(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222269421 U
(45)授权公告日 2024.12.31

(21)申请号 202421108200.4

(22)申请日 2024.05.21

(73)专利权人 无锡谛佳扬科技有限公司
地址 214000 江苏省无锡市新吴区无锡中关村软件园30号楼(C3)105室

(72)发明人 孟伟斌 王潘 钱骁

(74)专利代理机构 郑州裕晟知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 41142
专利代理师 王秉翠

(51)Int.Cl.
B23Q 3/06(2006.01)

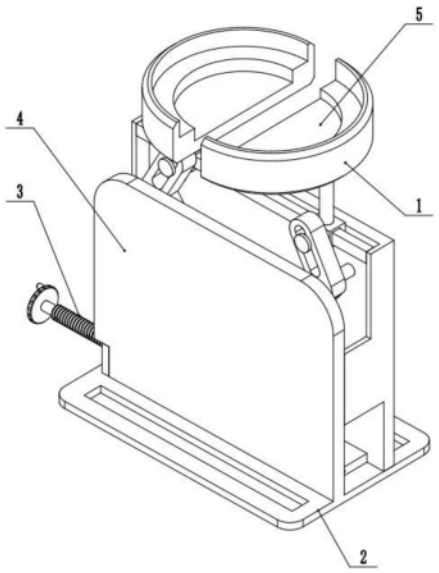
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种隔膜阀胚料加工用锁紧装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种隔膜阀胚料加工用锁紧装置,包括中空的锁紧台,锁紧台下端固定连接有支撑底板,锁紧台前侧下部螺纹连接有调节螺杆,调节螺杆后侧转动连接有滑板,滑板与锁紧台滑动连接,所述滑板上侧连接有夹紧部件,夹紧部件上端设置有两个夹紧盘,用于胚料的夹紧。本实用新型有效地解决了现有技术中存在不方便对塑料胚料快速夹紧的问题。



CN 222269421 U

1.一种隔膜阀胚料加工用锁紧装置,其特征在于:包括中空的锁紧台,锁紧台下端固定连接有支撑底板,锁紧台前侧下部螺纹连接有调节螺杆,调节螺杆后侧转动连接有滑板,滑板与锁紧台滑动连接,所述滑板上侧连接有夹紧部件,夹紧部件上端设置有两个夹紧盘,用于胚料的夹紧。

2.根据权利要求1所述的隔膜阀胚料加工用锁紧装置,其特征在于:所述夹紧部件包括与所述锁紧台内部左右侧均固定连接的销杆,两个销杆均转动连接有调节板,调节板上下侧开有第一放置槽和第二放置槽,滑板上侧设置有顶板,顶板左右侧均固定连接有短轴,短轴均与第二放置槽滑动连接,顶板下侧固定连接有升降杆,升降杆下端固定连接有球体,所述滑板开有弧形槽,球体与所述弧形槽滑动连接,所述锁紧台内部上侧固定连接有横轴,横轴上侧左右部均设置有固定杆,固定杆与夹紧盘固定连接,固定杆下侧固定连接有套筒,套筒内侧与横轴滑动连接,套筒前侧固定连接有短杆,短杆与第二放置槽滑动连接。

3.根据权利要求1所述的隔膜阀胚料加工用锁紧装置,其特征在于:所述支撑底板开有两个分布均匀的开口槽。

4.根据权利要求3所述的隔膜阀胚料加工用锁紧装置,其特征在于:所述锁紧台左侧下部固定连接有支撑板,调节螺杆与支撑板螺纹连接。

5.根据权利要求1所述的隔膜阀胚料加工用锁紧装置,其特征在于:所述夹紧盘开有两个深度和直径均不同的箍紧槽,两箍紧槽位于同一个圆心。

一种隔膜阀胚料加工用锁紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于隔膜阀胚料加工用锁紧装置技术领域,涉及一种隔膜阀胚料加工用锁紧装置。

背景技术

[0002] 隔膜阀在机床上加工前,需要将隔膜阀胚料固定在工作台面上,从而便于对后续隔膜阀的加工,对于中国专利CN214983341U公开了一种定位夹紧装置以及塑料柱压装机构,所述定位夹紧装置包括安装座、主动夹持板、从动夹持板和同步结构,其中,所述主动夹持板和所述从动夹持板均设于所述安装座,且具有沿前后向的活动行程,所述同步结构设于所述主动夹持板与所述从动夹持板之间,所述从动夹持板与所述主动夹持板之间形成夹持间隙,驱动所述主动夹持板朝向所述从动夹持板,通过所述同步结构带动所述从动夹持板同步朝向所述主动夹持板运动,从而减小夹持间隙,所述主动夹持板与所述从动夹持板共同夹紧定位所述玻璃管;但是现有技术中存在不方便对塑料胚料快速夹紧的问题。

