



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212095784 U

(45) 授权公告日 2020.12.08

(21) 申请号 202020715159.2

B24B 41/06 (2012.01)

(22) 申请日 2020.04.30

B24B 41/00 (2006.01)

(73) 专利权人 苏州金刚防火钢型材系统有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴江经济技术开发区潘龙路89号

(72) 发明人 周建兵 周元吉 陈惜英 肖坚伟
吴从真 廖克生 刘飞 徐敏
王庆林 郑意君

(74) 专利代理机构 苏州睿昊知识产权代理事务所(普通合伙) 32277

代理人 沈彬彬

(51) Int.Cl.

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

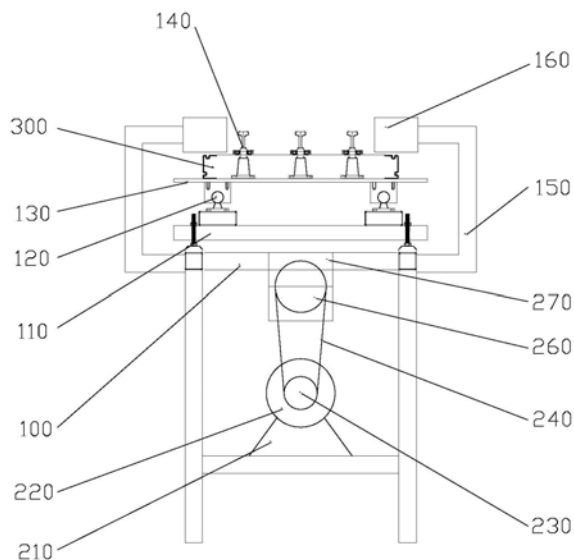
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种双头专用往复拉丝机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双头专用往复拉丝机,包括一机台框架以及固定于机台框架上的工作台板,工作台板上固定有至少一对直线导轨,直线导轨上滑动连接有一钢板平台,钢板平台上设置有多个用于固定待拉丝不锈钢产品的夹具;机台框架两侧均安装有拉丝固定架,拉丝固定架上固定有砂磨拉丝机;机台框架上还安装有电机和丝杆,丝杆上设有带齿丝杆螺母,带齿丝杆螺母通过固定于工作台板底面上的螺母限位座所限位,丝杆的两端通过一对丝杆固定底座固定连接于钢板平台上;电机通过传动链与带齿丝杆螺母传动连接。本实用新型的双头专用往复拉丝机,可用于不锈钢窗扇的拉丝,既大大降低了工人的劳动强度,又提升了拉丝的效率,也保证了产品质量的一致性。



1. 一种双头专用往复拉丝机,其特征在于,包括一机台框架以及固定于所述机台框架上的工作台板,所述工作台板上固定有至少一对直线导轨,所述直线导轨上滑动连接有一钢板平台,所述钢板平台上设置有多个用于固定待拉丝不锈钢产品的夹具;所述机台框架两侧均安装有拉丝固定架,所述拉丝固定架上固定有砂磨拉丝机;

所述机台框架上还安装有电机和丝杆,所述丝杆上设有带齿丝杆螺母,所述带齿丝杆螺母通过固定于工作台板底面上的螺母限位座所限位,所述丝杆的两端通过一对丝杆固定底座固定连接于所述钢板平台上;所述电机通过传动链与所述带齿丝杆螺母传动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种双头专用往复拉丝机,其特征在于,所述工作台面通过螺栓固定于机台框架上。

3. 根据权利要求1所述的一种双头专用往复拉丝机,其特征在于,所述工作台板的下表面固定有多个肋板。

4. 根据权利要求1所述的一种双头专用往复拉丝机,其特征在于,所述夹具为快速夹具,且多个所述夹具分别设置于所述钢板平台的两端处。

5. 根据权利要求1所述的一种双头专用往复拉丝机,其特征在于,所述拉丝固定架为可调节式的拉丝固定架。

6. 根据权利要求1所述的一种双头专用往复拉丝机,其特征在于,所述电机通过电机底座固定于丝杆的下方。

7. 根据权利要求1所述的一种双头专用往复拉丝机,其特征在于,所述电机为无级变速往复电机。

8. 根据权利要求1所述的一种双头专用往复拉丝机,其特征在于,所述工作台板上位于直线导轨的两侧各设有一限位行程开关。

9. 根据权利要求1所述的一种双头专用往复拉丝机,其特征在于,所述待拉丝不锈钢产品为不锈钢窗扇。

一种双头专用往复拉丝机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及拉丝设备技术领域,具体涉及一种双头专用往复拉丝机。

