



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112815644 A

(43) 申请公布日 2021.05.18

(21) 申请号 202110182424.4

(22) 申请日 2021.02.10

(71) 申请人 中山市通成包装设备有限公司
地址 528403 广东省中山市东升镇坦营西
二马路55号首层第9卡

(72) 发明人 詹奇

(74) 专利代理机构 广东有知猫知识产权代理有
限公司 44681

代理人 彭琼

(51) Int. Cl.

F26B 9/06 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 21/10 (2006.01)

F26B 25/12 (2006.01)

F26B 25/18 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种复合机的烘箱结构

(57) 摘要

本发明涉及复合机技术领域,具体为一种复合机的烘箱结构,包括箱体、电机箱以及控制箱,所述控制箱上设有显示器以及控制按键,所述电机箱安装在箱体的另一侧,并且所述电机箱的内部设有第一电机以及第二电机,所述箱体包括高温区以及低温区,所述高温区位于低温区的前端,所述箱体上设有进风机、第一压辊、第二压辊、第三压辊、排风机、加热管、安装板以及第一温度检测器,通过控制箱来控制加热管的加热温度以及进风机的进风程度,通过第一温度检测器来检测高温区内的温度,并且通过显示器来进行显示,所述安装板位于箱体的下端,并且所述安装板上设有第一螺栓,通过安装板方便对本结构进行安装。

1. 一种复合机的烘箱结构,其特征在于,包括箱体(1)、电机箱(31)以及控制箱(11),所述控制箱(11)安装在箱体(1)的一侧,并且所述控制箱(11)上设有显示器(12)以及控制按键(13),并且所述控制按键(13)位于显示器(12)的下方,所述电机箱(31)安装在箱体(1)的另一侧,并且所述电机箱(31)的内部设有第一电机(5)以及第二电机(6),且所述第二电机(6)位于第一电机(5)的下方,并且所述第一电机(5)以及第二电机(6)上均设有传动轮(21),所述箱体(1)包括高温区(16)以及低温区(17),所述高温区(16)位于低温区(17)的前端,所述箱体(1)上设有进风机(2)、第一压辊(8)、第二压辊(9)、第三压辊(10)、排风机(18)、加热管(25)、安装板(28)以及第一温度检测器(14),所述安装板(28)位于箱体(1)的下端,并且所述安装板(28)上设有第一螺栓(29),所述进风机(2)以及排风机(18)均安装在箱体(1)的上端,并且所述进风机(2)与箱体(1)之间设有进风管连接,所述进风管位于高温区(16)的内部,并且所述进风管上设有气体加热器(3),所述排风机(18)位于低温区(17)的内部,并且所述排风机(18)上设有排风管(19),所述加热管(25)安装在箱体(1)的内部,并且与控制箱(11)之间设有导线连接,且所述加热管(25)之间设有导线管(26)连接,所述第一温度检测器(14)安装在箱体(1)的内壁上,并且位于高温区(16)的内部,且与显示器(12)之间设有无线连接,所述第一压辊(8)、第二压辊(9)以及第三压辊(10)依次安装在箱体(1)的内部,并且所述第一压辊(8)、第二压辊(9)以及第三压辊(10)的两端均设有固定轴承,且所述固定轴承镶嵌在箱体(1)的内壁上,所述第二压辊(9)以及第三压辊(10)的一端均设有配合块,并且连接传动轮(21),所述第一压辊(8)的一端设有配合轮(22)(7),并且所述配合轮(22)(7)与传动轮(21)之间设有传动带(27)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种复合机的烘箱结构,其特征在于,所述电机箱(31)与箱体(1)之间设有第二螺栓(30)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种复合机的烘箱结构,其特征在于,所述出风管(32)上设有出风口,所述出风口设有多个,并且均位于下箱体(1)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种复合机的烘箱结构,其特征在于,所述低温区(17)的内部设有第二温度检测器(15),并且所述第二温度检测器(15)位于低温区(17)的顶部。

5. 根据权利要求1所述的一种复合机的烘箱结构,其特征在于,所述箱体(1)上设有视镜(20),所述视镜(20)设有两个,并且分别安装在再高温区(16)以及低温区(17)的一侧。

