



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205588111 U

(45)授权公告日 2016.09.21

(21)申请号 201620319829.2

(22)申请日 2016.04.14

(73)专利权人 佛山市钿盛钢业有限公司

地址 528300 广东省佛山市顺德区陈村镇
弼教村委会广隆工业区光业十四路1
号B区5-6号

(72)发明人 李旭辉

(74)专利代理机构 北京精金石专利代理事务所
(普通合伙) 11470

代理人 刘晔

(51)Int.Cl.

B24B 27/00(2006.01)

B32B 38/16(2006.01)

B32B 37/10(2006.01)

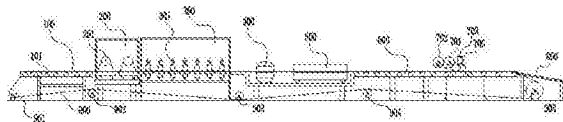
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种平板拉丝、磨砂生产线

(57)摘要

本实用新型提供了一种平板拉丝、磨砂生产线,依照平板运动方向依次包括以下设备:上料台、拉丝单元、普砂研磨单元、清洗装置、烘干装置、过渡台、贴膜单元、下料台和输送带,所述输送带依次套接在上料台、拉丝单元、普砂研磨单元、清洗装置、烘干装置、过渡台和贴膜单元上表面或者下表面,输送带由安装在下料台下方的驱动辊带动。本实用新型提供的平板拉丝、磨砂生产线可以实现自动的拉丝、磨砂、清洗、烘干、贴膜和下料工序,自动化程度高,在节约人工的同时可以提高平板拉丝、磨砂的质量。



1. 一种平板拉丝、磨砂生产线,其特征 在于依照平板运动方向依次包括以下设备:

上料台(100),用于摆放需要加工的平板,所述上料台(100)上安装有多个并排间隔设置的滚筒(101);

拉丝单元(200),用于对平板表面进行拉丝研磨,所述拉丝单元(200)包括两台沿平板运动方向并排间隔设置的拉丝机(201);

普砂研磨单元(300),用于对平板表面进行抛光磨砂处理,所述普砂研磨单元(300)包括六台沿平板运动方向并排间隔设置的普砂机(301);

清洗装置(400),用于清洗平板表面的污迹和杂质;

烘干装置(500),用于烘干清洗后的平板;

过渡台(600),用于降低从烘干装置(500)出来后平板的温度;

贴膜单元(700),用于对拉丝、抛光后的平板表面进行贴膜保护;

下料台(800),用于将贴膜好的平板输送至下道工序;

输送带(900),用于平板输送,所述输送带(900)依次套接在上料台(100)、拉丝单元(200)、普砂研磨单元(300)、清洗装置(400)、烘干装置(500)、过渡台(600)和贴膜单元(700)上表面或者下表面,所述输送带(900)由安装在下料台(800)下方的驱动辊(905)带动。

2. 如权利要求1所述的平板拉丝、磨砂生产线,其特征 在于:所述贴膜单元(700)包括贴膜放卷滚筒(701)和压紧辊(702),所述压紧辊(702)紧贴贴膜放卷滚筒(701),所述贴膜放卷滚筒(701)的后端安装有将贴膜和平板表面压紧的贴膜气缸(703)。

3. 如权利要求1或2所述的平板拉丝、磨砂生产线,其特征 在于:所述驱动辊(905)沿平板运动的相反方向依次设定有用于张紧输送带(900)的张紧辊(904)、用于防止输送带(900)跑偏的校正辊(903)、用于传导输送带(900)的第二导辊(902)和第一导辊(901)。

4. 如权利要求3所述的平板拉丝、磨砂生产线,其特征 在于:所述下料台(800)包括一沿平板运动方向逐渐向下倾斜的机架,所述机架上安装有多个并排间隔设置的滚筒(101)。

