



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214025289 U

(45) 授权公告日 2021.08.24

(21) 申请号 202021955992.0

(22) 申请日 2020.09.09

(73) 专利权人 湖南省东海五金工具制造有限公司

地址 422800 湖南省邵阳市邵东县两市镇
东风路原生资公司仓库

(72) 发明人 李东海

(74) 专利代理机构 长沙鑫泽信知识产权代理事
务所(普通合伙) 43247

代理人 李翠梅

(51) Int.Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

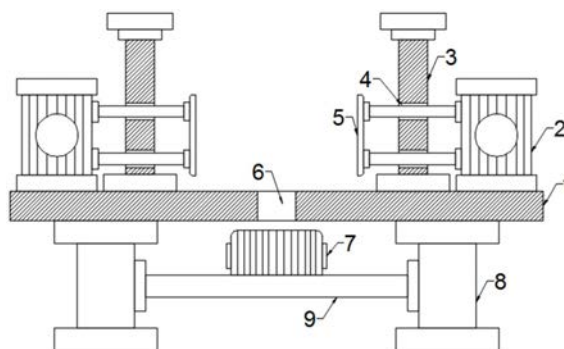
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种活动扳手加工用夹具

(57) 摘要

本实用新型涉及扳手技术领域,尤其涉及一种活动扳手加工用夹具,解决了现有技术中浪费人力,加工效率低下,定位不准影响活动扳手加工的问题。一种活动扳手加工用夹具,包括工作台,工作台顶部的两侧均固定连接在工作板,且工作板关于工作台中心对称,工作台顶部的两侧均固定连接直筒气缸,且直筒气缸分别位于两个工作板相对的一侧,两个工作板相对应的一侧均开设有两个配合直筒气缸使用的通孔,两个直筒气缸相对应的一端均通过两个通孔贯穿工作板的一侧,且直筒气缸的延伸端固定连接凹型夹板。本实用新型可以节省人力,提高加工效率和定位准确性,避免影响扳手的正常的加工。



1. 一种活动扳手加工用夹具,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)顶部的两侧均固定连接在工作板(3),且工作板(3)关于工作台(1)中心对称,所述工作台(1)顶部的两侧均固定连接有直筒气缸(2),且直筒气缸(2)分别位于两个工作板(3)相对的一侧,两个所述工作板(3)相对应的一侧均开设有两个配合直筒气缸(2)使用的通孔(4),两个所述直筒气缸(2)相对应的一端均通过两个通孔(4)贯穿工作板(3)的一侧,且直筒气缸(2)的延伸端固定连接有凹型夹板(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种活动扳手加工用夹具,其特征在于,所述工作台(1)顶部的中部开设有通气孔(6),所述工作台(1)的底部设置有承载板(9),所述承载板(9)的顶部固定连接有配合通气孔(6)使用的加热器(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种活动扳手加工用夹具,其特征在于,所述工作台(1)底部四个拐角处均固定连接有支撑腿(8),且承载板(9)的两侧与四个支撑腿(8)相对应的一侧之间固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种活动扳手加工用夹具,其特征在于,所述工作台(1)的顶部开设有若干个通气孔(6),且每相邻的两个通气孔(6)之间间距相等。

一种活动扳手加工用夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及扳手技术领域,尤其涉及一种活动扳手加工用夹具。

背景技术

[0002] 活动扳手简称活扳手,其开口宽度可在一定范围内调节,是用来紧固和起松不同规格的螺母和螺栓的一种工具。活动扳手是维修工人的常用工具,因其开口可以在一定的范围内进行调节,使用起来很方便,不但可用于标准的公制螺栓和英制螺栓,而且还可用于某些自制的非标准螺栓,活动扳手在加工过程中,一般需要对其进行打磨。镀层等多道工序,在活动扳手加工的过程中,一般需要对其进行夹持。

[0003] 现有技术中,一般是一个一个人工放置夹具,然后对活动扳手进行加工。

[0004] 但是,现有技术中的这种夹持方式,在活动扳手的加工的过程中,往往会浪费大量的人力,造成加工效率低下,甚至会出现定位不准的情况,影响活动扳手的正常加工,因此亟需一种活动扳手加工用夹具来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种活动扳手加工用夹具,解决了现有技术中浪费人力,加工效率低下,定位不准影响活动扳手加工的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种活动扳手加工用夹具,包括工作台,工作台顶部的两侧均固定连接在工作板,且工作板关于工作台中心对称,工作台顶部的两侧均固定连接有直筒气缸,且直筒气缸分别位于两个工作板相对的一侧,两个工作板相对应的一侧均开设有两个配合直筒气缸使用的通孔,两个直筒气缸相对应的一端均通过两个通孔贯穿工作板的一侧,且直筒气缸的延伸端固定连接有凹型夹板。

