



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210501830 U

(45)授权公告日 2020.05.12

(21)申请号 201921115346.0

(22)申请日 2019.07.17

(73)专利权人 江西兴勤电子有限公司

地址 333400 江西省景德镇市浮梁县陶瓷
工业园区唐英大道

(72)发明人 宋明 邱建斌

(74)专利代理机构 北京艾皮专利代理有限公司
11777

代理人 冯铁惠

(51)Int.Cl.

B41F 15/08(2006.01)

B41F 15/14(2006.01)

B41F 15/36(2006.01)

B41F 19/06(2006.01)

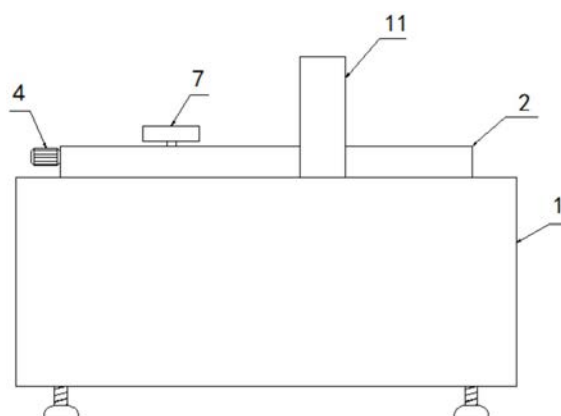
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种自动化丝网印银机

(57)摘要

本实用新型涉及丝网印银机技术领域,且公开了一种自动化丝网印银机,包括机架,机架固定上表面横向固定设有固定板,固定板的上表面横向开设有条形槽,条形槽的内部横向设有第一丝杆,第一丝杆的两端均通过滚动轴承与条形槽的左右两侧转动连接,固定板的左侧壁固定设有电机,第一丝杆的左端贯穿固定板的左侧壁并与电机的输出端固定连接,条形槽的内部滑动设有滑块,滑块的侧壁通过螺纹孔与第一丝杆的杆壁螺纹连接,滑块的上侧固定设有连接杆,连接杆的上端固定设有U形板,U形板的内部设有用于将丝网固定的夹紧机构,机架的上表面固定设有龙门架。本实用新型操作方便,能够同时完成对丝网的两面印刷,提高了生产效率。



1. 一种自动化丝网印银机,包括机架(1),其特征在于,所述机架(1)固定上表面横向固定设有固定板(2),所述固定板(2)的上表面横向开设有条形槽,所述条形槽的内部横向设有第一丝杆(3),所述第一丝杆(3)的两端均通过滚动轴承与条形槽的左右两侧转动连接,所述固定板(2)的左侧壁固定设有电机(4),所述第一丝杆(3)的左端贯穿固定板(2)的左侧壁并与电机(4)的输出端固定连接,所述条形槽的内部滑动设有滑块(5),所述滑块(5)的侧壁通过螺纹孔与第一丝杆(3)的杆壁螺纹连接,所述滑块(5)的上侧固定设有连接杆(6),所述连接杆(6)的上端固定设有U形板(7),所述U形板(7)的内部设有用于将丝网固定的夹紧机构,所述机架(1)的上表面固定设有龙门架(11),所述龙门架(11)的内部设有用于将丝网印刷的印银机构。

2. 根据权利要求1所述的一种自动化丝网印银机,其特征在于,所述夹紧机构包括两个第二丝杆(9)、两个夹板(8)和两个转轮(10),两个所述第二丝杆(9)的杆壁均通过螺纹孔与U形板(7)的两侧螺纹连接,两个所述夹板(8)对称设置在U形板(7)的内部,两个所述第二丝杆(9)相对的一端均通过第二滚动轴承分别与两个所述夹板(8)的侧壁转动连接,两个所述第二丝杆(9)相背离的一端分别与两个所述转轮(10)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种自动化丝网印银机,其特征在于,所述印银机构包括两个印刷辊(13),两个固定架(12)、转轴(14)和连接管(15),两个所述固定架(12)分别固定设置在龙门架(11)相对的内侧壁上,两个所述印刷辊(13)分别位于固定架(12)的内部,所述转轴(14)的下端固定设置在印刷辊(13)的下端,所述转轴(14)的下端通过第二滚动轴承与固定架(12)的下侧转动连接,所述印刷辊(13)的上端通过第二滚动轴承与连接管(15)转动连接,所述连接管(15)的管壁与固定架(12)的上侧固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种自动化丝网印银机,其特征在于,两个所述夹板(8)相对的侧壁均固定设有防滑纹路。