一种平板拉丝、磨砂生产线

技术领域

[0001] 本实用新型属于钢板加工技术领域,具体涉及一种平板拉丝、磨砂生产线。

背景技术

[0002] 拉丝板纹理清晰且具有超强的耐温、耐候、防火性能,而且耐污易洁,是当今时尚流行的新型高档装饰材料,特别适用于高档的集成吊顶天花,组合吊顶天花,内墙装饰及高档家用电器的外饰板装饰。而目前,很多生产较为落后的拉丝板生产工厂依旧采用人工对钢板表面进行拉丝和磨砂处理。人工手动拉丝、磨砂工作效率低,不利于对大面积的钢板进行拉丝、磨光加工,而且对大面积钢板进行拉丝、磨光加工时,研磨厚度不能控制、均匀性差、劳动强度大,拉丝的效果较差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种自动平板拉丝、磨砂生产线,节约人工的同时可以保证平板拉丝、磨砂的质量。

[0004] 为实现上述技术方案,本实用新型提供了一种平板拉丝、磨砂生产线,依照平板运动方向

[0005] 依次包括以下设备:

[0006] 上料台,用于摆放需要加工的平板,所述上料台上安装有多个并排间隔设置的滚筒;

[0007] 拉丝单元,用于对平板表面进行拉丝研磨,所述拉丝单元包括两台沿平板运动方向并排间隔设置的拉丝机;

[0008] 普砂研磨单元,用于对平板表面进行抛光磨砂处理,所述普砂研磨单元包括六台沿平板运动方向并排间隔设置的普砂机;

[0009] 清洗装置,用于清洗平板表面的污迹和杂质;

[0010] 烘干装置,用于烘干清洗后的平板;

[0011] 过渡台,用于降低从烘干装置出来后平板的温度;

[0012] 贴膜单元,用于对拉丝、抛光后的平板表面进行贴膜保护;

[0013] 下料台,用于将贴膜好的平板输送至下道工序;

[0014] 输送带,用于平板输送,所述输送带依次套接在上料台、拉丝单元、普砂研磨单元、清洗装置、烘干装置、过渡台和贴膜单元上表面或者下表面,所述输送带由安装在下料台下方的驱动辊带动。

[0015] 在上述技术方案中,工人将已经裁切好的不锈钢或者铝板平板摆放到上料台上,在输送带的带动下,平板进入拉丝单元进行表面拉丝处理,在两台拉丝机的处理后,平板被输送进入普砂研磨单元进行磨砂处理,在六台普砂机的磨砂处理后,平板进入清洗装置进行表面清洗,去除钢板表面的污迹和杂质,经过清洗后的平板随后进入烘干装置进行烘干,烘干后的平板随后进入过渡台进行降温平整,然后进入贴膜单元对拉丝、磨砂后的平板表

面进行贴膜处理,最后经过贴膜处理后的平板经由下料台输送至下道工序。

[0016] 优选的,所述贴膜装置包括贴膜放卷滚筒和压紧辊,所述压紧辊紧贴贴膜放卷滚筒,所述贴膜放卷滚筒的后端安装有将贴膜和平板表面压紧的贴膜气缸,贴膜从贴膜放卷滚筒出来后,沿钢板运行方向运动,通过贴膜气缸的下压,将贴膜均匀的贴敷在经过磨砂后的平板表面。

[0017] 优选的,所述驱动辊沿平板运动的相反方向依次设定有用于张紧输送带的张紧辊、用于防止输送带跑偏的校正辊、用于传导输送带的第二导辊和第一导辊,张紧辊和校正辊的设置可以保证输送带的正常运行。

[0018] 优选的,所述下料台包括一沿平板运动方向逐渐向下倾斜的机架,所述机架上安装有多个并排间隔设置的滚筒。

[0019] 本实用新型提供的一种平板拉丝、磨砂生产线的有益效果在于:(1)可以实现自动的拉丝、磨砂、清洗、烘干、贴膜和下料工序,自动化程度高;(2)可以在节约人工的同时提高平板拉丝、磨砂的质量。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型中各设备的连接示意图。

[0021] 图2为本实用新型中前半段工艺中各设备的连接示意图。

[0022] 图3为本实用新型中后半段工艺中各设备的连接示意图。

[0023] 图中:100、上料台;101、滚筒;200、拉丝单元;201、拉丝机;300、普砂研磨单元;301、普砂机;400、清洗装置;500、烘干装置;600、过渡台;700、贴膜单元;701、贴膜放卷滚筒;702、压紧辊;703、贴膜气缸;800、下料台;900、输送带;901、第一导辊;902、第二导辊;903、校正辊;904、张紧辊;905、驱动辊。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。本领域普通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,均属于本实用新型的保护范围。

