



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104589167 A

(43) 申请公布日 2015. 05. 06

(21) 申请号 201510055164. 9

(22) 申请日 2015. 02. 03

(71) 申请人 湖州拓高机械有限公司

地址 313009 浙江省湖州市南浔区南浔镇横街村泥水兜 8 队

(72) 发明人 屠丰田

(74) 专利代理机构 湖州金卫知识产权代理事务所 (普通合伙) 33232

代理人 裴金华

(51) Int. Cl.

B24B 7/06(2006. 01)

B24B 7/28(2006. 01)

B24B 41/00(2006. 01)

B24B 55/04(2006. 01)

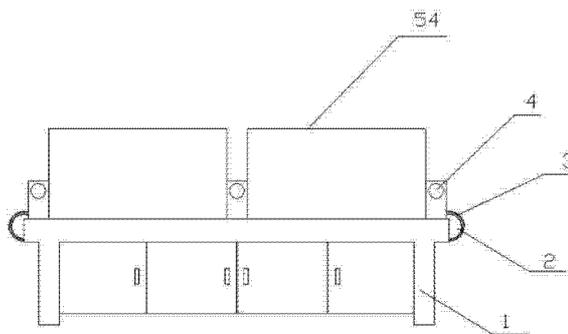
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种木材仿古拉丝机械

(57) 摘要

本发明公开了一种木材仿古拉丝机械,包括机身框架、传送装置和拉丝装置,所述传送带上设有若干压辊组成的压辊组,相邻压辊间设有拉丝装置,所述拉丝装置包括拉丝电机、转轴和拉丝辊,拉丝辊套接在转轴上悬于传送带上方,所述转轴一端和拉丝电机输出轴通过万向联轴器相连接,拉丝电机输出轴套接一个轴套支撑在传送带侧边的机身框架上,转轴另一端设有调节支杆,调节支杆活动连接在传送带另一侧边设有的弧形卡槽中。本发明能将木材木纹往两边拉开,下一道工序的油漆能够很好的进入木纹凹陷处,且不留有死角。



1. 一种木材仿古拉丝机械,其特征在於,包括机身框架(1)、传送装置和拉丝装置,所述机身框架(1)上水平设有传送装置,所述传送装置包括传送轴辊(2)和传送带(3),传送轴辊(2)连接设置在机身框架(1)内的传送电机,所述传送带(3)上设有若干压辊(4)组成的压辊组,相邻压辊(4)间设有拉丝装置,所述拉丝装置包括拉丝电机(51)、转轴(52)和拉丝辊(53),拉丝辊(53)套接在转轴(52)上悬于传送带(3)上方,所述转轴(52)一端和拉丝电机(51)输出轴通过万向联轴器(6)相连接,拉丝电机(51)输出轴套接一个轴套(7)支撑在传送带侧边的机身框架上,转轴(52)另一端设有调节支杆(8),调节支杆(8)活动连接在传送带另一侧边设有的弧形卡槽(91)中。

2. 根据权利要求1所述的一种木材仿古拉丝机械,其特征在於,拉丝装置中,包括拉丝电机、转轴、拉丝辊在内构成一套拉丝组件,一个拉丝装置中设有两套拉丝组件,且两套拉丝组件中的拉丝辊倾斜角度互为镜像对称。

3. 根据权利要求2所述的一种木材仿古拉丝机械,其特征在於,传送带上的压辊组设有三根压辊,传送带输送始端设有始端压辊,传送带输送末端设有末端压辊,传送带中间设有中间压辊;传送带上的拉丝装置相应设有两套,两套拉丝装置分别位于相邻压辊间。

4. 根据权利要求3所述的一种木材仿古拉丝机械,其特征在於,拉丝装置还包括防护壳体(54),调节支杆(8)和弧形卡槽(91)位于防护外壳(54)外。

5. 根据权利要求1所述的一种木材仿古拉丝机械,其特征在於,弧形卡槽(91)上设有标示拉丝辊倾斜角的刻度,弧形卡槽(91)中间为基准0度。

6. 根据权利要求1所述的一种木材仿古拉丝机械,其特征在於,所述传送轴辊包括传送装置始端的主动辊、末端的从动辊以及中间的若干传动辊,所述主动辊连接传送电机。

7. 根据权利要求1所述的一种木材仿古拉丝机械,其特征在於,所述弧形卡槽(91)设置在传送带另一侧边设有的调节板(92)上,调节支杆(8)位于弧形卡槽(91)上下两侧设有紧固螺母,调节支杆(8)和调节板(92)间通过紧固螺母固定。

