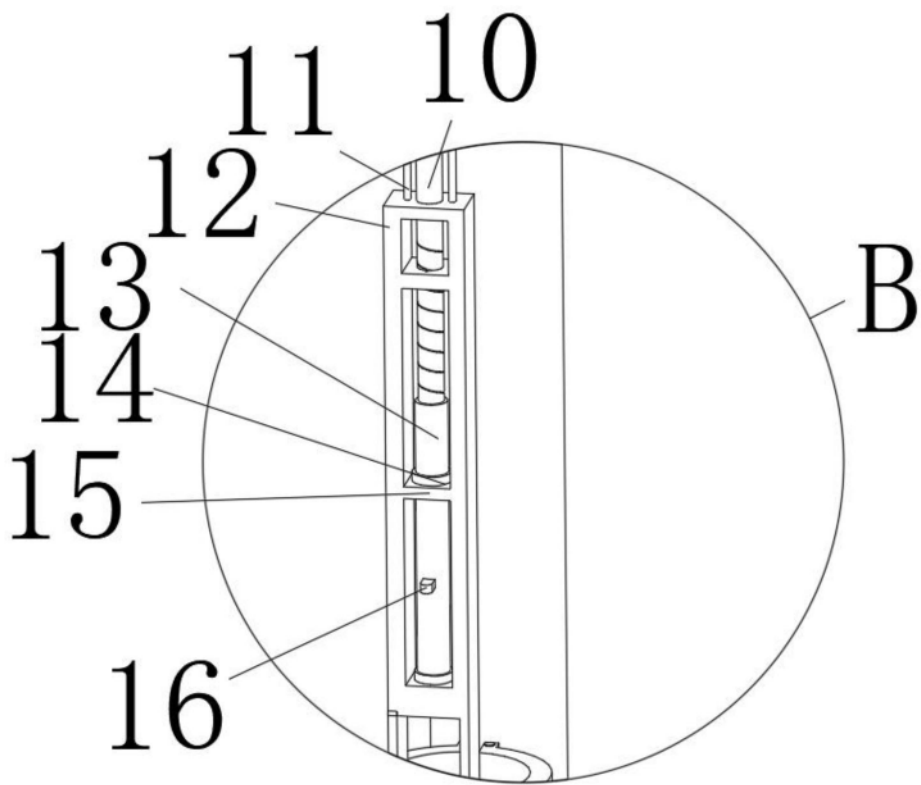


图4