[0008] 优选的,工作板远离直筒气缸的一侧固定连接有两个挤压弹簧,且两个挤压弹簧均位于工作台顶部与直筒气缸相对的一侧,两个挤压弹簧的一侧设置有长条夹板,且两个挤压弹簧的一端与长条夹板一侧的两端之间弹性连接,长条夹板靠近挤压弹簧一侧的中部固定连接有螺栓,螺栓的一端通过螺纹孔贯穿工作板的表壁,螺栓与螺纹孔之间通过螺纹旋合连接。

[0009] 优选的,螺栓上位于工作板外侧的一端固定连接有转手。

[0010] 优选的,工作台顶部的中部开设有通气孔,工作台的底部设置有承载板,承载板的顶部固定连接配合通气孔使用的加热器。

[0011] 优选的,工作台底部四个拐角处均固定连接支撑腿,且承载板的两侧与四个支撑腿相对应的一侧之间固定连接。

[0012] 优选的,工作台的顶部开设有若干个通气孔,且每相邻的两个通气孔之间间距相等。

[0013] 本实用新型至少具备以下有益效果:

[0014] 将扳手放在两个凹型夹板之间,启动直筒气缸,直筒气缸的一端通过在通孔内滑动,带动凹型夹板进行移动,调节两个凹型夹板之间的距离,对扳手进行夹持;本实用新型通过直筒气缸、凹型夹板和通孔之间的配合,调节两个凹型夹板之间的距离,不仅可以适应多种不同尺寸的扳手,而且较为的节省人力,可以提高生产效率和定位准确性,避免影响扳手的正常加工。

[0015] 本实用新型还具备以下有益效果:

[0016] 通过挤压弹簧、螺栓、螺纹孔和长条夹板之间的配合,对扳手进行夹持,方便对扳手的侧面进行抛光等加工工序,不用来回翻转对扳手进行加工,节省人力,提高扳手的加工效率。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型正剖图;

[0019] 图2为本实用新型背视图;

[0020] 图3为本实用新型俯剖图。

[0021] 图中:1、工作台;2、直筒气缸;3、工作板;4、通孔;5、凹型夹板;6、通气孔;7、加热器;8、支撑腿;9、承载板;10、转手;11、螺栓;12、挤压弹簧;13、长条夹板;14、螺纹孔。

具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0023] 参照图1-3,一种活动扳手加工用夹具,包括工作台1,工作台1顶部的两侧均固定连接在工作板3,且工作板3关于工作台1中心对称,工作台1顶部的两侧均固定连接直筒气缸2,且直筒气缸2分别位于两个工作板3相对的一侧,两个工作板3相对应的一侧均开设有两个配合直筒气缸2使用的通孔4,两个直筒气缸2相对应的一端均通过两个通孔4贯穿工作板3的一侧,且直筒气缸2的延伸端固定连接凹型夹板5,具体的,通过直筒气缸2、凹型夹板5和通孔4之间的配合,调节两个凹型夹板5之间的距离,不仅可以适应多种不同尺寸的扳手,而且较为的节省人力,可以提高生产效率和定位准确性,避免影响扳手的正常加工。

[0024] 本方案具备以下工作过程:

[0025] 将扳手放在两个凹型夹板5之间,启动直筒气缸2,直筒气缸2的一端通过在通孔4内滑动,带动凹型夹板5进行移动,调节两个凹型夹板5之间的距离,对扳手进行夹持。

[0026] 根据上述工作过程可知:

[0027] 本实用新型通过直筒气缸2、凹型夹板5和通孔4之间的配合,调节两个凹型夹板5之间的距离,不仅可以适应多种不同尺寸的扳手,而且较为的节省人力,可以提高生产效率和定位准确性,避免影响扳手的正常加工。

[0028] 进一步的,工作板3远离直筒气缸2的一侧固定连接有两个挤压弹簧12,且两个挤压弹簧12均位于工作台1顶部与直筒气缸2相对的一侧,两个挤压弹簧12的一侧设置有长条夹板13,且两个挤压弹簧12的一端与长条夹板13一侧的两端之间弹性连接,长条夹板13靠近挤压弹簧12一侧的中部固定连接有螺栓11,螺栓11的一端通过螺纹孔14贯穿工作板3的表壁,螺栓11与螺纹孔14之间通过螺纹旋合连接,具体的,通过挤压弹簧12、螺栓11、螺纹孔14和长条夹板13之间的配合,对扳手进行夹持,可以配合凹型夹板5,可以同时两个扳手进行加工,方便对扳手的侧面进行抛光等加工工序,不用来回翻转对扳手进行加工,节省人力,提高扳手的加工效率。

