



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211890621 U

(45) 授权公告日 2020.11.10

(21) 申请号 202020202960.7

(22) 申请日 2020.02.25

(73) 专利权人 嘉兴贝睿材料科技有限公司

地址 314423 浙江省嘉兴市海宁市长安高
新区科创中心文海北路1137号

(72) 发明人 关长荣 马跃利

(51) Int. Cl.

B25B 27/00 (2006.01)

B25H 1/08 (2006.01)

B25H 1/16 (2006.01)

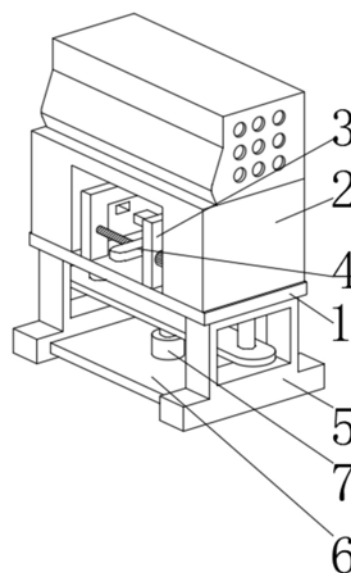
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种多功能机床安装板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多功能机床安装板,包括安装板,所述安装板的上端设置有机床装置,所述安装板的上端左部和上端右部均固定连接有一个U形架,两个所述U形架的相对面中部共同设置有滑动卡紧装置,所述安装板的下端左部和下端右部均固定连接有一个T形支撑架,两个所述T形支撑架的相对面下部共同固定安装有第一连接板,所述第一连接板的上端中部设置有伸缩推动装置。本实用新型所述的一种多功能机床安装板,通过滑板带动卡紧板往左运动时进入到限位槽内,此时滑动卡紧装置与机床装置相互卡紧,从而防止机床发生位置的偏移,提高了安装精度,节约了安装时间,通过伸缩杆带动机床往上运动到合适的高度,方便工作人员对机床进行安装。



1. 一种多功能机床安装板,包括安装板(1),其特征在于:所述安装板(1)的上端设置有机床装置(2),所述安装板(1)的上端左部和上端右部均固定连接有一个U形架(3),两个所述U形架(3)的相对面中部共同设置有滑动卡紧装置(4),所述安装板(1)的下端左部和下端右部均固定连接有一个T形支撑架(5),两个所述T形支撑架(5)的相对面下部共同固定安装有第一连接板(6),所述第一连接板(6)的上端中部设置有伸缩推动装置(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能机床安装板,其特征在于:所述机床装置(2)包括基座(21),所述基座(21)的上端固定连接有机床(22),所述基座(21)的前端中部开设有凹槽(23),所述凹槽(23)的左侧槽壁中部开设有限位槽(24),所述基座(21)的下端左部和下端右部均固定连接有一个第一限位杆(25),所述基座(21)放置于安装板(1)的上端将机床装置(2)和安装板(1)活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能机床安装板,其特征在于:所述滑动卡紧装置(4)包括螺纹杆(41),所述螺纹杆(41)的外表面右部螺纹连接有滑板(42),所述滑板(42)的左端中部固定安装有卡紧板(43),所述滑板(42)的后部穿插连接有第二限位杆(44),所述螺纹杆(41)贯穿右侧U形架(3)的左端中部前侧并固定连接有正反电机(45),所述螺纹杆(41)穿插连接在两组U形架(3)的相对面中部前侧将滑动卡紧装置(4)和U形架(3)活动连接在一起。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能机床安装板,其特征在于:所述伸缩推动装置(7)包括伸缩动力机(71)和伸缩杆(72),所述伸缩杆(72)活动连接在伸缩动力机(71)的输出端,所述伸缩杆(72)的上端固定连接是推动板(73),所述伸缩动力机(71)固定连接在第一连接板(6)的上端中部将伸缩推动装置(7)和第一连接板(6)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种多功能机床安装板,其特征在于:所述伸缩动力机(71)和伸缩杆(72)之间电性连接。

