(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221379150 U
(45)授权公告日 2024.07.19

(21)申请号 202322577003.9

(22)申请日 2023.09.22

(73)专利权人 海宁市天丰磁业有限公司
地址 314400 浙江省嘉兴市海宁市硖石镇硖川路166号

(72)发明人 郑梅

(74)专利代理机构 上海昱泽专利代理事务所(普通合伙) 31341
专利代理师 黄嫔芳

(51)Int.Cl.
H01F 41/02(2006.01)

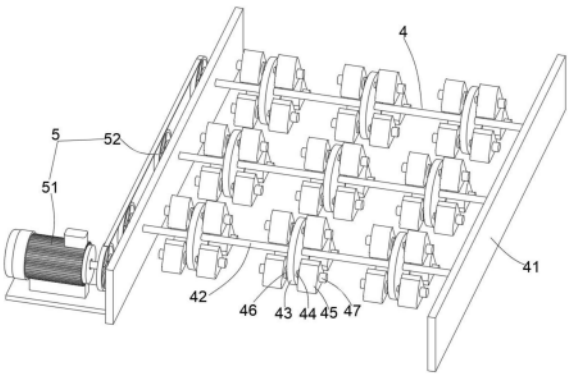
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电感磁芯加工模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种电感磁芯加工模具，包括内固定设有隔热板的防护壳体，所述防护壳体之间紧固连接，所述隔热板上放置有被限位的一对模具壳体，所述防护壳体下方连接有与其拼合的击打箱，所述击打箱内设有击打机构，所述击打机构包括固定于击打箱内的支撑板、与驱动机构连接的转轴，所述转轴转动安装于支撑板之间，转轴上等距固定有多个转盘，所述转盘上垂直固定有多个支撑轴，所述支撑轴上活动套设有三角块，所述三角块靠近转盘一侧设有固定于支撑轴上的限位环，所述三角块另一侧设有与支撑轴螺纹连接的锁紧帽。本实用新型中，通过设置限位环和锁紧帽，通过将锁紧帽旋转，即可将锁紧帽进行拆卸，以便更换。



CN 221379150 U

1.一种电感磁芯加工模具,包括内固定设有隔热板的防护壳体(1),所述防护壳体(1)之间紧固连接,其特征在于,所述隔热板上放置有被限位的一对模具壳体(2),所述防护壳体(1)下方连接有与其拼合的击打箱(3),所述击打箱(3)内设有击打机构(4),所述击打机构(4)包括固定于击打箱(3)内的支撑板(41)、与驱动机构(5)连接的转轴(42),所述转轴(42)转动安装于支撑板(41)之间,转轴(42)上等距固定有多个转盘(43),所述转盘(43)上垂直固定有多个支撑轴(44),所述支撑轴(44)上活动套设有三角块(45),所述三角块(45)靠近转盘(43)一侧设有固定于支撑轴(44)上的限位环(46),所述三角块(45)另一侧设有与支撑轴(44)螺纹连接的锁紧帽(47)。

2.根据权利要求1所述的一种电感磁芯加工模具,其特征在于,所述驱动机构(5)包括安装于一侧支撑板(41)上的电机(51),所述转轴(42)贯穿该侧支撑板(41),且转轴(42)端部和电机(51)输出轴上均安装有皮带轮(52),相邻皮带轮(52)之间通过皮带连接。

3.根据权利要求1所述的一种电感磁芯加工模具,其特征在于,所述击打箱(3)两端通过螺栓(10)与防护壳体(1)连接,击打箱(3)端部安装有散热风扇(6),击打箱(3)侧部设有散热口一(7),套设于击打箱(3)外的防护壳体(1)上开设有与散热口一(7)对接的散热口二(8)。

4.根据权利要求1所述的一种电感磁芯加工模具,其特征在于,所述击打箱(3)底端安装有支脚(9),且击打箱(3)底部也开设有散热口一(7)。

一种电感磁芯加工模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及磁芯加工模具技术领域,特别涉及一种电感磁芯加工模具。

