(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211390204 U
(45)授权公告日 2020.09.01

(21)申请号 201921964154.7

(22)申请日 2019.11.13

(73)专利权人 武汉林骏汽车饰件有限公司
地址 430000 湖北省武汉市东西湖区机电产业园北区径河五路1号

(72)发明人 蒋龙飞 甘永兵

(74)专利代理机构 北京中北知识产权代理有限公司 11253
代理人 李新昂

(51)Int.Cl.
B29C 65/56(2006.01)
B29L 31/30(2006.01)

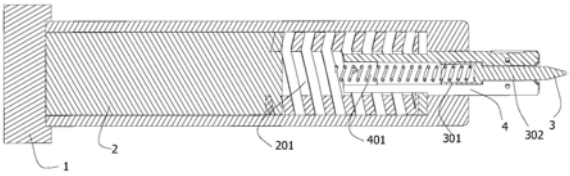
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种垫片压接治具

(57)摘要

本实用新型提供了一种垫片压接治具，包括底座，所述底座的中心处焊接有支撑柱，所述支撑柱与所述底座相离的一端安装有套筒，所述套筒的一端插入所述支撑柱中，所述套筒的另一端插接有垫片导针，垫片压入机构中，垫片导针能在安装柱有些许偏差时，将垫片纠正，装入安装柱；通过垫片压入气缸，将多个垫片压入，并且每个垫片压入机构中装有模具弹簧，充分减少垫片压入时，相互间的干扰。



CN 211390204 U

1.一种垫片压接治具,其特征在于:包括底座(1),所述底座(1)的中心处焊接有支撑柱(2),所述支撑柱(2)与所述底座(1)相离的一端安装有套筒(4),所述套筒(4)的一端插入所述支撑柱(2)中,所述套筒(4)的另一端插接有垫片导针(3)。

2.根据权利要求1所述的一种垫片压接治具,其特征在于:所述套筒(4)内部中心处沿着所述套筒(4)的长度方向设有第一弹簧(401),所述第一弹簧(401)的一端与所述套筒(4)的一端相抵接,所述第一弹簧(401)的另一端与所述垫片导针(3)的一端相抵接,所述垫片导针(3)的另一端伸出所述套筒(4)。

3.根据权利要求2所述的一种垫片压接治具,其特征在于:所述支撑柱(2)与所述底座(1)相邻的一端为实心状,所述支撑柱(2)与所述底座(1)相离一端的中部沿着所述支撑柱(2)的长度方向设有容置空间。

4.根据权利要求3所述的一种垫片压接治具,其特征在于:所述容置空间内设有第二弹簧(201),所述第二弹簧(201)的中部与所述套筒(4)一端的底部相抵接,所述套筒(4)的另一端伸出所述支撑柱(2)。

5.根据权利要求2所述的一种垫片压接治具,其特征在于:所述垫片导针(3)包括中空的圆柱形支撑筒(301),所述圆柱形支撑筒(301)与所述第一弹簧(401)相离的一端连接有钉状的导针头(302)。

6.根据权利要求4所述的一种垫片压接治具,其特征在于:所述垫片导针(3)和所述第一弹簧(401)安装在所述套筒(4)内的中轴线上,所述套筒(4)安装在所述支撑柱(2)内的中轴线上。

7.根据权利要求4所述的一种垫片压接治具,其特征在于:按压所述垫片导针(3),所述第一弹簧(401)使所述垫片导针(3)沿着所述套筒(4)的长度方向往返运动;

按压所述套筒(4),所述第二弹簧(201)使所述套筒(4)沿着所述支撑柱(2)的长度方向往返运动。

一种垫片压接治具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车内饰件附件安装工艺技术领域，尤其涉及一种垫片压接治具。

背景技术

[0002] 之前的垫片安装是放在安装柱上，将压接工具放置在垫片的上方，用小锤敲击压接工具，使垫片套在安装柱上，完成安装；即，使用手工小工具与小锤配合安装；

[0003] 此方法存在的问题为：费人力；生产节拍长；经常出现部分垫片对不准安装柱，多次调试治具，效果不明显；

[0004] 导致上述缺点的原因：部品上需垫片数量较多；塑料件放置误差；治具无垫片纠偏功能；所有垫片整体压入，相互之间有干扰，调试难度大。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于针对上述现有技术的不足，提供了一种垫片压接治具，自动化程度高，且每个垫片压入机构中装有模具弹簧，充分减少垫片压入时，相互间的干扰。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0007] 本实用新型提供了一种垫片压接治具，包括底座，所述底座的中心处焊接有支撑柱，所述支撑柱与所述底座相离的一端安装有套筒，所述套筒的一端插入所述支撑柱中，所述套筒的另一端插接有垫片导针。

[0008] 进一步，所述套筒内部中心处沿着所述套筒的长度方向设有第一弹簧，所述第一弹簧的一端与所述套筒的一端相抵接，所述第一弹簧的另一端与所述垫片导针的一端相抵接，所述垫片导针的另一端伸出所述套筒。

