(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218874437 U
(45)授权公告日 2023.04.18

(21)申请号 202223069834.7

(22)申请日 2022.11.19

(73)专利权人 褚松栓
地址 100080 北京市海淀区颐和园路45号

(72)发明人 褚松栓

(74)专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司 34259
专利代理师 黄珍丽

(51)Int.Cl.
B23Q 1/25(2006.01)

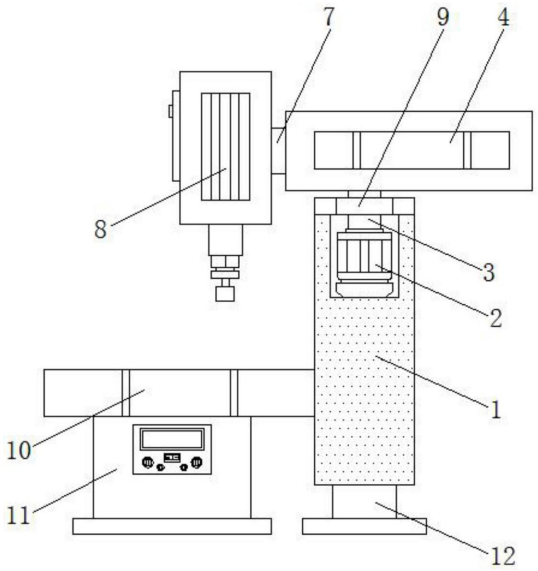
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种能自动适应工件角度的机床

(57)摘要

本实用新型公开了一种能自动适应工件角度的机床，包括支撑块，所述支撑块的上表面固定镶嵌有旋转电机，所述旋转电机的输出端固定连接有动力轴，所述动力轴的顶端固定连接有调节罩，所述调节罩的内侧壁固定连接有正反电机，所述正反电机的输出端固定连接有传动杆，所述传动杆的外表面螺纹连接有传动座，所述传动座的左侧面固定连接有加工机体，所述支撑块的上表面固定连接有轴承座，所述动力轴的外表面与轴承座的内圈固定连接，所述支撑块的左侧面固定连接有加工台，所述加工台的底面固定连接有支撑座。本能自动适应工件角度的机床，能够根据工件的角度进行调节，可以对工件的不同位置进行加工，将会对工件加工时更加灵活。



CN 218874437 U

1.一种能自动适应工件角度的机床,其特征在于:包括支撑块(1),所述支撑块(1)的上表面固定镶嵌有旋转电机(2),所述旋转电机(2)的输出端固定连接有动力轴(3),所述动力轴(3)的顶端固定连接有调节罩(4),所述调节罩(4)的内侧壁固定连接有正反电机(5),所述正反电机(5)的输出端固定连接有传动杆(6),所述传动杆(6)的外表面螺纹连接有传动座(7),所述传动座(7)的左侧面固定连接有加工机体(8)。

2.根据权利要求1所述的一种能自动适应工件角度的机床,其特征在于:所述支撑块(1)的上表面固定连接有轴承座(9),所述动力轴(3)的外表面与轴承座(9)的内圈固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种能自动适应工件角度的机床,其特征在于:所述支撑块(1)的左侧面固定连接有加工台(10),所述加工台(10)的底面固定连接有支撑座(11)。

4.根据权利要求1所述的一种能自动适应工件角度的机床,其特征在于:所述支撑块(1)的底面固定连接有底座(12),所述底座(12)的底面开设有防滑条纹。

一种能自动适应工件角度的机床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机床领域，尤其是一种能自动适应工件角度的机床。

背景技术

[0002] 机床是指制造机器的机器，亦称工作母机或工具机，习惯上简称机床，一般分为金属切削机床、锻压机床和木工机床等，现代机械制造中加工机械零件的方法很多：除切削加工外，还有铸造、锻造、焊接、冲压、挤压等。

[0003] 机床是工件加工过程中重要的设备，但是目前的机床不能根据工件的角度进行调节，难以对工件的不同位置进行加工，将会对工件加工时存在局限性，为此，我们提出一种能自动适应工件角度的机床解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种能自动适应工件角度的机床，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种能自动适应工件角度的机床，包括支撑块，所述支撑块的上表面固定镶嵌有旋转电机，所述旋转电机的输出端固定连接有动力轴，所述动力轴的顶端固定连接有调节罩，所述调节罩的内侧壁固定连接有正反电机，所述正反电机的输出端固定连接有传动杆，所述传动杆的外表面螺纹连接有传动座，所述传动座的左侧面固定连接有加工机体。