背景技术

[0002] 现有专利(公告号:CN218525442U)公开了一种电感磁芯加工模具,该实用新型通过设置转轴、转盘和震动杆,通过驱动转轴,带动转盘旋转,进而使震动杆围绕转轴进行转动,同时会不断地击打放置板底部,使得放置板和模具壳体的底部发生均匀的震动,从而有利于磁芯脱模,但是折线型的震动杆,在击打放置板的过程中极易发生变形,使得震动杆向内弯折,即使震动杆转动,也无法继续实现击打放置板的目的,需要及时更换,以免影响正常使用,而上述实用新型不便于对震动杆进行拆卸。为此,我们提出了一种电感磁芯加工模具。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型提供一种电感磁芯加工模具。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 设计一种电感磁芯加工模具,包括内固定设有隔热板的防护壳体,所述防护壳体之间紧固连接,所述隔热板上放置有被限位的一对模具壳体,所述防护壳体下方连接有与其拼合的击打箱,所述击打箱内设有击打机构,所述击打机构包括固定于击打箱内的支撑板、与驱动机构连接的转轴,所述转轴转动安装于支撑板之间,转轴上等距固定有多个转盘,所述转盘上垂直固定有多个支撑轴,所述支撑轴上活动套设有三角块,所述三角块靠近转盘一侧设有固定于支撑轴上的限位环,所述三角块另一侧设有与支撑轴螺纹连接的锁紧帽。

[0006] 上述方案中,所述驱动机构包括安装于一侧支撑板上的电机,所述转轴贯穿该侧支撑板,且转轴端部和电机输出轴上均安装有皮带轮,相邻皮带轮之间通过皮带连接。

[0007] 上述方案中,所述击打箱两端通过螺栓与防护壳体连接,击打箱端部安装有散热风扇,击打箱侧部设有散热口一,套设于击打箱外的防护壳体上开设有与散热口一对接的散热口二。

[0008] 上述方案中,所述击打箱底端安装有支脚,且击打箱底部也开设有散热口一。

[0009] 本实用新型的优点和有益效果在于:通过设置驱动机构、转轴、转盘、支撑轴、三角块、限位环和锁紧帽,利用驱动机构,提供驱动力,使转轴转动,进而带动转盘转动,令支撑轴带动三角块围绕转轴转动,在转动过程中,使三角块的顶点部位击打上方的隔热板,进而使模具壳体产生震动,从而便于电感磁芯完成脱模,使用方便,且配合限位环和锁紧帽,使三角块被限位于支撑轴上,既有效避免三角块脱离支撑轴,还能确保三角块仍能与支撑轴进行相对转动,在实际使用时,三角块在击打隔热板后会在支撑轴上转动,使得三角块下次击打时使用不同的顶点部位,令三角块的三个顶点得到充分的利用,避免出现三角块一端被过度使用的情况,降低更换频率,节省成本,其通过将锁紧帽旋转,即可将锁紧帽进行拆

卸,以便更换。

附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0011] 图1为本实用新型提出的一种电感磁芯加工模具的俯视图;

[0012] 图2为本实用新型提出的一种电感磁芯加工模具的内部结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型提出的一种电感磁芯加工模具的击打机构和驱动机构的结构示意图。

[0014] 图中:防护壳体1、模具壳体2、击打箱3、击打机构4、支撑板41、转轴42、转盘43、支撑轴44、三角块45、限位环46、锁紧帽47、驱动机构5、电机51、皮带轮52、散热风扇6、散热口一7、散热口二8、支脚9、螺栓10。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案,而不能以此来限制本实用新型的保护范围。

[0016] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种电感磁芯加工模具,包括内固定设有隔热板的防护壳体1,隔热板水平设置,防护壳体1之间紧固连接,防护壳体1两侧均设有耳座,耳座之间通过紧固件进行连接,隔热板上放置有被限位的一对模具壳体2,防护壳体1顶部开口处设有一对拼合橡胶限位板,橡胶限位板与防护壳体1的顶端内壁卡合,利用橡胶限位板,避免模具壳体2相对于防护壳体1进行滑动,防护壳体1下方连接有与其拼合的击打箱3,实际上,防护壳体1套设于击打箱3上,击打箱3内设有击打机构4,击打机构4包括固定于击打箱3内的支撑板41、与驱动机构5连接的转轴42,支撑板41与击打箱3长度方向平行设置,转轴42转动安装于支撑板41之间,转轴42上等距固定有多个转盘43,转盘43与转轴42同轴设置,转盘43上垂直固定有多个支撑轴44,支撑轴44上活动套设有三角块45,防护壳体1与击打箱3装配完成后,三角块45的顶点部位能与隔热板充分接触,三角块45靠近转盘43一侧设有固定于支撑轴44上的限位环46,三角块45另一侧设有与支撑轴44螺纹连接的锁紧帽47;