背景技术

[0002] 不锈钢在被制造出来后,还需要进行打磨、拉丝、抛光等加工流程,才能投入使用。目前市面上用于不锈钢拉丝的机械主要有两种,一种针对大型平面进行砂磨处理的砂带机,只能处理大型的平板不锈钢,应用范围较小,有一定的加工局限性,对于组合的产品无法进行砂磨拉丝;另一种是人工手持拉丝机,主要靠工人的熟练程度及经验来达到拉丝的效果,产品的丝纹精度不高,工作效率低。

[0003] 不锈钢窗扇由防弹玻璃与不锈钢型材组合焊接打磨而成,产品本身质量重,尺寸大小不一致,不锈钢拉丝过程中需做好玻璃的防护,不能损坏玻璃的表面,并需保持产品四条边拉丝纹路均匀一致。而现有的拉丝设备无法满足对不锈钢窗扇的拉丝要求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种双头专用往复拉丝机,该拉丝机可用于不锈钢窗扇的拉丝,既大大降低了工人的劳动强度,又提升了拉丝的效率,也保证了产品质量的一致性。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0006] 本实用新型提供了一种双头专用往复拉丝机,包括一机台框架以及固定于所述机台框架上的工作台板,所述工作台板上固定有至少一对直线导轨,所述直线导轨上滑动连接有一钢板平台,所述钢板平台上设置有多个用于固定待拉丝不锈钢产品的夹具;所述机台框架两侧均安装有拉丝固定架,所述拉丝固定架上固定有砂磨拉丝机;

[0007] 所述机台框架上还安装有电机和丝杆,所述丝杆上设有带齿丝杆螺母,所述带齿丝杆螺母通过固定于工作台板底面上的螺母限位座所限位,所述丝杆的两端通过一对丝杆固定底座固定连接于所述钢板平台上;所述电机通过传动链与所述带齿丝杆螺母传动连接。

[0008] 进一步地,所述工作台面通过螺栓固定于机台框架上。

[0009] 进一步地,所述工作台板的下表面固定有多个肋板。

[0010] 进一步地,所述拉丝固定架为可调节式的拉丝固定架。

[0011] 进一步地,所述电机通过电机底座固定于丝杆的下方。

[0012] 进一步地,所述电机为无级变速往复电机。

[0013] 进一步地,所述工作台板上位于直线导轨的两侧各设有一限位行程开关。

[0014] 进一步地,所述待拉丝不锈钢产品为不锈钢窗扇。

[0015] 本实用新型的有益效果:

[0016] 本实用新型的双头专用往复拉丝机,可用于不锈钢窗扇的拉丝,既大大降低了工人的劳动强度,又提升了拉丝的效率,也保证了产品质量的一致性。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型一实施例中的双头专用往复拉丝机的主视图；

[0018] 图2是图1中双头专用往复拉丝机的侧视图；

[0019] 图中标号说明：100、机台框架；110、工作台板；120、直线导轨；130、钢板平台；140、快速夹具；150、拉丝固定架；160、砂磨拉丝机；170、肋板；210、电机底座；220、无级变速往复电机；230、传动轮；240、传动链；250、丝杆；260、带齿丝杆螺母；270、丝杆固定底座；280、螺母限位座；290、限位行程开关。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明，以使本领域的技术人员可以更好地理解本实用新型并能予以实施，但所举实施例不作为对本实用新型的限定。

[0021] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0022] 如背景技术所述，对于不锈钢制品的拉丝，目前市场上主要采用人工手持拉丝机或砂带机进行拉丝。砂带机只能处理大型的平板不锈钢，应用范围较小，有一定的加工局限性，对于组合的产品无法进行砂磨拉丝；而人工手持拉丝机主要靠工人的熟练程度及经验来达到拉丝的效果，产品的丝纹精度不高，工作效率低。

