

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.



[12] 实用新型专利说明书

B23B 41/00 (2006.01)

B23B 47/02 (2006.01)

B23Q 3/02 (2006.01)

专利号 ZL 200720068599.8

[45] 授权公告日 2008年2月6日

[11] 授权公告号 CN 201015797Y

[22] 申请日 2007.4.3

[21] 申请号 200720068599.8

[73] 专利权人 上海日龙机电设备有限公司

地址 200032 上海市中山南二路520号

[72] 发明人 张建华

[74] 专利代理机构 上海蓝迪专利事务所

代理人 徐筱梅

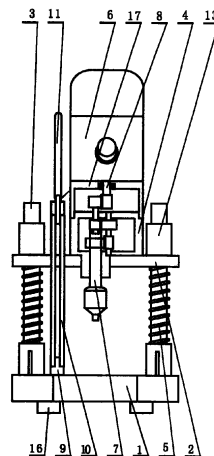
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

[54] 实用新型名称

管道开孔机

[57] 摘要

本实用新型公开了一种管道开孔机，它包括机架、滑座、立柱，特点是立柱对称固定在机架上、其上套装有弹簧，滑座设于弹簧顶端且套装在立柱上，滑座上设有齿轮箱，齿轮箱上端设有上箱，上箱上端设有电机壳；机架上设有支座，滑座上设有支座，支座铰接有杠杆，杠杆与支座之间设有连杆。本实用新型开孔定位快速准确，加工精度高，结构简单，使用方便，工作效率高。



1、一种管道开孔机，包括机架（1）、滑座（2）、立柱（3），其特征在于立柱（3）对称固定在机架（1）上、其上套装有弹簧（5），滑座（2）设于弹簧（5）顶端且套装在立柱（3）上，滑座（2）上设有齿轮箱（4），齿轮箱（4）上端设有上箱（17），上箱（17）上端设有电机壳（6）；机架（1）上设有支座（9），滑座（2）上设有支座（18），支座（18）铰接有杠杆（11），杠杆（11）与支座（9）之间设有连杆（10）。

2、根据权利要求1所述的管道开孔机，其特征在于所述电机壳（6）内设有电机，电机输出轴（8）上设有齿轮；电机壳（6）上设有手柄（12），手柄（12）内设有电源线（14），手柄（12）上设有开关（15）。

3、根据权利要求1所述的管道开孔机，其特征在于所述齿轮箱（4）内设有齿轮组，齿轮箱（4）输出端设有钻杆（7），钻杆（7）连接钻头。

4、根据权利要求1所述的管道开孔机，其特征在于所述机架（1）底部对称设有V形块（16）。

管道开孔机

技术领域

本实用新型涉及机械工具技术领域，特别是一种管道开孔机。

背景技术

现有技术对金属管道的开孔普遍采用电割方式，该方式涉及辅助设备多，对作业环境有要求，且工作效率低；目前，也有个别手动管道开孔机，但操作不便，效率低。

发明内容

本实用新型的目的是针对现有技术的不足而提供一种结构简单，使用方便，加工精度高的管道开孔机。

实现本实用新型目的的具体技术方案是：

一种管道开孔机，包括机架、滑座、立柱，特点是立柱对称固定在机架上、其上套装有弹簧，滑座设于弹簧顶端且套装在立柱上，滑座上设有齿轮箱，齿轮箱上端设有上箱，上箱上端设有电机壳；机架上设有支座，滑座上设有支座，支座铰接有杠杆，杠杆与支座之间设有连杆。

所述电机壳内设有电机，电机输出轴上设有齿轮；电机壳上设有手柄，手柄内设有电源线，手柄上设有开关。

所述齿轮箱内设有齿轮组，齿轮箱输出端设有钻杆，钻杆连接钻头。

所述机架底部对称设有V形块。

本实用新型开孔定位快速准确，加工精度高，结构简单，使用方便，工作效率高。

附图说明

图1为本实用新型结构示意图

图 2 为图 1 侧视图

具体实施方式

参阅图 1、图 2，本实用新型包括机架 1、滑座 2、立柱 3，立柱 3 对称固定在机架 1 上、其上套装有弹簧 5，滑座 2 设于弹簧 5 顶端且套装在立柱 3 上，立柱 3 顶部设有螺帽 13；滑座 2 上设有齿轮箱 4，齿轮箱 4 上端设有上箱 17，上箱 17 上端设有电机壳 6；机架 1 上设有支座 9，滑座 2 上设有支座 18，支座 18 铰接有杠杆 11，杠杆 11 与支座 9 之间设有连杆 10；电机壳 6 内设有电机，电机输出轴 8 上设有齿轮；电机壳 6 上设有手柄 12，手柄 12 内设有电源线 14，手柄 12 上设有开关 15；齿轮箱 4 内设有齿轮组，齿轮箱 4 输出端设有钻杆 7，钻杆 7 连接钻头；机架 1 底部对称设有 V 形块 16。

