



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202862456 U

(45) 授权公告日 2013.04.10

(21) 申请号 201220447918.7

(22) 申请日 2012.09.04

(73) 专利权人 东莞市福瑞德橡塑制品有限公司

地址 523000 广东省东莞市东城区峡口沙岭
工业区 3 号福瑞德

(72) 发明人 张艳

(74) 专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限
公司 11212

代理人 吴英彬

(51) Int. Cl.

B29C 33/12(2006.01)

B29C 35/02(2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

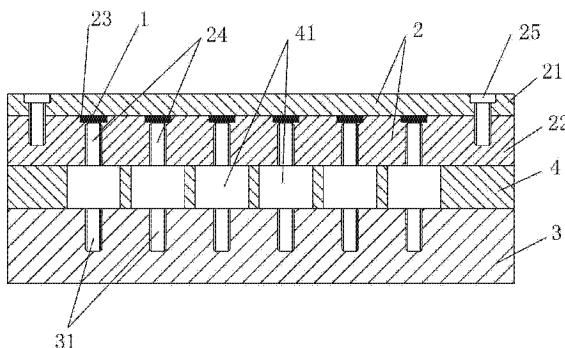
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种橡胶包铁热压硫化成型模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种橡胶包铁热压硫化成型模具，其包括多个耐高温永磁磁铁、一上模、一下模及一中模，所述下模设有多个盲孔，所述上模包括上钢板及下钢板，该下钢板设置多个凹槽及盲孔，所述上钢板为一平板；所述上下钢板均设有多个螺孔，所述耐高温永磁磁铁放置在所述下钢板的凹槽内，所述上下钢板通过螺栓相互连接后固定所述耐高温永磁磁铁。本实用新型在橡胶硫化模具中加入耐高温永磁磁铁材料来实现吸附螺栓，实现两个螺栓的橡胶包铁产品一次就可完成产品的硫化过程，简化生产工艺，并且产品上看不到合模线，简化加工工艺、提高了效率，也使模具的结构大大简化并延长了寿命。



1. 一种橡胶包铁热压硫化成型模具，其特征在于，其包括多个耐高温永磁磁铁、一上模、一下模及一中模，所述下模设有多个盲孔，所述上模包括上钢板及下钢板，该下钢板设置多个凹槽及盲孔，所述上钢板为一平板；所述上下钢板均设有多个螺孔，所述耐高温永磁磁铁放置在所述下钢板的凹槽内，所述上下钢板通过螺栓相互连接后固定所述耐高温永磁磁铁。
2. 根据权利要求 1 所述的模具，其特征在于，所述中模设有多个橡胶包铁成型模腔。
3. 根据权利要求 1 所述的模具，其特征在于，所述下钢板凹槽在该下钢板盲孔的正上方。
4. 根据权利要求 2 所述的模具，其特征在于，所述橡胶包铁成型模腔的排位为横向及纵向方向上均为 6 个。

一种橡胶包铁热压硫化成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及热压硫化生产及模具技术领域,具体涉及一种橡胶包铁热压硫化成型模具。

背景技术

[0002] 目前,橡胶的硫化技术已经相对成熟,橡胶制品也非常多种多样。但是由于一般的永磁磁铁在 90 度温度下就会消磁,而一般的橡胶硫化模因为要经过 150 度到 200 度的高温加热才能将橡胶产品成型。传统生产橡胶包铁使用的模具中,一般将两头的两个螺杆横向放置,在中间以橡胶连接,传统做法一般是平躺着开模,这样的模具做出来的产品合模线在产品中间,影响产品的性能及外观;若要使产品看不到合模线,只能立着开模,但这样开模,产品上部的螺杆无法固定,只能采用治具及分次硫化来完成,操作复杂麻烦,且效率低下、不良率较高。

[0003] 目前,耐高温永磁磁铁的应用也开始普及,如钕铁硼磁铁,其可以达到在 150℃ 及以上的温度时仍然保持较好的磁性。

[0004] 因此,目前市场上还没有能够在橡胶硫化模具中加入永磁磁铁等磁性材料来实现橡胶包铁等产品的生产工艺,使生产的橡胶包铁产品一次就可完成产品的硫化过程,简化生产工艺,并且产品上看不到合模线的模具产品或技术。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述问题,本实用新型提供的一种橡胶包铁热压硫化成型模具,该模具使橡胶包铁产品一次成型,并且产品上看不到合模线,简化生产工艺。

[0006] 本实用新型为实现上述目的所采用的技术方案是:

[0007] 一种橡胶包铁热压硫化成型模具,其特征在于,其包括多个耐高温永磁磁铁、一上模、一下模及一中模,所述下模设有多个盲孔,所述上模包括上钢板及下钢板,该下钢板设置多个凹槽及盲孔,所述上钢板为一平板;所述上下钢板均设有多个螺孔,所述耐高温永磁磁铁放置在所述下钢板的凹槽内,所述上下钢板通过螺栓相互连接后固定所述耐高温永磁磁铁。