实用新型内容

[0003] 针对上述问题,本实用新型提出了一种隔膜阀胚料加工用锁紧装置,很好的解决了现有技术中存在不方便对塑料胚料快速夹紧的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案如下:

[0005] 一种隔膜阀胚料加工用锁紧装置,包括中空的锁紧台,锁紧台下端固定连接有支撑底板,锁紧台前侧下部螺纹连接有调节螺杆,调节螺杆后侧转动连接有滑板,滑板与锁紧台滑动连接,所述滑板上侧连接有夹紧部件,夹紧部件上端设置有两个夹紧盘,用于胚料的夹紧。

[0006] 优选的,所述夹紧部件包括与所述锁紧台内部左右侧均固定连接的销杆,两个销杆均转动连接有调节板,调节板上下侧开有第一放置槽和第二放置槽,滑板上侧设置有顶板,顶板左右侧均固定连接有短轴,短轴均与第二放置槽滑动连接,顶板下侧固定连接有升降杆,升降杆下端固定连接有球体,所述滑板开有弧形槽,球体与所述弧形槽滑动连接,所述锁紧台内部上侧固定连接有横轴,横轴上侧左右部均设置有固定杆,固定杆与夹紧盘固定连接,固定杆下侧固定连接有套筒,套筒内侧与横轴滑动连接,套筒前侧固定连接有短杆,短杆与第二放置槽滑动连接。

[0007] 优选的,所述支撑底板开有两个分布均匀的开口槽。

[0008] 优选的,所述锁紧台左侧下部固定连接有支撑板,调节螺杆与支撑板螺纹连接。

[0009] 优选的,所述夹紧盘开有两个深度和直径均不同的箍紧槽,两箍紧槽位于同一个圆心。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0011] 1.本实用新型将胚料放置到两所述夹紧盘之间的位置后,转动调节螺杆,调节螺杆带动滑板沿锁紧台左侧方向移动,从而使两夹紧盘同时向内侧移动,对胚料进行快速夹

紧。

[0012] 2.当反向转动调节螺杆,调节螺杆带动滑板向右侧滑动,由于升降杆下端与球体的连接,以及球体与弧形槽的滑动连接,从而带动顶板向上侧方向移动,顶板带动两短轴向上移动,从而同时改变两调节板的角度,便于调节板带动套筒同时向外侧移动,方便解除夹紧盘对胚料的夹紧。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的轴测结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型的锁紧台结构局部剖视图。

[0015] 图3为本实用新型的滑板结构示意图。

[0016] 图中:1、夹紧盘;2、支撑底板;3、调节螺杆;4、锁紧台;5、箍紧槽;6、调节板;7、销杆;8、顶板;9、滑板;10、升降杆;11、弧形槽;12、球体;13、横轴;14、套筒;15、短杆;16、第二放置槽;17、短轴;18、第一放置槽;19、支撑板。

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1-3,本实用新型提供了一种技术方案:一种隔膜阀胚料加工用锁紧装置,包括中空的锁紧台4,锁紧台4下端固定连接有支撑底板2,锁紧台4前侧下部螺纹连接有调节螺杆3,调节螺杆3后侧转动连接有滑板9,滑板9与锁紧台4滑动连接,所述滑板9上侧连接有夹紧部件,夹紧部件上端设置有两个夹紧盘1,用于胚料的夹紧。

[0019] 首先,将支撑底板2根据需要固定在加工中心机床的工作台面上,将胚料放置到两所述夹紧盘1之间的位置后,转动调节螺杆3,调节螺杆3带动滑板9沿锁紧台4左侧方向移动,从而使两夹紧盘1同时向内侧移动,对胚料进行快速夹紧,反之,反向旋转调节螺杆3,使两夹紧盘1同时向外侧移动,对胚料解除夹紧。

[0020] 所述夹紧部件包括与所述锁紧台4内部左右侧均固定连接的销杆7,两个销杆7均转动连接有调节板6,调节板6上下侧开有第一放置槽18和第二放置槽16,滑板9上侧设置有顶板8,顶板8左右侧均固定连接有短轴17,短轴17均与第二放置槽16滑动连接,顶板8下侧固定连接有升降杆10,升降杆10下端固定连接有球体12,所述滑板9开有弧形槽11,球体12与所述弧形槽11滑动连接,所述锁紧台4内部上侧固定连接有横轴13,横轴13上侧左右部均设置有固定杆,固定杆与夹紧盘1固定连接,固定杆下侧固定连接有套筒14,套筒14内侧与横轴13滑动连接,套筒14前侧固定连接有短杆15,短杆15与第二放置槽16滑动连接。

