



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207373777 U

(45)授权公告日 2018.05.18

(21)申请号 201721209286.X

(22)申请日 2017.09.20

(73)专利权人 广东远扬技术股份有限公司
地址 523000 广东省东莞市长安镇上沙第二工业区创盛路20号

(72)发明人 杨明虎

(74)专利代理机构 北京权智天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 11638
代理人 张廷利

(51) Int. Cl.
B30B 15/02(2006.01)

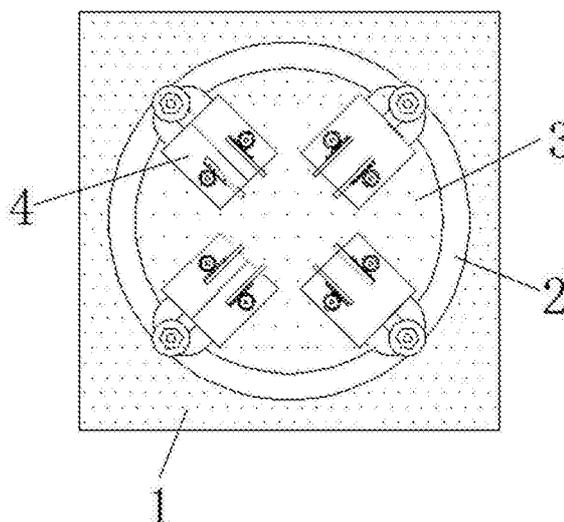
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于调整夹紧角度的模具夹紧装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于调整夹紧角度的模具夹紧装置,包括底座、操作台和齿轮,所述底座的中间安装有旋转圆盘,所述操作台的上方安装有夹紧装置,所述旋转圆盘的上方连接有第一螺杆,且第一螺杆和夹紧装置的中间设置有连接杆,所述底座和操作台的中间连接有支撑杆,所述齿轮和伸缩杆之间连接有齿条,所述旋转调节器的下方连接有第二螺杆,且第二螺杆的下方设置有垫片,所述旋转调节器和垫片的中间安装有第二拧紧螺丝。该便于调整夹紧角度的模具夹紧装置,设有旋转圆盘,旋转圆盘和底座之间的连接方式为活动连接,当转动旋转圆盘的时候,能够通过旋转圆盘上面的第一螺杆带动夹紧装置转动,从而起到调整角度的效果。



1. 一种便于调整夹紧角度的模具夹紧装置,包括底座(1)、操作台(3)和齿轮(12),其特征在于:所述底座(1)的中间安装有旋转圆盘(2),所述操作台(3)的上方安装有夹紧装置(4),所述旋转圆盘(2)的上方连接有第一螺杆(5),且第一螺杆(5)和夹紧装置(4)的中间设置有连接杆(6),所述第一螺杆(5)的上方安装有第一拧紧螺丝(7),所述夹紧装置(4)的上方安装有旋转调节器(8),且夹紧装置(4)面朝操作台(3)中轴线一侧连接有伸缩杆(9),所述底座(1)和操作台(3)的中间连接有支撑杆(10),所述齿轮(12)和伸缩杆(9)之间连接有齿条(11),所述旋转调节器(8)的下方连接有第二螺杆(13),且第二螺杆(13)的下方设置有垫片(14),所述旋转调节器(8)和垫片(14)的中间安装有第二拧紧螺丝(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于调整夹紧角度的模具夹紧装置,其特征在于:所述底座(1)和操作台(3)之间相互平行,且操作台(3)的形状为圆形。

3. 根据权利要求1所述的一种便于调整夹紧角度的模具夹紧装置,其特征在于:所述夹紧装置(4)设有四个,且夹紧装置(4)均匀的分布在操作台(3)的上表面,并且夹紧装置(4)的中间设为开口状结构。

4. 根据权利要求1所述的一种便于调整夹紧角度的模具夹紧装置,其特征在于:所述第一螺杆(5)和旋转圆盘(2)之间的连接方式为固定连接,且第一螺杆(5)和底座(1)之间的夹角为 90° 。

