



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204382076 U

(45) 授权公告日 2015. 06. 10

(21) 申请号 201420855471. 6

(22) 申请日 2014. 12. 30

(73) 专利权人 精品药业股份有限公司
地址 055550 河北省邢台市大曹庄管理区

(72) 发明人 李斌水 李连峰

(74) 专利代理机构 石家庄国为知识产权事务所
13120

代理人 陆林生

(51) Int. Cl.

B24B 41/06(2012. 01)

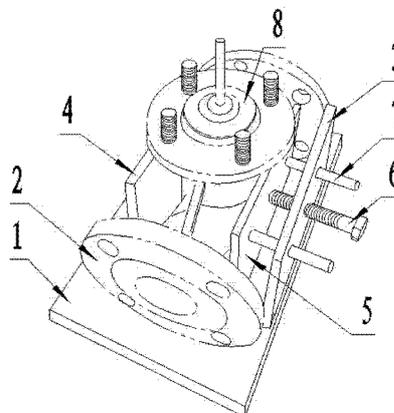
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

维修截止阀座用的固定装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种维修截止阀座用的固定装置,涉及阀门维修工具技术领域,包括底板、第一固定板、第二固定板及活动板,活动板设置在第一固定板和第二固定板之间,第一固定板、第二固定板及活动板均垂直于底板,活动板相对第一固定板可水平移动。将截止阀阀座放置在底板上的第一固定板和活动板之间,利用设置在第一固定板和活动板之间的螺栓将截止阀阀座夹紧在活动板与第二固定板之间,然后将其放置在台钻工作台上,在台钻夹头上装上合适磨具对正截止阀阀座设置方向的中心孔,对其进行打磨。利用本实用新型使截止阀阀座维修更方便,使截止阀阀座密封面与磨具接触良好,保证了阀座密封面的打磨效果,提高工作效率,降低操作人员的劳动强度。



1. 一种维修截止阀座用的固定装置,其特征在于:包括长度大于截止阀阀座(2)长度的底板(1)、与截止阀阀座(2)水平轴线平行的第一固定板(3)、第二固定板(4)及活动板(5),所述第一固定板(3)和第二固定板(4)间的距离应大于截止阀阀座(2)的宽度,所述活动板(5)设置在第一固定板(3)和第二固定板(4)之间,所述第一固定板(3)、第二固定板(4)及活动板(5)均垂直于底板(1),所述活动板(5)相对第一固定板(3)可水平移动。

2. 根据权利要求1所述的维修截止阀座用的固定装置,其特征在于:所述第一固定板(3)中上部对应截止阀(2)阀座部位设有螺纹孔,与螺纹孔配合的螺栓(6)垂直于第一固定板(3),所述螺栓(6)里侧一端与活动板(5)对应。

3. 根据权利要求2所述的维修截止阀座用的固定装置,其特征在于:所述活动板(5)中上部设有限位杆(7),所述限位杆(7)垂直固定在活动板(5)上,所述第一固定板(3)上设有与限位杆(7)配合的限位孔。

4. 根据权利要求3所述的维修截止阀座用的固定装置,其特征在于:所述限位孔为两个、且分别设置在第一固定板(3)上螺纹孔的两侧。

5. 根据权利要求4所述的维修截止阀座用的固定装置,其特征在于:所述底板(1)、第一固定板(3)、第二固定板(4)及活动板(5)的厚度为8~10mm,所述第一固定板(3)和第二固定板(4)间的距离为所修截止阀阀座(2)的宽度再加50mm,所述螺栓(6)的规格为M16、长70mm,所述限位孔直径为10.5mm,所述限位杆(7)直径为10mm。

维修截止阀座用的固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及阀门维修工具技术领域。

背景技术

[0002] 截止阀属于强制密封式阀门,由于在开闭过程中密封面之间摩擦力小,比较耐用,开启高度不大,制造容易,维修方便,是使用最广泛的一种阀门。截止阀的闭合原理是,依靠阀瓣施加的压力,使阀瓣密封面与阀座密封面紧密贴合,以保证密封面不泄露,起到阻止介质流通的目的。

