



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220480884 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 13

(21) 申请号 202321777073.2

(22) 申请日 2023.07.06

(73) 专利权人 惠州市成丰源电子科技有限公司
地址 516000 广东省惠州市仲恺高新区潼湖华侨农场侨冠中路建华街南面厂房二楼A区

(72) 发明人 陈志红

(74) 专利代理机构 广州文衡知识产权代理事务所(普通合伙) 44535
专利代理师 李丽

(51) Int. Cl.

B23Q 3/00 (2006.01)

B23Q 11/08 (2006.01)

B23C 3/00 (2006.01)

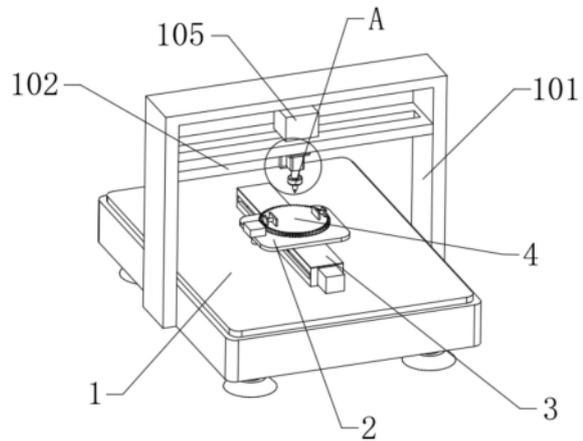
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种雕铣机加工用定位机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种雕铣机加工用定位机构,包括加工台与设置在加工台顶端的定位机构,定位机构的顶端设置有载板,加工台顶端一侧设置有雕铣刀,加工台的顶端转动有驱动轮,驱动轮的一侧设置有调节齿轮,该一种雕铣机加工用定位机构,通过启动第一电机,使转动轴带动调节齿轮转动,会通过调节齿轮的转动,使驱动轮带动顶端固定的零件进行转动,这时雕铣刀的位置不动,通过对驱动轮的转动,能够使雕铣刀对零件进行环形打孔的目的,同时通过驱动轮与调节齿轮的相互啮合,能够对调节后的零件角度进行固定的目的,提高加工的质量,从而便于对加工零件进行环形雕铣的加工工作。



1. 一种雕铣机加工用定位机构,包括加工台(1)与设置在加工台(1)顶端的定位机构(3),所述定位机构(3)的顶端设置有载板(2),所述加工台(1)顶端一侧设置有雕铣刀(103),其特征在于:所述加工台(1)的顶端转动有驱动轮(4),所述驱动轮(4)的一侧设置有调节齿轮(401),所述驱动轮(4)与调节齿轮(401)相互啮合,所述驱动轮(4)与调节齿轮(401)便于对加工零件环形加工的作用。

2. 根据权利要求1所述的一种雕铣机加工用定位机构,其特征在于:所述驱动轮(4)的底端固定安装有转动轴(403),所述载板(2)的底端安装有第一电机(404),所述第一电机(404)的输出端与转动轴(403)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种雕铣机加工用定位机构,其特征在于:所述定位机构(3)包括安装在加工台(1)顶端的安装盒(301),所述安装盒(301)的内部转动有丝杆(302)。

4. 根据权利要求3所述的一种雕铣机加工用定位机构,其特征在于:所述丝杆(302)的外表面滑动有驱动块(304),所述安装盒(301)的一侧安装有第二电机(303)。

5. 根据权利要求4所述的一种雕铣机加工用定位机构,其特征在于:所述第二电机(303)的输出端与丝杆(302)一端固定连接,所述驱动块(304)的两侧均贯穿安装盒(301)的表面。

6. 根据权利要求5所述的一种雕铣机加工用定位机构,其特征在于:所述驱动块(304)两侧顶端与载板(2)下表面固定连接,所述调节齿轮(401)的外表面设置有防护罩(402)。

7. 根据权利要求1所述的一种雕铣机加工用定位机构,其特征在于:所述加工台(1)顶端一侧固定连接有承载框(101),所述承载框(101)内部固定连接有连接板(102)。

