



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203817801 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 10

(21) 申请号 201420203495. 3

(22) 申请日 2014. 04. 18

(73) 专利权人 马鞍山市晨旭机械制造有限公司

地址 243141 安徽省马鞍山市博望区新市工业园晨旭机械制造有限公司

专利权人 阎晓燕

时礼平

(72) 发明人 成思福 阎晓燕 时礼平

(51) Int. Cl.

B23Q 3/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

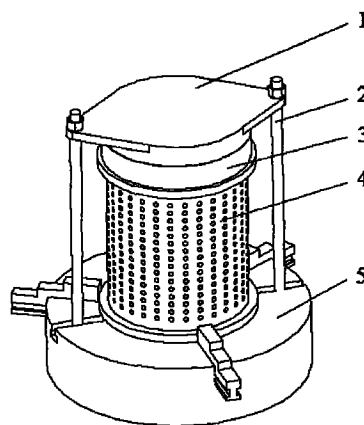
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种环模钻孔夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种环模钻孔夹具,包括连接罩、固定螺栓组件、可调换定心板、待加工环模、三爪卡盘,待加工环模放置在三爪卡盘上进行对心定位,并通过可调换定心板和固定螺栓组件对待加工环模进行夹紧,三爪卡盘上设置有与固定螺栓组件对应的T形槽,可调换定心板设置有与待加工环模内孔直径相同的可更换凸台,与现有技术相比,本实用新型的优点在于既可以保证待加工环模中心线与机床主轴中心的同轴度,也提高了加工过程的稳定性,从而保证了孔的加工精度,而且可以通过更换可调换定心板上的可更换凸台来装夹各种不同型号尺寸的环模,具有加工多样性。



1. 一种环模钻孔夹具,包括连接罩、固定螺栓组件、可调换定心板、待加工环模、三爪卡盘,其特征在于:三爪卡盘上设置有一对对称的固定螺栓组件,连接罩下方设置有可调换定心板,待加工环模放置在三爪卡盘上进行对心定位,并通过可调换定心板和固定螺栓组件对待加工环模进行夹紧。

2. 根据权利要求1所述的一种环模钻孔夹具,其特征在于:待加工环模通过三爪卡盘进行对心定位。

3. 根据权利要求1所述的一种环模钻孔夹具,其特征在于:三爪卡盘上设置有与固定螺栓组件对应的T形槽。

4. 根据权利要求1所述的一种环模钻孔夹具,其特征在于:可调换定心板设置有与待加工环模内孔直径相同的可更换凸台。

一种环模钻孔夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种加工夹具，特别是一种环模钻孔夹具。

背景技术

[0002] 钻孔是机床最常见的加工方式之一，机床对环模进行钻孔加工时，需要通过夹具将其定位和夹紧，以便于进行钻孔加工，所加工出孔的位置和大小都将会影响环模的质量。因此夹具设计的好坏将关系到环模加工质量和加工效率问题，现有的装夹方式影响机床主轴中心和环模中心的同轴度，加工过程中环模的振动对孔的精度影响也较大，生产出来的环模的质量往往达不到生产要求，这样加工出来的环模不能使用，费时费力，而且废品率高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的在于针对现有技术缺陷提供一种环模钻孔夹具。

[0004] 本实用新型为了实现上述目的采用如下方案：一种环模钻孔夹具，包括连接罩 1、固定螺栓组件 2、可调换定心板 3、待加工环模 4、三爪卡盘 5，三爪卡盘 5 上设置有一对对称的固定螺栓组件 2，连接罩 1 下方设置有可调换定心板 3，待加工环模 4 放置在三爪卡盘 5 上进行对心定位，并通过可调换定心板 3 和固定螺栓组件 2 对待加工环模 4 进行夹紧。