6. 根据权利要求5所述的一种复合机的烘箱结构,其特征在于,所述视镜(20)的材质为耐高温玻璃。

7. 根据权利要求1所述的一种复合机的烘箱结构,其特征在于,所述箱体(1)包括第一烘箱(33)、第二烘箱(34)、第三烘箱(35)以及第四烘箱(36),并且所述第一烘箱(33)、第二烘箱(34)、第三烘箱(35)以及第四烘箱(36)的结构相同。

8. 根据权利要求1所述的一种复合机的烘箱结构,其特征在于,所述箱体(1)上设有隔热层,所述隔热层安装在箱体(1)的外壁上。

9. 根据权利要求1所述的一种复合机的烘箱结构,其特征在于,所述进风机(2)上设有气体过滤器(4),所述气体过滤器(4)安装在进风机(2)的一侧。

10. 根据权利要求1所述的一种复合机的烘箱结构,其特征在于,所述配合块上设有卡槽(24),所述传动轮(21)上设有卡块(23),并且所述卡块(23)位于卡槽(24)的内部。

一种复合机的烘箱结构

技术领域

[0001] 本发明涉及复合机技术领域,具体为一种复合机的烘箱结构。

背景技术

[0002] 现有的复合机由放卷单元、上胶单元、烘箱单元、复合单元、冷却单元、收卷单元、电气控制系统及相应控制仪表等组成,首先,按走线方向将基材各导辊装好,同时将黏剂按比例调整好,启动烘箱的加热系统,当达到相应的设定温度后,再开启传动电机,即可开涂布生产。

[0003] 现有的复合机在使用过程中,干式复合机的基材涂胶后会带有溶剂,而传动烘箱的作用就是把会污染空气的溶剂通过一个大风机直接排出,并用加热后的风对基材表面胶水进行烘干,这种排废方式使用的风机功率就会比较大,且排废气的同时也会将部分热量带走,能源浪费,在检修时不方便对其进行拆卸,而且烘箱内导辊不是由独立电机驱动,容易使材料表面产生划痕,实用性低。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种复合机的烘箱结构。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种复合机的烘箱结构,包括箱体、电机箱以及控制箱,所述控制箱安装在箱体的一侧,并且所述控制箱上设有显示器以及控制按键,并且所述控制按键位于显示器的下方,所述电机箱安装在箱体的另一侧,并且所述电机箱的内部设有第一电机以及第二电机,且所述第二电机位于第一电机的下方,并且所述第一电机以及第二电机上均设有传动轮,所述箱体包括高温区以及低温区,所述高温区位于低温区的前端,所述箱体上设有进风机、第一压辊、第二压辊、第三压辊、排风机、加热管、安装板以及第一温度检测器,所述安装板位于箱体的下端,并且所述安装板上设有第一螺栓,所述进风机以及排风机均安装在箱体的上端,并且所述进风机与箱体之间设有进风管连接,所述进风管位于高温区的内部,并且所述进风管上设有气体加热器,所述排风机位于低温区的内部,并且所述排风机上设有排风管,所述加热管安装在箱体的内部,并且与控制箱之间设有导线连接,且所述加热管之间设有导线管连接,所述第一温度检测器安装在箱体的内壁上,并且位于高温区的内部,且与显示器之间设有无线连接,所述第一压辊、第二压辊以及第三压辊依次安装在箱体的内部,并且所述第一压辊、第二压辊以及第三压辊的两端均设有固定轴承,且所述固定轴承镶嵌在箱体的内壁上,所述第二压辊以及第三压辊的一端均设有配合块,并且连接传动轮,所述第一压辊的一端设有配合轮,并且所述配合轮与传动轮之间设有传动带连接。

[0008] 为了提高本结构的使用性,本发明的改进有,所述电机箱与箱体之间设有第二螺栓连接,所述出风管上设有出风口,所述出风口设有多个,并且均位于下箱体的内部,所述