5. 根据权利要求1所述的一种自动化丝网印银机,其特征在于,所述电机(4)为步进电机。

一种自动化丝网印银机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及丝网印银机技术领域,尤其涉及一种自动化丝网印银机。

背景技术

[0002] 目前,印银的工序,一般采用手工,单件印银,放一件印一件,需要大量的劳动力,且劳累枯燥,操作人员一班一般可以印银5000面左右。

[0003] 虽然现在也有相应的印银设备,但这些设备只能对产品的一面进行印银,当产品两面都需要进行印银时,需要人工将产品反转,再经过设备进行印银一次,这样,不但工序繁琐,而且工作效率低下,不利于生产。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中丝网产品两面都需要进行印银时,需要人工将产品反转,再经过设备进行印银一次,这样,不但工序繁琐,而且工作效率低下,不利于生产的问题,而提出的一种自动化丝网印银机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种自动化丝网印银机,包括机架,所述机架固定上表面横向固定设有固定板,所述固定板的上表面横向开设有条形槽,所述条形槽的内部横向设有第一丝杆,所述第一丝杆的两端均通过滚动轴承与条形槽的左右两侧转动连接,所述固定板的左侧壁固定设有电机,所述第一丝杆的左端贯穿固定板的左侧壁并与电机的输出端固定连接,所述条形槽的内部滑动设有滑块,所述滑块的侧壁通过螺纹孔与第一丝杆的杆壁螺纹连接,所述滑块的上侧固定设有连接杆,所述连接杆的上端固定设有U形板,所述U形板的内部设有用于将丝网固定的夹紧机构,所述机架的上表面固定设有龙门架,所述龙门架的内部设有用于将丝网印刷的印银机构。

[0007] 优选的,所述夹紧机构包括两个第二丝杆、两个夹板和两个转轮,两个所述第二丝杆的杆壁均通过螺纹孔与U形板的两侧螺纹连接,两个所述夹板对称设置在U形板的内部,两个所述第二丝杆相对的一端均通过第二滚动轴承分别与两个所述夹板的侧壁转动连接,两个所述第二丝杆相背离的一端分别与两个所述转轮固定连接。

[0008] 优选的,所述印银机构包括两个印刷辊,两个固定架、转轴和连接管,两个所述固定架分别固定设置在龙门架相对的内侧壁上,两个所述印刷辊分别位于固定架的内部,所述转轴的下端固定设置在印刷辊的下端,所述转轴的下端通过第二滚动轴承与固定架的下侧转动连接,所述印刷辊的上端通过第二滚动轴承与连接管转动连接,所述连接管的管壁与固定架的上侧固定连接。

[0009] 优选的,两个所述夹板相对的侧壁均固定设有防滑纹路。

[0010] 优选的,所述电机为步进电机。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种自动化丝网印银机,具备以下有益效果:

[0012] 1、该自动化丝网印银机,通过设置在U形板上的夹板、第二丝杆和转轮,工作人员

手部转动转轮,使得第二丝杆旋转并朝向U形板的内部移动,从而能够使得夹板将丝网进行竖直固定,通过设置在固定板上的电机、第一丝杆、滑块和连接杆,电机工作能够带动第一丝杆旋转,第一丝杆能够使得滑块向前移动,从而能够带动夹紧固定的丝网移动至龙门架的内部,通过设置在龙门架上的固定架、印刷辊、转轴和连接管,当丝网从两个印刷辊之间经过时,能够实现将丝网的两面同时印刷,提高了工作人员的印刷效率。

[0013] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型操作方便,能够同时完成对丝网的两面印刷,提高了生产效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种自动化丝网印银机的结构示意图;

