



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216542182 U

(45) 授权公告日 2022.05.17

(21) 申请号 202122900980.9

(22) 申请日 2021.11.24

(73) 专利权人 深圳市亿精鑫机械有限公司

地址 518000 广东省深圳市马峦街道沙坐
社区青草林冠辉科技园4栋自东向西
第十四至十八节

(72) 发明人 林玲

(74) 专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有
限公司 44367

专利代理人 余文

(51) Int.Cl.

B23Q 11/00 (2006.01)

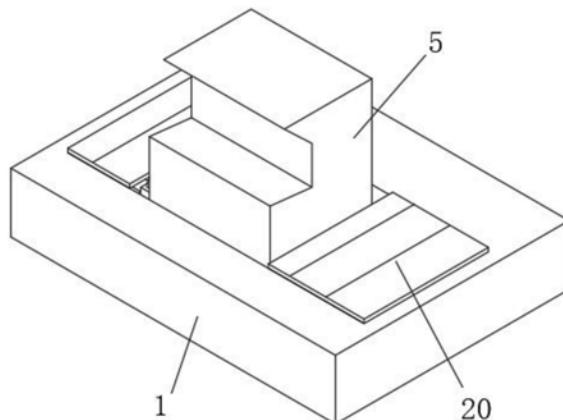
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种高精度机床模组安装底板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高精度机床模组安装底板，包括安装底板，所述安装底板上设有机床模组本体，所述安装底板的顶侧开设有安装槽，安装槽内设有安装块，安装块的底侧安装有多个移动滚轮，所述安装块的顶侧安装有缓冲垫，机床模组本体安装在缓冲垫上，所述安装槽的一侧内壁上开设有活动槽，该高精度机床模组安装底板，将机床模组本体放置在缓冲垫上，通过连接螺栓，将机床模组本体安装在安装块上，设置的缓冲垫，机床模组本体运行产生的震动，能够有效被缓解，工作人员启动旋转电机，能够带动转动齿转动，转动齿转动会带动齿条移动，从而能够根据需要，带动齿条移动，能够带动安装块进行移动，从而带动机床模组本体进行位置调整。



1. 一种高精度机床模组安装底板，包括安装底板(1)，所述安装底板(1)上设有机床模组本体(5)，其特征在于，所述安装底板(1)的顶侧开设有安装槽(2)，安装槽(2)内设有安装块(3)，安装块(3)的底侧安装有多个移动滚轮(10)，所述安装块(3)的顶侧安装有缓冲垫(4)，机床模组本体(5)安装在缓冲垫(4)上，所述安装槽(2)的一侧内壁上开设有活动槽(12)，活动槽(12)的顶侧内壁上开设有转孔(13)，安装底板(1)的顶侧固定安装有旋转电机(14)，旋转电机(14)的输出轴通过联轴器固定安装有旋转轴(15)，旋转轴(15)的底端转动贯穿转孔(13)并延伸至活动槽(12)内，所述旋转轴(15)上固定套接有转动齿(17)，安装块(3)的一侧固定安装有齿条(11)，转动齿(17)的一侧延伸至安装槽(2)内并与齿条(11)相啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种高精度机床模组安装底板，其特征在于，所述安装槽(2)的底侧内壁上开设有滑动槽(18)，安装块(3)的底侧固定安装有滑动块(19)，滑动块(19)的底侧滑动安装在滑动槽(18)内。

3. 根据权利要求1所述的一种高精度机床模组安装底板，其特征在于，所述安装块(3)的底侧固定安装有滚轮架，移动滚轮(10)转动安装在滚轮架上，安装槽(2)的底侧内壁上开设有滚轮槽(9)，移动滚轮(10)活动安装在滚轮槽(9)内。

4. 根据权利要求1所述的一种高精度机床模组安装底板，其特征在于，所述机床模组本体(5)的两侧均固定安装有连接块(6)，两个连接块(6)上均安装有连接螺栓(7)，安装块(3)上开设有螺栓槽(8)，连接螺栓(7)的底端活动贯穿缓冲垫(4)并螺纹安装在螺栓槽(8)内。

