



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211565131 U

(45)授权公告日 2020.09.25

(21)申请号 201922219850.1

(22)申请日 2019.12.12

(73)专利权人 江苏诺得胜工具有限公司

地址 212300 江苏省镇江市丹阳市丹北镇
尧巷鑫佳成工业园区

(72)发明人 魏国贤 魏研杏

(51)Int.Cl.

B23Q 3/00(2006.01)

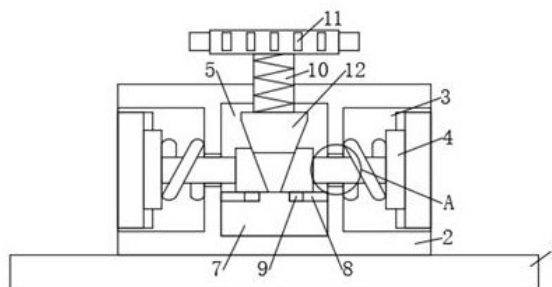
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种切割片夹具用微调机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种切割片夹具用微调机构,包括底座,底座的上端中部固定连接固定柱,固定柱的两侧均设有凹槽,凹槽的内部均设有挤压机构,固定柱的内部设有腔体,腔体位于两个凹槽之间,腔体的两侧均设有通孔,通孔均和同侧凹槽内部相通,腔体的内部下端固定连接有固定块,本实用新型的有益效果是:本实用新型的固定柱两侧均设置了带有挤压机构的凹槽,固定柱的内部设置了腔体,且腔体内部设置了带有升降螺杆的第二楔形块,使用时,可使升降螺杆向下运动,并通过第二楔形块和挤压机构的第一楔形块将挤压板挤出凹槽,达到扩大固定柱直径的效果,并将切割片固定在固定柱上,从而使得安装有本实用新型的夹具可以固定不同的切割片。



1. 一种切割片夹具用微调机构,其特征在于,包括底座(1),所述底座(1)的上端中部固定连接固定柱(2),所述固定柱(2)的两侧均设有凹槽(3),所述凹槽(3)的内部均设有挤压机构(4),所述固定柱(2)的内部设有腔体(5),所述腔体(5)位于两个凹槽(3)之间,所述腔体(5)的两侧均设有通孔(6),所述通孔(6)均和同侧凹槽(3)内部相通,所述腔体(5)的内部下端固定连接固定块(7),所述腔体(5)的上端中部插设有升降螺杆(10),所述升降螺杆(10)的下端转动连接第二楔形块(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种切割片夹具用微调机构,其特征在于:所述挤压机构(4)包括挤压板(41),所述挤压板(41)均呈弧形结构,所述挤压板(41)靠近腔体(5)的一侧中部均固定连接连接块(42),所述连接块(42)靠近腔体(5)的一侧中部均固定连接挤压杆(43),所述挤压杆(43)的直径均比同侧通孔(6)的直径小,所述挤压杆(43)靠近腔体(5)的一端均穿过同侧通孔(6)且均延伸至腔体(5)的内部,所述挤压杆(43)位于腔体(5)内部的一端均固定连接第一楔形块(44),所述挤压杆(43)位于所在凹槽(3)内部的一端外侧壁上均套设有压缩弹簧(45)。

3. 根据权利要求2所述的一种切割片夹具用微调机构,其特征在于:所述第一楔形块(44)前后侧的宽度和上下端的高度均比同侧通孔(6)的直径大,所述第一楔形块(44)的下端均和固定块(7)的上端相接触,所述第一楔形块(44)远离所在挤压杆(43)的一侧均和第二楔形块(12)相接触。

4. 根据权利要求2所述的一种切割片夹具用微调机构,其特征在于:所述压缩弹簧(45)的直径均比同侧通孔(6)的直径大,所述压缩弹簧(45)远离腔体(5)的一端均固定连接在同侧连接块(42)上,所述压缩弹簧(45)靠近腔体(5)的一端均固定连接在所在凹槽(3)内侧壁上。

5. 根据权利要求1所述的一种切割片夹具用微调机构,其特征在于:所述升降螺杆(10)的上端穿过腔体(5)的内部上端且延伸至固定柱(2)的外部上端,所述升降螺杆(10)螺纹连接在固定柱(2)上,所述升降螺杆(10)位于固定柱(2)外部的一端固定连接调节手轮(11)。

6. 根据权利要求1所述的一种切割片夹具用微调机构,其特征在于:所述固定块(7)的上端两侧均设有滑槽(8),所述滑槽(8)的内部均滑动连接有滑块(9),所述滑块(9)的上端均固定连接在同侧第一楔形块(44)上。

一种切割片夹具用微调机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹具技术领域,具体为一种切割片夹具用微调机构。

