



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203459877 U

(45) 授权公告日 2014. 03. 05

(21) 申请号 201320523649. 2

(22) 申请日 2013. 08. 26

(73) 专利权人 上海汇众汽车制造有限公司
地址 200122 上海市浦东新区浦东南路
1493 号

(72) 发明人 沈键 李天增

(74) 专利代理机构 上海专利商标事务所有限公
司 31100

代理人 喻学兵

(51) Int. Cl.

B23P 19/02(2006. 01)

B23P 19/027(2006. 01)

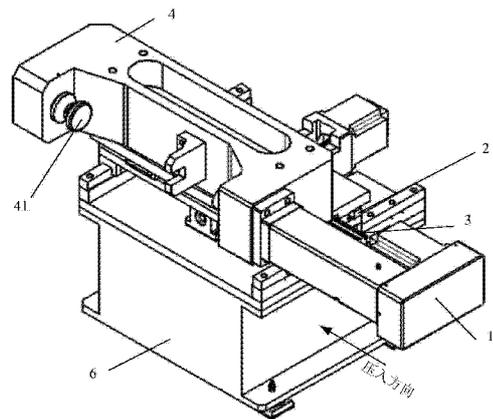
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

衬套压装机构

(57) 摘要

本实用新型的目的在于提供一种衬套压装机构,以适应工件定位面的位置误差。为实现所述目的的衬套压装机构,包括压头和压头驱动机构,其特点是,还包括夹具体、移动体和移动体驱动机构,夹具体、压头和压头驱动机构装配成可以一起移动的整体,该整体固定在移动体上,移动体可移动地固定在床体上,该整体可随由该移动体引导移动,该移动体驱动机构连接该移动体,以使该移动体可以由该移动体驱动机构驱动。



1. 衬套压装机构,包括压头和压头驱动机构,其特征在于,还包括夹具体、移动体和移动体驱动机构,夹具体、压头和压头驱动机构装配成可以一起移动的整体,该整体固定在移动体上,移动体可移动地固定在床体上,该整体可随由该移动体引导移动,该移动体驱动机构连接该移动体,以使该移动体可以由该移动体驱动机构驱动。

2. 如权利要求 1 所述的衬套压装机构,其特征在于,该移动体为导轨,该导轨的引导移动方向和压头的压入方向相同。

3. 如权利要求 1 所述的衬套压装机构,其特征在于,压头驱动机构为电缸、气缸或油缸。

4. 如权利要求 1 所述的衬套压装机构,其特征在于,所述移动体驱动机构为气缸。

5. 如权利要求 1 所述的衬套压装机构,其特征在于,所述夹具体具有和压头相对设置的承压座,承压座和压头之间用于挤压工件和衬套。

衬套压装机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及衬套压装机构。

背景技术

[0002] 衬套压装压机包括对工件定位的定位座、衬套置放导向机构、以及将衬套压入工件的压装机构,工件定位于定位座后,压装机构将衬套从置放导向机构中压入到工件中。定位座为固定的,当工件定位误差较大,压装机构的压头在压入时对工件作用有较大力矩,这会导致工件变形,同时此作用力矩会传递到工件夹具上,这要求工件夹具结构牢固,定位精度高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种衬套压装机构,以适应工件定位面的位置误差。

[0004] 为实现所述目的的衬套压装机构,包括压头和压头驱动机构,其特点是,还包括夹具体、移动体和移动体驱动机构,夹具体、压头和压头驱动机构装配成可以一起移动的整体,该整体固定在移动体上,移动体可移动地固定在床体上,该整体可随由该移动体引导移动,该移动体驱动机构连接该移动体,以使该移动体可以由该移动体驱动机构驱动。

[0005] 所述的衬套压装机构,其中,该移动体为导轨,该导轨的引导移动方向和压头的压入方向相同。

[0006] 所述的衬套压装机构,其中,压头驱动机构为电缸、气缸或油缸。

[0007] 所述的衬套压装机构,其中,所述移动体驱动机构为气缸。

[0008] 所述的衬套压装机构,其中,所述夹具体具有和压头相对设置的承压座,承压座和压头之间用于挤压工件和衬套。

[0009] 本实用新型的前述目的、特点和优点将在后述实施例中详细说明。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型实施例中衬套压装机构的示意性轴测视图。

