(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222243571 U
(45)授权公告日 2024.12.27

(21)申请号 202421051685.8

(22)申请日 2024.05.15

(73)专利权人 烟台金恩智能制造有限公司
地址 264006 山东省烟台市经济技术开发区福莱山街道五指山路1号101-2号

(72)发明人 丁乐乐 陈业恩 陈敏 曹明亮

(74)专利代理机构 重庆上义众和专利代理事务所(普通合伙) 50225
专利代理师 刘星

(51)Int.Cl.
B23Q 1/01(2006.01)

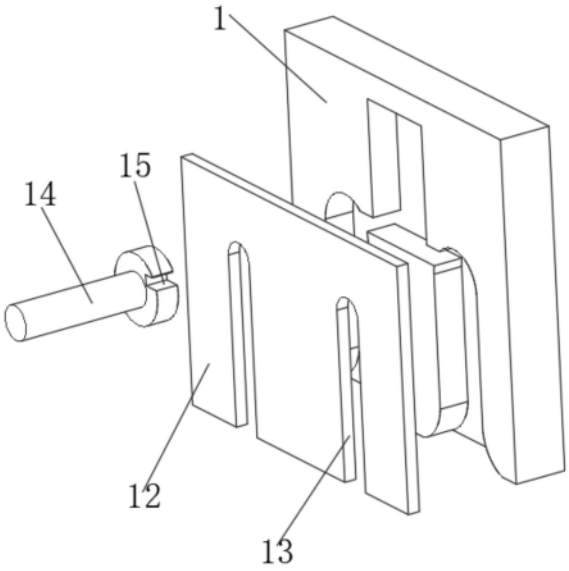
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于自动化机床的电机座

(57)摘要

本实用新型涉及机床底座技术领域,具体为一种用于自动化机床的电机座,包括固定底座,固定底座的上端设有两个插接槽,插接槽内插接有安装杆,固定底座的上端设有安装腔,安装腔位于两个插接槽的中间,安装腔和两个插接槽连通,安装腔的中间滑动连接有连接板,连接板为T字形结构,连接板的顶端转动连接有调节螺杆,调节螺杆的顶端贯穿固定底座,调节螺杆和固定底座螺纹连接,连接板和安装腔内壁之间设有多个挤压垫板,安装腔的两侧都滑动连接有锁止块,锁止块由控制部、补偿部和限位部组成,连接板的两侧都固定连接有控制件,本实用新型能够在更换电机的时候无需更换固定底座,适应性更强,更加经济。



CN 222243571 U

1.一种用于自动化机床的电机座,包括固定底座(1),其特征在于:所述固定底座(1)的上端设有两个插接槽(2),所述插接槽(2)内插接有安装杆(3),所述固定底座(1)的上端设有安装腔(4),所述安装腔(4)位于两个插接槽(2)的中间,所述安装腔(4)和两个插接槽(2)连通,所述安装腔(4)的中间滑动连接有连接板(5),所述连接板(5)为T字形结构,连接板(5)的顶端转动连接有调节螺杆(7),所述调节螺杆(7)的顶端贯穿固定底座(1),所述调节螺杆(7)和固定底座(1)螺纹连接,所述连接板(5)和安装腔(4)内壁之间设有多个挤压垫板(6),所述安装腔(4)的两侧都滑动连接有锁止块(9),所述锁止块(9)由控制部(91)、补偿部(92)和限位部(93)组成,所述连接板(5)的两侧都固定连接有控制件(11),所述固定底座(1)的上端固定连接有固定盖板(12)。

2.根据权利要求1所述的一种用于自动化机床的电机座,其特征在于:所述安装杆(3)为上端直径小下端直径大的柱状结构,所述安装杆(3)的下端设有锁止槽(14),所述锁止块(9)和锁止槽(14)插接。

3.根据权利要求1所述的一种用于自动化机床的电机座,其特征在于:所述插接槽(2)的开口处为喇叭状结构,所述固定盖板(12)的中间设有两个安装槽(13),所述安装槽(13)贯穿固定盖板(12),所述安装杆(3)插接在安装槽(13)内。

