



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211728397 U

(45) 授权公告日 2020.10.23

(21) 申请号 202020316381.5

(22) 申请日 2020.03.15

(73) 专利权人 上海鑫孚汽车科技有限公司

地址 201506 上海市金山区金山工业区金
百路455号

(72) 发明人 林望

(74) 专利代理机构 上海天之健律师事务所

31351

代理人 刘龙彦

(51) Int.Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

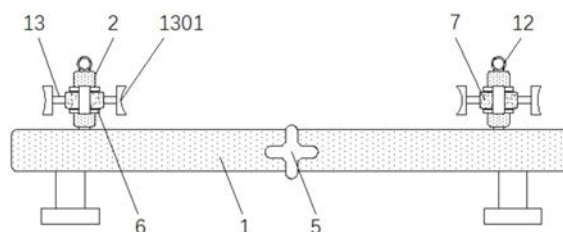
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种汽车离合器管路钻孔定位夹持工装

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车离合器管路钻孔定位夹持工装,包括工作台、安装柱、连接块和复位弹簧,所述工作台的上方设置有安装柱,且安装柱的下方镶嵌有连接块,并且连接块的下方镶嵌有活动板,所述活动板位于工作台的内部,且活动板的中部贯穿有双向螺纹杆,并且双向螺纹杆的前端贯穿工作台的前侧表面,所述安装柱的表面镶嵌有限位块,且限位块的内侧设置有活动环,并且活动环的内侧表面开设有定位槽。该汽车离合器管路钻孔定位夹持工装设置有活动板和双向螺纹杆,在对管路进行固定时可通过双向螺纹杆的转动带动两组活动板向内侧进行同步移动,从而带动安装柱通过夹持块对管路进行夹持固定,操作简单便捷。



1. 一种汽车离合器管路钻孔定位夹持工装,包括工作台(1)、安装柱(2)、连接块(3)和复位弹簧(10),其特征在于:所述工作台(1)的上方设置有安装柱(2),且安装柱(2)的下方镶嵌有连接块(3),并且连接块(3)的下方镶嵌有活动板(4),所述活动板(4)位于工作台(1)的内部,且活动板(4)的中部贯穿有双向螺纹杆(5),并且双向螺纹杆(5)的前端贯穿工作台(1)的前侧表面,所述安装柱(2)的表面镶嵌有限位块(6),且限位块(6)的内侧设置有活动环(7),并且活动环(7)的内侧表面开设有定位槽(8),所述定位槽(8)的内侧设置有定位块(9),且定位块(9)设置在安装柱(2)的内部,并且定位块(9)的内侧表面粘接有复位弹簧(10),所述定位块(9)的内侧表面螺钉固定有连接绳(11),且连接绳(11)的上方螺钉固定有活动块(12),并且活动块(12)位于安装柱(2)的上方,所述活动环(7)的外侧表面镶嵌有安装板(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车离合器管路钻孔定位夹持工装,其特征在于:所述安装柱(2)共设置有4组,且安装柱(2)通过连接块(3)和活动板(4)相连接,并且连接块(3)和工作台(1)之间构成前后滑动结构。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车离合器管路钻孔定位夹持工装,其特征在于:所述活动板(4)关于工作台(1)的中心线前后对称设置,且活动板(4)和工作台(1)之间构成前后滑动结构,并且活动板(4)和双向螺纹杆(5)之间构成螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车离合器管路钻孔定位夹持工装,其特征在于:所述限位块(6)关于活动环(7)的中心线上下对称设置,且活动环(7)和安装柱(2)之间为嵌套连接,并且活动环(7)内侧的定位槽(8)等角度设置有4个。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车离合器管路钻孔定位夹持工装,其特征在于:所述定位块(9)通过复位弹簧(10)和安装柱(2)之间构成伸缩结构,且定位块(9)和定位槽(8)之间构成卡合结构,并且定位块(9)通过连接绳(11)和活动块(12)相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车离合器管路钻孔定位夹持工装,其特征在于:所述安装板(13)的外端镶嵌有夹持块(1301),且安装板(13)在活动环(7)的外表面等角度分布有4个。

一种汽车离合器管路钻孔定位夹持工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车配件加工技术领域,具体为一种汽车离合器管路钻孔定位夹持工装。

