



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104527197 A

(43) 申请公布日 2015. 04. 22

(21) 申请号 201410743932. 5

(22) 申请日 2014. 12. 09

(71) 申请人 圣鹿(苏州) 环保新材料科技有限公司

地址 215100 江苏省苏州市吴中经济开发区
越溪街道前珠路 3 号 7 幢

(72) 发明人 张益明

(74) 专利代理机构 北京瑞思知识产权代理事务
所(普通合伙) 11341

代理人 袁红红

(51) Int. Cl.

B32B 37/10(2006. 01)

B32B 37/06(2006. 01)

B32B 37/12(2006. 01)

B32B 38/00(2006. 01)

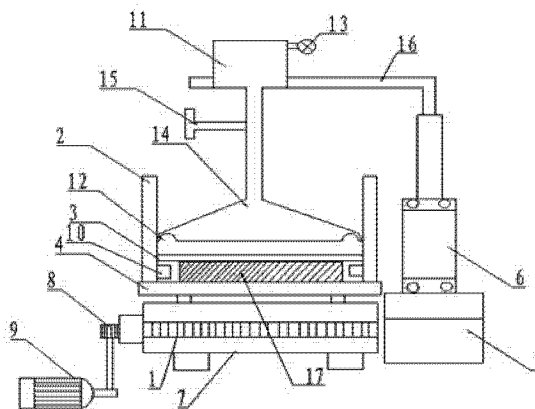
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种家具板材贴膜机

(57) 摘要

本发明公开了一种家具板材贴膜机,包括圆辊,所述的圆辊由支撑装置支撑在水平地面上,圆辊通过电机旋转带动,同时在圆辊内设置有加热电阻,圆辊上面设置为导轨支持板,圆辊转动带动导轨支持板水平前进,在导轨支持板上设置有护板,同时在护板内侧设置有加热块,还包括压膜机构,压膜机构为水平底面上固定有油缸支持座,油缸支持座上设置有液压油缸,液压油缸主轴与压板横架连接,压板横架下端连接有压板,本发明有效地解决了覆膜的准确度和速度的控制问题,贴膜后的产品饰面高雅,降低了操作人员工作强度。



1. 一种家具板材贴膜机,其特征在于,包括:圆辊,所述的圆辊由支撑装置支撑在水平地面上,圆辊通过电机旋转带动,同时在圆辊内设置有加热电阻,加热电阻对覆膜工件从底面向上加热,圆辊上面设置为导轨支持板,圆辊转动带动导轨支持板水平前进,所述的导轨支持板采用钢板工作台,所述的覆膜工件置于导轨支持板上,在导轨支持板上设置有护板,在覆膜工件上方设置为要包覆的薄膜,薄膜两端与导轨支持板连接,覆膜工件两端和护板之间用夹具夹紧,同时在护板内侧设置有加热块,加热块采用电阻加热,所述的一种家具板材贴膜机还包括压膜机构,压膜机构为水平底面上固定有油缸支持座,油缸支持座上设置有液压油缸,液压油缸主轴与压板横架连接,压板横架下端连接有压板,压板向下运动,把薄膜均匀的压覆在覆膜工件上,在所述的压板横架上设置有抽真空箱,在所述的压板上设置有抽真空口和胶水喷洒入口,在压膜过程中,胶水预先通过胶水喷洒入口进入。

2. 根据权利要求 1 所述的家具板材贴膜机,其特征在于,所述的液压油缸连接有 PLC 控制器,实现全自动压膜操作。

3. 根据权利要求 1 所述的家具板材贴膜机,其特征在于,所述的薄膜采用厚度 2 毫米左右的薄膜。

4. 根据权利要求 1 所述的家具板材贴膜机,其特征在于,所述的抽真空箱连接设置有抽真空表,精确了解护板之间的真空压力。

一种家具板材贴膜机

技术领域

[0001] 本发明涉及家具板材生产设备领域,特别是涉及一种家具板材贴膜机。

背景技术

[0002] 家具板材生产完成后,通常要进行刷漆或者包覆膜处理,随着室内家具向高端环保方向发展,刷漆用户越来越少,大多家具在表面进行覆膜处理,经过覆膜处理能保证家具长时间的光滑,延长使用寿命,传统采用人工覆膜花费时间很多,很难进行有效的操作,浪费精力。