[0017] 进一步地说,驱动机构5包括通过支架安装于一侧支撑板41上的电机51,转轴42贯穿该侧支撑板41,且转轴42端部和电机51输出轴上均安装有皮带轮52,相邻皮带轮52之间通过皮带连接;相邻皮带轮52均为多槽皮带轮,皮带轮52两两之间通过皮带连接,达到充分传动的效果;

[0018] 具体的,通过设置驱动机构5、转轴42、转盘43、支撑轴44、三角块45、限位环46和锁紧帽47,利用驱动机构5,提供驱动力,使转轴42转动,进而带动转盘43转动,令支撑轴44带动三角块45围绕转轴42转动,在转动过程中,使三角块45的顶点部位击打上方的隔热板,进而使模具壳体2产生震动,从而便于电感磁芯完成脱模,使用方便,且配合限位环46和锁紧

帽47,使三角块45被限位于支撑轴44上,既有效避免三角块45脱离支撑轴44,还能确保三角块45仍能与支撑轴44进行相对转动,在实际使用时,三角块在击打隔热板后会在支撑轴44上转动,使得三角块45下次击打时使用不同的顶点部位,令三角块45的三个顶点得到充分的利用,避免出现三角块45一端被过度使用的情况,降低更换频率,节省成本,其通过将锁紧帽47旋转,即可将锁紧帽47进行拆卸,以便更换。

[0019] 进一步地说,击打箱3两端通过螺栓10与防护壳体1连接,击打箱3端部安装有散热风扇6,用于对电机51进行散热,避免热量积蓄,散热风扇6可对称设置于击打箱3两端,使得散热风扇6输出的冷气流在击打箱3内产生对流,加快电机51所产生的热量向外运动,击打箱3侧部设有散热口一7,套设于击打箱3外的防护壳体1上开设有与散热口一7对接的散热口二8;利用散热口一7和散热口二8,以便热气流向外排出,达到良好的散热效果;

[0020] 进一步地说,击打箱3底端安装有支脚9,且击打箱3底部也开设有散热口一7;通过设置支脚9,使击打箱3底部与平面之间存在空隙,再配合散热口一7,以便促进热量向外排出。