[0029] 进一步的,螺栓11上位于工作板3外侧的一端固定连接有两个转手10,具体的,设置转手10,便于转动螺栓11,节省人力,方便夹持。

[0030] 进一步的,工作台1顶部的中部开设有通气孔6,工作台1的底部设置有承载板9,承载板9的顶部固定连接有两个配合通气孔6使用的加热器7,具体的,通过通气孔6和加热器7之间的配合,便于对扳手进行镀层加工工序,提高加工效率。

[0031] 进一步的,工作台1底部四个拐角处均固定连接有两个支撑腿8,且承载板9的两侧与四个支撑腿8相对应的一侧之间固定连接,具体的,设置支撑腿8,提高整体结构的稳定性,避免影响扳手的正常加工。

[0032] 进一步的,工作台1的顶部开设有若干个通气孔6,且每相邻的两个通气孔6之间间距相等,具体的,设置有两个通气孔6,提高加热器7热量散发的速度,提高扳手镀层的效率。

[0033] 综上所述,通过挤压弹簧12、螺栓11、螺纹孔14和长条夹板13之间的配合,对扳手进行夹持,可以配合凹型夹板5,可以同时两个扳手进行加工,方便对扳手的侧面进行抛光等加工工序,不用来回翻转对扳手进行加工,节省人力,提高扳手的加工效率;设置转手10,便于转动螺栓11,节省人力,方便夹持;具体的,通过通气孔6和加热器7之间的配合,便于对扳手进行镀层加工工序,提高加工效率;设置支撑腿8,提高整体结构的稳定性,避免影响扳手的正常加工;设置有两个通气孔6,提高加热器7热量散发的速度,提高扳手镀层的效率。

