(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 215033896 U
(45)授权公告日 2021.12.07

(21)申请号 202121287404.5

(22)申请日 2021.06.09

(73)专利权人 安徽智锦汽车部件有限公司
地址 230000 安徽省合肥市肥西经开区创新大道与凌云路交叉口

(72)发明人 邓传艳 范国华

(74)专利代理机构 安徽盛世金成知识产权代理事务所(普通合伙) 34196
代理人 宋萍

(51)Int.Cl.
B23C 1/00(2006.01)
B23Q 1/25(2006.01)
B23Q 11/00(2006.01)

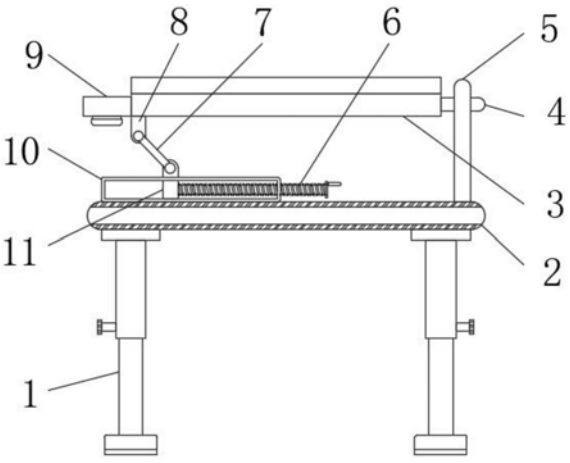
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种车辆零件加工的可调式铣床

(57)摘要

本申请涉及铣床领域，公开了一种车辆零件加工的可调式铣床，包括支撑台和支撑柱，所述支撑台上方设置有加工台，所述加工台下表面焊接有一号固定块，所述一号固定块外表面一侧转动连接有连接杆，所述支撑台上表面焊接有二号固定块，所述二号固定块内部一侧旋合连接有调节螺栓，所述调节螺栓外表面一侧通过轴承转动连接有卡合块，通过对调节螺栓进行转动，使得卡合块可以带动连接杆和一号固定块进行相应的移动，使得加工台一侧的高低度可以发生改变，进而使得加工台的角度可以在一定范围内，根据实际使用需求，进行适应性的调节，使得该装置在加工零件时适应性更佳。在加工台外表面一侧焊接有收集槽。



CN 215033896 U

1.一种车辆零件加工的可调式铣床,其特征在于:包括支撑台(2)和支撑柱(1),所述支撑台(2)上方设置有加工台(3),所述加工台(3)下表面焊接有一号固定块(8),所述一号固定块(8)外表面一侧转动连接有连接杆(7),所述支撑台(2)上表面焊接有二号固定块(10),所述二号固定块(10)内部一侧旋合连接有调节螺栓(6),所述调节螺栓(6)外表面一侧通过轴承转动连接有卡合块(11),且所述卡合块(11)外表面一侧与所述二号固定块(10)内部相卡合连接,所述卡合块(11)外表面一侧与连接杆(7)外表面对应侧相转动连接。

2.根据权利要求1所述的一种车辆零件加工的可调式铣床,其特征在于:所述加工台(3)外表面一侧焊接有转动块(4),所述支撑台(2)上表面一侧焊接有支撑块(5),且所述支撑块(5)外表面一侧与所述转动块(4)内部对应侧相转动连接。

3.根据权利要求1所述的一种车辆零件加工的可调式铣床,其特征在于:所述加工台(3)上表面焊接有挡板(12),所述加工台(3)外表面焊接有三号固定块(13),且所述三号固定块(13)内部两侧均旋合连接有限位螺栓(14),所述限位螺栓(14)外表面一侧通过轴承转动连接有限位板(15)。