[0021] 当反向转动调节螺杆3,调节螺杆3带动滑板9向右侧滑动,由于升降杆10下端与球体12的连接、以及球体12与弧形槽11的滑动连接,从而带动顶板8向上侧方向移动,顶板8带动两短轴17向上移动,从而同时改变两调节板6的角度,便于调节板6带动套筒14同时向外侧移动,方便解除夹紧盘1对胚料的夹紧;顶板8与锁紧台4之间整个上下滑动的滑动连接关系。

[0022] 所述支撑底板2开有两个分布均匀的开口槽。

[0023] 通过两个开口槽使用加工中心的压板和锁紧螺栓将支撑底板2固定在机床的工作台面上,便于后续对胚料的快速夹紧。

[0024] 所述锁紧台4左侧下部固定连接有支撑板19,调节螺杆3与支撑板19螺纹连接。

[0025] 通过转动调节螺杆3,调节螺杆3的转动带动滑板9进行左右侧方向的自由移动。

[0026] 所述夹紧盘1开有两个深度和直径均不同的箍紧槽5,两箍紧槽5位于同一个圆心。

[0027] 可以通过箍紧槽5放置胚料,便于夹紧盘1进行固定胚料在机床上的位置。

[0028] 本实用新型在使用时,首先将支撑底板2根据需要固定在加工中心机床的工作台面上,将胚料放置到两所述夹紧盘1之间的位置后,转动调节螺杆3,调节螺杆3带动滑板9沿锁紧台4左侧方向移动,从而使两夹紧盘1同时向内侧移动,对胚料进行夹紧,反之,反向旋转调节螺杆3,使两夹紧盘1同时向外侧移动,对胚料解除夹紧。

