(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217964936 U
(45)授权公告日 2022.12.06

(21)申请号 202221828253.4

(22)申请日 2022.07.15

(73)专利权人 长春武玉汽车配件有限公司
地址 130000 吉林省长春市绿园区合心镇远恒街

(72)发明人 景春福 柴洪亮

(74)专利代理机构 北京中政联科专利代理事务所(普通合伙) 11489
专利代理师 王玉珏

(51)Int.Cl.
B23C 3/00(2006.01)
B23C 9/00(2006.01)
B23Q 3/06(2006.01)

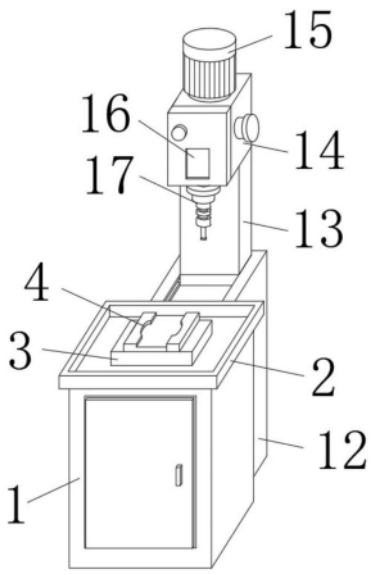
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种卡车轴头铣削装夹工装

(57)摘要

本实用新型公开了一种卡车轴头铣削装夹工装，包括控制座，控制座的上表面连接有操作台，操作台的顶部连接有工装台，工装台的顶部连接有装夹座，装夹座的一侧连接有伸缩夹持槽，伸缩夹持槽的内壁设置有底座，底座的顶部连接有工装本体，工装本体顶部的外壁连接有定位套，定位套的外壁连接有轴头毂，轴头毂的顶部连接有压盖，压盖内侧贯穿设置有螺栓，控制座的背面连接有导轨座，导轨座顶部的内壁连接有立柱，本实用新型中，通过与控制座相连结构的共同作用，利用其装夹座与工装本体结构的相互配合，可对其不同大小的卡车轴头进行装夹固定，以便后期对其轴头的铣削加工，且避免出现部件位移跑偏的现象，提高其轴头铣削的加工质量。



CN 217964936 U

1.一种卡车轴头铣削装夹工装,包括控制座(1),其特征在于:所述控制座(1)的上表面连接有操作台(2),所述操作台(2)的顶部连接有工装台(3),所述工装台(3)的顶部连接有装夹座(4),所述装夹座(4)的一侧连接有伸缩夹持槽(5),所述伸缩夹持槽(5)的内壁设置有底座(6),所述底座(6)的顶部连接有工装本体(7),所述工装本体(7)顶部的外壁连接有定位套(8),所述定位套(8)的外壁连接有轴头毂(9),所述轴头毂(9)的顶部连接有压盖(10),所述压盖(10)内侧贯穿设置有螺栓(11),所述控制座(1)的背面连接有导轨座(12),所述导轨座(12)顶部的内壁连接有立柱(13),所述立柱(13)的顶部设置有主轴箱(14),所述主轴箱(14)的顶部连接有电机(15),所述主轴箱(14)的正面设置有操控屏(16),所述电机(15)的底部连接有铣削头(17)。

2.根据权利要求1所述的一种卡车轴头铣削装夹工装,其特征在于:所述控制座(1)的上表面与操作台(2)固定连接,所述操作台(2)的正面设置有收纳柜,所述操作台(2)的顶部与工装台(3)固定连接,所述工装台(3)形状呈矩形状。

3.根据权利要求1所述的一种卡车轴头铣削装夹工装,其特征在于:所述工装台(3)的顶部与装夹座(4)固定连接,所述装夹座(4)的一侧与伸缩夹持槽(5)滑动连接,所述伸缩夹持槽(5)一侧的内部由韧性块与弹簧组成,所述伸缩夹持槽(5)的内呈弧形结构,所述伸缩夹持槽(5)的内壁与底座(6)卡接。

4.根据权利要求1所述的一种卡车轴头铣削装夹工装,其特征在于:所述底座(6)的顶部与工装本体(7)螺纹连接,所述工装本体(7)底部的直径大于其工装本体(7)顶部的直径,所述工装本体(7)呈圆盘结构,所述工装本体(7)顶部的外壁与定位套(8)套接,所述定位套(8)由韧性环制成。