[0023] 为了解决这一技术问题，本实用新型提供了一种双头专用往复拉丝机，该拉丝机用于不锈钢窗扇的拉丝，当然也可应用于其他不锈钢制品的拉丝。该拉丝机不仅能够降低手工拉丝的人工劳动强度，提升生产效率，而且能够解决拉丝过程中，因不同工作的手法不同，同一窗扇四条边拉丝的轻重不一致，而导致拉丝的效果不一致现象。

[0024] 具体的，参见图1-2，该拉丝机包括一机台框架100，机台框架100上固定有一工作台板110。本实施例中，工作台板110通过螺栓固定于机台框架100上，且工作台板110底面设有肋板170。工作台板110上固定有至少一对直线导轨120，直线导轨120上滑动连接有一钢板平台130，从而钢板平台130可以于工作台上滑动。

[0025] 钢板平台130上设置有多个用于固定待拉丝不锈钢窗扇的夹具，该夹具优选为快速夹具140，通过钢板平台130支撑产品，并用快速夹具140夹紧产品，能够使产品平整稳定，拉丝时过程中产品受力均匀，不会出现松动或干涉。

[0026] 机台框架100两侧均安装有拉丝固定架150，拉丝固定架150上固定有砂磨拉丝机160，以对不锈钢窗扇进行拉丝。该拉丝固定架150优选为可调节式拉丝固定架150，从而可以根据产品的大小及高低，拉丝轮的磨损程度进行适当调节，使拉丝机始终保持同样的力量及与产品一致的接触面积，保证拉丝均匀。

[0027] 机台框架100上还安装有电机和丝杆250，其中所述丝杆250的中部设有带齿丝杆螺母260，该带齿丝杆螺母260通过固定于工作台板110底面上的螺母限位座280所限位。丝杆250的两端通过一对丝杆固定底座270固定连接于钢板平台130的底面上。

[0028] 电机通过电机底座210固定于丝杆250的下方，其优选为无级变速往复电机220。所述电机通过传动轮230与传动链240与丝杆250上的带齿丝杆螺母260传动连接。当电机工作

时,通过传动链240带动所述带齿丝杆螺母260转动,由于带齿丝杆螺母260被螺母限位座280所限位而不能左右移动,因此丝杆250得以左右移动,从而实现了钢板平台130的平稳运动。

[0029] 工作台板110上位于直线导轨120的两侧各设有一限位行程开关290,当钢板平台130运转到极限位置,碰到限位行程开关290后,电机反方向旋转,实现换向。通过如此的往复运动,实现产品自动往复拉丝,达到产品表面拉丝效果。

[0030] 本实用新型的双头专用往复拉丝机,可用于不锈钢窗扇的拉丝,既大大降低了工人的劳动强度,又提升了拉丝的效率,也保证了产品质量的一致性。

[0031] 以上所述实施例仅是为充分说明本实用新型而所举的较佳的实施例,本实用新型的保护范围不限于此。本技术领域的技术人员在本实用新型基础上所作的等同替代或变换,均在本实用新型的保护范围之内。本实用新型的保护范围以权利要求书为准。

