

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201922228 U

(45) 授权公告日 2011. 08. 10

---

(21) 申请号 201020671515. 1

(22) 申请日 2010. 12. 10

(73) 专利权人 北京华谷减振器设备有限公司

地址 102308 北京市门头沟区永定镇冯村宝  
林寺

(72) 发明人 韩开奕

(74) 专利代理机构 北京纪凯知识产权代理有限  
公司 11245

代理人 徐宁

(51) Int. Cl.

B23P 19/02 (2006. 01)

---

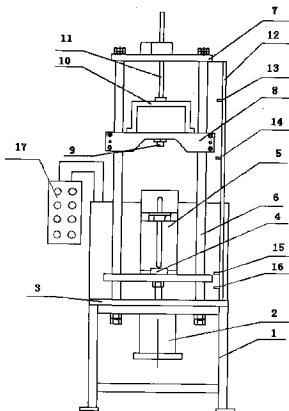
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种减振器导向器压入机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种减振器导向器压入机，其特征在于：它包括一机箱，所述机箱内部设置有一压入缸，机箱顶部设置有一底座，底座中间设置有一用于放置工件的底座胎具，在底座胎具后部的所述底座上设置有一用于定位所述底座胎具的定位装置，底座两侧分别竖立一导柱，两导柱顶端固定连接一顶座，两导柱上穿设一滑块，滑块中底部固定连接有一压头，压头中心设置有与减振器连杆对应的圆孔，滑块由一升降装置驱动连接，所述机箱上设置有一支杆，支杆上相对于所述滑块和所述底座胎具的行程，分别设置有限位。本实用新型可快速准确地实现工件定位，并且可更换胎具的规格，方便装夹不同的减振器。可广泛用于各种汽车减振器压入导向器的加工中。



1. 一种减振器导向器压入机,其特征在于:它包括一机箱,所述机箱内部设置有一压入缸,所述机箱顶部设置有一底座,所述底座中间设置有一用于放置工件的底座胎具,在所述底座胎具后部的所述底座上设置有一用于定位所述底座胎具的定位装置,所述底座两侧分别竖立一导柱,两所述导柱顶端固定连接一顶座,两所述导柱上穿设一滑块,所述滑块中底部固定连接有一压头,所述压头中心设置有与减振器连杆对应的圆孔,所述滑块由一升降装置驱动连接,所述机箱上设置有一支杆,所述支杆上相对于所述滑块和所述底座胎具的行程,分别设置有限位。

2. 如权利要求1所述的一种减振器导向器压入机,其特征在于:所述升降装置包括一电机,电机的输出端连接一丝杠,丝杠的另一端螺纹连接到一支架上,所述支架与所述滑块固连。

3. 如权利要求1所述的一种减振器导向器压入机,其特征在于:所述升降装置包括一汽缸 / 油缸,其活塞杆端连接到一支架上,所述支架与所述滑块固连。

4. 如权利要求1或2或3所述的一种减振器导向器压入机,其特征在于:所述滑块通过锁紧螺钉和撑开螺钉固定在所述两导柱上。

5. 如权利要求1所述的一种减振器导向器压入机,其特征在于:所述压入缸为气压缸或液压缸之一。

6. 如权利要求1所述的一种减振器导向器压入机,其特征在于:还设置有一电控箱,设置有各种控制仪表和操作旋钮,与所述压入缸、定位装置、升降装置、限位控制连接。

## 一种减振器导向器压入机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车减振器的组装设备,特别是关于一种在汽车减振器生产组装线中,专用于将减振器上的导向器压入储油缸的导向器压入机。

### 背景技术

[0002] 在原始减振器生产组装工艺中,将导向器压入储油缸一般采用铁锤敲打方式,或者只能针对某一类型减振器进行粗放性压装。但是因减振器的类型不同,其压装的准确性和精度要求也不同,原始的工艺不能满足不同类型减振器批量化的工作,这样的工艺不但效率低,而且对操作者劳动强度大,技术操作水平要求高;不仅如此,对于操作者的劳动成果还不能准确测量。