[0007] 在进一步的实施例中，所述支撑块的上表面固定连接有轴承座，所述动力轴的外表面与轴承座的内圈固定连接。

[0008] 在进一步的实施例中，所述支撑块的左侧面固定连接有加工台，所述加工台的底面固定连接有支撑座。

[0009] 在进一步的实施例中，所述支撑块的底面固定连接有底座，所述底座的底面开设有防滑条纹。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 本装置通过支撑块顶部设有的旋转电机，并与动力轴的配合，可以带动调节罩和加工机体进行转动，起到对加工机体角度调节的作用，通过正反电机的运转，并与传动杆和传动座的配合，将会带动加工机体左右移动，从而该加工机体能够根据工件的角度进行调节，可以对工件的不同位置进行加工，将会对工件加工时更加灵活。

附图说明

[0012] 图1为能自动适应工件角度的机床中支撑块正视图的剖视图。

[0013] 图2为能自动适应工件角度的机床中调节罩正视图的剖视图。

[0014] 图中：1、支撑块；2、旋转电机；3、动力轴；4、调节罩；5、正反电机；6、传动杆；7、传动座；8、加工机体；9、轴承座；10、加工台；11、支撑座；12、底座。

具体实施方式

[0015] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

[0016] 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”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，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，可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0017] 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他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-2，本实用新型中，一种能自动适应工件角度的机床，包括支撑块1，支撑块1的上表面固定镶嵌有旋转电机2，旋转电机2的输出端固定连接有动力轴3，动力轴3的顶端固定连接有调节罩4，调节罩4的内侧壁固定连接有正反电机5，正反电机5的输出端固定连接有传动杆6，传动杆6的外表面螺纹连接有传动座7，传动座7的左侧面固定连接有加工机体8。

[0019] 支撑块1的上表面固定连接有轴承座9，动力轴3的外表面与轴承座9的内圈固定连接，支撑块1的左侧面固定连接有加工台10，加工台10的底面固定连接有支撑座11，支撑块1的底面固定连接有底座12，底座12的底面开设有防滑条纹，通过轴承座9能够使动力轴3旋转时更加的稳定，利用加工台10和支撑座11，可以对工件加工时进行支撑。

[0020] 本实用新型的工作原理是：首先将机床与电源进行连接，接着将工件放置在加工台10的上方，当对加工机体8的加工位置进行调节时，启动旋转电机2和正反电机5工作，旋转电机2可以带动动力轴3和调节罩4进行转动，而加工机体8也会随之旋转，而正反电机5运转，能够带动传动杆6和传动座7进行传动配合，将会使加工机体8左右移动，从而便于对加工机体8的位置进行调节。

[0021] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0022] 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。

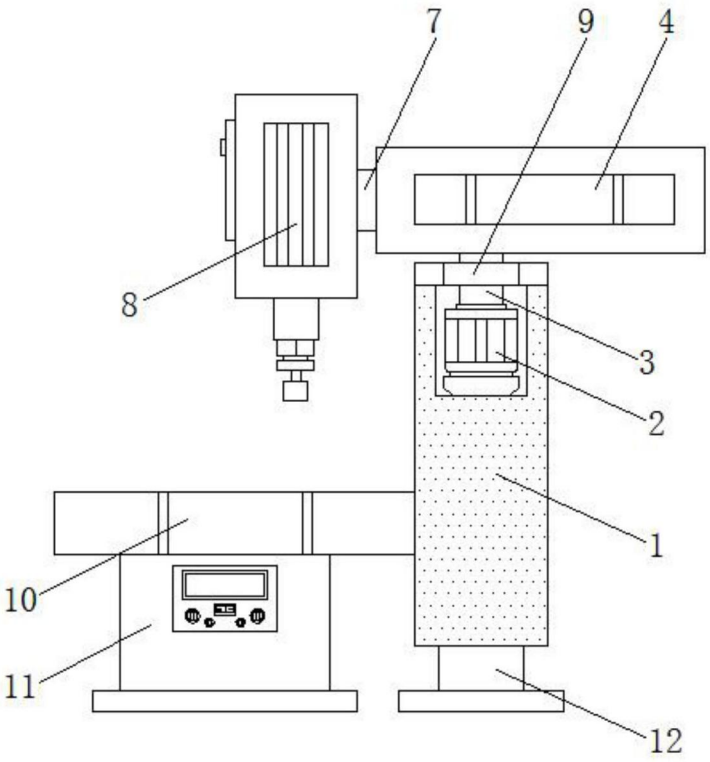


图1

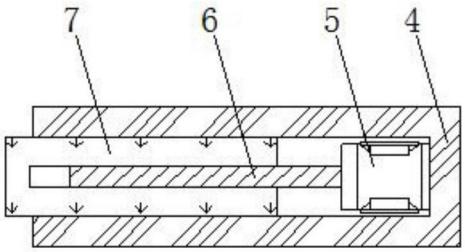


图2