(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 201498359 U
(45)授权公告日 2010.06.02

(21)申请号 200920193570.1

(22)申请日 2009.08.28

(73)专利权人 东莞市大忠电子有限公司
地址 523000 广东省东莞市东城区温塘管理区皂三工业区东莞市大忠电子有限公司

(72)发明人 李正中 陈建华

(74)专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所有限公司 44215
代理人 张明

(51)Int.Cl.
H01F 41/00(2006.01)
H01F 27/36(2006.01)

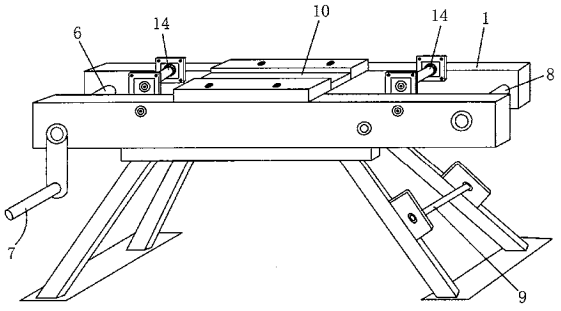
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54)实用新型名称

一种手摇式铜箔背胶机

(57)摘要

本实用新型涉及铜箔背胶机技术领域，特指一种手摇式铜箔背胶机；本实用新型包括机身、后上压轮、后下压轮、背胶模具、前上压轮和前下压轮，挤压配合的后上压轮和后下压轮设置在机身的第一工位；背胶模具设置在机身的第二工位；挤压配合的前上压轮和前下压轮设置在机身的第三工位；机身的一侧设置有背胶铜箔装载轴，背胶铜箔装载轴连接手摇式手柄；本实用新型的手摇式铜箔背胶机在工作效率方面提高5至8倍，而且它结构简单、制造成本低廉、操作简单、灵便，节省能源，适应性广泛。



CN 201498359 U

1. 一种手摇式铜箔背胶机，其特征在于：包括机身、后上压轮、后下压轮、背胶模具、前上压轮和前下压轮，后上压轮和后下压轮设置在机身的第一工位，后上压轮和后下压轮挤压配合，背胶模具设置在机身的第二工位，前上压轮和前下压轮设置在机身的第三工位，前上压轮和前下压轮挤压配合；机身的一侧设置有用于装载背胶铜箔的背胶铜箔装载轴，背胶铜箔装载轴设置在机身的第三工位的后方，背胶铜箔装载轴连接手摇式手柄。

2. 根据权利要求 1 所述的一种手摇式铜箔背胶机，其特征在于：所述机身的另一侧设置有用于装载铜箔的铜箔装载轴和用于装载胶带的胶带装载轴，铜箔装载轴和胶带装载轴设置在机身的第一工位的前方。

3. 根据权利要求 2 所述的一种手摇式铜箔背胶机，其特征在于：所述背胶模具包括模座和两个可调节其位置的动模，动模可拆卸地固定在模座上，两个动模之间构成背胶铜箔的定位通道。

4. 根据权利要求 3 所述的一种手摇式铜箔背胶机，其特征在于：所述动模内侧的上端延伸出限位挡边。

5. 根据权利要求 4 所述的一种手摇式铜箔背胶机，其特征在于：所述动模上开设有供动模调节位置使用的滑槽，螺钉穿过滑槽螺接在模座的螺丝孔中而将动模固定在模座上。

6. 根据权利要求 5 所述的一种手摇式铜箔背胶机，其特征在于：所述机身的左右两侧分别设置有调节轮。

一种手摇式铜箔背胶机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铜箔背胶机技术领域，特指一种手摇式铜箔背胶机。

背景技术

[0002] 现有技术中，铜箔变压器生产过程中需要将铜箔和胶带背贴在一起，但是，目前的加工是通过操作者手工操作，通过手工将铜箔和胶带背贴在一起，这样不但加工效率低，费时费力，生产成本高，而且产品质量得不到有效的控制，产品质量不稳定，产品良品率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足提供一种结构简单、制造成本低廉、提高工作效率、操作简单、灵便、节省能源、适应性广泛的手摇式铜箔背胶机。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型是通过以下技术方案实现的：