5.根据权利要求1所述的一种卡车轴头铣削装夹工装,其特征在于:所述定位套(8)的外壁与轴头毂(9)卡接,所述轴头毂(9)形状呈圆盘状且中间设置有通孔结构,所述轴头毂(9)的顶部与压盖(10)卡接,所述压盖(10)与工装本体(7)的两端贯穿设置有通孔,所述压盖(10)的内侧与螺栓(11)螺纹连接,所述螺栓(11)的数量为两组。

6.根据权利要求1所述的一种卡车轴头铣削装夹工装,其特征在于:所述控制座(1)的背面与导轨座(12)固定连接,所述导轨座(12)顶部凹槽的宽度与立柱(13)的宽度相契合,所述导轨座(12)顶部的内壁与立柱(13)滑动连接。

7.根据权利要求1所述的一种卡车轴头铣削装夹工装,其特征在于:所述立柱(13)的顶部固定设置有主轴箱(14),所述主轴箱(14)的内部由铣削电元件组成,所述主轴箱(14)的顶部与电机(15)可拆卸连接,所述电机(15)通过外部螺钉固定在主轴箱(14)的顶部。

8.根据权利要求1所述的一种卡车轴头铣削装夹工装,其特征在于:所述主轴箱(14)的正面固定设置有操控屏(16),所述操控屏(16)与顶部的电机(15)通过电源导线进行电性连接,所述电机(15)的底部与铣削头(17)转动连接,所述铣削头(17)为多刃刀具切割工件。

一种卡车轴头铣削装夹工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铣削技术领域，尤其涉及一种卡车轴头铣削装夹工装。

背景技术

[0002] 铣削是以铣刀作为刀具加工物体表面的一种机械加工方法，铣床有卧式铣床，立式铣床，龙门铣床，仿形铣床，万能铣床，杠铣床，其是指使用旋转的多刃刀具切削工件，是高效率的加工方法，工作时刀具旋转，工件移动，工件也可以固定，但此时旋转的刀具还必须移动。但对其卡车轴头的装夹较为不便，不能够根据其轴头的大小对其进行调节装夹，铣削时易存在偏移的现象，因此需要提供一种较为完善的卡车轴头铣削装夹工装。

[0003] 存在以下问题：

[0004] 现有的其铣削装夹工装结构较为固定，不能够根据其轴头毂的尺寸型号，对其装夹结构进行调整，使其装夹工装使用时具有一定的局限性，且影响其铣削的精准度。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种卡车轴头铣削装夹工装。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种卡车轴头铣削装夹工装，包括控制座，所述控制座的上表面连接有操作台，所述操作台的顶部连接有工装台，所述工装台的顶部连接有装夹座，所述装夹座的一侧连接有伸缩夹持槽，所述伸缩夹持槽的内壁设置有底座，所述底座的顶部连接有工装本体，所述工装本体顶部的外壁连接有定位套，所述定位套的外壁连接有轴头毂，所述轴头毂的顶部连接有压盖，所述压盖内侧贯穿设置有螺栓，所述控制座的背面连接有导轨座，所述导轨座顶部的内壁连接有立柱，所述立柱的顶部设置有主轴箱，所述主轴箱的顶部连接有电机，所述主轴箱的正面设置有操控屏，所述电机的底部连接有铣削头。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0008] 所述控制座的上表面与操作台固定连接，所述操作台的正面设置有收纳柜，所述操作台的顶部与工装台固定连接，所述工装台形状呈矩形状。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0010] 所述工装台的顶部与装夹座固定连接，所述装夹座的一侧与伸缩夹持槽滑动连接，所述伸缩夹持槽一侧的内部由韧性块与弹簧组成，所述伸缩夹持槽的内呈弧形结构，所述伸缩夹持槽的内壁与底座卡接。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0012] 所述底座的顶部与工装本体螺纹连接，所述工装本体底部的直径大于其工装本体顶部的直径，所述工装本体呈圆盘结构，所述工装本体顶部的外壁与定位套套接，所述定位套由韧性环制成。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0014] 所述定位套的外壁与轴头毂卡接，所述轴头毂形状呈圆盘状且中间设置有通孔结构，所述轴头毂的顶部与压盖卡接，所述压盖与工装本体的两端贯穿设置有通孔，所述压盖的内侧与螺栓螺纹连接，所述螺栓的数量为两组。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0016] 所述控制座的背面与导轨座固定连接，所述导轨座顶部凹槽的宽度与立柱的宽度相契合，所述导轨座顶部的内壁与立柱滑动连接。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0018] 所述立柱的顶部固定设置有主轴箱，所述主轴箱的内部由铣削电元件组成，所述主轴箱的顶部与电机可拆卸连接，所述电机通过外部螺钉固定在主轴箱的顶部。

