(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216371109 U
(45)授权公告日 2022.04.26

(21)申请号 202121797132.3

(22)申请日 2021.08.03

(73)专利权人 宝鸡东驰工贸有限公司
地址 721304 陕西省宝鸡市高新开发区钓渭镇朱家滩村原纸厂

(72)发明人 李宁

(51)Int.Cl.
B23Q 3/06(2006.01)
B23Q 1/25(2006.01)

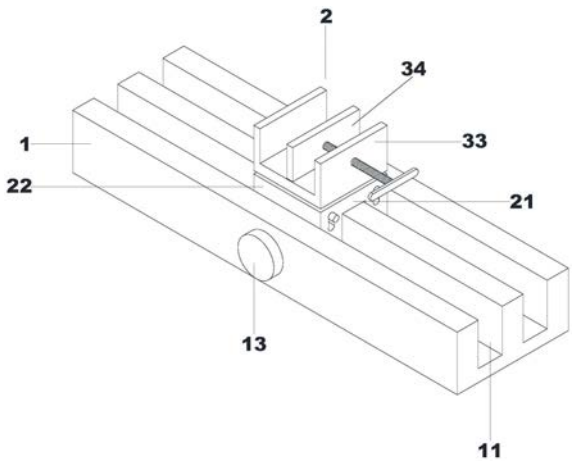
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种涡轮增压器中间壳体铣床加工机构

(57)摘要

本实用新型提供了一种涡轮增压器中间壳体铣床加工机构，包括工作台和固定组件，所述工作台上端面对称设有向内凹进的安装槽，所述固定组件包括连接板，所述连接板下端面对称设有与所述安装槽相互契合的安装块，所述连接板和所述安装块均设有多个调节槽，多个所述调节槽内固定设有弹簧，所述弹簧的另一端固定设有插杆，所述连接板上端面设有向内凹进的转动槽，所述连接板上端转动连接有转盘，所述转盘设有多个与所述插杆相互配合的插槽，此装置通过在连接板上端设置转动连接的转盘，通过设置活动连接的插杆和插槽，在加工涡轮增压器中间壳体的不同位置时，不需要将其拆卸下来，调节转盘的位置即可，方便了工人操作，提升了加工效率。



CN 216371109 U

1.一种涡轮增压器中间壳体铣床加工机构,其特征在于,包括工作台(1)和固定组件(2);

所述工作台(1)上端面对称设有向内凹进的安装槽(11),所述固定组件(2)包括连接板(21),所述连接板(21)下端面对称设有与所述安装槽(11)相互契合的安装块(22),所述连接板(21)和所述安装块(22)均设有多个调节槽(23),多个所述调节槽(23)内固定设有弹簧(231),所述弹簧(231)的另一端固定设有插杆(232),所述连接板(21)上端面设有向内凹进的转动槽(211),所述连接板(21)上端转动连接有转盘(3),所述转盘(3)设有多个与所述插杆(232)相互配合的插槽(31)。

2.根据权利要求1所述的一种涡轮增压器中间壳体铣床加工机构,其特征在于,所述连接板(21)与所述转盘(3)的截面均为正方形,且截面的大小相等。

3.根据权利要求2所述的一种涡轮增压器中间壳体铣床加工机构,其特征在于,所述转盘(3)下端面设有与所述转动槽(211)相互配合的转动盘(32)。

4.根据权利要求3所述的一种涡轮增压器中间壳体铣床加工机构,其特征在于,所述转盘(3)上端面对称设有固定板(33),对称设置的所述固定板(33)之间活动连接有夹板(34)。

5.根据权利要求4所述的一种涡轮增压器中间壳体铣床加工机构,其特征在于,所述夹板(34)前端面设有向内凹进的活动槽(341),所述固定板(33)设有螺纹槽(331),所述活动槽(341)与所述螺纹槽(331)内活动连接有螺纹杆(35),所述螺纹杆(35)与所述螺纹槽(331)相互配合。

