(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110242828 A
(43)申请公布日 2019.09.17

(21)申请号 201910394145.7

(22)申请日 2019.05.13

(71)申请人 上海二十冶建设有限公司
地址 201999 上海市宝山区牡丹江路1325号403室A座
申请人 中国二十冶集团有限公司

(72)发明人 崔海洲 宋文智 洪陈超

(74)专利代理机构 上海泰能知识产权代理事务所 31233
代理人 王亮

(51)Int.Cl.
*F16M 7/00*(2006.01)
*B24C 9/00*(2006.01)

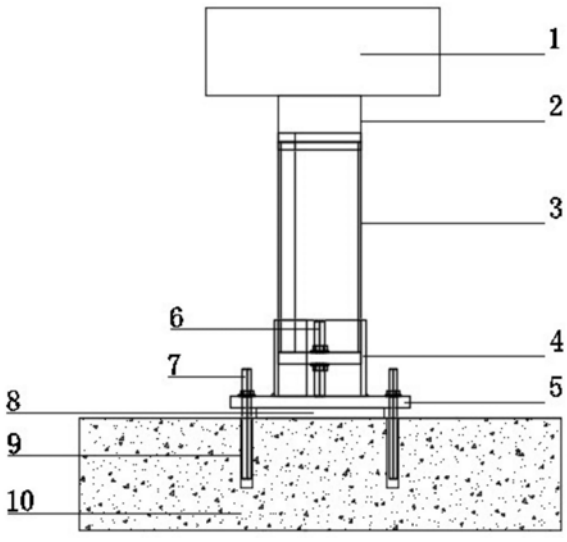
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种冷轧大型宽带钢抛丸机的可调顶丝支腿及其安装方法

(57)摘要

本发明涉及一种冷轧大型宽带钢抛丸机的可调顶丝支腿及其安装方法，包括底座和导向板，所述的底座的上端居中竖向并排安装有导向板，所述的导向板的内侧竖向升降设置有顶丝可调支腿，所述的顶丝可调支腿的下端通过顶丝螺杆与底座相连，所述的顶丝可调支腿的上端通过抛丸机支腿与抛丸机本体相连，所述的底座的下端设置有垫板。本发明在基础施工时无需预留地脚螺栓孔，也无需直埋地脚螺栓，安装过程无需座浆找平基础，采用化学螺栓固定支腿底座，调整精度高安装方便快捷，有效解决了冷轧大型宽带钢抛丸机安装调整中的关键技术问题。




CN 110242828 A

1.一种冷轧大型宽带钢抛丸机的可调顶丝支腿，包括底座(5)和导向板(4)，其特征在于，所述的底座(5)的上端居中竖向并排安装有导向板(4)，所述的导向板(4)的内侧竖向升降设置有顶丝可调支腿(3)，所述的顶丝可调支腿(3)的下端通过顶丝螺杆(6)与底座(5)相连，所述的顶丝可调支腿(3)的上端通过抛丸机支腿(2)与抛丸机本体(1)相连，所述的底座(5)的下端设置有垫板(8)。

2.根据权利要求1所述的冷轧大型宽带钢抛丸机的可调顶丝支腿，其特征在于：所述的顶丝螺杆(6)有两根且并排布置在顶丝可调支腿(3)的底部。

3.根据权利要求1所述的冷轧大型宽带钢抛丸机的可调顶丝支腿，其特征在于：所述的导向板(4)为竖向相对布置的角钢。

4.根据权利要求1所述的冷轧大型宽带钢抛丸机的可调顶丝支腿，其特征在于：所述的底座(5)通过顶角处的地脚螺栓(7)与基础面(10)相连。

5.一种根据权利要求1所述的冷轧大型宽带钢抛丸机的可调顶丝支腿的安装方法，具体步骤如下：

(a)可调顶丝支腿底座装配：安装前需先将底座(5)与导向板(4)点焊成一个整体，以底座(5)外型分中划线根据图纸尺寸将导向板(4)点焊在底座(5)上；

(b)安装垫板、就位底座：根据抛丸机设备安装图，投射出抛丸机的顶丝可调支腿(3)的纵向、横向中心线控制点，控制点间使用墨斗在基础面(10)的表面上弹出控制线，清扫干净基础先就位垫板(8)，再将底座(5)就位在垫板(8)上；

(c)标识地脚螺栓孔位置、钻孔、植螺栓：调整好底座(5)后，根据底座(5)的地脚螺栓(7)的螺栓孔(9)的位置在基础(10)上做出相应的标记点，使用水钻打孔机进行螺栓孔(9)的钻取，钻好后的螺栓孔(9)使用打气筒吹扫干净孔内杂物，使用植筋胶进行地脚螺栓(7)的埋设；