[0019] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0020] 所述主轴箱的正面固定设置有操控屏，所述操控屏与顶部的电机通过电源导线进行电性连接，所述电机的底部与铣削头转动连接，所述铣削头为多刃刀具切割工件。

[0021] 本实用新型具有如下有益效果：

[0022] 通过与控制座相连结构的共同作用，利用其装夹座与工装本体结构的相互配合，可根据其加工轴头毂的尺寸型号，选取相配套的定位套，以对其轴头毂进行装夹固定，以通过定位套满足对其不同大小的轴头毂进行装夹固定，降低其铣削装夹工装使用的局限性，以便后期对其轴头的铣削加工，且避免出现部件位移跑偏的现象，提高铣削的精准度以及轴头铣削的加工质量。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的一种卡车轴头铣削装夹工装的外观图；

[0024] 图2为本实用新型提出的一种卡车轴头铣削装夹工装的伸缩夹持槽展开图；

[0025] 图3为本实用新型提出的一种卡车轴头铣削装夹工装的工装本体结构示意图。

[0026] 图例说明：

[0027] 1、控制座；2、操作台；3、工装台；4、装夹座；5、伸缩夹持槽；6、底座；7、工装本体；8、定位套；9、轴头毂；10、压盖；11、螺栓；12、导轨座；13、立柱；14、主轴箱；15、电机；16、操控屏；17、铣削头。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，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，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 参照图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种卡车轴头铣削装夹工装，包括控制座1，控制座1的上表面连接有操作台2，操作台2的顶部连接有工装台3，工装台3的顶部连接有装夹座4，装夹座4的一侧连接有伸缩夹持槽5，伸缩夹持槽5的内壁设置有底座6，底座6的顶部连接有工装本体7，工装本体7顶部的外壁连接有定位套8，定位套8的外壁连接有轴头毂9，轴头毂9的顶部连接有压盖10，压盖10内侧贯穿设置有螺栓11，控制座1的背面连接有导轨座12，导轨座12顶部的内壁连接有立柱13，立柱13的顶部设置有主轴箱14，主轴箱14的顶部连接有电机15，主轴箱14的正面设置有操控屏16，使得其结构更加完善，电机15的底部连接有铣削头17。

[0031] 控制座1的上表面与操作台2固定连接，操作台2的正面设置有收纳柜，操作台2的顶部与工装台3固定连接，工装台3形状呈矩形状，工装台3的顶部与装夹座4固定连接，增加其装夹座4结构的稳固性，装夹座4的一侧与伸缩夹持槽5滑动连接，伸缩夹持槽5一侧的内部由韧性块与弹簧组成，伸缩夹持槽5的内呈弧形结构，伸缩夹持槽5的内壁与底座6卡接，底座6的顶部与工装本体7螺纹连接，工装本体7底部的直径大于其工装本体7顶部的直径，工装本体7呈圆盘结构，工装本体7顶部的外壁与定位套8套接，定位套8由韧性环制成，定位套8的外壁与轴头毂9卡接，轴头毂9形状呈圆盘状且中间设置有通孔结构，轴头毂9的顶部与压盖10卡接，压盖10与工装本体7的两端贯穿设置有通孔，压盖10的内侧与螺栓11螺纹连接，螺栓11的数量为两组，控制座1的背面与导轨座12固定连接，导轨座12顶部凹槽的宽度与立柱13的宽度相契合，导轨座12顶部的内壁与立柱13滑动连接，立柱13的顶部固定设置有主轴箱14，主轴箱14的内部由铣削电元件组成，主轴箱14的顶部与电机15可拆卸连接，电机15通过外部螺钉固定在主轴箱14的顶部，主轴箱14的正面固定设置有操控屏16，操控屏16与顶部的电机15通过电源导线进行电性连接，电机15的底部与铣削头17转动连接，铣削头17为多刃刀具切割工件。

