



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207794608 U

(45)授权公告日 2018.08.31

(21)申请号 201820093058.9

(22)申请日 2018.01.19

(73)专利权人 河南水建集团有限公司

地址 450003 河南省郑州市金水区纬五路
39号水科院新办公楼1312

(72)发明人 赵华林 许跃宏 孔斌 瞿媛媛

梁军 邹鑫 李华东 王会娜

王海霞 吕宏涛 余远航 陈泽军

李伟延 李玄 陈衍宁

(74)专利代理机构 郑州优盾知识产权代理有限公司 41125

代理人 乔玉萍

(51)Int.Cl.

E04G 13/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

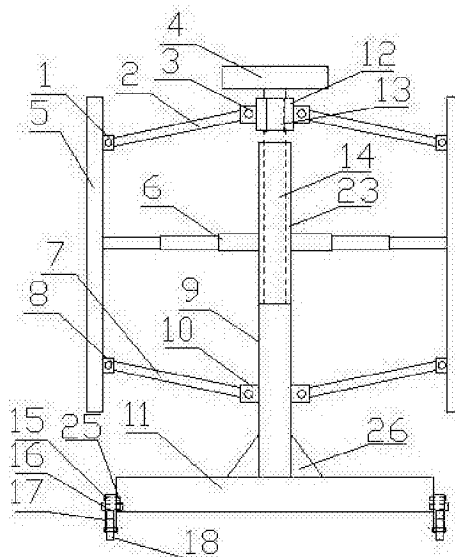
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于沟槽构造柱的移动可调支模架

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于沟槽构造柱的移动可调支模架,包括支模架,所述支模架包括基板,基板上设有立杆,立杆上部轴向设有内螺纹孔,内螺纹孔处安装有螺纹杆,螺纹杆的上端设有手柄;所述立杆中间部横向对称设有伸缩连接杆,伸缩连接杆的另一端连接有安装板;所述螺纹杆的上端设有套管,套管外圆弧面上与安装板之间铰接有上连杆,立杆的下端与安装板之间铰接有下连杆。本实用新型的设备结构简单、耐用,适用各种类型的沟槽构造柱,不同的构造柱可更换不同类型的模板,并可快速安装及拆除模板,节约构造柱的浇筑时间,缩短工期,降低工程造价成本。



1. 一种用于沟槽构造柱的移动可调支模架，包括支模架，其特征是：所述支模架包括基板，基板上设有立杆，立杆上部轴向设有内螺纹孔，内螺纹孔处安装有螺纹杆，螺纹杆的上端设有手柄；所述立杆中间部横向对称设有伸缩连接杆，伸缩连接杆的另一端连接有安装板；所述螺纹杆的上端设有套管，套管外圆弧面上与安装板之间铰接有上连杆，立杆的下端与安装板之间铰接有下连杆。

2. 根据权利要求1所述的用于沟槽构造柱的移动可调支模架，其特征是：所述螺纹杆的上端与手柄连接处设有内凹的环形卡槽，环形卡槽处设有能独立转动套管，套管卡装在环形卡槽处不能上下移动。

3. 根据权利要求1所述的用于沟槽构造柱的移动可调支模架，其特征是：在螺纹杆的上端与手柄的连接处设有轴承，所述套管安装在轴承外，螺纹杆14与套管可实现相对转动。

4. 根据权利要求1所述的用于沟槽构造柱的移动可调支模架，其特征是：所述基板由左基板和右基板构成，右基板插入左基板内可伸缩调节，在左基板和右基板的侧面设有位置对应的通孔和安装孔，所述通孔和安装孔为等间距设置，在通孔和安装孔处设有紧固螺丝。

5. 根据权利要求4所述的用于沟槽构造柱的移动可调支模架，其特征是：所述左基板和右基板两侧的端部设有位置对称的滚轮，滚轮上设有轮架，轮架通过销轴安装在左基板和右基板的侧面并可转动，销轴的下方设有销钉孔，轮架上与销钉孔位置对应处设有通孔，在通孔与销钉孔处设有销钉。