### 发明内容

[0003] 针对上述问题,本实用新型提供了一种能够快速、准确地将导向器压入缸筒中的减振器导向器压入机。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取以下技术方案:一种减振器导向器压入机,其特征在于:它包括一机箱,所述机箱内部设置有一压入缸,所述机箱顶部设置有一底座,所述底座中间设置有一用于放置工件的底座胎具,在所述底座胎具后部的所述底座上设置有一用于定位所述底座胎具的定位装置,所述底座两侧分别竖立一导柱,两所述导柱顶端固定连接一顶座,两所述导柱上穿设一滑块,所述滑块中底部固定连接有一压头,所述压头中心设置有与减振器连杆对应的圆孔,所述滑块由一升降装置驱动连接,所述机箱上设置有一支杆,所述支杆上相对于所述滑块和所述底座胎具的行程,分别设置有限位。

[0005] 所述升降装置可以为:包括一电机,电机的输出端连接一丝杠,丝杠的另一端螺纹连接到一支架上,所述支架与所述滑块固连。

[0006] 所述升降装置可以为:包括一汽缸/油缸,其活塞杆端连接到一支架上,所述支架与所述滑块固连。

[0007] 所述压入缸为气压缸或液压缸之一。

[0008] 所述滑块通过锁紧螺钉和撑开螺钉固定在所述两导柱上。

[0009] 压入机还设置有一电控箱,设置有各种控制仪表和操作旋钮,与所述压入缸、定位装置、升降装置、限位控制连接。

[0010] 本实用新型由于采取以上技术方案,其具有以下优点:本实用新型采用或气压,或液压,或电压控制器件,在整个装置上实现工件横纵、高度的定位以及导向器的压入工作。并配以电控箱,用PLC可编程控制器将所有按钮、开关作为PLC的信号输入,非常易于实现加工过程的自动控制,有效地降低了劳动强度,提高了生产效率。它可以广泛用于各种汽车减振器压入导向器的加工中。

## 附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型结构示意图。

## 具体实施方式

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型进行详细的描述。

[0013] 如图 1 所示,本实用新型包括一机箱 1,机箱 1 内部设置有一压入缸 2,机箱 1 顶部设置有一底座 3,底座 3 中间设置有一用于放置工件的底座胎具 4,底座胎具 4 后部的底座 3 上设置有一用于定位底座胎具 4 的定位装置 5,底座 3 两侧分别穿设有一固定在机箱 1 上的导柱 6,两导柱 6 顶端固定连接一顶座 7。两导柱 6 上穿设有一滑块 8,滑块 8 中底部固定连接有一压头 9,压头 9 中心设置有与减振器连杆对应的圆孔,滑块 8 顶部通过一支架 10 连接一支撑在顶座 7 上的滑块升降装置 11。机箱 1 上设置有一支杆 12,支杆 12 上相对于滑块 8 和底座胎具 4 的移动范围,分别设置有滑块限位 13、14 和底座限位 15、16。

[0014] 上述实施例中,滑块升降装置 11 可以是设置在顶座 7 上的电机,电机的输出端连接一丝杠,丝杠的另一端螺纹连接在滑块 8 顶部的支架 12 上;也可以是设置在顶座 7 上的汽缸或油缸,汽缸或油缸的输出端连接一活塞杆,活塞杆的另一端固定在滑块 8 顶部的支架 12 上。

[0015] 上述实施例中,底座胎具 4 和压头 9 的规格可以根据需要进行调整。

[0016] 上述实施例中,滑块 8 通过左右对称的四个锁紧螺钉和左右对称的两个撑开螺钉固定在两导柱 6 上,锁紧螺钉和撑开螺钉也可以采用其它结构,只要能够满足固定要求即可。

[0017] 上述实施例中,压入缸 2 可以是汽缸,也可以是油缸。

[0018] 本实用新型还设置有一电控箱 17,采用 PLC 编程控制所有按钮、开关,其正面设置有各种控制仪表和操作旋钮。各电路的连接为常规连接,其只要以下满足控制和操作程序即可。

[0019] 本实用新型操作时,分以下步骤:

[0020] 1) 将旋钮置于调整位,根据工件规格调整底座胎具 4、定位装置 5 和滑块 8 的位置:

[0021] a、调整滑块 8 的高度。首先松开锁紧螺钉并旋紧撑开螺钉,使导柱 6 和滑块 8 处于松开状态,然后点按按钮,在与滑块对应的行程范围内,调节滑块 8 的高度,使减振器连杆能伸入到压头 9 的圆孔中,再松开撑开螺钉并旋紧锁紧螺钉,使滑块 8 固定在导柱 6 上。