[0005] 一种手摇式铜箔背胶机，包括机身、后上压轮、后下压轮、背胶模具、前上压轮和前下压轮，后上压轮和后下压轮设置在机身的第一工位，后上压轮和后下压轮挤压配合，背胶模具设置在机身的第二工位，前上压轮和前下压轮设置在机身的第三工位，前上压轮和前下压轮挤压配合；机身的一侧设置有用于装载背胶铜箔的背胶铜箔装载轴，背胶铜箔装载轴设置在机身的第三工位的后方，背胶铜箔装载轴连接手摇式手柄。

[0006] 所述机身的另一侧设置有用于装载铜箔的铜箔装载轴和用于装载胶带的胶带装载轴，铜箔装载轴和胶带装载轴设置在机身的第一工位的前方。

[0007] 所述背胶模具包括模座和两个可调节其位置的动模，动模可拆卸地固定在模座上，两个动模之间构成背胶铜箔的定位通道。

[0008] 所述动模内侧的上端延伸出限位挡边。

[0009] 所述动模上开设有供动模调节位置使用的滑槽，螺钉穿过滑槽螺接在模座的螺丝孔中而将动模固定在模座上。

[0010] 所述机身的左右两侧分别设置有调节轮。

[0011] 本实用新型的有益效果：本实用新型包括机身、后上压轮、后下压轮、背胶模具、前上压轮和前下压轮，挤压配合的后上压轮和后下压轮设置在机身的第一工位；背胶模具设置在机身的第二工位；挤压配合的前上压轮和前下压轮设置在机身的第三工位；机身的一侧设置有背胶铜箔装载轴，背胶铜箔装载轴连接手摇式手柄；本实用新型的手摇式铜箔背胶机在工作效率方面提高5至8倍，而且产品质量高，产品良品率高，另外，本实用新型结构简单、制造成本低廉、操作简单、灵便，节省能源，适应性广泛。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型加工背胶铜箔的示意图；

[0014] 图3为本实用新型的背胶模具的结构示意图；

[0015] 图 4 为图 3 的左视图。

具体实施方式

[0016] 本实用新型的一种手摇式铜箔背胶机的实施方式如图 1 至 4 所示，包括机身 1、后上压轮 2、后下压轮 3、背胶模具、前上压轮 4 和前下压轮 5，后上压轮 2 和后下压轮 3 设置在机身 1 的第一工位，铜箔和背胶一起从后上压轮 2 和后下压轮 3 的压合处通过，后上压轮 2 和后下压轮 3 用于将铜箔和背胶压合成一体，使其成为背胶铜箔，后上压轮 2 和后下压轮 3 挤压配合。

[0017] 所述背胶模具设置在机身 1 的第二工位，背胶铜箔从背胶模具中通过，背胶模具用于定位和限制背胶和铜箔和，使背胶和铜箔稳定前行，同时还能够使背胶和铜箔的边缘始终保持对齐。

[0018] 所述前上压轮 4 和前下压轮 5 设置在机身 1 的第三工位，前上压轮 4 和前下压轮 5 挤压配合，背胶铜箔从前上压轮 4 和前下压轮 5 的压合处通过，前上压轮 4 和前下压轮 5 进一步压紧背胶铜箔，使背胶铜箔中的背胶与铜箔结合更紧密，背胶与铜箔结合更牢固。

[0019] 所述机身 1 的一侧设置有背胶铜箔装载轴 6，背胶铜箔装载轴 6 用于装载背胶铜箔，背胶铜箔装载轴 6 设置在机身 1 的第三工位的后方，经过手摇式铜箔背胶机加工而成的背胶铜箔收卷在所述背胶铜箔装载轴 6 上，背胶铜箔装载轴 6 连接手摇式手柄 7，通过手摇式手柄 7 带动背胶铜箔装载轴 6 旋转，从而将背胶铜箔收卷在背胶铜箔装载轴 6 上，收卷时的拉力同时牵动背胶和铜箔前行，不需要动力，节约能源，使手摇式铜箔背胶机结构更加简单，而且使用方便，操作灵活。

