(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 209534417 U
(45)授权公告日 2019.10.25

(21)申请号 201822069548.8

(22)申请日 2018.12.10

(73)专利权人 无锡速达新材料科技股份有限公司

地址 214000 江苏省无锡市滨湖区太湖街道双新安置园区

(72)发明人 袁齐阳

(74)专利代理机构 无锡市朗高知识产权代理有限公司 32262

代理人 赵华

(51)Int.Cl.

B32B 37/06(2006.01)

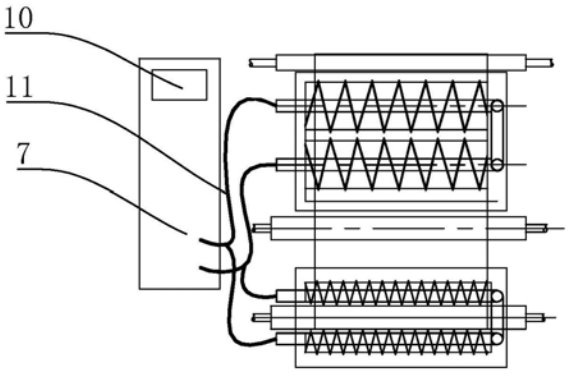
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种铝塑复合生产超音频电磁加热装置

(57)摘要

本实用新型提供一种铝塑复合生产超音频电磁加热装置，包括侧烘箱、下烘箱和补温烘箱，侧烘箱、下烘箱和补温烘箱沿着基材行径路线设置，侧烘箱竖直设置，下烘箱和补温烘箱水平设置，侧烘箱的出口端设置有薄膜放卷装置，薄膜放卷装置与侧烘箱的出口端之间设置有一号温度传感器，下烘箱和补温烘箱之间设置有二号温度传感器，一号温度传感器和二号温度传感器连接至控制系统，侧烘箱、下烘箱和补温烘箱分别内置导磁体输入辊和导磁体输出辊，导磁体输入辊和导磁体输出辊分别连接至配电柜，配电柜内部信号监控与干预通过信号线连接控制系统。本实用新型结构简单、小巧，加热均匀的电磁加热装置，该装置在使用过程，升降温速度快，无需进行烘箱开合。



CN 209534417 U

1.一种铝塑复合生产超音频电磁加热装置,其特征在于,包括侧烘箱(1)、下烘箱(2)和补温烘箱(3),所述侧烘箱(1)、下烘箱(2)和补温烘箱(3)沿着基材行径路线设置,所述侧烘箱(1)竖直设置,所述下烘箱(2)和补温烘箱(3)水平设置,所述侧烘箱(1)的出口端设置有薄膜放卷装置,所述薄膜放卷装置与侧烘箱(1)的出口端之间设置有一号温度传感器(4),所述下烘箱(2)和补温烘箱(3)之间设置有二号温度传感器(5),所述一号温度传感器(4)和二号温度传感器(5)连接至控制系统(6),所述侧烘箱(1)、下烘箱(2)和补温烘箱(3)分别内置导磁体输入辊和导磁体输出辊,所述导磁体输入辊和导磁体输出辊分别通过磁感应管(11)连接至配电柜(7),所述配电柜(7)内部信号监控与干预通过信号线连接控制系统(6)。

2.根据权利要求1所述的铝塑复合生产超音频电磁加热装置,其特征在于:所述薄膜放卷装置对称设置有两组,两组所述薄膜放卷装置分别设置在基材的正反两面上。

3.根据权利要求2所述的铝塑复合生产超音频电磁加热装置,其特征在于:所述薄膜放卷装置内采用复合硅胶辊(8)贴合基材与薄膜。

4.根据权利要求3所述的铝塑复合生产超音频电磁加热装置,其特征在于:所述薄膜放卷装置与下烘箱(2)之间设置有导向辊(9)。

5.根据权利要求4所述的铝塑复合生产超音频电磁加热装置,其特征在于:所述配电柜(7)上设置有触摸显示屏(10)。

6.根据权利要求5所述的铝塑复合生产超音频电磁加热装置,其特征在于:经过所述侧烘箱(1)的温度为60-70℃。

7.根据权利要求6所述的铝塑复合生产超音频电磁加热装置,其特征在于:经过所述下烘箱(2)的温度为130℃-150℃。

一种铝塑复合生产超音频电磁加热装置

技术领域

[0001] 本实用新型主要涉及加热贴合设备领域，尤其涉及一种铝塑复合生产超音频电磁加热装置。

背景技术

[0002] 铝塑复合带是用于包覆电缆线的重要载体，铝塑复合带在加工过程中一般是在铝带表面热塑复合一层薄膜。热塑复合的工艺过程是在烘箱中完成的。现有的烘箱主要靠多组电热管进行红外加热，加热管易损坏，电线路杂，烘箱体积大，降升温耗时长，维修相对困难。