[0003] 对于大量使用截止阀的生产单位,截止阀使用过程中由于流体阻力大,长期运行会导致密封面磨损严重,密封可靠性下降而泄露。按“减量化、再利用、资源化”的原则,修旧利废非常重要,依此减少生产成本。目前还没有找到一种专门维修截止阀的专用装置,对有修复价值的泄漏阀门采用处理办法不同会影响其密封效果;对于一些不可拆卸的截止阀阀座由于异物或腐蚀引起的表面缺陷更不好处理,要做到将表面处理的既光又平,安装后不泄露确有很大难度。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种结构简单、操作方便的维修截止阀座用的固定装置,使截止阀阀座维修更方便。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型所采取的技术方案是:

[0006] 一种维修截止阀座用的固定装置,包括长度大于截止阀阀座长度的底板、与截止阀阀座水平轴线平行的第一固定板、第二固定板及活动板,所述第一固定板和第二固定板间的距离应大于截止阀阀座的宽度,所述活动板设置在第一固定板和第二固定板之间,所述第一固定板、第二固定板及活动板均垂直于底板,所述活动板相对第一固定板可水平移动。

[0007] 优选的,所述第一固定板中上部对应截止阀阀座部位设有螺纹孔,与螺纹孔配合的螺栓垂直于第一固定板,所述螺栓里侧一端与活动板对应。

[0008] 优选的,所述活动板中上部设有限位杆,所述限位杆垂直固定在活动板上,所述第一固定板上设有与限位杆配合的限位孔。

[0009] 优选的,所述限位孔为两个、且分别设置在第一固定板上螺纹孔的两侧。

[0010] 优选的,所述底板、第一固定板、第二固定板及活动板的厚度为 8 ~ 10mm,所述第一固定板和第二固定板间的距离为所修截止阀阀座的宽度再加 50mm,所述螺栓的规格为 M16、长 70mm,所述限位孔直径为 10.5mm,所述限位杆直径为 10mm。

[0011] 采用上述技术方案所产生的有益效果在于:在第一固定板和第二固定板之间装入活动板,活动板通过两个限位杆保证活动板与底板垂直、与第一固定板和第二固定板平行,将截止阀阀座放置在底板上的第一固定板和活动板之间,拧紧螺栓使活动板夹紧截止阀阀座,然后将其放置在台钻工作台上,在台钻夹头上装上合适磨具对正截止阀阀座垂直方向

的中心孔,对其进行打磨。本实用新型具有结构简单、操作方便的优点,使截止阀阀座维修更方便,使截止阀阀座密封面与磨具接触良好,保证了阀座密封面的打磨效果,提高工作效率,降低操作人员的劳动强度。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型的使用状态图;

[0013] 图 2 是本实用新型的主视图;

[0014] 图 3 是图 2 的俯视图;

[0015] 图 4 是图 2 的左视图;

[0016] 图中:1-底板,2-截止阀阀座,3-第一固定板,4-第二固定板,5-活动板,6-螺栓,7-限位杆,8-磨具。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0018] 如图 1—4 所示的一种维修截止阀座用的固定装置,包括长度大于截止阀阀座 2 长度的底板 1、与截止阀阀座 2 水平轴线平行的第一固定板 3、第二固定板 4 及活动板 5,所述第一固定板 3 和第二固定板 4 间的距离应大于截止阀阀座 2 的宽度,所述活动板 5 设置在第一固定板 3 和第二固定板 4 之间,所述第一固定板 3、第二固定板 4 及活动板 5 均垂直于底板 1,所述活动板 5 相对第一固定板 3 可水平移动。在第一固定板 3 中上部对应截止阀 2 阀座部位设有螺纹孔,与螺纹孔配合的螺栓 6 垂直于第一固定板 3,所述螺栓 6 里侧一端与活动板 5 对应。