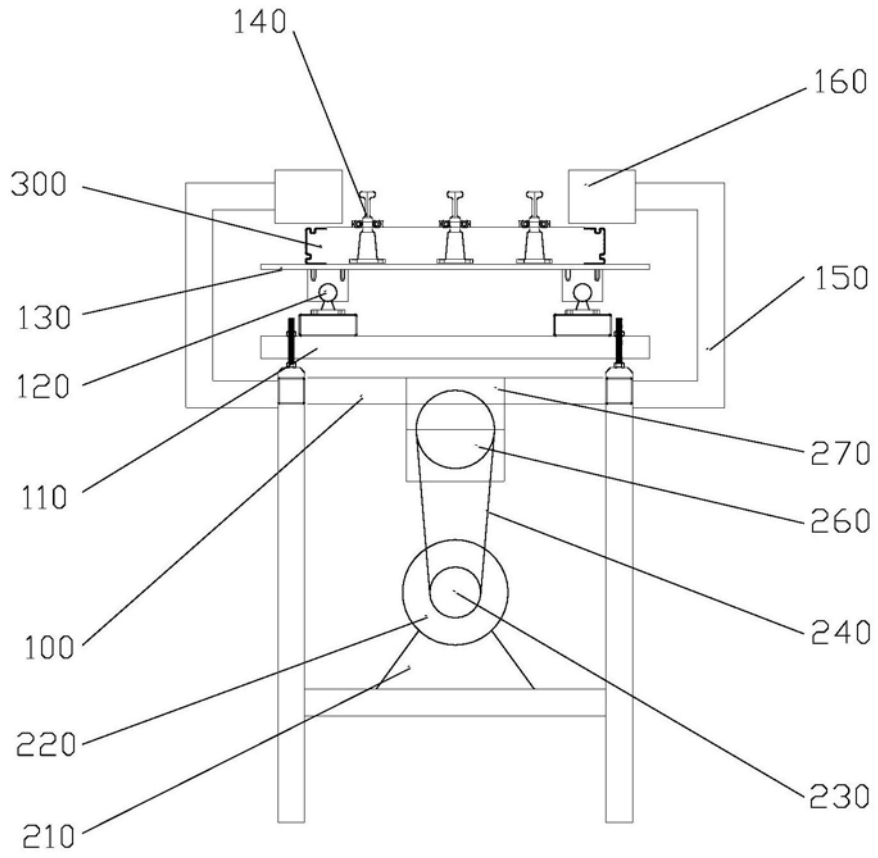


图1

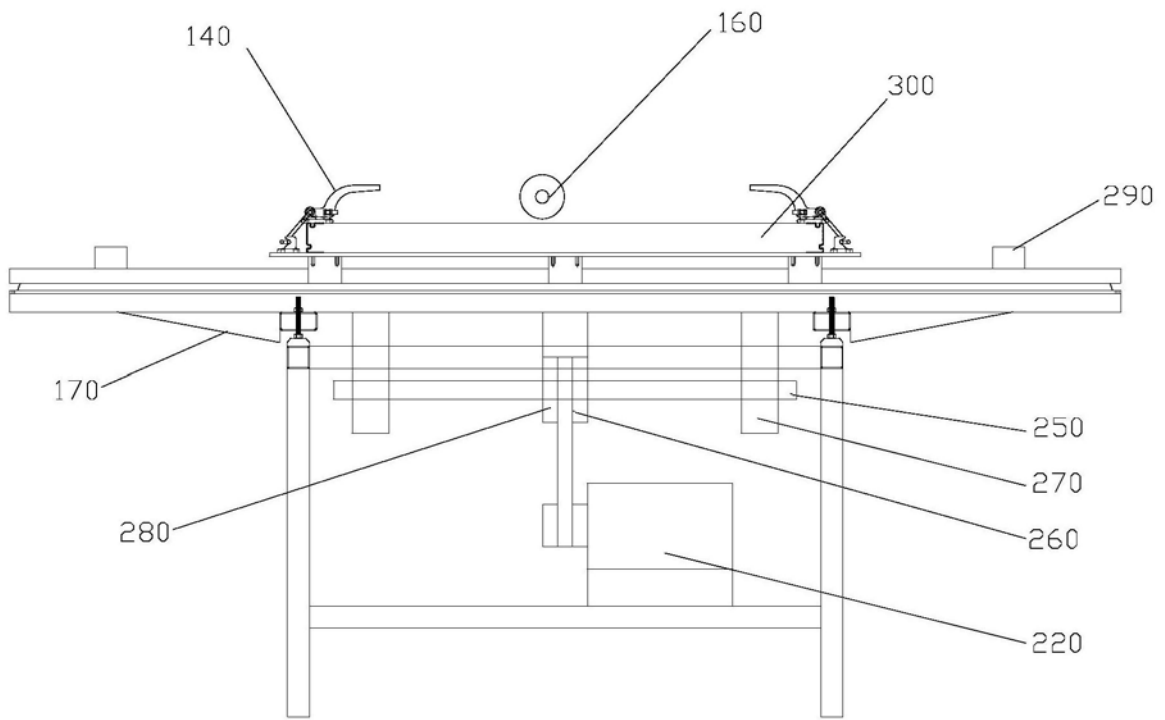


图2