



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203401770 U

(45) 授权公告日 2014. 01. 22

(21) 申请号 201320411825. 3

(22) 申请日 2013. 07. 11

(73) 专利权人 福建森源股份有限公司

地址 362332 福建省泉州市南安市康美镇福铁工业区

(72) 发明人 贺业超

(74) 专利代理机构 泉州市文华专利代理有限公司 35205

代理人 戴中生

(51) Int. Cl.

B32B 21/13(2006. 01)

B05C 9/14(2006. 01)

B05C 1/08(2006. 01)

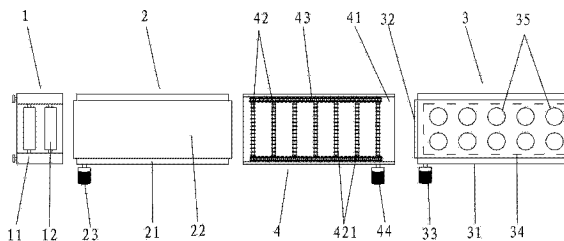
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

木皮热压生产线

(57) 摘要

本实用新型公开一种木皮热压生产线,包括上胶机、输送台和热压机,上述上胶机上具有对板材进行输送的输送辊和处于上述输送辊上方的涂胶辊,上述输送辊与上述涂胶辊之间具有与板材的厚度相适配的板材间距,上述输送台的输入端承接于上述上胶机的输出端,上述热压机的输入端承接于上述输送台的输出端,上述热压机具有对板材进行输送的输送带和可上下升降移动的,并压向上述输送带的热压板,上述热压板处于上述输送带的上方。本实用新型的木皮热压生产线,其工人参与操作的工序较少,大大降低了工人的劳动强度,显著提高了工作效率,同时采用热压板的高温来加快胶水的干化,大大缩短了胶水的干化时间,从而使板材贴皮的整个工序完成时间较短。



1. 一种木皮热压生产线,其特征在于:包括上胶机、输送台和热压机,上述上胶机上具有对板材进行输送的输送辊和处于上述输送辊上方的涂胶辊,上述输送辊与上述涂胶辊之间具有与板材的厚度相适配的板材间距,上述输送台的输入端承接于上述上胶机的输出端,上述热压机的输入端承接于上述输送台的输出端,上述热压机具有对板材进行输送的输送带和可上下升降移动的,并压向上述输送带的热压板,上述热压板处于上述输送带的上方。

2. 根据权利要求1所述的木皮热压生产线,其特征在于:上述上胶机包括机架,上述输送辊与上述涂胶辊均设置有若干根,各上述输送辊和各上述涂胶辊均沿板材的输送方向并排间隔分布,且上述输送辊和上述涂胶辊均以可转动的方式架装在上述机架上,且上述机架上设有驱动上述输送辊和上述涂胶辊同步转动的驱动装置。

3. 根据权利要求1所述的木皮热压生产线,其特征在于:上述输送台包括机台,上述机台的两端分别架设有可转动的皮带滚筒,两上述皮带滚筒上绕设有输送皮带,上述输送皮带的输入端承接于上述上胶机的输出端,上述输送皮带的输出端承接于上述热压机的输入端,上述机台上固装有驱动电机,上述驱动电机的输出轴与上述其一皮带滚筒的轴向一端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的木皮热压生产线,其特征在于:上述输送台与上述热压机之间设有第二输送台,上述第二输送台上凹设有沿板材的输送方向延伸的凹槽,上述凹槽内填充有水体填充物,上述凹槽内设有若干根沿板材的输送方向并排间隔的输送滚轮,上述输送滚轮的两端端部分别以可转动的方式架设在上述凹槽内,且上述输送滚轮的两端外分别套设有链齿,处于同一侧的各链齿通过一链条传动连接,上述第二输送台上设有驱动其一上述输送滚轮转动的驱动电机,上述输送滚轮的外侧壁上沿上述输送滚轮的轴向方向延伸设置的螺旋叶片,上述螺旋叶片的一部分部位处于上述水体填充物中、一部分部位伸出上述凹槽外。