背景技术

[0002] 在汽车离合器控制管路加工的过程中,有时需要对管路的表面开始孔洞,方便后续对管路内的线路进行引出和连接,在对管路表面进行钻孔时需要将其进行定位夹持,使其保持稳定,但现有的夹持工装在使用时还存在一些不足之处:

[0003] 现有的夹持工装在对管路进行夹持固定时操作较为繁琐,耗时较长,且其夹持面的弧度为固定式,在管路的直径发生较大的改变后其和管路的有效接触面积将减小,从而降低了装置对管路的夹持固定效果,降低了装置的实用性和使用便捷性。

[0004] 针对上述问题,急需在原有夹持工装的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种汽车离合器管路钻孔定位夹持工装,以解决上述背景技术提出的目前市场上现有的夹持工装在对管路进行夹持固定时操作较为繁琐,耗时较长,且其夹持面的弧度为固定式,在管路的直径发生较大的改变对管路的固定效果将会下降的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种汽车离合器管路钻孔定位夹持工装,包括工作台、安装柱、连接块和复位弹簧,所述工作台的上方设置有安装柱,且安装柱的下方镶嵌有连接块,并且连接块的下方镶嵌有活动板,所述活动板位于工作台的内部,且活动板的中部贯穿有双向螺纹杆,并且双向螺纹杆的前端贯穿工作台的前侧表面,所述安装柱的表面镶嵌有限位块,且限位块的内侧设置有活动环,并且活动环的内侧表面开设有定位槽,所述定位槽的内侧设置有定位块,且定位块设置在安装柱的内部,并且定位块的内侧表面粘接有复位弹簧,所述定位块的内侧表面螺钉固定有连接绳,且连接绳的上方螺钉固定有活动块,并且活动块位于安装柱的上方,所述活动环的外侧表面镶嵌有安装板。

[0007] 优选的,所述安装柱共设置有4组,且安装柱通过连接块和活动板相连接,并且连接块和工作台之间构成前后滑动结构。

[0008] 优选的,所述活动板关于工作台的中心线前后对称设置,且活动板和工作台之间构成前后滑动结构,并且活动板和双向螺纹杆之间构成螺纹连接。

[0009] 优选的,所述限位块关于活动环的中心线上下对称设置,且活动环和安装柱之间为嵌套连接,并且活动环内侧的定位槽等角度设置有4个。

[0010] 优选的,所述定位块通过复位弹簧和安装柱之间构成伸缩结构,且定位块和定位槽之间构成卡合结构,并且定位块通过连接绳和活动块相连接。

[0011] 优选的,所述安装板的外端镶嵌有夹持块,且安装板在活动环的外表面等角度分布有4个。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该汽车离合器管路钻孔定位夹持工装;

[0013] (1) 设置有活动板和双向螺纹杆,在对管路进行固定时可通过双向螺纹杆的转动带动两组活动板向内侧进行同步移动,从而带动安装柱通过夹持块对管路进行夹持固定,操作简单便捷;

[0014] (2) 设置有活动环和定位块,通过活动环的转动可对四组夹持块进行选择,每个夹持块可对应不同直径范围的管路,使得装置能对不同直径的管路进行更有效的固定,定位块可对活动环的位置进行固定,使其保持稳定,增加装置的功能性和实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型主剖结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图2中A处放大结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型安装柱俯视结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型连接块侧剖结构示意图。

[0020] 图中:1、工作台;2、安装柱;3、连接块;4、活动板;5、双向螺纹杆;6、限位块;7、活动环;8、定位槽;9、定位块;10、复位弹簧;11、连接绳;12、活动块;13、安装板;1301、夹持块。

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1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种汽车离合器管路钻孔定位夹持工装,包括工作台1、安装柱2、连接块3、活动板4、双向螺纹杆5、限位块6、活动环7、定位槽8、定位块9、复位弹簧10、连接绳11、活动块12和安装板13,工作台1的上方设置有安装柱2,且安装柱2的下方镶嵌有连接块3,并且连接块3的下方镶嵌有活动板4,活动板4位于工作台1的内部,且活动板4的中部贯穿有双向螺纹杆5,并且双向螺纹杆5的前端贯穿工作台1的前侧表面,安装柱2的表面镶嵌有限位块6,且限位块6的内侧设置有活动环7,并且活动环7的内侧表面开设有定位槽8,定位槽8的内侧设置有定位块9,且定位块9设置在安装柱2的内部,并且定位块9的内侧表面粘接有复位弹簧10,定位块9的内侧表面螺钉固定有连接绳11,且连接绳11的上方螺钉固定有活动块12,并且活动块12位于安装柱2的上方,活动环7的外侧表面镶嵌有安装板13;

