



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211588553 U

(45) 授权公告日 2020.09.29

(21) 申请号 202020175691.X

(22) 申请日 2020.02.17

(73) 专利权人 沈阳市爱邦机械有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市东陵区深井子镇西靠山村

(72) 发明人 马滔 姜立仲

(74) 专利代理机构 北京卓岚智财知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
11624

代理人 蔡永波

(51) Int.Cl.

B23B 25/00 (2006.01)

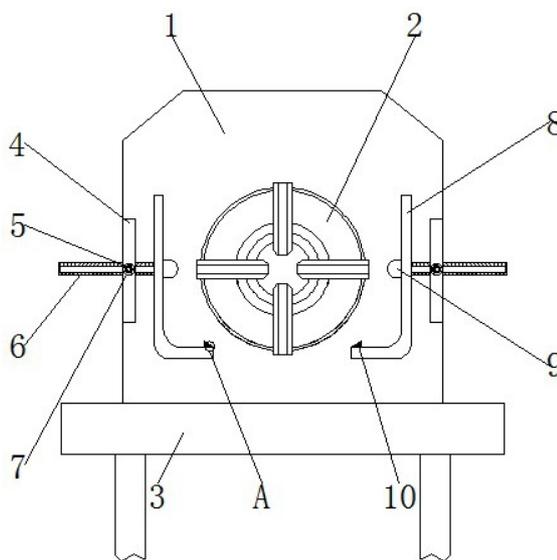
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种手动车床的调节装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种手动车床的调节装置,包括普通车床主体,所述普通车床主体上设置有固定板,且固定板上活动连接有卡盘,所述卡盘外壁上设置有调节孔,且调节孔的直径大于卡柱的直径,所述固定板上还设置有固定块,且固定块前端开设有开口,开口中插设有连接杆,所述连接杆一侧设置有夹块,所述夹块的内壁还设置有垫脚,且垫脚为三角形结构,并且垫脚上开设有锯齿结构,所述固定块后端设置有螺母,且螺母中插设有螺杆,并且螺杆贯穿固定块与连接杆的外壁相连接。该手动车床的调节装置通过设置可以移动位置的夹块,使调节卡盘时移动夹块夹在卡盘的两侧,使卡盘在扳手转动时卡盘无法转动,由此保证卡盘脚调节的紧固性。



1. 一种手动车床的调节装置,包括普通车床主体(3),其特征在于:所述普通车床主体(3)上设置有固定板(1),且固定板(1)上活动连接有卡盘(2),所述固定板(1)上还设置有固定块(4),且固定块(4)前端开设有开口,开口中插设有连接杆(6),所述连接杆(6)一侧设置有夹块(8),且夹块(8)为“L”形结构,所述固定块(4)后端设置有螺母(7),且螺母(7)中插设有螺杆(5),并且螺杆(5)贯穿固定块(4)与连接杆(6)的外壁相连接,所述夹块(8)内壁设置有卡柱(9),且卡柱(9)与卡盘(2)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种手动车床的调节装置,其特征在于:所述固定板(1)与普通车床主体(3)通过焊接固定。

3. 根据权利要求1所述的一种手动车床的调节装置,其特征在于:所述卡盘(2)外壁上设置有调节孔(11),且调节孔(11)的直径大于卡柱(9)的直径。

4. 根据权利要求1所述的一种手动车床的调节装置,其特征在于:所述夹块(8)关于卡盘(2)的两侧各设置有一个。

5. 根据权利要求1所述的一种手动车床的调节装置,其特征在于:所述夹块(8)的内壁还设置有垫脚(10),且垫脚(10)为三角形结构,并且垫脚(10)上开设有锯齿结构。

一种手动车床的调节装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及普通车床设备技术领域,具体为一种手动车床的调节装置。

背景技术

[0002] 普通车床是能对轴、盘、环等多种类型工件进行多种工序加工的卧式车床,常用于加工工件的内外回转表面、端面和各种内外螺纹,采用相应的刀具和附件,还可进行钻孔、扩孔、攻丝和滚花等;普通车床是车床中应用最广泛的一种,约占车床类总数的65%,因其主轴以水平方式放置故称为卧式车床;普通车床的主要组成部件有:主轴箱、进给箱、溜板箱、刀架、尾架、光杠、丝杠和床身;主轴箱:又称床头箱,它的主要任务是将主电机传来的旋转运动经过一系列的变速机构使主轴得到所需的正反两种转向的不同转速,同时主轴箱分出部分动力将运动传给进给箱;主轴箱中等主轴是车床的关键零件;主轴在轴承上运转的平稳性直接影响工件的加工质量,一旦主轴的旋转精度降低,则机床的使用价值就会降低。

