(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 203209942 U
(45)授权公告日 2013.09.25

(21)申请号 201320153414.9

(22)申请日 2013.03.29

(73)专利权人 浙江开拓汽车电器有限公司
地址 325204 浙江省温州市瑞安市塘下镇上金村

(72)发明人 刘桂奇 韩周 黎宾

(74)专利代理机构 杭州赛科专利代理事务所 33230
代理人 曹绍文

(51)Int.Cl.
B23P 19/027(2006.01)
H02K 15/00(2006.01)

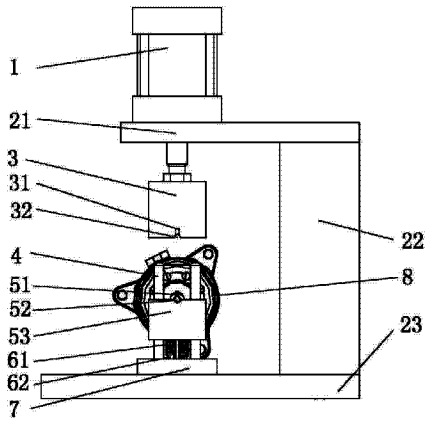
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

电机压销子的工装设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种电机压销子的工装设备，包括：底板、侧板和顶板组成的固定架，顶板上固定有倒置的气缸，气缸的滑塞上固定有上模具，上模具上设有与电机转轴半径相同的上圆弧块空腔，上圆弧块空腔的上方上模具上还设有用于插入销子的上凹槽，上凹槽的深度等于销子露出电机转轴的长度，底板上固定有下模具，下模具上设有与电机转轴半径相同的下圆弧块空腔，该下圆弧块空腔位于上圆弧块空腔的正下方，下圆弧块空腔的下方下模具上还设有用于插入销子的下凹槽，该下凹槽的深度大于上凹槽的深度，还包括一套压力缓冲系统。本实用新型具有如下有益效果：结构简单、使用方便安全，经本实用新型加工的销子伸出长度尺寸一致、销子和电机转轴均无损伤。



CN 203209942 U

1. 一种电机压销子的工装设备，其特征是，包括：底板（23）、侧板（22）和顶板（21）组成的固定架，顶板（21）上固定有倒置的气缸（1），气缸（1）的滑塞上固定有上模具（3），上模具（3）上设有与电机（8）转轴半径相同的上圆弧块空腔（32），上圆弧块空腔（32）的上方上模具（3）上还设有用于插入销子（51）的上凹槽（31），上凹槽（31）的深度等于销子（51）露出电机（8）转轴的长度，底板（23）上固定有下模具（53），下模具（53）上设有与电机（8）转轴半径相同的下圆弧块空腔（52），该下圆弧块空腔（52）位于上圆弧块空腔（32）的正下方，下圆弧块空腔（32）的下方下模具（53）上还设有用于插入销子（51）的下凹槽，该下凹槽的深度大于上凹槽（31）的深度。

2. 如权利要求 1 所述的电机压销子的工装设备，其特征是，还包括：两根对称设置的长立杆（4），该长立杆（4）固定在下模具固定架（7）上，下模具固定架（7）固定在所述的底板（23）上，所述下模具（53）上设有与长立杆（4）配套的长滑孔，平行于长立杆（4）还设有两根对称设置的短滑杆（62），该短滑杆（62）固定在下模具固定架（7）上，下模具（53）上设有与短滑杆（62）配套的短滑孔，短滑杆（62）上安装有压簧（61）。

电机压销子的工装设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于汽车电机装配的工装。

背景技术

[0002] 汽车风扇电机装配过程中，有一道工序是将销子压进转轴的孔内，现有技术中，通常是用榔头敲打销子进行装配，其缺点是：1、销子伸出长度尺寸不一致，电机销子装配扇叶时，导致扇叶无法装入；2、销子折弯和电机损伤。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了克服以上不足，提出了一种电机压销子的工装设备，利用气缸作为动力，用模具加工。

[0004] 本实用新型的技术方案是：

[0005] 一种电机压销子的工装设备，包括：底板、侧板和顶板组成的固定架，顶板上固定有倒置的气缸，气缸的滑塞上固定有上模具，上模具上设有与电机转轴半径相同的上圆弧块空腔，上圆弧块空腔的上方上模具上还设有用于插入销子的上凹槽，上凹槽的深度等于销子露出电机转轴的长度，底板上固定有下模具，下模具上设有与电机转轴半径相同的下圆弧块空腔，该下圆弧块空腔位于上圆弧块空腔的正下方，下圆弧块空腔的下方下模具上还设有用于插入销子的下凹槽，该下凹槽的深度大于上凹槽的深度，以保护销子仅受到单向的压力从而不变形。

[0006] 还包括：两根对称设置的长立杆，该长立杆固定在下模具固定架上，下模具固定架固定在所述的底板上，所述下模具上设有与长立杆配套的长滑孔，平行于长立杆还设有两根对称设置的短滑杆，该短滑杆固定在下模具固定架上，下模具上设有与短滑杆配套的短滑孔，短滑杆上安装有压簧，通过该结构，可以缓冲多余的压力，确保电机转轴不变形。

