(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219582179 U
(45)授权公告日 2023.08.25

(21)申请号 202320195775.3

(22)申请日 2023.02.13

(73)专利权人 臻豪(常州)智能装备科技有限公司

地址 213000 江苏省常州市武进区湖塘镇沟南工业集中区

(72)发明人 陆海洋

(74)专利代理机构 苏州牛卫士知识产权代理有限公司 32619

专利代理师 朱晓敏

(51)Int.Cl.

B23Q 3/00(2006.01)

B23Q 1/26(2006.01)

B23Q 3/155(2006.01)

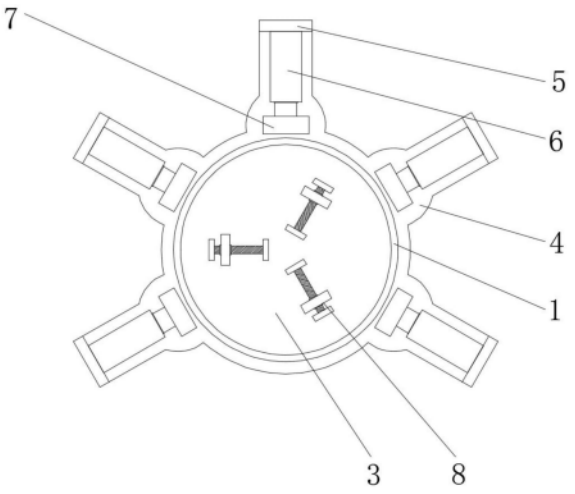
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种多机头用光机

(57)摘要

本实用新型涉及一种多机头用光机，包括底座，所述底座的表面设置有转动装置，所述转动装置的表面固定连接有工作台，所述底座的外壁等角度固定连接有固定架，所述固定架的端部固定连接有固定块，所述固定块的表面固定连接有电动伸缩棒，本实用新型涉及数控机床技术领域，该一种多机头用光机，底座的表面设置转动装置，且转动装置的顶部固定连接有工作台，使得工作台可以进行转动，底座的外壁设置固定架，用以安装多个加工机头，利用电动伸缩棒控制加工机头的位置，便于将加工机头进行推出与收纳，方便工作人员进行使用，工作台的表面设置夹持装置，便于对工件进行夹持固定，方便工作人员对工件进行加工，无须频繁更换刀具，提高工作效率。



CN 219582179 U

1.一种多机头用光机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的表面设置有转动装置(2),所述转动装置(2)的表面固定连接有工作台(3),所述底座(1)的外壁等角度固定连接有固定架(4),所述固定架(4)的端部固定连接有固定块(5),所述固定块(5)的表面固定连接有电动伸缩棒(6),所述电动伸缩棒(6)的输出端固定连接有加工机头(7),所述工作台(3)的表面等角度设置有夹持装置(8)。

2.根据权利要求1所述的一种多机头用光机,其特征在于:所述转动装置(2)包括限位框(21)、限位块(22)与转动轴(23),所述限位框(21)位于底座(1)的内部,所述限位框(21)的内部设置有限位块(22),所述限位块(22)的顶部固定连接有转动轴(23),所述转动轴(23)与底座(1)转动连接,所述转动轴(23)的顶部与工作台(3)的底部固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种多机头用光机,其特征在于:所述夹持装置(8)的数量为三个。

4.根据权利要求3所述的一种多机头用光机,其特征在于:所述夹持装置(8)包括安装块(81)、螺纹杆(82)、转动块(83)与夹持块(84),所述安装块(81)与工作台(3)的表面固定连接,所述螺纹杆(82)与安装块(81)螺纹连接,所述螺纹杆(82)的端部与转动块(83)固定连接,所述螺纹杆(82)远离转动块(83)的一端固定连接有夹持块(84)。

5.根据权利要求4所述的一种多机头用光机,其特征在于:所述夹持块(84)的表面固定连接有橡胶垫。

6.根据权利要求1所述的一种多机头用光机,其特征在于:所述底座(1)的两侧表面固定连接有液压伸缩棒(9),所述液压伸缩棒(9)的输出端固定连接有挤压块(10)。

7.根据权利要求6所述的一种多机头用光机,其特征在于:所述工作台(3)的底部固定连接有耐磨颗粒(11),所述挤压块(10)与耐磨颗粒(11)相对应。

一种多机头用光机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数控机床技术领域，具体为一种多机头用光机。

