



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212802720 U

(45) 授权公告日 2021.03.26

(21) 申请号 202021122257.1

(22) 申请日 2020.06.16

(73) 专利权人 上海乾林建设工程有限公司  
地址 201800 上海市嘉定区华亭镇宝钱公路1066弄55号2幢

(72) 发明人 梁文仁 璩泽应 刘军 武加龙 顾旭

(51) Int.Cl.  
E04G 25/06 (2006.01)  
F16M 11/26 (2006.01)  
F16M 11/04 (2006.01)

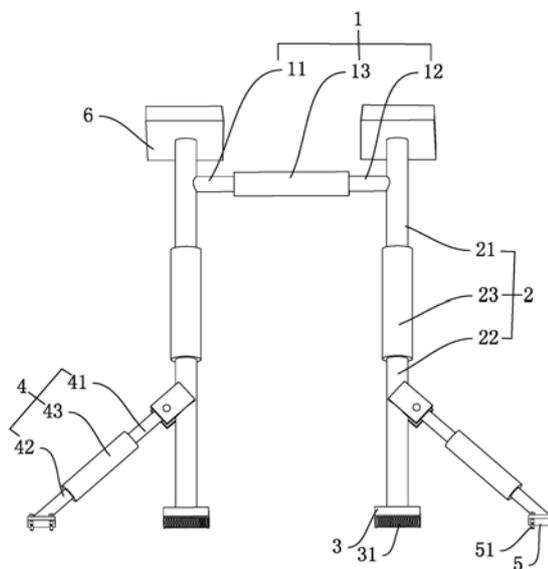
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种可多向调节临时支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可多向调节临时支架,涉及设备支架领域,其主要包括横杆和立杆,所述横杆的长度方向与立杆的长度方向垂直,所述立杆在横杆长度方向的两端各固定有一个,所述横杆包括第一横杆、第二横杆以及水平调节套筒,所述第一横杆从水平调节套筒的一端同轴穿入,且所述第一横杆与水平调节套筒螺纹连接,所述第二横杆从水平调节套筒背离第一横杆的一端同轴穿入,所述第二横杆与水平调节套筒螺纹连接,且所述水平调节套筒两端的螺纹呈反向设置。本实用新型具有结构简单、有助于提升临时支架对设备支撑的稳定性的优点。



1. 一种可多向调节临时支架, 主要包括横杆(1)和立杆(2), 所述横杆(1)的长度方向与立杆(2)的长度方向垂直, 所述立杆(2)在横杆(1)长度方向的两端各固定有一个, 其特征在于, 所述横杆(1)包括第一横杆(11)、第二横杆(12)以及水平调节套筒(13), 所述第一横杆(11)从水平调节套筒(13)的一端同轴穿入, 且所述第一横杆(11)与水平调节套筒(13)螺纹连接, 所述第二横杆(12)从水平调节套筒(13)背离第一横杆(11)的一端同轴穿入, 所述第二横杆(12)与水平调节套筒(13)螺纹连接, 且所述水平调节套筒(13)两端的螺纹呈反向设置。

2. 根据权利要求1所述的一种可多向调节临时支架, 其特征在于, 任一所述立杆(2)均包括第一立杆(21)、第二立杆(22)以及第一调节套筒(23), 两个所述第一立杆(21)分别固定在第一横杆(11)和第二横杆(12)上, 所述第一立杆(21)从第一调节套筒(23)的一端同轴穿入, 且所述第一立杆(21)与第一调节套筒(23)螺纹连接, 所述第二立杆(22)从第一调节套筒(23)背离第一立杆(21)的一端同轴穿入, 所述第二立杆(22)与第一调节套筒(23)螺纹连接, 且所述第一调节套筒(23)两端的螺纹呈反向设置。