[0003] 已公开中国实用新型专利，申请号CN201620968565.3，专利名称：一种高效的铝塑复合装置，申请日：20160829，本实用新型涉及一种高效的铝塑复合装置，包括框架，所述框架上安装有铝带送料辊组、前膜送料辊组以及后膜送料辊组，还包括用于将铝带与前后两股塑料膜复合在一起的复合辊组；所述铝带送料辊组与复合辊组之间设有电磁加热箱；所述复合辊组包括第一压辊以及第二压辊，第一压辊与第二压辊之间相互平行且留有供铝带与塑料膜通过的缝隙。本实用新型采用电磁加热装置直接实现铝带自身发热，可节约3/4的电能，铝带通过速度可达90m/min—100m/min。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种铝塑复合生产超音频电磁加热装置，针对现有技术的上述缺陷，提供一种铝塑复合生产超音频电磁加热装置，包括侧烘箱1、下烘箱2和补温烘箱3，所述侧烘箱1、下烘箱2和补温烘箱3沿着基材行径路线设置，所述侧烘箱1竖直设置，所述下烘箱2和补温烘箱3水平设置，所述侧烘箱1的出口端设置有薄膜放卷装置，所述薄膜放卷装置与侧烘箱1的出口端之间设置有一号温度传感器4，所述下烘箱2和补温烘箱3之间设置有二号温度传感器5，所述一号温度传感器4和二号温度传感器5连接至控制系统6，所述侧烘箱1、下烘箱2和补温烘箱3分别内置导磁体输入辊和导磁体输出辊，所述导磁体输入辊和导磁体输出辊分别通过磁感应管11连接至配电柜7，所述配电柜7内部信号监控与干预通过信号线连接控制系统6。

[0005] 优选的，薄膜放卷装置对称设置有两组，两组所述薄膜放卷装置分别设置在基材的正反两面上。

[0006] 优选的，薄膜放卷装置内采用复合硅胶辊8贴合基材与薄膜。

[0007] 优选的，薄膜放卷装置与下烘箱2之间设置有导向辊9。

[0008] 优选的，配电柜7上设置有触摸显示屏10。

[0009] 优选的，经过所述侧烘箱1的温度为60-70℃。

[0010] 优选的，经过所述下烘箱2的温度为130℃-150℃。

[0011] 本实用新型的有益效果：结构简单、小巧，加热均匀的电磁加热装置，该装置在使用过程，升降温速度快，无需进行烘箱开合。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构主视图；

[0013] 图2为本实用新型的结构侧视图；

[0014] 图中，

[0015] 1、侧烘箱；2、下烘箱；3、补温烘箱；4、一号温度传感器；5、二号温度传感器；6、控制系统；7、配电柜；8、复合硅胶辊；9、导向辊；10、触摸显示屏；11、磁感应管。

具体实施方式

[0016] 如图1-2所示可知，本实用新型包括有：侧烘箱1、下烘箱2和补温烘箱3，所述侧烘箱1、下烘箱2和补温烘箱3沿着基材行径路线设置，所述侧烘箱1竖直设置，所述下烘箱2和补温烘箱3水平设置，所述侧烘箱1的出口端设置有薄膜放卷装置，所述薄膜放卷装置与侧烘箱1的出口端之间设置有一号温度传感器4，所述下烘箱2和补温烘箱3之间设置有二号温度传感器5，所述一号温度传感器4和二号温度传感器5连接至控制系统6，所述侧烘箱1、下烘箱2和补温烘箱3分别内置导磁体输入辊和导磁体输出辊，所述导磁体输入辊和导磁体输出辊分别通过磁感应管11连接至配电柜7，所述配电柜7内部信号监控与干预通过信号线连接控制系统6。

[0017] 在使用中，交变磁场产生过程：电器柜将接入的交流电压，通过整流转换为直流电压，再通过平波电抗器去噪，后经IGBT逆变为交流电，最后经过变压装置转为超音频交流电，箱体内通电后铜管产生交变磁场，基材即铝带通过箱体时，通过侧烘箱1作切割磁感应线的动作，基材内部产生无数小涡流，从而使带体发热，通过一号温度传感器4对出箱口复合带表面温度进行监控，使之达到60-70℃的表面温度，达到基带预热的目的，薄膜放卷装置上薄膜通过薄膜展平辊后经硅胶复合辊与预热后的基带紧密贴合，通过导向辊9后进入下烘箱2，二号温度传感器5将温度反馈到控制系统6，将控制温度130℃-150℃，达到薄膜以半融状态复合在基带表面，复合带从下烘箱2出来后，再次经过补温烘箱3进行补温，使之达到复合工艺要求。