[0019] 作为一种优选结构,为了保持活动板 5 与第一固定板 3 的平行度,可在活动板 5 中上部设有限位杆 7,所述限位杆 7 垂直固定在活动板 5 上,所述第一固定板 3 上设有与限位杆 7 配合的限位孔,限位孔为两个、且分别设置在第一固定板 3 上螺纹孔的两侧。将活动板 5 上的两个限位杆 7 插入第一固定板 3 上的限位孔内,对活动板 5 起到限位作用,使活动板 5 保持与底板 1 垂直、与第一固定板 3 和第二固定板 4 平行。

[0020] 所述底板 1、第一固定板 3、第二固定板 4 及活动板 5 的厚度可选为 8~10mm,所述第一固定板 3 和第二固定板 4 间的距离为所修截止阀阀座 2 的宽度再加 50mm,所述螺栓 6 的规格为 M16、长 70mm,所述限位孔直径为 10.5mm,所述限位杆 7 直径为 10mm,各尺寸可根据需要适当调整。

[0021] 实际制作时,可将第一固定板 3 和第二固定板 4 垂直焊接在底板 1 上,为了便于加工,在第一固定板 3 中上部约三分之二的高度处加工一个直径为 18mm 的孔,在这个孔内焊上一个 M16 的螺母来替代螺纹孔,再将长 70mm 的 M16 螺栓 6 拧进该螺母内,保证螺栓 6 与第一固定板 3 的垂直度;再在第一固定板 3 上 M16 螺母两侧加工出两个限位孔,在活动板 5 上对应限位孔的位置加工出两个定位孔,在定位孔内焊接两个限位杆 7,保证限位杆 7 与活动板 5 的垂直度。

[0022] 对于维修 DN50 截止阀来说,因 DN50 截止阀的长度是 225mm,其厚度一般在 90-105mm 之间,底板 1 的总长度可设计为 300mm、宽度为 200mm,第一固定板 3 和第二固定板 4 间的距离可设计为 140mm,使截止阀阀座 2 在长度和宽度方向均有一定的调整空间。

[0023] 使用时,首先在第一固定板 3 和第二固定板 4 之间装入活动板 5,活动板 5 通过两个限位杆 7 保证活动板 5 与底板 1 垂直、与第一固定板 3 和第二固定板 4 平行,然后将底板 1 放置到台钻的工作台上,将去掉阀芯部分的截止阀阀座 2 放置在底板 1 上的第二固定板 4 和活动板 5 之间,调整截止阀阀座 2 上平面水平,在台钻夹头上装上合适磨具 8 对正截止阀阀座 2 竖直方向的中心孔,调整台钻上的磨具 8 与截止阀阀座 2 内孔密封面完全接触,拧紧 M16 螺栓 6 使活动板 5 夹紧截止阀阀座 2,即可对其进行打磨进行维修。

[0024] 综上所述,本实用新型具有结构简单、操作方便的优点,使截止阀阀座维修更方便,使截止阀阀座密封面与磨具接触良好,保证了阀座密封面的打磨效果,提高工作效率,降低操作人员的劳动强度。