5. 根据权利要求1所述的一种便于调整夹紧角度的模具夹紧装置,其特征在于:所述支撑杆(10)和底座(1)之间的角度为 90° ,且支撑杆(10)和底座(1)与操作台(3)之间的连接方式为固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于调整夹紧角度的模具夹紧装置,其特征在于:所述第二螺杆(13)的下方连接有齿轮(12),且第二螺杆(13)的中间设有螺纹状结构。

一种便于调整夹紧角度的模具夹紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具设备技术领域,具体为一种便于调整夹紧角度的模具夹紧装置。

背景技术

[0002] 材料的加工成型有时会使用模具,模具是用来成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成,它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工,而模具在使用时需要用到夹紧装置。当前的模具夹紧装置夹紧角度大都是固定死的,让夹紧方式变得单一,满足不了使用者对模具加紧装置的要求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便于调整夹紧角度的模具夹紧装置,以解决上述背景技术中提出的模具的夹角方式单一且夹紧角度不好调整的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于调整夹紧角度的模具夹紧装置,包括底座、操作台和齿轮,所述底座的中间安装有旋转圆盘,所述操作台的上方安装有夹紧装置,所述旋转圆盘的上方连接有第一螺杆,且第一螺杆和夹紧装置的中间设置有连接杆,所述第一螺杆的上方安装有第一拧紧螺丝,所述夹紧装置的上方安装有旋转调节器,且夹紧装置面朝操作台中轴线一侧连接有伸缩杆,所述底座和操作台的中间连接有支撑杆,所述齿轮和伸缩杆之间连接有齿条,所述旋转调节器的下方连接有第二螺杆,且第二螺杆的下方设置有垫片,所述旋转调节器和垫片的中间安装有第二拧紧螺丝。

[0005] 优选的,所述底座和操作台之间相互平行,且操作台的形状为圆形。

[0006] 优选的,所述夹紧装置设有四个,且夹紧装置均匀的分布在操作台的上表面,并且夹紧装置的中间设为开口状结构。

[0007] 优选的,所述第一螺杆和旋转圆盘之间的连接方式为固定连接,且第一螺杆和底座之间的夹角为 90° 。

[0008] 优选的,所述支撑杆和底座之间的角度为 90° ,且支撑杆和底座与操作台之间的连接方式为固定连接。

[0009] 优选的,所述第二螺杆的下方连接有齿轮,且第二螺杆的中间设有螺纹状结构。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于调整夹紧角度的模具夹紧装置,

[0011] (1) 设有旋转圆盘,旋转圆盘和底座之间的连接方式为活动连接,当转动旋转圆盘的时候,能够通过旋转圆盘上面的第一螺杆带动夹紧装置转动,从而起到调整角度的效果;

[0012] (2) 设有第一拧紧螺丝和第二拧紧螺丝,第一拧紧螺丝能够将连接杆固定在操作台上,防止夹紧装置出现松动的情况,当使用者通过转动旋转调节器而改变伸缩杆的长度时,可以拧动第二拧紧螺丝,使第二拧紧螺丝进入第二螺杆上面的螺纹中,进而对伸缩杆进行固定,防止伸缩杆出现松动的情况;

[0013] (3) 设有齿条和齿轮,当转动旋转调节器时,下方的齿轮会带动齿条移动,进而使伸缩杆的长度发生改变,从而对不同大小的模具进行夹紧。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型侧视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型底板处俯视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型夹紧装置结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型夹紧装置工作结构示意图;