6. 根据权利要求1所述的用于沟槽构造柱的移动可调支模架，其特征是：所述立杆的数量为至少两个且平行对称设置。

一种用于沟槽构造柱的移动可调支模架

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑设备,尤其涉及一种用于沟槽构造柱的移动可调支模架。

背景技术

[0002] 目前,城市建设中电缆、管道及排水都需要在地下铺设大量的沟槽,建沟槽的过程中,需要打很多个构造柱,施工中构造柱数量较多,需要用大量模板进行支模,每个构造柱的模板支模速度较慢,延长了施工周期,并且模板重复利用率较低,使得建筑材料浪费较大,造成施工成本提高。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术的缺点,提供一种结构简单,实用性好,便于移动,不易损坏,可多次使用,成本低廉的一种用于沟槽构造柱的移动可调支模架。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种用于沟槽构造柱的移动可调支模架,包括支模架,所述支模架包括基板,基板上设有立杆,立杆上部轴向设有内螺纹孔,内螺纹孔处安装有螺纹杆,螺纹杆的上端设有手柄;所述立杆中间部横向对称设有伸缩连接杆,伸缩连接杆的另一端连接有安装板;所述螺纹杆的上端设有套管,套管外圆弧面上与安装板之间铰接有上连杆,立杆的下端与安装板之间铰接有下连杆。

[0006] 所述螺纹杆的上端与手柄连接处设有内凹的环形卡槽,环形卡槽处设有能独立转动套管,套管卡装在环形卡槽处不能上下移动。

[0007] 在螺纹杆的上端与手柄的连接处设有轴承,所述套管安装在轴承外,螺纹杆14与套管可实现相对转动。

[0008] 所述基板由左基板和右基板构成,右基板插入左基板内可伸缩调节,在左基板和右基板的侧面设有位置对应的通孔和安装孔,所述通孔和安装孔为等间距设置,在通孔和安装孔处设有紧固螺丝。

[0009] 所述左基板和右基板两侧的端部设有位置对称的滚轮,滚轮上设有轮架,轮架通过销轴安装在左基板和右基板的侧面并可转动,销轴的下方设有销钉孔,轮架上与销钉孔位置对应处设有通孔,在通孔与销钉孔处设有销钉。

[0010] 所述立杆的数量为至少两个且平行对称设置。

[0011] 本实用新型的优点是:本实用新型的设备结构简单、耐用,适用各种类型的沟槽构造柱,不同的构造柱可更换不同类型的模板,并可快速安装及拆除模板,节约构造柱的浇筑时间,缩短工期,降低工程造价成本。

附图说明

[0012] 图1是实施例1结构示意图。

[0013] 图2是图1的侧视图。

[0014] 图3是实施例2结构示意图。

具体实施方式

[0015] 实施:1:如图所示一种用于沟槽构造柱的移动可调支模架,包括支架,所述支架包括基板,所述基板由左基板15和右基板11构成,右基板15插入左基板11内可伸缩调节,在左基板15和右基板11的侧面设有位置对应的通孔19和安装孔20,所述通孔19和安装孔20为等间距设置,在通孔19和安装孔20处设有紧固螺丝21,通过紧固螺丝21将左基板15和右基板11相对位置进行固定。

[0016] 左基板15和右基板11上分别设有立杆9,立杆9上部轴向设有内螺纹孔23,内螺纹孔23处安装有螺纹杆14,螺纹杆14的上端设有手柄4;螺纹杆14的上端与手柄4的连接处设有内凹的环形卡槽13,环形卡槽13处设有能独立转动套管12,该套管12卡装在环形卡槽13处不能上下移动。套管12的外圆弧面上铰接有上连杆2,上连杆2的另一端铰接有安装板5,位于立杆9的下端与安装板5之间铰接有下连杆7,立杆9中间部横向对称设有伸缩连接杆6,伸缩连接杆6的另一端与安装板5固定连接。上述安装板5为两个对称设置,所述的上连杆2、下连杆7和伸缩连接杆6也为两个呈对称设置。

[0017] 在左基板22和右基板11两侧的端部设有位置对称的滚轮18,滚轮18上设有轮架17,轮架17通过销轴15安装在左基板22和右基板11的侧面并可转动,销轴15的下方设有销钉孔25,轮架17上与销钉孔25位置对应处设有通孔,在通孔与销钉孔25处设有销钉16,通过销钉16穿过轮架17固定在左基板22和右基板11的侧面上可使轮架17与地面垂直设置,在这种情况下可以将支模架整体移动。

[0018] 上述立杆9的数量为至少两个,多个立杆9可以安装在左基板22和右基板11的上端面,为了保证立杆9的垂直稳定性,在立杆9与左基板22和右基板11的上端面之间还可设置多个加强板26。

[0019] 本实施例中的模板伸缩机构为两套,可以根据实际应用基板上设置更多的伸缩机构,以保证施工的需要。左基板和右基板的长度也可根据现场需求适当调整两者的长度。

[0020] 实施例2:本是实施例的结构与实施例1基板相同,其不同之处是在螺纹杆14的上端与手柄4的连接处设有轴承24,所述套管12安装在轴承24外使螺纹杆14与套管12实现相对转动。