背景技术

[0002] 切割片是一种切割工具,切割片在加工时,会通过夹具将其固定住,然后再进行加工。

[0003] 为了防止加工时切割片移动,夹具上一般都会安装一个杆形部件,固定住切割片的中部,目前切割片夹具上的杆形部件大小大都是固定的,而不同的切割片,内圈直径是不同,因此在固定不同的切割片时,需要更换不同的杆形部件或夹具,较为麻烦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种切割片夹具用微调机构,以解决目前切割片夹具上的杆形部件大小大都是固定的,而不同的切割片,内圈直径是不同,因此在固定不同的切割片时,需要更换不同的杆形部件或夹具,较为麻烦的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种切割片夹具用微调机构,包括底座,所述底座的上端中部固定连接固定柱,所述固定柱的两侧均设有凹槽,所述凹槽的内部均设有挤压机构,所述固定柱的内部设有腔体,所述腔体位于两个凹槽之间,所述腔体的两侧均设有通孔,所述通孔均和同侧凹槽内部相通,所述腔体的内部下端固定连接固定块,所述腔体的上端中部插设有升降螺杆,所述升降螺杆的下端转动连接有第二楔形块。

[0006] 优选的,所述挤压机构包括挤压板,所述挤压板均呈弧形结构,所述挤压板靠近腔体的一侧中部均固定连接连接块,所述连接块靠近腔体的一侧中部均固定连接挤压杆,所述挤压杆的直径均比同侧通孔的直径小,所述挤压杆靠近腔体的一端均穿过同侧通孔且均延伸至腔体的内部,所述挤压杆位于腔体内部的一端均固定连接第一楔形块,所述挤压杆位于所在凹槽内部的一端外侧壁上均套设有压缩弹簧。

[0007] 优选的,所述第一楔形块前后侧的宽度和上下端的高度均比同侧通孔的直径大,所述第一楔形块的下端均和固定块的上端相接触,所述第一楔形块远离所在挤压杆的一侧均和第二楔形块相接触。

[0008] 优选的,所述压缩弹簧的直径均比同侧通孔的直径大,所述压缩弹簧远离腔体的一端均固定连接在同侧连接块上,所述压缩弹簧靠近腔体的一端均固定连接在所在凹槽内侧壁上。

[0009] 优选的,所述升降螺杆的上端穿过腔体的内部上端且延伸至固定柱的外部上端,所述升降螺杆螺纹连接在固定柱上,所述升降螺杆位于固定柱外部的一端固定连接调节手轮。

[0010] 优选的,所述固定块的上端两侧均设有滑槽,所述滑槽的内部均滑动连接有滑块,所述滑块的上端均固定连接在同侧第一楔形块上。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型的固定柱两侧均设置了带有挤压机构的凹槽,固定柱的内部设置了腔体,且腔体内部设置了带有升降螺杆的第二楔形块,使用时,可使升降螺杆向下运动,并通过第二楔形块和挤压机构的第一楔形块将挤压板挤出凹槽,达到扩大固定柱直径的效果,并将切割片固定在固定柱上,从而使得安装有本实用新型的夹具可以固定不同的切割片,解决了目前切割片夹具上的杆形部件大小大都是固定的,而不同的切割片,内圈直径是不同,因此在固定不同的切割片时,需要更换不同的杆形部件或夹具,较为麻烦的问题。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为图1中A处的区域图;

[0014] 图3为本实用新型挤压机构的结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型挤压板的结构示意图。

[0016] 图中:1、底座;2、固定柱;3、凹槽;4、挤压机构;41、挤压板;42、连接块;43、挤压杆;44、第一楔形块;45、压缩弹簧;5、腔体;6、通孔;7、固定块;8、滑槽;9、滑块;10、升降螺杆;11、调节手轮;12、第二楔形块。

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1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种切割片夹具用微调机构,包括底座1,底座1的上端中部固定连接固定柱2,固定柱2的两侧均设有凹槽3,凹槽3的内部均设有挤压机构4,固定柱2的内部设有腔体5,腔体5位于两个凹槽3之间,腔体5的两侧均设有通孔6,通孔6均和同侧凹槽3内部相通,腔体5的内部下端固定连接固定块7,便于抵住第一楔形块44,腔体5的上端中部插设有升降螺杆10,便于升降第二楔形块12,升降螺杆10的下端转动连接第二楔形块12,便于挤压第一楔形块44。