5. 根据权利要求1所述的木皮热压生产线,其特征在于:上述热压机包括机台,上述机台上设有沿板材的输送方向延伸设置的输送通道,上述输送通道的两端分别设有可转动的皮带滚轮,上述输送带绕设于两上述皮带滚轮上,上述机台上设有驱动其一皮带滚轮转动的驱动电机,上述热压板设于上述输送通道内,并处于上述输送带的上方,上述热压板内具有中空腔室,上述中空腔室内填充有导热油填充物,且上述中空腔室内设有具有加热元件的电加热装置,上述加热元件的两端伸出上述热压板外,并通过导线与电源电连接,上述机台上设有控制上述热压板上下升降的气缸,上述气缸的缸体固定在上述机台的顶面上,上述气缸的活塞杆的自由端端部伸入上述输送通道内与上述热压板固定连接。

6. 根据权利要求5所述的木皮热压生产线,其特征在于:上述加热元件为电阻丝。

木皮热压生产线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材贴皮生产线,特别涉及一种木皮热压生产线。

背景技术

[0002] 为了使板材的外表具有纯实木门的效果,厂商一般在板材的两面贴设有木皮,使板材具有实木的观感,且造价低。现板材贴皮的工序流程是上胶-贴木皮-胶水干化,其具体操作是:先由工人在板材的表面涂上一层粘合胶,然后再由工人将木皮贴在粘合胶上,最后由工人将具有木皮的板材搬至另一放置台上静置,等待胶水干化,待胶水干化后即可使木皮与板材的固定粘合。然而,此生产流程均是由工人手工操作完成的,具有工人劳动强度大,生产效率低,同时,胶水的干化是通过自然干化的,干化时间长,造成整个工序完成的时间较长。

[0003] 有鉴于此,本发明人对上述缺陷进行深入研究,遂于本案产生。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种木皮热压生产线,以解决现有技术中板材贴皮的生产流程由工人操作而造成工人劳动强度大,生产效率低和工序完成时间长的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案是这样的:一种木皮热压生产线,包括上胶机、输送台和热压机,上述上胶机上具有对板材进行输送的输送辊和处于上述输送辊上方的涂胶辊,上述输送辊与上述涂胶辊之间具有与板材的厚度相适配的板材间距,上述输送台的输入端承接于上述上胶机的输出端,上述热压机的输入端承接于上述输送台的输出端,上述热压机具有对板材进行输送的输送带和可上下升降移动的,并压向上述输送带的热压板,上述热压板处于上述输送带的上方。

[0006] 上述上胶机包括机架,上述输送辊与上述涂胶辊均设置有若干根,各上述输送辊和各上述涂胶辊均沿板材的输送方向并排间隔分布,且上述输送辊和上述涂胶辊均以可转动的方式架装在上述机架上,且上述机架上设有驱动上述输送辊和上述涂胶辊同步转动的驱动装置。

[0007] 上述输送台包括机台,上述机台的两端分别架设有可转动的皮带滚筒,两上述皮带滚筒上绕设有输送皮带,上述输送皮带的输入端承接于上述上胶机的输出端,上述输送皮带的输出端承接于上述热压机的输入端,上述机台上固装有驱动电机,上述驱动电机的输出轴与上述其一皮带滚筒的轴向一端固定连接。

[0008] 上述输送台与上述热压机之间设有第二输送台,上述第二输送台上凹设有沿板材的输送方向延伸的凹槽,上述凹槽内填充有水体填充物,上述凹槽内设有若干根沿板材的输送方向并排间隔的输送滚轮,上述输送滚轮的两端端部分别以可转动的方式架设在上述凹槽内,且上述输送滚轮的两端外分别套设有链齿,处于同一侧的各链齿通过一链条传动连接,上述第二输送台上设有驱动其一上述输送滚轮转动的驱动电机,上述输送滚轮的外侧壁上沿上述输送滚轮的轴向方向延伸设置的螺旋叶片,上述螺旋叶片的一部分部位处于