发明内容

[0003] 本发明主要解决的技术问题是提供一种家具板材贴膜机,能够半自动或自动完成,操作方便,实现了一次性自动化操作。

[0004] 所述的一种家具板材贴膜机包括圆辊,所述的圆辊由支撑装置支撑在水平地面上,圆辊通过电机旋转带动,具体是电机主轴旋转带动圆辊转轴旋转,圆辊转轴进一步带动圆辊,所述的电机选用的功率为 2.2KW,同时在圆辊内设置有加热电阻,加热电阻对覆膜工件从底面向上加热。

[0005] 圆辊上面设置为导轨支持板,圆辊转动带动导轨支持板水平前进,所述的导轨支持板采用钢板工作台,耐高温,耐腐蚀,且传热速度快。所述的覆膜工件置于导轨支持板上,在电机的带动下,可以水平移动,同时,在导轨支持板上设置有护板,在覆膜工件上方设置为要包覆的薄膜,薄膜两端与导轨支持板连接,为了便于工作,可以把覆膜工件两端和护板之间用夹具夹紧。

[0006] 同时在护板内侧设置有加热块,加热块采用电阻加热,升温速度快,保温时间长,加热均匀,使覆膜的温度保持在 60 度到 70 度。既可使薄膜充分挥发溶剂,又不使薄膜过热变形。

[0007] 所述的一种家具板材贴膜机还包括压膜机构,压膜机构为水平底面上固定有油缸支持座,油缸支持座上设置有液压油缸,液压油缸为本发明一种家具贴膜机提供动力,所述的液压油缸上设置有上行注油孔和下行注油孔,用于控制液压油缸主轴的上下移动。

[0008] 一种优选技术方案,所述的液压油缸连接有 PLC 控制器,实现全自动压膜操作。

[0009] 液压油缸主轴与压板横架连接,压板横架下端连接有压板,压板向下运动,把薄膜均匀的压覆在覆膜工件上。

[0010] 一种优选技术方案,所述的薄膜采用厚度 2 毫米左右的薄膜。

[0011] 同时,在所述的压板横架上设置有抽真空箱,在所述的压板上设置有抽真空口和胶水喷洒入口,在压膜过程中,胶水预先通过胶水喷洒入口进入,通过抽真空口流出,把胶水均匀洒在覆膜工件上,压膜将近结束时候,开启抽真空箱,把护板之间进行抽真空操作,可以有效避免薄膜覆盖时候产生气泡,黏结更加牢固。

[0012] 一种优选技术方案,所述的抽真空箱连接设置有抽真空表,可以精确了解护板之

间的真空压力。

[0013] 本发明的有益效果是：本发明一种家具板材贴膜机有效地解决了覆膜的准确度和速度的控制问题，贴膜后的产品饰面高雅，降低了操作人员工作强度，大大地提高了生产率，产品表面的粘合力更牢固，表面光滑平坦、结构合理。

附图说明

[0014] 图 1 是本发明一种家具贴膜机结构示意图；

附图中各部件的标记如下：

1 为加热电阻，2 为护板，3 为薄膜，4 为导轨支持板，5 为油缸支持座，6 为液压油缸，7 为圆辊，8 为圆辊转轴，9 为电机，10 为加热块，11 为抽真空箱，12 为抽真空口，13 抽真空表，14 为压板，15 为胶水喷洒入口，16 为压板横架，17 为覆膜工件。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本发明的较佳实施例进行详细阐述，以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解，从而对本发明的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0016] 请参阅图 1，本发明实施例包括：

