



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 107756195 B

(45) 授权公告日 2024. 04. 12

(21) 申请号 201711119397.6

B05C 1/02 (2006.01)

(22) 申请日 2017.11.14

B05D 3/06 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 107756195 A

(56) 对比文件

CN 101966719 A, 2011.02.09

CN 102009559 A, 2011.04.13

(43) 申请公布日 2018.03.06

CN 1174777 A, 1998.03.04

(73) 专利权人 福建兴恒机械科技有限公司

EP 2181799 A1, 2010.05.05

地址 363601 福建省漳州市南靖县靖城镇

GB 543467 A, 1942.02.26

靖城村九美

JP S6014966 A, 1985.01.25

(72) 发明人 蔡元伟

CN 106042185 A, 2016.10.26

(74) 专利代理机构 泉州市潭思专利代理事务所

CN 206484388 U, 2017.09.12

(普通合伙) 35221

CN 205996759 U, 2017.03.08

专利代理师 林丽英

CN 207448129 U, 2018.06.05

(51) Int. Cl.

CN 203726617 U, 2014.07.23

B24B 21/00 (2006.01)

CN 2753506 Y, 2006.01.25

B24B 27/00 (2006.01)

IE 980088 A2, 1998.04.08

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 55/08 (2006.01)

审查员 唐路璐

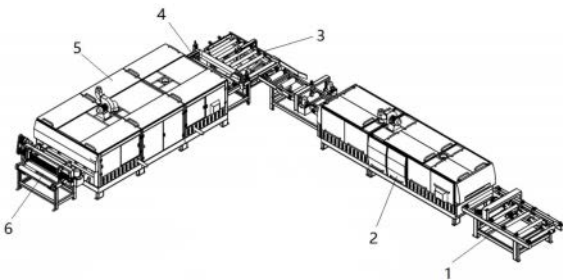
权利要求书2页 说明书8页 附图3页

(54) 发明名称

一种胶合板环保磨边过胶自动生产线

(57) 摘要

本发明公开一种胶合板环保磨边过胶自动生产线,包括依流水线依次设置的进料机构、长边磨边过胶机构、转角机构、定位送料机构、短边磨边过胶机构以及出料机构,所述转角机构对经长边磨边过胶机构处理后的胶合板进行90度转角,所述定位送料机构承接转角机构并对胶合板进行准确定位再由短边磨边过胶机构进行过胶处理,所述长边磨边过胶机构和短边磨边过胶机构均具有依次设置的粗磨装置、UV漆过胶机构以及烘干机构。与现有技术相比,本发明可以实现全自动化地对胶合板四个边进行刷胶操作,且由于长边磨边过胶机构和短边磨边过胶机构均采用粗磨装置、UV漆过胶机构以及烘干机构,还具有避免工作环境灰尘乱飞,为工人提供良好工作环境的特点。



1. 一种胶合板环保磨边过胶自动生产线, 其特征在于, 包括依流水线依次设置的进料机构、长边磨边过胶机构、转角机构、定位送料机构、短边磨边过胶机构以及出料机构, 所述转角机构对经长边磨边过胶机构处理后的胶合板进行90度转角, 所述定位送料机构承接转角机构并对胶合板进行准确定位再由短边磨边过胶机构进行过胶处理, 所述长边磨边过胶机构和短边磨边过胶机构均具有依次设置的粗磨装置、UV漆过胶机构以及烘干机构;

所述粗磨装置包括有粗磨机架、及设置于粗磨机架上的粗磨机构和自动磨削量调整机构; 所述自动磨削量调整机构还包括有控制压板气缸伸出位移的压板控制器, 所述压板控制器分别连接胶合板感应器和压板气缸; 所述砂带风冷压板上设置有多孔; 所述粗磨装置还包括砂带调整机构, 所述砂带调整机构包括有砂带调整轮、用于承载砂带调整轮的砂带调整轮架、连接砂带调整轮架的中轴、与中轴连接的轴杆及驱动轴杆转动的砂带调整气缸; 所述砂带调整轮套置于第三辊轴上; 所述砂带调整机构还包括有上限位感应开关和下限位感应开关、承载上限位感应开关和下限位感应开关的立柱、及连接上限位感应开关和下限位感应开关且驱动砂带调整气缸上下运动的砂带控制器; 所述上限位感应开关位于立柱的上端, 所述下限位感应开关位于立柱的下端, 且所述上限位感应开关的位置高于或等于所述砂带的上缘位置, 所述下限位感应开关的位置低于或等于所述砂带的下缘位置;

所述UV漆过胶机构包括机座、轴杆、过胶组件、以及将过胶组件往胶合板方向抵顶的弹性件, 所述过胶组件可转动设置在轴杆上; 所述过胶组件具有壳体、驱动电机、刷漆主辊、和刮刀, 所述壳体侧部具有供胶合板通过的开口, 所述驱动电机带动刷漆主辊转动, 所述刷漆主辊设置在壳体内并露出于所述开口, 所述壳体内腔远离开口一侧形成有UV漆储存腔, 所述刷漆主辊在驱动电机的带动下转动往返于UV储存腔和开口之间, 所述刮刀位于刷漆主辊由开口向UV储存腔行进过程中以刮除刷漆主辊上剩余的UV漆; 所述弹性件为弹簧, 所述机座上还设置有背板, 所述弹簧的一端与背板相抵顶, 所述过胶组件具有连接板, 所述弹簧另外一端与连接板相抵顶以驱动过胶组件绕轴杆朝胶合板的方向转动; 所述过胶组件还包括调节辊、以及位于壳体外而可改变调节辊与刷漆主辊之间距离的调节杆、用于对刮刀刮除的UV漆回收的回流斗、用于对胶合板进行导向的导向板; 所述调节辊位于刷漆主辊由UV储存腔向开口行进过程中, 所述回流斗固定在壳体下方, 所述导向板固定在壳体上并位于壳体相对于胶合板行进方向的上游;

