



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214444592 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 22

(21) 申请号 202023017651.1

(22) 申请日 2020.12.15

(73) 专利权人 襄阳征昊宇机械有限公司
地址 441000 湖北省襄阳市高新区佳海工业园B11栋

(72) 发明人 孟盟 刘萍

(74) 专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有限公司 44367

代理人 肖琪

(51) Int. Cl.
B23Q 3/00 (2006.01)

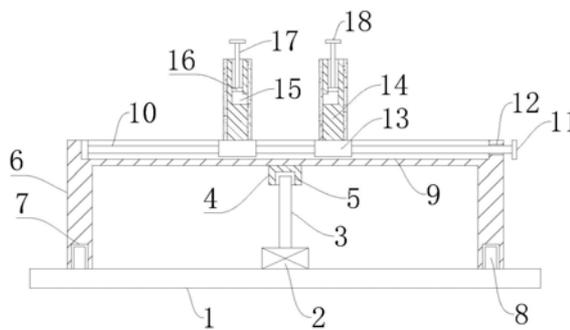
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种铣床用夹紧工装

(57) 摘要

本实用新型涉及铣床技术领域,尤其是一种铣床用夹紧工装,包括安装板,安装板的顶端中部安装有电机,电机通过输出轴连接有转轴,转轴的顶端卡接有固定块,固定块的底端开设有与转轴相配合的连接槽,固定块的顶端焊接有放置板,放置板的底端开设有凹槽,凹槽内安装有滑轨,滑轨焊接在安装板的顶端,放置板的顶端开设有第一滑槽,第一滑槽的一侧通过轴套连接有双向螺杆,双向螺杆的一端延伸至第一滑槽的另一侧,且延伸的端部贯穿放置板的壁体,双向螺杆的一端卡接有转手,双向螺杆的外表面可对称滑动连接有移动块,移动块的顶端焊接有夹紧板。本实用新型能够根据需要调整夹紧板的水平角度。



1. 一种铣床用夹紧工装,包括安装板(1),其特征在于,所述安装板(1)的顶端中部安装有电机(2),所述电机(2)通过输出轴连接有转轴(3),所述转轴(3)的顶端卡接有固定块(4),所述固定块(4)的底端开设有与转轴(3)相配合的连接槽(5),所述固定块(4)的顶端焊接有放置板(6),所述放置板(6)的底端开设有凹槽(7),所述凹槽(7)内安装有滑轨(8),所述滑轨(8)焊接在安装板(1)的顶端,所述放置板(6)的顶端开设有第一滑槽(9),所述第一滑槽(9)的一侧通过轴套连接有双向螺杆(10),所述双向螺杆(10)的一端延伸至第一滑槽(9)的另一侧,且延伸的端部贯穿放置板(6)的壁体,所述双向螺杆(10)的一端卡接有转手(11),所述双向螺杆(10)的外表面可对称滑动连接有移动块(13),所述移动块(13)的顶端焊接有夹紧板(14),所述夹紧板(14)的中部设置有辅助固定机构,所述夹紧板(14)的底端安装有连接机构。

2. 根据权利要求1所述的一种铣床用夹紧工装,其特征在于,所述辅助固定机构包括均匀开设在夹紧板(14)顶端中部的L型通孔(15),所述L型通孔(15)内可滑动连接有活塞块(16),所述活塞块(16)的顶端焊接有连接杆(17),所述连接杆(17)的顶端焊接有固定板(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种铣床用夹紧工装,其特征在于,所述连接机构包括对称焊接在夹紧板(14)底端两侧的滑块(20),所述滑块(20)可滑动连接在放置板(6)的顶端,所述放置板(6)的顶端开设有与滑块(20)相配合的第二滑槽(19)。

4. 根据权利要求3所述的一种铣床用夹紧工装,其特征在于,所述第二滑槽(19)位于第一滑槽(9)的两侧。

5. 根据权利要求1所述的一种铣床用夹紧工装,其特征在于,所述移动块(13)与第一滑槽(9)相配合。

6. 根据权利要求1所述的一种铣床用夹紧工装,其特征在于,所述放置板(6)的壁体上开设有与双向螺杆(10)相配合的通孔(12)。

一种铣床用夹紧工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铣床技术领域,尤其涉及一种铣床用夹紧工装。