[0023] 安装柱2共设置有4组,且安装柱2通过连接块3和活动板4相连接,并且连接块3和工作台1之间构成前后滑动结构,上述结构设计方便后续通过安装柱2和安装板13的配合对管路进行夹持,方便对管路的固定;

[0024] 活动板4关于工作台1的中心线前后对称设置,且活动板4和工作台1之间构成前后滑动结构,并且活动板4和双向螺纹杆5之间构成螺纹连接,上述结构设计可通过双向螺纹杆5的转动带动活动板4进行移动,从而对安装柱2的位置进行控制;

[0025] 限位块6关于活动环7的中心线上下对称设置,且活动环7和安装柱2之间为嵌套连接,并且活动环7内侧的定位槽8等角度设置有4个,上述结构设计可通过活动环7的转动对夹持块1301的位置进行调整,便于对不同直径的管路进行夹持;

[0026] 定位块9通过复位弹簧10和安装柱2之间构成伸缩结构,且定位块9和定位槽8之间构成卡合结构,并且定位块9通过连接绳11和活动块12相连接,上述结构设计可通过定位块9和定位槽8的配合对活动环7的位置进行固定,使其保持稳定;

[0027] 安装板13的外端镶嵌有夹持块1301,且安装板13在活动环7的外表面等角度分布有4个,上述结构设计使得装置可具有四种不同弧度的夹持块1301,方便对不同直径的管路进行夹持。

[0028] 工作原理:在使用该汽车离合器管路钻孔定位夹持工装时,首先,根据图1、图2和图4所示,每个活动环7的外侧均设置有四组安装板13,四组安装板13相对应的夹持块1301圆弧直径均不相同,装置可通过夹持块1301的调整对多个直径范围的管路进行稳定的夹持,在需要需夹持块1301进行调整时,结合图3所示,向上拉动活动块12,使活动块12通连接绳11拉动定位块9进行移动,解除定位块9和定位槽8之间的连接,此时活动环7位可转动状态,然后可根据需要将使用的夹持块1301转动至内侧,调整完毕后松开活动块12,定位块9在复位弹簧10的作用下再次和定位槽8进行卡合,对活动环7的位置进行固定;

[0029] 结合图5所示,可通过双向螺纹杆5的转动对管路进行固定,双向螺纹杆5在旋转时将带动其表面的活动板4进行移动,使安装柱2带动夹持块1301向内侧进行靠拢,对管路进行夹持,操作简单快捷,提高装置的工作效率和实用性。

[0030] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0031] 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。