所述烘干机构包括外壳以及设置在外壳内的烘干组件, 所述外壳形成有空腔、进风口、出风口以及供胶合板进出的进出通道, 所述空腔与进风口相连通; 所述烘干组件具有机架、紫外线灯管、抽风机、排气罩以及控制器, 所述紫外线灯管设置在机架上, 所述排气罩罩设在紫外线灯管上, 所述排气罩的出口通过出风口而与外部大气相连通, 所述排气罩的出口内部设置有用于检测出口气体温度的温度传感器, 所述温度传感器与控制器相连并通过控制器控制抽风机的转速, 所述抽风机与排气罩的出口相连通; 所述烘干机构还包括角度调整装置, 所述紫外线灯管还连接有管架, 所述角度调整装置设置在管架与机架之间, 所述管架呈半圆面状, 所述管架在圆心位置处形成有槽口。

2. 如权利要求1所述的一种胶合板环保磨边过胶自动生产线, 其特征在于, 所述粗磨机构包括有三辊轴、砂带及驱动砂带于三辊轴之间往复运动的驱动机构, 三所述辊轴具有第一辊轴、第二辊轴和第三辊轴, 行进于所述第一辊轴和第二辊轴之间的砂带为砂带粗磨工作面; 所述自动磨削量调整机构包括有位于砂带粗磨工作面的侧面的砂带风冷压板、驱动

砂带风冷压板向砂带粗磨工作面运动的压板气缸和感应胶合板位置的胶合板感应器;所述胶合板感应器感应胶合板位于砂带粗磨工作面时,所述压板气缸带动砂带风冷压板向砂带运动,进而顶掣砂带抵靠在胶合板侧面进行粗磨工作;粗磨工作完成后,所述压板气缸带动砂带风冷压板返回。

3.如权利要求2所述的一种胶合板环保磨边过胶自动生产线,其特征在于,所述粗磨装置还包括有对应于砂带粗磨工作面设置的吸尘机构,所述胶合板粗磨装置还包括有毛刷除尘机构,所述毛刷除尘机构设置于第一辊轴和第三辊轴之间或第二辊轴和第三辊轴之间,所述胶合板粗磨装置还包括有吹气结构,所述吹气结构设置于第一辊轴和第三辊轴之间或第二辊轴和第三辊轴之间,所述胶合板粗磨装置设置有两组且分别对称设置于胶合板左右两侧。

4.如权利要求1所述的一种胶合板环保磨边过胶自动生产线,其特征在于,所述定位送料机构,包括:主架、主动辊、驱动电机、第一弹簧压辊架、第二弹簧压辊架、侧压定位气缸以及定位轮;所述主架上并排设置有用以输送胶合板的若干根传动辊,所述主架一侧形成有模板入口,一侧形成有模板出口,所述模板入口到模板出口的方向与若干根传动辊的排布方向相同;所述驱动电机带动主动辊转动,所述主动辊两侧分别设于第一弹簧压辊架和第二弹簧压辊架内,所述第一弹簧压辊架和第二弹簧压辊架内均具有弹簧,所述弹簧对主动辊向下弹性抵顶以让主动辊和位于模板入口一侧的传动辊形成对辊结构;所述第一弹簧压辊架和第二弹簧压辊架设置在模板入口一侧;所述侧压定位气缸和定位轮均固定在主架上,所述侧压定位气缸形成在传动辊的一侧,所述定位轮设置在传动辊的另一侧,所述侧压定位气缸将胶合板抵顶在定位轮上。

一种胶合板环保磨边过胶自动生产线

技术领域

[0001] 本发明涉及胶合板生产辅助设备领域,具体涉及的是一种胶合板环保磨边过胶自动生产线,其对胶合板进行全自动化的磨边和刷胶操作,提升胶合板使用寿命,并还具有减少大量粉尘,节能环保的特点。

背景技术

[0002] 目前随着城市化进程的不断深入,到处都需要搞建设,而建设便离不开胶合板,目前胶合板大部分均呈矩形体,为了让胶合板可以不断反复使用并且具有较长的寿命,通常需要对胶合板的侧边进行刷漆处理。

[0003] 目前市场上虽然有对胶合板进行刷胶处理,但一则基本上都是采用开放式喷涂的方式,其不仅具有生产效率低以及刷胶品质无法得到保证的缺点;二则其由于漆具有挥发性,现有的操作方式还会有喷漆的粉末在到处飞,操作工人的工作环境较差,容易引发各种职业卫生疾病。基于上述需求,本申请人深入研究,遂有本案产生。

发明内容

[0004] 本发明的主要目的在于提供一种胶合板环保磨边过胶自动生产线,其用于对胶合板的四个侧面进行全自动化过胶操作,大大提升胶合板的寿命,并具有生产效率高、自动化程度高以及为工人提供良好工作环境的特点。

[0005] 为了达成上述目的,本发明的解决方案是:

[0006] 一种胶合板环保磨边过胶自动生产线,其中,包括依流水线依次设置的进料机构、长边磨边过胶机构、转角机构、定位送料机构、短边磨边过胶机构以及出料机构,所述转角机构对经长边磨边过胶机构处理后的胶合板进行90度转角,所述定位送料机构承接转角机构并对胶合板进行准确定位再由短边磨边过胶机构进行过胶处理,所述长边磨边过胶机构和短边磨边过胶机构均具有依次设置的粗磨装置、UV漆过胶机构以及烘干机构。