[0020] 所述机身 1 的另一侧设置有铜箔装载轴 8 和胶带装载轴 9，铜箔装载轴 8 用于装载铜箔，胶带装载轴 9 用于装载胶带，铜箔装载轴 8 和胶带装载轴 9 设置在机身 1 的第一工位的前方，且铜箔装载轴 8 和胶带装载轴 9 上下错开，铜箔装载轴 8 在上、胶带装载轴 9 在下，使铜箔背胶机结构紧凑，节省空间，而且使用方便。

[0021] 所述背胶模具包括模座 10 和两个可调节其位置的动模 11，动模 11 可拆卸地固定在模座 10 上，两个动模 11 之间构成背胶铜箔的定位通道，背胶铜箔从定位通道中通过。所述动模 11 内侧的上端延伸出限位挡边 12，限位挡边 12 用于进一步定位和限制背胶铜箔，防止背胶铜箔从通道中脱出。

[0022] 所述动模 11 上开设有供动模 11 调节位置使用的滑槽 13，螺钉穿过滑槽 13 螺接在模座 10 的螺丝孔中而将动模 11 固定在模座 10 上。松开螺丝，动模 11 能够沿滑槽 13 的长度方向调节，从而实现对所述定位通道的宽度的调节，使不同宽度的背胶铜箔均能通过背胶模具，而且得到良好的限制和定位。

[0023] 所述机身 1 的左右两侧分别设置有调节轮 14。

[0024] 在使用时，其工作过程如下：

[0025] 1. 将铜箔卷料放入铜箔装载盘，铜箔装载盘的中心孔装插在铜箔装载轴 8 上。

[0026] 2. 将胶带卷料放入胶带装载盘，胶带装载盘的中心孔装插在胶带装载轴 9 上。

[0027] 3. 调好背胶模具，将胶带的胶带头按要求贴上铜箔，然后将引来出的胶带和铜箔穿过后上压轮 2 和后下压轮 3 的压合处，再穿过背胶模具的定位通道，然后再穿过前上压轮 4 和前下压轮 5 的压合处，最后卷在背胶铜箔装载盘上。

[0028] 4. 将背胶铜箔装载盘的中心孔装插在背胶铜箔装载轴 6 上，背胶铜箔装载盘上设置有连接栓，背胶铜箔装载轴 6 与背胶铜箔装载盘通过连接栓对正，拧紧连接栓使背胶铜箔装载轴 6 与背胶铜箔装载盘连为一体，分别调动机身 1 左右两侧的调节轮 14，使铜箔、胶带和加工好的背胶铜箔具有恰当的张力，转动手摇式手柄 7，使铜箔和胶带按要求背贴好再收卷到背胶铜箔装载盘上。

[0029] 与现有技术的手工背胶相比较，本实用新型的手摇式铜箔背胶机在工作效率方面提高 5 至 8 倍，而且它结构简单、制造成本低廉、操作简单、灵便，节省能源，适应性广泛，本实用新型的手摇式铜箔背胶机成为铜箔变压器生产过程中的重要设备。

[0030] 以上内容仅为本实用新型的较佳实施例，对于本领域的普通技术人员，依据本实用新型的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处，本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