[0011] 图 2 是本实用新型实施例中衬套压装机构的示意性主视图。

具体实施方式

[0012] 如图 1 和图 2 所示,压头驱动机构为电缸 1,移动体为导轨 2,移动体驱动机构为气缸 3,夹具体 4 和电缸 1、压头 5 连接成一个可以一起移动的整体,该整体固定在导轨 2 上,可由导轨 2 引导移动,导轨 2 安装在床体 6 上。夹具体 4 的一端安装电缸 1 和压头 5,并且另一端设置承压座 41,承压座 41 和压头 5 相对设置,可将工件和衬套在承压座 41 和压头 5 之间进行挤压。

[0013] 图中没有示出衬套压装压机的工件定位座、放置引导衬套的机构,但可以理解的是,本实施例的衬套压装机构与衬套压装压机的其他机构一起配合工作。

[0014] 在工作时,首先由气缸 3 动作直到衬套压装机构和工件接触停止,以适应工件公差,之后电缸 1 动作,对工件进行衬套压装,由夹具体 4 的两边(承压座 41、压头 5)同时挤压,若工件定位面存在误差时(因工件尺寸均存在公差),夹具体 4 可沿导轨 2 (即压入方向)左右浮动,来自动找到定位面并两边挤压。

[0015] 前述实施例不仅可以自适应工件公差,同时工件压入时顶紧力和压入力来自同一出力源,力作用在整个夹具体,压入过程工件不受力矩,不会使工件产生破坏性变形。若需实现压出,前述实施例顶紧力和压入力为作用力和反作用力,则可共用该前述实施例来实现压出,就可节省一套出力源(即电动缸)和压力 / 位移传感器。