背景技术

[0002] 在机械加工多孔间距相等的单个工件中，由于一般的机床机头只有一个主轴，需要多次调整刀具进行加工，整个过程即消耗了工人大量的时间和精力，而且还难以保证加工工件的质量。

[0003] 目前，现已公开专利名为：一种多轴机头数控机床，专利申请号为：CN201320597012.8，公开了一种多轴机头数控机床，包括机床机身、安装于机床机身上的工作台、位于机床一端的电器配电箱、工作台上设有用于夹持工件的夹具以及位于工作台上方的加工控制台，所述加工控制台的机头上设有多个等距间隔分布的电主轴，所述多个电主轴下端均设置有刀具，该多个电主轴固定于相对应的多个轴座上，该多个轴座通过螺栓并列固定在一机架上，其中每个轴座还通过其下端设有的一个下调整块与该机架下端相连，且最外侧的两轴座还各自通过一个侧调整块与所述机架外侧相连；所述加工控制台通过其底部的滑板与所述机床机身上的滑轨构成沿X轴方向的滑动连接，位于所述加工控制台两侧的立柱与该加工控制台上相应的滑轨构成沿Y轴方向的滑动连接，所述加工控制台机头通过所述机架两侧上的滑轨与所述立柱构成沿Z轴方向滑动连接。

[0004] 该装置，在使用时，机头数量固定，不能同时安装不同规格的刀具，在对不同规格的产品进行加工时，需要更换刀具，费时费力，工作加工工序，无法满足使用需求。

[0005] 综上所述，本申请现提出一种多机头用光机来解决上述出现的问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型目的是提供一种多机头用光机以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种多机头用光机，包括底座，所述底座的表面设置有转动装置，所述转动装置的表面固定连接有工作台，所述底座的外壁等角度固定连接有固定架，所述固定架的端部固定连接有固定块，所述固定块的表面固定连接有电动伸缩棒，所述电动伸缩棒的输出端固定连接有加工机头，所述工作台的表面等角度设置有夹持装置。

[0008] 通过采用上述技术方案，底座的表面设置转动装置，且转动装置的顶部固定连接有工作台，使得工作台可以进行转动，底座的外壁设置固定架，用以安装多个加工机头，利用电动伸缩棒控制加工机头的位置，便于将加工机头进行推出与收纳，方便工作人员进行使用，工作台的表面设置夹持装置，便于对工件进行夹持固定，方便工作人员对工件进行加工，无须频繁更换刀具，提高工作效率。

[0009] 优选的，所述转动装置包括限位框、限位块与转动轴，所述限位框位于底座的内部，所述限位框的内部设置有限位块，所述限位块的顶部固定连接有转动轴，所述转动轴与底座转动连接，所述转动轴的顶部与工作台的底部固定连接。

[0010] 通过采用上述技术方案，设置转动装置，转动工作台，带动转动轴转动，带动限位块在限位框内转动，提高工作台转动稳定性。

[0011] 优选的，所述夹持装置的数量为三个。

[0012] 通过采用上述技术方案，设置三个夹持装置，提高工件固定稳定性。

[0013] 优选的，所述夹持装置包括安装块、螺纹杆、转动块与夹持块，所述安装块与工作台的表面固定连接，所述螺纹杆与安装块螺纹连接，所述螺纹杆的端部与转动块固定连接，所述螺纹杆远离转动块的一端固定连接有夹持块。