4.根据权利要求1所述的一种用于自动化机床的电机座,其特征在于:所述控制部(91)和限位部(93)分别固定连接于补偿部(92)的两端,所述限位部(93)的前端为弧形结构,所述限位部(93)的两侧壁都为水平结构,所述补偿部(92)的上端设有倾斜面,倾斜面的顶端和限位部(93)的顶端连接。

5.根据权利要求1所述的一种用于自动化机床的电机座,其特征在于:所述控制部(91)的侧端设有控制槽(10),所述控制槽(10)倾斜设置,所述控制件(11)为L字形结构,所述控制件(11)滑动连接于控制槽(10)内。

6.根据权利要求1所述的一种用于自动化机床的电机座,其特征在于:所述挤压垫板(6)的侧端设有卡接槽(8),所述挤压垫板(6)通过卡接槽(8)和调节螺杆(7)卡接。

一种用于自动化机床的电机座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机床底座技术领域,具体为一种用于自动化机床的电机座。

背景技术

[0002] 随着科技的不断发展,人们生产逐渐由手工制作转变为智能化和自动化方式,使得生产效率大大的增加,从而使社会中的物资更加的充沛,保障了人们的生活条件。自动化机床在安装的时候精度较高,需要确保稳固性和水平状态,所以对固定的底座要求较高。但是随着技术的不断发展,自动化机床中的电机也需要不断的升级换代,但是升级换代后的电机形状和尺寸无法和原来的底座相互适配,需要重新铺设底座,耗费较大,且原来的底座无法重新利用,较为浪费;现有自动化机床电机与底座连接通常是采用螺栓,但是电机在工作的时候不断产生震动,长时间后会造成螺栓松动,从而对机床的安装精度造成影响。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于自动化机床的电机座,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于自动化机床的电机座,包括固定底座,所述固定底座的上端设有两个插接槽,所述插接槽内插接有安装杆,所述固定底座的上端设有安装腔,所述安装腔位于两个插接槽的中间,所述安装腔和两个插接槽连通,所述安装腔的中间滑动连接有连接板,所述连接板为T字形结构,连接板的顶端转动连接有调节螺杆,所述调节螺杆的顶端贯穿固定底座,所述调节螺杆和固定底座螺纹连接,所述连接板和安装腔内壁之间设有多个挤压垫板,所述安装腔的两侧都滑动连接有锁止块,所述锁止块由控制部、补偿部和限位部组成,所述连接板的两侧都固定连接有控制件,所述固定底座的上端固定连接有固定盖板。

[0005] 优选的,所述安装杆为上端直径小下端直径大的柱状结构,所述安装杆的下端设有锁止槽,所述锁止块和锁止槽插接。

[0006] 优选的,所述插接槽的开口处为喇叭状结构,所述固定盖板的中间设有两个安装槽,所述安装槽贯穿固定盖板,所述安装杆插接在安装槽内。

[0007] 优选的,所述控制部和限位部分别固定连接于补偿部的两端,所述限位部的前端为弧形结构,所述限位部的两侧壁都为水平结构,所述补偿部的上端设有倾斜面,倾斜面的顶端和限位部的顶端连接。

[0008] 优选的,所述控制部的侧端设有控制槽,所述控制槽倾斜设置,所述控制件为L字形结构,所述控制件滑动连接于控制槽内。

[0009] 优选的,所述挤压垫板的侧端设有卡接槽,所述挤压垫板通过卡接槽和调节螺杆卡接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:在固定底座和固定盖板上设置插接槽和安装槽,将安装杆和电机连接,当更换电机的时候,无需对固定底座进行更换,只需要

将需要更换的电机上固定安装杆,将安装杆和固定底座和固定盖板相互插接,再将安装杆进行限位固定,在更换电机的时候无需对底座进行更换,适应性更强,更加经济;在对安装杆进行限位固定的时候,主要通过调节螺杆和挤压垫片相互配合的方式,电机工作产生的震动不会导致垫片移动,能够有效的避免对机床的安装精度造成影响,确保加工生产的质量。