6. 根据权利要求2所述的一种多功能机床安装板,其特征在于:所述限位槽(24)和滑动卡紧装置(4)的中部处在同一水平线上。

一种多功能机床安装板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机床安装技术领域，具体为一种多功能机床安装板。

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，但凡属精度要求较高和表面粗糙度要求较细的零件，一般都需在机床上用切削的方法进行最终加工，在机床安装过程中通常需要使用机床安装板，现有的机床安装板在进行安装时，机床容易与安装板发生位置的偏移，从而降低了安装精度，提高了安装时间，其次无法调节机床的安装高度，从而提高了工作人员的劳动强度，降低了工作效率。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种多功能机床安装板，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：一种多功能机床安装板，包括安装板，所述安装板的上端设置有机床装置，所述安装板的上端左部和上端右部均固定连接有一个U形架，两个所述U形架的相对面中部共同设置有滑动卡紧装置，所述安装板的下端左部和下端右部均固定连接有一个T形支撑架，两个所述T形支撑架的相对面下部共同固定安装有第一连接板，所述第一连接板的上端中部设置有伸缩推动装置。

[0005] 优选的，所述机床装置包括基座，所述基座的上端固定连接有机床，所述基座的前端中部开设有凹槽，所述凹槽的左侧槽壁中部开设有限位槽，所述基座的下端左部和下端右部均固定连接有一个第一限位杆，所述基座放置于安装板的上端将机床装置和安装板活动连接。

[0006] 优选的，所述滑动卡紧装置包括螺纹杆，所述螺纹杆的外表面右部螺纹连接有滑板，所述滑板的左端中部固定安装有卡紧板，所述滑板的后部穿插连接有第二限位杆，所述螺纹杆贯穿右侧U形架的左端中部前侧并固定连接为正反电机，所述螺纹杆穿插连接在两组U形架的相对面中部前侧将滑动卡紧装置和U形架活动连接在一起。

[0007] 优选的，所述伸缩推动装置包括伸缩动力机和伸缩杆，所述伸缩杆活动连接在伸缩动力机的输出端，所述伸缩杆的上端固定连接有推动板，所述伸缩动力机固定连接在第一连接板的上端中部将伸缩推动装置和第一连接板固定连接。

[0008] 优选的，所述伸缩动力机和伸缩杆之间电性连接。

[0009] 优选的，所述限位槽和滑动卡紧装置的中部处在同一水平线上。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1、通过滑板带动卡紧板往左运动时进入到限位槽内，此时滑动卡紧装置与机床装置相互卡紧，从而防止机床发生位置的偏移，提高了安装精度，节约了安装时间。

[0012] 2、通过伸缩动力机带动伸缩杆伸缩,从而使得伸缩杆延长时带动推动板往上运动,进而挤压推动两边的第一限位杆往上运动,然后带动基座和机床往上运动到合适的高度,方便工作人员对机床进行安装,降低了工作人员的劳动强度,提高了工作效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种多功能机床安装板的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型一种多功能机床安装板的机床装置结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型一种多功能机床安装板的伸缩推动装置结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型一种多功能机床安装板的滑动卡紧装置结构示意图。

[0017] 图中:1、安装板;2、机床装置;3、U形架;4、滑动卡紧装置;5、T形支撑架;6、第一连接板;7、伸缩推动装置;21、基座;22、机床;23、凹槽;24、限位槽;25、第一限位杆;41、螺纹杆;42、滑板;43、卡紧板;44、第二限位杆;45、正反电机;71、伸缩动力机;72、伸缩杆;73、推动板。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0020] 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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种多功能机床安装板,包括安装板1,安装板1的上端设置有机床装置2,安装板1的上端左部和上端右部均固定连接有一个U形架3,两个U形架3的相对面中部共同设置有滑动卡紧装置4,安装板1的下端左部和下端右部均固定连接有一个T形支撑架5,两个T形支撑架5的相对面下部共同固定安装有第一连接板6,第一连接板6的上端中部设置有伸缩推动装置7。

