



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204234788 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 01

(21) 申请号 201420716198. 9

(22) 申请日 2014. 11. 25

(73) 专利权人 全椒鑫隆机械有限公司

地址 239514 安徽省滁州市全椒县十字镇谭墩街道

(72) 发明人 童恩义

(74) 专利代理机构 合肥顺超知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 34120

代理人 杨天娇

(51) Int. Cl.

B23B 39/16(2006. 01)

B23Q 3/08(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

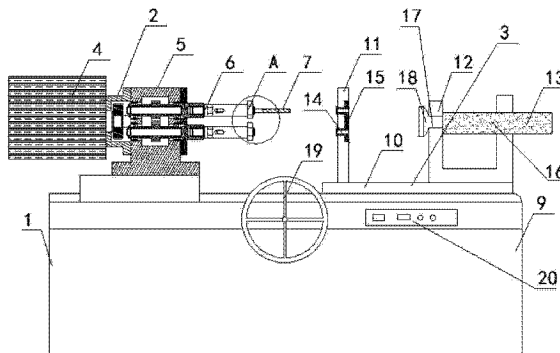
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种实用多孔钻

(57) 摘要

本实用新型公开了一种实用多孔钻, 涉及机械加工领域, 包括机架、钻孔装置和固定装置; 钻孔装置包电机、传动箱、从动轴和钻头, 固定装置包括定位座、定位板、固定架和气缸; 从动轴位于传动箱右侧, 钻头通过弹簧夹头和螺母与从动轴固定连接; 定位座固定连接在机架左侧, 定位板固定连接在定位座左侧, 固定架固定连接在定位座右侧, 气缸固定连接在固定架上端。本实用新型结构简单、操作方便, 可以有效提高机油泵的物件钻孔的速度, 保证钻孔质量, 而且可以适用于不同型号的钻孔部件, 有效节约了企业成本, 增加机械实用的便捷性。



1. 一种实用多孔钻,其特征在于:包括机架、钻孔装置和固定装置;所述钻孔装置包电机、传动箱、从动轴和钻头,所述固定装置包括定位座、定位板、固定架和气缸;所述传动箱活动连接在所述机架上端右侧,所述电机固定连接在所述传动箱左侧,所述从动轴位于所述传动箱右侧,所述钻头通过弹簧夹头和螺母与所述从动轴固定连接;所述定位座固定连接在所述机架左侧,所述定位板固定连接在所述定位座左侧,所述固定架固定连接在所述定位座右侧,所述气缸固定连接在所述固定架上端。

2. 根据权利要求1所述的实用多孔钻,其特征在于:所述定位板上设有钻头通孔和定位孔。

3. 根据权利要求1所述的实用多孔钻,其特征在于:所述气缸包括缸体和伸缩杆,所述伸缩杆前端设有压块。

4. 根据权利要求1所述的实用多孔钻,其特征在于:所述机架上还设调节钻孔装置左右移动的转盘和控制所述气缸和所述电机工作的控制面板。

## 一种实用多孔钻

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工领域,具体涉及一种实用多孔钻。

### 背景技术

[0002] 随着社会的发展,人们的生活条件不断提高,各种各样的机械也出现在我们生活中,人们的生活由于各种机械的服务而变得便捷,而机械的制造过程却需要很长时间,而且对机械的精度要求也较高,如机油泵钻孔,钻孔不仅要求钻孔的速度,同时对钻孔的质量也有着同样的要求,针对不同型号的机油泵钻孔的数量和位置都有可能改变,所以钻孔装置的适应性也很重要,挺高钻孔速度、钻孔质量、钻孔装置的适应性对挺高企业生产效率,降低企业生产成本至关重要。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对上述现有技术的缺陷,提供了一种实用多孔钻,具有操作方便、操作效率高和使用范围广的优点。

[0004] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0005] 一种实用多孔钻,包括机架、钻孔装置和固定装置;所述钻孔装置包电机、传动箱、从动轴和钻头,所述固定装置包括定位座、定位板、固定架和气缸;所述传动箱活动连接在所述机架上端右侧,所述电机固定连接在所述传动箱左侧,所述从动轴位于所述传动箱右侧,所述钻头通过弹簧夹头和螺母与所述从动轴固定连接;所述定位座固定连接在所述机架左侧,所述定位板固定连接在所述定位座左侧,所述固定架固定连接在所述定位座右侧,所述气缸固定连接在所述固定架上端。

[0006] 优选的,所述定位板上设有钻头通孔和定位孔,所述钻头通孔可以方便钻头通过,定位孔可以在放入钻孔物件时保证钻孔物件摆放位置的精确。

[0007] 优选的,所述气缸包括缸体和伸缩杆,所述伸缩杆前端设有压块,通过伸缩杆的伸缩可以有效实现压块将钻孔物件固定在所述定位板上。

[0008] 优选的,所述机架上还设调节钻孔装置左右移动的转盘和控制所述气缸和所述电机工作的控制面板,转盘通过齿轮连接有效实现钻孔装置的移动,控制面板可以方便的控制气缸和电机。

[0009] 本实用新型的有益效果:本实用新型结构简单、操作方便,可以有效提高机油泵的物件钻孔的速度,保证钻孔质量,提高企业生产速度,而且可以适用于不同型号的钻孔部件,有效节约了企业成本,增加机械实用的便捷性。

### 附图说明

[0010] 图1是本实用新型剖视图;

[0011] 图2是本实用新型A局部放大图。

[0012] 图中附图标记说明如下:1、机架;2、钻孔装置;3、固定装置;4、电机;5、传动箱;

