

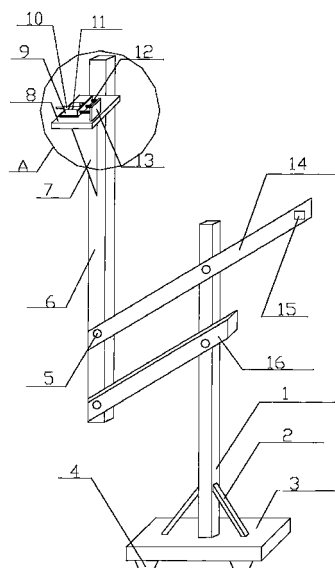


(43)申请公布日 2019.02.22

B23B 45/14(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页 附图2页

本发明涉及一种利用四连杆传动装置高空水平钻孔施工方法,首先制作四连杆传动高空水平钻孔装置,该装置包括立柱、上连杆、下连杆、支撑杆、底座板、工作平台、滑板、弹簧、挡板,其特征在于:所述立柱安装在底座板上,所述立柱、上连杆、下连杆和支撑杆开有圆孔通过销轴连成一体,并保证当上连杆进行向上或向下运动时,所述支撑杆进行向下、或向上的运动;所述工作平台安装在支撑杆的上端,所述挡板安装在工作平台上;所述滑板放置在工作平台上,其上连接有皮带,所述弹簧将滑板和挡板连成一体,施工时先将电钻固定在滑板上,用导线将控制开关与电钻相连,使控制开关可控制电钻的动作,移动该装置使钻头顶紧所需钻孔部位,按动控制开关完成钻孔工作。



1. 一种利用四连杆传动装置高空水平钻孔施工方法, 首先制作四连杆传动高空水平钻孔装置, 所述装置包括立柱 (1)、上连杆 (14)、下连杆 (16)、支撑杆 (6)、底座板 (3)、工作平台 (8)、滑板 (9)、弹簧 (12)、挡板 (13), 其特征在于: 所述支撑杆 (6) 的下端和所述立柱 (1) 的上端各钻有两个孔距相同的圆孔; 所述立柱 (1) 安装在底座板 (3) 上在其下端安装有加强杆 (2), 所述加强杆 (2) 的另一端连接在底座板 (3) 上, 将立柱 (1) 和底座板 (3) 连成一体; 所述下连杆 (16) 的两端各钻一个圆孔; 所述上连杆 (14) 的顶端安装有控制开关 (15), 在其下端和中部位置各钻有一个圆孔, 并保证所述上连杆 (14) 上两个圆孔的孔距和所述下连杆 (16) 上两个圆孔的孔距相同; 所述立柱 (1)、上连杆 (14)、下连杆 (16) 和支撑杆 (6) 通过与其上所开圆孔相对应的销轴 (5) 连成一体, 并保证当用手按动所述上连杆 (14) 的顶端将其进行向上或向下运动时, 所述支撑杆 (6) 在垂直方向进行向下、或向上的运动; 所述工作平台 (8) 安装在支撑杆 (6) 的上端, 在所述工作平台 (8) 底部连接有加筋板 (7) 将其和支撑杆 (6) 连成一体, 所述挡板 (13) 安装在工作平台 (8) 上; 所述滑板 (9) 由钢板加工成 L 形, 放置在工作平台 (8) 上, 在其上表面和其立面内侧各连接 2 个皮带 (11), 所述滑板 (9) 的立面的外侧面连接有弹簧 (12), 所述弹簧 (12) 的另一端与所述挡板 (13) 连成一体; 施工时先将电钻 (10) 放置在滑板 (9) 上并用皮带 (11) 将电钻 (10) 固定牢固, 随后用导线将控制开关 (15) 与所述电钻 (10) 相连, 使控制开关 (15) 可控制电钻 (10) 的动作, 最后将该装置移动到所需钻孔部位的下向, 用手向下按动上连杆 (14) 使工作平台 (8) 上升, 当移动到所需钻孔部位后用电钻 (10) 上连接的钻头顶紧所需钻孔部位, 随后按动控制开关 (15) 完成钻孔工作。

2. 如权利要求 1 所述的一种利用四连杆传动装置高空水平钻孔施工方法, 其特征是: 在所述底座板 (3) 的下面连接有 4 个万向轮 (4)。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的一种利用四连杆传动装置高空水平钻孔施工方法, 其特征是: 所述滑板 (9) 上也可以放置打钉设备完成高空水平打钉工作。

一种利用四连杆传动装置高空水平钻孔施工方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种利用四连杆传动装置高空水平钻孔施工方法,属于建筑工程施工领域。

背景技术

[0002] 在建筑工程施工过程中特别是在进行装饰工程施工时,通常会遇到在室内墙面的高处钻孔的情况,在现有技术中,钻孔时通常需要先搭建一个支架平台,随后施工人员上到所搭的平台上进行钻孔作业,按此方法施工,因需要施工人员站在平台上手持电钻进行高空作业,劳动强度大,施工效率低。

