



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102873218 A

(43) 申请公布日 2013. 01. 16

(21) 申请号 201210395673. 2

(22) 申请日 2012. 10. 18

(71) 申请人 安徽省旌德县星豪电子科技有限公司

地址 242601 安徽省宣城市旌德县新桥经济开发区

(72) 发明人 邢双喜

(51) Int. Cl.

B21D 39/00 (2006. 01)

B21D 45/06 (2006. 01)

H02K 15/14 (2006. 01)

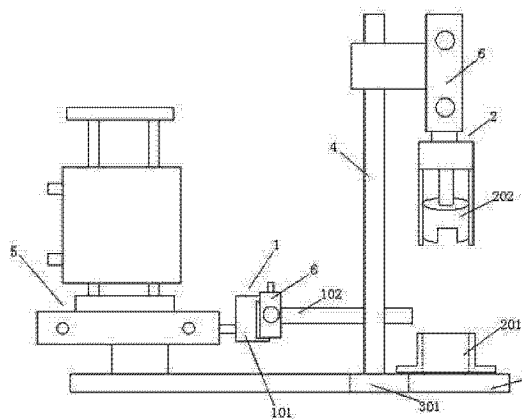
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

自动取料、铆压机

(57) 摘要

本发明公开了自动取料、铆压机,包括机械手装置、铆压装置、固定座和固定架,固定架固装于固定座前部,机械手装置固装于固定座后部、铆压装置固装于固定架上,机械手装置后端连接气动装置。本发明克服了现有技术的不足,设计简单,结构合理,通过机械手连接气动装置,将操作工序减少一步,整个过程除了放料过程手动操作,其他过程均自动化操作。



1. 自动取料、铆压机,包括机械手装置、铆压装置、固定座和固定架,固定架固装于固定座前部,其特征在于:所述的机械手装置固装于固定座后部、铆压装置固装于固定架上,机械手装置后端连接气动装置。

2. 根据权利要求1所述的自动取料、铆压机,其特征在于:所述的机械手装置,包括固定槽和两个机械手臂,其中一个机械手臂固定固定槽中,另外一个机械手臂滑动安装于固定槽中,所述的滑动安装机械手臂上设有气缸,气缸前端连接于另一固定安装的机械手臂上。

3. 根据权利要求1所述的自动取料、铆压机,其特征在于:所述的铆压装置,包括电机壳体放置槽和电机壳体铆压冲头,电机壳体铆压冲头后端连接气缸,气缸固定于固定架上,电机壳体放置槽固装于固定座上。

4. 根据权利要求1所述的自动取料、铆压机,其特征在于:固定架之间所述的固定座上设有下料口。

5. 根据权利要求1所述的自动取料、铆压机,其特征在于:所述的气动装置由竖向气缸和水平气缸组成。

自动取料、铆压机

[0001]

技术领域

[0002] 本发明涉及微型电机生产设备技术领域,具体属于自动取料、铆压机。

[0003]

背景技术

[0004] 电机主要由电机壳体和电机绕组组成,电机绕组安装于壳体内,在壳体安装好将壳体上预留的固定片,铆合固定于电机绕线组上。现有一般较大一点的电机主要通过挤压铆合上,但当电机壳体较小时通过挤压机就不便挤压了。挤压时容易挤偏,操作不方便。现有的壳体铆合主要通过放料、挤压、取料、放回四个工序才能完成,其中放料和取料均需要人工通过手动操作,其生产效率低,生产产品品质不稳定。

[0005]

发明内容

[0006] 本发明的目的是提供了自动取料、铆压机,克服了现有技术的不足,设计简单,结构合理,通过机械手连接气动装置,将操作工序减少一步,整个过程除了放料过程手动操作,其他过程均自动化操作。

[0007] 本发明采用的技术方案如下:

自动取料、铆压机,包括机械手装置、铆压装置、固定座和固定架,固定架固装于固定座前部,所述的机械手装置固装于固定座后部、铆压装置固装于固定架上,机械手装置后端连接气动装置。

[0008] 所述的机械手装置,包括固定槽和两个机械手臂,其中一个机械手臂固定固定槽中,另外一个机械手臂滑动安装于固定槽中,所述的滑动安装机械手臂上设有气缸,气缸前端连接于另一固定安装的机械手臂上。

[0009] 所述的铆压装置,包括电机壳体放置槽和电机壳体铆压冲头,电机壳体铆压冲头后端连接气缸,气缸固定于固定架上,电机壳体放置槽固装于固定座上。

[0010] 固定架之间所述的固定座上设有下料口。

[0011] 所述的气动装置由竖向气缸和水平气缸组成。

[0012] 与已有技术相比,本发明的有益效果如下:

本发明设计通过机械手连接气动装置和挤压铆合配合,将操作工序减少步,整个过程除了放料过程手动操作,其他过程均自动化操作,提高生产效率,同时整个操作自动化控制,提高产品品质的稳定性。

[0013]

附图说明

[0014] 图 1 为本发明的结构示意图；
图 2 为本发明机械手装置的结构示意图；
图 3 为本发明铆压装置的结构示意图。

[0015]

具体实施方式

[0016] 参见附图,自动取料、铆压机,包括机械手装置 1、铆压装置 2、固定座 3 和固定架 4,固定架 4 固装于固定座 3 前部,机械手装置 1 固装于固定座 3 后部、铆压装置 2 固装于固定架 4 上,机械手装置 1 后端连接气动装置 5。机械手装置 1,包括固定槽 101 和两个机械手臂 102,其中一个机械手臂 102 固定固定槽 101 中,另外一个机械手臂 102 滑动安装于固定槽 101 中,滑动安装机械手臂上设有气缸 6,气缸 6 前端连接于另一固定安装的机械手臂 102 上。机械手臂 102 前端具有半圆形夹手与电机壳体配合。铆压装置 2,包括电机壳体放置槽 201 和电机壳体铆压冲头 202,电机壳体铆压冲头 202 后端连接气缸 6,气缸 6 固定于固定架 4 上,电机壳体放置槽 201 固装于固定座 3 上。固定架 4 之间所述的固定座 3 上设有下料口 301。气动装置 5 由竖向气缸和水平气缸组成。分别带动机械手装置 1 竖向和横向移动。