[0007] 进一步,所述粗磨装置包括有粗磨机架及设置于粗磨机架上的粗磨机构和自动磨削量调整机构,所述粗磨机构包括有三辊轴、砂带及驱动砂带于三辊轴之间往复运动的驱动机构,三所述辊轴具有第一辊轴、第二辊轴和第三辊轴,行进于所述第一辊轴和第二辊轴之间的砂带为砂带粗磨工作面;所述自动磨削量调整机构包括有位于砂带粗磨工作面的侧面的砂带风冷压板、驱动砂带风冷压板向砂带粗磨工作面运动的压板气缸和感应胶合板位置的胶合板感应器;所述胶合板感应器感应胶合板位于砂带粗磨工作面时,所述压板气缸带动砂带风冷压板向砂带运动,进而顶掣砂带抵靠在胶合板侧面进行粗磨工作;粗磨工作完成后,所述压板气缸带动砂带风冷压板返回。

[0008] 进一步,所述自动磨削量调整机构还包括有控制压板气缸伸出位移的压板控制器,所述压板控制器分别连接胶合板感应器和压板气缸;所述砂带风冷压板上设置有多个气孔。

[0009] 进一步,所述胶合板粗磨装置包括有砂带调整机构,所述砂带调整机构包括有砂

带调整轮、用于承载砂带调整轮的砂带调整轮架、连接砂带调整轮架的中轴、与中轴连接的轴杆及驱动轴杆转动的砂带调整气缸；所述砂带调整轮套置于第三辊轴上。

[0010] 进一步,所述砂带调整机构还包括有上限位感应开关和下限位感应开关、承载上限位感应开关和下限位感应开关的立柱、及连接上限位感应开关和下限位感应开关且驱动砂带调整气缸上下运动的砂带控制器；所述上限位感应开关位于立柱的上端,所述下限位感应开关位于立柱的下端,且所述上限位感应开关的位置高于或等于所述砂带的上缘位置,所述下限位感应开关的位置低于或等于所述砂带的下缘位置。

[0011] 进一步,所述胶合板粗磨装置还包括有对应于砂带粗磨工作面设置的吸尘机构,所述胶合板粗磨装置还包括有毛刷除尘机构,所述毛刷除尘机构设置于第一辊轴和第三辊轴之间或第二辊轴和第三辊轴之间,所述胶合板粗磨装置还包括有吹气结构,所述吹气结构设置于第一辊轴和第三辊轴之间或第二辊轴和第三辊轴之间,所述胶合板粗磨装置设置有两组且分别对称设置于胶合板左右两侧。

[0012] 进一步,所述烘干机构包括外壳以及设置在外壳内的烘干组件,所述外壳形成有空腔、进风口、出风口以及供胶合板进出的进出通道,所述空腔与进风口相连通；所述烘干组件具有机架、紫外线灯管、抽风机、排气罩以及控制器,所述紫外线灯管设置在机架上,所述排气罩罩设在紫外线灯管上,所述排气罩的出口通过出风口而与外部大气相连通,所述排气罩的出口内部设置有用于检测出口气体温度的温度传感器,所述温度传感器与控制器相连并通过控制器控制抽风机的转速,所述抽风机与排气罩的出口相连通。

[0013] 进一步,所述UV漆过胶机构包括机座、轴杆、过胶组件以及将过胶组件往胶合板方向抵顶的弹性件,所述过胶组件可转动设置在轴杆上；所述过胶组件具有壳体、驱动电机、刷漆主辊和刮刀,所述壳体侧部具有供胶合板通过的开口,所述驱动电机带动刷漆主辊转动,所述刷漆主辊设置在壳体内并露出于所述开口,所述壳体内腔远离开口一侧形成有UV漆储存腔,所述刷漆主辊在驱动电机的带动下转动往返于UV储存腔和开口之间,所述刮刀位于刷漆主辊由开口向UV储存腔行进过程中以刮除刷漆主辊上剩余的UV漆。

[0014] 进一步,所述过胶组件还包括调节辊以及位于壳体外而可改变调节辊与刷漆主辊之间距离的调节杆,所述调节辊位于刷漆主辊由UV储存腔向开口行进过程中；所述过胶组件还包括用于对刮刀刮除的UV漆回收的回流斗,所述回流斗固定在壳体下方；所述过胶组件还包括用于对胶合板进行导向的导向板,所述导向板固定在壳体上并位于壳体相对于胶合板行进方向的上游；所述弹性件为弹簧,所述机座上还设置有背板,所述弹簧的一端与背板相抵顶,所述过胶组件具有连接板,所述弹簧另外一端与连接板相抵顶以驱动过胶组件绕轴杆朝胶合板的方向转动。

[0015] 进一步,所述定位送料机构包括:主架、主动辊、驱动电机、第一弹簧压辊架、第二弹簧压辊架、侧压定位气缸以及定位轮；所述主架上并排设置有用以输送胶合板的若干根传动辊,所述主架一侧形成有模板入口,一侧形成有模板出口,所述模板入口到模板出口的方向与若干根传动辊的排布方向相同；所述驱动电机带动主动辊转动,所述主动辊两侧分别设于第一弹簧压辊架和第二弹簧压辊架内,所述第一弹簧压辊架和第二弹簧压辊架内均具有弹簧,所述弹簧对主动辊向下弹性抵顶以让主动辊和位于模板入口一侧的传动辊形成对辊结构；所述第一弹簧压辊架和第二弹簧压辊架设置在模板入口一侧；所述侧压定位气缸和定位轮均固定在主架上,所述侧压定位气缸形成在传动辊的一侧,所述定位轮设置在