6.根据权利要求5所述的一种涡轮增压器中间壳体铣床加工机构,其特征在于,所述螺纹杆(35)的前端面固定设有把手(351)。

7.根据权利要求1所述的一种涡轮增压器中间壳体铣床加工机构,其特征在于,所述工作台(1)与所述安装块(22)均设有螺纹孔(12),所述螺纹孔(12)内可拆卸安装有螺纹销(13)。

一种涡轮增压器中间壳体铣床加工机构

技术领域

[0001] 本实用新型主要涉及涡轮增压器中间壳体加工的技术领域，具体为一种涡轮增压器中间壳体铣床加工机构。

背景技术

[0002] 铣床，一种利用刀头对工件表面进行加工的设备机构，通常以选择运动为主动运动，一般的涡轮增压器中间壳体铣床加工机构，刀头是固定的无法进行上下移动，在需要加工涡轮增压器中间壳体不同位置时需要将其拆卸下来，使的工作效率相对较低；

[0003] 例如申请号为：201921166583.X的专利，包括底座、工作台、支撑柱和支撑悬梁，所述包括底座的上端固定连接工作台，所述工作台的中间位置固定设置滑块，所述滑块的上端固定连接气缸，所述滑块的一侧固定连接一号转动杆，所述一号转动杆的右端活动连接二号转动杆，所述二号转动杆的一端固定连接一号电机，通过设置刀库、齿、主动链齿轮、从动链齿轮、提升杆、一号从动齿轮、齿条杆和二号从动齿轮；

[0004] 针对上述中的相关技术，发明人认为此装置在需要加工涡轮增压器中间壳体不同位置时需要将其拆卸下来，较为繁琐，使的工作效率相对较低。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种涡轮增压器中间壳体铣床加工机构，以解决上述背景技术中提到的问题。

[0006] 本实用新型解决上述技术问题采用的技术方案为：一种涡轮增压器中间壳体铣床加工机构，包括工作台和固定组件，所述工作台上端面对称设有向内凹进的安装槽，所述固定组件包括连接板，所述连接板下端面对称设有与所述安装槽相互契合的安装块，所述连接板和所述安装块均设有多个调节槽，多个所述调节槽内固定设有弹簧，所述弹簧的另一端固定设有插杆，所述连接板上端面设有向内凹进的转动槽，所述连接板上端转动连接有转盘，所述转盘设有多个与所述插杆相互配合的插槽。

[0007] 采用上述技术方案，通过在连接板上端设置转动连接的转盘，通过设置活动连接的插杆和插槽，在加工涡轮增压器中间壳体的不同位置时，不需要将其拆卸下来，调节转盘的位置即可，方便了工人操作，提升了加工效率。

[0008] 优选的，所述连接板与所述转盘的截面均为正方形，且截面的大小相等。

[0009] 采用上述技术方案，通过将连接板与转盘的截面设置为正方形，能够保证转盘每次转动都能与连接板保持一致。

[0010] 优选的，所述转盘下端面设有与所述转动槽相互配合的转动盘。

[0011] 采用上述技术方案，通过在转盘下端面设置与转动槽相互配合的转动盘，能够限制和方便转盘转动。

[0012] 优选的，所述转盘上端面对称设有固定板，对称设置的所述固定板之间活动连接有夹板。

[0013] 采用上述技术方案，通过在固定板之间设置夹板，能够固定住需要加工的涡轮增压器壳体。

[0014] 优选的，所述夹板前端面设有向内凹进的活动槽，所述固定板设有螺纹槽，所述活动槽与所述螺纹槽内活动连接有螺纹杆，所述螺纹杆与所述螺纹槽相互配合。

[0015] 采用上述技术方案，通过设置相互配合的螺纹杆和螺纹槽，能够方便螺纹杆转动，对夹板进行调节。

[0016] 优选的，所述螺纹杆的前端面固定设有把手。

[0017] 采用上述技术方案，通过在螺纹杆设置把手，能够方便调节螺纹杆。

[0018] 优选的，所述工作台与所述安装块均设有螺纹孔，所述螺纹孔内可拆卸安装有螺纹销。

[0019] 采用上述技术方案，通过在螺纹孔内设置可拆卸安装的插销，能够固定安装住安装块。

[0020] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果为：

[0021] 1、本实用新型，通过在连接板上端设置转动连接的转盘，通过设置活动连接的插杆和插槽，在加工涡轮增压器中间壳体的不同位置时，不需要将其拆卸下来，调节转盘的位置即可，方便了工人操作，提升了加工效率；

