(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212981913 U
(45)授权公告日 2021.04.16

(21)申请号 202021751745.9

(22)申请日 2020.08.20

(73)专利权人 武汉市裕同印刷包装有限公司
地址 430000 湖北省武汉市江夏区庙山办事处幸福村花山二路2号

(72)发明人 黄二州 叶强 张英哲 张根 连保栋 黄伟

(74)专利代理机构 湖北天领艾匹律师事务所 42252
代理人 胡振宇

(51)Int.Cl.
*B65H 20/00*(2006.01)

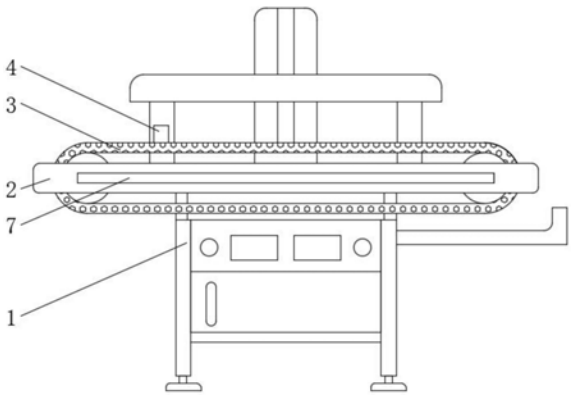
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种丝印后自动拉料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种丝印后自动拉料装置，属于丝印设备技术领域，其包括丝印机本体，所述丝印机本体的上表面固定连接有固定架，所述固定架内卡接有驱动机构，所述驱动机构的上表面固定连接有活动板。该丝印后自动拉料装置，通过设置转盘、螺纹杆、第一齿轮、第二齿轮、移动板和固定杆，工作人员转动转盘，使得转盘通过第一转动机构和第二齿轮带动螺纹杆转动，使得螺纹杆带动两个移动板相互靠近或相互远离，当移动板通过固定杆带动拉针运动到合适的位置时，工作人员停止转动转盘，使得螺纹杆和移动板相互配合可对拉针进行固定，操作简单，使得工作人员可以方便的对使用该自动拉料装置对不同尺寸的丝印产品进行拉取。




CN 212981913 U

1.一种丝印后自动拉料装置,包括丝印机本体(1),其特征在于:所述丝印机本体(1)的上表面固定连接有固定架(2),所述固定架(2)内卡接有驱动机构(3),所述驱动机构(3)的上表面固定连接有活动板(4),所述活动板(4)的正面固定连接有连接板(5),所述连接板(5)的正面固定连接有连接杆(8);

所述连接杆(8)的右侧面固定连接有壳体(9),所述壳体(9)的上表面卡接有第一转动机构(10),所述第一转动机构(10)的两端分别与转盘(11)的下表面和第一齿轮(12)的上表面固定连接,所述第一齿轮(12)与第二齿轮(13)相啮合,所述第二齿轮(13)卡接在螺纹杆(14)的外表面;

所述螺纹杆(14)的两端均通过第二转动机构(15)分别与壳体(9)内壁的正面和背面固定连接,所述螺纹杆(14)的外表面螺纹连接有两个移动板(16),所述移动板(16)的下表面固定连接有固定杆(19),所述固定杆(19)的下表面卡接有螺母(21),所述螺母(21)内螺纹连接有拉针(22)。

2.根据权利要求1所述的一种丝印后自动拉料装置,其特征在于:所述连接板(5)的背面固定连接有两个第一滑块(6),所述第一滑块(6)滑动连接在第一滑槽(7)内,所述第一滑槽(7)开设在固定架(2)的正面。

3.根据权利要求1所述的一种丝印后自动拉料装置,其特征在于:所述第一齿轮(12)和第二齿轮(13)均设置为锥齿轮。

4.根据权利要求1所述的一种丝印后自动拉料装置,其特征在于:所述移动板(16)的上表面固定连接有第二滑块(17),所述第二滑块(17)滑动连接在第二滑槽(18)内,所述第二滑槽(18)开设在壳体(9)内壁的上表面。