3. 根据权利要求2所述的一种可多向调节临时支架, 其特征在于, 任一所述第二立杆(22)背离第一立杆(21)的一端均固定有底座板(3)。

4. 根据权利要求3所述的一种可多向调节临时支架, 其特征在于, 任一所述底座板(3)与地面接触的一侧上均设有防滑纹(31)。

5. 根据权利要求1所述的一种可多向调节临时支架, 其特征在于, 任一所述立杆(2)上均铰接有支撑斜杆(4), 任一所述支撑斜杆(4)均包括第一斜杆(41)、第二斜杆(42)以及第二调节套筒(43), 所述第一斜杆(41)远离第二调节套筒(43)的一端铰接在第二立杆(22)上, 所述第一斜杆(41)从第二调节套筒(43)的一端同轴穿入, 且所述第一斜杆(41)与第二调节套筒(43)螺纹连接, 所述第二斜杆(42)从第二调节套筒(43)背离第一斜杆(41)的一端同轴穿入, 所述第二斜杆(42)与第二调节套筒(43)螺纹连接, 且所述第二调节套筒(43)两端的螺纹呈反向设置。

6. 根据权利要求5所述的一种可多向调节临时支架, 其特征在于, 所述第二斜杆(42)背离第一斜杆(41)的一端固定有加固板(5), 所述第一斜杆(41)与第二立杆(22)铰接的铰接轴线平行于第二斜杆(42)与加固板(5)铰接的铰接轴线平行。

7. 根据权利要求6所述的一种可多向调节临时支架, 其特征在于, 任一所述加固板(5)上均螺纹配合有螺栓(51), 所述螺栓(51)的端部穿入地面。

8. 根据权利要求1所述的一种可多向调节临时支架, 其特征在于, 两个所述的立杆(2)远离地面的一端上均固定有支撑座(6)。

## 一种可多向调节临时支架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及设备临时支撑技术领域,尤其是涉及一种可多向调节临时支架。

### 背景技术

[0002] 临时支架在制造时,依据所要临时支撑的设备结构的尺寸,由金属杆件焊接而成。临时支架在实际的应用中,由工作人员固定在地面上,用于为设备提供临时的支撑,以方便设备的搭设。

[0003] 现有公告号为CN203222735U的中国专利,其公开了一种用于悬空大梁架设的临时支架,包括:至少两个钢管,所述两个钢管相互平行且与地面垂直固定在支架座上;所述钢管的顶部设有调整装置,所述钢管之间设有千斤顶支撑平台,所述千斤顶支撑平台位于所述调整装置的下方,所述调整装置的上端壁包括一段可伸缩壁,所述可伸缩壁下方的壁上设有漏砂孔,所述漏砂孔向外凸出,与所述调整装置的侧壁成一梯形,所述漏砂孔的孔外设有孔盖,所述调整装置中填充满细砂,所述细砂表面上放置有支撑平板。其中,千斤顶支撑平台以焊接的方式固定在钢管的壁上。

[0004] 采用上述方案,工作人员通过打开孔盖,调节调整装置中的细砂分量,使得可伸缩臂在高度方向上伸缩,同时工作人员使置于千斤顶支撑平台上的千斤顶向上顶升支撑平板,由于千斤顶支撑平台焊接在两根钢管之间,工作人员只能对临时支架进行高度方向上的调节。当采用上述用于悬空大梁架设的临时支架对支撑面积较大的设备进行支撑时,该临时支架对设备下侧局部位置进行支撑,该临时支架对设备支撑的稳定性较差,且适用性较低,存在待改进之处。

### 实用新型内容

[0005] 针对上述技术问题,本实用新型目的在于提出一种可多向调节临时支架,通过第一横杆、第二横杆以及水平调节套筒的螺纹配合,以调整横杆的长度,从而对两个立杆在水平方向上的间距进行调整,有助于提升临时支架对设备下侧局部位置进行支撑的稳定性。

[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:一种可多向调节临时支架,主要包括横杆和立杆,所述横杆的长度方向与立杆的长度方向垂直,所述立杆在横杆长度方向的两端各固定有一个,所述横杆包括第一横杆、第二横杆以及水平调节套筒,所述第一横杆从水平调节套筒的一端同轴穿入,且所述第一横杆与水平调节套筒螺纹连接,所述第二横杆从水平调节套筒背离第一横杆的一端同轴穿入,所述第二横杆与水平调节套筒螺纹连接,且所述水平调节套筒两端的螺纹呈反向设置。