[0009] 进一步，所述支撑柱与所述底座相邻的一端为实心状，所述支撑柱与所述底座相离一端的中部沿着所述支撑柱的长度方向设有容置空间。

[0010] 进一步，所述容置空间内设有第二弹簧，所述第二弹簧的中部与所述套筒一端的底部相抵接，所述套筒的另一端伸出所述支撑柱。

[0011] 进一步，所述垫片导针包括中空的圆柱形支撑筒，所述圆柱形支撑筒与所述第一弹簧相离的一端连接有钉状的导针头。

[0012] 进一步，所述垫片导针和所述第一弹簧安装在所述套筒内的中轴线上，所述套筒安装在所述支撑柱内的中轴线上。

[0013] 进一步，按压所述垫片导针，所述第一弹簧使所述垫片导针沿着所述套筒的长度方向往返运动；

[0014] 按压所述套筒，所述第二弹簧使所述套筒沿着所述支撑柱的长度方向往返运动。

[0015] 本实用新型的有益效果为：垫片压入机构中，垫片导针能在安装柱有些许偏差时，将垫片纠正，装入安装柱；通过垫片压入气缸，将多个垫片压入，并且每个垫片压入机构中装有模具弹簧，充分减少垫片压入时，相互间的干扰。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的一种垫片压接治具的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，下面结合附图，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0018] 请参阅图1，一种垫片压接治具，包括底座1，所述底座1的中心处焊接有支撑柱2，所述支撑柱2与所述底座1相离的一端安装有套筒4，所述套筒4的一端插入所述支撑柱2中，所述套筒4的另一端插接有垫片导针3。

[0019] 所述套筒4内部中心处沿着所述套筒4的长度方向设有第一弹簧401，所述第一弹簧401的一端与所述套筒4的一端相抵接，所述第一弹簧401的另一端与所述垫片导针3的一端相抵接，所述垫片导针3的另一端伸出所述套筒4。

[0020] 所述支撑柱2与所述底座1相邻的一端为实心状，所述支撑柱2与所述底座1相离一端的中部沿着所述支撑柱2的长度方向设有容置空间。

[0021] 所述容置空间内设有第二弹簧201，所述第二弹簧201的中部与所述套筒4一端的底部相抵接，所述套筒4的另一端伸出所述支撑柱2。

[0022] 所述垫片导针3包括中空的圆柱形支撑筒301，所述圆柱形支撑筒301与所述第一弹簧401相离的一端连接有钉状的导针头302。

[0023] 所述垫片导针3和所述第一弹簧401安装在所述套筒4内的中轴线上，所述套筒4安装在所述支撑柱2内的中轴线上。

[0024] 按压所述垫片导针3，所述第一弹簧401使所述垫片导针3沿着所述套筒4的长度方向往返运动；

[0025] 按压所述套筒4，所述第二弹簧201使所述套筒4沿着所述支撑柱2的长度方向往返运动。

[0026] 该垫片压接治具的操作方法为：

[0027] 1)将垫片压接治具安装在下模操作台上，其中，底座1与下模压接气缸相连接；

[0028] 2)将垫片穿入垫片导针3上；

[0029] 3)开启下模压接气缸，使垫片压接治具沿着直线的方向向上运动，从而使垫片压接治具与上模操作台相接触；

[0030] 4)启动与上模操作台的上模压接气缸，使上模操作台沿着直线的方向向下运动，使垫片压接治具与安装柱进一步相抵接；

[0031] 5)当垫片压接治具与安装柱相抵接后，进一步按压垫片导针3，使得垫片导针3挤压第一弹簧401，使垫片导针3缩到套筒4的端口；导针头302上的垫片与安装柱相套接；

[0032] 6)进一步挤压套筒4，使得套筒4挤压第二弹簧201，并使套筒4缩到支撑柱2的端口，从而使得垫片进一步与安装柱相套接。

[0033] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本

实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

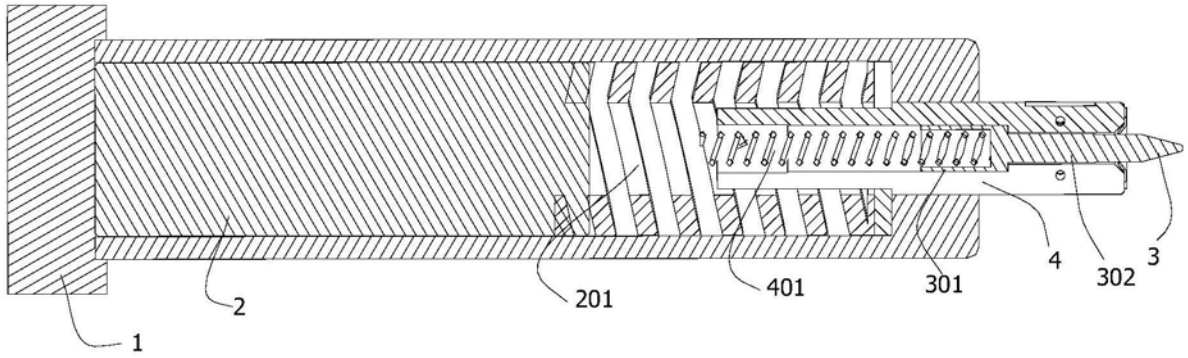


图1