附图说明

[0011] 图1为固定底座和安装杆连接示意图。

[0012] 图2为挤压板连接示意图。

[0013] 图3为固定底座和固定盖板连接示意图。

[0014] 图中:1固定底座、2插接槽、3安装杆、4安装腔、5连接板、6挤压垫板、7调节螺杆、8卡接槽、9锁止块、91控制部、92补偿部、93限位部、10控制槽、11控制件、12固定盖板、13安装槽、14锁止槽。

具体实施方式

[0015] 下面为了加深对本实用新型的理解和认识,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、完整地描述和介绍,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,并非对本实施例进行任何形式上的限制。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。

[0016] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种用于自动化机床的电机座,包括固定底座1,固定底座1的上端设有两个插接槽2,插接槽2内插接有安装杆3,固定底座1的上端设有安装腔4,安装腔4位于两个插接槽2的中间,安装腔4和两个插接槽2连通,安装腔4的中间滑动连接有连接板5,连接板5为T字形结构,连接板5的顶端转动连接有调节螺杆7,调节螺杆7的顶端贯穿固定底座1,调节螺杆7和固定底座1螺纹连接,连接板5和安装腔4内壁之间设有多个挤压垫板6,安装腔4的两侧都滑动连接有锁止块9,锁止块9由控制部91、补偿部92和限位部93组成,连接板5的两侧都固定连接有控制件11,固定底座1的上端固定连接有固定盖板12。

[0017] 安装杆3为上端直径小下端直径大的柱状结构,安装杆3的下端设有锁止槽14,锁止块9和锁止槽14插接,插接槽2的开口处为喇叭状结构,固定盖板12的中间设有两个安装槽13,安装槽13贯穿固定盖板12,安装杆3插接在安装槽13内,在更换电机时,通过将安装杆3插接到插接槽2内,将安装杆3一直移动的插接槽2的顶端,此时旋转调节螺杆7,调节螺杆7带动连接板5移动,连接板5能带动锁止块9移动,锁止块9卡接到锁止槽14内,从而对安装杆3进行限位固定。

[0018] 控制部91和限位部93分别固定连接于补偿部92的两端,限位部93的前端为弧形结构,限位部93的两侧壁都为水平结构,补偿部92的上端设有倾斜面,倾斜面的顶端和限位部93的顶端连接,限位部93能对安装杆3进行限位固定,当挤压造成锁止槽14开口变形后,补偿部92能在锁止槽14开口变形时继续移动,从而变形处进行补偿,确保安装杆3能够被限位固定。

[0019] 控制部91的侧端设有控制槽10,控制槽10倾斜设置,控制件11为L字形结构,控制件11滑动连接于控制槽10内,连接板5在移动的时候能带动控制件一起移动,控制件的顶端在控制槽内滑动,从而带动锁止块水平移动。

[0020] 挤压垫板6的侧端设有卡接槽8,挤压垫板6通过卡接槽8和调节螺杆7卡接,调节螺杆带动连接板移动,当连接板5安装完成后,在将挤压垫片6插接到连接板5和安装腔4之间,从而对连接板5进行限位固定,电机在工作时产生的震动不会造成挤压垫片6松脱,从而确保机床安装的稳固性。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,但需要强调的是:以上描述仅是本实用新型实施例的使用方式的介绍和描述,并非对本实用新型作任何形式上的限制。对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