发明内容

[0003] 本发明针对现有技术不足,提出一种操作简单,使用方便的一种利用四连杆传动装置高空水平钻孔施工方法。

[0004] 本发明要解决的技术问题在于提供一种利用四连杆传动装置高空水平钻孔施工方法,首先制作四连杆传动高空水平钻孔装置,所述装置包括立柱、上连杆、下连杆、支撑杆、底座板、工作平台、滑板、弹簧、挡板,其特征在于:所述支撑杆的下端和所述立柱的上端各钻有两个孔距相同的圆孔;所述立柱安装在底座板上在其下端安装有加强杆,所述加强杆的另一端连接在底座板上,将立柱和底座板连成一体;所述底座板的下面连接有4个万向轮;所述下连杆的两端各钻一个圆孔;所述上连杆的顶端安装有控制开关,在其下端和中部位置各钻有一个圆孔,并保证所述上连杆上两个圆孔的孔距和所述下连杆上两个圆孔的孔距相同;所述立柱、上连杆、下连杆和支撑杆通过与其上所开圆孔相对应的销轴连成一体,并保证当用手按动所述上连杆的顶端将其进行向上或向下运动时,所述支撑杆在垂直方向进行向下、或向上的运动;所述工作平台安装在支撑杆的上端,在所述工作平台底部连接有加筋板将其和支撑杆连成一体,所述挡板安装在工作平台上;所述滑板由钢板加工成L形,放置在工作平台上,在其上表面和其立面内侧各连接2个皮带,所述滑板的立面的外侧面连接有弹簧,所述弹簧的另一端与所述挡板连成一体;施工时先将电钻放置在滑板上并用皮带将电钻固定牢固,随后用导线将控制开关与所述电钻相连,使控制开关可控制电钻的动作,最后将该装置移动到所需钻孔部位的下向,用手向下按动上连杆使工作平台上升,当移动到所需钻孔部位后用电钻上连接的钻头顶紧所需钻孔部位,随后按动控制开关完成钻孔工作。

[0005] 本发明的有益积极效果:本发明操作简单,施工起来方便快捷,可以有效提高高空水平钻孔的施工效率,劳动强度低。

附图说明

[0006] 图1:本发明装配示意图

[0007] 图2:图1中A局部放大图

具体实施方式

[0008] 实施例一：参见图1、图2，本发明涉及一种利用四连杆传动装置高空水平钻孔施工方法，首先制作四连杆传动高空水平钻孔装置，所述装置包括立柱1、上连杆14、下连杆16、支撑杆6、底座板3、工作平台8、滑板9、弹簧12、挡板13，其特征在于：所述支撑杆6的下端和所述立柱1的上端各钻有两个孔距相同的圆孔；所述立柱1安装在底座板3上在其下端安装有加强杆2，所述加强杆2的另一端连接在底座板3上，将立柱1和底座板3连成一体；所述底座板3的下面连接有4个万向轮4；所述下连杆16的两端各钻一个圆孔；所述上连杆14的顶端安装有控制开关15，在其下端和中部位置各钻有一个圆孔，并保证所述上连杆14上两个圆孔的孔距和所述下连杆16上两个圆孔的孔距相同；所述立柱1、上连杆14、下连杆16和支撑杆6通过与其上所开圆孔相对应的销轴5连成一体，并保证当用手按动所述上连杆14的顶端将其进行向上或向下运动时，所述支撑杆6在垂直方向进行向下、或向上的运动；所述工作平台8安装在支撑杆6的上端，在所述工作平台8底部连接有加筋板7将其和支撑杆6连成一体，所述挡板13安装在工作平台8上；所述滑板9由钢板加工成L形，放置在工作平台8上，在其上表面和其立面内侧各连接2个皮带11，所述滑板9的立面的外侧面连接有弹簧12，所述弹簧12的另一端与所述挡板13连成一体；施工时先将电钻10放置在滑板9上并用皮带11将电钻10固定牢固，随后用导线将控制开关15与所述电钻10相连，使控制开关15可控制电钻10的动作，最后将该装置移动到所需钻孔部位的下向，用手向下按动上连杆14使工作平台8上升，当移动到所需钻孔部位后用电钻10上连接的钻头顶紧所需钻孔部位，随后按动控制开关15完成钻孔工作。

[0009] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征及本发明的优点。本行业的技术人员应该了解，本发明不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理，在不脱离本发明的基本精神和范围的前提下，本发明还会有各种变化和改进，如在本发明中所述滑板上也可以放置打钉设备完成高空垂直打钉工作，这些变化和改进都落入要求保护的本发明的范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

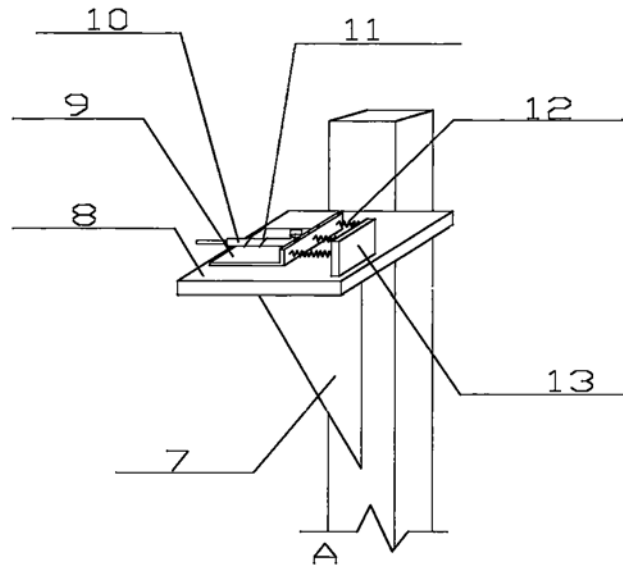


图2