(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 203401670 U
(45)授权公告日 2014.01.22

(21)申请号 201320352979.X

(22)申请日 2013.06.19

(73)专利权人 苏州科固电器有限公司
地址 215131 江苏省苏州市相城区元和科技园二期二号

(72)发明人 王建胜

(51)Int.Cl.
B29C 45/26(2006.01)
B22D 17/22(2006.01)

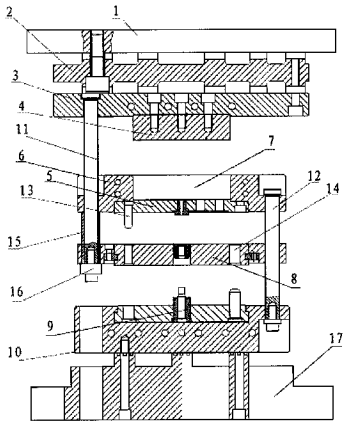
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种半自动化压注模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种半自动化压注模具，自上而下依次包括垫板固定板、上模垫板、压头固定板、压头、上模固定板、料筒、上模板、中模板、下模板、下托板以及模座，该模具一侧进一步设有侧边导柱，该侧边导柱一端固定在下托板内，另一端穿过中模板进入料筒，所述模具两侧分别设有拉杆一和拉杆二，所述拉杆一的一端伸入压头固定板内，另一端穿过料筒与中模板连接；所述拉杆二的一端固定在料筒内，另一端穿过中模板后与下托板连接。本实用新型提供了一种半自动化压注模具，用于换向器的生产制造，能够实现生产的半自动化，具有提高生产效率和产品利润的优点。



CN 203401670 U

1. 一种半自动化压注模具，自上而下依次包括垫板固定板、上模垫板、压头固定板、压头、上模固定板、料筒、上模板、中模板、下模板、下托板以及模座，该模具一侧进一步设有侧边导柱，该侧边导柱一端固定在下托板内，另一端穿过中模板进入料筒，其特征在于，所述模具两侧分别设有拉杆一和拉杆二，所述拉杆一的一端伸入压头固定板内，另一端穿过料筒与中模板连接；所述拉杆二的一端固定在料筒内，另一端穿过中模板后与下托板连接。

2. 根据权利要求 1 所述的半自动化压注模具，其特征在于，所述上模固定板下方设有上模导柱；所述下模板内设有内导柱。

3. 根据权利要求 1 所述的半自动化压注模具，其特征在于，所述拉杆一外围套有拉套。

4. 根据权利要求 1 所述的半自动化压注模具，其特征在于，所述拉杆一与拉杆二的下方均设有拉杆垫块。

一种半自动化压注模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电器制造领域，具体涉及一种制造换向器的半自动化压注模具。

背景技术

[0002] 换向器俗称整流子，是直流永磁串激（单相交流串激）电动机上为了能够让电动机持续转动下去的一个部件，广泛用于电动工具，家用电器，汽车电机中。

[0003] 换向器的生产采用通用的模具压注制造，常规压注模具分模后需要人工将模具从压机里搬出来，置于顶杆位置处顶开中模和下模，然后将中模放置在送脚压机下面以送出产品，同时将组合件再次送入中模，合上中模和下模，将模具全部推进压机下面进行压注。上述分模需全部靠人力劳动，在批量生产换向器的工艺中工人劳动强度大，生产效率的下降，缩小了利润空间，并且模具长时间全部脱离压机加热装置，模温的变化比较大，产品质量控制比较困难。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型提供了一种半自动化压注模具，用于换向器的生产制造，能够实现生产的半自动化，具有提高生产效率和产品利润的优点。

[0005] 为达到上述目的，本实用新型的技术方案如下：

[0006] 一种半自动化压注模具，自上而下依次包括垫板固定板、上模垫板、压头固定板、压头、上模固定板、料筒、上模板、中模板、下模板、下托板以及模座，该模具一侧进一步设有侧边导柱，该侧边导柱一端固定在下托板内，另一端穿过中模板进入料筒，所述模具两侧分别设有拉杆一和拉杆二，所述拉杆一的一端伸入压头固定板内，另一端穿过料筒与中模板连接；所述拉杆二的一端固定在料筒内，另一端穿过中模板后与下托板连接。

[0007] 优选的，所述上模固定板下方设有上模导柱；所述下模板内设有内导柱。

[0008] 优选的，所述拉杆一外围套有拉套。

[0009] 优选的，所述拉杆一与拉杆二的下方均设有拉杆垫块。

[0010] 通过上述技术方案，本实用新型所提供的一种半自动化压注模具，设计完毕置于压机内，压机压好产品，由拉杆将压块、料筒、中模板、下模板分开，操作人员只需取出中模，将中模置于送脚压机下面送出产品并送进组合件，再把中模放进压机里面进行压制，避免以前生产时需人工将模具取出后顶开中模和下模的情况，实现生产的半自动化，大大节省了人力，具有提高生产效率和产品利润的优点，本模具除中模板取出外，其余全部固定在压机上，加热装置一直恒温加热，模具模温基本无变化，产品质量得到了进一步提高。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0012] 图 1 为本实用新型所提供的一种半自动化压注模具的装配图。