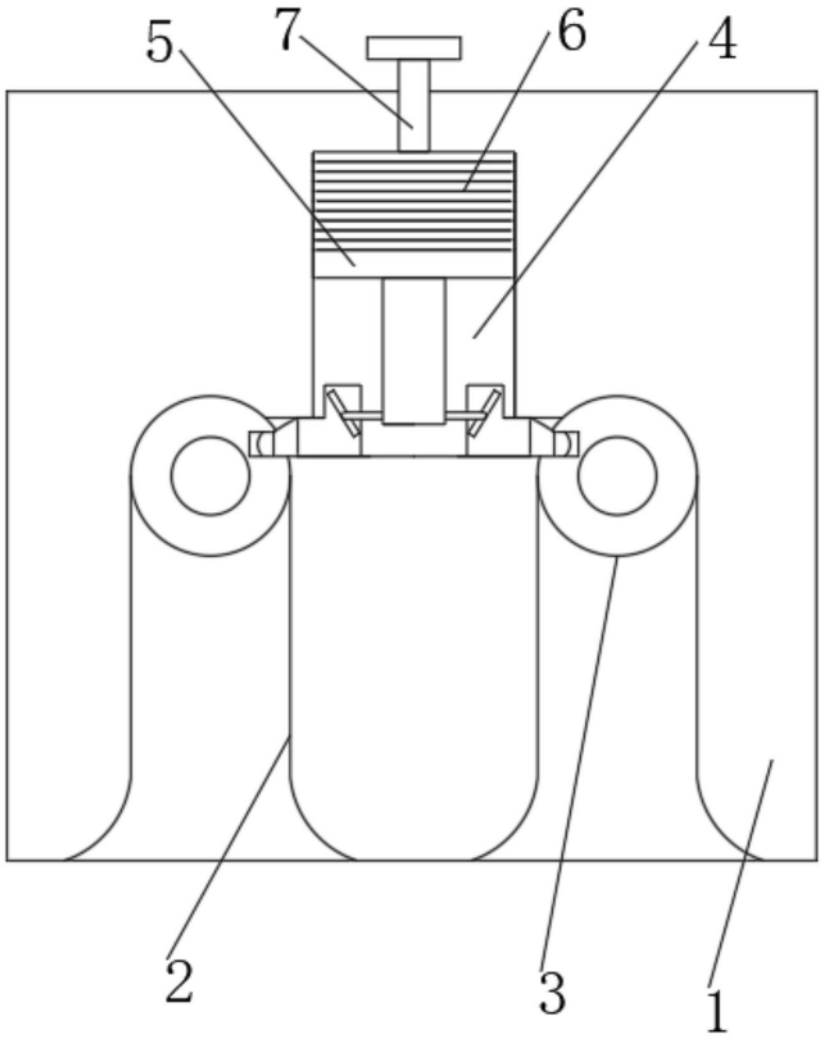


图1

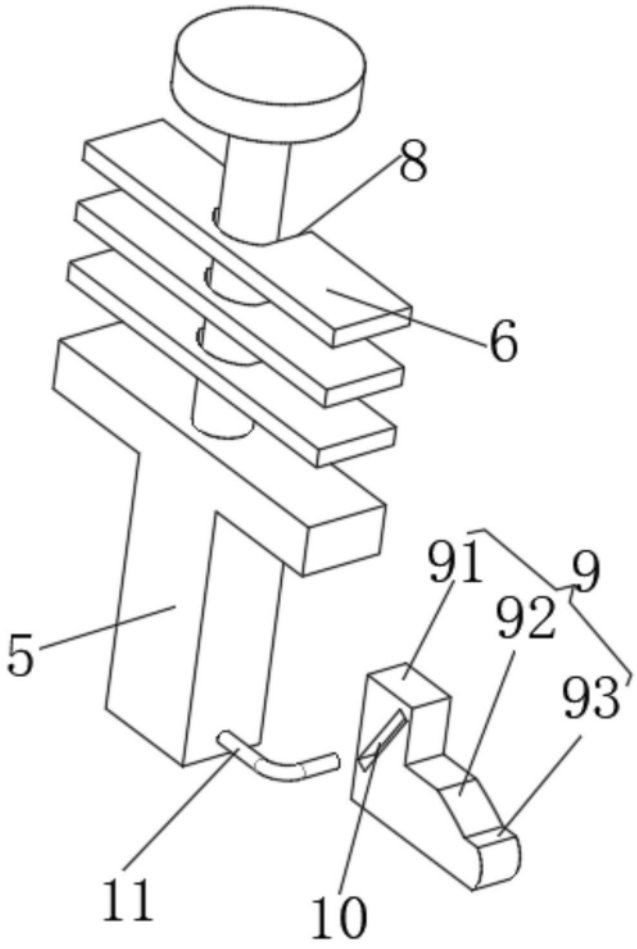