[0019] 图6为本实用新型夹紧装置内部剖面结构示意图。

[0020] 图中:1、底座,2、旋转圆盘,3、操作台,4、夹紧装置,5、第一螺杆,6、连接杆,7、第一拧紧螺丝,8、旋转调节器,9、伸缩杆,10、支撑杆,11、齿条,12、齿轮,13、第二螺杆,14、垫片,15、第二拧紧螺丝。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种便于调整夹紧角度的模具夹紧装置,包括底座1、旋转圆盘2、操作台3、夹紧装置4、第一螺杆5、连接杆6、第一拧紧螺丝7、旋转调节器8、伸缩杆9、支撑杆10、齿条11、齿轮12、第二螺杆13、垫片14和第二拧紧螺丝15,底座1的中间安装有旋转圆盘2,操作台3的上方安装有夹紧装置4,底座1和操作台3之间相互平行,且操作台3的形状为圆形,底座1能够配合支撑杆10对装置起到支撑的作用,而操作台3作为模具的载体,如果出现倾斜的话,会使夹紧装置4的作用力不在同一平面上,会使模具出现松动的情况,满足不了模具夹紧的要求,夹紧装置4设有四个,且夹紧装置4均匀的分布在操作台3的上表面,并且夹紧装置4的中间设为开口状结构,使用者通过调整夹紧装置4的位置来对模具进行夹紧,而同一夹紧装置4能够分开,可以改变伸缩杆9之间的夹角,从而使模具的夹紧方式变得多样化,旋转圆盘2的上方连接有第一螺杆5,且第一螺杆5和夹紧装置4的中间设置有连接杆6,第一螺杆5和旋转圆盘2之间的连接方式为固定连接,且第一螺杆5和底座1之间的夹角为 90° ,保证在转动旋转圆盘2的时候,第一螺杆5也会跟着一起转动,进而改变夹紧装置4的位置,方便夹紧过程的进行,第一螺杆5的上方安装有第一拧紧螺丝7,夹紧装置4的上方安装有旋转调节器8,且夹紧装置4面朝操作台3中轴线一侧连接有伸缩杆9,底座1和操作台3的中间连接有支撑杆10,支撑杆10和底座1之间的角度为 90° ,且支撑杆10和底座1与操作台3之间的连接方式为固定连接,支撑杆10能对整个装置起到支撑和固定的效果,并且支撑杆10可以保证当旋转圆盘2旋转的时候,底座1与操作台3不会跟着一起旋转,进而达到调整角度的目的,齿轮12和伸缩杆9之间连接有齿条11,第二螺杆13的下方连接有齿轮12,且第二螺杆13的中间设有螺纹状结构,保证使用者在转动旋转调节器8时,第二螺杆13会带动齿轮12一起旋转,进而配合齿条11来改变伸缩杆9的长度,从而使该装置满

足不同大小的模具,旋转调节器8的下方连接有第二螺杆13,且第二螺杆13的下方设置有垫片14,垫片14能够有效的增加第二拧紧螺丝15和夹紧装置4之间的摩擦力,使固定效果变得更好,旋转调节器8和垫片14的中间安装有第二拧紧螺丝15,第二拧紧螺丝15能够对伸缩杆9进行固定,防止伸缩杆9出现松动的情况。

[0023] 工作原理:在使用该便于调整夹紧角度的模具夹紧装置时,应该先检查装置有无损坏的情况,接着将底座1连接在机床上,接着将模具放在操作台3的上面,通过转动旋转圆盘2,使旋转圆盘2带动第一螺杆5在操作台3的边缘转动,进而连接杆6起到改变夹紧装置4角度的效果,当角度调整后,拧动第一拧紧螺丝7,使夹紧装置4能够固定在操作台3上,这时拧动旋转调节器8,使旋转调节器8带动下方的第二螺杆13转动,进而第二螺杆13会带动齿轮12一起旋转,接着齿轮12配合齿条11,使伸缩杆9的可以顺利的压在模具上,然后向下拧动第二拧紧螺丝15,使第二拧紧螺丝15挤压在垫片14上,从而固定伸缩杆9,也可以让夹紧装置4分开,进而改变伸缩杆9之间的夹角,从而使模具的夹紧方式变得多样化,起到对模具进行固定的作用,本申请中未详细描述零件均为市面上已经存在的,本申请不再赘述。