[0022] b、调整定位装置 5 的位置。前后移动定位装置 5,使待安装的放有导向器的减振器缸筒(以下简称工件)的底座胎具 4 与压头 9 对准。

[0023] c、调整底座胎具 4 的高度。点按按钮,通过压入汽缸 2,将底座胎具 4 调节到能使压头 9 将导向器压入减振器缸筒到位处。

[0024] 2) 将工件放入底座胎具 4 上,点按工作按钮,压入缸 2 带动底座胎具 4 及工件向上运动,利用压头 9 将导向器压入缸筒。

[0025] 3) 压装完毕,工件随底座胎具 4 自动下降,取下加工好的工件。

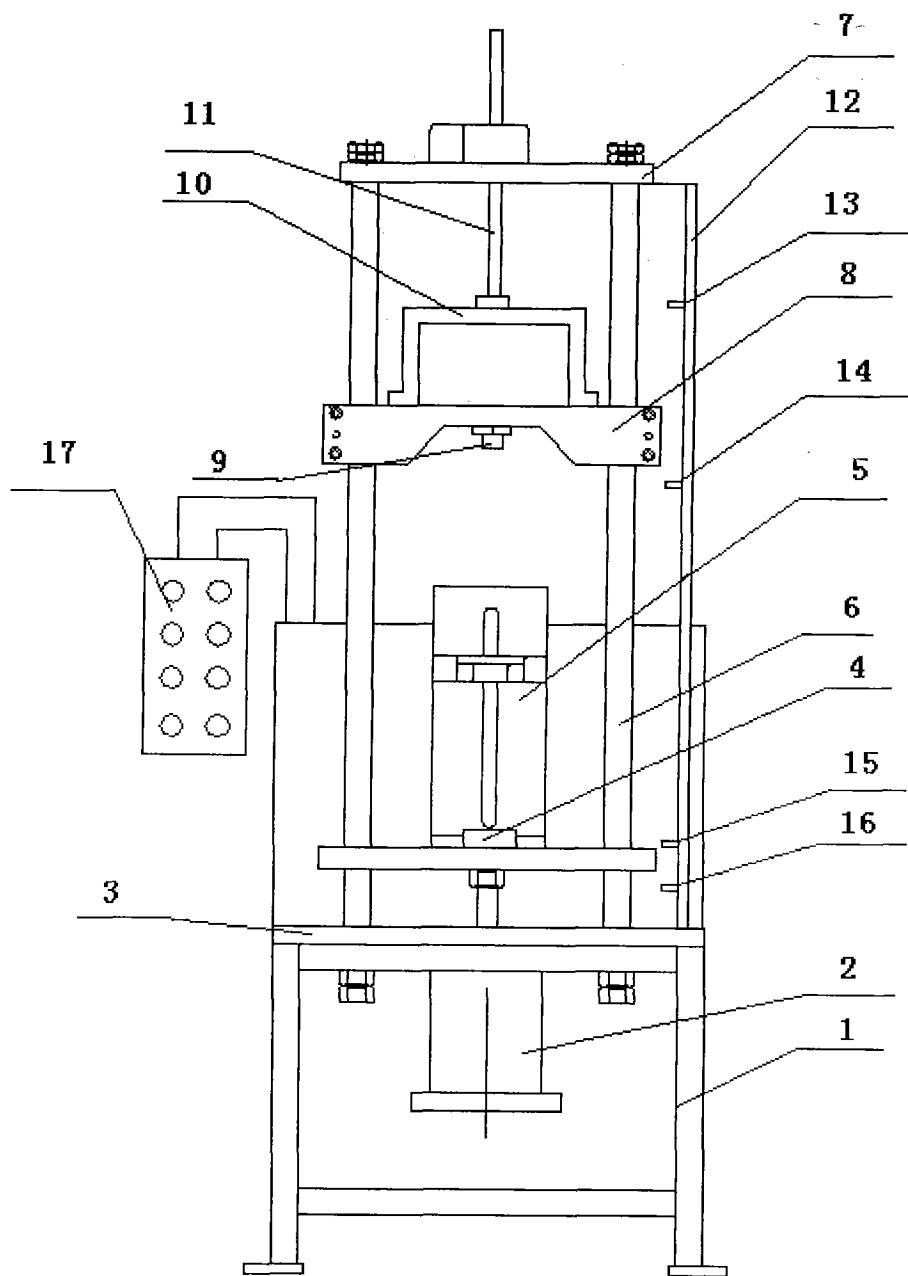


图 1