



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208163131 U

(45)授权公告日 2018.11.30

(21)申请号 201820483081.9

(22)申请日 2018.04.08

(73)专利权人 王迪威

地址 311800 浙江省绍兴市阮市镇视北村
宜仁448-1号

(72)发明人 王迪威

(51)Int.Cl.

B23Q 3/06(2006.01)

B23B 39/16(2006.01)

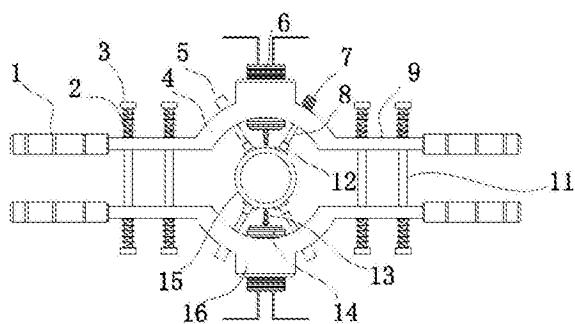
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种金属圆管小型打孔机

(57)摘要

本实用新型公开了一种金属圆管小型打孔机，包括两夹持板，两夹持板包括弧形部以及设置于弧形部两端的连接部，连接部外侧端均设置有拿捏用的手柄，所述弧形部上均设置有一个外凸的连接柱，连接柱中间设置有一个贯穿的螺纹孔，穿过螺纹孔设置一钻孔机构，所述弧形部上均设置有两定位组件，两定位组件设置于钻孔机构的两侧。本实用新型结构简单，能够实现对金属圆管的定位固定，以及实现双面或者单面钻削，大大提升工作效率，且体积小，方便携带与拿捏操作。



1. 一种金属圆管小型打孔机，其特征在于：包括两夹持板，两夹持板包括弧形部以及设置于弧形部两端的连接部，连接部外侧端均设置有拿捏用的把手，所述弧形部上均设置有一外凸的连接柱，连接柱中间设置有一个贯穿的螺纹孔，穿过螺纹孔设置一钻孔机构，所述弧形部上均设置有两定位组件，两定位组件设置于钻孔机构的两侧。

2. 如权利要求1所述的金属圆管小型打孔机，其特征在于：所述钻孔机构包括一柱状外壳体，柱状外壳体内均嵌入设置一驱动电机，驱动电机通过电源连接线连接外部可充电电源，外部可充电电源上设置有驱动电机控制开关，驱动电机的输出端设置有一钻头，柱状外壳体的外部设置有外螺纹，柱状外壳体与螺纹孔螺纹连接。

3. 如权利要求1所述的金属圆管小型打孔机，其特征在于：所述定位组件包括安装于弧形部外部的定位壳，定位壳内均设置有第一弹簧，弧形部内侧面上正对每个第一弹簧均设置有一通孔，通孔内插入一定位杆，定位杆上均设置一硅胶定位部，硅胶定位部定位中间的金属圆管，第一弹簧将定位杆向着金属圆管外壁压紧。

4. 如权利要求1所述的金属圆管小型打孔机，其特征在于：相邻两连接部上均穿过设置两根导向轴，导向轴的两端均设置一限位部，限位部与连接部之间均安装一组第二弹簧，第二弹簧一端与连接部端面固定焊接，第二弹簧的另一端与限位部端面固定焊接。

一种金属圆管小型打孔机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种打孔机,具体涉及一种金属圆管小型打孔机。

背景技术

[0002] 金属圆管由于特殊的外形,在钻孔时,很难对钻头进行定位,钻削时容易打滑,钻头会于金属圆管的外表面接触打滑,损坏金属圆管的外壁,钻孔效率会大大降低,而且金属圆管会相对钻头滚动,因此事先需要将金属圆管进行定位固定,操作不便,工作效率会大大降低。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种金属圆管小型打孔机,能够实现对金属圆管的定位固定,以及实现双面或者单面钻削,大大提升工作效率,且体积小,方便携带与拿捏操作。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案来实现的:一种金属圆管小型打孔机,包括两夹持板,两夹持板包括弧形部以及设置于弧形部两端的连接部,连接部外侧端均设置有拿捏用的手柄,所述弧形部上均设置有一外凸的连接柱,连接柱中间设置有一个贯穿的螺纹孔,穿过螺纹孔设置一钻孔机构,所述弧形部上均设置有两定位组件,两定位组件设置于钻孔机构的两侧。