(d)安装顶丝可调支腿(3)于底座(5)上、进行调整：埋设好地脚螺栓(7)后，将底座(5)重新安装到埋设好的地脚螺栓(7)上。将顶丝可调支腿(3)安装到导向板(4)内，通过顶丝螺杆(6)调整顶丝可调支腿(3)标高；

(e)精调顶丝可调支腿(3)、焊接固定：顶丝可调支腿(3)调整完成后，将顶丝可调支腿(3)与导向板(4)满焊在一起，将导向板(4)与底座(5)满焊在一起；

(f)就位抛丸机本体：就位抛丸机本体(1)于顶丝可调支腿(3)上，通过抛丸机支腿(2)与顶丝可调支腿(3)之间调整垫片对抛丸机本体(1)标高进行调整。

# 一种冷轧大型宽带钢抛丸机的可调顶丝支腿及其安装方法

## 技术领域

[0001] 本发明涉及抛丸机安装领域，特别是涉及一种冷轧大型宽带钢抛丸机的可调顶丝支腿及其安装方法。

## 背景技术

[0002] 在传统抛丸机安装过程中，一般通过直埋地脚螺栓或基础预留孔的方式来解决设备与基础的连接固定。在工程项目设计阶段，设计院根据设备制造商提供的地脚螺栓资料设计设备基础，但冷轧大型宽带钢抛丸机均采用国外公司产品，国外公司工作流程与我国不同，技术数据提供非常滞后，地脚螺栓的详细信息无法体现在基础施工图纸上，现场施工都是在土建基础施工好后再在基础上钻孔进行设备安装，严重制约了现场的安装进度。设备安装在先埋设好地脚螺栓后，还需座浆、养生才能就位设备，这种传统的施工方法已不能有效解决冷轧大型宽带钢抛丸机快速安装的需求。

## 发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种冷轧大型宽带钢抛丸机的可调顶丝支腿及其安装方法，在基础施工时无需预留地脚螺栓孔，也无需直埋地脚螺栓，安装过程无需座浆找平基础，采用化学螺栓固定支腿底座，调整精度高安装方便快捷，有效解决了冷轧大型宽带钢抛丸机安装调整中的关键技术问题。

[0004] 本发明涉及一种冷轧大型宽带钢抛丸机的可调顶丝支腿，包括底座和导向板，所述的底座的上端居中竖向并排安装有导向板，所述的导向板的内侧竖向升降设置有顶丝可调支腿，所述的顶丝可调支腿的下端通过顶丝螺杆与底座相连，所述的顶丝可调支腿的上端通过抛丸机支腿与抛丸机本体相连，所述的底座的下端设置有垫板。

[0005] 进一步的，所述的顶丝螺杆有两根且并排布置在顶丝可调支腿的底部。

[0006] 进一步的，所述的导向板为竖向相对布置的角钢。

[0007] 进一步的，所述的底座通过顶角处的地脚螺栓与基础面相连。

[0008] 一种冷轧大型宽带钢抛丸机的可调顶丝支腿的安装方法，具体步骤如下：(a)可调顶丝支腿底座装配：安装前需先将底座与导向板点焊成一个整体，以底座外型分中划线根据图纸尺寸将导向板点焊在底座上；

[0009] (b)安装垫板、就位底座：根据抛丸机设备安装图，投射出抛丸机的顶丝可调支腿的纵向、横向中心线控制点，控制点间使用墨斗在基础面的表面上弹出控制线，清扫干净基础先就位垫板，再将底座就位在垫板上；

[0010] (c)标识地脚螺栓孔位置、钻孔、植螺栓：调整好底座后，根据底座的地脚螺栓的螺栓孔的位置在基础上做出相应的标记点，使用水钻打孔机进行螺栓孔的钻取，钻好后的螺栓孔使用打气筒吹扫干净孔内杂物，使用植筋胶进行地脚螺栓的埋设；

[0011] (d)安装顶丝可调支腿于底座上、进行调整：埋设好地脚螺栓后，将底座重新安装到埋设好的地脚螺栓上。将顶丝可调支腿安装到导向板内，通过顶丝螺杆调整顶丝可调支