一种木材仿古拉丝机械

技术领域

[0001] 本发明涉及一种木材的加工机械,尤其是涉及一种木材仿古拉丝机械。

背景技术

[0002] 木地板或者板材进行仿古拉丝作业时,现有的仿古拉丝机大都是直拉丝,这样虽然能照顾到大部分的木纹,但一些斜向的木纹却不能拉开。主要是木纹的年轮具有一定的变化性,同时木纹延伸的方向也有所不同,是直拉丝工艺所不能解决的。如中国专利公开号:CN202507361U,公开日2012年10月31日的专利文件中,公开了木材表面拉丝机,其包括机架,机架上设有输送皮带,输送皮带的输入前端设有压辊,输送皮带两侧分别设有支座,两支座间固定有排刷架,排刷架底部固定有钢丝刷,钢丝刷置于输送皮带上的木材上方。上述的木材表面拉丝机,由固定在排刷架上的钢丝刷对木材表面进行拉丝,从而使拉丝操作方便、高效。

[0003] 而仿古拉丝则要求木纹的每一个方向都必须往两边拉开,这样才能方便下一道工序的油漆能够很好的进入木纹凹陷处,且不留有死角。

发明内容

[0004] 本发明是为了克服现有直拉丝机在仿古拉丝作业时,木地板斜向木纹不能拉开,导致油漆不能顺利进入木纹凹陷处的不足,提供了一种改进的木材仿古拉丝机械。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用以下技术方案:

本发明的一种木材仿古拉丝机械,包括机身框架、传送装置和拉丝装置,所述机身框架上水平设有传送装置,所述传送装置包括传送轴辊和传送带,传送轴辊连接设置在机身框架内的传送电机,所述传送带上设有若干压辊组成的压辊组,相邻压辊间设有拉丝装置,所述拉丝装置包括拉丝电机、转轴和拉丝辊,拉丝辊套接在转轴上悬于传送带上方,所述转轴一端和拉丝电机输出轴通过万向联轴器相连接,拉丝电机输出轴套接一个轴套支撑在传送带侧边的机身框架上,转轴另一端设有调节支杆,调节支杆活动连接在传送带另一侧边设有的弧形卡槽中。

[0006] 本发明中,拉丝辊和木材行进方向不再是固定的垂直关系,而是倾斜可调。小角度的倾斜更有利于木纹沿文理斜向拉开。同时,倾斜角度可调,能针对不同批次木材的年轮和木纹,调节后拉丝更趋于自然。同时由于转轴的摆动调节带来的问题,通过万向联轴器解决,使得电机不需要跟着转轴调节位置,形成调节支杆单独控制的调节结构,十分方便。

[0007] 作为优选,拉丝装置中,包括拉丝电机、转轴、拉丝辊在内构成一套拉丝组件,一个拉丝装置中设有两套拉丝组件,且两套拉丝组件中的拉丝辊倾斜角度互为镜像对称。本发明的拉丝辊对称安装,使得拉丝辊能持久而且固定的对板材上的木纹进行斜向拉丝,往两边拉开,同时又能保证在可控范围内,不使得斜向拉丝力对输送带进行拉偏。

[0008] 作为优选,传送带上的压辊组设有三根压辊,传送带输送始端设有始端压辊,传送带输送末端设有末端压辊,传送带中间设有中间压辊;传送带上的拉丝装置相应设有两套,

两套拉丝装置分别位于相邻压辊间。

[0009] 作为优选,拉丝装置还包括防护壳体,调节支杆和弧形卡槽位于防护外壳外。

[0010] 作为优选,弧形卡槽上设有标示拉丝辊倾斜角的刻度,弧形卡槽中间为基准 0 度。

[0011] 作为优选,所述传送轴辊包括传送装置始端的主动辊、末端的从动辊以及中间的若干传动辊,所述主动辊连接传送电机。

[0012] 作为优选,所述弧形卡槽设置在传送带另一侧边设有的调节板上,调节支杆位于弧形卡槽上下两侧设有紧固螺母,调节支杆和调节板间通过紧固螺母固定。

[0013] 本发明具有如下有益效果:仿古拉丝时能将木材木纹往两边拉开,下一道工序的油漆能够很好的进入木纹凹陷处,且不留有死角;同时斜向拉丝力不会对输送带进行拉偏。

附图说明

[0014] 图 1 是本发明的一种结构示意图。

[0015] 图 2 是拉丝装置结构的俯视图。

[0016] 图中:机身框架 1、传送轴辊 2、传送带 3、压辊 4、拉丝电机 51、转轴 52、拉丝辊 53、防护壳体 54、万向联轴器 6、轴套 7、调节支杆 8、弧形卡槽 91、调节板 92。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施方式对本发明做进一步的描述。

[0018] 如图 1、图 2 所示的实施例中,一种木材仿古拉丝机械,包括机身框架 1、传送装置和拉丝装置。机身框架 1 主要是落地的底座和置于期内的传送电机及控制模块组。机身框架 1 上水平设有传送装置,传送装置包括传送轴辊 2 和传送带 3。传送轴辊 2 包括传送装置始端的主动辊、末端的从动辊以及中间的若干传动辊。主动辊连接传送电机。传送带 3 上设有三根压辊 4 组成的压辊组,传送带输送始端设有始端压辊,传送带输送末端设有末端压辊,传送带中间设有中间压辊。相邻压辊 4 间设有拉丝装置,传送带上的拉丝装置相应设有两套。