[0005] 作为优选的技术方案,所述钻孔机构包括一柱状外壳体,柱状外壳体内均嵌入设置一驱动电机,驱动电机通过电源连接线连接外部可充电电源,外部可充电电源上设置有驱动电机控制开关,驱动电机的输出端设置有一钻头,柱状外壳体的外部设置有外螺纹,柱状外壳体与螺纹孔螺纹连接。

[0006] 作为优选的技术方案,所述定位组件包括安装于弧形部外部的定位壳,定位壳内均设置有第一弹簧,弧形部内侧面上正对每个第一弹簧均设置有一通孔,通孔内插入一定位杆,定位杆上均设置一硅胶定位部,硅胶定位部定位中间的金属圆管,第一弹簧将定位杆向着金属圆管外壁压紧。

[0007] 作为优选的技术方案,相邻两连接部上均穿过设置两根导向轴,导向轴的两端均设置一限位部,限位部与连接部之间均安装一组第二弹簧,第二弹簧一端与连接部端面固定焊接,第二弹簧的另一端与限位部端面固定焊接。

[0008] 本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,能够实现对金属圆管的定位固定,以及实现双面或者单面钻削,大大提升工作效率,且体积小,方便携带与拿捏操作。

附图说明

[0009] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下

下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0010] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型单面钻孔的使用状态图。

具体实施方式

[0012] 本说明书中公开的所有特征,或公开的所有方法或过程中的步骤,除了互相排斥的特征和/或步骤以外,均可以以任何方式组合。

[0013] 本说明书(包括任何附加权利要求、摘要和附图)中公开的任一特征,除非特别叙述,均可被其他等效或具有类似目的的替代特征加以替换。即,除非特别叙述,每个特征只是一系列等效或类似特征中的一个例子而已。

[0014] 如图1所示,包括两夹持板,两夹持板包括弧形部4以及设置于弧形部4两端的连接部9,连接部9外侧端均设置有拿捏用的手柄1,弧形部4上均设置有一外凸的连接柱16,连接柱16中间设置有一个贯穿的螺纹孔,穿过螺纹孔设置一钻孔机构,弧形部4上均设置有两定位组件,两定位组件设置于钻孔机构的两侧。

[0015] 其中,钻孔机构包括一柱状外壳体6,柱状外壳体6内均嵌入设置一驱动电机14,驱动电机14通过电源连接线连接外部可充电电源,外部可充电电源上设置有驱动电机控制开关,驱动电机14的输出端设置有一钻头13,柱状外壳体6的外部设置有外螺纹,柱状外壳体6与螺纹孔螺纹连接,图1中,两个钻头13同时正对金属圆管,钻孔时,只要利用双手挤压两夹持板,使得两钻头向着中间的金属圆管靠近,实现两侧同时钻孔,大大提升工作效率,定位快速,工作效率大大提升。

[0016] 当需要单面钻孔时,如图2所示,只要将柱状外壳体向外旋出,使得驱动电机以及钻头缩入于连接柱内部,实现单面钻孔。

[0017] 其中,定位组件包括安装于弧形部外部的定位壳5,定位壳5内均设置有第一弹簧7,弧形部4内侧面上正对每个第一弹簧7均设置有一通孔,通孔内插入一定位杆8,定位杆8上均设置一硅胶定位部12,硅胶定位部12定位中间的金属圆管15,第一弹簧7将定位杆8向着金属圆管15外壁压紧,金属圆管15设置于四个定位组件中间处,通过硅胶定位部12定位压紧,保证金属圆管15的定位。

[0018] 本实施例中,相邻两连接部上均穿过设置两根导向轴11,导向轴11的两端均设置一限位部3,限位部3与连接部9之间均安装一组第二弹簧2,第二弹簧2一端与连接部9端面固定焊接,第二弹簧2的另一端与限位部3端面固定焊接。当两夹持板夹持时,通过导向轴实现导向移动,第二弹簧拉伸,松开后通过第二弹簧复位两夹持板。

[0019] 本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,能够实现对金属圆管的定位固定,以及实现双面或者单面钻削,大大提升工作效率,且体积小,方便携带与拿捏操作。

