



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205254473 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 25

(21) 申请号 201521047733. 7

(22) 申请日 2015. 12. 16

(73) 专利权人 天合富奥汽车安全系统(长春)有限公司

地址 130011 吉林省长春市硅谷大街 4579 号

(72) 发明人 王卫东 高智勇

(74) 专利代理机构 吉林长春新纪元专利代理有限公司 22100

代理人 陈宏伟

(51) Int. Cl.

B23P 19/02(2006. 01)

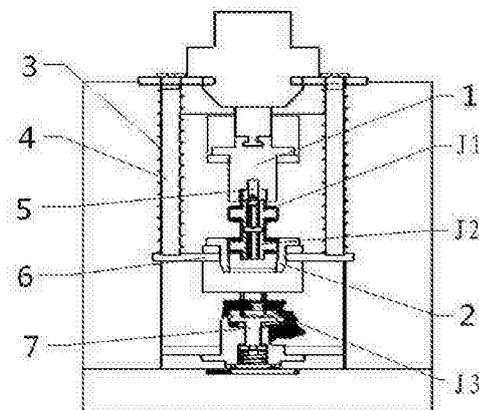
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种方形橡胶铰链压装装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种方形橡胶铰链压装装置;包括压头、缩口环、弹簧、弹簧导向柱、方形橡胶铰链定位销、缩口环支撑、工件夹具;缩口环呈方锥形,缩口环上方形口大于下方形口;压头安装在压装机上;方形橡胶铰链定位销安装在压头上;弹簧安装在弹簧导向柱上;弹簧导向柱上方紧固安装在压装机上;弹簧导向柱下方与缩口环支撑滑动配合安装固定在工件夹具上,缩口环支撑位于压头下方、工件夹具上;缩口环安装在缩口环支撑上,位于工件夹具上方;方形橡胶铰链插入方形橡胶铰链定位销;工件放到工件夹具上。本实用新型的积极效果在于:消除了方形橡胶铰链压装过程中容易产生的褶皱、损坏、切边等问题。定位精确、快捷,极大地降低了方形橡胶铰链压装过程中的废品率;节省了加工时间,减少作业节拍,大大提高了生产效率;减轻了工人的劳动强度;降低了成本,有很强的实用性。



1. 一种方形橡胶铰链压装装置;其特征在于:包括压头、缩口环、弹簧、弹簧导向柱、方形铰链定位销、缩口环支撑、工件夹具;缩口环呈方锥形,缩口环上方形口大于下方形口;压头安装在压装机上;方形铰链定位销安装在压头上;弹簧安装在弹簧导向柱上;弹簧导向柱上方紧固安装在压装机上;弹簧导向柱下方与缩口环支撑滑动配合安装固定在工件夹具上,缩口环支撑位于压头下方、工件夹具上;缩口环安装在缩口环支撑上,位于工件夹具上方;方形橡胶铰链插入方形铰链定位销;工件放到工件夹具上;启动压装机,压头向下直线位移;缩口环支撑压缩弹簧,沿着弹簧导向柱向上位移;方形橡胶铰链产生上大下小变形压入缩口环中。

2. 根据权利要求1所述的一种方形橡胶铰链压装装置;其特征在于:方锥形缩口环截面方形边角呈弧形。

3. 根据权利要求1所述的一种方形橡胶铰链压装装置;其特征在于:缩口环上方形口大于方形橡胶铰链底面尺寸,缩口环下方形口等于车轮支架方形孔尺寸,压头的尺寸等于车轮支架方形孔尺寸;通过缩口环对方形铰链的仿形压缩与固定,使方形铰链被顺利地压入车轮支架中。

一种方形橡胶铰链压装装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械工装技术领域,涉及一种方形橡胶铰链压装装置;特别适用于轿车底盘方形橡胶铰链的压装。

背景技术

[0002] 在轿车底盘中,常见的橡胶铰链外形圆形,相对容易压装。某种轿车底盘产品有特殊结构设计要求,在车轮支架处应用有一种方形的橡胶铰链。在压装入车轮支架的方形孔过程中,要保证方形铰链上下两平面与车轮支架方形孔的上下两平面平行,不允许出现褶皱、损坏、切边等现象,同时还要保证方形铰链上平面与车轮支架上平面的尺寸要求。这种方形的橡胶铰链难以应用传统的圆形铰链压装装置压装,应用现有压装工装压装极易产生褶皱、损坏、切边等现象,报废率高。