5. 根据权利要求1所述的一种高精度机床模组安装底板，其特征在于，所述活动槽(12)的底侧内壁上开设有旋转槽，旋转槽内转动安装有旋转块(16)，旋转块(16)的顶侧延伸至旋转槽外并固定安装在旋转轴(15)的底端。

6. 根据权利要求1所述的一种高精度机床模组安装底板，其特征在于，所述安装底板(1)的顶侧安装有多个顶部盖板(20)，多个顶部盖板(20)与安装槽(2)相适配，并位于机床模组本体(5)的两侧。

一种高精度机床模组安装底板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机床技术领域,尤其涉及一种高精度机床模组安装底板。

背景技术

[0002] 机床(英文名称:machine tool)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,机床在使用过程中,需要使用到高精度的机床模组,从而构成一个完整的机床设备,但是传统的高精度的机床模组在安装的过程中,大多都是直接安装在底板上,安装过后,不能够根据需要,进行位置调整,调整极为不便,因此需要一种新型的高精度机床模组安装底板来满足需求。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种高精度机床模组安装底板,用以解决上述问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种高精度机床模组安装底板,包括安装底板,所述安装底板上设有机床模组本体,所述安装底板的顶侧开设有安装槽,安装槽内设有安装块,安装块的底侧安装有多个移动滚轮,所述安装块的顶侧安装有缓冲垫,机床模组本体安装在缓冲垫上,所述安装槽的一侧内壁上开设有活动槽,活动槽的顶侧内壁上开设有转孔,安装底板的顶侧固定安装有旋转电机,旋转电机的输出轴通过联轴器固定安装有旋转轴,旋转轴的底端转动贯穿转孔并延伸至活动槽内,所述旋转轴上固定套接有转动齿,安装块的一侧固定安装有齿条,转动齿的一侧延伸至安装槽内并与齿条相啮合。

[0006] 优选的,所述安装槽的底侧内壁上开设有滑动槽,安装块的底侧固定安装有滑动块,滑动块的底侧滑动安装在滑动槽内,设置的滑动块和滑动槽,能够对安装块的移动进行限位。

[0007] 优选的,所述安装块的底侧固定安装有滚轮架,移动滚轮转动安装在滚轮架上,安装槽的底侧内壁上开设有滚轮槽,移动滚轮活动安装在滚轮槽内,设置的滚轮槽和移动滚轮,便于安装块进行移动,从而便于机床模组本体进行移动。

[0008] 优选的,所述机床模组本体的两侧均固定安装有连接块,两个连接块上均安装有连接螺栓,安装块上开设有螺栓槽,连接螺栓的底端活动贯穿缓冲垫并螺纹安装在螺栓槽内,通过连接螺栓,将机床模组本体安装在安装块上。

[0009] 优选的,所述活动槽的底侧内壁上开设有旋转槽,旋转槽内转动安装有旋转块,旋转块的顶侧延伸至旋转槽外并固定安装在旋转轴的底端,设置的旋转块,便于旋转轴更好的进行转动。

[0010] 优选的,所述安装底板的顶侧安装有多个顶部盖板,多个顶部盖板与安装槽相适配,并位于机床模组本体的两侧,将多个顶部盖板盖在机床模组本体的两侧,工作人员可以

进行行走。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该高精度机床模组安装底板,高精度机床模组本体需要安装在安装底板上时,将机床模组本体放置在缓冲垫上,缓冲垫安装在安装块上,然后通过连接螺栓,将机床模组本体安装在安装块上,设置的缓冲垫,机床模组本体运行产生的震动,能够有效被缓解,安装在安装底板后,需要调节机床模组本体的位置时,工作人员启动旋转电机,能够带动旋转轴转动,旋转轴转动带动转动齿转动,转动齿转动会带动齿条移动,旋转电机能够正反转,从而能够根据需要,带动齿条向左或者向右移动,能够带动安装块进行移动,从而带动机床模组本体进行位置调整,直至调整到合适位置,关闭旋转电机即可,旋转电机具有自锁功能,能够对机床模组本体的位置进行固定。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型立体结构示意图;
[0013] 图2为本实用新型局部剖视的结构示意图;
[0014] 图3为本实用新型剖视的结构示意图;
[0015] 图4为本实用新型图3中A部分的结构示意图。
[0016] 图中:1、安装底板;2、安装槽;3、安装块;4、缓冲垫;5、机床模组本体;6、连接块;7、连接螺栓;8、螺栓槽;9、滚轮槽;10、移动滚轮;11、齿条;12、活动槽;13、转孔;14、旋转电机;15、旋转轴;16、旋转块;17、转动齿;18、滑动槽;19、滑动块;20、顶部盖板。