[0022] 2、本实用新型，通过将连接板与转盘的截面设置为正方形，能够保证转盘每次转动都能与连接板保持一致；

[0023] 3、本实用新型，通过在固定板之间设置夹板，通过设置相互配合的螺纹杆和螺纹槽，通过在螺纹杆设置把手，能够方便螺纹杆转动，对夹板进行调节，固定住涡轮增压器壳体。

[0024] 以下将结合附图与具体的实施例对本实用新型进行详细的解释说明。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0026] 图2为本实用新型的整体爆炸图；

[0027] 图3为本实用新型的连接板和转盘截面图；

[0028] 图4为本实用新型的转盘和夹板截面图。

[0029] 图中：1、工作台；11、安装槽；12、螺纹孔；13、螺纹销；2、固定组件；21、连接板；211、转动槽；22、安装块；23、调节槽； 231、弹簧；232、插杆；3、转盘；31、插槽；32、转动盘；33、固定板；331、螺纹槽；34、夹板；341、活动槽；35、螺纹杆；351、把手。

具体实施方式

[0030] 为了便于理解本实用新型，下面将参照相关附图对本实用新型进行更加全面的描述，附图中给出了本实用新型的若干实施例，但是本实用新型可以通过不同的形式来实现，并不限于文本所描述的实施例，相反的，提供这些实施例是为了使对本实用新型公开的内容更加透彻全面。

[0031] 需要说明的是，当元件被称为“固设于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上也可以存在居中的元件，当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另

一个元件或者可能同时存在居中元件，本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0032] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常连接的含义相同，本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语知识为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型，本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0033] 实施例1：

[0034] 请着重参照附图1-4，一种涡轮增压器中间壳体铣床加工机构，包括工作台1和固定组件2，所述工作台1上端面对称设有向内凹进的安装槽11，所述固定组件2包括连接板21，所述连接板21下端面对称设有与所述安装槽11相互契合的安装块22，所述连接板21和所述安装块22均设有多个调节槽23，多个所述调节槽23内固定设有弹簧231，所述弹簧231的另一端固定设有插杆232，所述连接板 21上端面设有向内凹进的转动槽211，所述连接板21上端转动连接有转盘3，所述转盘3设有多个与所述插杆232相互配合的插槽31。

[0035] 请着重参照附图2、图3、图4，所述连接板21与所述转盘3的截面均为正方形，且截面的大小相等，所述转盘3下端面设有与所述转动槽211相互配合的转动盘32，所述转盘3上端面对称设有固定板33，对称设置的所述固定板33之间活动连接有夹板34，所述夹板 34前端面设有向内凹进的活动槽341，所述固定板33设有螺纹槽331，所述活动槽341与所述螺纹槽331内活动连接有螺纹杆35，所述螺纹杆35与所述螺纹槽331相互配合，所述螺纹杆35的前端面固定设有把手351。

[0036] 请着重参照附图1、图2，所述工作台1与所述安装块22均设有螺纹孔12，所述螺纹孔12内可拆卸安装有螺纹销13。

[0037] 本实用新型实施例一的一种涡轮增压器中间壳体铣床加工机构的实施原理为：

[0038] 将连接板21和安装块22安装在安装槽11内，当安装块22的螺纹孔12和工作台1的螺纹孔12完全重合后，将螺纹销13安装在螺纹孔12内，将工作台1和安装块22固定在一起，将涡轮增压器壳体放置在固定板33之间，抓住把手351转动螺纹杆35，螺纹杆35与固定槽的螺纹槽331相互配合，推动夹板34，当夹板34接触到涡轮增压器壳体后，对涡轮增压器壳体进行固定，对涡轮增压器壳体进行加工，当需要加工涡轮增压器壳体别的位置时，向着调节槽23内按压插杆232解除对转盘3的限制，转动转盘3，改变涡轮增压器壳体需要加工的位置，当调节槽23与插槽31完全重合后，弹簧231回弹，将插杆232插入至插槽31内，对转盘3进行限制，安装此操作顺序，能够调节至不同的位置进行加工。