[0025] 实施例:一种平板拉丝、磨砂生产线。

[0026] 参照图1至图3所示,一种平板拉丝、磨砂生产线,依照平板运动方向依次包括以下设备:上料台100,用于摆放需要加工的平板,所述上料台100上安装有多个并排间隔设置的滚筒101;

[0027] 拉丝单元200,用于对平板表面进行拉丝研磨,所述拉丝单元200包括两台沿平板运动方向并排间隔设置的拉丝机201;

[0028] 普砂研磨单元300,用于对平板表面进行抛光磨砂处理,所述普砂研磨单元300包括六台沿平板运动方向并排间隔设置的普砂机301;

[0029] 清洗装置400,用于清洗平板表面的污迹和杂质;

[0030] 烘干装置500,用于烘干清洗后的平板;

[0031] 过渡台600,用于降低从烘干装置500出来后平板的温度;

[0032] 贴膜单元700,用于对拉丝、抛光后的平板表面进行贴膜保护;

[0033] 下料台800,用于将贴膜好的平板输送至下道工序;

[0034] 输送带900,用于平板输送,所述输送带900依次套接在上料台100、拉丝单元200、普砂研磨单元300、清洗装置400、烘干装置500、过渡台600和贴膜单元700上表面或者下表面,所述输送带900由安装在下料台800下方的驱动辊905带动。

[0035] 在上述技术方案中,工人将已经裁切好的不锈钢或者铝板平板摆放到上料台100上,在输送带900的带动下,平板进入拉丝单元200进行表面拉丝处理,在两台拉丝机201的处理后,平板被输送进入普砂研磨单元300进行磨砂处理,在六台普砂机301的磨砂处理后,平板进入清洗装置400进行表面清洗,去除平板表面的污迹和杂质,经过清洗后的平板随后进入烘干装置500进行烘干,烘干后的平板随后进入过渡台600进行降温平整,然后进入贴膜单元700对拉丝、磨砂后的平板表面进行贴膜处理,最后经过贴膜处理后的平板经由下料台800输送至下道工序。

[0036] 参照图3所示,所述贴膜单元700包括贴膜放卷滚筒701和压紧辊702,所述压紧辊702紧贴贴膜放卷滚筒701,所述贴膜放卷滚筒701的后端安装有将贴膜和平板表面压紧的贴膜气缸703,贴膜从贴膜放卷滚筒701出来后,沿平板运行方向运动,通过贴膜气缸703的下压,将贴膜均匀的贴敷在经过磨砂后的平板表面。

[0037] 参照图1所示,所述驱动辊905沿平板运动的相反方向依次设定有用于张紧输送带900的张紧辊904、用于防止输送带900跑偏的校正辊903、用于传导输送带900的第二导辊902和第一导辊901,张紧辊904和校正辊903的设置可以保证输送带900的正常运行。

[0038] 参照图3所示,所述下料台800包括一沿平板运动方向逐渐向下倾斜的机架,所述机架上安装有多个并排间隔设置的滚筒101。

[0039] 以上所述为本实用新型的较佳实施例而已,但本实用新型不应局限于该实施例和附图所公开的内容,所以凡是不脱离本实用新型所公开的精神下完成的等效或修改,都落入本实用新型保护的范围。