具体实施方式

[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] 实施例:参照图1-4,一种高精度机床模组安装底板,包括安装底板1,安装底板1上设有机床模组本体5,安装底板1的顶侧开设有安装槽2,安装槽2内设有安装块3,安装块3的底侧安装有多个移动滚轮10,安装块3的顶侧安装有缓冲垫4,机床模组本体5安装在缓冲垫4上,安装槽2的一侧内壁上开设有活动槽12,活动槽12的顶侧内壁上开设有转孔13,安装底板1的顶侧固定安装有旋转电机14,旋转电机14的输出轴通过联轴器固定安装有旋转轴15,旋转轴15的底端转动贯穿转孔13并延伸至活动槽12内,旋转轴15上固定套接有转动齿17,安装块3的一侧固定安装有齿条11,转动齿17的一侧延伸至安装槽2内并与齿条11相啮合,安装槽2的底侧内壁上开设有滑动槽18,安装块3的底侧固定安装有滑动块19,滑动块19的底侧滑动安装在滑动槽18内,设置的滑动块19和滑动槽18,能够对安装块3的移动进行限位,安装块3的底侧固定安装有滚轮架,移动滚轮10转动安装在滚轮架上,安装槽2的底侧内壁上开设有滚轮槽9,移动滚轮10活动安装在滚轮槽9内,设置的滚轮槽9和移动滚轮10,便于安装块3进行移动,从而便于机床模组本体5进行移动,机床模组本体5的两侧均固定安装有连接块6,两个连接块6上均安装有连接螺栓7,安装块3上开设有螺栓槽8,连接螺栓7的底端活动贯穿缓冲垫4并螺纹安装在螺栓槽8内,通过连接螺栓7,将机床模组本体5安装在安装块3上,活动槽12的底侧内壁上开设有旋转槽,旋转槽内转动安装有旋转块16,旋转块16

的顶侧延伸至旋转槽外并固定安装在旋转轴15的底端,设置的旋转块16,便于旋转轴15更好的进行转动,安装底板1的顶侧安装有多个顶部盖板20,多个顶部盖板20与安装槽2相适配,并位于机床模组本体5的两侧,将多个顶部盖板20盖在机床模组本体5的两侧,工作人员可以进行行走。

[0019] 在使用时:高精度机床模组本体5需要安装在安装底板1上时,将机床模组本体5放置在缓冲垫4上,缓冲垫4安装在安装块3上,然后通过连接螺栓7,将机床模组本体5安装在安装块3上,设置的缓冲垫4,机床模组本体5运行产生的震动,能够有效被缓解,安装在安装底板1后,需要调节机床模组本体5的位置时,工作人员启动旋转电机14,能够带动旋转轴15转动,旋转轴15转动带动旋转块16和转动齿17转动,设置的旋转块16,便于旋转轴15更好的进行转动,转动齿17转动会带动齿条11移动,旋转电机14能够正反转,从而能够根据需要,带动齿条11向左或者向右移动,能够带动安装块3进行移动,从而带动机床模组本体5进行位置调整,直至调整到合适位置,关闭旋转电机14即可,旋转电机14具有自锁功能,能够对机床模组本体5的位置进行固定,然后将多个顶部盖板20盖在机床模组本体5的两侧,工作人员可以进行行走,使用方便。

[0020] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0021] 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,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。

