



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203579251 U

(45) 授权公告日 2014. 05. 07

(21) 申请号 201320540322. 6

(22) 申请日 2013. 08. 31

(73) 专利权人 西安志越机电科技有限公司
地址 710075 陕西省西安市高新区高新路
86 号领先心城 1 幢 1 单元 11424 室

(72) 发明人 黄冰

(74) 专利代理机构 西安创知专利事务所 61213
代理人 李子安

(51) Int. Cl.
B23Q 3/06 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

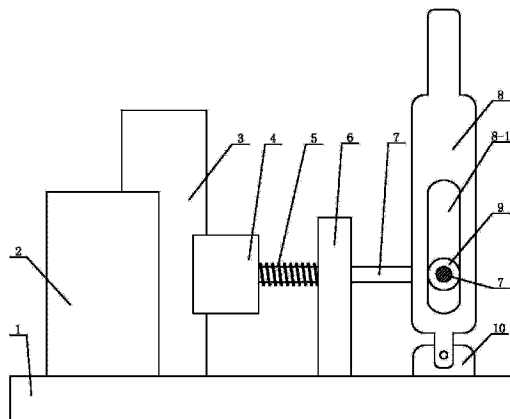
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

轴类工件快速夹紧装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种轴类工件快速夹紧装置,包括起固定支撑作用的底座,所述底座左端上侧固定设置有V型挡铁,所述底座中部上侧固定设置有推杆支架,所述底座右端上侧固定设置有拉杆支座,所述推杆支架上滑动安装有L型推杆,所述L型推杆一端安装有用于与所述V型挡铁配合压紧工件的V型压头,所述L型推杆另一端通过滚动轴承滑动安装在位于拉杆中部的滑槽内,所述拉杆下端与所述拉杆支座转动连接,所述V型压头与所述推杆支架之间设置有用于向所述V型压头施加压紧力的压紧弹簧。本实用新型具有以下特点:设计合理,夹紧工件快捷、迅速,操作简单方便,结构简单,操作省力,适用范围广,生产成本低,便于推广使用。



1. 一种轴类工件快速夹紧装置,包括起固定支撑作用的底座(1),其特征在于:所述底座(1)左端上侧固定设置有V型挡铁(2),所述底座(1)中部上侧固定设置有推杆支架(6),所述底座(1)右端上侧固定设置有拉杆支座(10),所述推杆支架(6)上滑动安装有L型推杆(7),所述L型推杆(7)一端安装有用于与所述V型挡铁(2)配合压紧工件(3)的V型压头(4),所述L型推杆(7)另一端通过滚动轴承(9)滑动安装在位于拉杆(8)中部的滑槽(8-1)内,所述拉杆(8)下端与所述拉杆支座(10)转动连接,所述V型压头(4)与所述推杆支架(6)之间设置有用于向所述V型压头(4)施加压紧力的压紧弹簧(5)。

2. 按照权利要求1所述的轴类工件快速夹紧装置,其特征在于:所述拉杆(8)与所述拉杆支座(10)通过转轴连接。

3. 按照权利要求1所述的轴类工件快速夹紧装置,其特征在于:所述V型挡铁(2)、所述推杆支架(6)和所述拉杆支座(10)均焊接或通过螺栓安装在所述底座(1)上。

轴类工件快速夹紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械加工技术领域,涉及一种夹紧装置,具体涉及一种轴类工件快速夹紧装置。