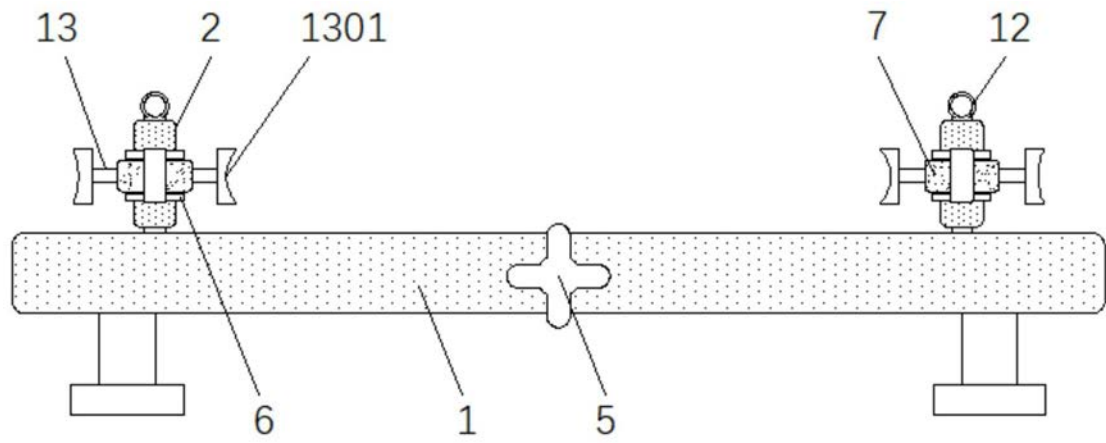


图1

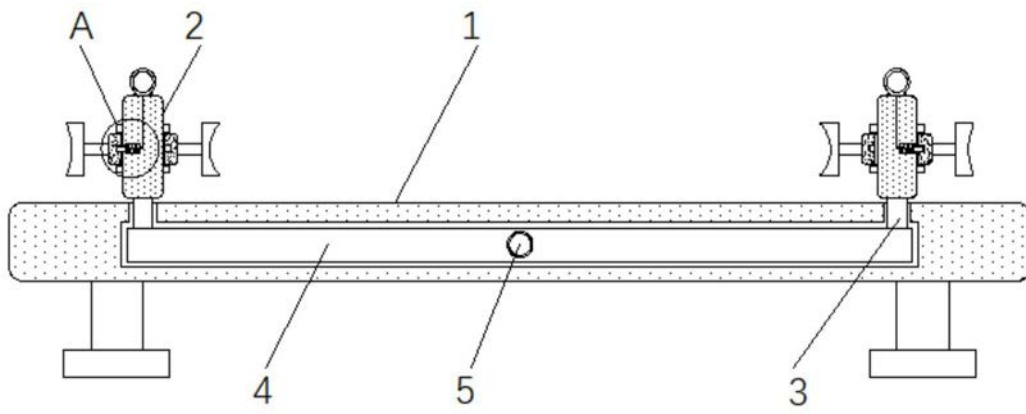


图2

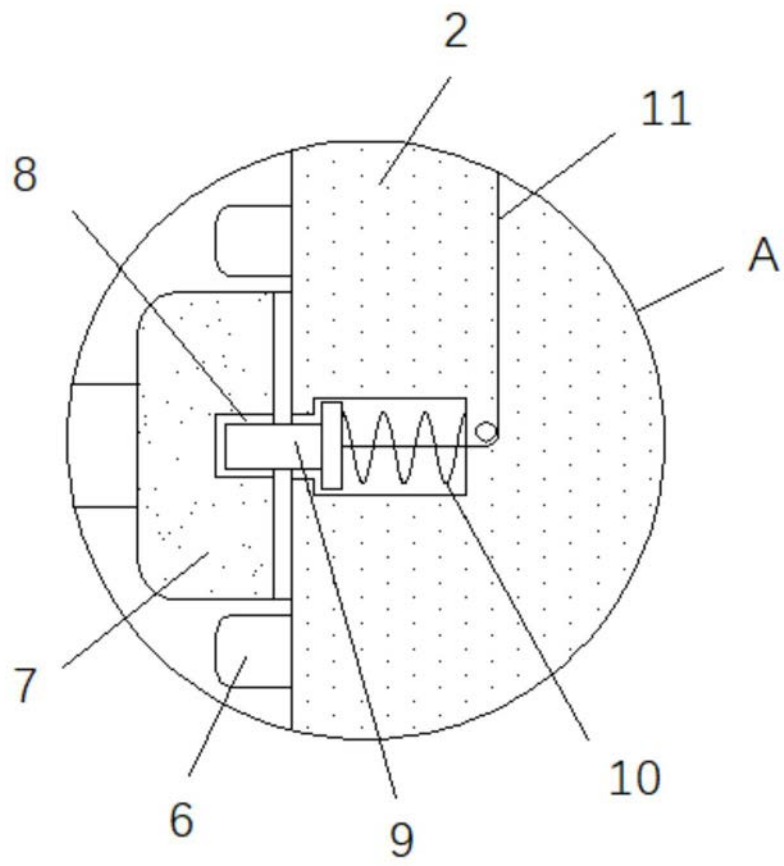