8. 根据权利要求7所述的一种雕铣机加工用定位机构,其特征在于:所述连接板(102)的顶端滑动有电动滑块(105),所述电动滑块(105)的底端贯穿连接板(102)的底端安装有气缸(104),所述气缸(104)的输出端与雕铣刀(103)的顶端固定连接。

一种雕铣机加工用定位机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及雕铣机装置领域,具体为一种雕铣机加工用定位机构,属于雕铣机技术领域。

背景技术

[0002] 雕铣机是数控机床的一种既可以雕刻,也可铣削,是一种高效高精的数控机床;

[0003] 经检索,现有专利公开号为(CN 216758292 U)一种用于磨具加工的雕铣装置,包括固定机构、用于精准调节模具高度进行均匀加工的雕铣机构、便于对磨具表面不同角度进行夹紧固定的旋转定位机构,所述固定机构上方设置有所述雕铣机构,所述雕铣机构内侧设置有所述旋转定位机构,所述固定机构包括工作台、支架、万向轮。本实用新型采用雕铣机构与旋转定位机构,通过启动移动电机使移动座安装着雕铣头在齿条上进行移动,精准调节不同磨具高度的加工位置,再利用旋转定位机构进行旋转运动,便于将磨具表面夹紧固定,通过旋转运动可以在移动中,对磨具表面不同角度的位置进行雕铣工序,减少人员操作,提高加工质量;

[0004] 上述方案在实际的使用过程中还极易出现有些加工零件需要进行环形打孔工作,而以上装置虽然可以对加工零件进行任意位置的打孔,在需要环形打孔时,还极易出现不便于对加工零件进行环形打孔的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种雕铣机加工用定位机构,该装置结构简单,实用性强。

[0006] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种雕铣机加工用定位机构,包括加工台与设置在加工台顶端的定位机构,所述定位机构的顶端设置有载板,所述加工台顶端一侧设置有雕铣刀,所述加工台的顶端转动有驱动轮,所述驱动轮的一侧设置有调节齿轮,所述驱动轮与调节齿轮相互啮合,所述驱动轮与调节齿轮便于对加工零件环形加工的作用。

[0007] 优选的,所述驱动轮的底端固定安装有转动轴,所述载板的底端安装有第一电机,所述第一电机的输出端与转动轴固定连接。

[0008] 优选的,所述定位机构包括安装在加工台顶端的安装盒,所述安装盒的内部转动有丝杆。

[0009] 优选的,所述丝杆的外表面滑动有驱动块,所述安装盒的一侧安装有第二电机。

[0010] 优选的,所述第二电机的输出端与丝杆一端固定连接,所述驱动块的两侧均贯穿安装盒的表面。

[0011] 优选的,所述驱动块两侧顶端与载板下表面固定连接,所述调节齿轮的外表面设置有防护罩。

[0012] 优选的,所述加工台顶端一侧固定连接有承载框,所述承载框内部固定连接有连

接板。

[0013] 优选的,所述连接板的顶端滑动有电动滑块,所述电动滑块的底端贯穿连接板的底端安装有气缸,所述气缸的输出端与雕铣刀的顶端固定连接。

[0014] 本实用新型的有益效果是:该雕铣机加工用定位机构,通过启动第一电机,使转动轴带动调节齿轮转动,会通过调节齿轮的转动,使驱动轮带动顶端固定的零件进行转动,这时雕铣刀的位置不动,通过对驱动轮的转动,能够使雕铣刀对零件进行环形打孔的目的,同时通过驱动轮与调节齿轮的相互啮合,能够对调节后的零件角度进行固定的目的,提高加工的质量,从而便于对加工零件进行环形雕铣的加工工作。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型定位机构爆炸图;

[0017] 图3为本实用新型载板底端结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型图1的A部分结构示意图。