[0022] 机床装置2包括基座21,基座21的上端固定连接有机床22,基座21的前端中部开设有凹槽23,凹槽23的左侧槽壁中部开设有限位槽24,限位槽24配合滑动卡紧装置4对机床22起到限位固定作用,基座21的下端左部和下端右部均固定连接有一个第一限位杆25,第一限位杆25对基座21起到限位作用,基座21放置于安装板1的上端将机床装置2和安装板1活动连接;滑动卡紧装置4包括螺纹杆41,螺纹杆41的外表面右部螺纹连接有滑板42,滑板42的左端中部固定安装有卡紧板43,卡紧板43进入到限位槽24内时对机床22起到卡紧固定作用,滑板42的后部穿插连接有第二限位杆44,第二限位杆44对滑板42起到限位作用,螺纹杆

41贯穿右侧U形架3的左端中部前侧并固定连接有正反电机45,螺纹杆41穿插连接在两组U形架3的相对面中部前侧将滑动卡紧装置4和U形架3活动连接在一起;伸缩推动装置7包括伸缩动力机71和伸缩杆72,伸缩动力机71是一种动力机构能够使得伸缩杆72处在伸缩与延长状态,伸缩杆72活动连接在伸缩动力机71的输出端,伸缩杆72的上端固定连接有推动板73,伸缩动力机71固定连接在第一连接板6的上端中部将伸缩推动装置7和第一连接板6固定连接;伸缩动力机71和伸缩杆72之间电性连接;限位槽24和滑动卡紧装置4的中部处在同一水平线上。

[0023] 需要说明的是,本实用新型为一种多功能机床安装板,将机床装置2放置在安装板1上进行安装作业,通过正反电机45带动螺纹杆41转动,从而带动滑板42沿着螺纹杆41方向往左运动,此时第二限位杆44对滑板42起到限位作用,提高了滑板42左右滑动时的稳定性,通过滑板42带动卡紧板43往左运动时进入到限位槽24内,此时滑动卡紧装置4与机床装置2相互卡紧,从而防止机床22发生位置的偏移,提高了安装精度,节约了安装时间,通过伸缩动力机71带动伸缩杆72伸缩,从而使得伸缩杆72延长时带动推动板73往上运动,进而挤压推动两边的第一限位杆25往上运动,然后带动基座21和机床22往上运动到合适的高度,方便工作人员对机床22进行安装,降低了工作人员的劳动强度,提高了工作效率。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