发明内容

[0003] 本实用新型公开了一种方形橡胶铰链压装装置,以解决现有技术中现有压装工装压装报废率高、难以压装等问题。

[0004] 本实用新型包括压头、缩口环、弹簧、弹簧导向柱、方形铰链定位销、缩口环支撑、工件夹具;缩口环呈方锥形,缩口环上方形口大于下方形口;压头安装在压装机上;方形铰链定位销安装在压头上;弹簧安装在弹簧导向柱上;弹簧导向柱上方紧固安装在压装机上;弹簧导向柱下方与缩口环支撑滑动配合安装固定在工件夹具上,缩口环支撑位于压头下方、工件夹具上;缩口环安装在缩口环支撑上,位于工件夹具上方;方形橡胶铰链插入方形铰链定位销;工件放到工件夹具上;启动压装机,压头向下直线位移;缩口环支撑压缩弹簧,沿着弹簧导向柱向上位移;方形橡胶铰链产生上大下小变形压入缩口环中。

[0005] 本实用新型方锥形缩口环截面方形边角呈弧形。

[0006] 缩口环上方形口大于方形橡胶铰链底面尺寸,缩口环下方形口等于车轮支架方形孔尺寸,压头的尺寸等于车轮支架方形孔尺寸;通过缩口环对方形铰链的仿形压缩与固定,使方形铰链被顺利地压入车轮支架中。整个行程刚好保证方形橡胶铰链压入车轮支架中,且满足尺寸要求,无褶皱、损坏、切边。

[0007] 本实用新型的积极效果在于:消除了方形铰链压装过程中容易产生的褶皱、损坏、切边等问题。定位精确、快捷,极大地降低了方形铰链压装过程中的废品率;节省了加工时间,减少作业节拍,大大提高了生产效率;减轻了工人的劳动强度;降低了成本,有很强的实用性。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型结构示意图;

[0009] 图2为本实用新型缩口环结构示意图;

[0010] 图3为本实用新型缩口环剖视图;

[0011] 图中:1压头、2缩口环、3弹簧、4弹簧导向柱、5方形铰链定位销、6缩口环支撑、7工件夹具、J1方形铰链、J2方形铰链、J3工件。

具体实施方式

[0012] 以下结合附图详细说明本实用新型的一个实施例。

[0013] 本实用新型实施例如图1、图2、图3所示,包括压头1、缩口环2、弹簧3、弹簧导向柱4、方形铰链定位销5、缩口环支撑6、工件夹具7;缩口环呈方锥形,缩口环上方形口大于下方形口;压头1安装在压装机上;方形铰链定位销5安装在压头1上;弹簧3安装在弹簧导向柱4上;弹簧导向柱4上方紧固安装在压装机上;弹簧导向柱4下方与缩口环支撑6滑动配合安装固定在工件夹具7上,缩口环支撑6位于压头1下方、工件夹具7上;缩口环2安装在缩口环支撑6上,位于工件夹具7上方。缩口环2上方形口大于方形橡胶铰链J1底面尺寸,缩口环2下方形口等于车轮支架方形孔尺寸,压头1的尺寸等于车轮支架方形孔尺寸;

[0014] 如图1所示,压装前,方形橡胶铰链J1,插入方形铰链定位销5;工件放到工件夹具7上。

[0015] 如图1所示,启动压装机,压头1向下直线位移;缩口环支撑6压缩弹簧3,沿着弹簧导向柱4向上位移;方形橡胶铰链J1产生上大下小变形压入缩口环2中,变形成方形橡胶铰链J2。

[0016] 通过缩口环对方形铰链的仿形压缩与固定,使方形铰链被顺利地压入车轮支架中。整个行程刚好保证方形橡胶铰链压入车轮支架中,且满足尺寸要求,无褶皱、损坏、切边。