[0019] 图中:1、加工台;101、承载框;102、连接板;103、雕铣刀;104、气缸;105、电动滑块;2、载板;3、定位机构;301、安装盒;302、丝杆;303、第二电机;304、驱动块;4、驱动轮;401、调节齿轮;402、防护罩;403、转动轴;404、第一电机。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 本实用新型实施例公开一种雕铣机加工用定位机构,如图1-4所示,包括加工台1与设置在加工台1顶端的定位机构3,定位机构3的顶端设置有载板2,加工台1顶端一侧设置有雕铣刀103,雕铣刀103用于对零件进行打孔的作用,加工台1的顶端转动有驱动轮4,驱动轮4的一侧设置有调节齿轮401,驱动轮4与调节齿轮401相互啮合,驱动轮4与调节齿轮401便于对加工零件环形加工的作用,加工过程中,将需要加工的零件固定安装在驱动轮4的顶端,这时通过启动第二电机303,使丝杆302带动驱动块304滑动在丝杆302的外表面,这时,驱动块304将带动顶端的载板2与固定后的零件滑动在安装盒301的顶端,从而使顶端的雕铣刀103对零件的表面进行垂直打孔的目的。

[0022] 驱动轮4的底端固定安装有转动轴403,载板2的底端安装有第一电机404,第一电机404能够带动转动轴403进行转动,第一电机404的输出端与转动轴403固定连接,定位机构3包括安装在加工台1顶端的安装盒301,安装盒301的内部转动有丝杆302,通过启动第一电机404,使转动轴403带动调节齿轮401转动,会通过调节齿轮401的转动,使驱动轮4带动顶端固定的零件进行转动,这时雕铣刀103的位置不动,通过对驱动轮4的转动,能够使雕铣刀103对零件进行环形打孔的目的,从而便于对加工零件进行多角度的加工工作。

[0023] 丝杆302的外表面滑动有驱动块304,安装盒301的一侧安装有第二电机303,第二电机303的输出端与丝杆302一端固定连接,驱动块304的两侧均贯穿安装盒301的表面,当

驱动块304滑动在丝杆302外表面时,能够使驱动块304的两侧带动顶端的载板2滑动在安装盒301的顶端目的。

[0024] 驱动块304两侧顶端与载板2下表面固定连接,调节齿轮401的外表面设置有防护罩402,防护罩402用于对调节齿轮401进行防护的目的,加工台1顶端一侧固定连接有承载框101,承载框101内部固定连接有连接板102,连接板102的顶端滑动有电动滑块105,通过使电动滑块105滑动在连接板102的顶端,能够带动底端的雕铣刀103对加工零件的表面进行横向打孔的目的,电动滑块105的底端贯穿连接板102的底端安装有气缸104,同时通过启动气缸104,使雕铣刀103下移带加工零件的表面进行加工,气缸104的输出端与雕铣刀103的顶端固定连接。

[0025] 对于本领域的技术人员来说,通过启动第一电机404,使转动轴403带动调节齿轮401转动,会通过调节齿轮401的转动,使驱动轮4带动顶端固定的零件进行转动,这时雕铣刀103的位置不动,通过对驱动轮4的转动,能够使雕铣刀103对零件进行环形打孔的目的,同时通过驱动轮4与调节齿轮401的相互啮合,能够对调节后的零件角度进行固定的目的,提高加工的质量,从而便于对加工零件进行环形雕铣的加工工作。