[0007] 通过采用上述技术方案,实际工作中,工作人员通过转动水平调节套筒,使得第一横杆和第二横杆向水平调节套筒的方向靠近或远离以调整横杆的长度,从而对两个立杆在水平方向上的间距进行调整,有助于提升临时支架对设备下侧局部位置进行支撑的稳定性。

[0008] 本实用新型进一步设置为:任一所述立杆均包括第一立杆、第二立杆以及第一调

节套筒,两个所述第一立杆分别固定在第一横杆和第二横杆上,所述第一立杆从第一调节套筒的一端同轴穿入,且所述第一立杆与第一调节套筒螺纹连接,所述第二立杆从第一调节套筒背离第一立杆的一端同轴穿入,所述第二立杆与第一调节套筒螺纹连接,且所述第一调节套筒两端的螺纹呈反向设置。

[0009] 通过采用上述技术方案,实际工作中,工作人员通过转动第一调节套筒,使得第一立杆和第二立杆向第一调节套筒的方向靠近或远离以调整立杆的长度,有助于对临时支架的高度进行调整。

[0010] 本实用新型进一步设置为:任一所述第二立杆背离第一立杆的一端均固定有底座板。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过在第二立杆的一端固定底座板,增加第二立杆的端部与地面的接触面积,有助于提升立杆置于地面上的稳定性。

[0012] 本实用新型进一步设置为:任一所述底座板与地面接触的一侧上均设有防滑纹。

[0013] 通过采用上述技术方案,借助在底座板上设置的防滑纹,减少底座板在地面上发生滑动,进一步有助于提升立杆置于地面上的稳定性。

[0014] 本实用新型进一步设置为:任一所述立杆上均铰接有支撑斜杆,任一所述支撑斜杆均包括第一斜杆、第二斜杆以及第二调节套筒,所述第一斜杆远离第二调节套筒的一端铰接在第二立杆上,所述第一斜杆从第二调节套筒的一端同轴穿入,且所述第一斜杆与第二调节套筒螺纹连接,所述第二斜杆从第二调节套筒背离第一斜杆的一端同轴穿入,所述第二斜杆与第二调节套筒螺纹连接,且所述第二调节套筒两端的螺纹呈反向设置。

[0015] 通过采用上述技术方案,实际运用中,工作人员可以转动支撑斜杆,使其端部抵紧地面;并通过转动第二调节套筒,伸长或缩短支撑斜杆的长度,以实现在不同设备或不同地面的情况下对立杆稳定的支撑作用。

[0016] 本实用新型进一步设置为:所述第二斜杆背离第一斜杆的一端固定有加固板,所述第一斜杆与第二立杆铰接的铰接轴线平行于第二斜杆与加固板铰接的铰接轴线平行。

[0017] 通过采用上述技术方案,通过在第二斜杆的一端铰接加固板,增加第二斜杆与地面的接触面积,有助于提升支撑斜杆支撑立杆的稳定性。

[0018] 本实用新型进一步设置为:任一所述加固板上均螺纹配合有螺栓,所述螺栓的端部穿入地面。

[0019] 通过采用上述技术方案,当对支撑斜杆的长度进行调整后,工作人员将螺栓穿入加固板,并使螺栓的端部抵紧地面,进一步有助于提升支撑斜杆支撑立杆的稳定性。

[0020] 本实用新型进一步设置为:两个所述的立杆远离地面的一端上均固定有支撑座。

[0021] 通过采用上述技术方案,借助固定在立杆上的支撑座,工作人员将设备置于支撑座上,进一步实现临时支架对设备的临时支撑。

[0022] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0023] (1)通过转动水平调节套筒,使得第一横杆和第二横杆向水平调节套筒的方向靠近或远离,以调整横杆的长度,从而对两个立杆在水平方向上的间距进行调整,有助于提升临时支架对设备下侧局部位置进行支撑的稳定性;

[0024] (2)通过转动第一调节套筒,有助于对临时支架的高度进行调整;

[0025] (3)综合利用铰接在第二立杆上的支撑斜杆、固定在第二立杆一端的底座板以及

铰接在第二斜杆一端的加固板,有助于提升临时支架对设备临时支撑的稳定性。

### 附图说明

[0026] 图1为本实施例主要体现可多向调节临时支架整体结构的示意图;