背景技术

[0002] 铣床主要指用铣刀对工件多种表面进行加工的机床。通常铣刀以旋转运动为主运动,工件和铣刀的移动为进给运动。它可以加工平面、沟槽,也可以加工各种曲面、齿轮等。铣床是用铣刀对工件进行铣削加工的机床。铣床除能铣削平面、沟槽、轮齿、螺纹和花键轴外,还能加工比较复杂的型面,效率较刨床高,在机械制造和修理部门得到广泛应用。

[0003] 铣床在进行加工时,需要用到夹紧工装,现有的铣床用夹紧工装,不能根据需要调整夹紧板的水平角度,在调整角度时,只能手动将整个夹紧工装拆卸下来,然后调整好角度之后,再将整个夹紧工装安装上去,这样很浪费时间。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在不能根据需要调整夹紧板的角度缺点,而提出的一种铣床用夹紧工装。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 设计一种铣床用夹紧工装,包括安装板,所述安装板的顶端中部安装有电机,所述电机通过输出轴连接有转轴,所述转轴的顶端卡接有固定块,所述固定块的底端开设有与转轴相配合的连接槽,所述固定块的顶端焊接有放置板,所述放置板的底端开设有凹槽,所述凹槽内安装有滑轨,所述滑轨焊接在安装板的顶端,所述放置板的顶端开设有第一滑槽,所述第一滑槽的一侧通过轴套连接有双向螺杆,所述双向螺杆的一端延伸至第一滑槽的另一侧,且延伸的端部贯穿放置板的壁体,所述双向螺杆的一端卡接有转手,所述双向螺杆的外表面可对称滑动连接有移动块,所述移动块的顶端焊接有夹紧板,所述夹紧板的中部设置有辅助固定机构,所述夹紧板的底端安装有连接机构。

[0007] 优选的,所述辅助固定机构包括均匀开设在夹紧板顶端中部的L型通孔,所述L型通孔内可滑动连接有活塞块,所述活塞块的顶端焊接有连接杆,所述连接杆的顶端焊接有固定板。

[0008] 优选的,所述连接机构包括对称焊接在夹紧板底端两侧的滑块,所述滑块可滑动连接在放置板的顶端,所述放置板的顶端开设有与滑块相配合的第二滑槽。

[0009] 优选的,所述第二滑槽位于第一滑槽的两侧。

[0010] 优选的,所述移动块与第一滑槽相配合。

[0011] 优选的,所述放置板的壁体上开设有与双向螺杆相配合的通孔。

[0012] 本实用新型提出的一种铣床用夹紧工装,有益效果在于:

[0013] 1、安装板、电机、转轴、固定块、连接槽、放置板、凹槽和滑轨之间的配合设置,能够方便根据需要调整夹紧板的水平角度,避免了需要手动将整个夹紧工装拆卸下来,调整好角度之后,再安装上去的情况,从而避免浪费时间。

[0014] 2、放置板、第一滑槽、双向螺杆、转手、通孔、移动块和夹紧板之间的配合设置,能够方便夹紧待加工工件,第二滑槽和滑块之间的配合设置,能够方便进一步的稳定夹紧板,避免夹紧板在移动的过程中晃动。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种铣床用夹紧工装的主视剖视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种铣床用夹紧工装的左视局部剖视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种铣床用夹紧工装的俯视局部剖视结构示意图。

[0018] 图中:安装板1、电机2、转轴3、固定块4、连接槽5、放置板6、凹槽7、滑轨8、第一滑槽9、双向螺杆10、转手11、通孔12、移动块13、夹紧板14、L型通孔15、活塞块16、连接杆17、固定板18、第二滑槽19、滑块20。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例1

[0021] 参照图1-3,一种铣床用夹紧工装,包括安装板1,安装板1的顶端中部安装有电机2,电机2通过输出轴连接有转轴3,转轴3的顶端卡接有固定块4,固定块4的底端开设有与转轴3相配合的连接槽5,固定块4的顶端焊接有放置板6,放置板6的底端开设有凹槽7,凹槽7内安装有滑轨8,滑轨8焊接在安装板1的顶端,放置板6的顶端开设有第一滑槽9,第一滑槽9的一侧通过轴套连接有双向螺杆10,双向螺杆10的一端延伸至第一滑槽9的另一侧,且延伸的端部贯穿放置板6的壁体,双向螺杆10的一端卡接有转手11,放置板6的壁体上开设有与双向螺杆10相配合的通孔12,双向螺杆10的外表面可对称滑动连接有移动块13,移动块13与第一滑槽9相配合,移动块13的顶端焊接有夹紧板14,夹紧板14的中部设置有辅助固定机构,安装板1、电机2、转轴3、固定块4、连接槽5、放置板6、凹槽7和滑轨8之间的配合设置,能够方便根据需要调整夹紧板14的水平角度,避免了需要手动将整个夹紧工装拆卸下来,调整好角度之后,再安装上去的情况,从而避免浪费时间,放置板6、第一滑槽9、双向螺杆10、转手11、通孔12、移动块13和夹紧板14之间的配合设置,能够方便夹紧待加工工件。