箱体包括第一烘箱、第二烘箱、第三烘箱以及第四烘箱，并且所述第一烘箱、第二烘箱、第三烘箱以及第四烘箱的结构相同。

[0009] 为了提高本结构的生产质量，本发明的改进有，所述低温区的内部设有第二温度检测器，并且所述第二温度检测器位于低温区的顶部，所述箱体上设有视镜，所述视镜设有两个，并且分别安装再高温区以及低温区的一侧，所述视镜的材质为耐高温玻璃，所述进风机上设有气体过滤器，所述气体过滤器安装在进风机的一侧。

[0010] 为了提高本结构的安全系数，本发明的改进有，所述箱体上设有隔热层，所述隔热层安装在箱体的外壁上。

[0011] 为了使本结构便于维修，本发明的改进有，所述配合快上设有卡槽，所述传动轮上设有卡块，并且所述卡块位于卡槽的内部。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比，本发明提供了一种复合机的烘箱结构，具备以下有益效果：

[0014] 该复合机的烘箱结构，所述电机箱安装在箱体的另一侧，并且所述电机箱的内部设有第一电机以及第二电机，且所述第二电机位于第一电机的下方，并且所述第一电机以及第二电机上均设有传动轮，本结构中，烘箱内导辊动力由独立电机驱动，从而确保材料表面不产生划痕，提高了本结构的实用性，所述进风机以及排风机均安装在箱体的上端，并且所述进风机与箱体之间设有进风管连接，所述进风管位于高温区的内部，并且所述进风管上设有气体加热器，所述排风机位于低温区的内部，本结构中，当高温区的热量给低温区后，低温区就有了一个基础的温度了，低温区的电加热只作补偿使用，减少了能耗，节约了用电，所述安装板位于箱体的下端，并且所述安装板上设有第一螺栓，本结构中，通过安装板，方便将本结构进行拆卸维修。

附图说明

[0015] 图1为本发明结构示意图；

[0016] 图2为本发明图1的侧视图；

[0017] 图3为本发明图1中A处的局部放大结构示意图；

[0018] 图4为本发明图1中A处的局部放大结构示意图；

[0019] 图中：1、箱体；2、进风机；3、气体加热器；4、气体过滤器；5、第一电机；6、第二电机；7、配合轮；8、第一压辊；9、第二压辊；10、第三压辊；11、控制箱；12、显示器；13、控制按键；14、第一温度检测器；15、第二温度检测器；16、高温区；17、低温区；18、排风机；19、排风管；20、视镜；21、传动轮；22、配合块；23、卡块；24、卡槽；25、加热管；26、导线管；27、传动带；28、安装板；29、第一螺栓；30、第二螺栓；31、电机箱；32、出风管；33、第一烘箱；34、第二烘箱；35、第三烘箱；36、第四烘箱。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0021] 请参阅图1-4,本发明的一种复合机的烘箱结构,包括箱体1、电机箱31 以及控制箱11,所述控制箱11安装在箱体1的一侧,并且所述控制箱11上设有显示器12以及控制按键13,并且所述控制按键13位于显示器12的下方,所述电机箱31安装在箱体1的另一侧,并且所述电机箱31的内部设有第一电机5以及第二电机6,且所述第二电机6位于第一电机5的下方,并且所述第一电机5以及第二电机6上均设有传动轮21,所述箱体1包括高温区16以及低温区17,所述高温区16位于低温区17的前端,所述箱体1上设有进风机2、第一压辊8、第二压辊9、第三压辊10、排风机18、加热管25、安装板28以及第一温度检测器14,所述安装板28位于箱体1的下端,并且所述安装板28上设有第一螺栓29,所述进风机2以及排风机18均安装在箱体1 的上端,并且所述进风机2与箱体1之间设有进风管连接,所述进风管位于高温区16的内部,并且所述进风管上设有气体加热器3,所述排风机18位于低温区17的内部,并且所述排风机18上设有排风管19,所述加热管25安装在箱体1的内部,并且与控制箱11之间设有导线连接,且所述加热管25之间设有导线管26连接,所述第一温度检测器14安装在箱体1的内壁上,并且位于高温区16的内部,且与显示器12之间设有无线连接,所述第一压辊8、第二压辊9以及第三压辊10依次安装在箱体1的内部,并且所述第一压辊8、第二压辊9以及第三压辊10的两端均设有固定轴承,且所述固定轴承镶嵌在箱体1的内壁上,所述第二压辊9以及第三压辊10的一端均设有配合块22,并且连接传动轮21,所述第一压辊8的一端设有配合轮7,并且所述配合轮7 与传动轮21之间设有传动带27连接。