[0014] 通过采用上述技术方案，设置夹持装置，转动转动块，带动螺纹杆转动，带动夹持块运动，对工件进行挤压固定，提高工件固定稳定性。

[0015] 优选的，所述夹持块的表面固定连接有橡胶垫。

[0016] 通过采用上述技术方案，设置橡胶垫，提高对工件的保护。

[0017] 优选的，所述底座的两侧表面固定连接有液压伸缩棒，所述液压伸缩棒的输出端固定连接有挤压块。

[0018] 通过采用上述技术方案，底座的表面设置液压伸缩棒，便于带动挤压块运动，对工作台底部进行挤压固定，进而将工作台进行固定，便于工作人员进行加工。

[0019] 优选的，所述工作台的底部固定连接有耐磨颗粒，所述挤压块与耐磨颗粒相对应。

[0020] 通过采用上述技术方案，设置耐磨颗粒，挤压块与耐磨颗粒相对应，提高工作台固定稳定性。

[0021] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：底座的表面设置转动装置，且转动装置的顶部固定连接有工作台，使得工作台可以进行转动，底座的外壁设置固定架，用以安装多个加工机头，利用电动伸缩棒控制加工机头的位置，便于将加工机头进行推出与收纳，方便工作人员进行使用，工作台的表面设置夹持装置，便于对工件进行夹持固定，方便工作人员对工件进行加工，无须频繁更换刀具，提高工作效率。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型整体俯视结构示意图；

[0023] 图2为本实用新型底座内部结构示意图。

[0024] 附图标记：1、底座；2、转动装置；21、限位框；22、限位块；23、转动轴；3、工作台；4、固定架；5、固定块；6、电动伸缩棒；7、加工机头；8、夹持装置；81、安装块；82、螺纹杆；83、转动块；84、夹持块；9、液压伸缩棒；10、挤压块；11、耐磨颗粒。

具体实施方式

[0025] 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、完整地描述，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它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种多机头用光机，包括底座1，底座1的表面设置有转动装置2，转动装置2的表面固定连接有工作台3，底座1的外壁等角度固定连接有固定架4，固定架4的端部固定连接有固定块5，固定块5的表面固定连接有电动伸

缩棒6，电动伸缩棒6的输出端固定连接有加工机头7，工作台3的表面等角度设置有夹持装置8。

[0027] 其中，转动装置2包括限位框21、限位块22与转动轴23，限位框21位于底座1的内部，限位框21的内部设置有限位块22，限位块22的顶部固定连接有转动轴23，转动轴23与底座1转动连接，转动轴23的顶部与工作台3的底部固定连接。

[0028] 其中，夹持装置8的数量为三个。

[0029] 其中，夹持装置8包括安装块81、螺纹杆82、转动块83与夹持块84，安装块81与工作台3的表面固定连接，螺纹杆82与安装块81螺纹连接，螺纹杆82的端部与转动块83固定连接，螺纹杆82远离转动块83的一端固定连接有夹持块84。

[0030] 其中，夹持块84的表面固定连接有橡胶垫。

[0031] 其中，底座1的两侧表面固定连接有液压伸缩棒9，液压伸缩棒9的输出端固定连接有挤压块10。

[0032] 其中，工作台3的底部固定连接有耐磨颗粒11，挤压块10与耐磨颗粒11相对应。

[0033] 在一种可能的实施方式中，使用时，底座1的表面设置转动装置2，且转动装置2的顶部固定连接有工作台3，使得工作台3可以进行转动，底座1的外壁设置固定架4，用以安装多个加工机头7，利用电动伸缩棒6控制加工机头7的位置，便于将加工机头7进行推出与收纳，方便工作人员进行使用，工作台3的表面设置夹持装置8，便于对工件进行夹持固定，方便工作人员对工件进行加工，当需要使用适宜规格的刀具时，利用电动伸缩棒6将相应的加工机头7推出，即可进行加工，无须频繁更换刀具，提高工作效率。

[0034] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买，异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段，机械、零件和设备均采用现有技术中，常规的型号，加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式，在此不再详述，本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0035] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0036] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