[0015] 图2为图1中固定板内部的结构示意图;

[0016] 图3为图1中U形板内部的结构示意图;

[0017] 图4为图1中龙门架内部的结构示意图。

[0018] 图中:1机架、2固定板、3第一丝杆、4电机、5滑块、6连接杆、7 U形板、8夹板、9第二丝杆、10转轮、11龙门架、12固定架、13印刷辊、14转轴、15连接管。

具体实施方式

[0019] 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、完整地描述,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。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 参照图1-4,一种自动化丝网印银机,包括机架1,机架1固定上表面横向固定设有固定板2,固定板2的上表面横向开设有条形槽,条形槽的内部横向设有第一丝杆3,第一丝杆3的两端均通过滚动轴承与条形槽的左右两侧转动连接,固定板2的左侧壁固定设有电机4,电机4为步进电机,电机4通过控制开关与外部电源电性连接,第一丝杆3的左端贯穿固定板2的左侧壁并与电机4的输出端固定连接,条形槽的内部滑动设有滑块5,滑块5的侧壁通过螺纹孔与第一丝杆3的杆壁螺纹连接,滑块5的上侧固定设有连接杆6,连接杆6的上端固定设有U形板7,U形板7的内部设有用于将丝网固定的夹紧机构,机架1的上表面固定设有龙门架11,龙门架11的内部设有用于将丝网印刷的印银机构。

[0022] 夹紧机构包括两个第二丝杆9、两个夹板8和两个转轮10,两个第二丝杆9的杆壁均通过螺纹孔与U形板7的两侧螺纹连接,两个夹板8对称设置在U形板7的内部,两个第二丝杆9相对的一端均通过第二滚动轴承分别与两个夹板8的侧壁转动连接,两个第二丝杆9相背离的一端分别与两个转轮10固定连接,两个夹板8相对的侧壁均固定设有防滑纹路,能够增加夹板8与丝网之间的摩擦力,从而能够将丝网稳固夹紧,工作人员手部转动转轮10,使得第二丝杆9旋转并朝向U形板7的内部移动,从而能够使得夹板8将丝网进行竖直固定。

[0023] 印银机构包括两个印刷辊13,两个固定架12、转轴14和连接管15,两个固定架12分

别固定设置在龙门架11相对的内侧壁上,两个印刷辊13分别位于固定架12的内部,转轴14的下端固定设置在印刷辊13的下端,转轴14的下端通过第二滚动轴承与固定架12的下侧转动连接,印刷辊13的上端通过第二滚动轴承与连接管15转动连接,连接管15的管壁与固定架12的上侧固定连接,当丝网从两个印刷辊13之间经过时,能够实现将丝网的两面同时印刷,提高了工作人员的印刷效率,通过连接管15能够向印刷辊13的内部添加银液。

[0024] 本实用新型中,使用时,通过设置在U形板7上的夹板8、第二丝杆9和转轮10,工作人员手部转动转轮10,使得第二丝杆9旋转并朝向U形板7的内部移动,从而能够使得夹板8将丝网进行竖直固定,然后打开电机4工作能够带动第一丝杆3旋转,第一丝杆3能够使得滑块5向前移动,从而能够带动夹紧固定的丝网移动至龙门架11的内部,通过设置在龙门架11上的固定架12、印刷辊13、转轴14和连接管15,当丝网从两个印刷辊13之间经过时,能够实现将丝网的两面同时印刷,提高了工作人员的印刷效率,通过连接管15能够向印刷辊13的内部添加银液。