传动辊的另一侧,所述侧压定位气缸将胶合板抵顶在定位轮上。

[0016] 采用上述结构后,本发明涉及的一种胶合板环保磨边过胶自动生产线,胶合板经进料机构之后,首先由长边磨边过胶机构对胶合板两个长边进行环保过胶,之后经转角机构进行90度转角之后,再经定位送料机构准确定位之后,再由短边磨边过胶机构对胶合板的两个短边进行环保过胶,最后从出料机构实现出料。

[0017] 与现有技术相比,本发明不仅仅可以实现全自动化地对胶合板四个边进行刷胶操作,而且由于长边磨边过胶机构和短边磨边过胶机构均采用粗磨装置、UV漆过胶机构以及烘干机构,其采用滚涂的方式,减少了挥发量并降低了生产所需的空间,另采用环保的UV漆直接在密闭的空间内滚涂,直接用紫外线烘干,废气则由废气处理器吸走,从而达到零挥发,避免了工作环境灰尘乱飞,具有为工人提供良好工作环境的特点。

附图说明

[0018] 图1为本发明涉及一种胶合板环保磨边过胶自动生产线的结构示意图。

[0019] 图2为本发明中粗磨装置的结构示意图。

[0020] 图3为本发明中粗磨装置的内部结构示意图。

[0021] 图4为本发明中UV漆过胶机构的结构示意图。

[0022] 图5为本发明中烘干机构的结构示意图。

[0023] 图6为本发明中定位送料机构的结构示意图。

[0024] 图中:

[0025] 进料机构-1长边磨边过胶机构-2;

[0026] 转角机构-3定位送料机构-4;

[0027] 主架-41;模板入口-411;模板出口-412;

[0028] 侧压定位气缸-413;定位轮-414;

[0029] 主动辊-42;上压辊-421;传动辊-422;

[0030] 驱动电机-43;传输链条-431;

[0031] 弹簧压辊架-44;第一弹簧压辊架-441;

[0032] 第二弹簧压辊架-442;弹簧-443;

[0033] 气缸压辊架-45;第一气缸压辊架-451;

[0034] 第二气缸压辊架-452;气缸-453;

[0035] 活塞杆-454;

[0036] 短边磨边过胶机构-5;出料机构-6;粗磨装置-7;

[0037] 粗磨机架-710;粗磨机构-71;自动磨削量调整机构-72;

[0038] 辊轴-711;砂带-712;第一辊轴-7111;

[0039] 第二辊轴-7112;第三辊轴-7113;砂带粗磨工作面-720;

[0040] 砂带风冷压板-721;压板气缸-722;砂带调整机构-73;

[0041] 砂带调整轮-731;砂带调整轮架-732;中轴-733;

[0042] 轴杆-734;砂带调整气缸-735;上限位感应开关-736;

[0043] 下限位感应开关-737;立柱-738;吸尘机构-74;

[0044] 毛刷除尘机构-75;

- [0045] UV漆过胶机构-8;机座-81;背板-812;轴杆-82;
- [0046] 壳体-831;UV漆储存腔-8311;
- [0047] 调节杆-8312;导向板-8313;驱动电机-832;
- [0048] 刷漆主辊-833;刮刀-834;调节辊-835;
- [0049] 连接板-836;弹性件-84;
- [0050] 烘干机构-9;烘干组件-92;机架-921;
- [0051] 角度调整装置-9211;槽口-9212;紫外线灯管-922;
- [0052] 管架-9221;抽风机-923;排气罩-924。

具体实施方式

[0053] 为了进一步解释本发明的技术方案,下面通过具体实施例来对本发明进行详细阐述。

[0054] 如图1所示,本发明涉及的一种胶合板环保磨边过胶自动生产线,包括依流水线依次设置的进料机构1、长边磨边过胶机构2、转角机构3、定位送料机构4、短边磨边过胶机构5以及出料机构6。

[0055] 所述转角机构3对经长边磨边过胶机构2处理后的胶合板进行90度转角,所述定位送料机构4承接转角机构3并对胶合板进行准确定位再由短边磨边过胶机构5进行过胶处理,所述长边磨边过胶机构2和短边磨边过胶机构5均具有依次设置的粗磨装置7、UV漆过胶机构8以及烘干机构9。

[0056] 这样,本发明涉及的一种胶合板环保磨边过胶自动生产线,胶合板经进料机构1之后,首先由长边磨边过胶机构2对胶合板两个长边进行环保过胶,之后经转角机构3进行90度转角之后,再经定位送料机构4准确定位之后,再由短边磨边过胶机构5对胶合板的两个短边进行环保过胶,最后从出料机构6实现出料。与现有技术相比,本发明不仅仅可以实现全自动化地对胶合板四个边进行刷胶操作,而且由于长边磨边过胶机构2和短边磨边过胶机构5均采用粗磨装置、UV漆过胶机构以及烘干机构,,其采用滚涂的方式,减少了挥发量并降低了生产所需的空间,另采用环保的UV漆直接在密闭的空间内滚涂,直接用紫外线烘干,废气则由废气处理器吸走,从而达到零挥发,避免了工作环境灰尘乱飞,具有为工人提供良好工作环境的特点。