上述水体填充物中、一部分部位伸出上述凹槽外。

[0009] 上述热压机包括机台，上述机台上设有沿板材的输送方向延伸设有的输送通道，上述输送通道的两端分别设有可转动的皮带滚轮，上述输送带绕设于两上述皮带滚轮上，上述机台上设有驱动其一皮带滚轮转动的驱动电机，上述热压板设于上述输送通道内，并处于上述输送带的上方，上述热压板内具有中空腔室，上述中空腔室内填充有导热油填充物，且上述中空腔室内设有具有加热元件的电加热装置，上述加热元件的两端伸出上述热压板外，并通过导线与电源电连接，上述机台上设有控制上述热压板上下升降的气缸，上述气缸的缸体固定在上述机台的顶面上，上述气缸的活塞杆的自由端端部伸入上述输送通道内与上述热压板固定连接。

[0010] 上述加热元件为电阻丝。

[0011] 采用上述技术方案后，本实用新型的木皮热压生产线，上胶时，操作工人只需将板材放入上胶机的板材间距内即可，此时上胶机的输送辊会对板材进行输送并输送至输送台内，且输送辊对板材进行输送的同时上胶机的涂胶轮可对输送辊上的板材进行涂胶，待板材输送至输送台时即完成上胶工序；贴皮时，操作工人只需在输送台处将木皮放置在板材具有胶水的一面上，此时输送台会将具有木皮的板材输送至热压机内；最后热压机的热压板向下移动，并静压在木皮上，此时热压板的温度可使板材与木皮之间的胶水快速干化，待胶水干化后，热压板向上移动，热压机的输送带将其输送出来，这样即可完成板材的贴皮操作。与现有技术相比，本实用新型的木皮热压生产线，其板材贴皮的工序基本上由机械操作完成，工人参与操作的工序较少，大大降低了工人的劳动强度，显著提高了工作效率，同时采用热压板的高温来加快胶水的干化，大大缩短了胶水的干化时间，从而使板材贴皮的整个工序完成时间较短。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0013] 图中：

[0014]	上胶机	1	机架	11
[0015]	涂胶辊	12	输送台	2
[0016]	机台	21	输送皮带	22
[0017]	驱动电机	23	热压机	3
[0018]	机台	31	输送带	32
[0019]	驱动电机	33	热压板	34
[0020]	气缸	35	第二输送台	4
[0021]	凹槽	41	输送滚轮	42
[0022]	螺旋叶片	421	链条	43
[0023]	驱动电机	44		

具体实施方式

[0024] 本实用新型的木皮热压生产线，如图 1 所示，包括上胶机 1、输送台 2 和热压机 3，该上胶机 1 包括机架 11，该机架 11 上安装有若干根可转动的输送辊（图中未示出）和若干

根可转动的涂胶辊 12,各涂胶辊 12 处于各输送辊的上方,且输送辊与涂胶辊 12 之间具有与板材的厚度相适配的板材间距,且机架 11 上设有驱动各输送辊和各涂胶辊 12 同步转动的驱动装置。此驱动装置与传统输送机中驱动上下滚轮同步转动的驱动装置相同,本申请人在此不再累述。

[0025] 该输送台 2 包括机台 21,机台 21 沿板材输送方向上的两端分别架设有可转动的皮带滚筒(图中未示出),两皮带滚筒上绕设有输送皮带 22,该输送皮带 22 的输入端承接于上胶机 1 的输出端,输送皮带 22 的输出端承接于热压机 3 的输入端,此机台 21 上固装有驱动电机 23,此驱动电机 23 的输出轴伸入机台 21 内与其一皮带滚筒的轴向一端固定连接;驱动电机 23 的转动可带动与驱动电机 23 输出轴相连接皮带滚筒的转动,该皮带滚筒的转动可带动输送皮带 22 及另一皮带滚筒一同转动,此时输送皮带 22 上的板材可随输送皮带 22 的转动而从上胶机 1 的输出端输送至热压机 3 的输入端处。