[0022] 夹紧板14的底端安装有连接机构,连接机构包括对称焊接在夹紧板14底端两侧的滑块20,滑块20可滑动连接在放置板6的顶端,放置板6的顶端开设有与滑块20相配合的第二滑槽19,第二滑槽19位于第一滑槽9的两侧,第二滑槽19和滑块20之间的配合设置,能够方便进一步的稳定夹紧板14,避免夹紧板14在移动的过程中晃动。

[0023] 在需要调节角度时,启动电机2,带动转轴3转动,转轴3带动固定块4转动,固定块4带动放置板6转动,从而放置板6带动其顶端的夹紧板14转动,当转动到需要的角度时,停止电机2即可,放置板6随着转轴3的转动,在滑轨8上滑动。

[0024] 实施例2

[0025] 参照图1-3,作为本实用新型的另一优选实施例,与实施例1的区别在于,辅助固定机构包括均匀开设在夹紧板14顶端中部的L型通孔15,L型通孔15内可滑动连接有活塞块

16,活塞块16的顶端焊接有连接杆17,连接杆17的顶端焊接有固定板18,L型通孔15、活塞块16、连接杆17和固定板18之间的配合设置,能够方便辅助固定待加工工件,在使用时,夹紧板14先夹紧待加工工件,然后向上拉动固定板18,固定板18带动连接杆17向上移动,连接杆17带动活塞块16向上移动,从而将L型通孔15内的空气抽出,空气抽出后,L型通孔15横向的端部即可吸附住待加工工件,从而辅助固定待加工工件。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