[0032] 工作原理：该种卡车轴头铣削装夹工装在使用时，首先工作人员可将其工装本体7卡于装夹座4上，并根据工装本体7底部直径的大小对其伸缩夹持槽5进行推拉，使得伸缩夹持槽5内侧的弧形结构可完全与工装本体7的底部进行契合，以对其工装本体7进行夹持固定，随后可根据其加工轴头毂9的尺寸型号，选取相配套的定位套8，将定位套8通过其中心孔套装在工装本体7顶部的外侧，即可将其轴头毂9卡于定位套8的外壁，并通过压盖10对其轴头毂9进行初步的压紧固定，利用螺栓11贯穿于压盖10，直至工装本体7的顶部，以对其压盖10压紧固定在定位套8的外侧，达到固定装夹的目的，以通过定位套8满足对其不同大小的轴头毂9进行装夹固定，以避免在其铣削的过程中出现轴头毂9位移的现象，以提高其铣削加工的共同效率，其次即可通过操控屏16控制其电机15的启动，利用其电机15即可带动底部的铣削头17进行伸缩转动，以对其下方装夹固定的轴头毂9进行铣削工作。

[0033] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均

应包含在本实用新型的保护范围之内。

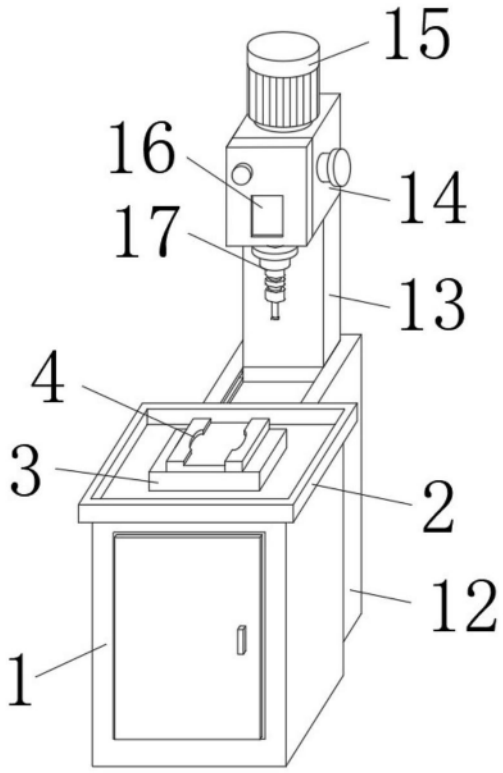


图1

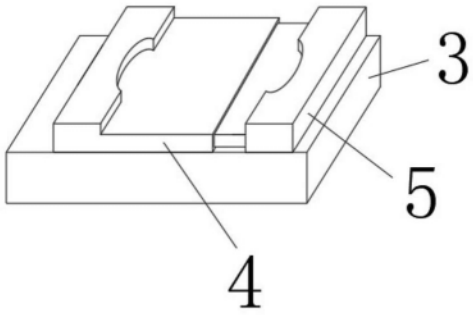


图2

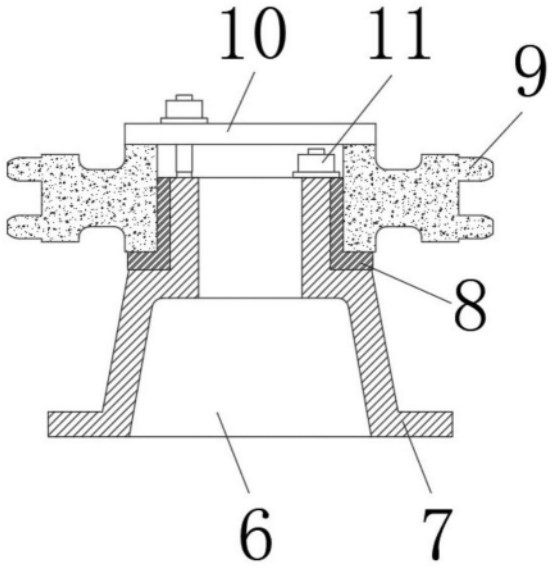


图3