图2

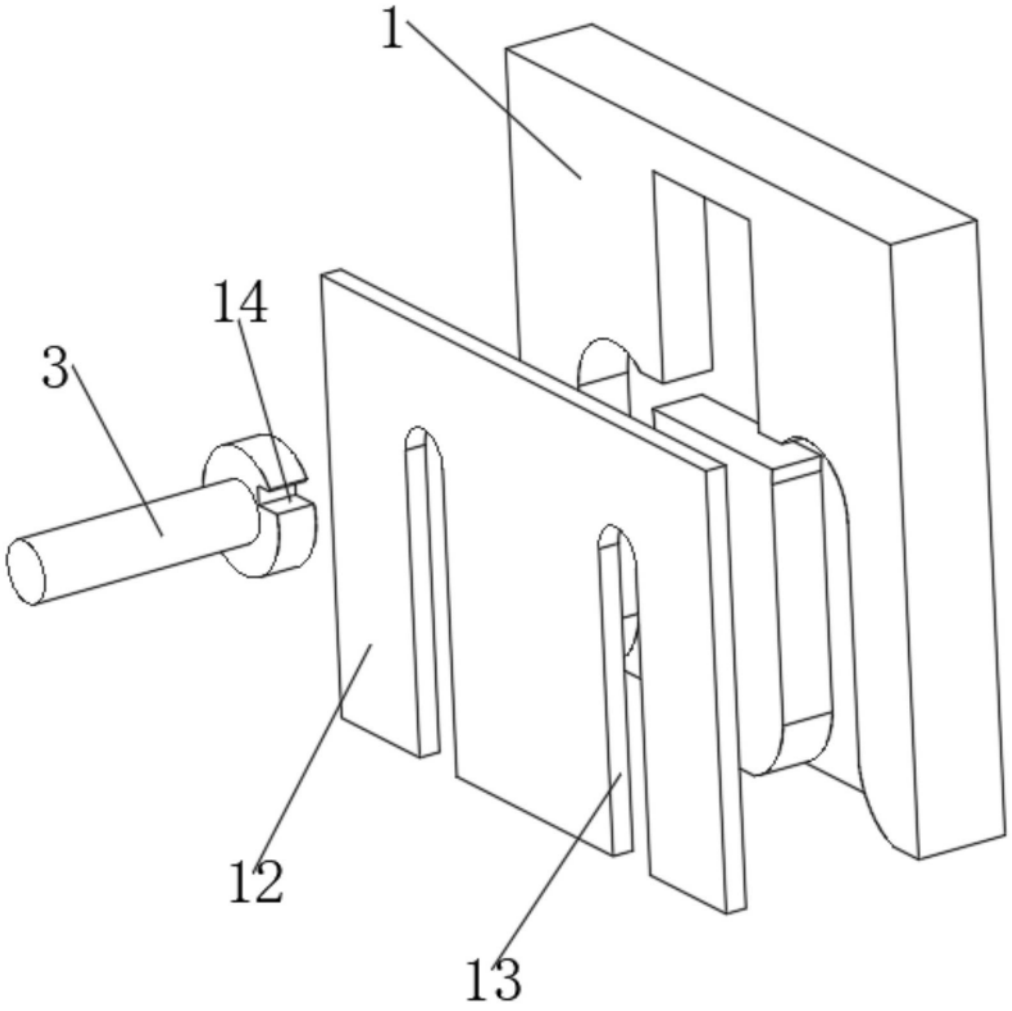


图3