图3

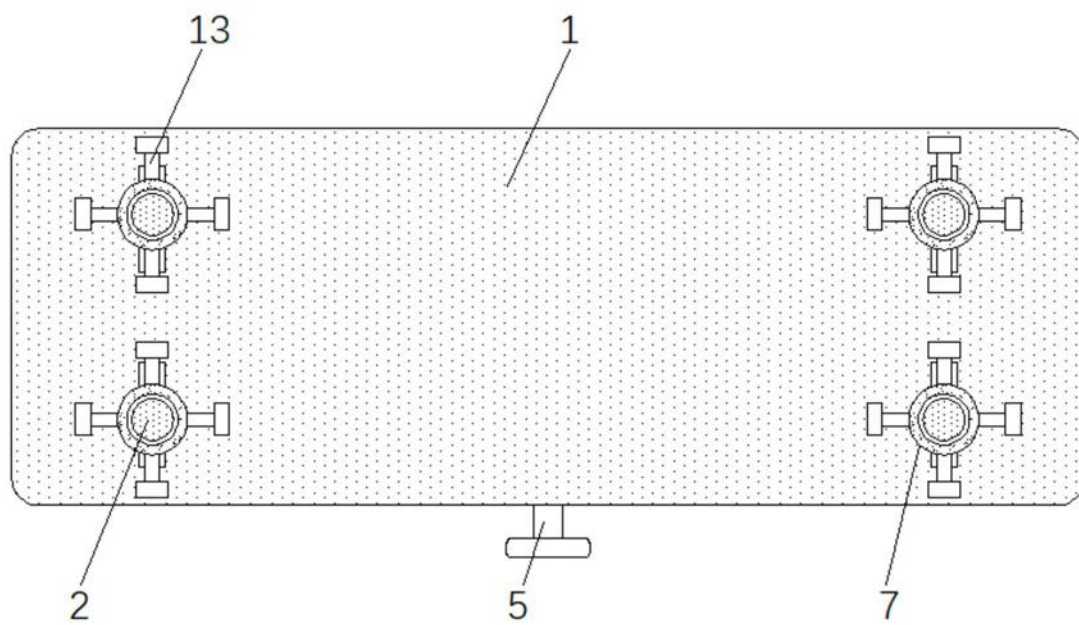


图4

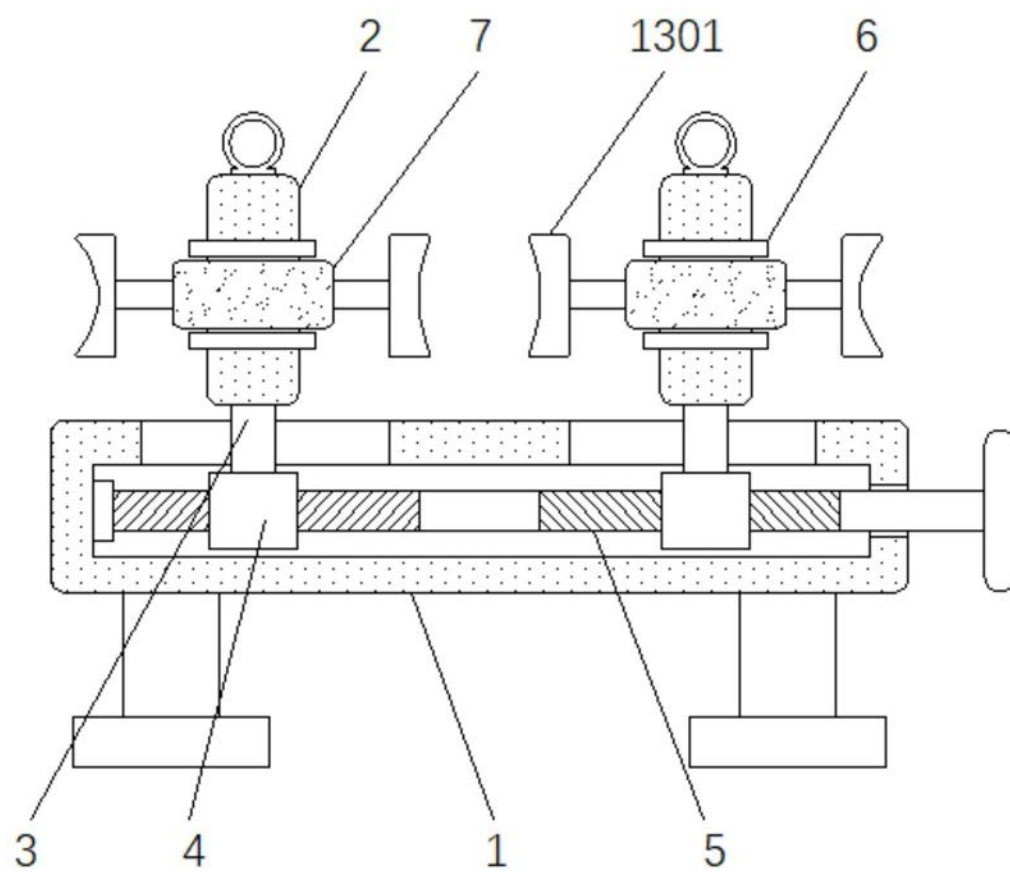


图5