



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202517082 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 07

(21) 申请号 201220012822. 8

(22) 申请日 2012. 01. 12

(73) 专利权人 中国十七冶集团有限公司

地址 243000 安徽省马鞍山市雨山区雨山东路 88 号

(72) 发明人 李宗耀 匡恒

(74) 专利代理机构 马鞍山市金桥专利代理有限公司 34111

代理人 奚志鹏

(51) Int. Cl.

B23B 45/14 (2006. 01)

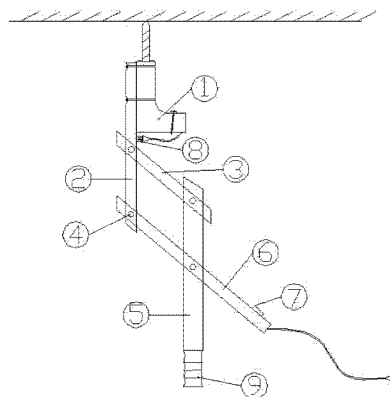
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

高度可调的顶棚钻孔机具

(57) 摘要

本实用新型是一种高度可调的顶棚钻孔机具,属钻孔机具,其特征是该高度可调的顶棚钻孔机具主要由左立杆、右立杆和上纵杆、下纵杆组成,此左立杆和右立杆均竖向设置且互为平行,在左立杆的中段和下端段上对称地开设上下孔,在右立杆的上端段和中段上对称地也开设上下孔,并使左立杆、右立杆上的上下孔之间的距离对应一致,在上纵杆的左右端段上对称地开设左右孔,在下纵杆的左端段和中段上也对称地开设左右孔,并使上纵杆、下纵杆的左右孔之间的距离相一致,将上纵杆、下纵杆与左立杆、右立杆组成四杆平行机构,在左立杆的上段上固定安装电钻和电钻插座,在下纵杆的右端段安装电开关,避免了高处作业,省工省时,安全又可靠。



1. 一种高度可调的顶棚钻孔机具,包括电钻(1),其特征是:该高度可调的顶棚钻孔机具主要由左立杆(2)、右立杆(5)和上纵杆(3)、下纵杆(6)组成,此左立杆(2)和右立杆(5)均竖向设置且互为平行,在左立杆(2)的中段和下端段上对称地开设上下孔,在右立杆(5)的上端段和中段上对称地也开设上下孔,并使左立杆(2)、右立杆(5)上的上下孔之间的距离对应一致,在上纵杆(3)的左右端段上对称地开设左右孔,在下纵杆(6)的左端段和中段上也对称地开设左右孔,并使上纵杆(3)、下纵杆(6)的左右孔之间的距离相一致,将上纵杆(3)上的左右孔分别与左立杆(2)的上孔和右立杆(5)的上孔相对应用销轴(4)铰接,将下纵杆(6)上的左右孔分别与左立杆(2)的下孔和右立杆(5)的下孔相对应用销轴(4)铰接,组成四杆平行机构,此外,在左立杆(2)的上段上固定安装电钻(1)和电钻插座(8),电钻(1)上的开关处于常闭合状态,电钻(1)上的电插头插入电钻插座(8)中,在下纵杆(6)的右端段安装电开关(7),在电钻插座(8)与电开关(7)之间用导线对应连接,电开关(7)用导线外接电源,在右立杆(5)的下端段上安装操作手柄(9)。

2. 根据权利要求1所述的高度可调的顶棚钻孔机具,其特征在于该左立杆(2)、右立杆(5)、上纵杆(3)和下纵杆(6)均为轻质铝合金方钢。

高度可调的顶棚钻孔机具

技术领域

[0001] 本实用新型属钻孔机具,尤其是涉及一种顶棚钻孔机具。

背景技术

[0002] 现有顶棚钻孔通常是工人站在人字梯上直接用电钻钻孔,既费工费时,又存在安全隐患。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种高度可调的顶棚钻孔机具,操作简单,省工省时,避免高处作业,安全又可靠。