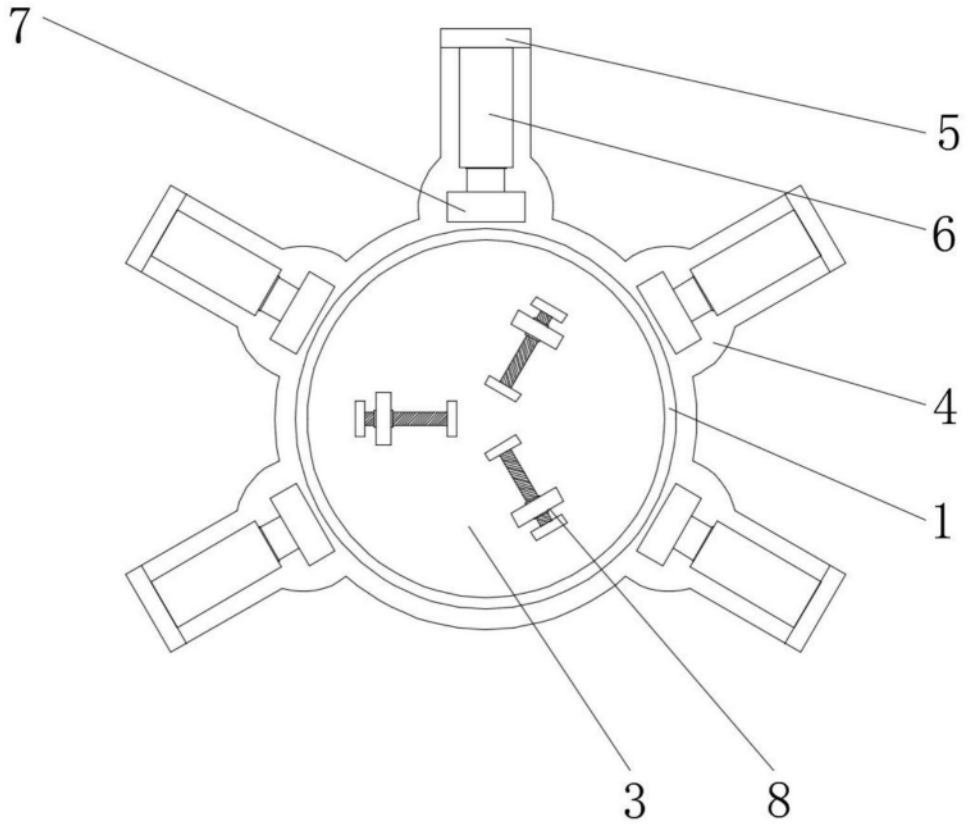


图1

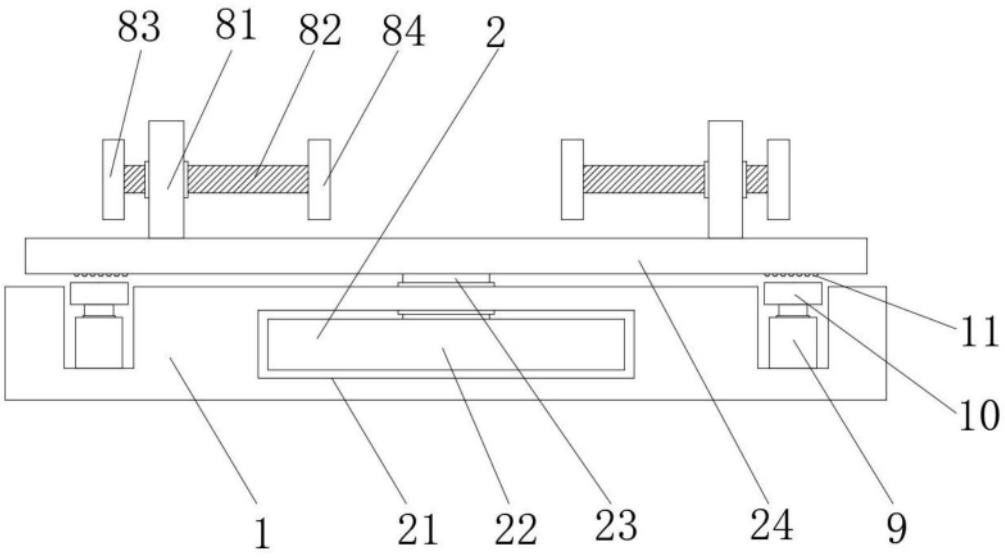


图2