[0007] 本实用新型一种电机压销子的工装设备具有如下有益效果：结构简单、使用方便安全，经该工装设备加工的销子伸出长度尺寸一致、销子和电机转轴均无损伤。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型的侧视图。

[0009] 图 2 为本实用新型的整体结构示意图。

具体实施方式

[0010] 现结合附图对本实用新型作进一步的说明：

[0011] 如图 1、图 2 所示，一种电机压销子的工装设备，包括：底板 23、侧板 22 和顶板 21 组成的固定架，顶板 21 上固定有倒置的气缸 1，气缸 1 的滑塞上固定有上模具 3，上模具 3 上设有与电机 8 转轴半径相同的上圆弧块空腔 32，上圆弧块空腔 32 的上方上模具 3 上还设有用于插入销子 51 的上凹槽 31，上凹槽 31 的深度等于销子 51 露出电机 8 转轴的长度，底

板 23 上固定有下模具 53，下模具 53 上设有与电机 8 转轴半径相同的下圆弧块空腔 52，该下圆弧块空腔 52 位于上圆弧块空腔 32 的正下方，下圆弧块空腔 32 的下方下模具 53 上还设有用于插入销子 51 的下凹槽，该下凹槽的深度大于上凹槽 31 的深度。

[0012] 底板 23 上固定有下模具 53 的具体方法为，还包括：两根对称设置的长立杆 4，该长立杆 4 固定在下模具固定架 7 上，下模具固定架 7 固定在所述的底板 23 上，所述下模具 53 上设有与长立杆 4 配套的长滑孔，平行于长立杆 4 还设有两根对称设置的短滑杆 62，该短滑杆 62 固定在下模具固定架 7 上，下模具 53 上设有与短滑杆 62 配套的短滑孔，短滑杆 62 上安装有压簧 61。

[0013] 使用时，将电机 8 转轴放置在下模具 53 的下圆弧块空腔 52 上，将销子 51 插入转轴上的孔，销子 51 对准上凹槽 31，启动气缸 1 进气的阀门开关，气缸 1 的滑塞带动上模具 3 下压，压到上凹槽 31 的深度等于销子 51 露出电机 8 转轴的长度。

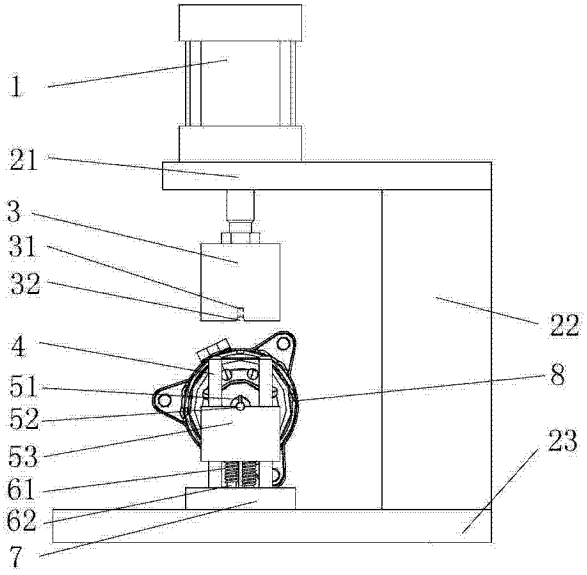


图 1

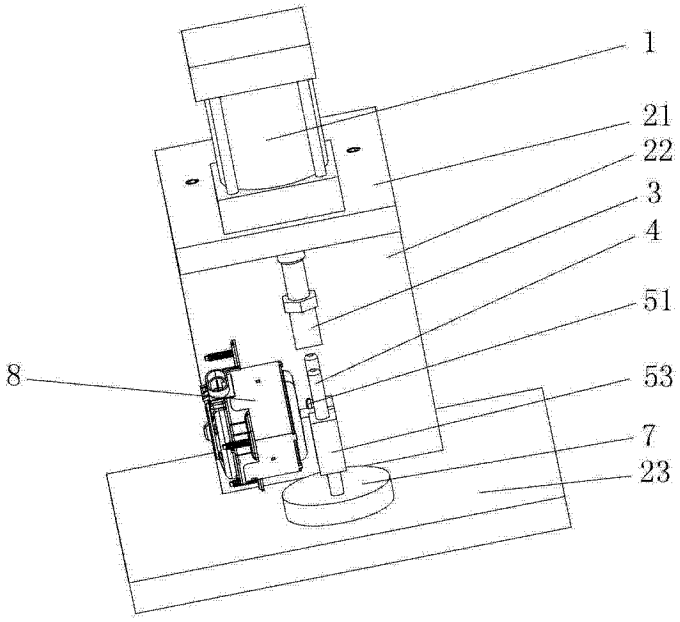


图 2