腿标高；

[0012] (e)精调顶丝可调支腿、焊接固定：顶丝可调支腿调整完成后，将顶丝可调支腿与导向板满焊在一起，将导向板与底座满焊在一起；

[0013] (f)就位抛丸机本体：就位抛丸机本体于顶丝可调支腿上，通过抛丸机支腿与顶丝可调支腿之间调整垫片对抛丸机本体标高进行调整。

[0014] 有益效果：本发明涉及一种冷轧大型宽带钢抛丸机的可调顶丝支腿及其安装方法，抛丸机的安装过程中使用顶丝可调支腿，在基础施工时无需预留地脚螺栓孔，也无需直埋地脚螺栓，安装过程无需座浆找平基础，采用化学螺栓固定支腿底座，调整好的底座采用钻孔植螺栓的方法固定，安装速度快精度高，有效解决了冷轧大型宽带钢抛丸机安装调整中的关键技术问题，提高了施工效率。

## 附图说明

[0015] 图1是本发明的安装示意结构图；

[0016] 图2是本发明的立体安装示意结构图。

[0017] 图示：1、抛丸机本体；2、抛丸机支腿；3、顶丝可调支腿；4、导向板；5、底座；6、顶丝螺杆；7、地脚螺栓；8、垫板；9、螺栓孔；10、基础面。

## 具体实施方式

[0018] 下面结合具体实施例，进一步阐述本发明。应理解，这些实施例仅用于说明本发明而不用于限制本发明的范围。此外应理解，在阅读了本发明讲授的内容之后，本领域技术人员可以对本发明作各种改动或修改，这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

[0019] 如图1-2所示，本发明的实施方式涉及一种冷轧大型宽带钢抛丸机的可调顶丝支腿，包括底座5和导向板4，所述的底座5的上端居中竖向并排安装有导向板4，所述的导向板4的内侧竖向升降设置有顶丝可调支腿3，所述的顶丝可调支腿3的下端通过顶丝螺杆6与底座5相连，所述的顶丝可调支腿3的上端通过抛丸机支腿2与抛丸机本体1相连，所述的底座5的下端设置有垫板8。

[0020] 所述的顶丝螺杆6有两根且并排布置在顶丝可调支腿3的底部，两根顶丝螺杆6上的螺母与顶丝可调支腿3的底板相连，通过转动螺母可以调整顶丝可调支腿3的底板的高度，实现微调。

[0021] 所述的导向板4为竖向相对布置的角钢，取材方便，而且使用效果好。

[0022] 所述的底座5通过顶角处的地脚螺栓7与基础面10相连，安装稳定可靠，而且对基础面10的要求不高。

[0023] 作为本发明的一种具体实施例，具体步骤如下：

[0024] (a)可调顶丝支腿底座装配：安装前需先将底座5与导向板4点焊成一个整体，以底座5外型分中划线根据图纸尺寸将导向板4点焊在底座5上；

[0025] (b)安装垫板、就位底座：根据抛丸机设备安装图，投射出抛丸机的顶丝可调支腿3的纵向、横向中心线控制点，控制点间使用墨斗在基础面10的表面上弹出控制线，清扫干净基础先就位垫板8，再将底座5就位在垫板8上；

[0026] (c)标识地脚螺栓孔位置、钻孔、植螺栓：调整好底座5后，根据底座5的地脚螺栓7的螺栓孔9的位置在基础10上做出相应的标记点，使用水钻打孔机进行螺栓孔9的钻取，钻好后的螺栓孔9使用打气筒吹扫干净孔内杂物，使用植筋胶进行地脚螺栓7的埋设；

[0027] (d)安装顶丝可调支腿3于底座5上、进行调整：埋设好地脚螺栓7后，将底座5重新安装到埋设好的地脚螺栓7上。将顶丝可调支腿3安装到导向板4内，通过顶丝螺杆6调整顶丝可调支腿3标高；

[0028] (e)精调顶丝可调支腿3、焊接固定：顶丝可调支腿3调整完成后，将顶丝可调支腿3与导向板4满焊在一起，将导向板4与底座5满焊在一起；

[0029] (f)就位抛丸机本体：就位抛丸机本体1于顶丝可调支腿3上，通过抛丸机支腿2与顶丝可调支腿3之间调整垫片对抛丸机本体1标高进行调整。

[0030] 本发明在基础施工时无需预留地脚螺栓孔，也无需直埋地脚螺栓，安装过程无需座浆找平基础，采用化学螺栓固定支腿底座，调整精度高安装方便快捷，有效解决了冷轧大型宽带钢抛丸机安装调整中的关键技术问题。