[0005] 待加工环模 4 通过三爪卡盘 5 进行对心定位。

[0006] 三爪卡盘 5 上设置有与固定螺栓组件 2 对应的 T 形槽。

[0007] 可调换定心板 3 设置有与待加工环模 4 内孔直径相同的可更换凸台。

[0008] 本实用新型的有益效果：

[0009] 本实用新型通过三爪卡盘夹紧待加工环模一端，另外一端通过连接罩、可调换定心板和固定螺栓组件固定，这样既可以保证待加工环模中心线与机床主轴中心的同轴度，也提高了加工过程的稳定性，从而保证了孔的加工精度，而且可以通过更换可调换定心板上的可更换凸台来装夹各种不同型号尺寸的环模，具有加工多样性。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型示意图

[0011] 图 2 为可调换定心板示意图

[0012] 图 3 为待加工环模示意图

[0013] 图 4 为三爪卡盘示意图

[0014] 图中：

[0015] 1、连接罩，2、固定螺栓组件，3、可调换定心板，4、待加工环模，5、三爪卡盘。

具体实施方式

[0016] 如图 1 所示，一种环模钻孔夹具，包括连接罩 1、固定螺栓组件 2、可调换定心板 3、

待加工环模 4、三爪卡盘 5，待加工环模 4 放置在三爪卡盘 5 上进行对心定位，并通过可调换定心板 3 和固定螺栓组件 2 对待加工环模 4 进行夹紧，三爪卡盘 5 上设置有与固定螺栓组件 2 对应的 T 形槽，可调换定心板 3 设置有与待加工环模 4 内孔直径相同的可更换凸台。

[0017] 工作时，根据待加工环模 4 内孔的尺寸，选用与之相应的可更换凸台安装在可调换定心板 3 上，并将可调换定心板 3 通过螺纹固定在连接罩 1 上，通过三爪卡盘 5 对待加工环模 4 进行对心定位，然后在三爪卡盘 T 形槽中插入固定螺栓，将连接罩 1 压紧在待加工环模 4 上，并用螺母固定。

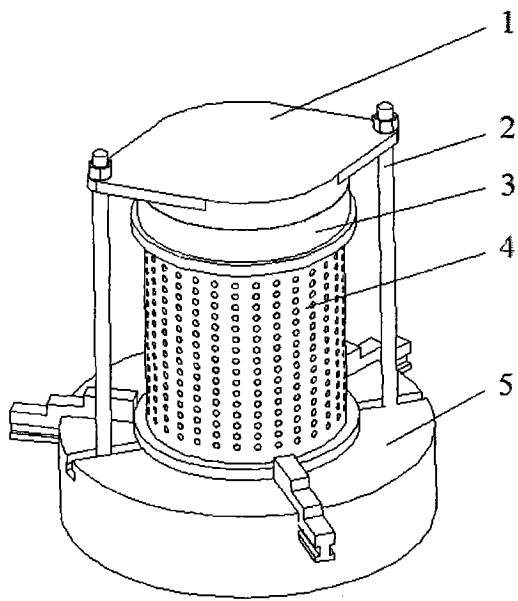


图 1

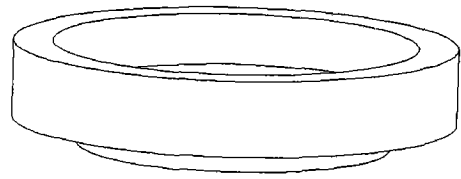


图 2

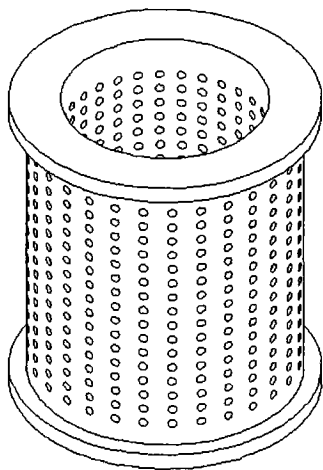


图 3

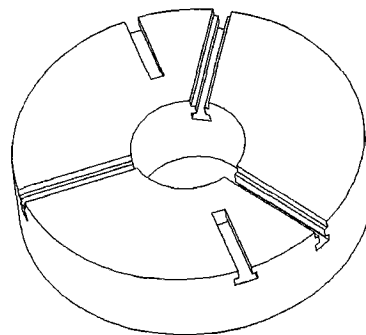


图 4