



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213411199 U

(45) 授权公告日 2021.06.11

(21) 申请号 202022436269.8

(22) 申请日 2020.10.28

(73) 专利权人 张焕可

地址 461000 河南省许昌市魏都区魏文路
与北环路交叉口许昌电气职业学院

(72) 发明人 张焕可 李俊涛 张玉兰 董丽娟
王帅旗

(74) 专利代理机构 郑州亦鼎知识产权代理事务
所(普通合伙) 41188

代理人 王璐

(51) Int.Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

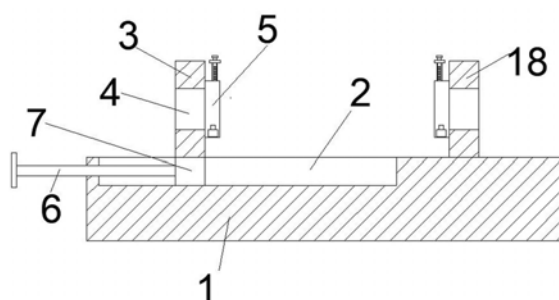
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于铣槽的铣床夹具

(57) 摘要

本新型实用涉及铣槽加工的技术领域,具体为一种用于铣槽的铣床夹具,包括工作台,所述工作台的上端面从左往右依次设置有滑槽、滑块和固定架Ⅱ,所述滑块滑动连接在滑槽中,滑块的左端面与拉杆固定连接,滑块的上端面与固定架Ⅰ的下端面固定连接,所述固定架Ⅰ和固定架Ⅱ的中间位置均开设有窗口,且固定架Ⅰ的右端面和固定架Ⅱ的左端面均固定设置有连接座Ⅰ,利用下压柱和螺栓的上端触头对加工件的内外层一起夹持,可以防止工件在加工时因加工时间久或材质较软而导致加工件的外表面受力发生形变,而导致产品的合格率低。



1. 一种用于铣槽的铣床夹具,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的上端面从左往右依次设置有滑槽(2)、滑块(7)和固定架Ⅱ(18),所述滑块(7)滑动连接在滑槽(2)中,滑块(7)的左端面与拉杆(6)固定连接,滑块(7)的上端面与固定架Ⅰ(3)的下端面固定连接,所述固定架Ⅰ(3)和固定架Ⅱ(18)的中间位置均开设有窗口(4),固定架Ⅰ(3)的右端面和固定架Ⅱ(18)的左端面均设置有连接座Ⅰ(5),且与连接座Ⅰ(5)的底座固定焊接,所述连接座Ⅰ(5)呈圆环状,连接座Ⅰ(5)的内圈固定设置有连接杆(8),所述连接杆(8)与连接座Ⅱ(14)的底座固定焊接,所述连接座Ⅱ(14)呈空心的三棱柱状,连接座Ⅱ(14)在上端位置处内螺纹连接有螺栓(17),且连接座Ⅰ(5)在螺栓(17)正对位置处滑动设置设有下压柱(9),连接座Ⅰ(5)在位于下压柱(9)的左侧和右侧位置螺纹连接有螺纹杆(11),所述下压柱(9)的上端凸出位置固定设置有轴承(10),下压柱(9)的底端固定设置有触头(13),所述轴承(10)与螺纹杆(11)固定连接,所述螺栓(17)在连接座Ⅱ(14)的上表面处套接有垫圈(15),在垫圈(15)的上端面螺纹连接有螺母Ⅱ(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于铣槽的铣床夹具,其特征在于:所述下压柱(9)和螺栓(17)各有三个,且相邻的下压柱(9)和相邻的螺栓(17)之间的夹角为一百二十度。

3. 根据权利要求1所述的一种用于铣槽的铣床夹具,其特征在于:所述窗口(4)侧视图为圆形,且窗口(4)的内直径与连接座Ⅰ(5)的内直径一样大,窗口(4)的中心线与连接座Ⅱ(14)的中心线在同一直线上。