[0008] 所述中模设有多个橡胶包铁成型模腔。

[0009] 所述下钢板凹槽在该下钢板盲孔的正上方。

[0010] 所述橡胶包铁成型模腔的排位为横向及纵向方向上均为 6 个。

[0011] 本实用新型的优点在于:在橡胶硫化模具中加入耐高温永磁磁铁材料来实现吸附螺栓,实现两个螺栓的橡胶包铁产品一次就可完成产品的硫化过程,简化生产工艺,并且产品上看不到合模线,完全改变了现有技术采用其他机械定位结构或装置(夹具)对两个螺栓先进行机械定位,然后再进行后续加工的方式,使加工工艺步骤大为简化并提高了效率,也使模具的结构大大简化并延长了寿命。

[0012] 下面结合附图与具体实施方式,对本实用新型进一步说明。

附图说明

- [0013] 图 1 为本实用新型实施例的模具剖面示意图；
[0014] 图 2 为本实用新型实施例的橡胶包铁成型模腔排位示意图；
[0015] 图中：1. 耐高温永磁磁铁 2. 上模 21. 上钢板
[0016] 22. 下钢板 23. 凹槽 24. 盲孔
[0017] 25. 螺孔 3. 下模 31. 盲孔
[0018] 4. 中模 41. 橡胶包铁成型模腔。

具体实施方式

[0019] 实施例，参见图 1 ~ 图 2，一种橡胶包铁热压硫化成型模具，其包括若干个耐高温永磁磁铁 1、一上模 2、一下模 3 及一中模 4，所述下模 3 设有多个盲孔 31；所述上模 2 包括上钢板 21 及下钢板 22，该下钢板 22 设置若干个凹槽 23 及盲孔 24，所述上钢板 21 为一平板；所述上下钢板 21、22 均设有多个螺孔 25，所述耐高温永磁磁铁 1 放置在所述下钢板 22 的凹槽 23 内，所述上下钢板 21、22 通过螺栓相互连接后固定所述耐高温永磁磁铁 1。

[0020] 所述中模 4 设有多个橡胶包铁成型模腔 41。

[0021] 所述下钢板凹槽 23 在该下钢板盲孔 24 的正上方。

[0022] 所述橡胶包铁成型模腔 4 的排位为横向及纵向方向上均为 6 个。

[0023] 本实用新型的工作原理：本实用新型的模具在使用时，上模利用磁力系统吸附待加工的螺栓，然后下模的盲孔内同时插入其他待加工螺栓，模具沿螺栓竖直方向合模，完成橡胶包铁热压硫化成型后，开模，获得看不到合模线的橡胶包铁产品。

[0024] 本实用新型通过在橡胶硫化模具中加入耐高温永磁磁铁材料来实现吸附螺栓，实现两个螺栓的橡胶包铁产品一次就可完成产品的硫化过程，简化生产工艺，并且产品上看不到合模线，完全改变了现有技术采用其他机械定位结构或装置（夹具）对两个螺栓先进行机械定位，然后再进行后续加工的方式，使加工工艺步骤大为简化并提高了效率，也使模具的结构大大简化并延长了寿命。