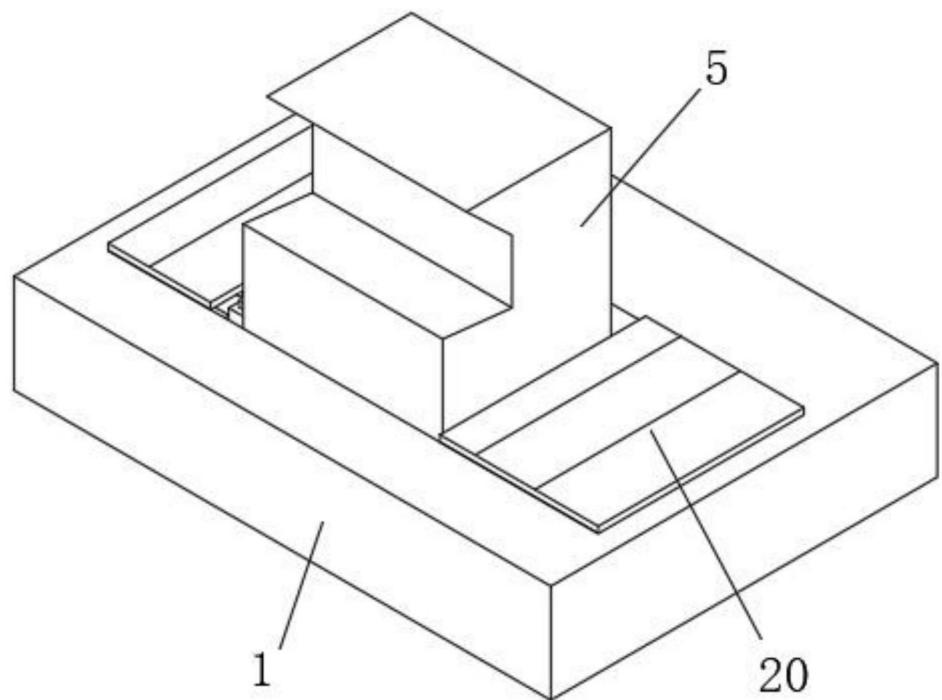


图1

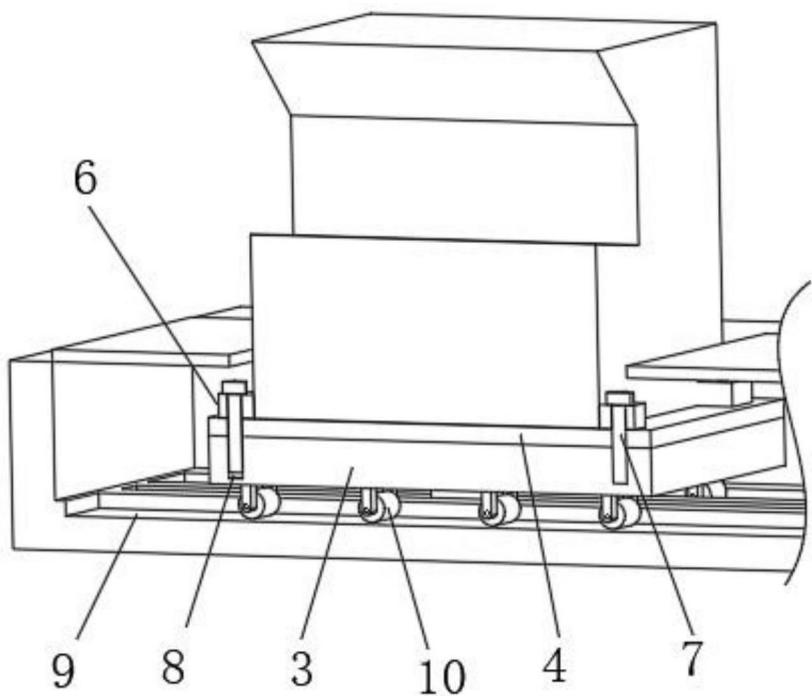


图2