[0003] 现有的普通车床上设置有卡盘,在使用卡盘对待加工工件进行固定时需要使用扳手插设在卡盘表面的调节孔中对卡盘脚进行位置的调节,而调节的过程中卡盘会因扳手的转动而进行转动,从而影响到卡盘脚位置固定的紧固性,需要进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种手动车床的调节装置,以解决上述背景技术中提出的卡盘脚位置调节时卡盘容易转动的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案,一种手动车床的调节装置,包括普通车床主体,所述普通车床主体上设置有固定板,且固定板上活动连接有卡盘,所述固定板上还设置有固定块,且固定块前端开设有开口,开口中插设有连接杆,所述连接杆一侧设置有夹块,且夹块为“L”形结构,所述固定块后端设置有螺母,且螺母中插设有螺杆,并且螺杆贯穿固定块与连接杆的外壁相连接,所述夹块内壁设置有卡柱,且卡柱与卡盘相连接。

[0006] 优选的,所述固定板与普通车床主体通过焊接固定。

[0007] 优选的,所述卡盘外壁上设置有调节孔,且调节孔的直径大于卡柱的直径。

[0008] 优选的,所述夹块关于卡盘的两侧各设置有一个。

[0009] 优选的,所述夹块的内壁还设置有垫脚,且垫脚为三角形结构,并且垫脚上开设有锯齿结构。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该手动车床的调节装置通过设置可以移动位置的夹块,使调节卡盘的脚时移动夹块夹在卡盘的两侧,使卡盘在扳手转动时卡盘无法转动,由此保证卡盘的脚调节的紧固性。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种手动车床的调节装置结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型一种手动车床的调节装置卡盘与夹块连接结构示意图;

- [0013] 图3为本实用新型一种手动车床的调节装置固定块右视图；
- [0014] 图4为本实用新型一种手动车床的调节装置图1中A处放大结构示意图；
- [0015] 图5为本实用新型一种手动车床的调节装置卡盘俯视图。
- [0016] 图中：1、固定板，2、卡盘，3、普通车床主体，4、固定块，5、螺杆，6、连接杆，7、螺母，8、夹块，9、卡柱，10、垫脚，11、调节孔。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种手动车床的调节装置，包括普通车床主体3，普通车床主体3上设置有固定板1，且固定板1上活动连接有卡盘2，卡盘2外壁上设置有调节孔11，调节孔11设置有4个，卡盘2与调节孔11为一体连接，且调节孔11的直径大于卡柱9的直径；固定板1上还设置有固定块4，固定板1与固定块4通过螺栓固定，且固定块4前端开设有开口，方便将连接杆6与固定板1的外壁贴合，开口中插设有连接杆6，固定板1与普通车床主体3通过焊接固定；连接杆6一侧设置有夹块8，连接杆6左侧螺栓固定有夹块8，且夹块8为“L”形结构，固定块4后端设置有螺母7，固定块4与螺母7焊接固定，且螺母7中插设有螺杆5，螺母7与螺杆5为螺纹连接，并且螺杆5贯穿固定块4与连接杆6的外壁相连接，从而可以推动连接杆6与固定板1表面接触对夹块8的位置进行固定，夹块8内壁设置有卡柱9，夹块8与卡柱9通过螺栓固定，且卡柱9与卡盘2相连接，卡柱9可以插设在卡盘2外壁的调节孔11中，从而避免卡盘2转动；夹块8关于卡盘2的两侧各设置有一个，通过夹块8可以将卡盘2夹住固定；夹块8的内壁还设置有垫脚10，垫脚10与夹块8通过胶水进行固定，且垫脚10为三角形结构，并且垫脚10上开设有锯齿结构，从而可以增加摩擦力；该手动车床的调节装置通过设置可以移动位置的夹块8，使调节卡盘2的脚时移动夹块8夹在卡盘2的两侧，使卡盘2在扳手转动时卡盘2无法转动，由此保证卡盘2的脚调节的紧固性。

[0019] 工作原理：在使用该手动车床的调节装置时，首先对本装置进行简单的了解，了解后再对本装置的重要零件部为进行检查，检查没有问题后再正式进入使用，如需要对卡盘2的脚进行位置调节，则可以先将固定块4上的螺杆5松动，随后向卡盘2处移动连接杆6，使连接杆6带动夹块8向卡盘2外壁靠近，当夹块8与卡盘2接触时，夹块8内壁的卡柱9则插入卡盘2外壁的调节孔11中，当卡柱9插入调节孔11中后，将螺杆5插入螺母7中转动，使螺杆5慢慢进入固定块4中与固定块4中的连接杆6表面接触，并将连接杆6推动至与固定板1的表面接触，从而将连接杆6的位置固定，夹块8则被固定，将一侧夹块8固定好后，使用上述同样的方法将卡盘2另一侧夹块8固定，将两侧夹块8均固定好后即可使用扳手进行调节工作，而在调节时将扳手插入夹块8顶部的调节孔11中即可进行卡盘2上下两端脚的调节，如需要对卡盘2两侧脚进行调节可将螺杆5松动，使夹块8与卡盘2两侧脚分离，随后转动卡盘2，将卡盘2两侧脚转动至竖立状态后使用夹块8固定，即可进行调节工作，这就是该手动车床的调节装置的工作原理。