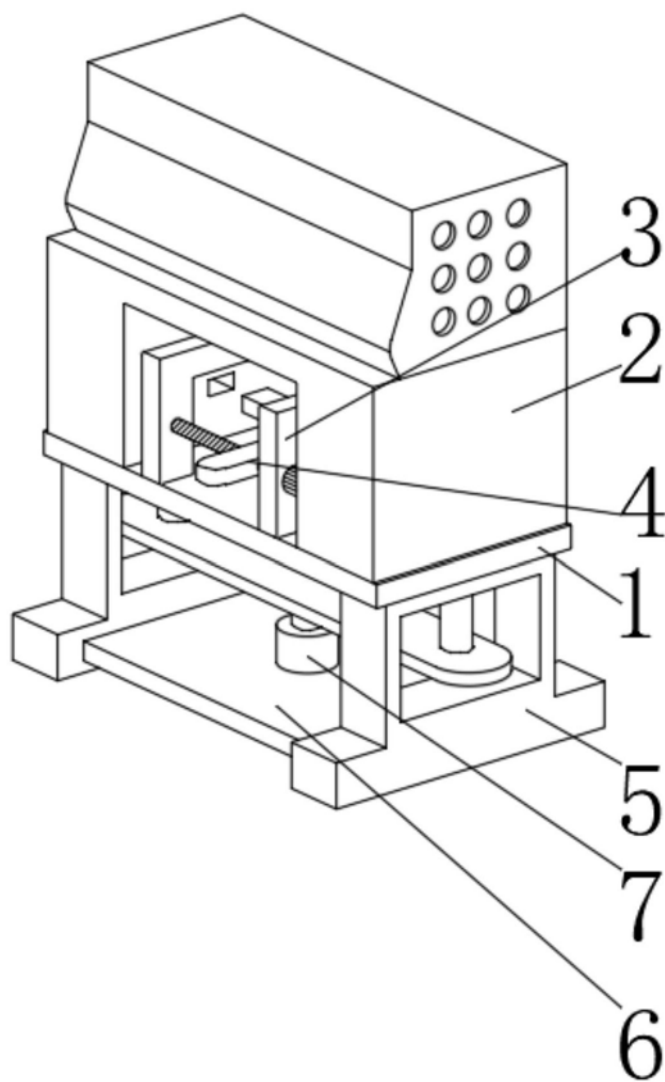


图1

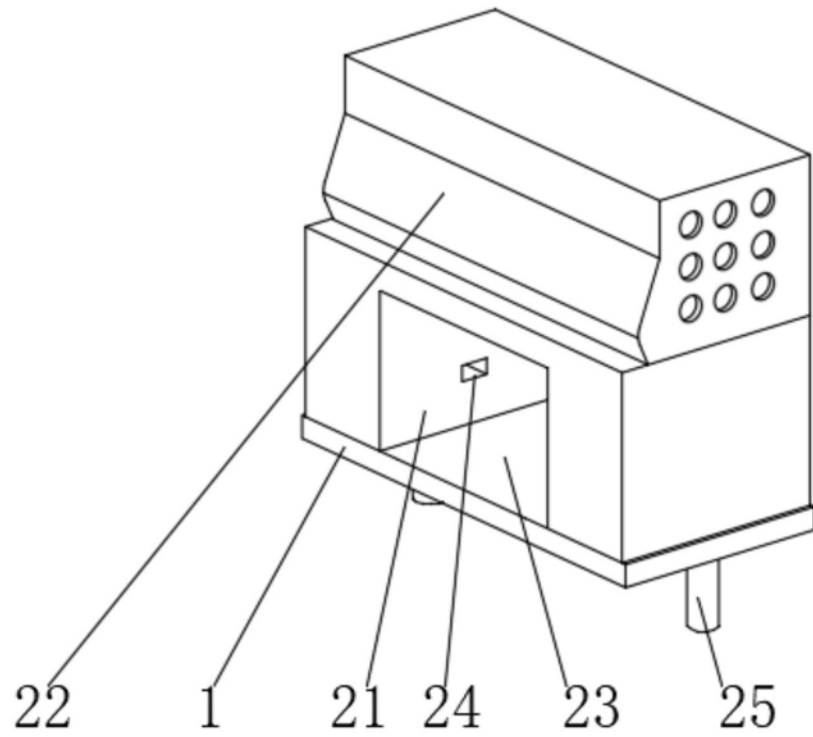


图2