[0026] 该热压机 3 包括机台 31,机台 31 上设有沿板材的输送方向延伸设置的输送通道(图中未示出),该输送通道的两端分别设有可转动的皮带滚轮,两皮带滚轮上绕设有输送带 32,该机台 31 上设有驱动其一皮带滚轮转动的驱动电机 33,驱动电机 33 的转动可带动输送带 32 转动,该输送通道内设有处于输送带 32 上方的热压板 34,该热压板 34 内具有中空腔室,此中空腔室内填充有导热油填充物,且中空腔室内设有具有加热元件的电加热装置,该加热元件为电阻丝,加热元件的两端伸出热压板 34 外,并通过导线与电源电连接,该机台 31 上设有控制热压板 34 上下升降的气缸 35,此气缸 35 的缸体固定在机台 31 的顶面上,气缸 35 的活塞杆的自由端端部伸入输送通道内与热压板 34 固定连接。

[0027] 本实用新型的木皮热压生产线,上胶时,操作工人只需将板材放入上胶机 1 的板材间距内即可,此时启动上胶机 1 的驱动装置,驱动装置带动各输送辊和各涂胶辊 12 一同转动,各输送辊的转动可带动板材从上胶机 1 的输入端输入并从输出端输出至输送台 2 的输送皮带 22 上,各涂胶辊 12 的转动使涂胶辊 12 上的胶水可涂覆在输送辊上的板材的上表面上,待板材输送至输送台 2 上板材的上表面也相应完成上胶工序;然后操作工人在输送台 2 处将木皮放置在板材具有胶水的一面上,输送台 2 上的输送皮带 22 可将具有木皮的板材输送至热压机 3 内,最后启动驱动电机 33,热压机 3 的输送带 32 将具有木皮的板材运输至热压机 3 内,待具有木皮的板材完全移动至热压机 3 的热压板 34 下方时,驱动电机 33 停止工作,启动气缸 35,并对电加热装置通电,电加热装置的通电可对热压板 34 内的导热油填充物加热,气缸 35 的活塞杆向下伸出,气缸 35 的活塞杆的向下伸出可推动热压板 34 向下移动,待热压板 34 下移并压设在输送带 32 的板材上时气缸 35 停止工作,此时热压板 34 内的导热油填充物的热量可经热压板 34 传递至具有木皮的板材上,板材与木皮之间的胶水受热快速干化,待胶水干化后,启动气缸 35 和驱动电机 33,气缸 35 的活塞杆回缩,热压板 34 向上移动与板材相分离,输送带 32 可将板材输送出来,这样即可完成板材的贴皮操作。与现有技术相比,本实用新型的木皮热压生产线,其板材贴皮的工序基本上由机械操作完成,工人参与操作的工序较少,大大降低了工人的劳动强度,显著提高了工作效率,同时采用热压板的高温来加快胶水的干化,大大缩短了胶水的干化时间,从而使板材贴皮的整个工序完成时间较短。

[0028] 本实用新型中,输送台 2 与热压机 3 之间设有第二输送台 4,第二输送台 4 上凹设有沿板材的输送方向延伸的凹槽 41,凹槽 41 内填充有水体填充物(图中未示出),凹槽 41

内设有若干根沿板材的输送方向并排间隔的输送滚轮 42, 输送滚轮 42 的两端端部分别以可转动的方式架设在凹槽 41 内, 且输送滚轮 42 的两端外分别套设有链齿 (图中未示出), 且处于同一侧的各链齿通过一链条 43 传动连接, 第二输送台 4 上设有驱动处于输送台 4 一端端部处的那根输送滚轮 42 转动的驱动电机 44, 该输送滚轮 42 的外侧壁上沿输送滚轮 42 的轴向方向延伸设置的螺旋叶片 421, 该螺旋叶片 421 的下部处于凹槽 41 的水体填充物中, 螺旋叶片 421 的上部伸出凹槽 41 的槽口外 ; 工作时, 驱动电机 44 驱动其一输送滚轮 42 转动, 其一输送滚轮 42 的转动经链条 43 可带动其余输送滚轮 42 同步转动, 各输送滚轮 42 的转动可将具有木皮的板材从输送台 2 输送至热压机 3 处。本实用新型的木皮热压生产线, 该第二输送台 4 的设置可延长板材从输送台 2 至热压机 3 之间的输送路程, 使输送台 2 可将多片具有木皮的板材一一输送至热压机 3 内, 从而使热压机 3 可对若干片具有木皮的板材同时进行热压干化, 大大提高了工作效率 ; 同时螺旋叶片 421 的下端处于凹槽 41 的水体填充物中, 使凹槽 41 的水体填充物可对螺旋叶片 421 上由板材遗留下来的胶水进行清洗, 避免了因螺旋叶片 421 上具有胶水而影响下一次对板材的运输。