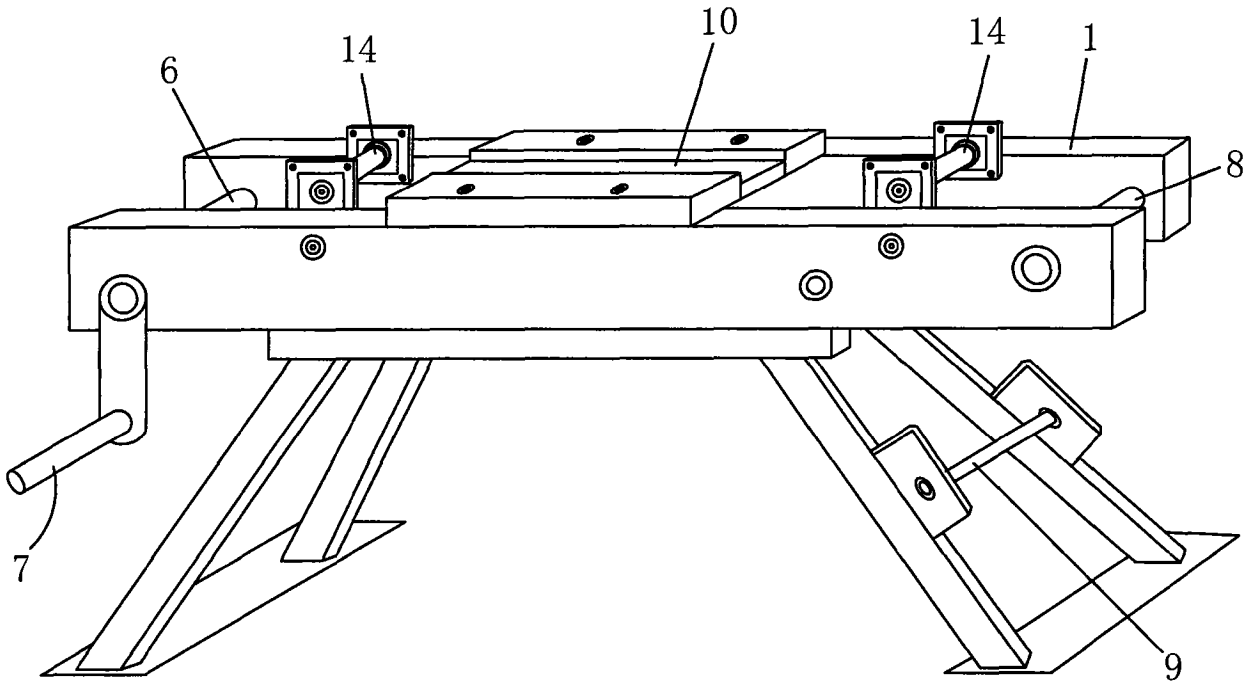


图 1

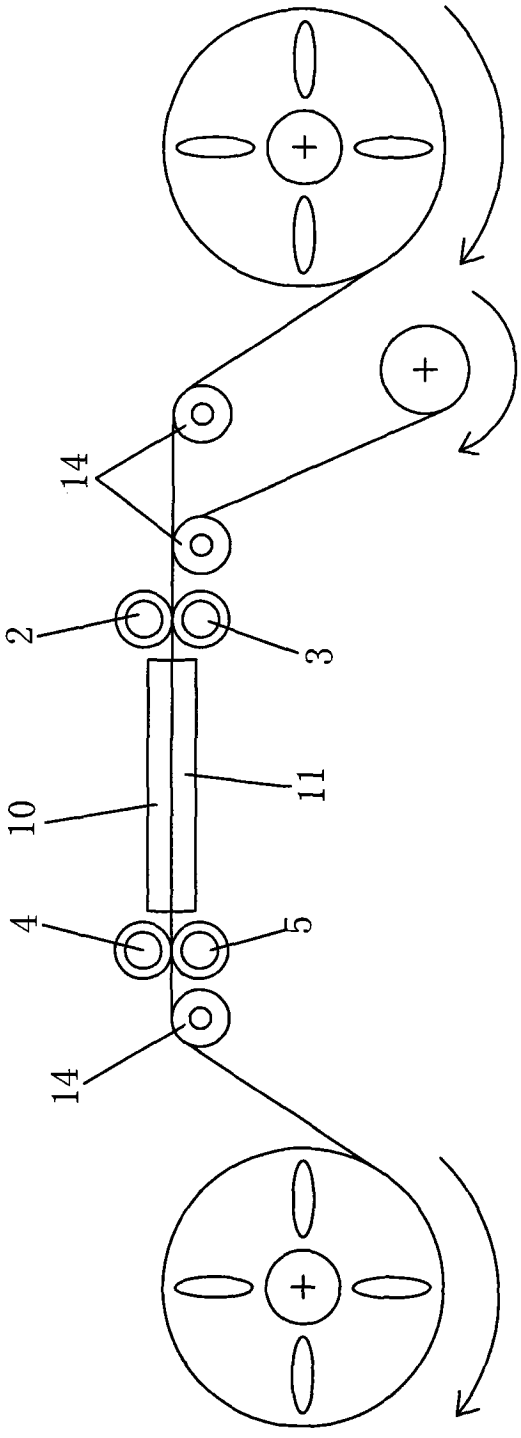


图 2