[0057] 如图2和图3所示,本发明公开了一种胶合板粗磨装置,所述胶合板粗磨装置包括有粗磨机架710及设置于粗磨机架710上的粗磨机构71和自动磨削量调整机构72;所述粗磨机构71包括有三辊轴711、砂带712及驱动砂带712于三辊轴711之间往复运动的驱动机构,三所述辊轴711具有第一辊轴7111、第二辊轴7112和第三辊轴7113,行进于所述第一辊轴7111和第二辊轴7112之间的砂带为砂带粗磨工作面720;所述自动磨削量调整机构72包括有位于砂带粗磨工作面720的侧面的砂带风冷压板721、驱动砂带风冷压板721向砂带粗磨工作面720运动的压板气缸722和感应胶合板位置的胶合板感应器;所述胶合板感应器感应胶合板位于砂带粗磨工作面720时,所述压板气缸722带动砂带风冷压板721向砂带712运动,进而顶掣砂带712抵靠在胶合板侧面进行粗磨工作;粗磨工作完成后,所述压板气缸722带动砂带风冷压板721返回。

[0058] 本发明胶合板粗磨装置在工作时,砂带712在三辊轴711之间往复运动,先将胶合

板输送至砂带粗磨工作面720,所述胶合板感应器感应胶合板位于砂带粗磨工作面720时,所述压板气缸722带动砂带风冷压板721向砂带712运动,进而顶掣砂带712抵靠在胶合板侧面进行粗磨工作;粗磨工作完成后,所述压板气缸722带动砂带风冷压板721返回,即所述砂带风冷压板721不顶靠在砂带712上,砂带712属于空转状态,每进行一次粗磨工作,压板气缸722就会带动砂带风冷压板721一进一出;可避免砂带712始终与砂带风冷压板721顶掣摩擦,使砂带712得到充分利用,进而提高粗磨效果延长了砂带712的使用寿命;且在胶合板到达砂带粗磨工作面后720才将砂带风冷压板721抵靠到砂带712上进而压制砂带712抵靠于胶合板侧面进行粗磨工作,避免砂带风冷压板721始终抵靠在砂带712上时,输送胶合板至砂带粗磨工作面720时胶合板和砂带风冷压板721相互碰撞,而导致砂带风冷压板721和胶合板的直角损坏,可保护砂带风冷压板721和胶合板的直角。

[0059] 本发明的所述自动磨削量调整机构72还包括有控制压板气缸722伸出位移的压板控制器,所述压板控制器分别连接胶合板感应器和压板气缸722;可在控制压板气缸722的伸出位移而控制砂带风冷压板721的伸出位移,进而控制胶合板的磨削量,即砂带风冷压板721的伸出位移越大时,胶合板的磨削量就越大;砂带风冷压板721的伸出位移越小时,胶合板的磨削量就越小。

[0060] 本发明的所述砂带风冷压板721上设置有多个气孔;所述砂带风冷压板721抵靠在砂带上会摩擦生热,然而在砂带风冷压板721被压板气缸722带动而运动时气孔会形成气体对流可对砂带风冷压板721进行冷却,增加砂带712使用寿命。

[0061] 本发明的所述胶合板粗磨装置包括有砂带调整机构73,所述砂带调整机构73包括有砂带调整轮731、用于承载砂带调整轮731的砂带调整轮架732、连接砂带调整轮架32的中轴733、与中轴733连接的轴杆734及驱动轴杆734转动的砂带调整气缸735;所述砂带调整轮732套置于第三辊轴7113上;当砂带712和胶合板产生上下位置差而无法完整对胶合板进行粗磨工作时,所述砂带调整气缸735推动轴杆734进而带动中轴733转动,所述中轴733再带动砂带调整轮架732转动且同时转动砂带调整轮731,砂带调整轮731的转动可带动砂带712发生上下位移,从而使砂带712在辊轴711上的位置进行上下微调;实现砂带712调整目的,使粗磨工作进行更顺畅。

[0062] 本发明的所述砂带调整气缸735的一端竖直设置于粗磨机架710上,另一端垂直连接于轴杆734上,所述轴杆734垂直连接于中轴733上。

[0063] 本发明的所述砂带调整机构73还包括有上限位感应开关736和下限位感应开关737、承载上限位感应开关736和下限位感应开关737的立柱738、及连接上限位感应开关736和下限位感应开关737且驱动砂带调整气缸735上下运动的砂带控制器;所述上限位感应开关736位于立柱738的上端,所述下限位感应开关737位于立柱738的下端,且所述上限位感应开关736的位置高于或等于所述砂带712的上缘位置,所述下限位感应开关737的位置低于或等于所述砂带712的下缘位置;所述上限位感应开关736和下限位感应开关737可感应砂带712的位置,而实时做出砂带调整;当上限位感应开关感应736砂带712要超过上限位感应开关736时,砂带控制器会控制砂带调整气缸735运动,向下调整砂带712的位置,当下限位感应开关737感应砂带712要超过下限位感应开关737时,砂带控制器会控制砂带调整气缸735反向运动,向上调整砂带712的位置;确保砂带712在上限位感应开关736和下限位感应开关737之间发生位移变化,这样保证了砂带712一直在运动,提升了粗磨效果,让砂带可

以被更充分地使用,利用率高。

[0064] 本发明的所述胶合板粗磨装置还包括有对应于砂带粗磨工作面720设置的吸尘机构74;可吸走砂带712粗磨胶合板过程中所产生的废渣,不仅不需要后期清理废渣而且避免灰尘扬起、工作环境更好。

