

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202540239 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 21

(21) 申请号 201220168102. 0

(22) 申请日 2012. 04. 19

(73) 专利权人 杭州嘉诚机械有限公司

地址 311222 浙江省杭州市萧山区河庄街道
向前村

(72) 发明人 王坚

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公
司 33109

代理人 尉伟敏

(51) Int. Cl.

B25B 27/02(2006. 01)

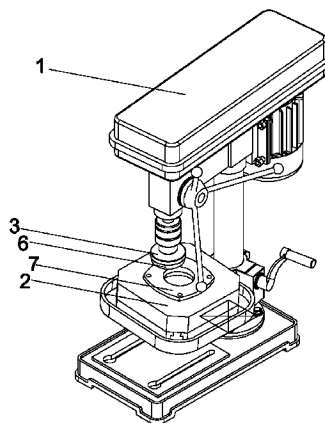
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种简易压油封工装

(57) 摘要

本实用新型提供了一种简易压油封工装,包括台钻、定位底座和压头,定位底座固定在台钻的移动台座上,压头固定在台钻的钻夹头上,使用时,油封通过自身预紧力套在压头上,使用时只需用到台钻的垂直进给功能即可下压压头,对油封整体均匀施压平推,将油封平整地压入轴套、接头、法兰等带孔的工件中。本实用新型结构简单,加工及使用成本低,压装效果好,可避免油封安装时发生倾斜,且可提高油封压装的工作效率。



1. 一种简易压油封工装,其特征是包括台钻(1)、定位底座(2)和压头(3),定位底座(2)固定在台钻(1)的移动台座上,压头(3)固定在台钻(1)的钻夹头上。
2. 根据权利要求1所述的简易压油封工装,其特征是压头(3)包括油封套座(4)和夹持杆(5),油封套座(4)包括一大一小两个堆叠固连在一起的圆柱体,夹持杆(5)垂直固连于油封套座(4)的顶面上,夹持杆(5)夹持在所述钻夹头上。
3. 根据权利要求1所述的简易压油封工装,其特征是定位底座(2)中央设有中心定位孔。
4. 根据权利要求1或2或3所述的简易压油封工装,其特征是定位底座(2)与台钻(1)的移动台座螺栓连接。

一种简易压油封工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种机械工装,更具体地说,它涉及一种基于台钻改装而成的简易压油封工装。

背景技术

[0002] 很多企业目前没有配备专门的孔用油封压装设备,油封安装都是采用人工敲击的方法进行,敲击时很难确保油封各个方向受力力度均匀,因此很容易造成油封倾斜现象,导致密封不良,油液泄漏,油料消耗加重,生产环境污染,甚至进而影响设备运转效能,而且人工敲击安装油封费时费力,效率低下。公告号为 CN201720672U 的实用新型于 2011 年 1 月 26 日公开了一种专用于正时链罩油封的压装机,包括压力机机体、定位柱、固定挡块、气缸控制按钮和气缸控制阀,连接在压力机气缸活塞杆上的、向下活动的压头与安装在工件放置工作台上的压座中心轴线对准安装,压力机机体上放置工件的工作台上安装有两个工件定位柱和一块工件固定挡块。该实用新型可极大提高工效,降低劳动强度并确保油封精确安装。但是该实用新型结构稍显复杂,成本不易降低,且该实用新型是针对正时链罩油封的安装而设计,通用性不强。

[0003] 实用新型内容

[0004] 为了克服现有的敲击安装油封的方法费力低效且易出现油封倾斜的缺陷,本实用新型提供了一种结构简单、能均匀压装、省力高效的简易压油封工装。

[0005] 本实用新型的技术方案是:一种简易压油封工装,包括台钻、定位底座和压头,定位底座固定在台钻的移动台座上,压头固定在台钻的钻夹头上。简易压油封工装基于台钻改装而成,定位底座用来定位和固定工件,压头则取代台钻上的钻头,油封通过自身预紧力套在压头上,使用时只需用到台钻的垂直进给功能即可下压压头,对油封整体均匀施压平推,将油封平整地压入轴套、接头、法兰等带孔的工件中。由于本实用新型用不到台钻的钻夹头旋转功能,因此只要钻夹头上下进给功能正常,即使是电机坏损的功能不完备的老旧台钻仍可用作本实用新型的功能载体,做到废物利用,这样可以以较低的成本实现简易压油封工装的成形。

[0006] 作为优选,压头包括油封套座和夹持杆,油封套座包括一大一小两个堆叠固连在一起的圆柱体,夹持杆垂直固连于油封套座的顶面上,夹持杆夹持在所述钻夹头上。油封套座用作油封的载体,由一大一小两个圆柱体构成的油封套座形成台阶,便于油封在工件的孔中推压到位后压头顺利退出且不会将油封带出。夹持杆是压头在台钻钻夹头上安装固定的受力部位,其细长形状便于被台钻的钻夹头夹紧。

[0007] 作为优选,定位底座中央设有中心定位孔。中心定位孔用来容纳工件上的轴体、管体等突出结构,便于工件平整摆放,利于定位。

[0008] 作为优选,定位底座与台钻的移动台座螺栓连接。为使本实用新型适用多种规格的工件,定位底座也需要制成多种规格以备切换使用,拆装比较频繁,因此通过螺栓连接拆装可更方便。

[0009] 本实用新型的有益效果是：

[0010] 压装效果好。本实用新型采用压头平推油封，施力均匀平衡，可避免出现油封安装倾斜的问题。

[0011] 可提高油封压装工作效率。使用本实用新型压装油封，通过机械结构一步便可完成压装，省时省力，提高工作效率。

[0012] 结构简单，加工及使用成本低。本实用新型使用了应用较普遍的台钻做为功能平台，且无电力要求，可充分利用废旧台钻稍加改装就可工作，此外压头也容易加工，因此整体成本较低。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的一种结构示意图；