[0020] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

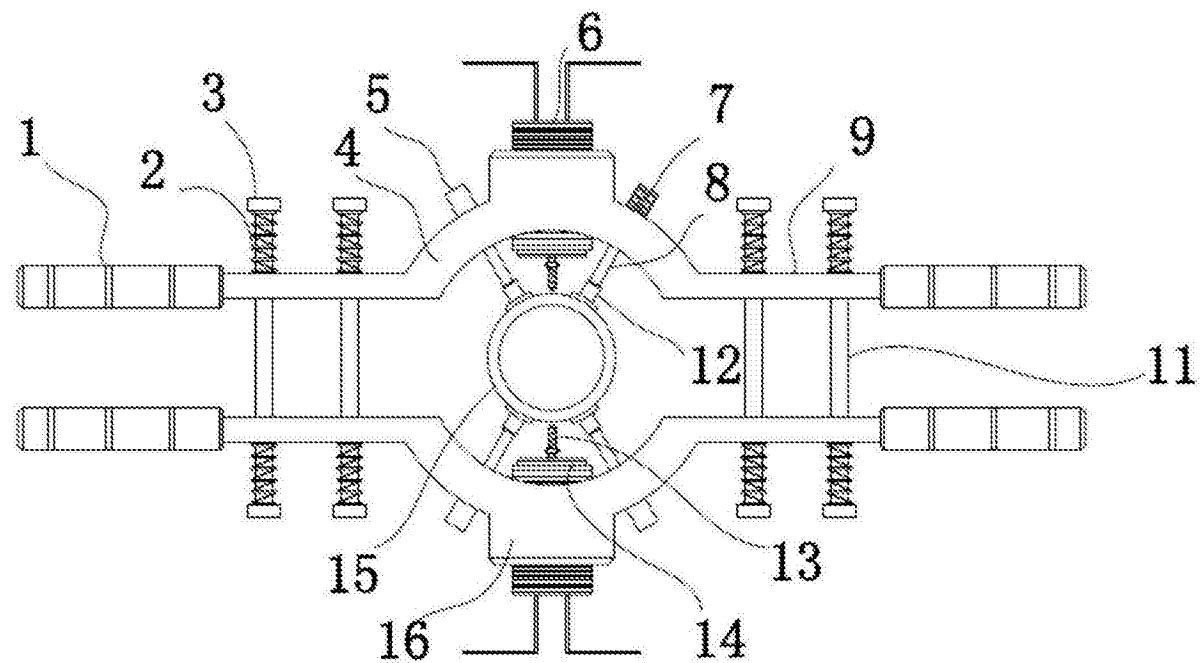


图1

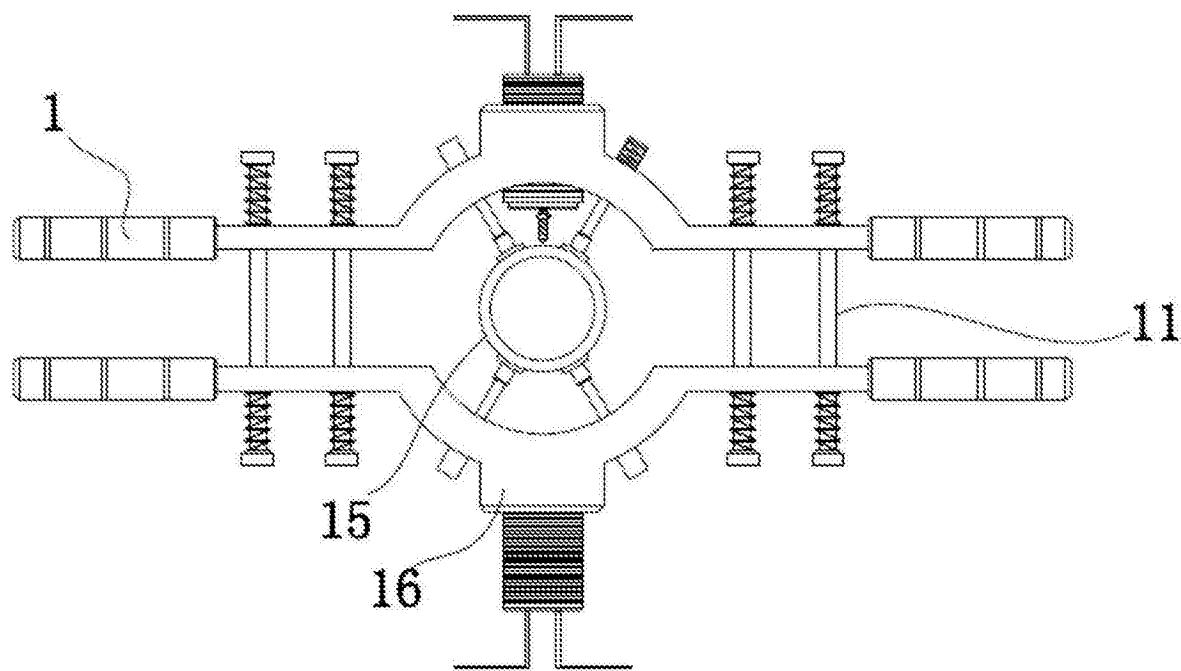


图2