[0020] 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。

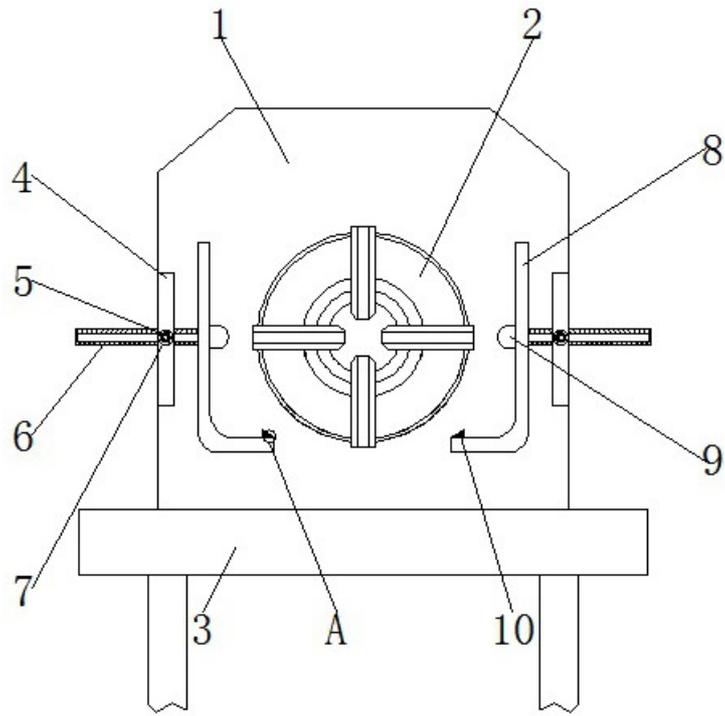


图1

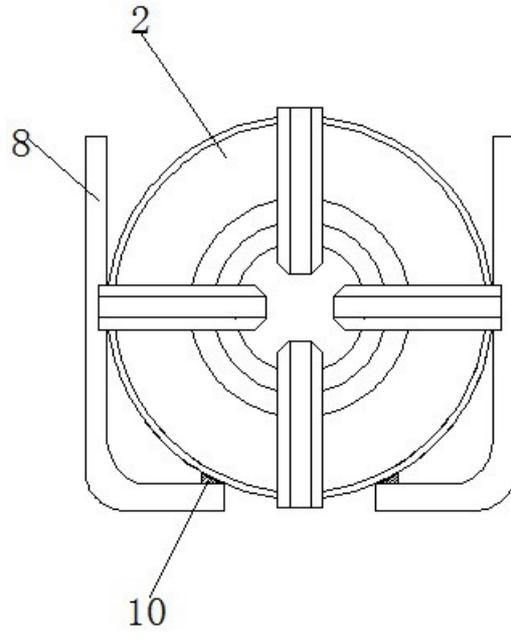


图2

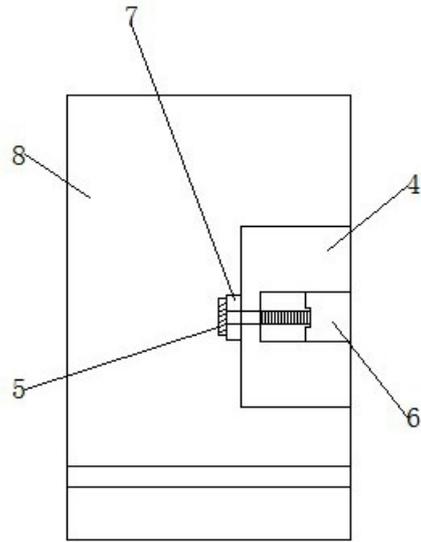


图3

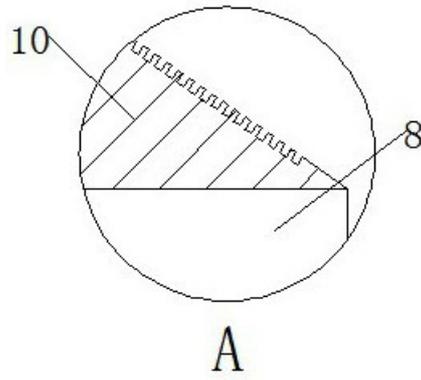


图4

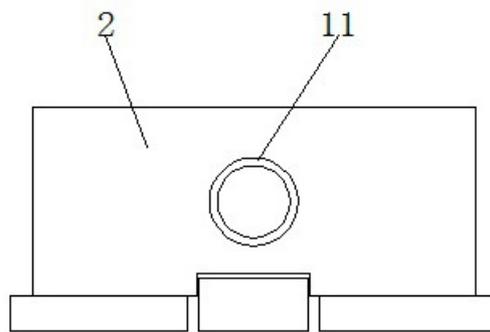


图5