[0024] 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。

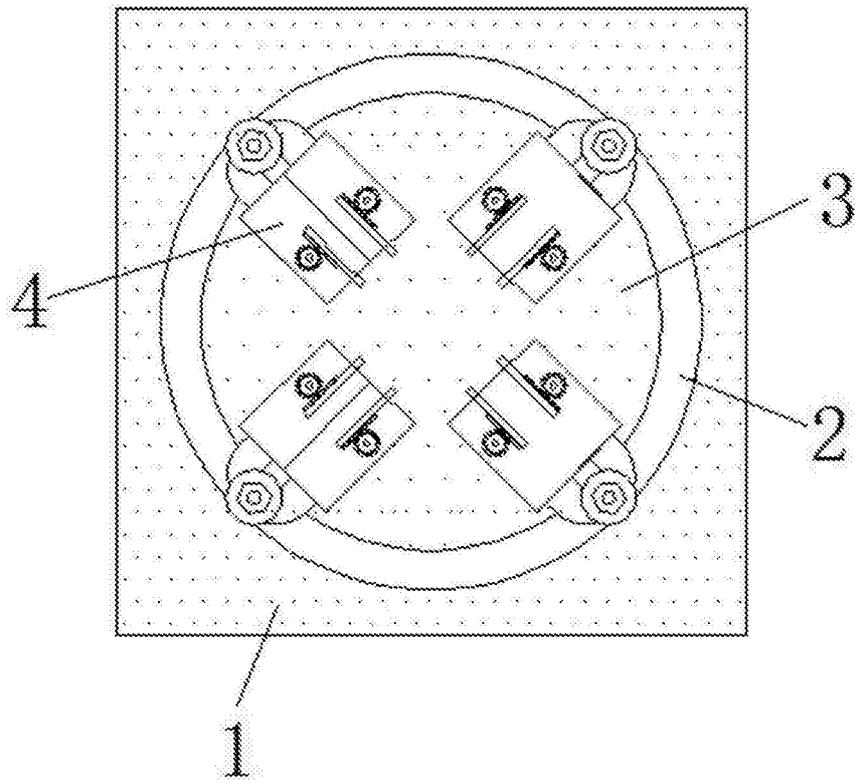


图1