[0021] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

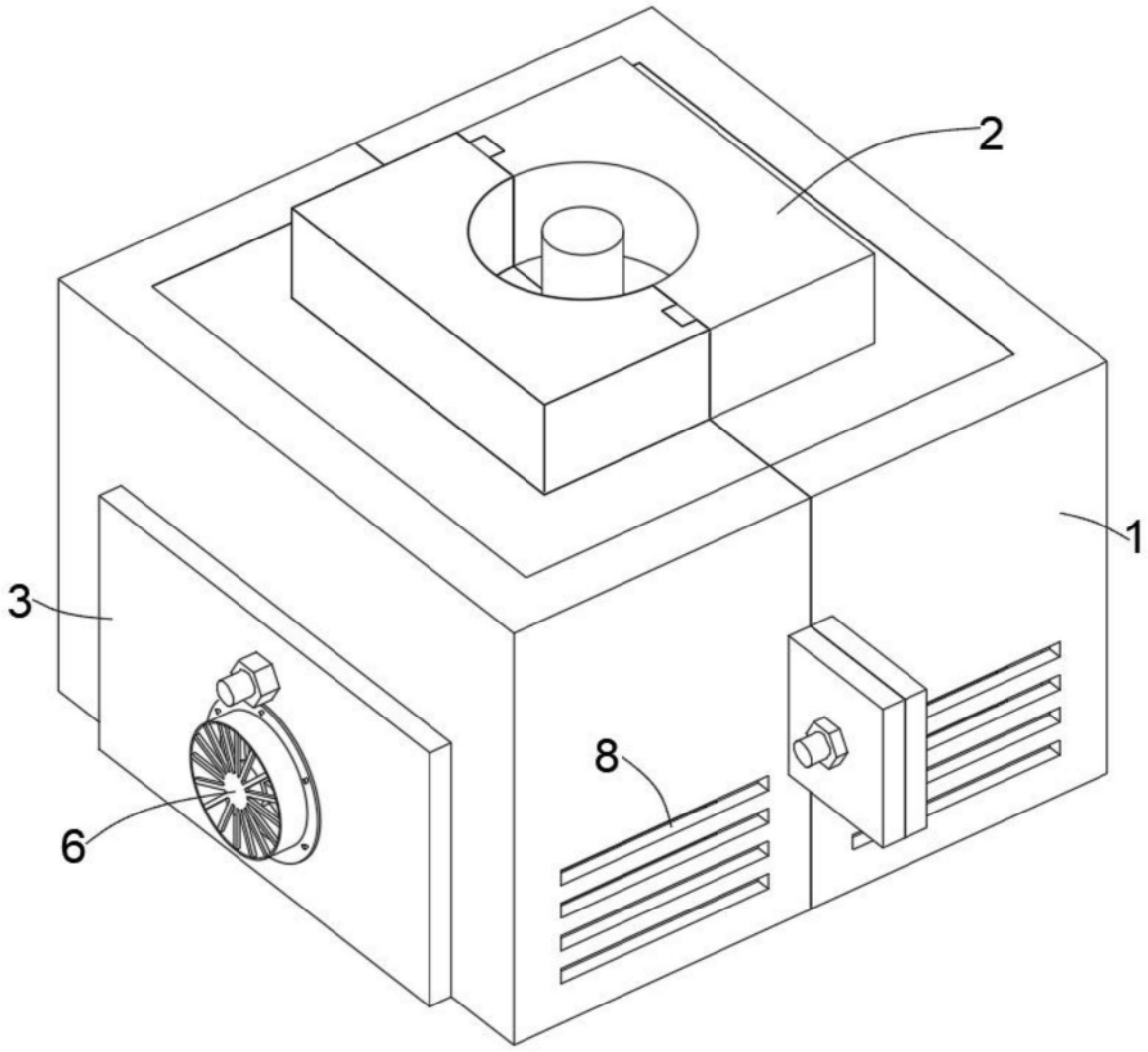