[0013] 图中数字表示：

[0014] 1、垫板固定板 2、上模垫板 3、压头固定板 4、压头 5、上模板固定板 6、料筒 7、上模板 8、中模板 9、下模板 10、下托板 11、拉杆一 12、拉杆二 13、上模导柱 14. 内导柱 15. 拉套 16. 拉杆垫块

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0016] 如图 1 所示，一种半自动化压注模具，自上而下依次包括垫板固定板 1、上模垫板 2、压头固定板 3、压头 4、上模固定板 5、料筒 6、上模板 7、中模板 8、下模板 9、下托板 10 以及模座 17，该模具一侧进一步设有侧边导柱（图中未标出），该侧边导柱一端固定在下托板 10 内，另一端穿过中模板 8 进入料筒 6，所述模具两侧分别设有拉杆一 11 和拉杆二 12，所述拉杆一 11 的一端伸入压头固定板 3 内，另一端穿过料筒 6 与中模板 8 连接；所述拉杆二 12 的一端固定在料筒 6 内，另一端穿过中模板 8 后与下托板 10 连接。

[0017] 其中，所述上模固定板 5 下方设有上模导柱 13；所述下模板 9 内设有内导柱 14，所述拉杆一 11 外围套有拉套 15，所述拉杆一 11 与拉杆二 12 的下方均设有拉杆垫块 16。

[0018] 本实用新型所提供的一种半自动化压注模具，设计完毕置于压机内，压机压好产品，由拉杆将压块、料筒、中模板、下模板分开，操作人员只需取出中模，将中模置于送脚压机下面送出产品并送进组合件，再把中模放进压机里面进行压制，避免以前生产时需人工将模具取出后顶开中模和下模的情况，实现生产的半自动化，大大节省了人力，具有提高生产效率和产品利润的优点，本模具除中模板取出外，其余全部固定在压机上，加热装置一直恒温加热，模具模温基本无变化，产品质量得到了进一步提高。

[0019] 对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的，本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下，在其它实施例中实现。

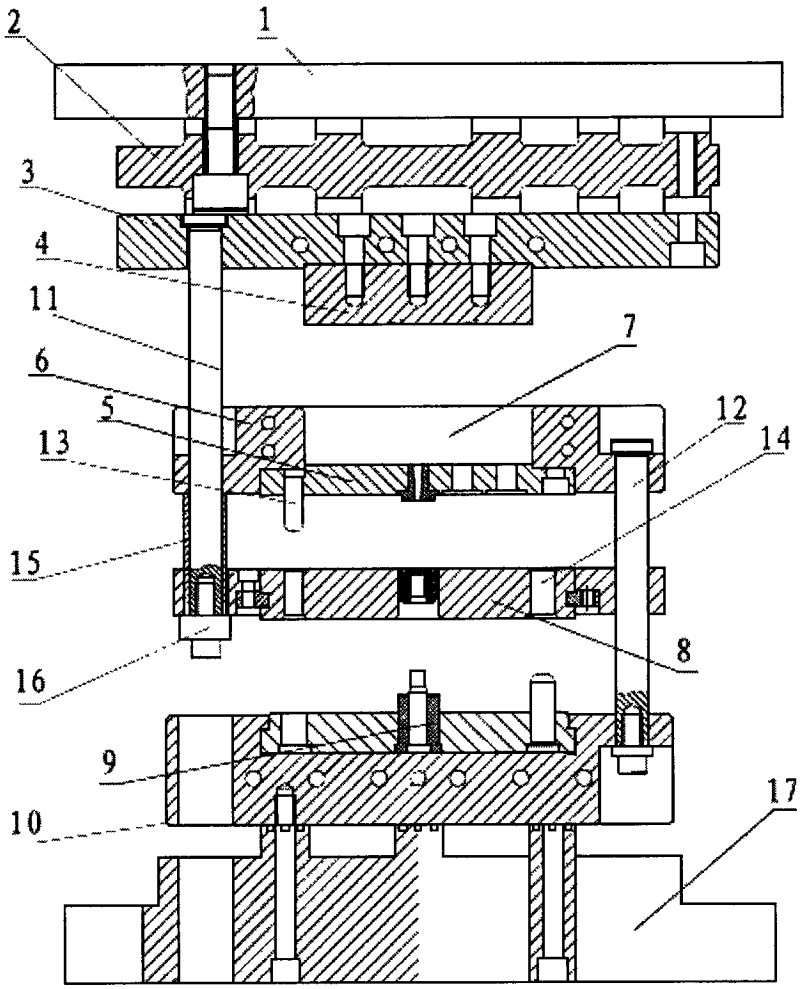


图 1