[0025] 本实用新型并不限于上述实施方式，采用与本实用新型上述实施例相同或近似装置，而得到的其他用于橡胶包铁热压硫化成型模具，均在本实用新型的保护范围之内。

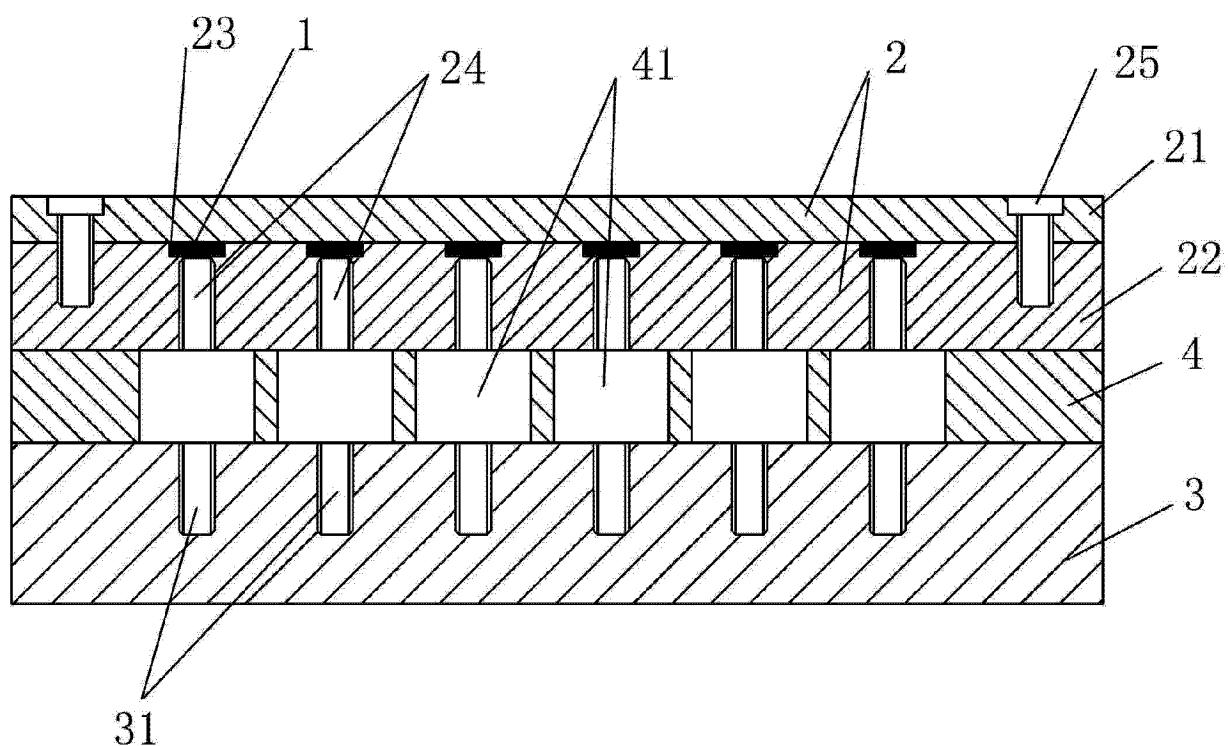


图 1

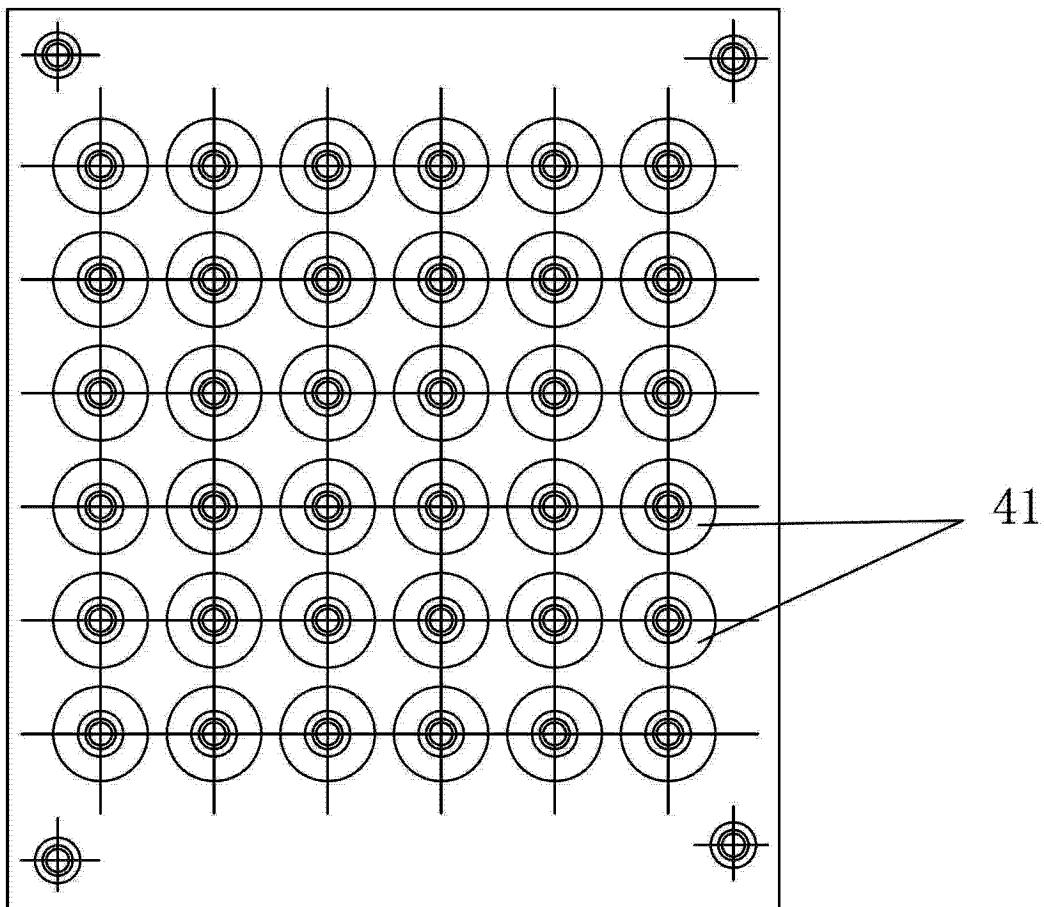


图 2