[0039] 上述结合附图对本实用新型进行了示例性描述，显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制，只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的这种非实质改进，或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其他场合的，均在本实用新型的保护范围之内。

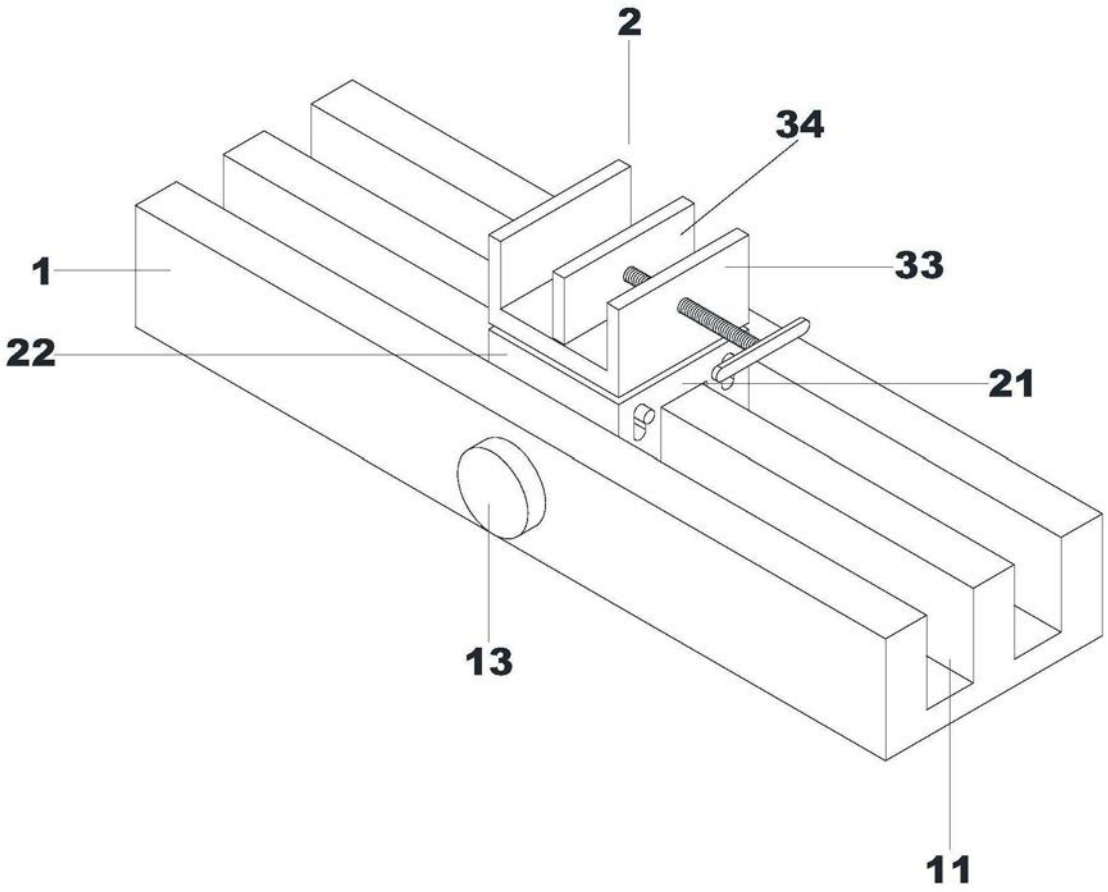


图1