[0065] 本发明的所述胶合板粗磨装置还包括有毛刷除尘机构75,所述毛刷除尘机构75设置于第一辊轴7111和第三辊轴7113之间或第二辊轴7112和第三辊轴7113之间;所述毛刷除尘机构75可将粘附在砂带712上的废渣扫除,有利于砂带712进行下一次粗磨工作,粗磨效率和效果更好。

[0066] 本发明的所述胶合板粗磨装置还包括有吹气结构,所述吹气结构设置于第一辊轴7111和第三辊轴7113之间或第二辊轴7111和第三辊轴7113之间;所述吹气结构可将砂带712上的废渣和异物进行清理,有利于砂带712进行下一次粗磨工作,粗磨效率和效果更好。

[0067] 本发明的所述胶合板粗磨装置设置有两组且分别对称设置于胶合板左右两侧,可同时对胶合板的两侧面进行粗磨工作,提高粗磨工作效率。

[0068] 如图4所示,本发明涉及的一种UV漆过胶机构,其包括机座81、轴杆82、过胶组件以及将过胶组件往胶合板方向抵顶的弹性件84,所述过胶组件可转动设置在轴杆82上,从而确保对胶合板的上漆。

[0069] 所述过胶组件具有壳体831、驱动电机832、刷漆主辊833和刮刀834,所述壳体831侧部具有供胶合板通过的开口,所述驱动电机832带动刷漆主辊833转动,所述刷漆主辊833设置在壳体831内并露出于所述开口,所述壳体831内腔远离开口一侧形成有UV漆储存腔8311,所述刷漆主辊833在驱动电机832的带动下转动往返于UV储存腔和开口之间,所述刮刀834位于刷漆主辊833由开口向UV储存腔行进过程中以刮除刷漆主辊833上剩余的UV漆,其在驱动电机832的带动下,所述刷漆主辊833从UV漆储存腔8311通过时会在刷漆主辊833表面形成UV漆层,在刷漆主辊833处于开口位置时,由于刷漆主辊833露出于所述开口并直接与胶合板接触从而实现对胶合板侧边的上漆,上漆完成之后由刮刀834将刷漆主辊833上剩余的UV漆刮除以保证下次上漆时的质量。

[0070] 所述过胶组件还包括调节辊835以及位于壳体831外而可改变调节辊835与刷漆主辊833之间距离的调节杆8312,所述调节辊835位于刷漆主辊833由UV储存腔向开口行进过程中,这样便于根据实际情况调整UV漆的用量。

[0071] 所述过胶组件还包括用于对刮刀834刮除的UV漆回收的回流斗,所述回流斗固定在壳体831下方,减少UV漆的浪费。

[0072] 所述过胶组件还包括用于对胶合板进行导向的导向板8313,所述导向板8313固定在壳体831上并位于壳体831相对于胶合板行进方向的上游,可控制胶合板的运动方向。

[0073] 所述弹性件84为弹簧,所述机座81上还设置有背板812,所述弹簧的一端与背板812相抵顶,所述过胶组件具有连接板836,所述弹簧另外一端与连接板836相抵顶以驱动过胶组件绕轴杆82朝胶合板的方向转动,从而保证过胶机构对胶合板的充分上漆。

[0074] 如图5所示,其为本发明涉及的一种可调式烘干机构,其包括外壳以及设置在外壳(图中未示出)内的烘干组件92,所述外壳形成有空腔、进风口、出风口以及供胶合板进出的进出通道,所述空腔与进风口相连通,方便在上个工序中刚刚上漆完的胶合板通过进出通道进入到空腔中,并通过进风口、出风口将烘干所需的风输入输出。

[0075] 所述烘干组件92具有机架921、紫外线灯管922、抽风机923、排气罩924以及控制器(图中未示出),所述紫外线灯管922设置在机架921上,所述排气罩924罩设在紫外线灯管922上,所述排气罩924的出口通过外壳上的出风口而与外部大气相连通,所述紫外线灯管922发出紫外线光对外壳空腔内的空气进行加热,从而实现对胶合板进行烘干的功效。

[0076] 所述排气罩924的出口内部设置有用于检测出口气体温度的温度传感器,所述温度传感器与控制器相连并通过控制器控制抽风机923的转速,所述抽风机923与排气罩924的出口相连通,通过设置温度传感器,所述温度传感器可以获得当前被排出空气的温度,如果温度空气较高则说明空腔内温度比较高,如此控制器会加大抽风机923的转速,进而降低整个烘干机构内部的温度;如果空气温度较低则说明空腔内温度比较低,如此控制器会降低抽风机923的转速,从而保证烘干机构内部的温度。

[0077] 所述可调式烘干机构还包括角度调整装置9211,所述紫外线灯管922还连接有管架9221,所述角度调整装置9211设置在管架9221与机架921之间,所述管架9221呈半圆面状,所述管架9221在圆心位置处形成有槽口9212,可根据胶合板烘干所需调整角度调整装置9211,使得胶合板可以充分烘干。

[0078] 如图6所示,本发明涉及的一种定位送料机构,其包括:主架41、主动辊42、驱动电机43、第一弹簧压辊架441、第二弹簧压辊架442、侧压定位气缸413以及定位轮414。

[0079] 所述主架41上并排设置有用以输送胶合板的若干根传动辊422,所述主架41一侧形成有模板入口411,一侧形成有模板出口412,所述模板入口411到模板出口412的方向与若干根传动辊422的排布方向相同,在驱动电机43的驱动下,所述主动辊42形成驱动力将从第一套核心组件出来的胶合板沿着传动辊422进行输送,在第一弹簧压辊架441和第二弹簧压辊架442的作用会让胶合板被紧紧抵靠在传动辊422上。