[0022] 本发明的复合机的烘箱结构在使用时,首先通过安装板28上的第一螺栓 29将箱体1安装在指定的位置,在这里,通过设有安装板28,方便将箱体1 进行拆卸,提高了本结构的实用性,通过本结构中的第一压辊8、第二压辊9 以及第三压辊10进行胶布复合,在进行胶布复合的时候,通过控制箱11上的控制按键13能分别控制进风机2、排风机18以及加热管25启动,在这里,导线管26通电后进一步的使加热管25通电,然后使加热管25产生热量给烘箱内升温,同时进风机2将自然风通过气体加热器3加热后由进风管带进烘箱内,有排风机18上的排风管19排出,从而使烘箱内部受热均匀,在这里注意的是,通过第一温度检测器14能时刻检测高温区16内部的温度,并且通过显示器12进行显示,从而方便人们时刻掌握烘箱内的温度情况,进一步的保证了本结构的产生质量,并且在本结构中,高温区16排风当低温区17 进风使用,带新风口调节,以此类推,当高温区16的热量给低温区17后,低温区17就有了一个基础的温度了,低温区17的电加热只作补偿使用,减少了能耗,节约了用电,本结构中电机箱31内部的第一电机5通过传动轮21 带动第二压辊9转动,同时通过传动带27使配合轮7转动,进一步的使第一压辊8转动,第二电机6通过传动轮21带动第三压辊10转动,本结构中,烘箱内导辊动力由独立电机驱动,确保材料表面不产生划痕,提高本结构的实用性。

[0023] 为了提高本结构的使用性,本发明的改进有,所述电机箱31与箱体1之间设有第二螺栓30连接,所述出风管32上设有出风口,所述出风口设有多个,并且均位于下箱体1的内部,所述箱体1包括第一烘箱33、第二烘箱34、第三烘箱35以及第四烘箱36,并且所述第一烘箱33、第二烘箱34、第三烘箱35以及第四烘箱36的结构相同,本结构中,通过电机箱31与箱体1之间设有的第二螺栓30连接,能将电机箱31在箱体1上进行拆卸,通过设有多个出风口,能使箱体1进风时更加均匀,在本结构中箱体1由四段组成,并且每一段上均设有独立的进风系统,循环热风或新风进风管32进入,经进风机2后吹入箱体1内,并由第二烘箱24上的进

风机2吸入到第二烘箱34内依次类推,由此实现循环利用热能和后段烘箱用前段烘箱的多余热能,从而降低能耗,节能减排。

[0024] 为了提高本结构的生产质量,本发明的改进有,所述低温区17的内部设有第二温度检测器15,并且所述第二温度检测器15位于低温区17的顶部,所述箱体1上设有视镜20,所述视镜20设有两个,并且分别安装再高温区 16以及低温区17的一侧,所述视镜20的材质为耐高温玻璃,所述进风机2 上设有气体过滤器4,所述气体过滤器4安装在进风机2的一侧,本结构中,通过低温区17的内部设有的第二温度检测器15,能检测低温区17的温度,通过视镜20能观察到箱体1内部的情况,通过气体过滤器4,能防止外界杂质进入到箱体1内部。

[0025] 为了提高本结构的安全系数,本发明的改进有,所述箱体1上设有隔热层,所述隔热层安装在箱体1的外壁上,在这里,通过设由隔热层,防止箱体1上带有热量,从而保证了操作者的人身安全。

[0026] 为了使本结构便于维修,本发明的改进有,所述配合块上设有卡槽24,所述传动轮21上设有卡块23,并且所述卡块23位于卡槽24的内部,本结构中,通过卡块23与卡槽24的配合连接,方便了将传动轮21在配合块22上进行拆卸。