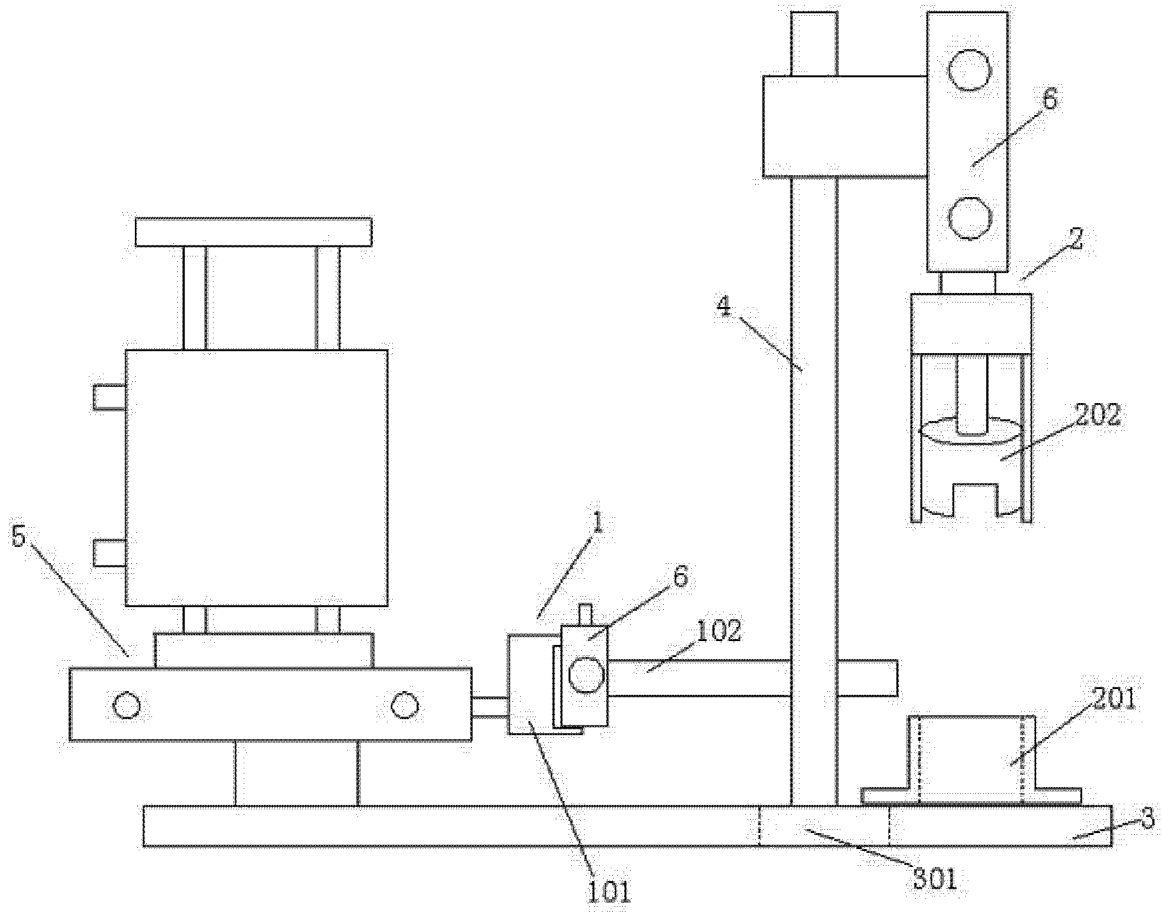


图 1

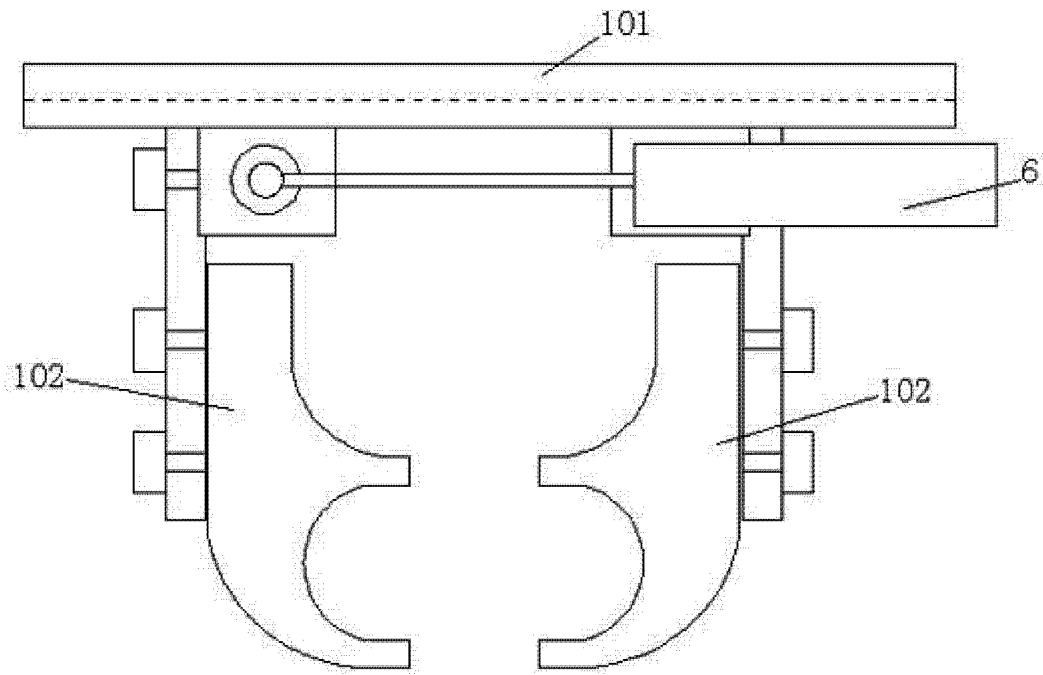


图 2

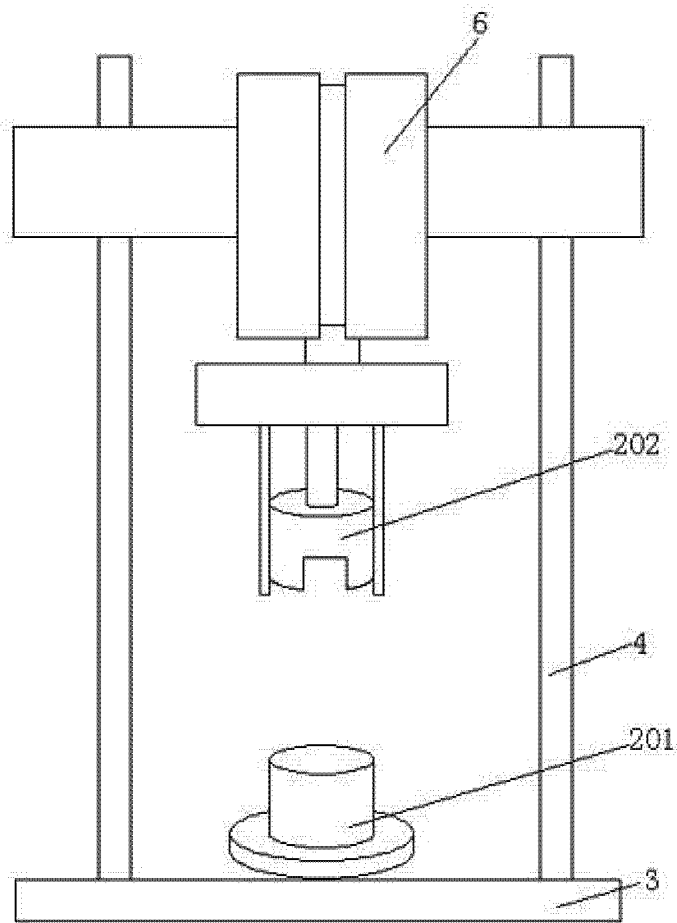


图 3