[0016] 前述实施例是现有的压装机构的改进,增加了一个气缸,和一组导轨,即可提高压装精度,从而提高压装稳定性,减少压装废品率,提高工件质量。

[0017] 在前述实施例中,电缸 1 或气缸 3 还可以是其他直线驱动机构,例如油缸、气缸等。

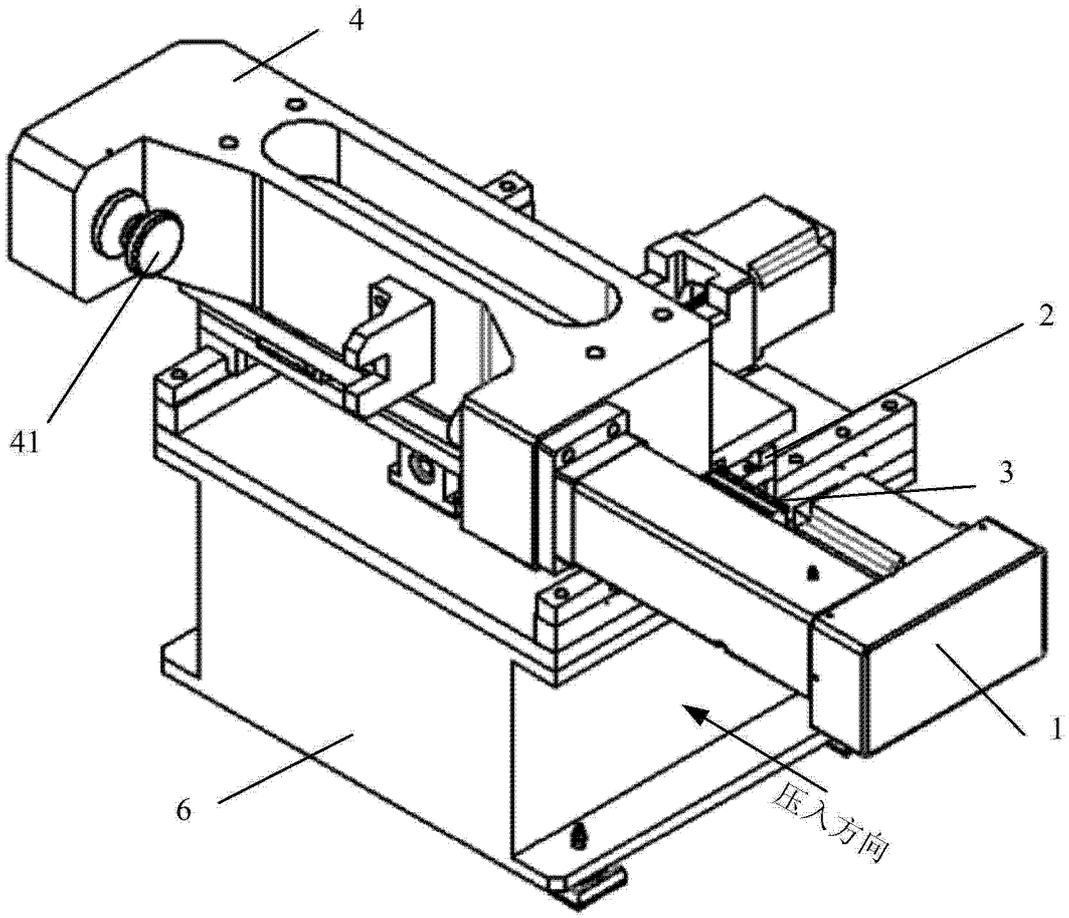


图 1

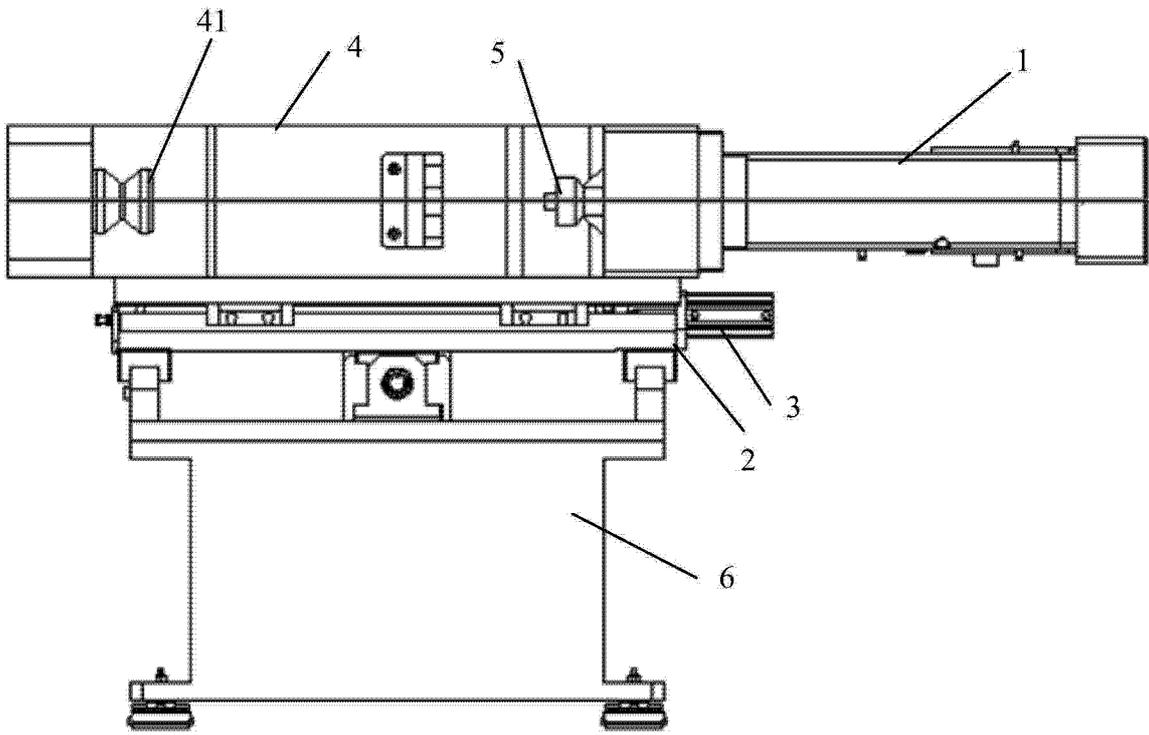


图 2