图1

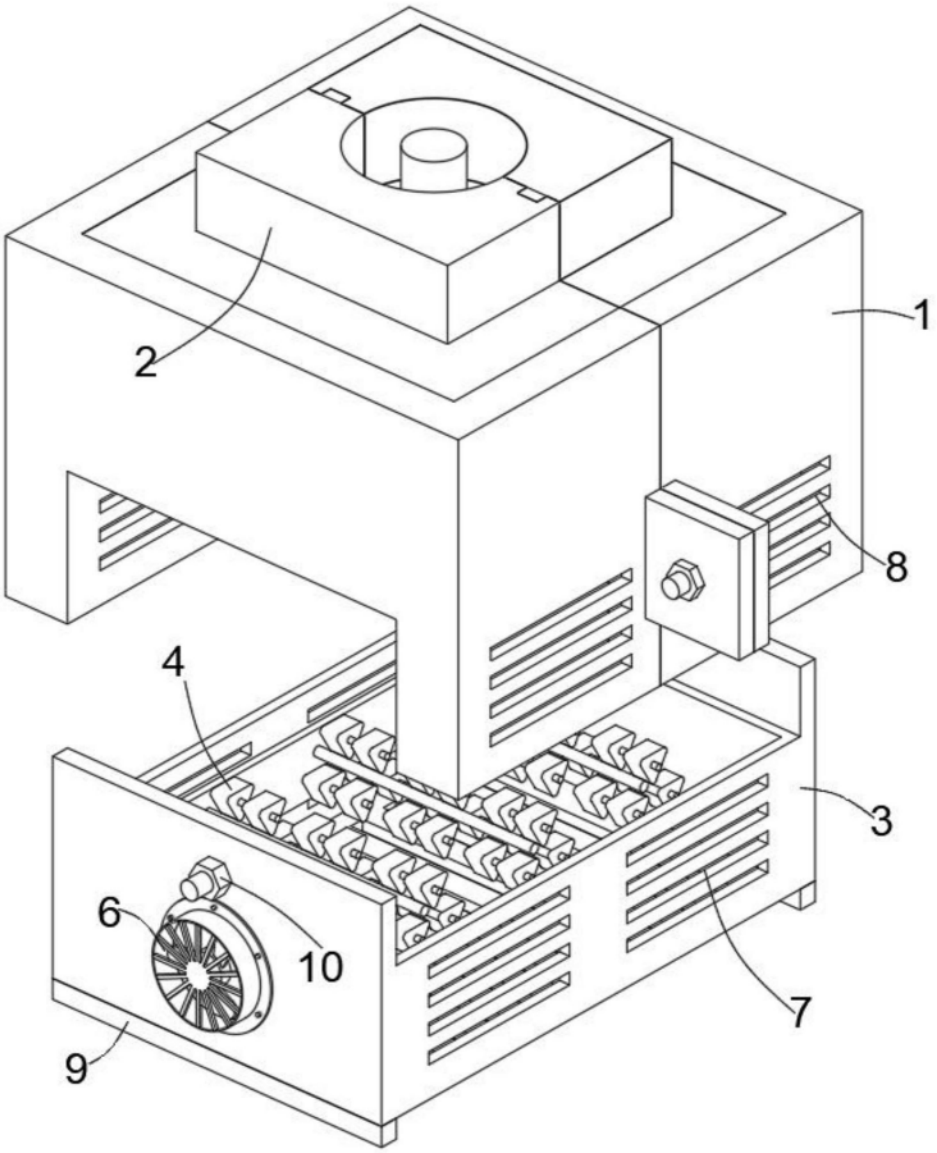


图2

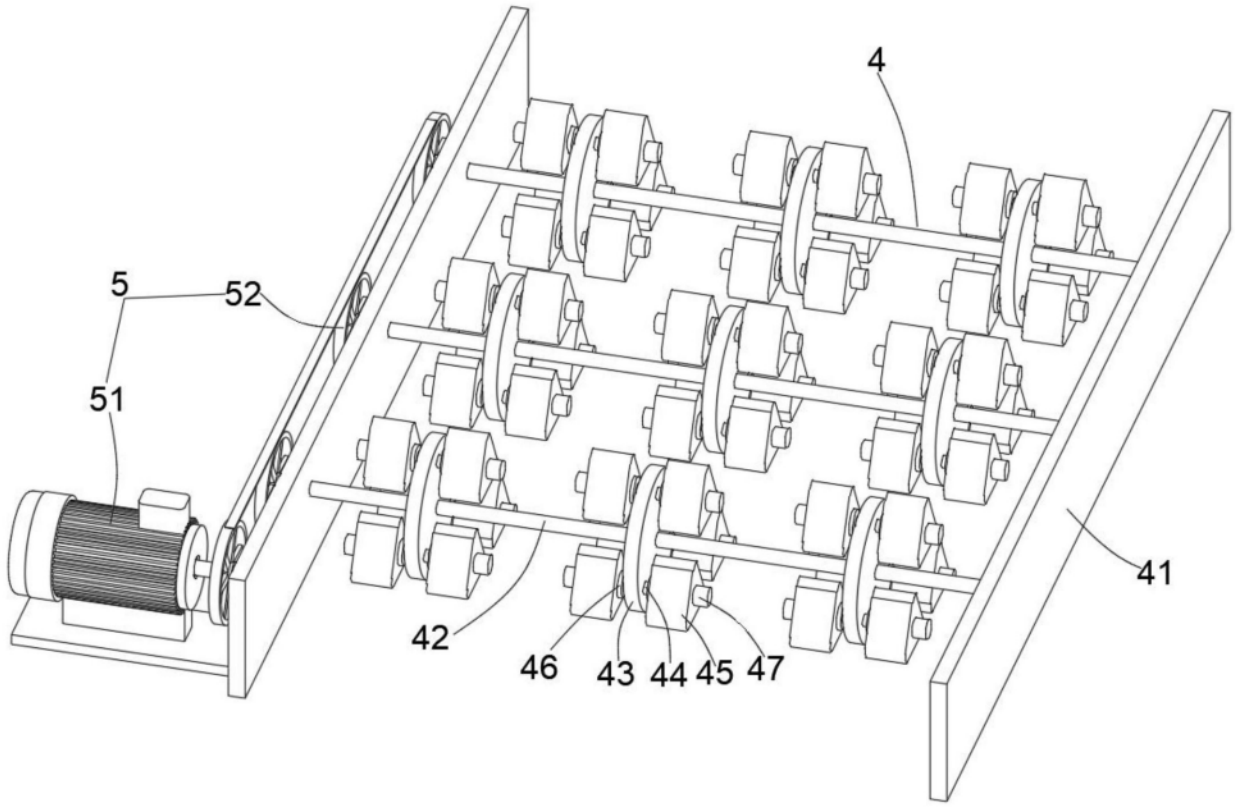


图3