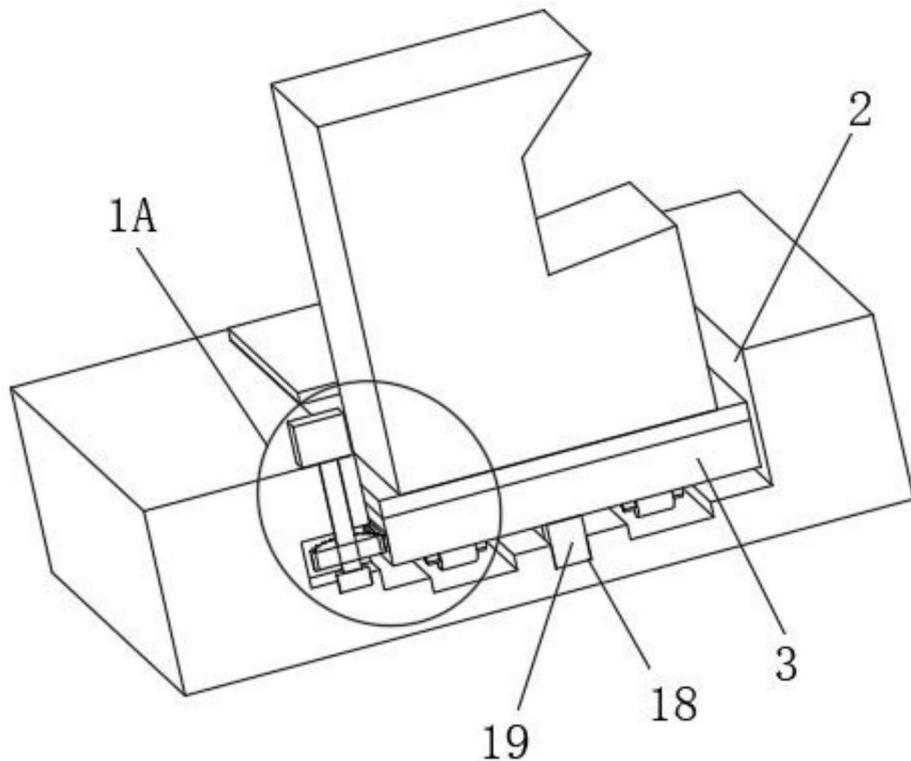


图3

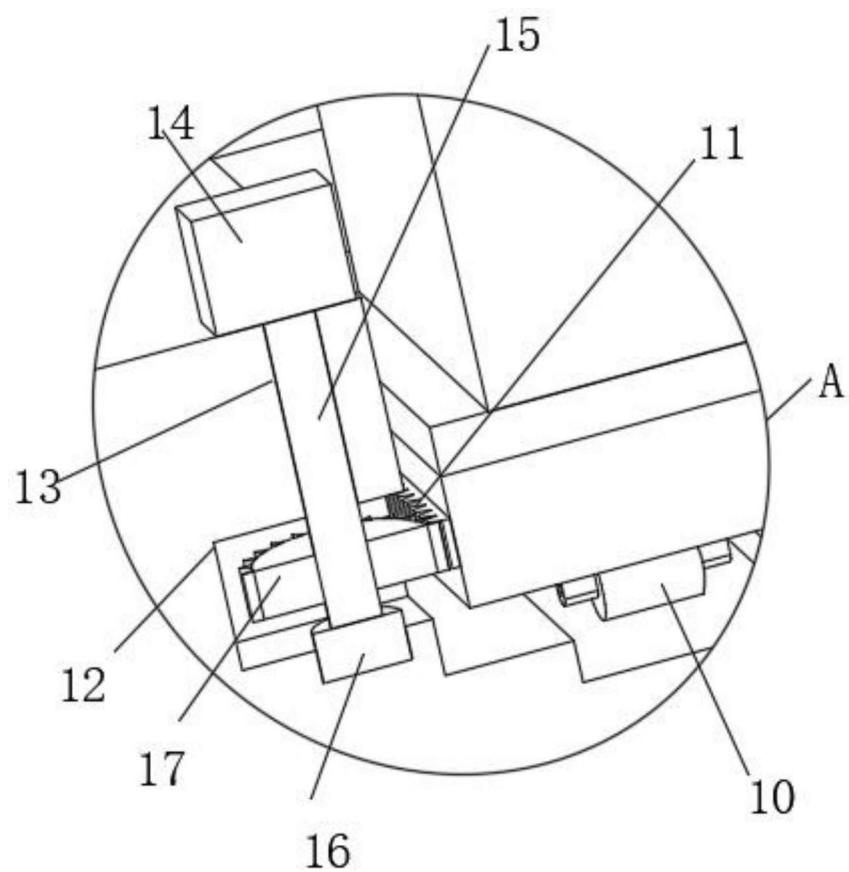


图4