背景技术

[0002] 目前,夹紧装置在各行各业中均有广泛的应用,螺旋夹紧装置是目前最常见的夹紧装置,它一般利用螺纹直接夹紧工件,或者是与其他元件或机构组成复合夹紧机构,螺旋夹紧装置存在夹紧可靠等优点,但是螺旋夹紧装置同样也存在夹紧动作慢、夹紧效率低等缺点。特别是当使用螺旋夹紧装置频繁交替夹紧大小不同的工件时,需要操作人员频繁转动螺杆以夹紧工件,大大增加了操作人员的劳动强度,降低了生产效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术中的不足,提供一种轴类工件快速夹紧装置,其设计合理,夹紧工件快捷、迅速,操作简单方便,结构简单,操作省力,适用范围广,生产成本低,便于推广使用。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种轴类工件快速夹紧装置,包括起固定支撑作用的底座,其特征在于:所述底座左端上侧固定设置有V型挡铁,所述底座中部上侧固定设置有推杆支架,所述底座右端上侧固定设置有拉杆支座,所述推杆支架上滑动安装有L型推杆,所述L型推杆一端安装有用于与所述V型挡铁配合压紧工件的V型压头,所述L型推杆另一端通过滚动轴承滑动安装在位于拉杆中部的滑槽内,所述拉杆下端与所述拉杆支座转动连接,所述V型压头与所述推杆支架之间设置有用以向所述V型压头施加压紧力的压紧弹簧。

[0005] 上述的轴类工件快速夹紧装置,其特征在于:所述拉杆与所述拉杆支座通过转轴连接。

[0006] 上述的轴类工件快速夹紧装置,其特征在于:所述V型挡铁、所述推杆支架和所述拉杆支座均焊接或通过螺栓安装在所述底座上。

[0007] 本实用新型与现有技术相比具有以下优点:

[0008] (1) 该轴类工件快速夹紧装置设计非常合理,操作人员只需拉动拉杆并将工件放入适当位置,松开拉杆即可夹紧工件,因而其夹紧工件快捷、迅速,操作非常简单方便。

[0009] (2) 该轴类工件快速夹紧装置结构简单,杠杆作用使其操作非常省力。

[0010] (3) 该轴类工件快速夹紧装置不仅适用于轴类工件机械加工技术领域,也适用于非轴类工件机械加工技术领域,还适用于其它需要快速夹紧的地方,因而其适用范围非常广泛。

[0011] (4) 该轴类工件快速夹紧装置的加工精度要求低,并且很多部件都非常便于生产、购买,因而其生产成本很低,便于推广使用。

[0012] 下面通过附图和实施例,对本实用新型做进一步的详细描述。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的主视图。

[0014] 图 2 为图 1 的俯视图。

[0015] 附图标记说明：

[0016]	1—底座；	2—V 型挡铁；	3—工件；
[0017]	4—V 型压头；	5—压紧弹簧；	6—推杆支架；
[0018]	7—L 型推杆；	8—拉杆；	8-1—滑槽；
[0019]	9—滚动轴承；	10—拉杆支座。	

具体实施方式

[0020] 如图 1 和图 2 所示的一种轴类工件快速夹紧装置,包括起固定支撑作用的底座 1,所述底座 1 左端上侧焊接有 V 型挡铁 2,所述底座 1 中部上侧焊接有推杆支架 6,所述底座 1 右端上侧焊接有拉杆支座 10,所述推杆支架 6 上滑动安装有 L 型推杆 7,所述 L 型推杆 7 一端安装有用于与所述 V 型挡铁 2 配合压紧工件 3 的 V 型压头 4,所述 L 型推杆 7 另一端通过滚动轴承 9 滑动安装在位于拉杆 8 中部的滑槽 8-1 内,所述拉杆 8 下端与所述拉杆支座 10 转动连接,所述拉杆 8 与所述拉杆支座 10 通过转轴连接。所述 V 型压头 4 与所述推杆支架 6 之间设置有用于向所述 V 型压头 4 施加压紧力的压紧弹簧 5。

[0021] 本实用新型轴类工件快速夹紧装置的工作过程是:首先将该轴类工件快速夹紧装置固定安装在机床工作台上,操作人员拉动拉杆 8,拉杆 8 绕拉杆支座 10 顺时针转动带动 L 型推杆 7 向后滑动,L 型推杆 7 带动 V 型压头 4 向后移动,此时操作人员将工件 3 放入 V 型挡铁 2 的凹槽内,松开拉杆 8,V 型压头 4 即可在压紧弹簧 5 的作用下压紧工件 3。当工件 3 被加工完成后,操作人员拉动拉杆 8,即可将加工好的工件 3 取出,操作非常便捷。