[0021] 使用时支模架放置在预先开挖好的沟槽内,根据相邻构造柱的间距,调整左基板和右基板之间的位置,是相邻两个安装板的间距与相邻构造柱的间距相等,基板长度确定后通过紧固螺丝固紧。再将与构造柱使用相同类型的模板安装到安装板上。为了保证模板安装稳固,可在安装板上预先打多个不同位置的安装孔,这样可以安装不同尺寸的模板,以适应不同尺寸的构造柱。安装好模板后再将基板上的四个轮架处的销钉拔出,旋转轮架,使轮架和滚轮抬起,当轮架置于销钉孔的上方时,将销钉插入销钉孔内,通过销钉阻止轮架落下,此时的基板底面便落在链轮沟槽底面,这样可保持整个支模架的稳定性。旋转手柄使螺纹杆向下运动,设在螺纹杆上端的套管随螺纹杆向下运动,由于套管与安装板之间活动连接有上连接杆,立杆的下端与安装板之间活动连接有下连杆,且上连接杆和下连接杆的长度相同,上连接杆和下连接杆向外伸出,同时带动安装板向外侧移动。为了保证安装板能够水平移动,安装板和立杆之间的中间部还设有一个水平方向的伸缩杆。安装板上的模板顶

到两侧的构造柱钢筋时停止转动手柄,便可对构造柱进行水泥浇筑。

[0022] 由于沟槽距离较长,构造柱的数量较多,实际应用中可以将多个支模架同时使用,一部分构造柱浇筑完毕,转动手柄将安装板和模板向内移动,使其脱离构造柱,再将基板上的轮架和滚轮放下,用销钉固定滚架后便可移动到下一个需要浇筑的构造柱附近,重复上述步骤即可下一步工作。