[0018] 在本实施中优选的，薄膜放卷装置对称设置有两组，两组所述薄膜放卷装置分别设置在基材的正反两面上。

[0019] 设置上述结构，设置两对薄膜放卷装置，实现在基材即铝材的正反两面的贴膜，提高工作效率。

[0020] 在本实施中优选的，薄膜放卷装置内采用复合硅胶辊8贴合基材与薄膜。

[0021] 设置上述结构，采用上述材质胶辊，提高使用寿命，且不会对基材产生损伤。

[0022] 在本实施中优选的，薄膜放卷装置与下烘箱2之间设置有导向辊9。

[0023] 设置上述结构，该处的导向辊9用于进一步贴附基材与薄膜，紧密贴合，提高两者之间的牢固性，保证产品的品质。

[0024] 在本实施中优选的，配电柜7上设置有触摸显示屏10。

[0025] 设置上述结构，利用触摸显示屏10实时显示装置的工作状态，提高工作效率。

[0026] 在本实施中优选的，经过所述侧烘箱1的温度为60-70℃。

[0027] 设置上述结构，通过侧烘箱1作切割磁感应线的动作，基材内部产生无数小涡流，从而使带体发热，通过一号温度传感器4对出箱口复合带表面温度进行监控，达到基带预热

的目的。

[0028] 在本实施中优选的，经过所述下烘箱2的温度为130℃-150℃。

[0029] 设置上述结构，控制温度130℃-150℃，达到薄膜以半融状态复合在基带表面。

[0030] 上述实施例仅例示性说明本专利申请的原理及其功效，而非用于限制本专利申请。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本专利申请的精神及范畴下，对上述实施例进行修饰或改变。因此，举凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本专利申请所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变，仍应由本专利请的权利要求所涵盖。

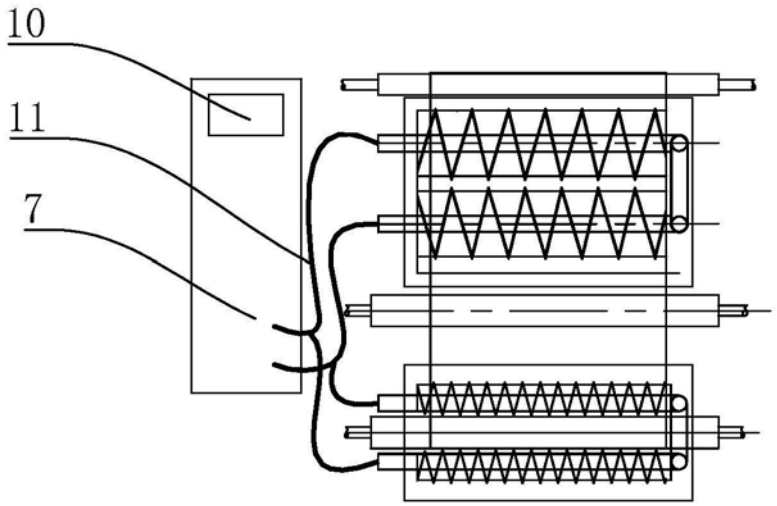


图1

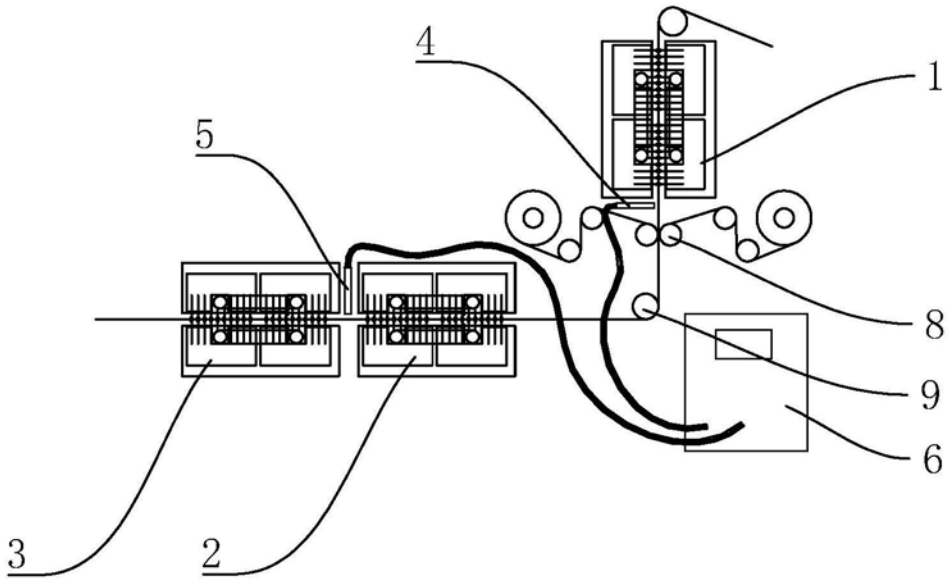


图2