[0027] 附图标记:1、横杆;11、第一横杆;12、第二横杆;13、水平调节套筒;2、立杆;21、第一立杆;22、第二立杆;23、第一调节套筒;3、底座板;31、防滑纹;4、支撑斜杆;41、第一斜杆;42、第二斜杆;43、第二调节套筒;5、加固板;51、螺栓;6、支撑座。

### 具体实施方式

[0028] 下面结合实施例及附图对本实用新型作进一步的详细说明,但本实用新型的实施方式不仅限于此。

[0029] 参见附图1,一种可多向调节临时支架,主要包括横杆1和立杆2,横杆1呈水平设置。立杆2在横杆1长度方向的两端各竖直焊接有一个。横杆1由第一横杆11、第二横杆12以及水平调节套筒13组成,第一横杆11从水平调节套筒13的一端同轴穿入,且第一横杆11与水平调节套筒13螺纹连接。第二横杆12从水平调节套筒13背离第一横杆11的一端同轴穿入,第二横杆12与水平调节套筒13螺纹连接,且水平调节套筒13两端的螺纹呈反向设置。

[0030] 实际工作中,工作人员将临时支架置于地面上,再根据所要临时架设的设备的架设面积,转动水平调节套筒13,此时第一横杆11和第二横杆12向水平调节套筒13的方向靠近或远离以调整横杆1的长度,从而调节两个立杆2之间的间距。

[0031] 参见附图1,任一立杆2均包括第一立杆21、第二立杆22以及第一调节套筒23,两个第一立杆21分别固定在第一横杆11和第二横杆12上。第一立杆21从第一调节套筒23靠近横杆1的一端同轴穿入,且第一立杆21与第一调节套筒23螺纹连接。第二立杆22从第一调节套筒23背离第一立杆21的一端同轴穿入,第二立杆22与第一调节套筒23螺纹连接,且第一调节套筒23两端的螺纹呈反向设置。任一第二立杆22背离第一立杆21的一端均焊接有底座板3,任一底座板3与地面接触的一侧上均设有防滑纹31。

[0032] 实际工作中,工作人员转动第一调节套筒23,此时第一立杆21和第二立杆22向第一调节套筒23的方向靠近或远离以调整立杆2的长度,从而使临时支架升高或降低。

[0033] 参见附图1,任一所述第二立杆22上均铰接有支撑斜杆4,任一支撑斜杆4均包括第一斜杆41、第二斜杆42以及第二调节套筒43。第一斜杆41远离第二调节套筒43的一端铰接在第二立杆22上,第一斜杆41从第二调节套筒43的一端同轴穿入,且第一斜杆41与第二调节套筒43螺纹连接。第二斜杆42从第二调节套筒43背离第一斜杆41的一端同轴穿入,第二斜杆42与第二调节套筒43螺纹连接,且第二调节套筒43两端的螺纹呈反向设置。第二斜杆42背离第一斜杆41的一端焊接有加固板5,第一斜杆41与第二立杆22铰接的铰接轴线平行于第二斜杆42与加固板5铰接的铰接轴线平行。任一加固板5上均螺纹配合有螺栓51,螺栓51的端部穿入地面。螺栓51在加固板5的四个夹角处各设置有一个。

[0034] 实际中,工作人员对临时支架的高度和两个立杆2之间的间距进行调节后,工作人员转动第二调节套筒43以调节斜杆4的长度。此时,加固板5随第二斜杆42向第二调节套筒43靠近或远离而在地面上滑移。当临时支架在支撑斜杆4的支撑下处于稳定状态时,工作人员将螺栓51穿入加固板5,并使螺栓51的端部穿入地面。

[0035] 参见附图1,两个等高的立杆2远离地面的一端上均焊接有支撑座6。

[0036] 上述实施例的实施原理为:应用中,工作人员将临时支架置于地面上,先转动水平调节套筒13,以调节横杆1的长度,从而调节两个立杆2之间的间距。工作人员再转动第一调节套筒23,以调节临时支架的高度。然后工作人员将设备置于固定在立杆2上的支撑座6上,接着转动第二调节套筒43,以调节支撑斜杆4的长度以及支撑斜杆4与地面之间的夹角。当支撑斜杆4对临时支架对的支撑达到稳定状态后,工作人员将螺栓51穿入加固板5,且螺栓51的端部穿入地面。