4.根据权利要求1所述的一种车辆零件加工的可调式铣床,其特征在于:所述加工台(3)外表面一侧焊接有收集槽(9)。

5.根据权利要求1所述的一种车辆零件加工的可调式铣床,其特征在于:所述支撑柱(1)内部一侧旋合连接有紧固螺栓。

一种车辆零件加工的可调式铣床

技术领域

[0001] 本申请涉及铣床的领域，尤其是涉及一种车辆零件加工的可调式铣床。

背景技术

[0002] 铣床是一种用途广泛的机床，在铣床上可以加工平面(水平面、垂直面)、沟槽(键槽、T形槽、燕尾槽等)、分齿零件(齿轮、花键轴、链轮)、螺旋形表面(螺纹、螺旋槽)及各种曲面。此外，还可用于对回转体表面、内孔加工及进行切断工作等。铣床在工作时，工件装在工作台上或分度头等附件上，铣刀旋转为主运动，辅以工作台或铣头的进给运动，工件即可获得所需的加工表面。由于是多刃断续切削，因而铣床的生产率较高。简单来说，铣床可以对工件进行铣削、钻削和镗孔加工的机床。

[0003] 车辆零件在进行加工的过程中，需要利用铣床对零件进行铣削，便于更好的满足使用需求，但现有铣床在使用时虽然具有一定的调节性，但一般仅能对铣床工作台的高度进行调节，并不能很好根据实际的加工需求，对工作台的角度进行适应性调节，使得铣床的适应性更佳。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述所提出的问题，本申请提供一种车辆零件加工的可调式铣床。

[0005] 本申请提供的一种车辆零件加工的可调式铣床采用如下的技术方案：

[0006] 一种车辆零件加工的可调式铣床，包括支撑台和支撑柱，所述支撑台上方设置有加工台，所述加工台下表面焊接有一号固定块，所述一号固定块外表面一侧转动连接有连接杆，所述支撑台上表面焊接有二号固定块，所述二号固定块内部一侧旋合连接有调节螺栓，所述调节螺栓外表面一侧通过轴承转动连接有卡合块，且所述卡合块外表面一侧与所述二号固定块内部相卡合连接，所述卡合块外表面一侧与连接杆外表面对应侧相转动连接。

[0007] 通过采用上述技术方案，在调节螺栓外表面一侧末端通过轴承与卡合块内部对应侧相转动连接，使得调节螺栓转动时可以带动卡合块在二号固定块内部进行卡合移动，在连接杆外表面两侧末端分别与一号固定块和卡合块外表面对应侧相转动连接，便于连接杆在卡合块的带动下，进行相应的转动，进而带动一号固定块的移动。

[0008] 优选的，所述加工台外表面一侧焊接有转动块，所述支撑台上表面一侧焊接有支撑块，且所述支撑块外表面一侧与所述转动块内部对应侧相转动连接。

[0009] 通过采用上述技术方案，本装置支撑块外表面一侧与转动块内部对应侧相转动连接，且转动块外表面一侧与加工台外表面对应侧相焊接，使得既可以保证加工台的支撑性，同时加工台一侧又可以随着转动块可以进行转动，保证加工台的角度调节。

[0010] 优选的，所述加工台上表面焊接有挡板，所述加工台外表面焊接有三号固定块，且所述三号固定块内部两侧均旋合连接有限位螺栓，所述限位螺栓外表面一侧通过轴承转动连接有限位板。

[0011] 通过采用上述技术方案，在限位螺栓外表面一侧末端通过轴承与限位板内部对应侧相转动，使得可以通过对限位螺栓的转动，带动限位板在加工台上表面进行贴合移动，从而便于将加工零件稳定的限位在限位板与挡板之间。

[0012] 优选的，所述加工台外表面一侧焊接有收集槽。

[0013] 通过采用上述技术方案，在加工台外表面远离支撑块一侧焊接有收集槽，便于工作人员将加工台上表面加工零件产生的碎屑集中收集在收集槽的内部，保证加工台上表面的整洁性。

[0014] 优选的，所述支撑柱内部一侧旋合连接有紧固螺栓。

[0015] 通过采用上述技术方案，本装置支撑柱是由上下两部分卡合连接而成的，方便对支撑柱的整体长度进行调节，同时支撑柱的上部分旋合连接有紧固螺栓，便于保证上下部分之间卡合连接的稳定性。