[0034] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

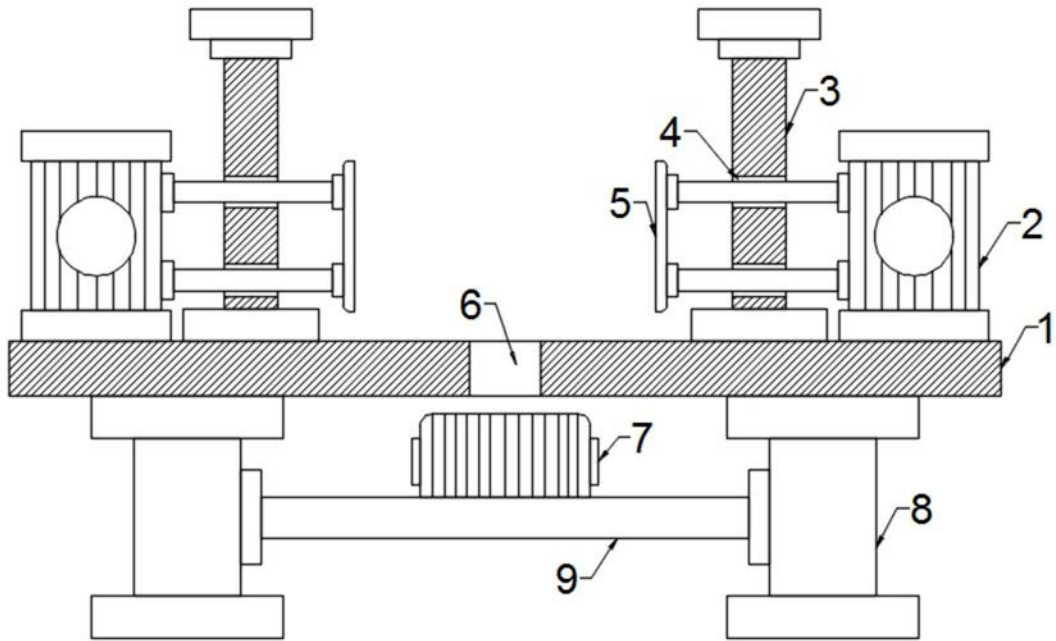


图1

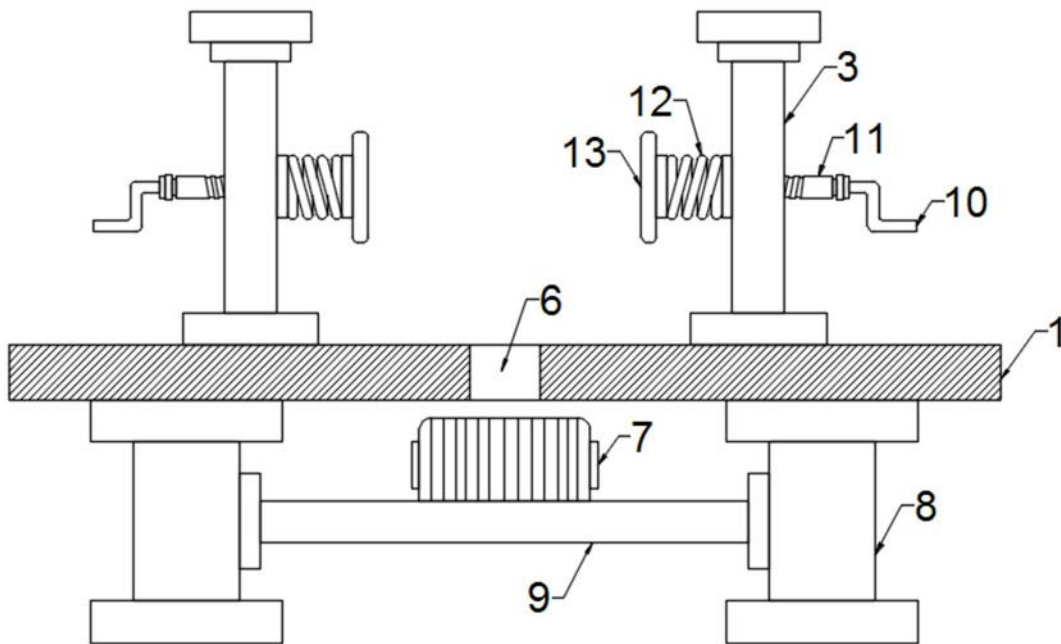


图2

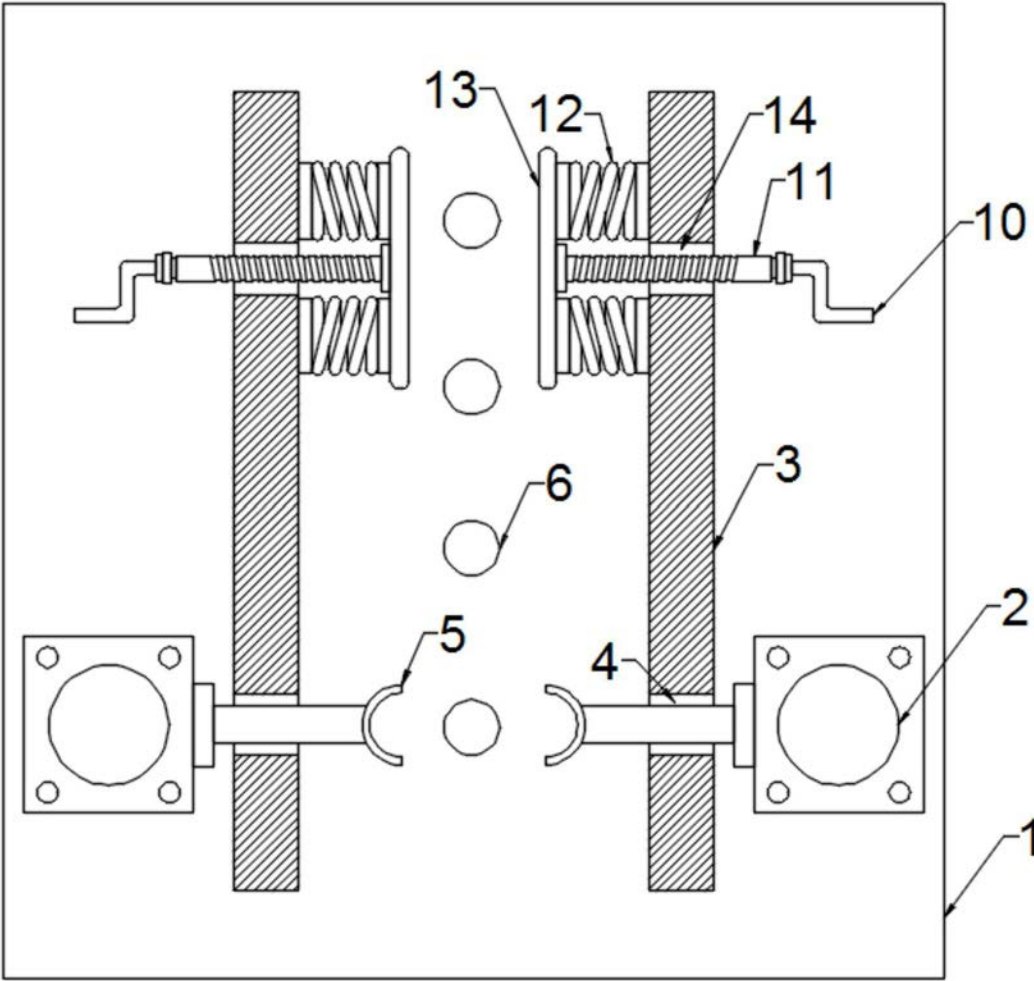


图3