本实用新型是这样工作的：根据开孔尺寸要求在钻杆 7 上安装相应钻头，将需开孔的金属管设于 V 形块 16 处，用一链条将金属管固定，手握杠杆 11 向下施力，待钻头接触到金属管时，开动手柄 12 上的开关 15，电机壳 6 内的电机带动齿轮传动使钻杆 7 上的钻头向管体给进，对金属管开孔。

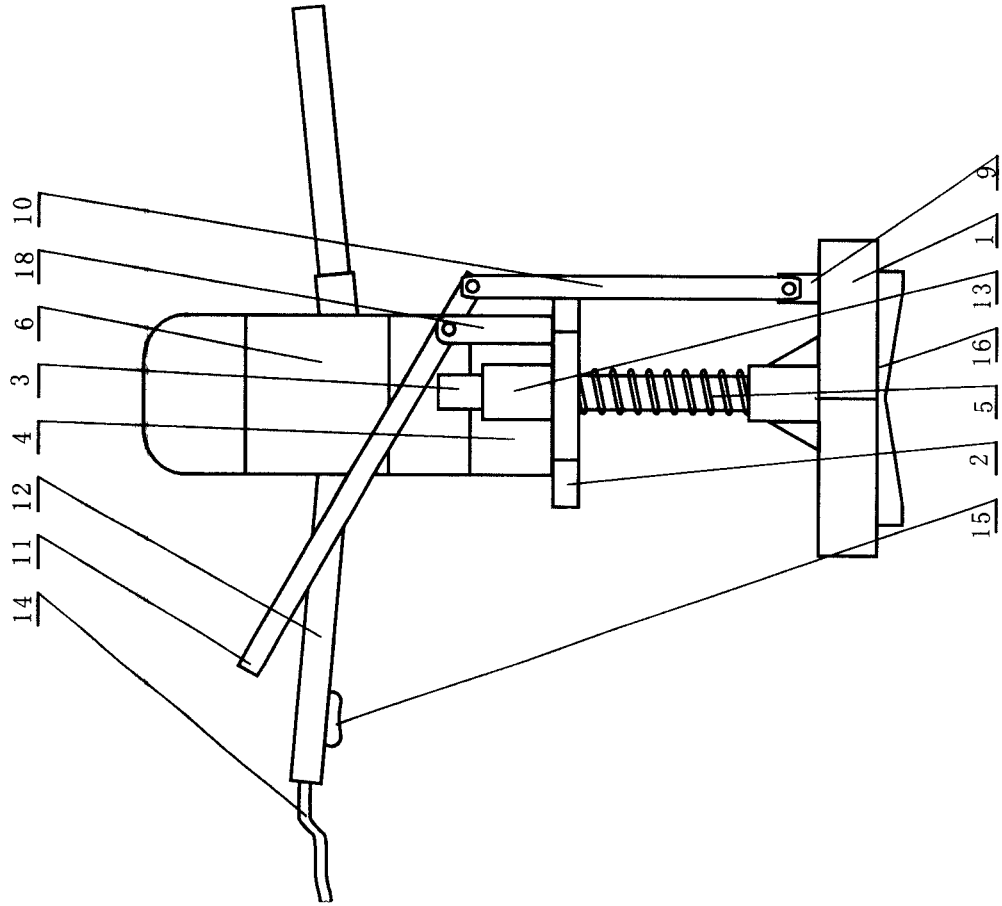


图2

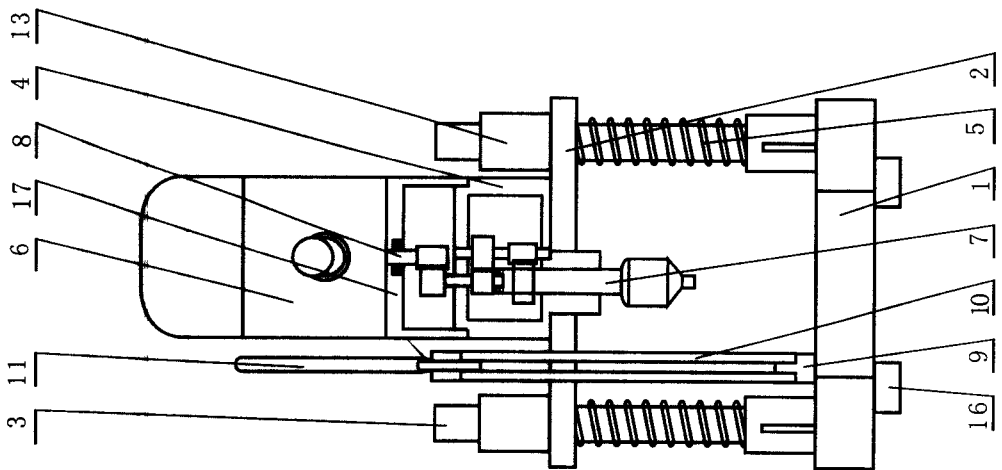


图1