[0022] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例,并非对本实用新型作任何限制,凡是根据本实用新型技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、变更以及等效结构变换,均仍属于本实用新型技术方案的保护范围内。

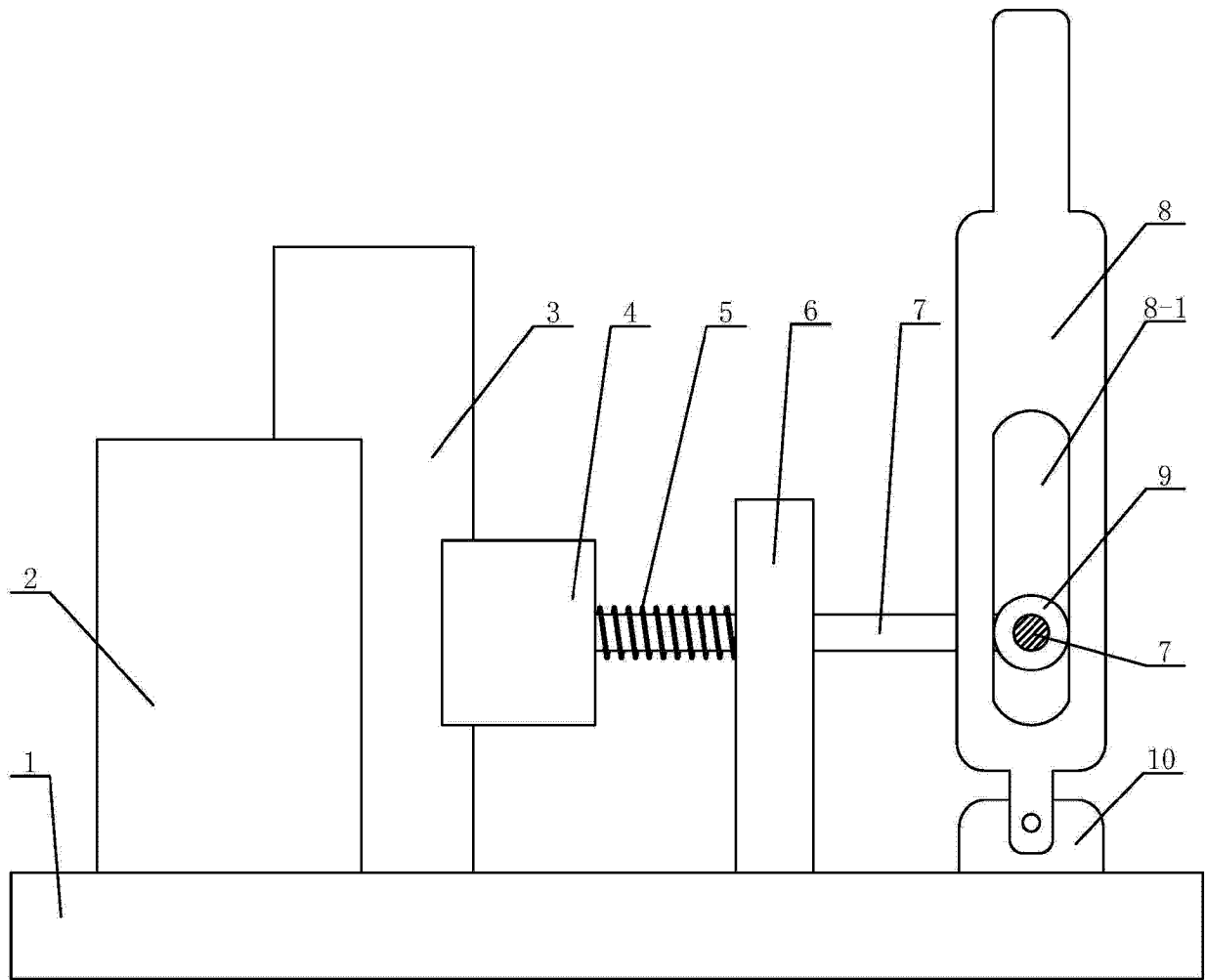


图 1

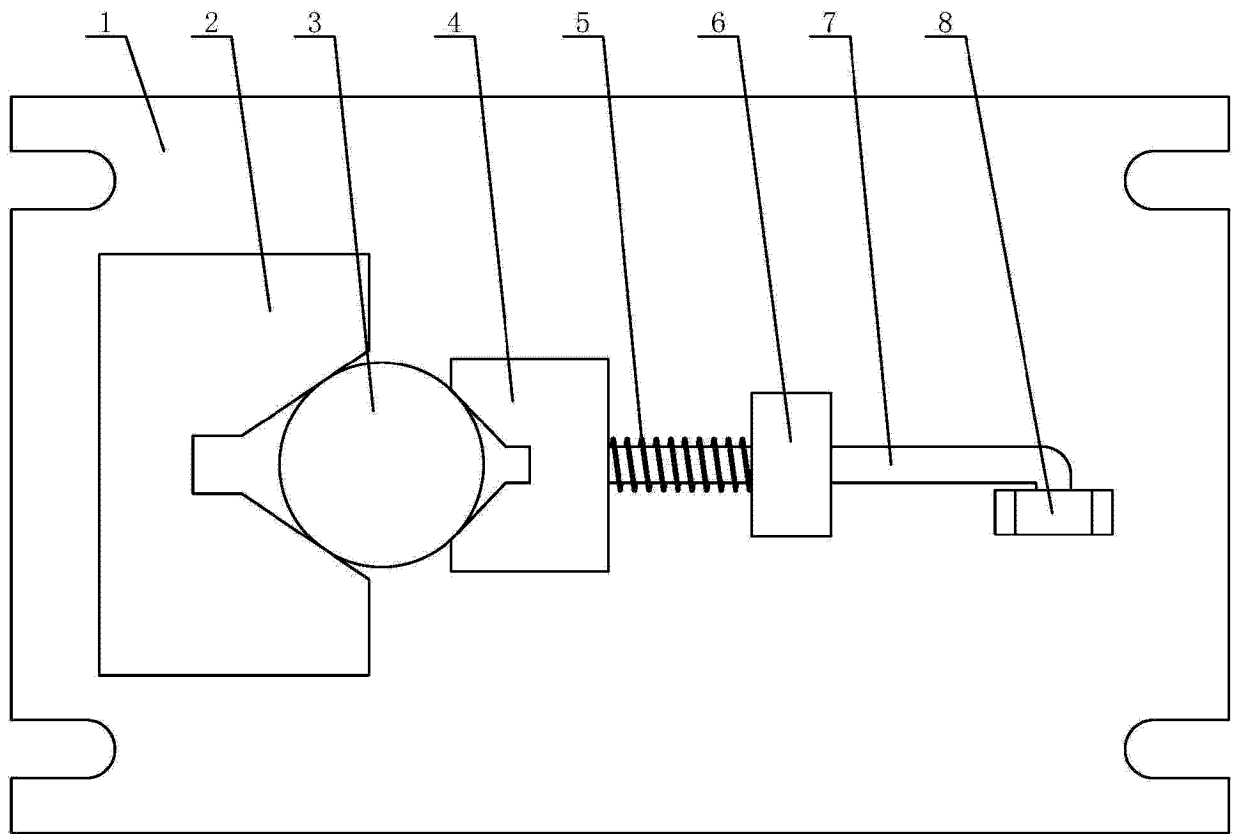


图 2