6、从动轴 ;7、钻头 ;8、簧夹头 ;9、螺母 ;10、定位座 ;11、定位板 ;12、固定架 ;13、气缸 ;14、钻头通孔 ;15、定位孔 ;16、缸体 ;17、伸缩杆 ;18、压块 ;19、转盘 ;20、控制面板。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细说明：

[0014] 如图 1、图 2 所示，一种实用多孔钻，包括机架 1、钻孔装置 2 和固定装置 3；钻孔装置 2 包电机 4、传动箱 5、从动轴 6 和钻头 7，固定装置 3 包括定位座 10、定位板 11、固定架 12 和气缸 13；传动箱 5 活动连接在机架 1 上端右侧，电机 4 固定连接在传动箱 5 左侧，从动轴 6 位于传动箱 5 右侧，钻头 7 通过弹簧夹头 8 和螺母 9 与从动轴 6 固定连接；定位座 10 固定连接在机架 1 左侧，定位板 11 固定连接在定位座 10 左侧，固定架 12 固定连接在定位座 10 右侧，气缸 13 固定连接在固定架 12 上端。

[0015] 定位板 11 上设有钻头 7 通孔 14 和定位孔 15，钻头 7 通孔 14 可以方便钻头 7 通过，定位孔 15 可以在放入钻孔物件时保证钻孔物件摆放位置的精确。

[0016] 气缸 13 包括缸体 16 和伸缩杆 17，伸缩杆 17 前端设有压块 18，通过伸缩杆 17 的伸缩可以有效实现压块 18 将钻孔物件固定在定位板 11 上。

[0017] 机架 1 上还设调节钻孔装置 2 左右移动的转盘 19 和控制气缸 13 和电机 4 工作的控制面板 20，转盘 19 通过齿轮连接有效实现钻孔装置 2 的移动，控制面板 20 可以方便的控制气缸 13 和电机 4。

[0018] 当本实用新型投入使用时，在传动箱 5 右侧预设多个从动轴 6，根据钻孔物件的外形设计定位孔 15，将钻孔物件放置到定位孔 15 内部，然后通过控制面板 20 启动气缸 13，将钻孔物件固定住，根据钻孔物件的钻孔数量和钻孔位置，在相对应的从动轴 6 上固定钻头 7，然后启动电机 4，通过转盘 19 移动钻孔装置 2，移动至合适位置，完成钻孔后将钻孔装置 2 移动到原来位置，然后更换钻孔物件即可继续钻孔。

[0019] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人应该了解，本实用新型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实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

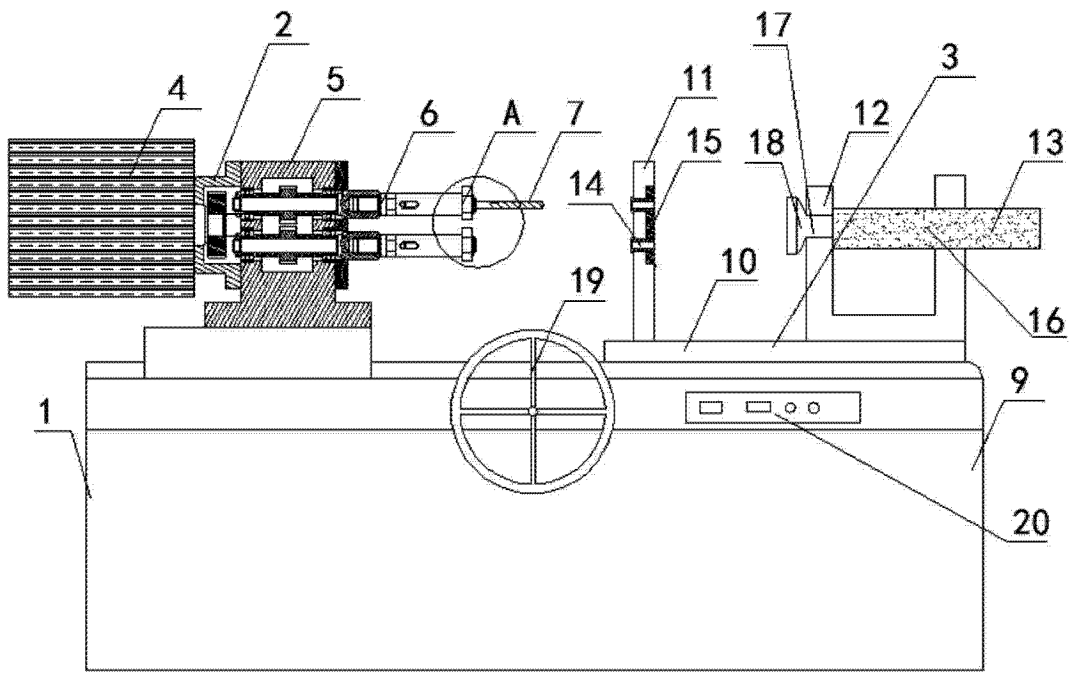


图 1

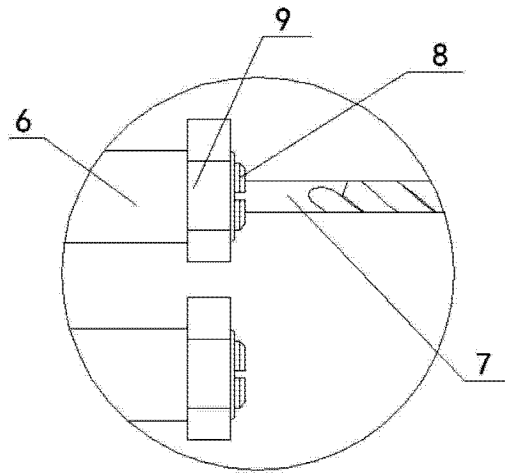


图 2