[0016] 综上所述，本申请包括以下有益技术效果：通过对调节螺栓进行转动，使得卡合块可以带动连接杆和一号固定块进行相应的移动，使得加工台一侧的高低度可以发生改变，进而使得加工台的角度可以在一定范围内，根据实际使用需求，进行适应性的调节，使得该装置在加工零件时适应性更佳。在加工台外表面一侧焊接有收集槽，便于工作人员将加工台上表面加工零件产生的碎屑集中收集在收集槽的内部，保证加工台上表面的整洁性。

附图说明

[0017] 图1是申请实施例的铣床主体连接的结构示意图；

[0018] 图2是申请实施例的支撑块与转动块细节连接的结构示意图；

[0019] 图3是申请实施例的加工台与收集槽俯视连接的结构示意图。

[0020] 附图标记说明：1、支撑柱；2、支撑台；3、加工台；4、转动块；5、支撑块；6、调节螺栓；7、连接杆；8、一号固定块；9、收集槽；10、二号固定块；11、卡合块；12、挡板；13、三号固定块；14、限位螺栓；15、限位板。

具体实施方式

[0021] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0022] 本申请实施例公开一种车辆零件加工的可调式铣床。参照图1，一种车辆零件加工的可调式铣床，在支撑台2下表面四个拐角位置处均焊接有支撑柱1，便于保证该装置底部的支撑性以及稳定性，本装置支撑柱1是由上下两部分卡合连接而成的，方便对支撑柱1的整体长度进行调节，同时支撑柱1的上部分旋合连接有紧固螺栓，便于保证上下部分之间卡合连接的稳定性，在调节螺栓6外表面一侧末端通过轴承与卡合块11内部对应侧相转动连接，使得调节螺栓6转动时可以带动卡合块11在二号固定块10内部进行卡合移动，在连接杆7外表面两侧末端分别与一号固定块8和卡合块11外表面对应侧相转动连接，便于连接杆7在卡合块11的带动下，进行相应的转动，进而带动一号固定块8的移动。

[0023] 参照图1和图2，本装置支撑块5外表面一侧与转动块4内部对应侧相转动连接，且转动块4外表面一侧与加工台3外表面对应侧相焊接，使得既可以保证加工台3的支撑性，同时加工台3一侧又可以随着转动块4可以进行转动，保证加工台3的角度调节。

[0024] 参照图3，在限位螺栓14外表面一侧末端通过轴承与限位板15内部对应侧相转动，

使得可以通过对限位螺栓14的转动，带动限位板15在加工台3上表面进行贴合移动，从而便于将加工零件稳定的限位在限位板15与挡板12之间。

[0025] 参照图1和图3，在加工台3外表面远离支撑块5一侧焊接有收集槽9，便于工作人员将加工台3上表面加工零件产生的碎屑集中收集在收集槽9的内部，保证加工台3上表面的整洁性。

[0026] 本申请实施例一种车辆零件加工的可调式铣床的实施原理为：本装置支撑柱1是由两部分卡合连接而成的，且支撑柱1内部一侧旋合连接有紧固螺栓，可以通过对紧固螺栓进行松动，使得支撑柱1上部分可以在下部分外表面进行卡合移动，从而达到对支撑柱1整体长度的调节，进而方便加工台3的高低度调节。

[0027] 同时可以通过对调节螺栓6进行转动，使得可以带动卡合块11在二号固定块10内部进行卡合移动，同时连接杆7两侧末端分别与一号固定块8和卡合块11对应侧相转动连接，从而卡合块11可以带动连接杆7进行移动，同时连接杆7带动一号固定块8进行相应的移动，使得加工台3一侧的高低度可以发生改变，进而使得加工台3的角度可以在一定范围内，根据实际使用需求，进行适应性的调节，使得该装置在加工零件时适应性更佳。

[0028] 同时通过对两侧限位螺栓14进行转动，使得限位螺栓14可以带动限位板15在加工台3上表面进行贴合移动，从而使得零件可以很好限位在限位板15与挡板12之间，保证零件在加工台3上表面加工时的稳定性。