[0004] 本实用新型的目的是这样来实现的:一种高度可调的顶棚钻孔机具,包括电钻,其特征是:该高度可调的顶棚钻孔机具主要由左立杆、右立杆和上纵杆、下纵杆组成,此左立杆和右立杆均竖向设置且互为平行,在左立杆的中段和下端段上对称地开设上下孔,在右立杆的上端段和中段上对称地也开设上下孔,并使左立杆、右立杆上的上下孔之间的距离(孔距)对应一致,在上纵杆的左右端段上对称地开设左右孔,在下纵杆的左端段和中段上也对称地开设左右孔,并使上纵杆、下纵杆的左右孔之间的距离(孔距)相一致,将上纵杆上的左右孔分别与左立杆的上孔和右立杆的上孔相对应用销轴铰接,将下纵杆上的左右孔分别与左立杆的下孔和右立杆的下孔相对应用销轴铰接,组成四杆平行机构,此外,在左立杆的上段上固定安装电钻和电钻插座,电钻上的开关处于常闭合状态,电钻上的电插头插入电钻插座中,在下纵杆的右端段安装电开关,在电钻插座与电开关之间用导线对应连接,电开关用导线外接电源,在右立杆的下端段上安装操作手柄,此左立杆、右立杆、上纵杆和下纵杆均可作为轻质铝合金方钢。

[0005] 操作时,两手分别握住操作手柄和下纵杆的右端,两手配合操作,通过操作手柄使四杆平行机构的角度的变化,以调整电钻的高低,钻孔时一只手抓住并用力上顶操作手柄,另一只手下压下纵杆并用手指开动电开关进行顶棚钻孔,省工省时,避免了高处作业,安全又可靠。

[0006] 本实用新型提出的高度可调的顶棚钻孔机具,操作简单,省工省时,避免了高处作业,安全又可靠。

[0007] 现结合附图和实施例对本实用新型所提出的高度可调的顶棚钻孔机具作进一步说明。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型所提出的高度可调的顶棚钻孔机具的主视示意图。

[0009] 图1中:1、电钻 2、左立杆 3、上纵杆 4、销轴 5、右立杆 6、下纵杆 7、电开关 8、插座 9、操作手柄。

具体实施方式

[0010] 从图 1 中可以看出：一种高度可调的顶棚钻孔机具，包括电钻 1，其特征是：该高度可调的顶棚钻孔机具主要由左立杆 2、右立杆 5 和上纵杆 3、下纵杆 6 组成，此左立杆 2 和右立杆 5 均竖向设置且互为平行，在左立杆 2 的中段和下端段上对称地开设上下孔，在右立杆 5 的上端段和中段上对称地也开设上下孔，并使左立杆 2、右立杆 5 上的上下孔之间的距离（孔距）对应一致，在上纵杆 3 的左右端段上对称地开设左右孔，在下纵杆 6 的左端段和中段上也对称地开设左右孔，并使上纵杆 3、下纵杆 6 的左右孔之间的距离（孔距）相一致，将上纵杆 3 上的左右孔分别与左立杆 2 的上孔和右立杆 5 的上孔相对应用销轴 4 铰接，将下纵杆 6 上的左右孔分别与左立杆 2 的下孔和右立杆 5 的下孔相对应用销轴 4 铰接，组成四杆平行机构，此外，在左立杆 2 的上段上固定安装电钻 1 和电钻插座 8，此电钻 1 上的开关处于常闭合状态，电钻 1 上的电插头插入电钻插座 8 中，在下纵杆 6 的右端段安装电开关 7，在电钻插座 8 与电开关 7 之间用导线对应连接，电开关 7 用导线外接电源，在右立杆 5 的下端段上安装操作手柄 9，此左立杆 2、右立杆 5、上纵杆 3 和下纵杆 6 均可为轻质铝合金方钢。

[0011] 操作时，两手分别握住操作手柄 9 和下纵杆 6 的右端，两手配合操作，通过操作手柄 9 使四杆平行机构的角度变化，以调整电钻 1 的高低，钻孔时一只手抓住并用力上顶操作手柄 9，另一只手下压下纵杆 6 并用手指开动电开关 7 进行顶棚钻孔，省工省时，避免了高处作业，安全又可靠。