[0019] 如图 2 所示,拉丝装置内设有二套拉丝组件。一套拉丝组件包括拉丝电机 51、转轴 52 和拉丝辊 53,拉丝辊 53 套接在转轴 52 上悬于传送带 3 上方。转轴 52 一端和拉丝电机 51 输出轴通过万向联轴器 6 相连接。此处为转动部位,支撑方式为拉丝电机 51 输出轴套接一个轴套 7 支撑在传送带侧边的机身框架上。转轴 52 另一端设有调节支杆 8,转轴 52 转动套接在调节支杆 8 套环内。在传送带另一侧边设有的调节板 92,调节板 92 上开有弧形卡槽 91。调节支杆 8 插接在弧形卡槽内,并可在弧形卡槽内滑动。调节支杆 8 位于弧形卡槽 91 上下两侧设有紧固螺母,调节支杆 8 和调节板 92 间通过紧固螺母固定。弧形卡槽 91 上设有标示拉丝辊倾斜角的刻度,弧形卡槽 91 中间为基准 0 度。

[0020] 一个拉丝装置中的两套拉丝组件对称分布,特别是拉丝辊倾斜角度互为镜像对称。拉丝装置还包括防护壳体 54,调节支杆 8 和弧形卡槽 91 位于防护外壳 54 外。

[0021] 仿古拉丝作业过程中,设置好拉丝辊的偏斜角度,即可将木材板送入传送带输送始端,经过始端压辊固定,进行拉丝。

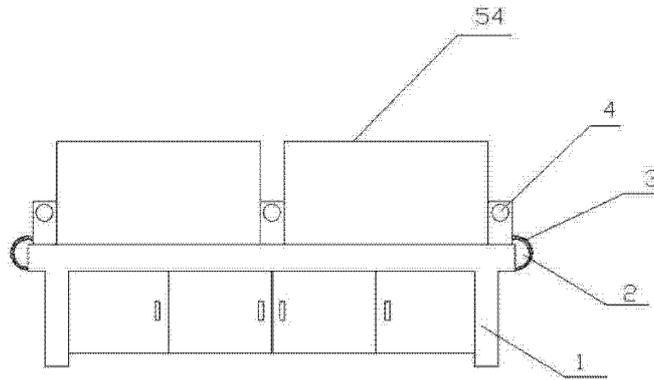


图 1

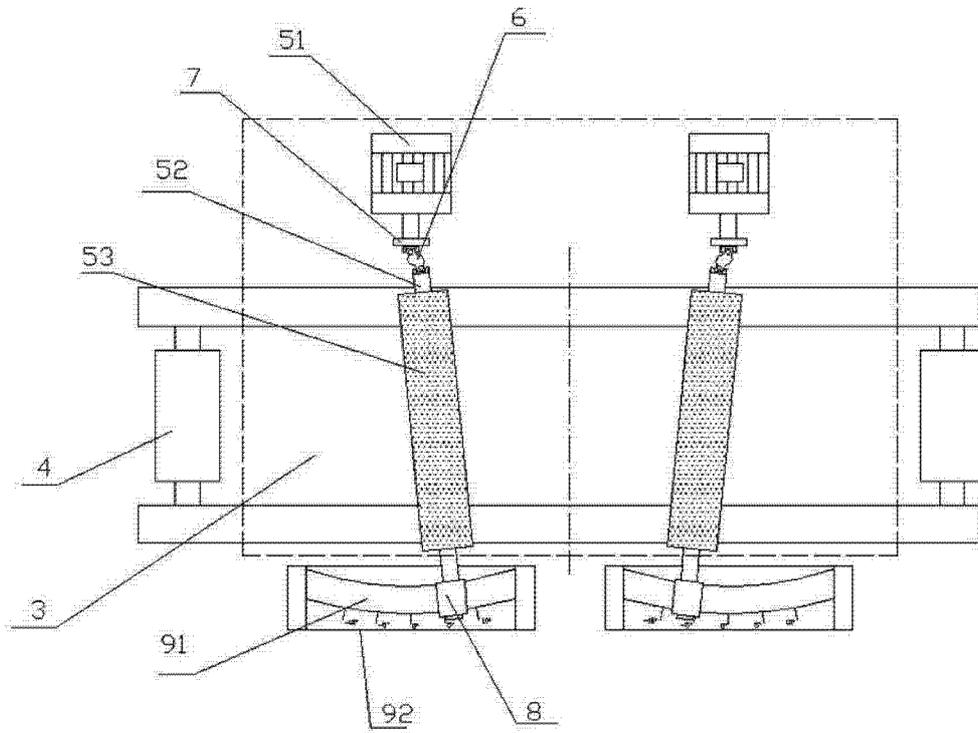


图 2