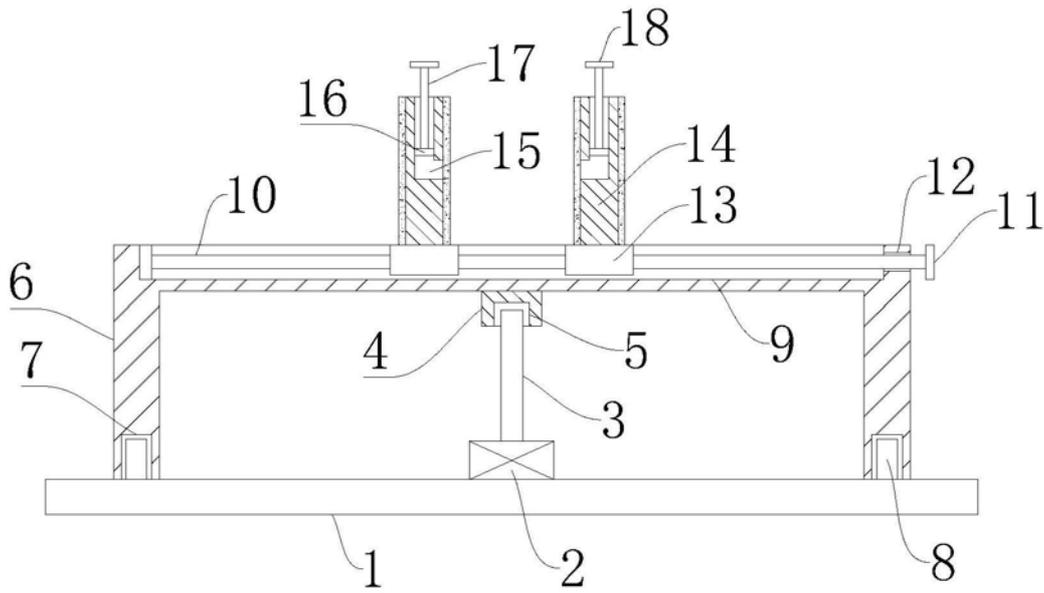


图1

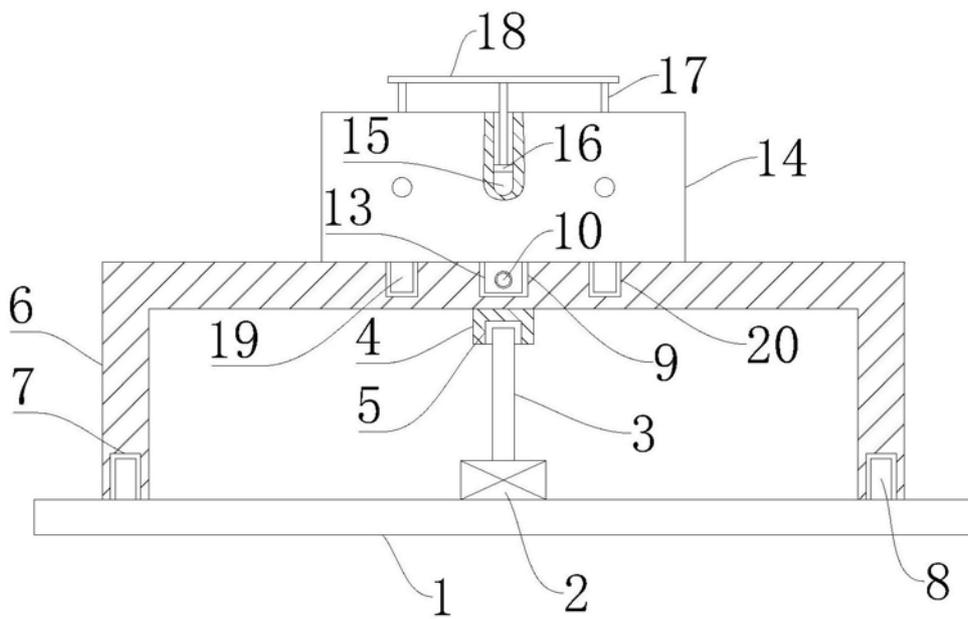


图2

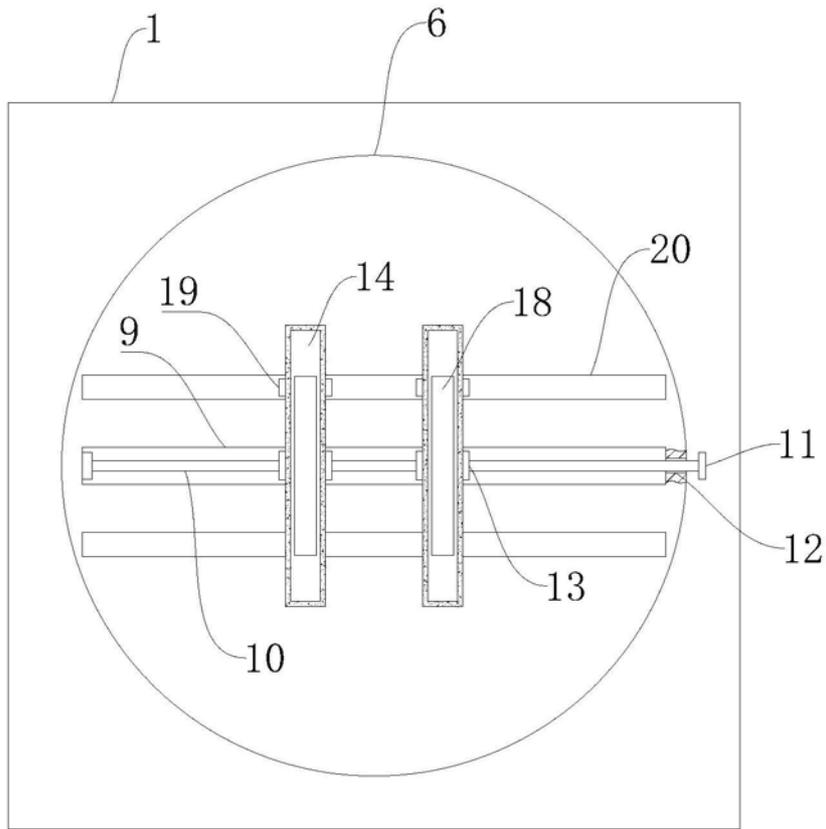


图3