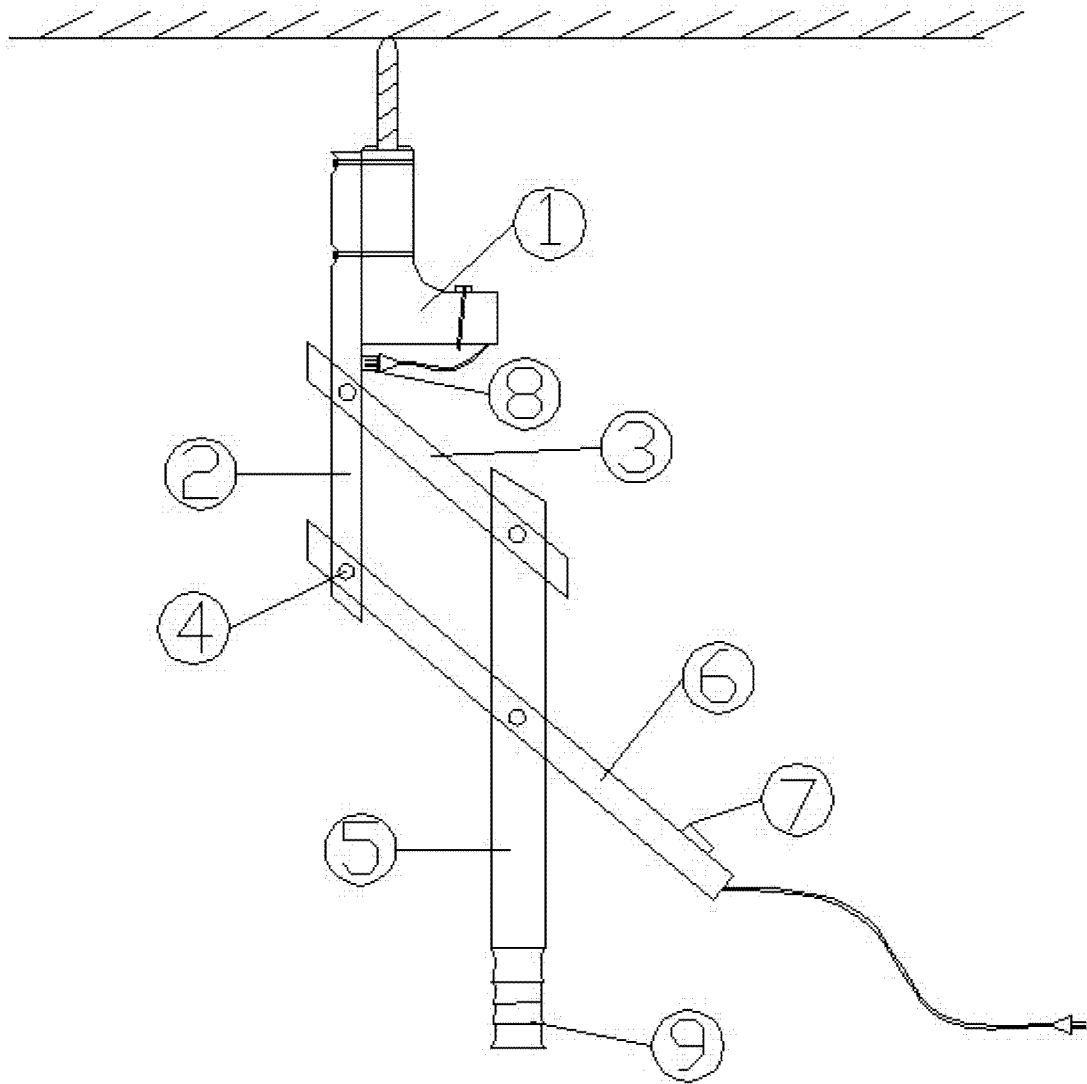


图 1