[0026] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

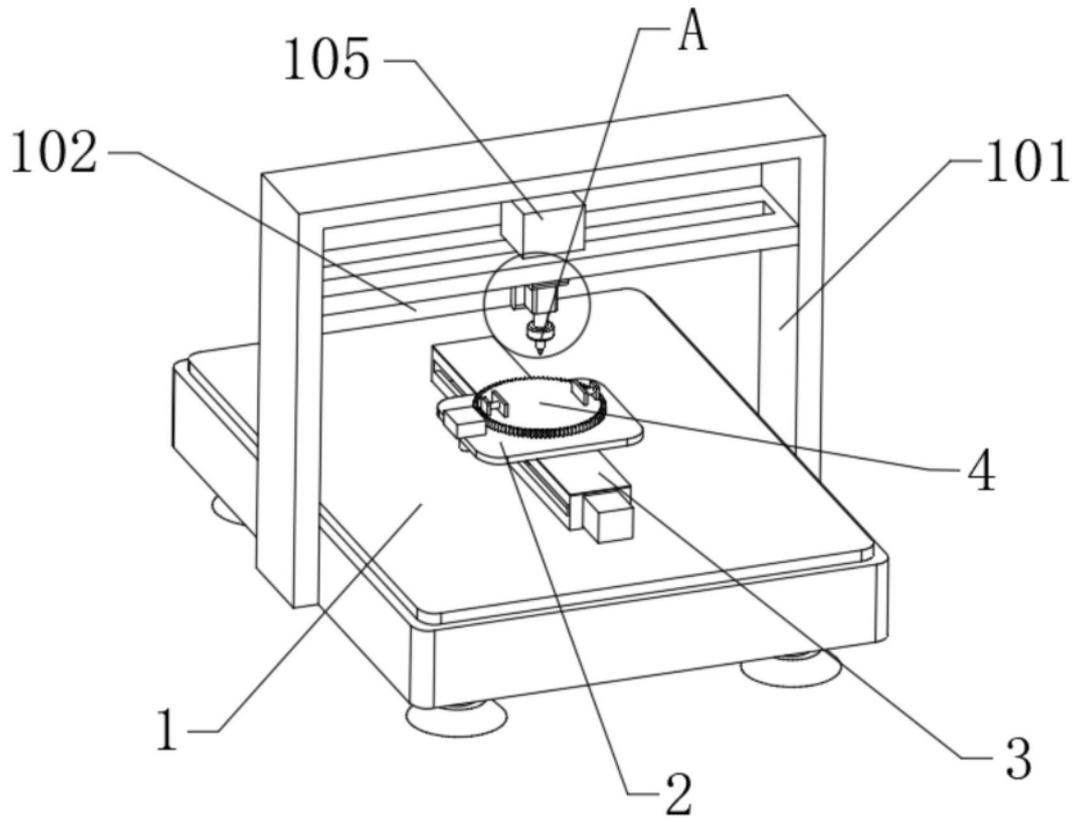


图1