[0029] 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。

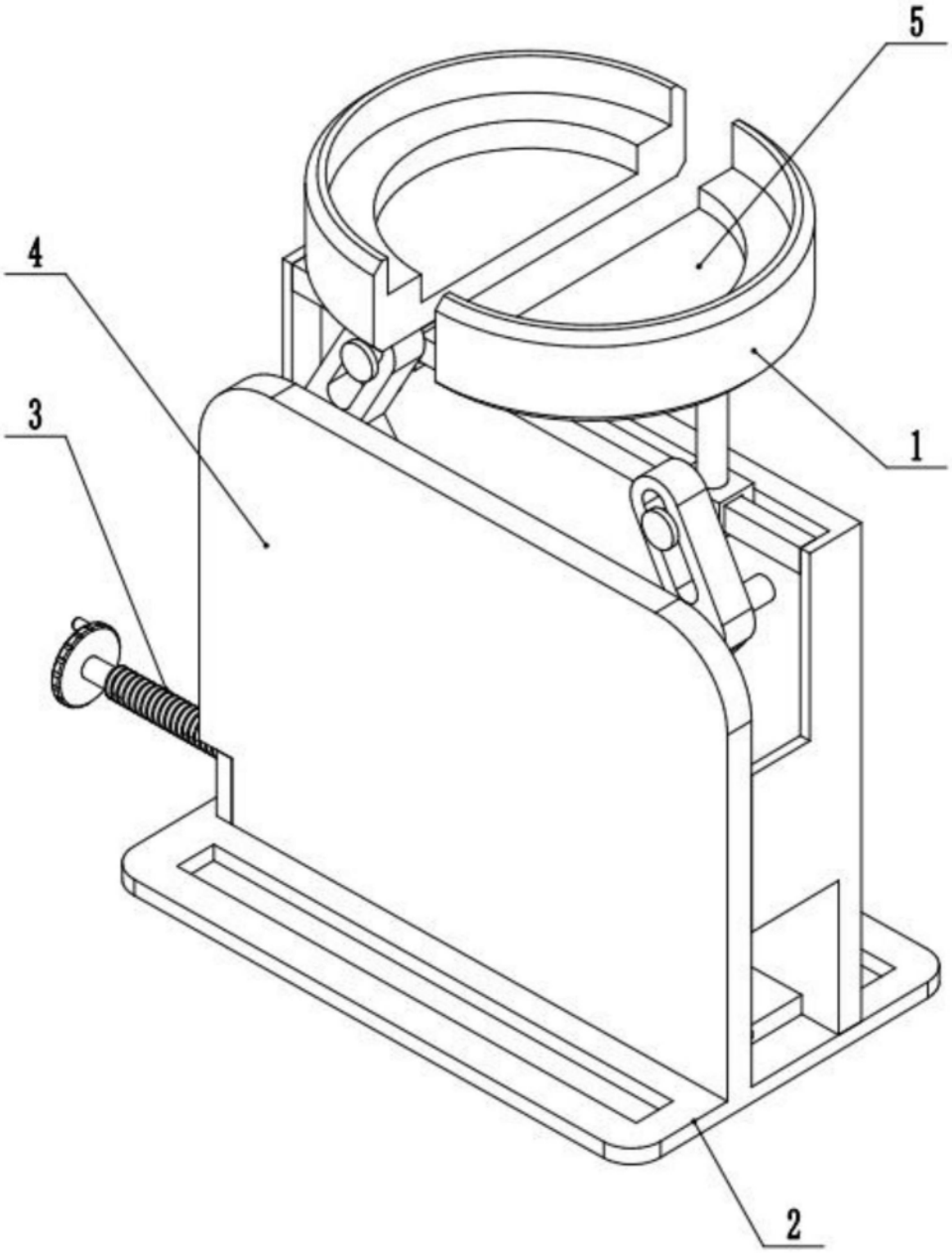