[0025] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

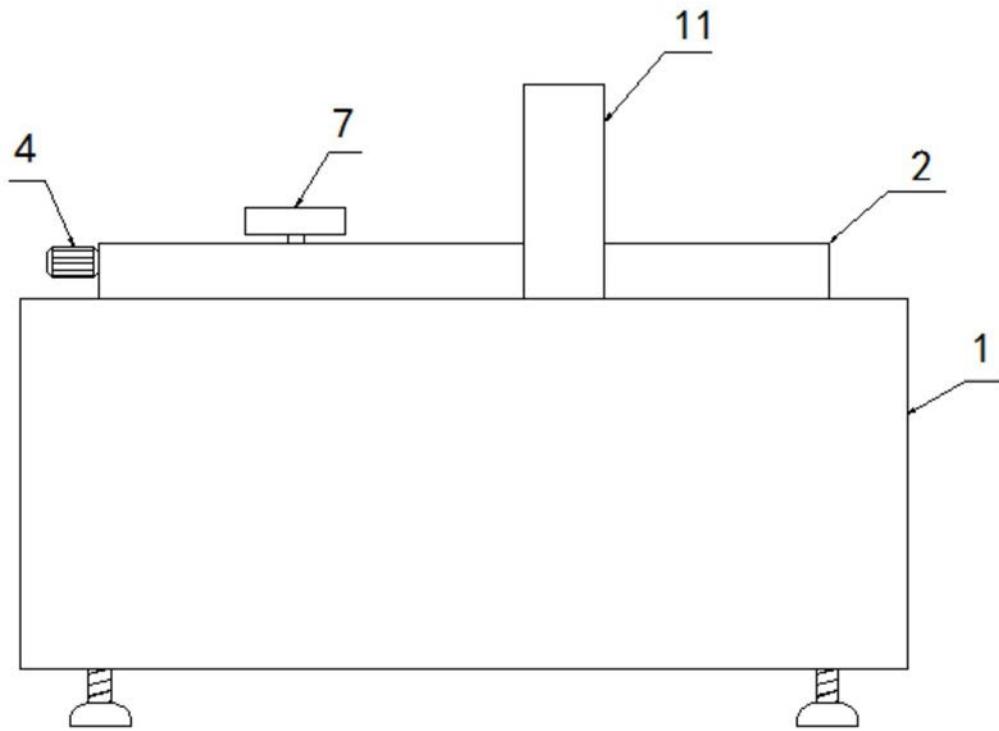


图1