一种用于铣槽的铣床夹具

技术领域

[0001] 本新型实用涉及铣槽加工的技术领域,具体为一种用于铣槽的铣床夹具。

背景技术

[0002] 现有的铣床加工中,在对套筒类工件铣削键槽时,由于工件外壁呈圆形,因此,在铣削过程中容易发生工件位置偏移的问题;当套筒类工件较长且材质硬度较低时,工件上部容易因夹持受力而发生形变或位置偏移,为提供一种保护工件表面的夹具,提出了本次实用新型。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于铣槽的铣床夹具,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:一种用于铣槽的铣床夹具包括工作台,所述工作台的上端面从左往右依次设置有滑槽、滑块和固定架Ⅱ,所述滑块滑动连接在滑槽中,滑块的左端面与拉杆固定连接,滑块的上端面与固定架Ⅰ的下端面固定连接,所述固定架Ⅰ和固定架Ⅱ的中间位置均开设有窗口,固定架Ⅰ的右端面和固定架Ⅱ的左端面均设置有连接座Ⅰ,且与连接座的底座固定焊接,所述连接座Ⅰ呈圆环状,连接座Ⅰ的内圈固定设置有连接杆,所述连接杆与连接座Ⅱ的底座固定焊接,所述连接座Ⅱ呈空心的三棱柱状,连接座Ⅱ在上端位置处内螺纹连接有螺栓,且连接座Ⅰ在螺栓正对位置处滑动设置有下压柱,连接座Ⅰ在位于下压柱的左侧和右侧位置螺纹连接有螺纹杆,所述下压柱的上端凸出位置固定设置有轴承,下压柱的底端固定设置有触头,所述轴承与螺纹杆固定连接,所述螺栓在连接座Ⅱ的上表面处套接有垫圈,在垫圈的上端面螺纹连接有螺母Ⅱ。

[0005] 优选的,所述下压柱和螺栓各有三个,且相邻的下压柱和相邻的螺栓之间的夹角为一百二十度。

[0006] 优选的,所述窗口侧视图为圆形,且窗口的内直径与连接座Ⅰ的内直径一样大,窗口的中心线与连接座Ⅱ的中心线在同一直线上。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0008] 利用下压柱和螺栓的上端触头对加工件的内外层一起夹持,可以防止工件在加工时因加工时间久或材质较软而导致加工件的外表面受力发生形变,而导致产品的合格率低,通过固定架Ⅱ的窗口用扳手去拧动螺栓,让螺栓上端的触头顶住工件,且刚好顶住即可,此时再去拧动螺母Ⅱ,拧紧螺母Ⅱ,让其紧紧压住垫圈,这样可以加固螺栓,防止其松动发生移动,再将固定架Ⅰ这端按照同样的步骤拧动螺栓和螺母Ⅱ,再去拧动螺纹杆,螺纹杆在向下旋转的过程中带动轴承的内圈转动,且也同时带动了轴承和下压柱向下移动,直到下压柱下端的触头紧紧压住工件后,即可停止转动螺纹杆,此时再去拧紧螺纹杆上的螺母Ⅰ起到加固的作用。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的正剖视图；

[0010] 图2 为本实用新型的俯视图视图；

[0011] 图3为连接座I与连接座II的装配图。

[0012] 图中：工作台，2-滑槽，3-固定架I，4-窗口，5-连接座I，6-拉杆，7-滑块，8-连接杆，9-下压柱，10-轴承，11-螺纹杆，12-螺母I，13-触头，14-连接座II，15-垫圈，16-螺母II，17-螺栓，18-固定架II。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1-3本实用新型提供一种技术方案：一种用于铣槽的铣床夹具包括工作台1，所述工作台1的上端面从左往右依次设置有滑槽2、滑块7和固定架II 18，所述滑块7滑动连接在滑槽2中，滑块7的左端面与拉杆6固定连接，滑块7的上端面与固定架I3的下端面固定连接，所述固定架I3和固定架II 18的中间位置均开设有窗口4，固定架I3的右端面和固定架II 18的左端面均设置有连接座I5，且与连接座5的底座固定焊接，所述窗口4侧视图为圆形，且窗口4的内直径与连接座I5的内直径一样大，窗口4的中心线与连接座II 14的中心线在同一直线上，所述连接座I5呈圆环状，连接座I5的内圈固定设置有连接杆8，所述连接杆8与连接座II 14的底座固定焊接，所述连接座II 14呈空心的三棱柱状，连接座II 14在上端位置处内螺纹连接有螺栓17，且连接座I5在螺栓17正对位置处滑动设置设有下压柱9，连接座I5在位于下压柱9的左侧和右侧位置螺纹连接有螺纹杆11，所述下压柱9的上端凸出位置固定设置有轴承10，下压柱9的底端固定设置有触头13，下压柱9和螺栓17各有三个，且相邻的下压柱9和相邻的螺栓17之间的夹角为一百二十度，所述轴承10与螺纹杆11固定连接，所述螺栓17在连接座II 14的上表面处套接有垫圈15，在垫圈15的上端面螺纹连接有螺母II 16。