[0080] 所述驱动电机43带动主动辊42转动,所述主动辊42两侧分别设于第一弹簧压辊架441和第二弹簧压辊架442内,所述第一弹簧压辊架441和第二弹簧压辊架442内均具有弹簧443,所述弹簧443对主动辊42向下弹性抵顶以让主动辊42和位于模板入口411一侧的传动辊422形成对辊结构;所述第一弹簧压辊架441和第二弹簧压辊架442设置在模板入口411一侧。

[0081] 所述侧压定位气缸413和定位轮414均固定在主架41上,所述侧压定位气缸413形成在传动辊422的一侧,所述定位轮414设置在传动辊422的另一侧,所述侧压定位气缸413将胶合板抵顶在定位轮414上,位于传动辊422一侧的侧压定位气缸413会将胶合板紧紧抵靠在定位轮414上,如此使得从第一套核心组件出来的胶合板在位置上具有更好的一致性,进而确保第二套核心组件的自动化生产。

[0082] 所述定位送料机构还包括传输链条431,所述传输链条431设置在驱动电机43和主动辊42之间,以此通过链条带动主动辊42运动。

[0083] 所述定位送料机构还包括上压辊421、第一气缸压辊架451和第二气缸压辊架452,所述上压辊421两侧分别设于第一气缸压辊架451和第二气缸压辊架452内,所述第一气缸压辊架451和第二气缸压辊架452均具有气缸453,所述气缸453的活塞杆454驱动上压辊421向下运动,所述上压辊421与位于模板出口412一侧的传动辊422形成对辊结构,保证胶合板准确进入第二套核心组件。