[0014] 图 2 为本实用新型中压头的一种结构示意图。

[0015] 图中，1- 台钻，2- 定位底座，3- 压头，4- 油封套座，5- 夹持杆，6- 油封，7- 工件。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图具体实施例对本实用新型作进一步说明。

[0017] 实施例：

[0018] 如图 1 所示，一种简易压油封工装，其特征是包括台钻 1、定位底座 2 和压头 3，定位底座 2 通过螺栓固定在台钻 1 的移动台座上，定位底座 2 中央设有中心定位孔，用来容纳轴体、管体等突出结构。压头 3 包括油封套座 4 和夹持杆 5，油封套座 4 用作油封 6 的载体，包括叠在一起、上大下小的两个同轴的圆柱体，夹持杆 5 垂直焊接于油封套座 4 的顶面上，夹持杆 5 夹持在台钻 1 的钻夹头上，因而实现压头 3 在台钻 1 的钻夹头上的安装固定。

[0019] 本实用新型配备有多种规格的定位底座 2，主要用来压装常见规格的孔用油封。使用时，根据待装油封工件的规格选用对应的定位底座 2 安装到台钻 1 的移动台座上。然后，将油封 6 套在压头 3 的油封套座 4 上，再将压头 3 安装在台钻 1 的钻夹头上并锁紧，将工件 7 放上定位底座 2，将工件 7 上突出部位置入定位底座 2 的中心定位孔中，使工件 7 平稳放置。扳下台钻 1 的进给手柄，使压头 3 带着油封 6 垂直下移进入工件的轴孔或管道中，待油封 6 整体卡入轴孔或管道中的油封槽后，便可退出压头 3，因压头 3 的油封套座 4 具有上大下小形状，因此压头 3 上升时，油封 6 可很容易地被剥离油封套座 4。

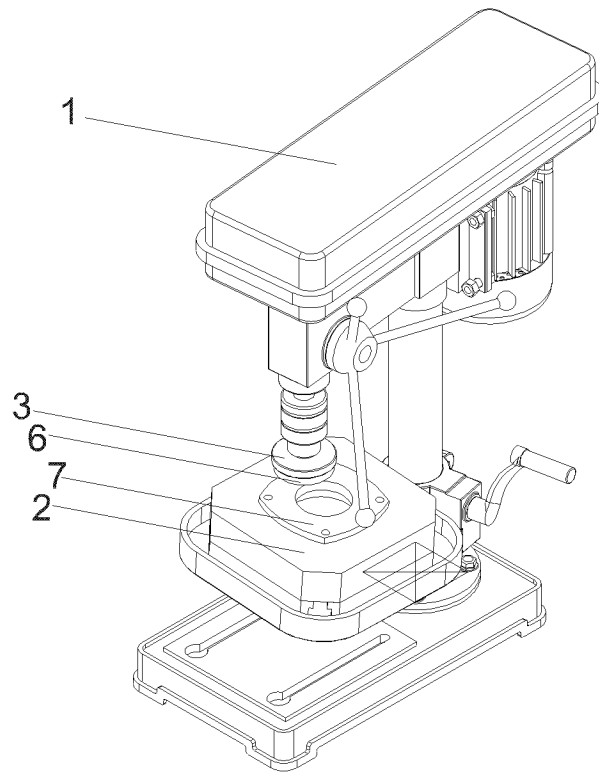


图 1

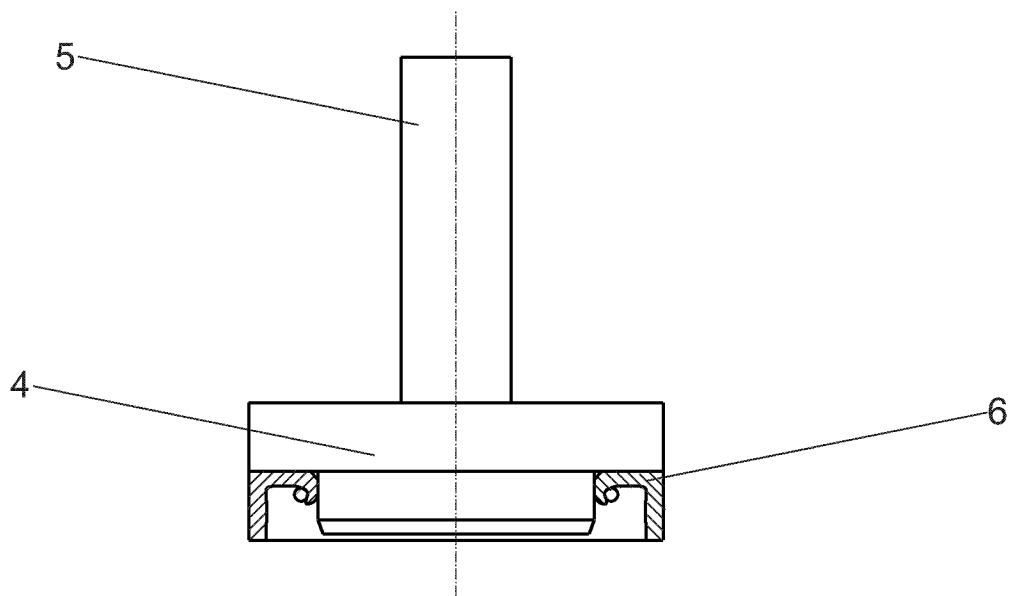


图 2