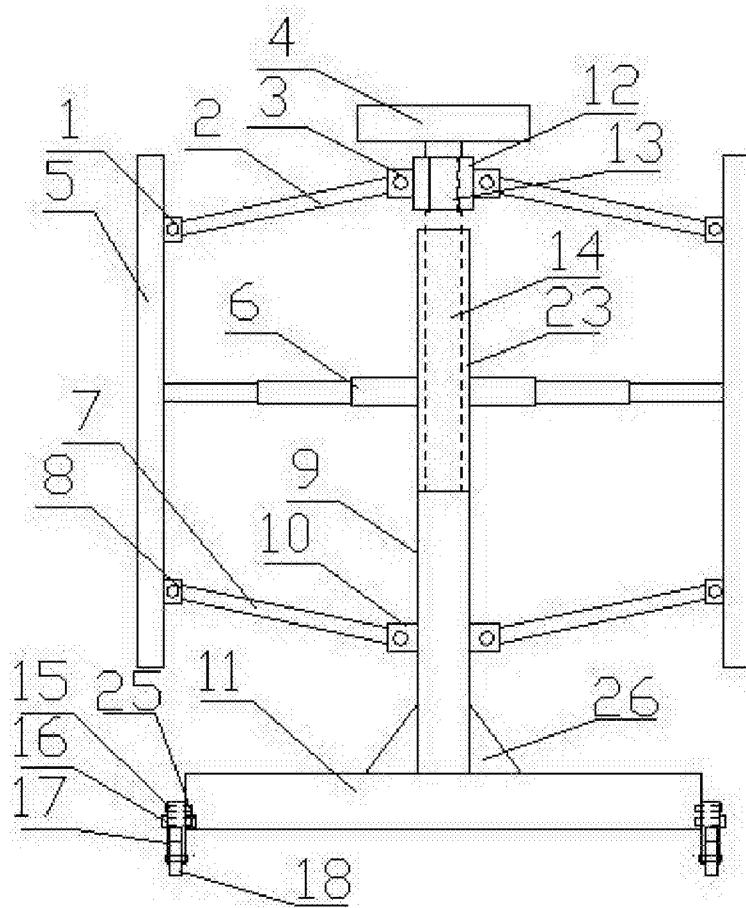


图1

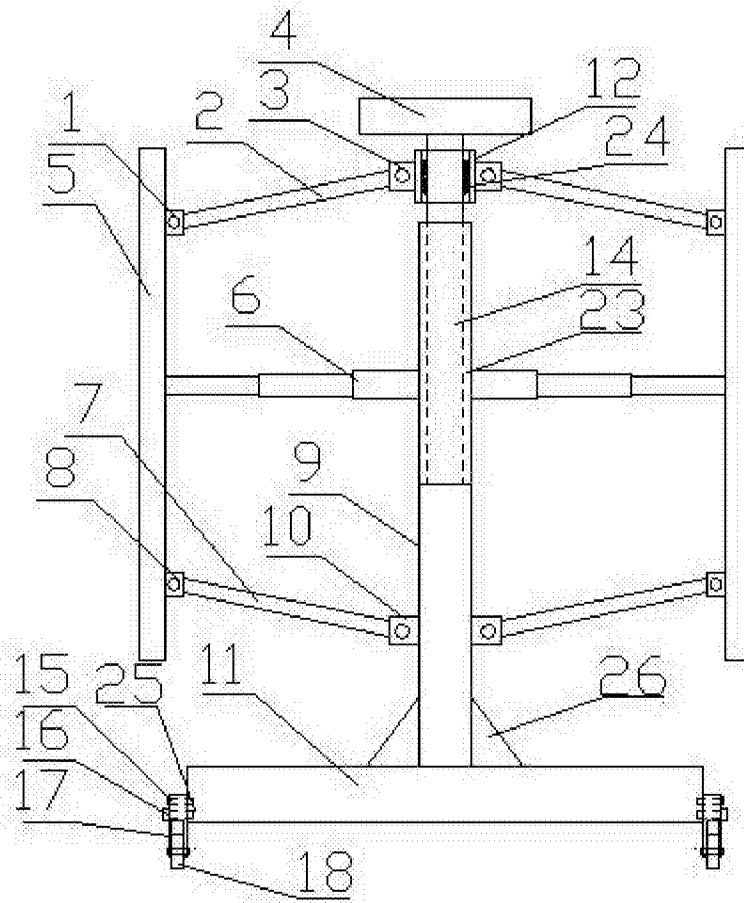


图2

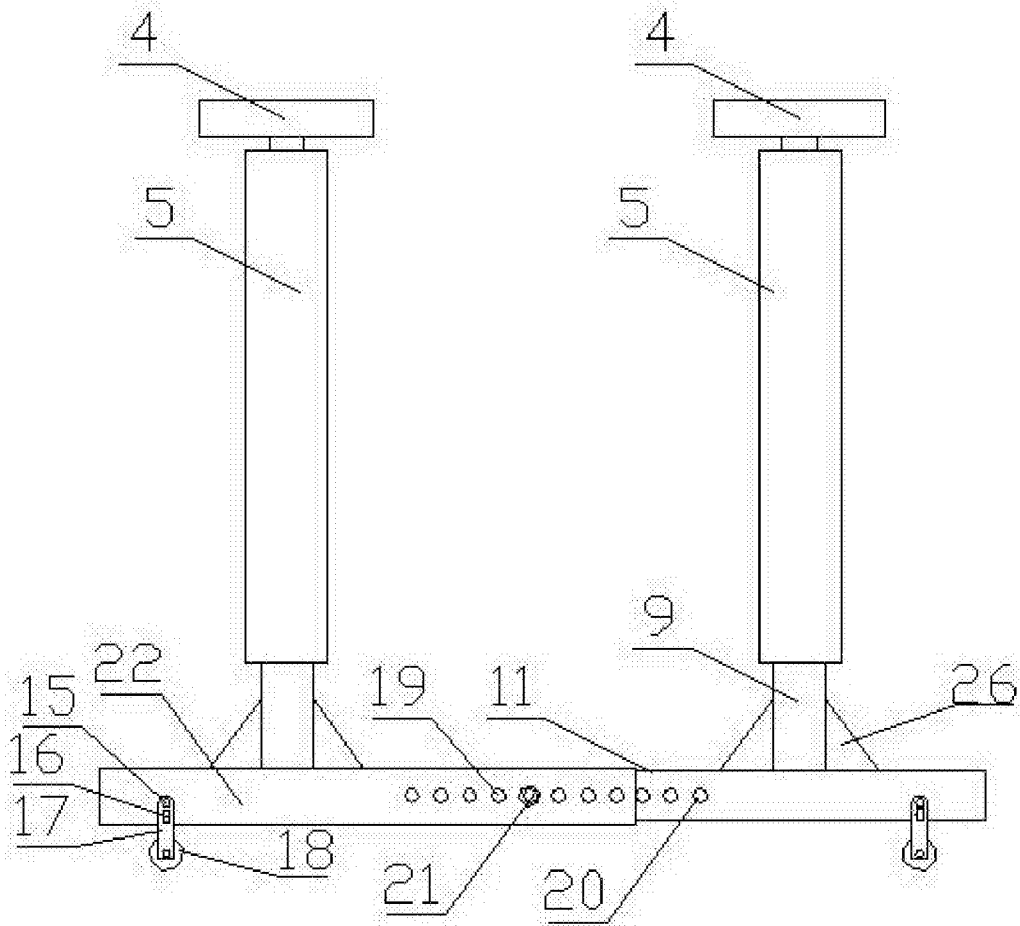


图3