5.根据权利要求1所述的一种丝印后自动拉料装置,其特征在于:所述固定杆(19)设置在滑孔(20)内,所述滑孔(20)开设在壳体(9)的下表面。

6.根据权利要求1所述的一种丝印后自动拉料装置,其特征在于:所述螺纹杆(14)是由两个螺纹方向相反的螺纹柱组成。

# 一种丝印后自动拉料装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型属于丝印设备技术领域，具体为一种丝印后自动拉料装置。

## 背景技术

[0002] 丝印是“丝网印刷”的简称，丝网印刷是将丝织物、合成纤维织物或金属丝网绷在网框上，采用手工刻漆膜或光化学制版的方法制作丝网印版，丝印完成后，工作人员需要使用自动拉料装置对丝印产品进行拉取，目前市场上的自动拉料装置的拉针大多是通过螺钉与壳体安装在一起的，当工作人员需要对不同尺寸的丝印产品进行拉取时，工作人员需要旋松螺母后才能对拉针的位置进行移动，当拉针调节到合适的位置时，工作人员还需要旋紧螺钉对拉针进行固定，操作较为麻烦，使得工作人员不便于对该自动拉料装置进行使用。

## 实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷，本实用新型提供了一种丝印后自动拉料装置，解决了自动拉料装置的拉针大多是通过螺钉与壳体安装在一起的，工作人员需要旋松螺母后才能对拉针的位置进行移动，当拉针调节到合适的位置时，工作人员还需要旋紧螺钉对拉针进行固定，操作较为麻烦，使得工作人员不便于对该自动拉料装置进行使用的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种丝印后自动拉料装置，包括丝印机本体，所述丝印机本体的上表面固定连接有固定架，所述固定架内卡接有驱动机构，所述驱动机构的上表面固定连接有活动板，所述活动板的正面固定连接有连接板，所述连接板的正面固定连接有连接杆。

[0007] 所述连接杆的右侧面固定连接有壳体，所述壳体的上表面卡接有第一转动机构，所述第一转动机构的两端分别与转盘的下表面和第一齿轮的上表面固定连接，所述第一齿轮与第二齿轮相啮合，所述第二齿轮卡接在螺纹杆的外表面。

[0008] 所述螺纹杆的两端均通过第二转动机构分别与壳体内壁的正面和背面固定连接，所述螺纹杆的外表面螺纹连接有两个移动板，所述移动板的下表面固定连接有固定杆，所述固定杆的下表面卡接有螺母，所述螺母内螺纹连接有拉针。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案：所述连接板的背面固定连接有两个第一滑块，所述第一滑块滑动连接在第一滑槽内，所述第一滑槽开设在固定架的正面。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案：所述第一齿轮和第二齿轮均设置为锥齿轮。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案：所述移动板的上表面固定连接有第二滑块，所述第二滑块滑动连接在第二滑槽内，所述第二滑槽开设在壳体内壁的上表面。

[0012] 作为本实用新型的进一步方案：所述固定杆设置在滑孔内，所述滑孔开设在壳体的下表面。

[0013] 作为本实用新型的进一步方案：所述螺纹杆是由两个螺纹方向相反的螺纹柱组

成。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0016] 1、该丝印后自动拉料装置,通过设置转盘、螺纹杆、第一齿轮、第二齿轮、移动板和固定杆,当工作人员需要使用该自动拉料装置对不同尺寸的丝印产品进行拉取时,工作人员转动转盘,使得转盘通过第一转动机构和第二齿轮带动螺纹杆转动,因螺纹杆是由两个螺纹方向相反的螺纹柱组成,使得螺纹杆带动两个移动板相互靠近或相互远离,当移动板通过固定杆带动拉针运动到合适的位置时,工作人员停止转动转盘,使得螺纹杆和移动板相互配合可对拉针进行固定,操作简单,使得工作人员可以方便的对使用该自动拉料装置对不同尺寸的丝印产品进行拉取。