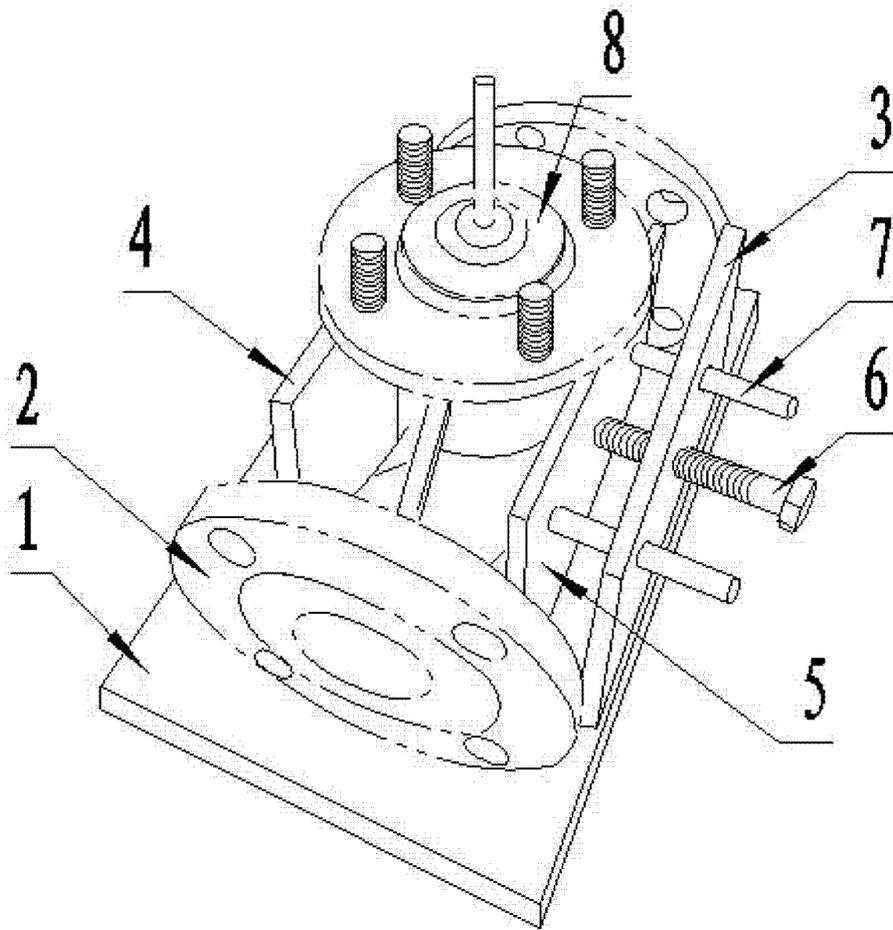


图 1

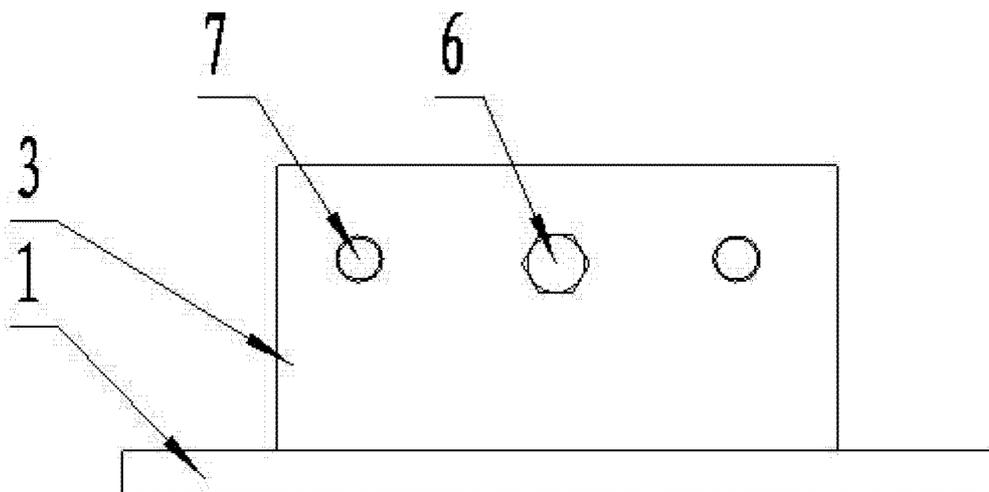


图 2