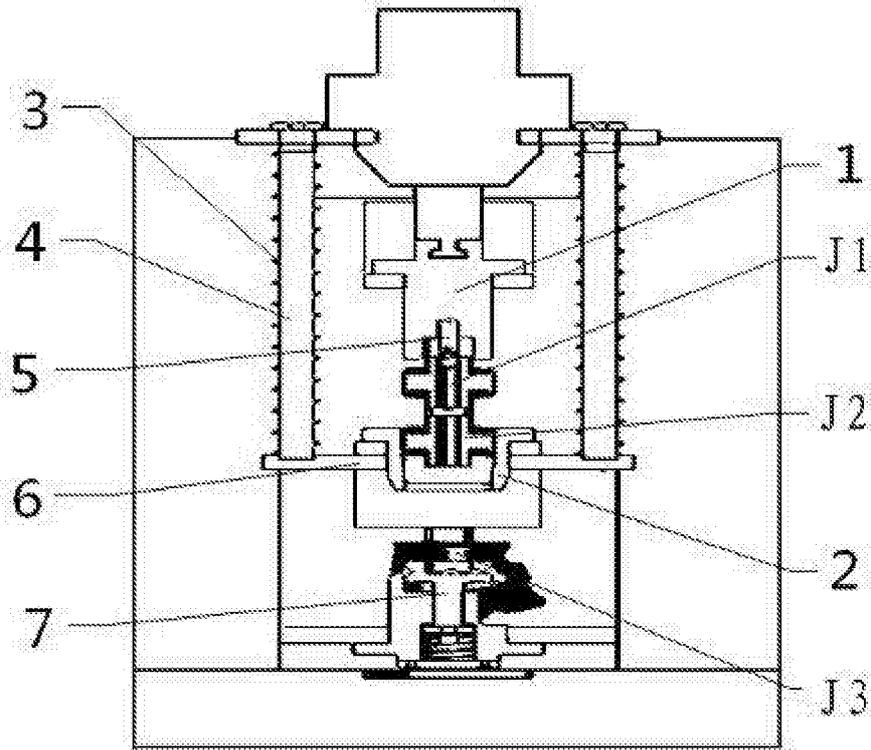


图1

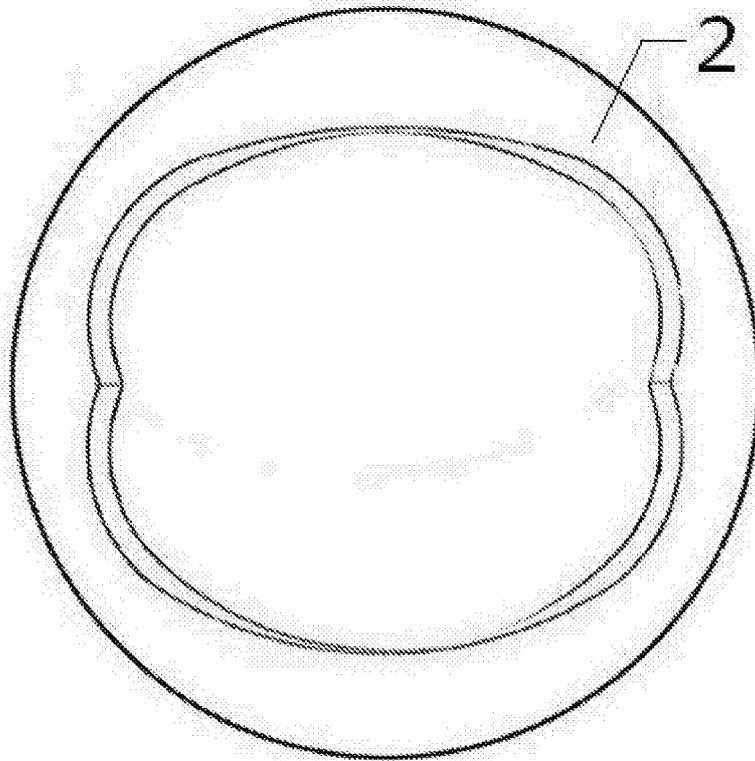


图2

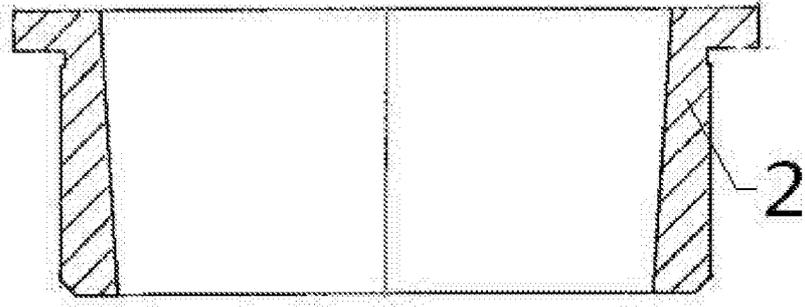


图3