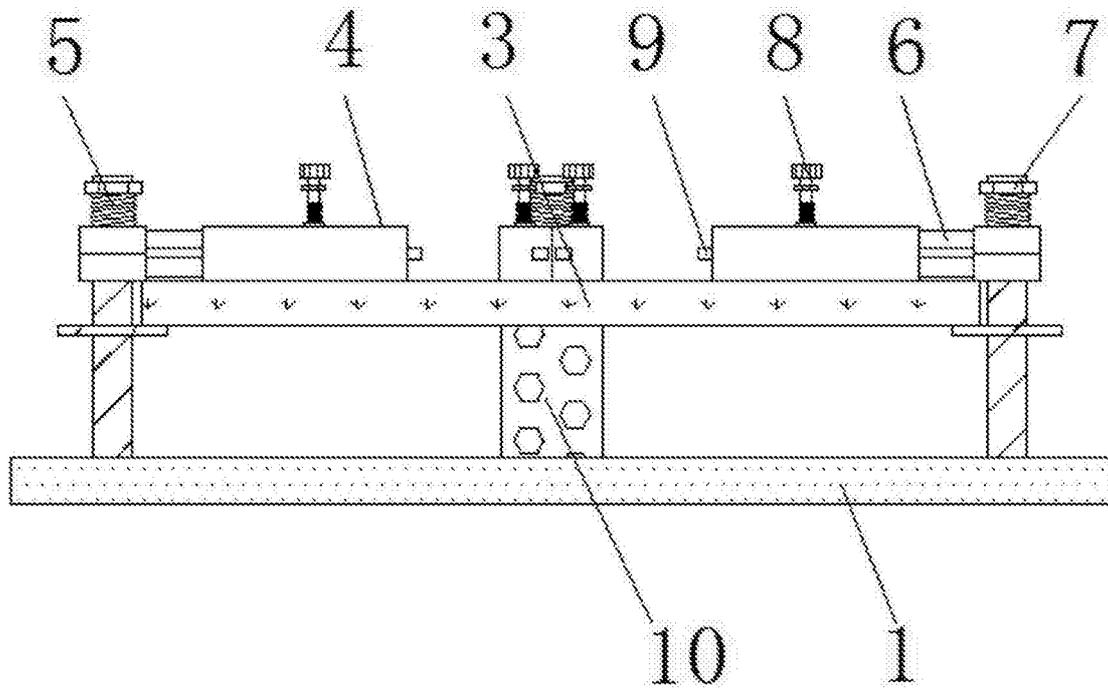


图2

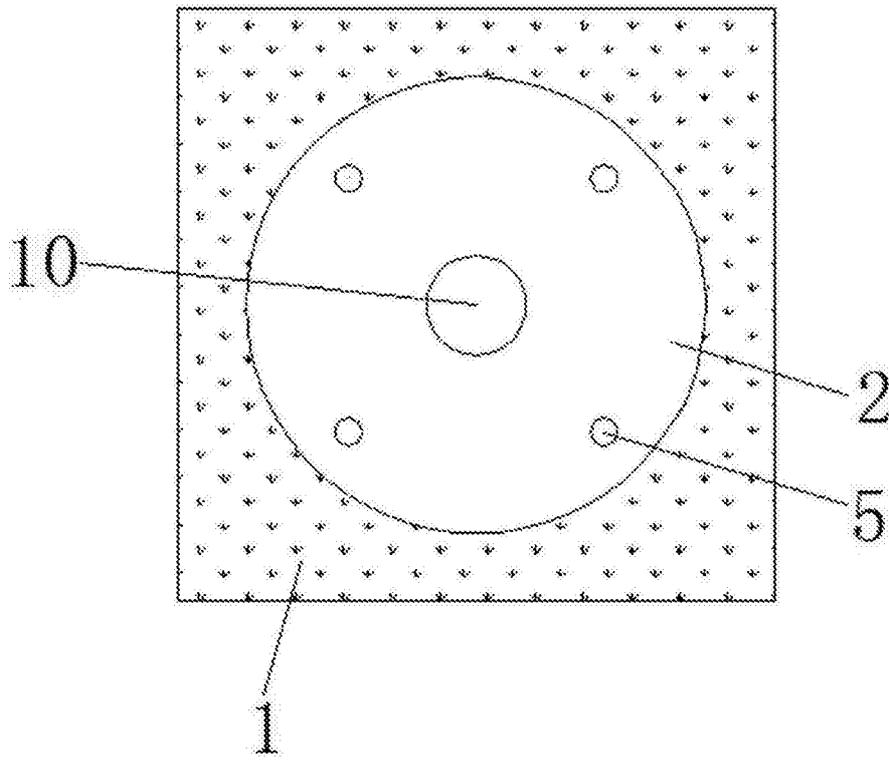


图3

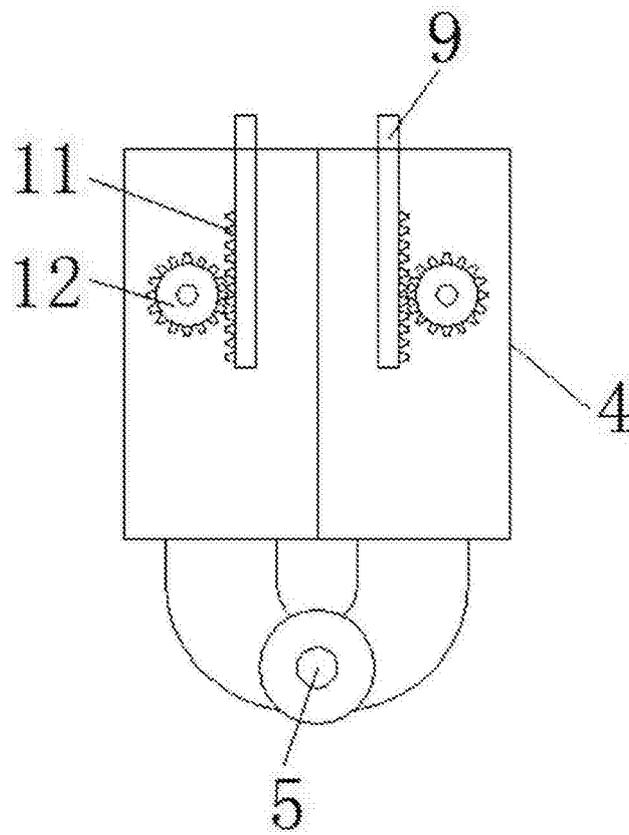