[0029] 上述实施例和图式并非限定本实用新型的产品形态和式样, 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, 皆应视为不脱离本实用新型的专利范畴。

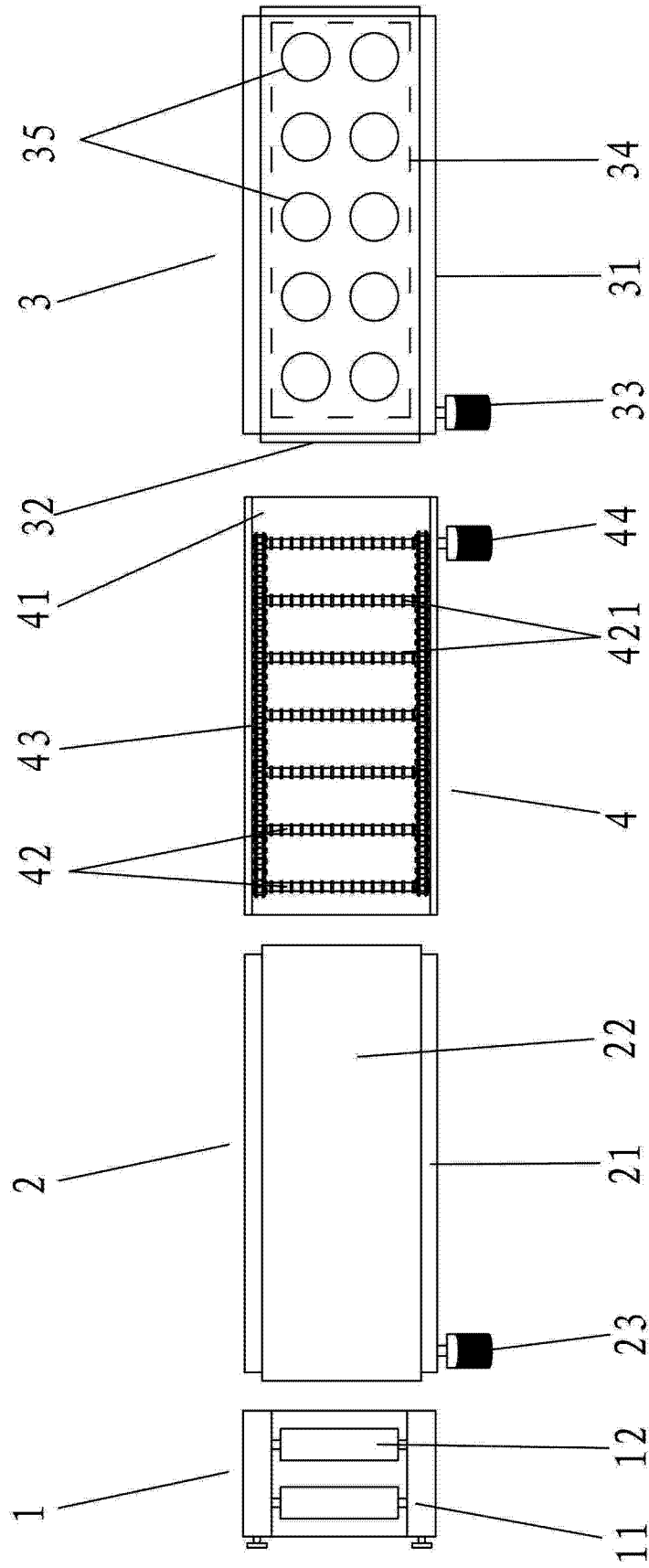


图 1