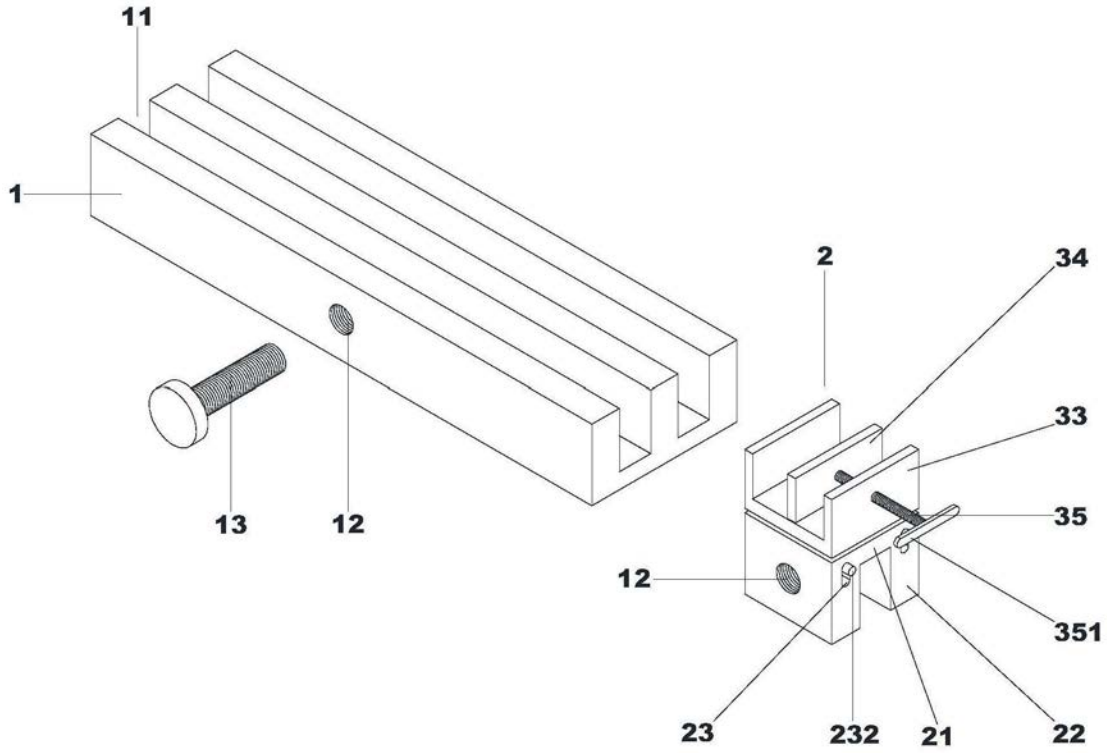


图2

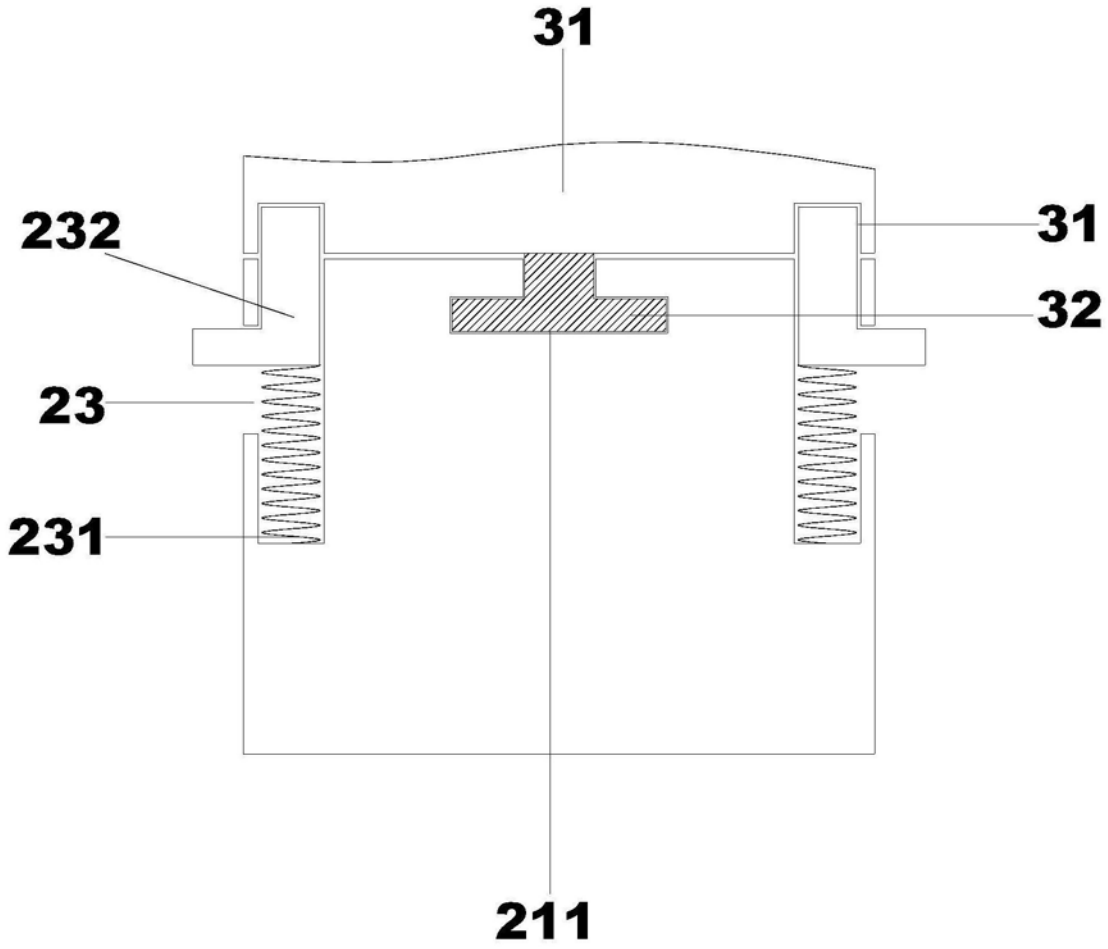


图3

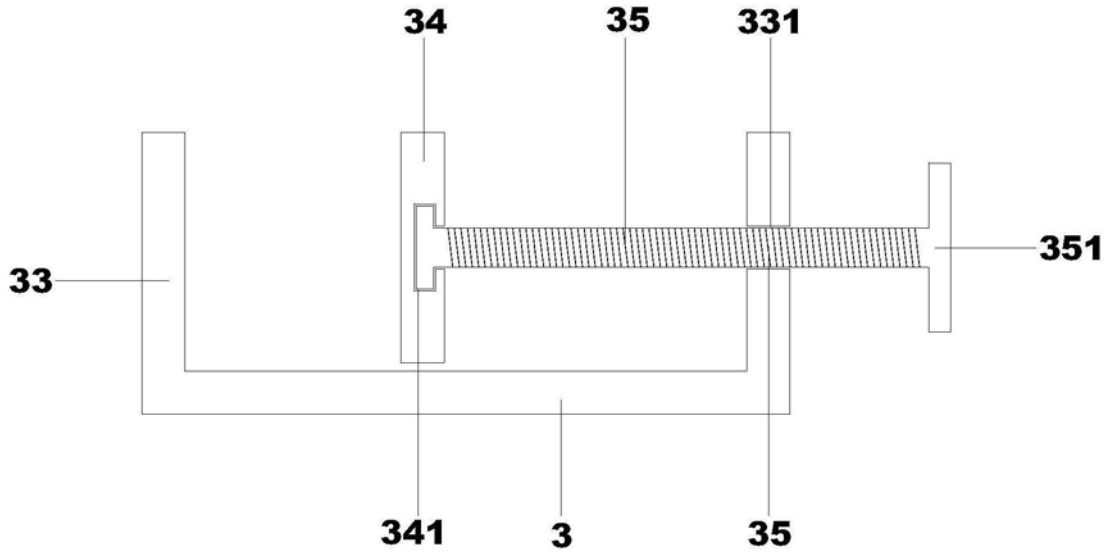


图4