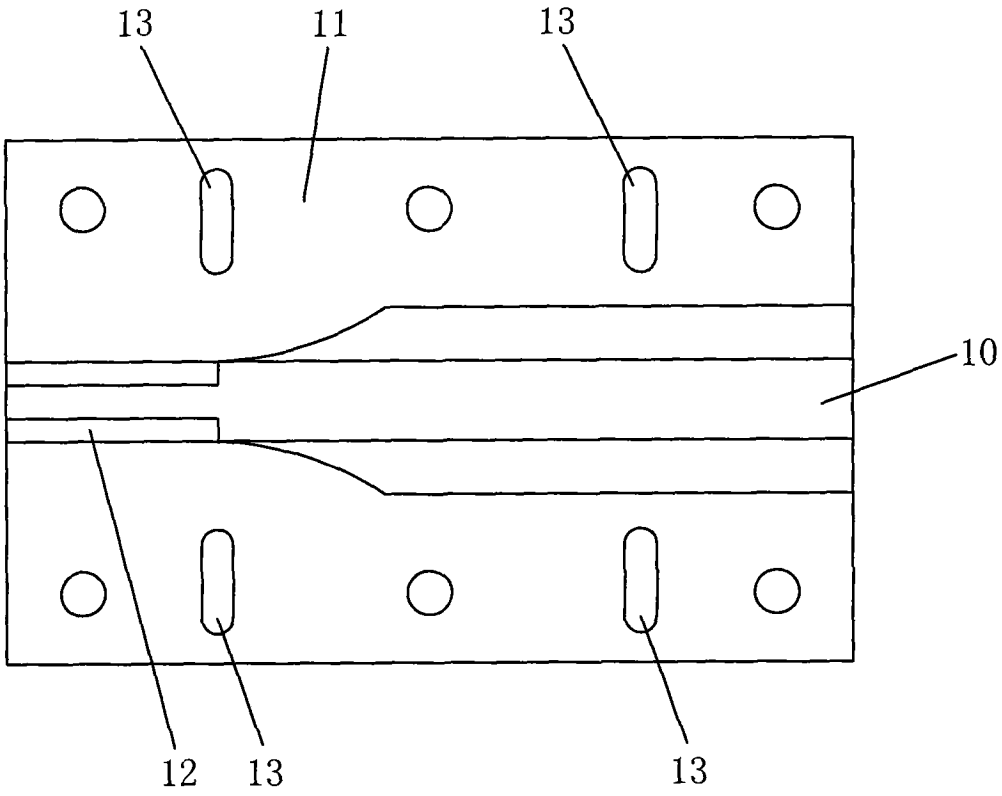


图 3

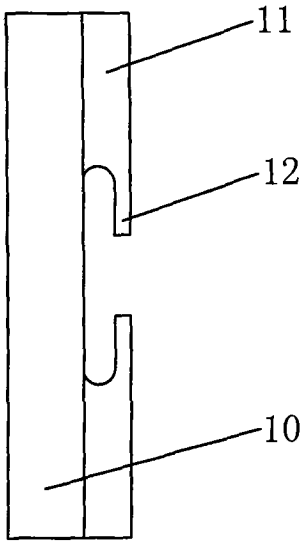


图 4