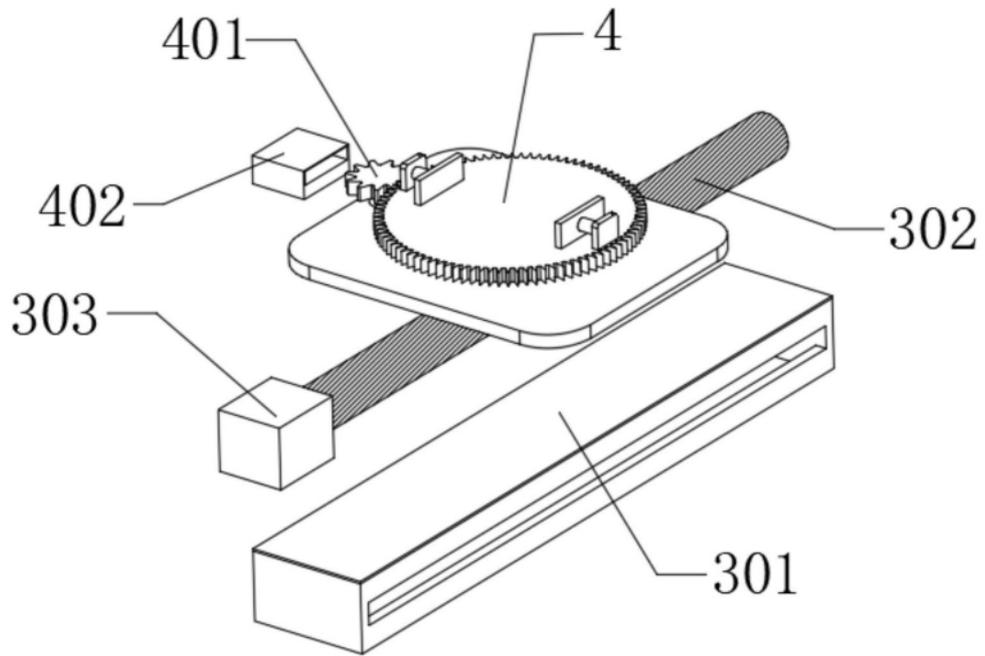


图2

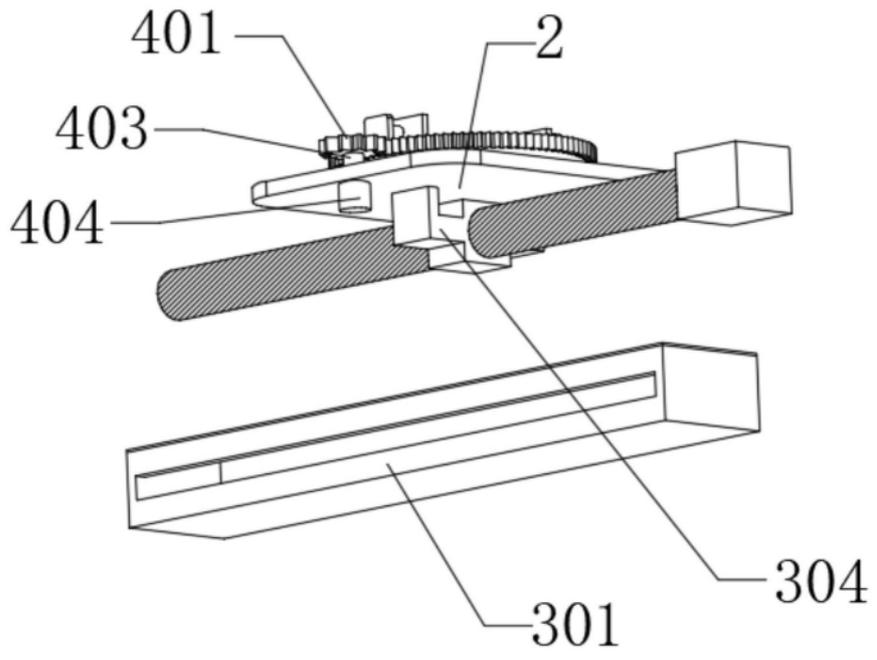


图3

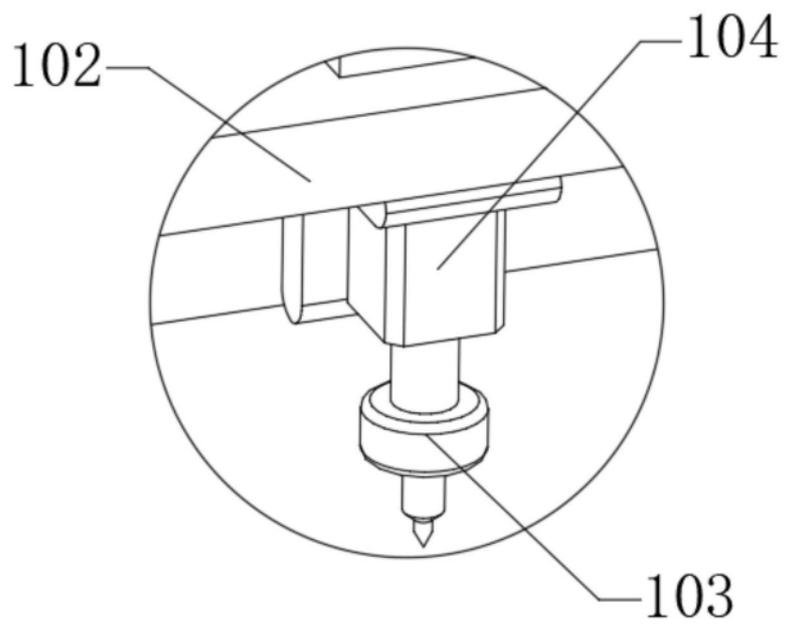


图4