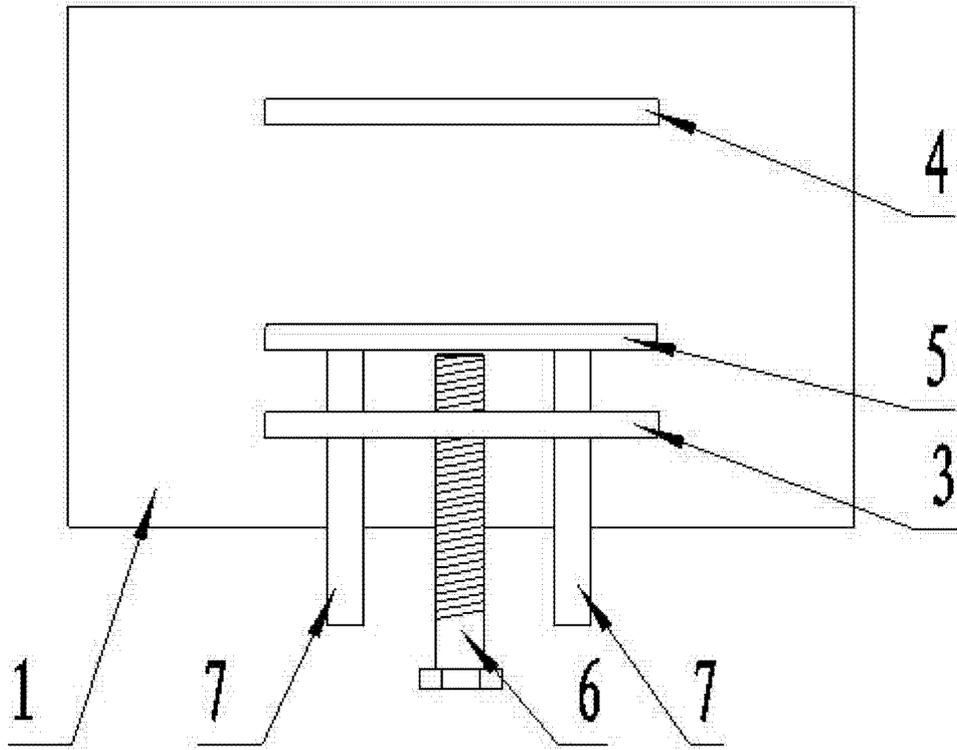


图 3

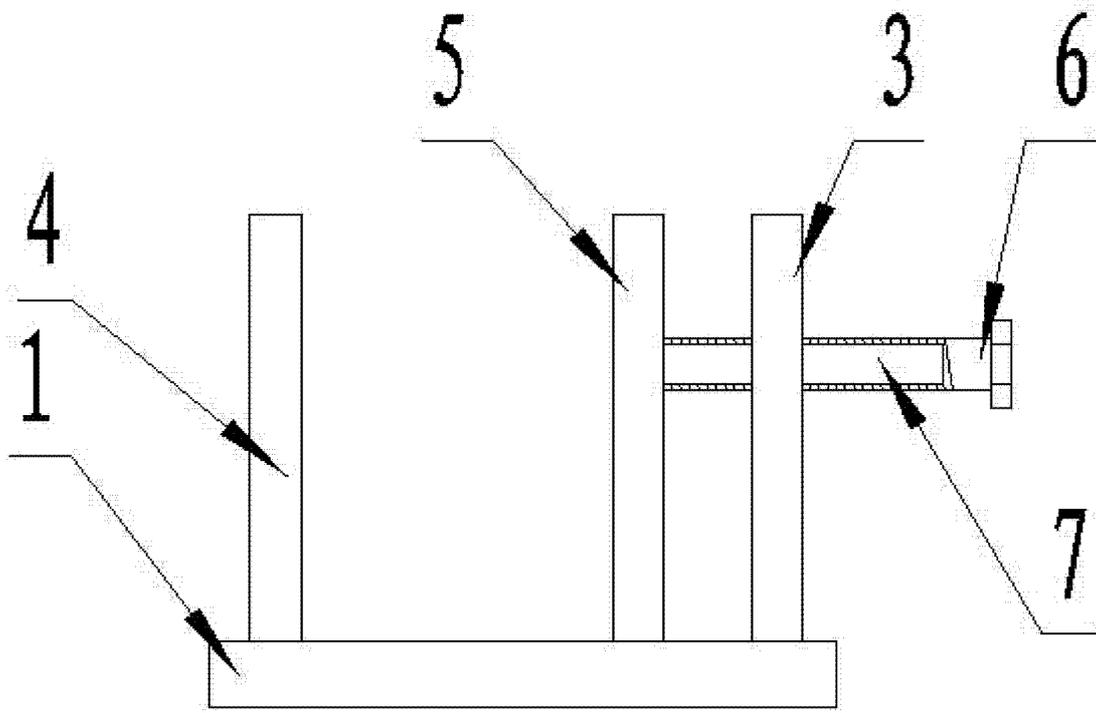


图 4