图4

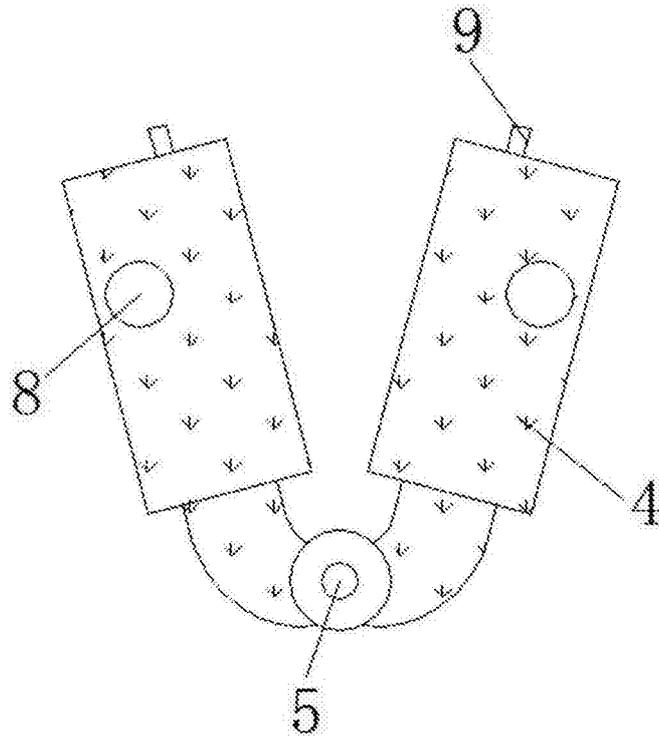


图5

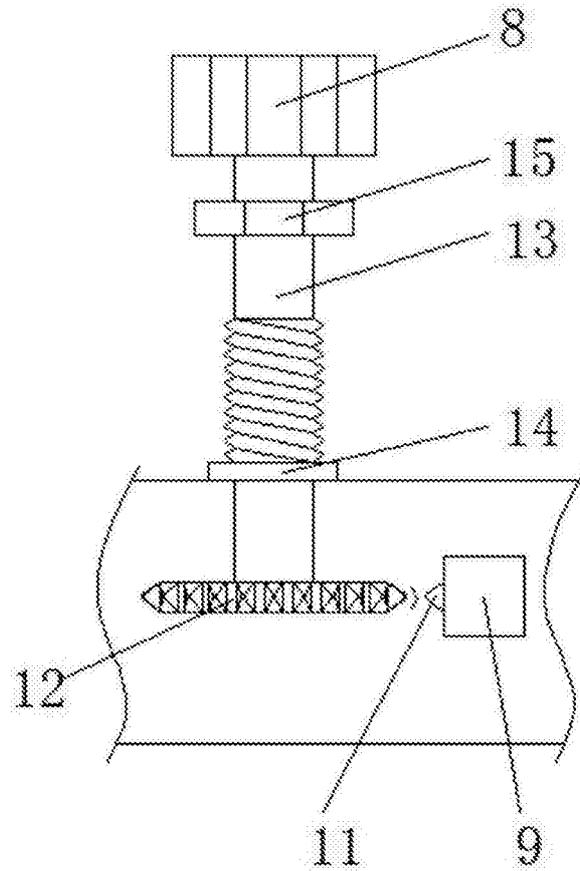


图6