[0015] 工作原理：首先我们需要量一下待加工件的內直径，根据內直径去调节连接座II 14上的螺栓17外露的长度，先将螺栓17向内收缩，将工件的一端套在固定架II 18的连接座II 14上，然后手握拉杆6，推动滑块7在工作台1的滑槽2中移动，滑块2带动固定架I3一起移动，再将工件的另一端套接在固定架I3上，再通过固定架II 18的窗口4用扳手去拧动螺栓17，让螺栓17上端的触头13顶住工件，且刚好顶住即可，此时再去拧动螺母II 16，拧紧螺母II 16，让其紧紧压住垫圈15，这样可以加固螺栓17，防止其松动发生移动，再将固定架I3这端按照同样的步骤拧动螺栓17和螺母II 16，再去拧动螺纹杆11，螺纹杆11在向下旋转的过程中带动轴承10的内圈转动，且也同时带动了轴承10和下压柱9向下移动，直到下压柱9下端的触头13紧紧压住工件后，即可停止转动螺纹杆11，此时再去拧紧螺纹杆11上的螺母I12起到加固的作用，利用下压柱9和螺栓17的上端触头13对加工件的内外层一起夹持，可以防止工件在加工时因加工时间久或材质较软而导致加工件的外表面受力发生形变，而导致产品的合格率低，以上就是本次实用新型的工作原理。