[0027] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

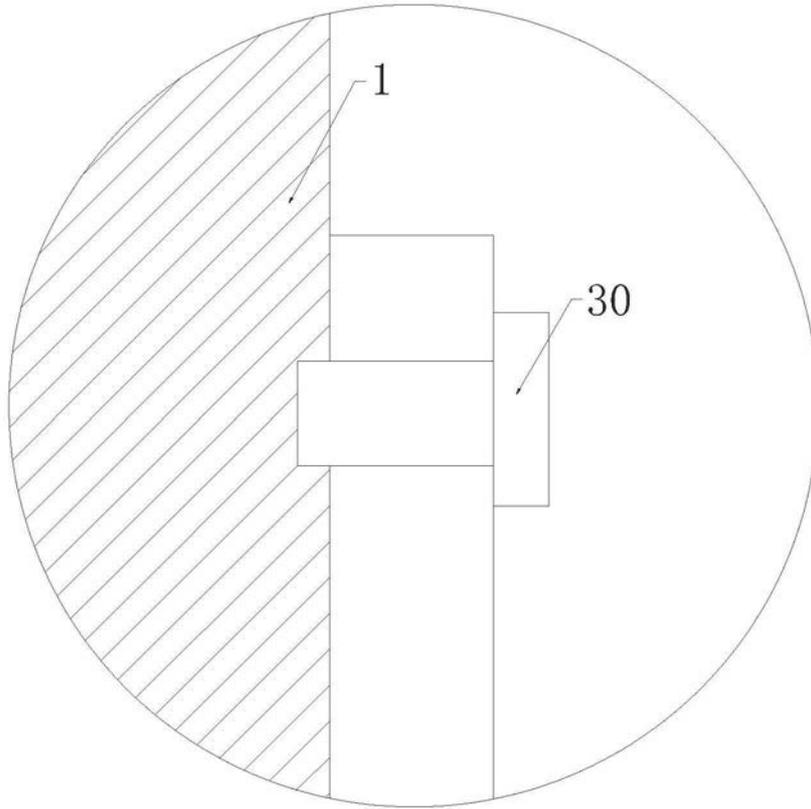


图3

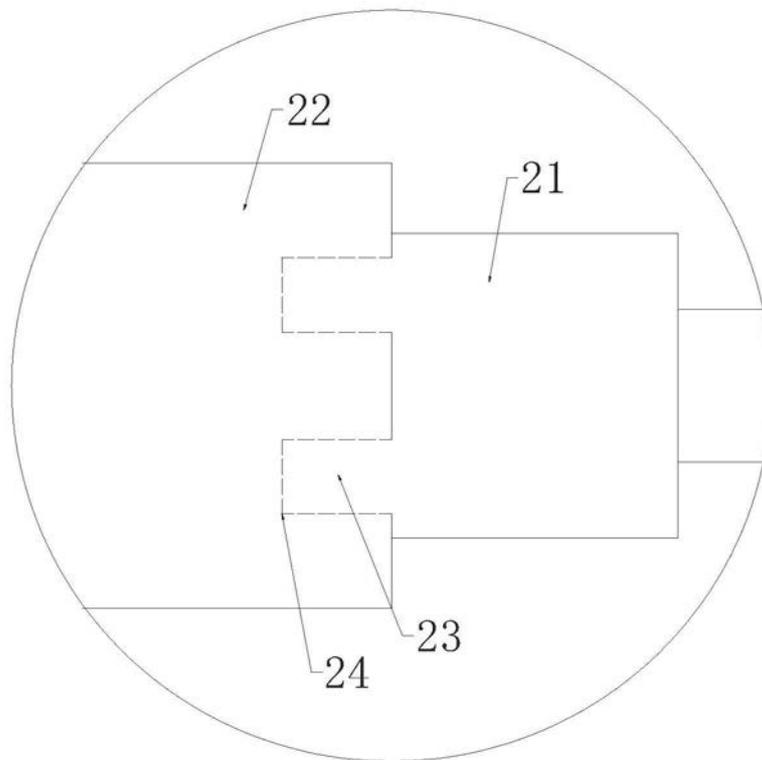


图4