[0037] 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。

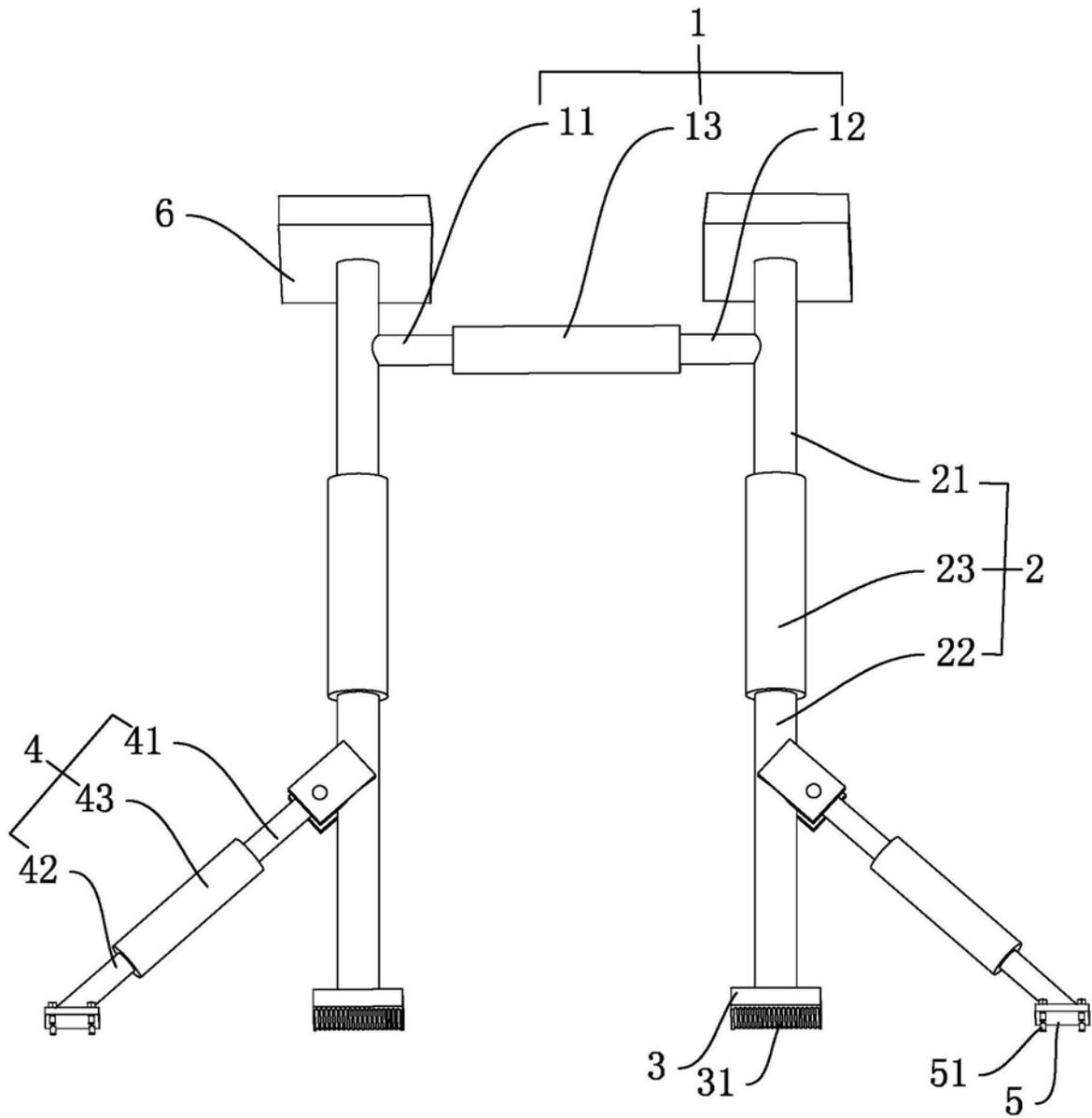


图1