所述的一种家具板材贴膜机包括圆辊，所述的圆辊由支撑装置支撑在水平地面上，圆辊通过电机旋转带动，具体是电机主轴旋转带动圆辊转轴旋转，圆辊转轴进一步带动圆辊，所述的电机选用的功率为 2.2KW，同时在圆辊内设置有加热电阻，加热电阻对覆膜工件从底面向上加热。

[0017] 圆辊上面设置为导轨支持板，圆辊转动带动导轨支持板水平前进，所述的导轨支持板采用钢板工作台，耐高温，耐腐蚀，且传热速度快。所述的覆膜工件置于导轨支持板上，在电机的带动下，可以水平移动，同时，在导轨支持板上设置有护板，在覆膜工件上方设置为要包覆的薄膜，薄膜两端与导轨支持板连接，为了便于工作，可以把覆膜工件两端和护板之间用夹具夹紧。

[0018] 同时在护板内侧设置有加热块，加热块采用电阻加热，升温速度快，保温时间长，加热均匀，使覆膜的温度保持在 60 度到 70 度。既可使薄膜充分挥发溶剂，又不使薄膜过热变形。

[0019] 所述的一种家具板材贴膜机还包括压膜机构，压膜机构为水平底面上固定有油缸支持座，油缸支持座上设置有液压油缸，液压油缸为本发明一种家具贴膜机提供动力，所述的液压油缸上设置有上行注油孔和下行注油孔，用于控制液压油缸主轴的上下移动。

[0020] 所述的液压油缸连接有 PLC 控制器，实现全自动压膜操作。

[0021] 液压油缸主轴与压板横架连接，压板横架下端连接有压板，压板向下运动，把薄膜均匀的压覆在覆膜工件上。

[0022] 所述的薄膜采用厚度 2 毫米左右的薄膜。

[0023] 同时，在所述的压板横架上设置有抽真空箱，在所述的压板上设置有抽真空口和胶水喷洒入口，在压膜过程中，胶水预先通过胶水喷洒入口进入，通过抽真空口流出，把胶水均匀洒在覆膜工件上，压膜将近结束时候，开启抽真空箱，把护板之间进行抽真空操作，可以有效避免薄膜覆盖时候产生气泡，黏结更加牢固。

[0024] 所述的抽真空箱连接设置有抽真空表,可以精确了解护板之间的真空压力。

[0025] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

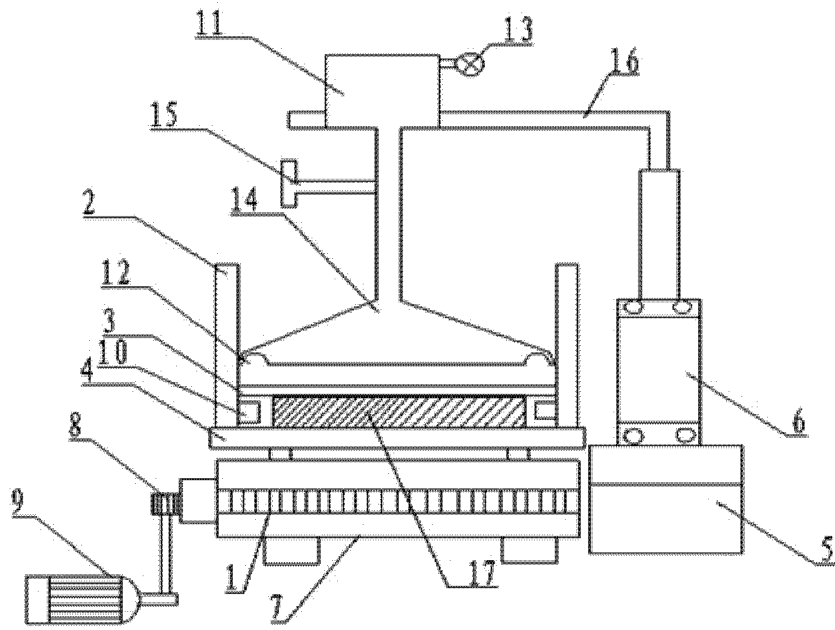


图 1