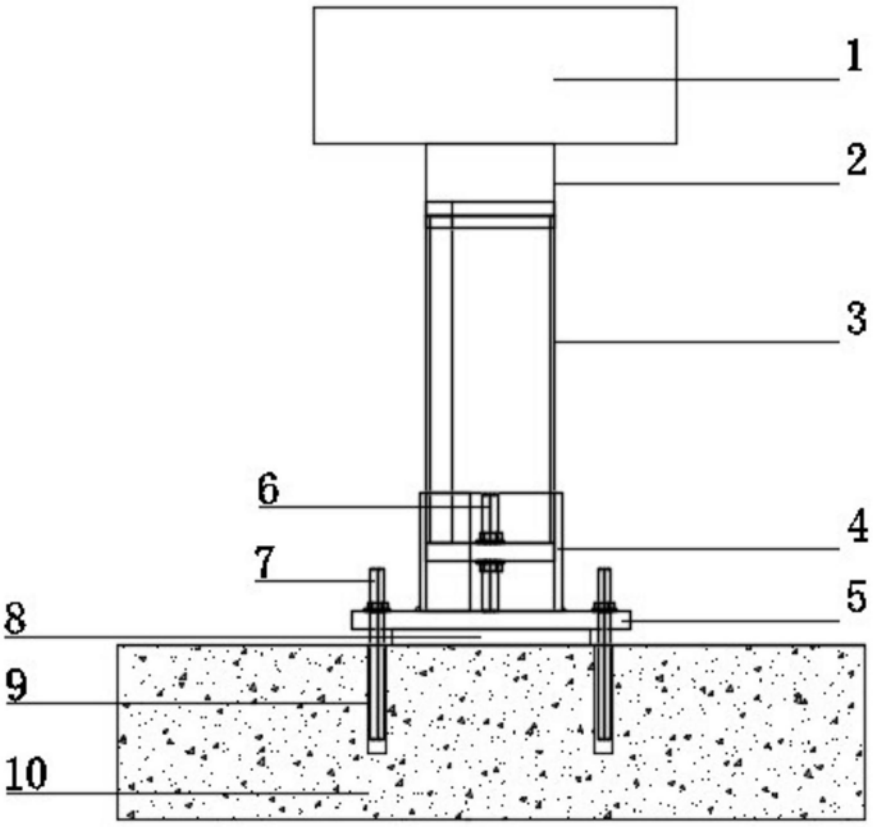



图1

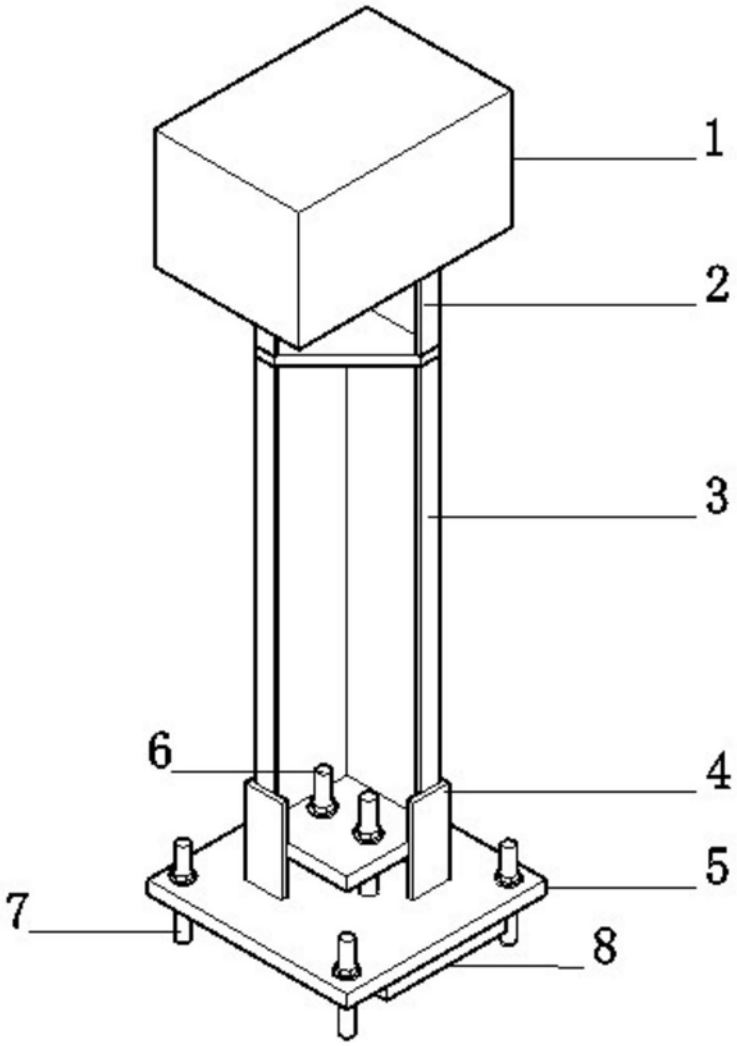



图2