图1

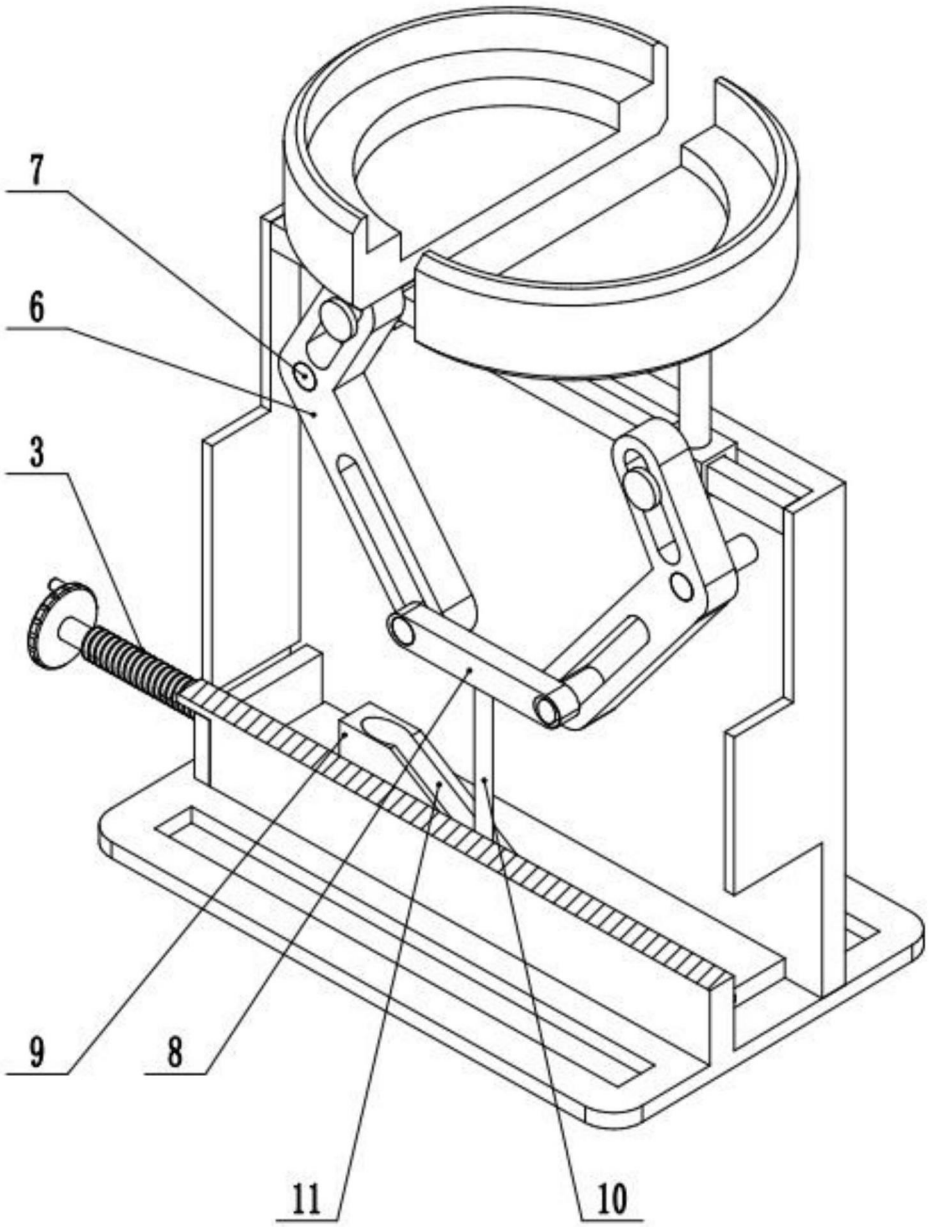


图2

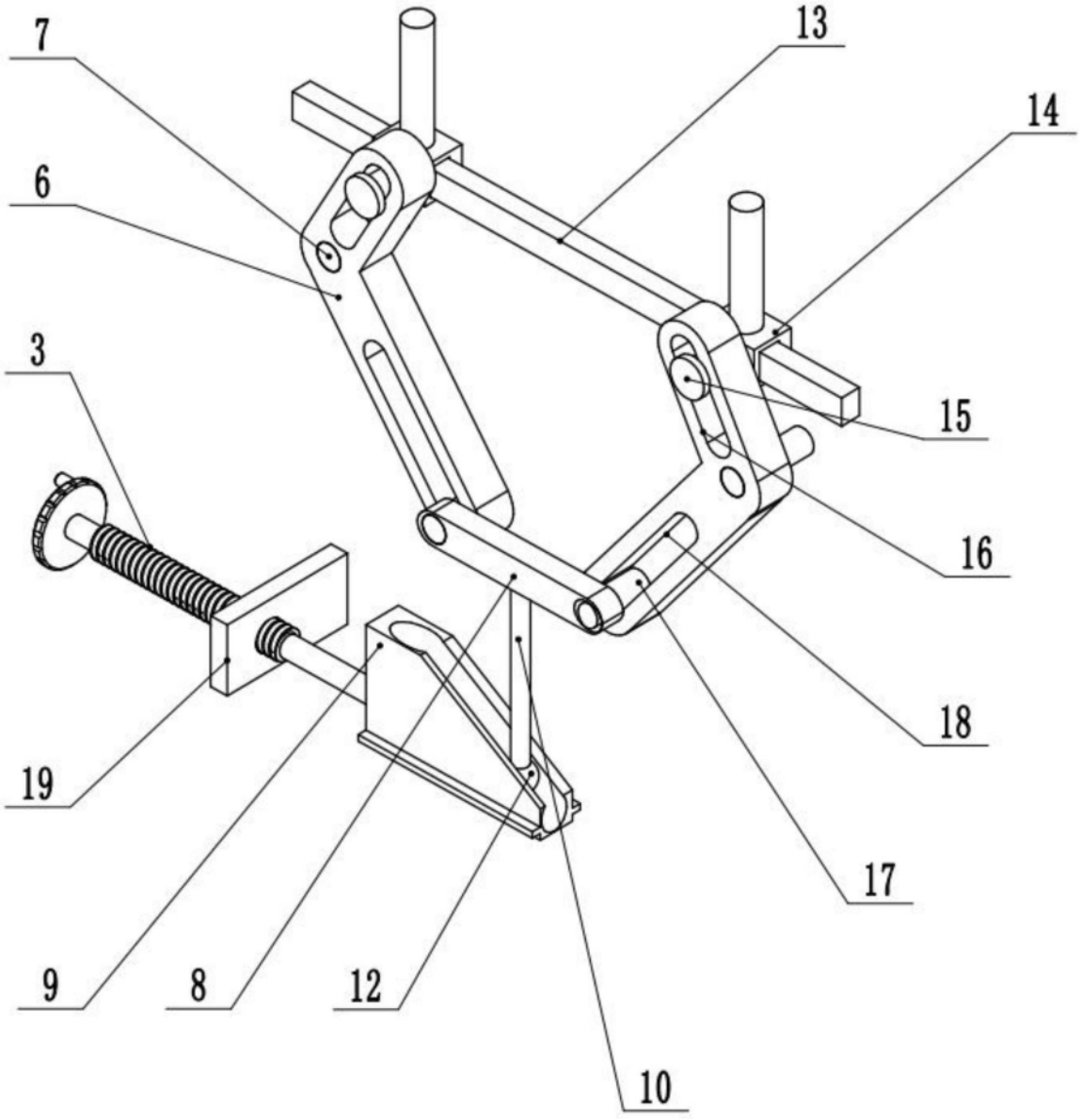


图3