[0084] 上述实施例和图式并非限定本发明的产品形态和式样,任何所属技术领域的普通

技术人员对其所做的适当变化或修饰,皆应视为不脱离本发明的专利范畴。

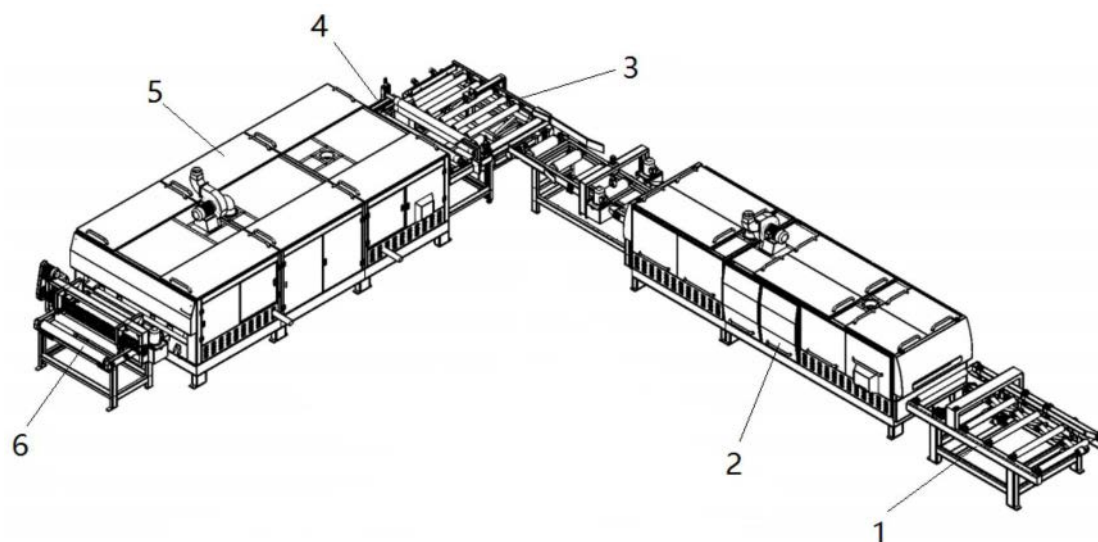


图1

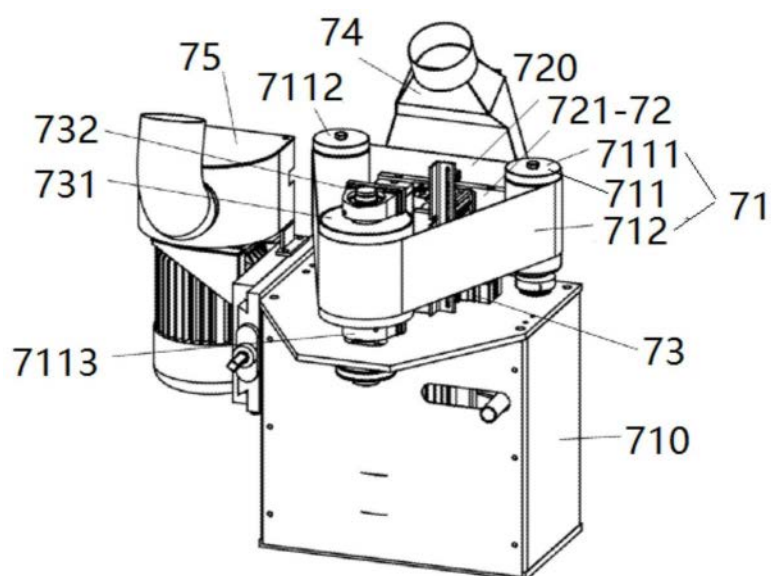


图2

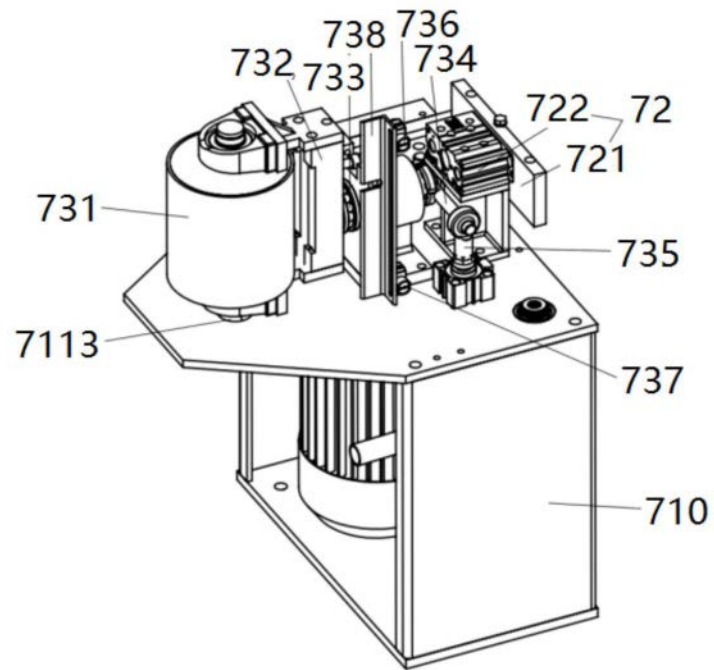


图3

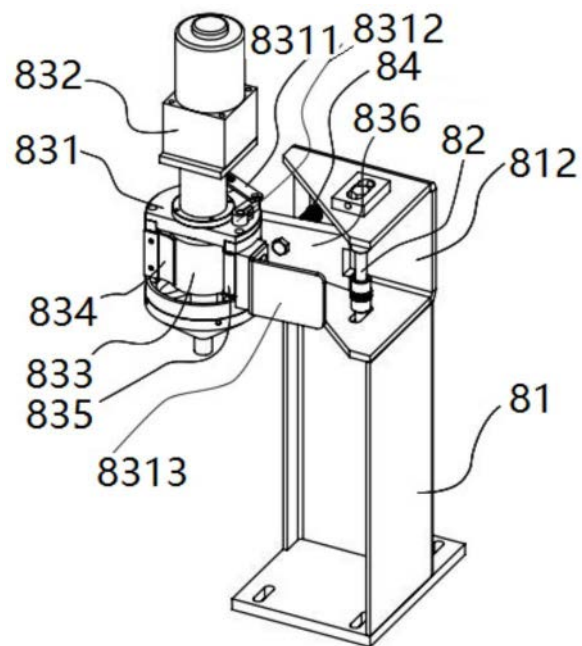


图4

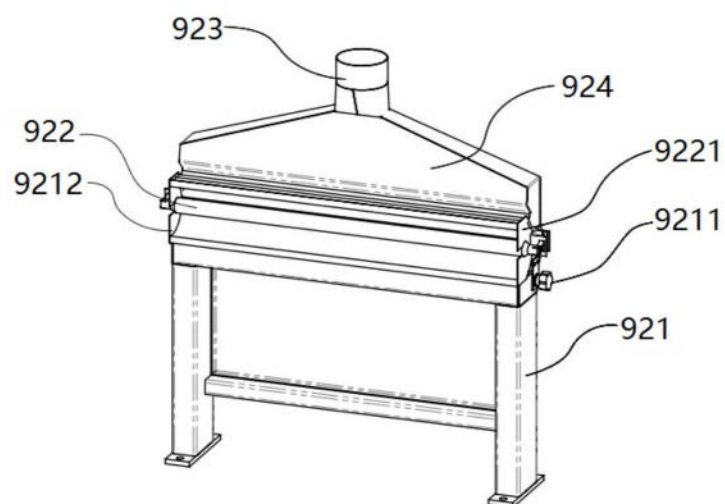


图5

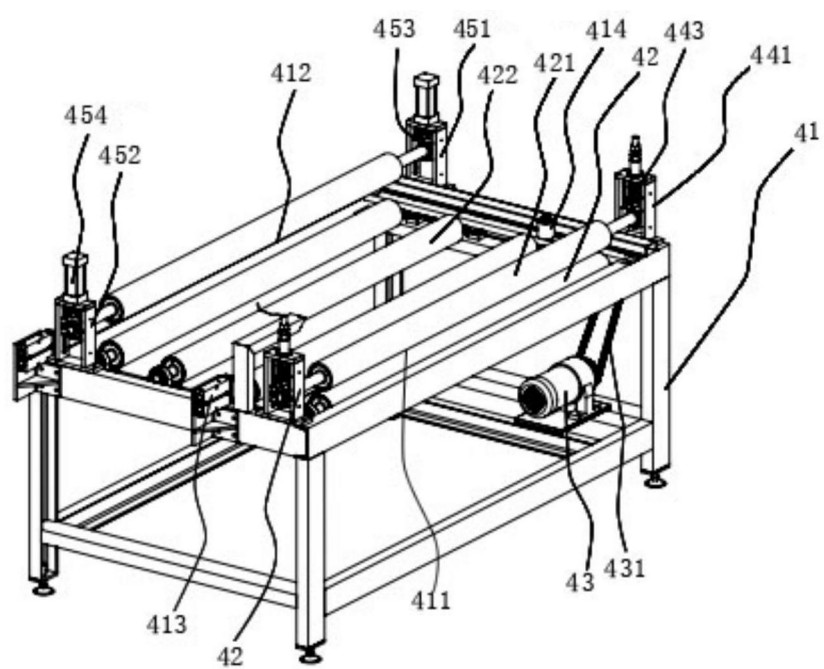


图6