[0017] 2、该丝印后自动拉料装置,通过设置螺母和拉针,因拉针螺纹连接在螺母内,当拉针损坏需要更换时,工作人员反向转动拉针,使得拉针在螺母内旋出,操作简单,使得工作人员可以方便的对拉针进行拆卸并更换。

[0018] 3、该丝印后自动拉料装置,通过设置第一滑块,因第一滑块滑动连接在第一滑槽内,使得第一滑块和第一滑槽相互配合可对连接板进行限位,使得连接板在运动时不会发生晃动,使得连接板可在驱动机构的作用下平稳的运动。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型正视的剖面结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型固定架俯视的结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型壳体右视的剖面结构示意图;

[0022] 图中:1丝印机本体、2固定架、3驱动机构、4活动板、5连接板、6第一滑块、7第一滑槽、8连接杆、9壳体、10第一转动机构、11转盘、12第一齿轮、13第二齿轮、14螺纹杆、15第二转动机构、16移动板、17第二滑块、18第二滑槽、19固定杆、20滑孔、21螺母、22拉针。

## 具体实施方式

[0023] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0024] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种丝印后自动拉料装置,包括丝印机本体1,丝印机本体1的上表面固定连接有固定架2,固定架2内卡接有驱动机构3,驱动机构3的上表面固定连接有活动板4,活动板4的正面固定连接有连接板5,连接板5的正面固定连接有连接杆8。

[0025] 连接杆8的右侧面固定连接有壳体9,壳体9的上表面卡接有第一转动机构10,第一转动机构10的两端分别与转盘11的下表面和第一齿轮12的上表面固定连接,通过设置转盘11,使得工作人员可通过第一转动机构10对第一齿轮12进行转动,因转盘11的外表面设置有橡胶套,使得橡胶套可对工作人员的手掌进行保护,使得转盘11不易对手掌造成伤害,第一齿轮12与第二齿轮13相啮合,第二齿轮13卡接在螺纹杆14的外表面。

[0026] 螺纹杆14的两端均通过第二转动机构15分别与壳体9内壁的正面和背面固定连接,螺纹杆14的外表面螺纹连接有两个移动板16,移动板16的下表面固定连接有固定杆19,固定杆19的下表面卡接有螺母21,螺母21内螺纹连接有拉针22。

[0027] 具体的，如图2所示，连接板5的背面固定连接有两个第一滑块6，第一滑块6滑动连接在第一滑槽7内，通过设置第一滑块6，使得第一滑块6和第一滑槽7相互配合可对连接板5进行限位，第一滑槽7开设在固定架2的正面。

[0028] 具体的，如图3所示，第一齿轮12和第二齿轮13均设置为锥齿轮，移动板16的上表面固定连接有第二滑块17，通过设置第二滑块17，因第二滑块17滑动连接在第二滑槽18内，使得第二滑块17和第二滑槽18相互配合可对移动板16进行限位，使得移动板16不会在螺纹杆14的作用下发生转动，使得移动板16可通过固定杆19带动拉针22平稳的运动，第二滑块17滑动连接在第二滑槽18内，第二滑槽18开设在壳体9内壁的上表面，固定杆19设置在滑孔20内，滑孔20开设在壳体9的下表面，螺纹杆14是由两个螺纹方向相反的螺纹柱组成，通过设置螺纹杆14，因螺纹杆14是由两个螺纹方向相反的螺纹柱组成，工作人员控制螺纹杆14转动，使得螺纹杆14可带动两个移动板16相互靠近或相互远离。

[0029] 本实用新型的工作原理为：

[0030] S1、工作人员转动转盘11，使得转盘11通过第一转动机构10带动第一齿轮12转动，使得第一齿轮12通过第二齿轮13带动螺纹杆14转动，使得螺纹杆14带动两个移动板16相互靠近或相互远离；

[0031] S2、其次，当移动板16通过固定杆19带动拉针22运动到合适的位置时，工作人员停止转动转盘11，使得螺纹杆14和移动板16相互配合可对拉针22进行固定；