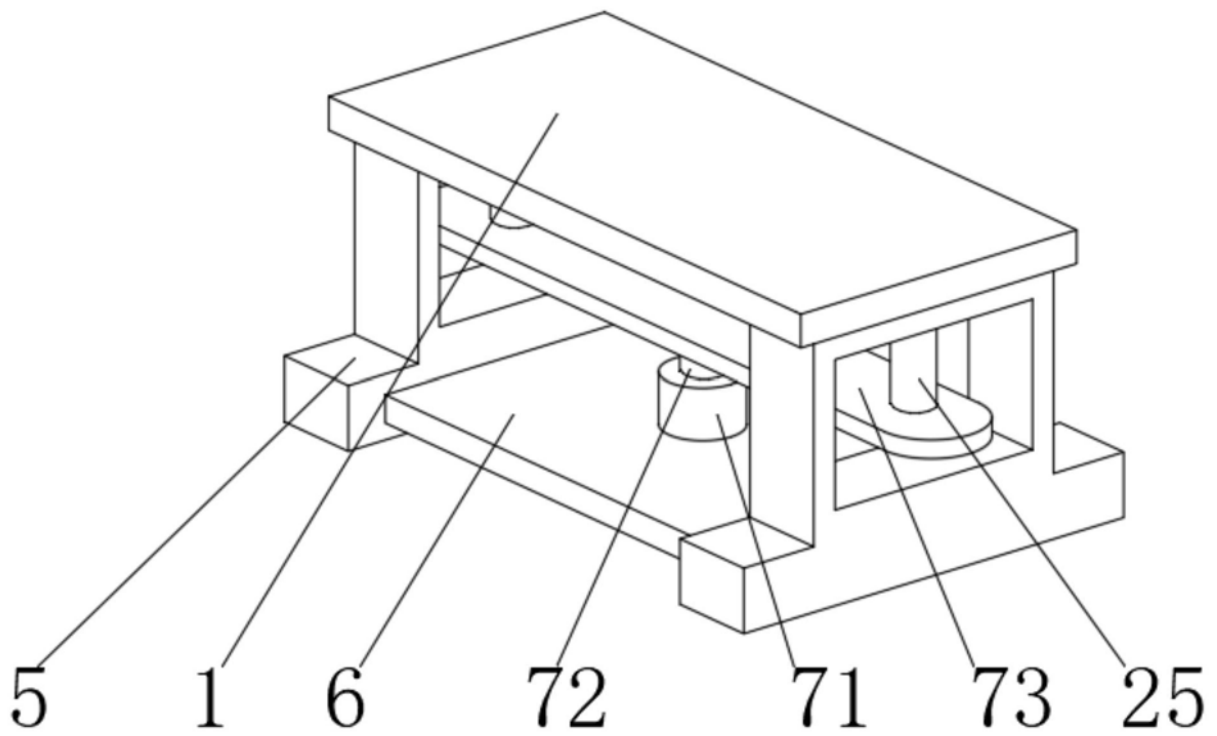


图3

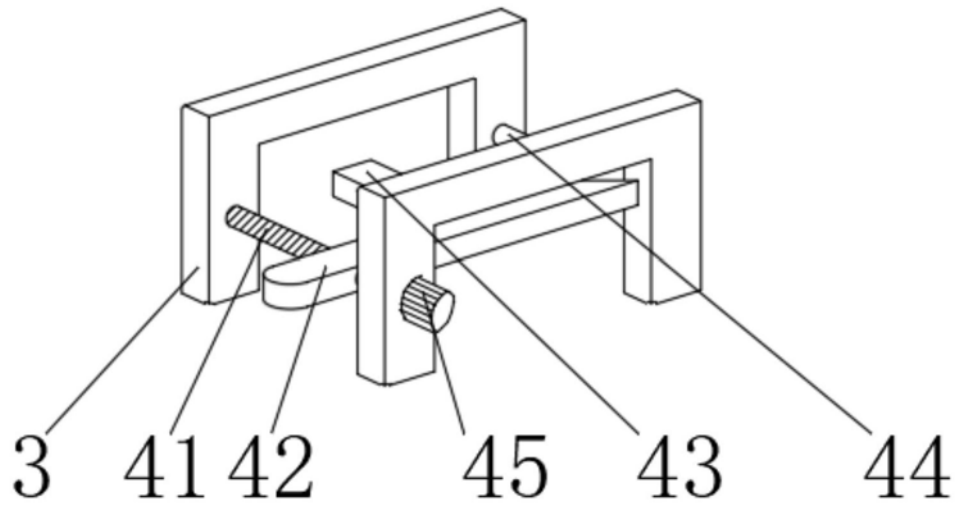


图4