[0019] 挤压机构4包括挤压板41,挤压板41均呈弧形结构,挤压板41靠近腔体5的一侧中部均固定连接连接块42,连接块42靠近腔体5的一侧中部均固定连接挤压杆43,挤压杆43的直径均比同侧通孔6的直径小,挤压杆43靠近腔体5的一端均穿过同侧通孔6且均延伸至腔体5的内部,挤压杆43位于腔体5内部的一端均固定连接第一楔形块44,挤压杆43位于所在凹槽3内部的一端外侧壁上均套设有压缩弹簧45,便于将切割片固定在固定柱2上,第一楔形块44前后侧的宽度和上下端的高度均比同侧通孔6的直径大,第一楔形块44的下端均和固定块7的上端相接触,第一楔形块44远离所在挤压杆43的一侧均和第二楔形块12相接触,便于第二楔形块12挤压第一楔形块44,压缩弹簧45的直径均比同侧通孔6的直径大,压缩弹簧45远离腔体5的一端均固定连接在同侧连接块42上,压缩弹簧45靠近腔体5的一端均固定连接在所在凹槽3内侧壁上,便于将挤压板41缩回凹槽3内部,升降螺杆10的上端穿过腔体5的内部上端且延伸至固定柱2的外部上端,升降螺杆10螺纹连接在固定柱2上,

升降螺杆10位于固定柱2外部的一端固定连接调节手轮11,便于转动升降螺杆10,固定块7的上端两侧均设有滑槽8,滑槽8的内部均滑动连接有滑块9,滑块9的上端均固定连接在同侧第一楔形块44上,便于固定第一楔形块44的运动轨迹,防止第一楔形块44运动时发生偏移。

[0020] 具体的,使用本实用新型前,将本实用新型安装在切割片夹具上,由于本实用新型的固定柱2两侧均设置了带有挤压机构4的凹槽3,固定柱2的内部设置了腔体5,且腔体5内部设置了带有升降螺杆10的第二楔形块12,使用时,将需要加工的切割片套设在固定柱2上,然后通过调节手轮11转动升降螺杆10,使升降螺杆10带动第二楔形块12向下运动,此过程中,第二楔形块12的两侧会推动同侧第一楔形块44向远离腔体5中部的方向运动,同时第一楔形块44会通过挤压杆43挤压同侧挤压板41,且不断拉伸同侧压缩弹簧45,然后挤压杆43将挤压板41推出所在凹槽3,并抵在切割片的内圈内侧壁上,从而将切割片固定在固定柱2上,拆卸切割片时,只需通过调节手轮11反向转动升降螺杆10,同时压缩弹簧45向同侧挤压板41施加一个靠近腔体5中部方向的作用力,将挤压板41缩回同侧凹槽3的内部,然后卸下切割片即可。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”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。

[0022] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0023] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[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。

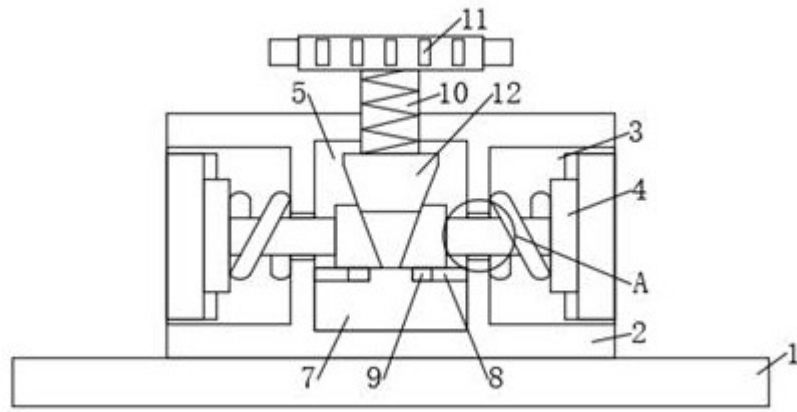


图1

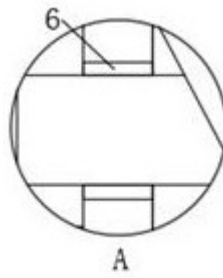


图2

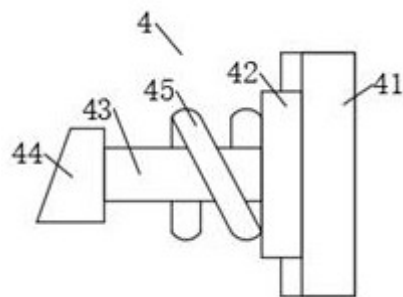


图3

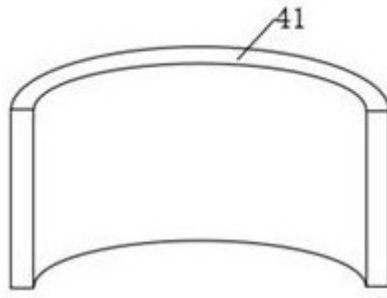


图4