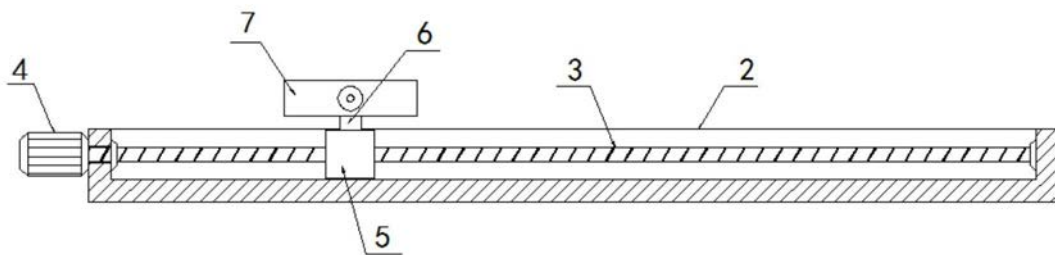


图2

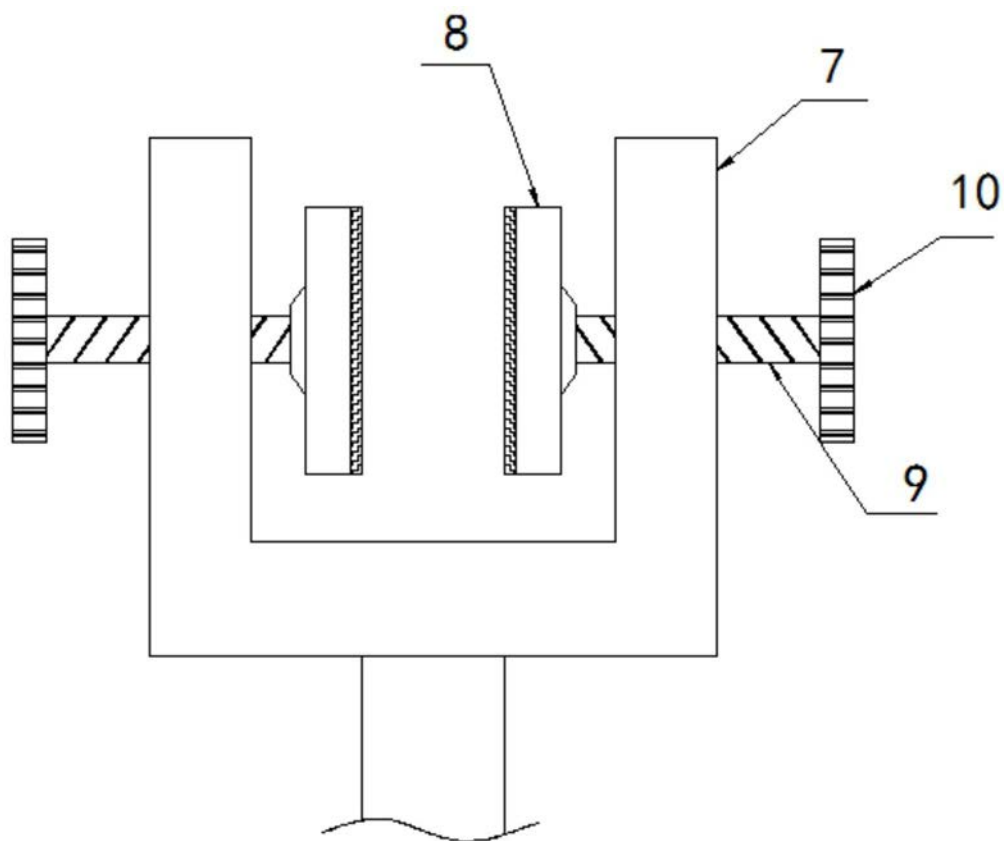


图3

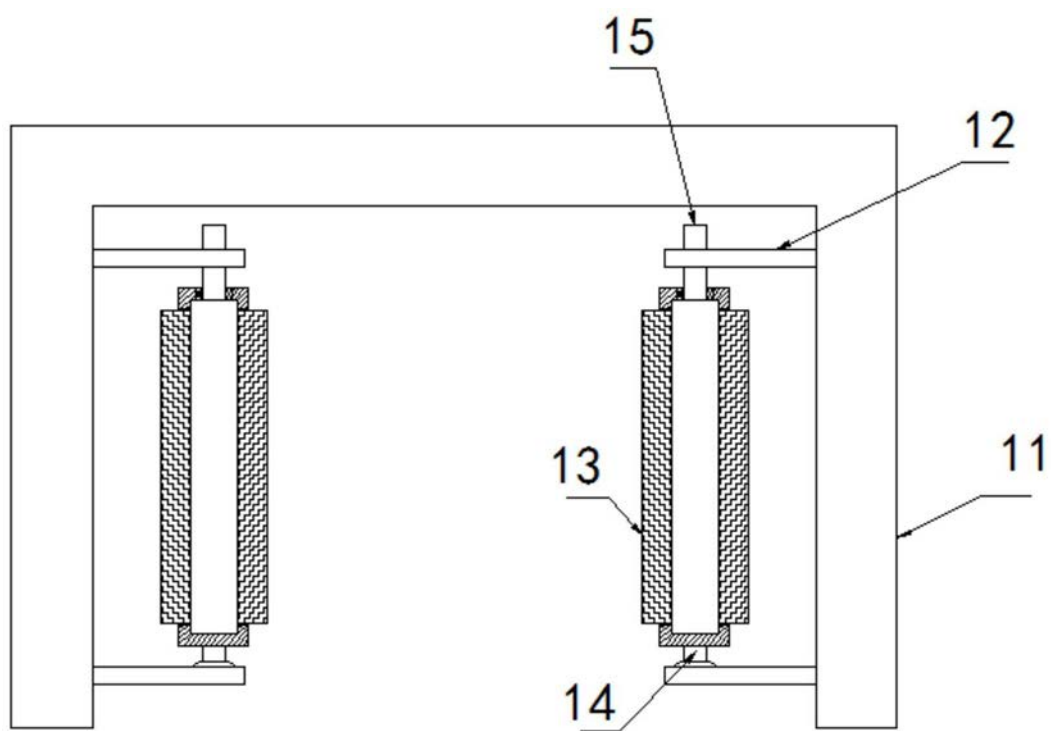


图4