[0032] S3、最后，当拉针22损坏需要更换时，工作人员反向转动拉针22，使得拉针22在螺母21内旋出，当拉针22损坏需要更换时，工作人员反向转动拉针22，使得拉针22在螺母21内旋出。

[0033] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0034] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明，但是本专利并不限于上述实施方式，在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

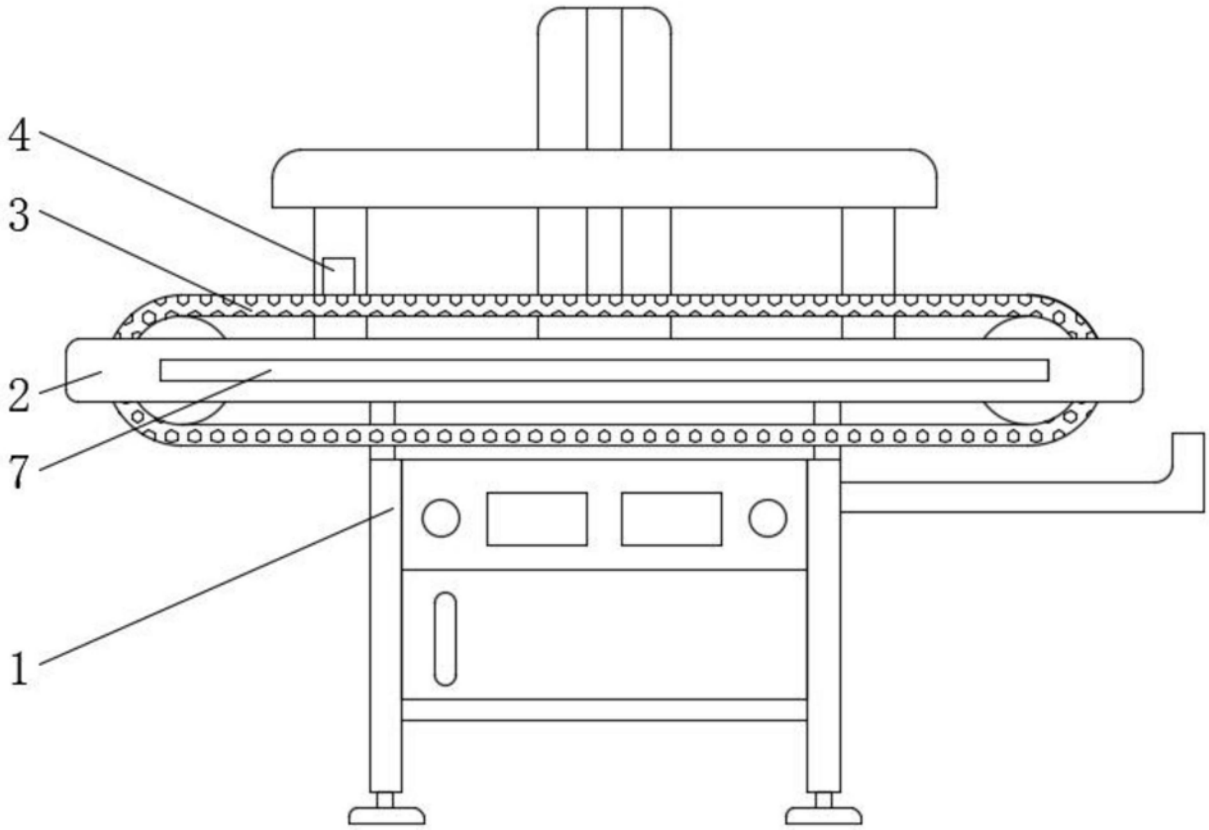



图1

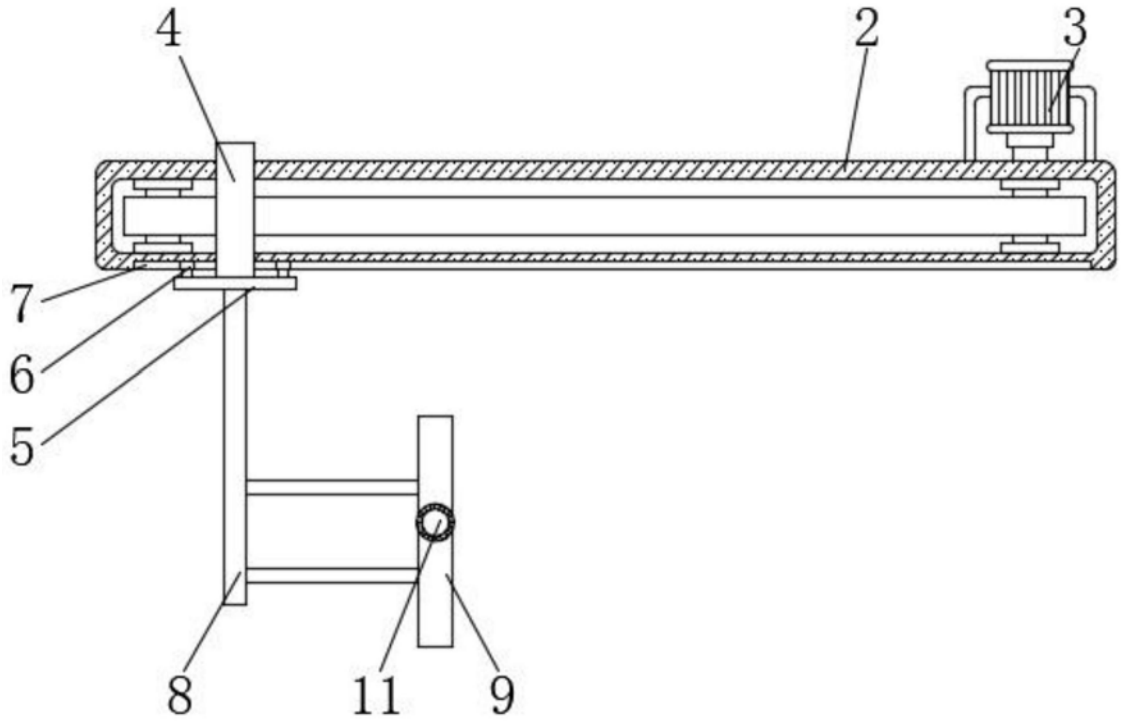



图2

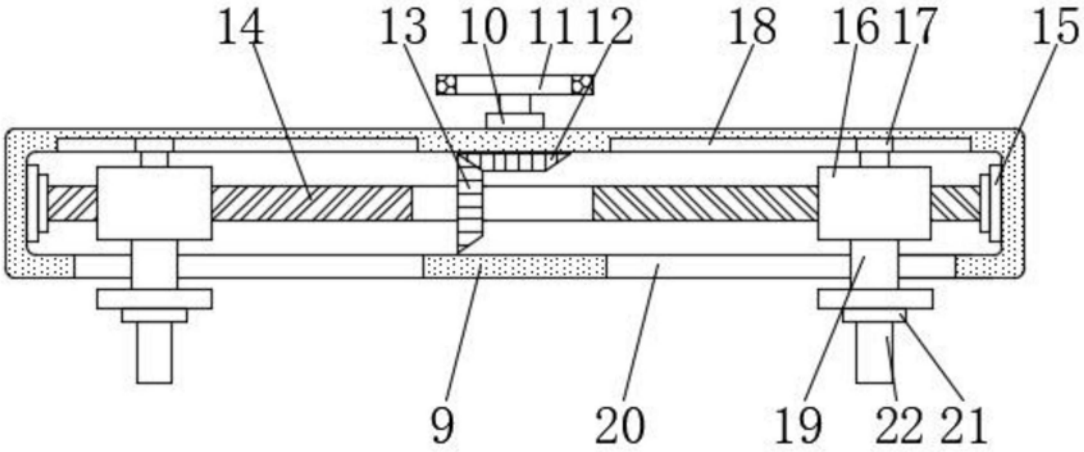



图3