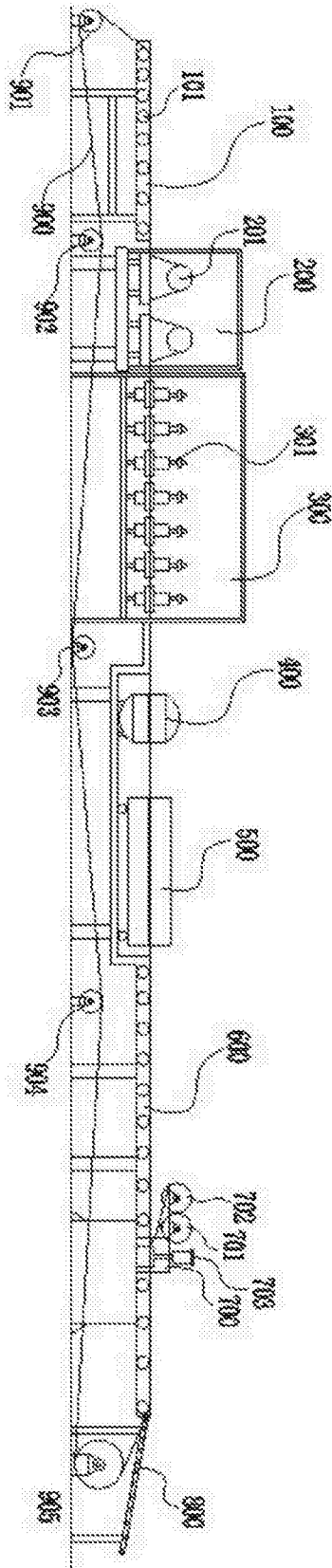


图1

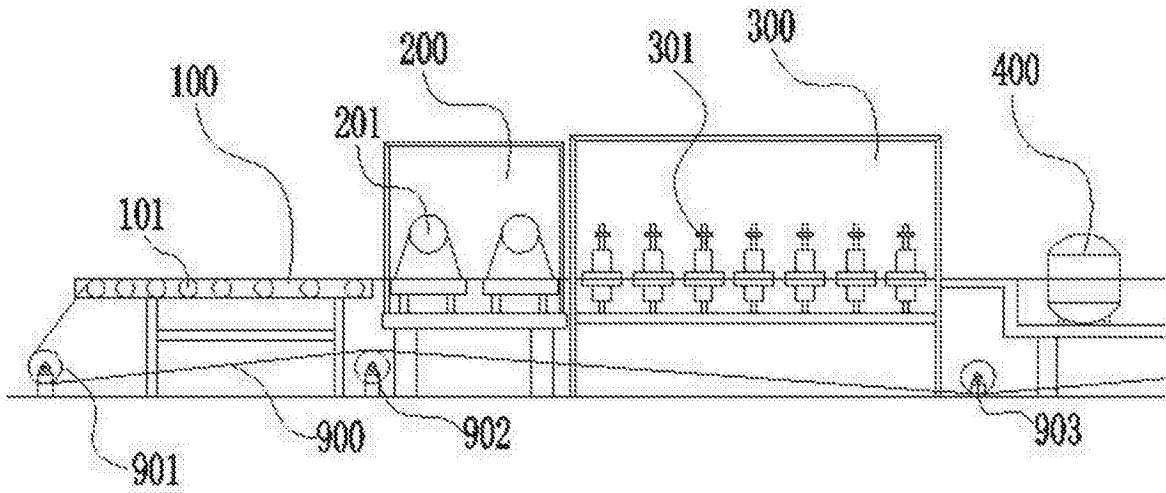


图2

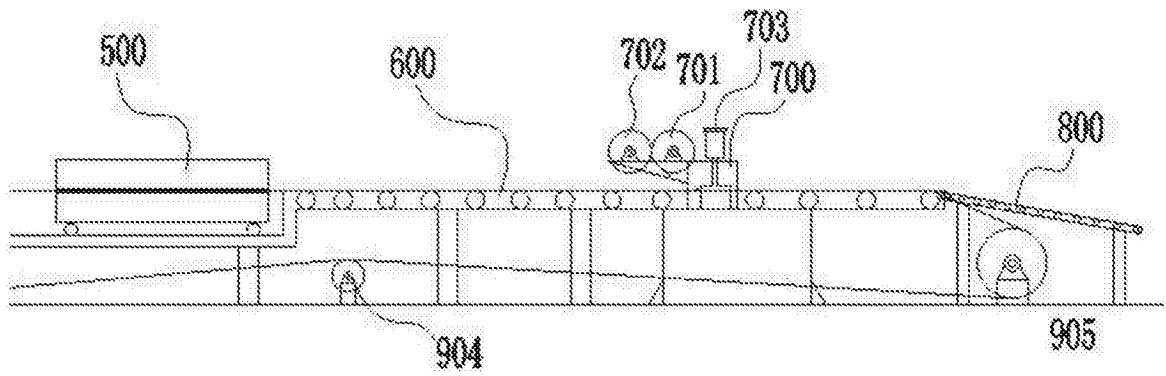


图3