[0016] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，

可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

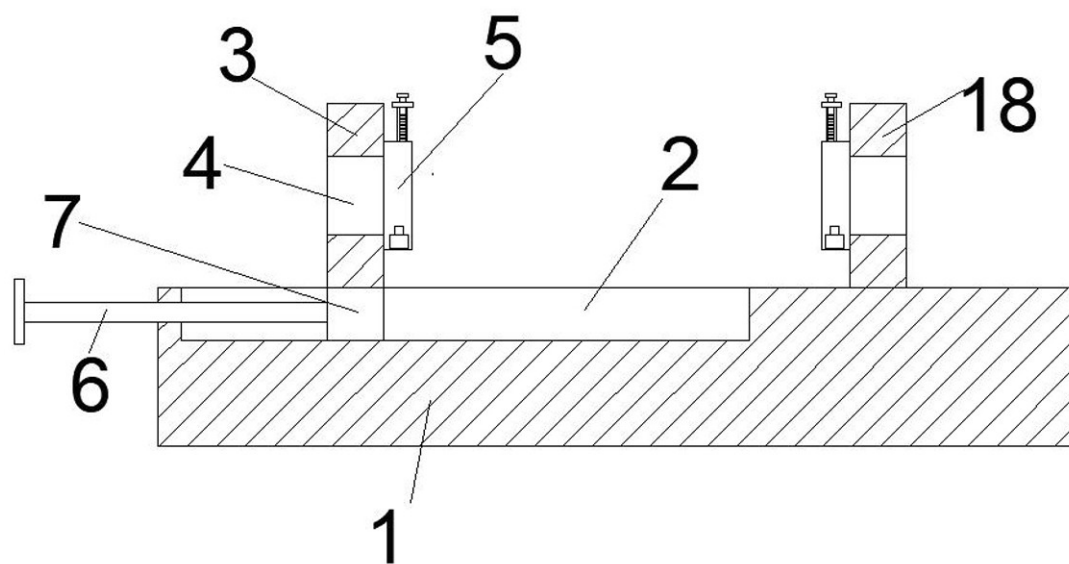


图1

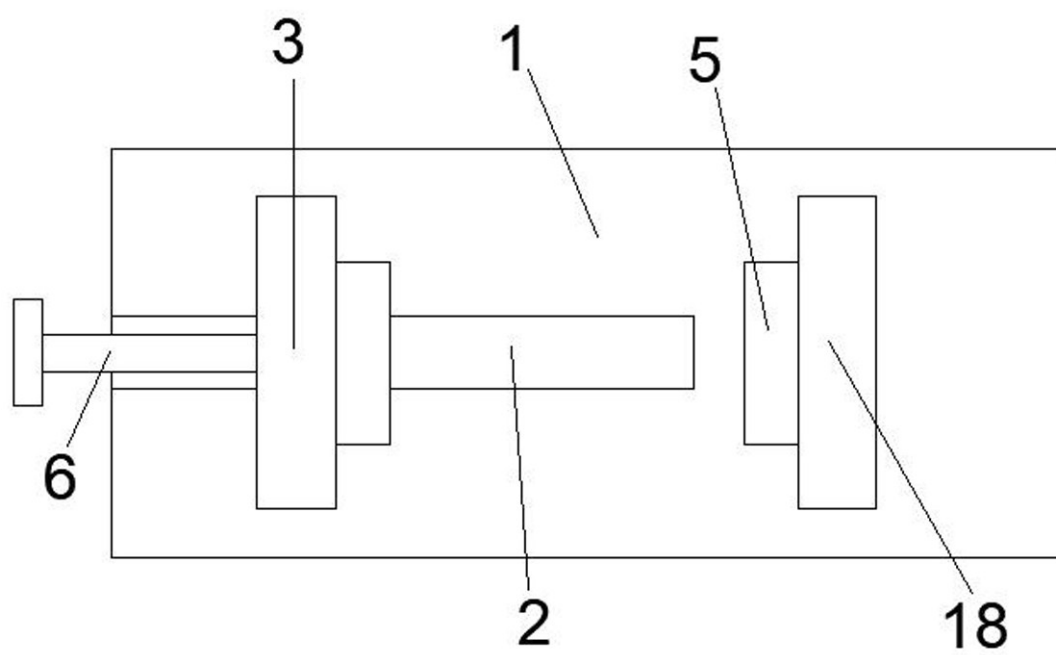


图2

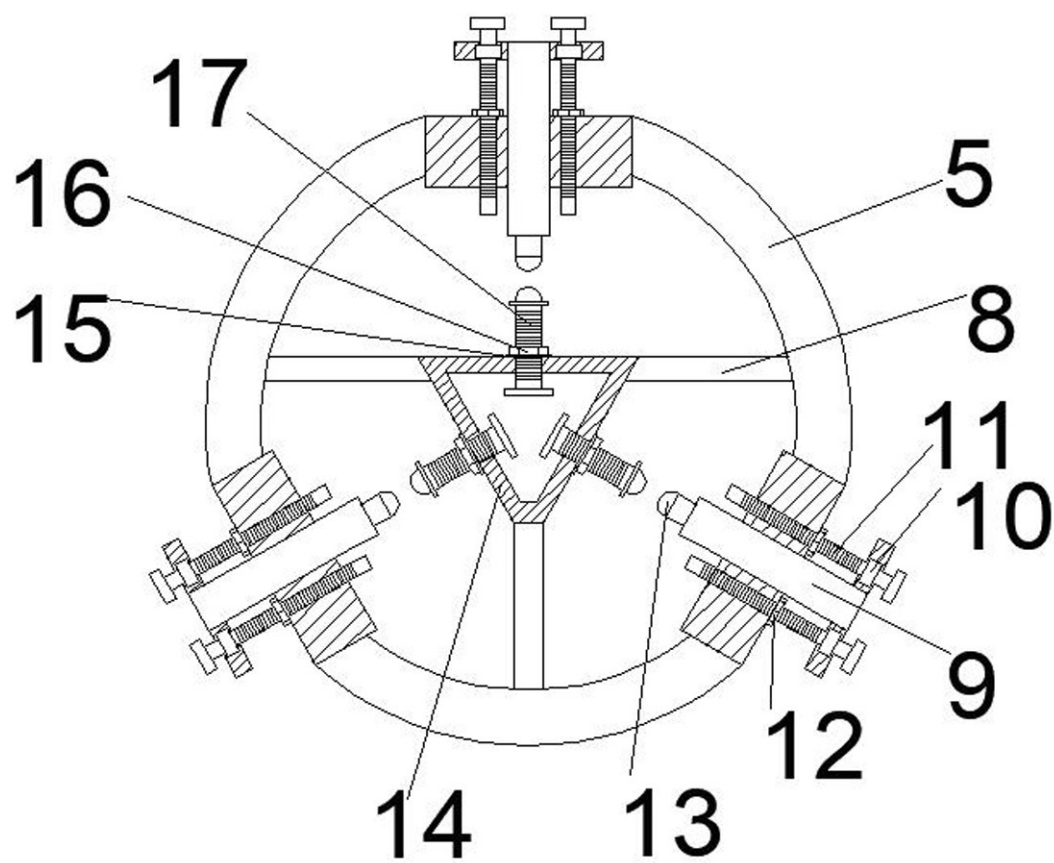


图3