[0029] 以上均为本申请的较佳实施例，并非依此限制本申请的保护范围，故：凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本申请的保护范围之内。

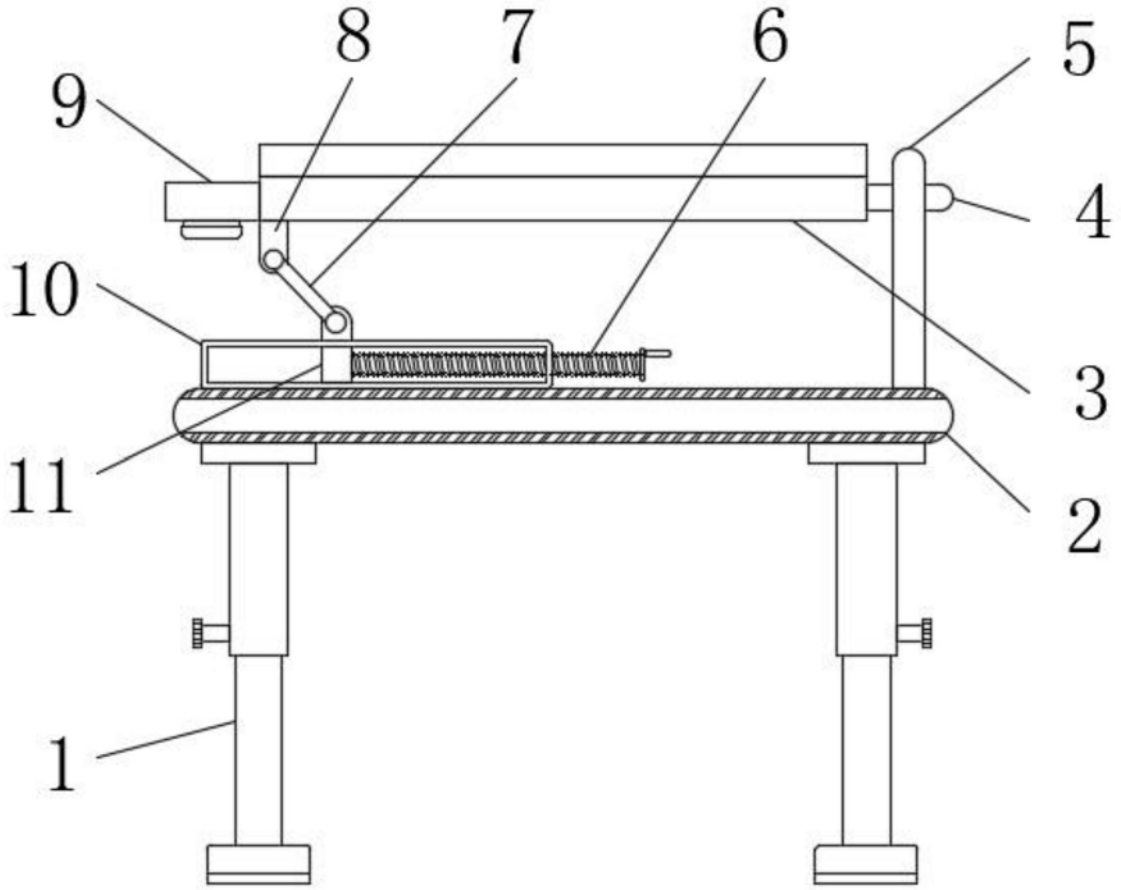


图1

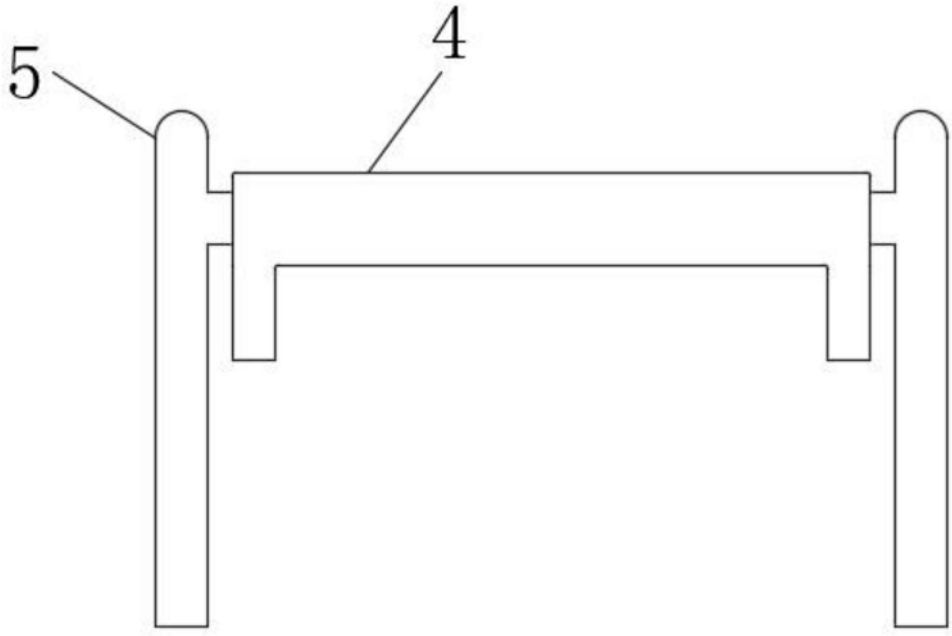


图2

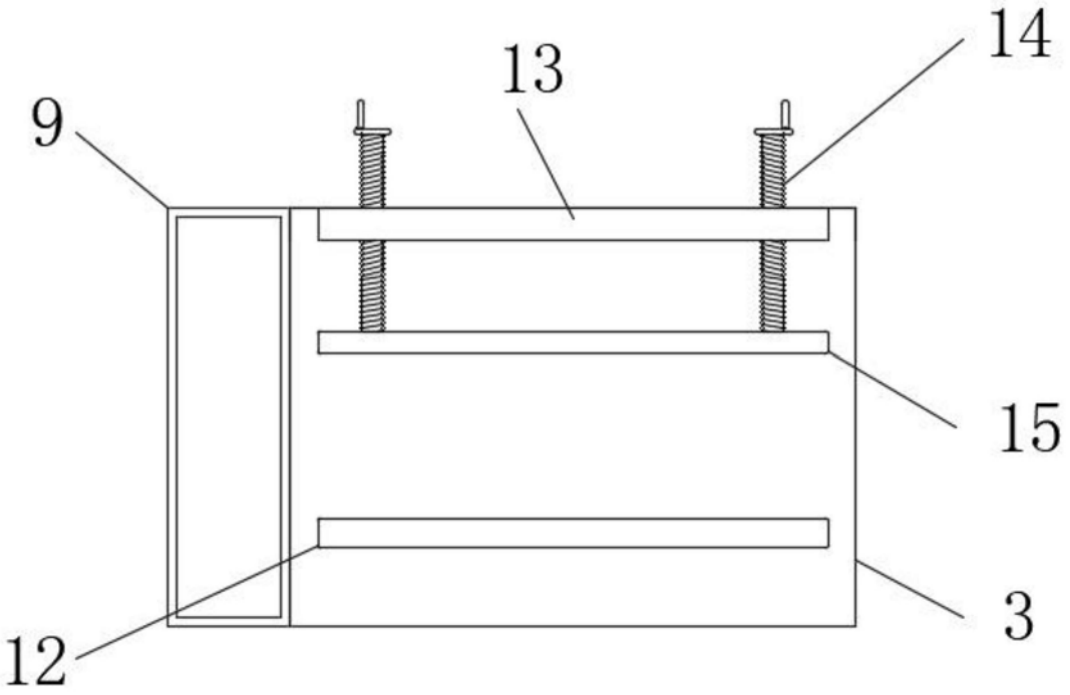


图3