



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221029030 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 28

(21) 申请号 202322580188.9

(22) 申请日 2023.09.22

(73) 专利权人 绍兴花冠绣品有限公司

地址 312030 浙江省绍兴市柯桥区华舍街  
道西蜀阜村

(72) 发明人 蔡丹丹

(74) 专利代理机构 杭州九久专利代理事务所

(普通合伙) 33510

专利代理师 王金春

(51) Int. Cl.

D05C 11/00 (2006.01)

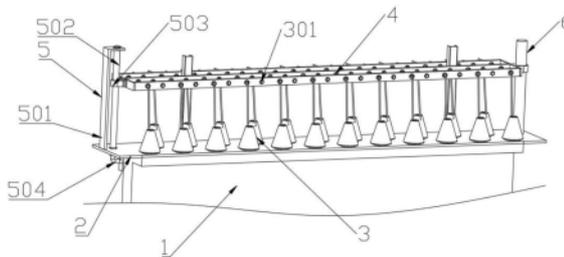
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种升降放线架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种升降放线架,属于刺绣设备技术领域。一种升降放线架,包括刺绣机、底座、纱线筒、放线架和升降组件;底座固定设置在刺绣机上端,纱线筒放置在底座上端面,升降组件固定安装在底座上端面,升降组件输出端与放线架固定连接,带动放线架上下移动,放线架上设置有导线孔,纱线筒上的纱线贯穿导线孔;本实用新型通过升降组件能够带动放线架上下移动,在进行穿线时,通过升降组件降低高度,方便进行穿线,无需登高攀爬,安全性更高,在使用时通过升降组件带动放线架向上移动,避免与操作人员发生干涉。



1. 一种升降放线架,包括刺绣机(1),其特征在于:还包括底座(2)、纱线筒(3)、放线架(4)和升降组件(5);底座(2)固定设置在刺绣机(1)上端,纱线筒(3)放置在底座(2)上端面,升降组件(5)固定安装在底座(2)上端面,升降组件(5)输出端与放线架(4)固定连接,带动放线架(4)上下移动,放线架(4)上设置有导线孔(301),纱线筒(3)上的纱线贯穿导线孔(301)。

2. 根据权利要求1所述的一种升降放线架,其特征在于:升降组件(5)包括导轨(501)、丝杆(502)、螺母座(503)和摇杆(504);导轨(501)固定安装在底座(2)上端面,丝杆(502)转动安装在导轨(501)上,螺母座(503)套装在丝杆(502)上,且螺母座(503)与放线架(4)固定连接;摇杆(504)与丝杆(502)下端固定连接,带动丝杆(502)转动。

3. 根据权利要求2所述的一种升降放线架,其特征在于:升降组件还包括导向杆(6),导向杆(6)固定安装在底座(2)上端面,且导向杆(6)上端活动贯穿放线架(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种升降放线架,其特征在于:放线架(4)上固定安装有滑块(7),底座(2)上端面设置有滑轨(8),滑块(7)滑动安装在滑轨(8)内。

5. 根据权利要求1所述的一种升降放线架,其特征在于:底座(2)上端面固定安装有限位杆(9),纱线筒(3)活动套装在限位杆(9)上。

## 一种升降放线架

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于刺绣设备技术领域,更具体地说,涉及一种升降放线架。

### 背景技术

[0002] 刺绣是针线在织物上绣制的各种装饰图案的总称。刺绣分丝线刺绣和羽毛刺绣两种。就是用针将丝线或其他纤维、纱线以一定图案和色彩在绣料上穿刺,以绣迹构成花纹的装饰织物。

[0003] 传统的刺绣一般都是采用人工刺绣,但是随着生产力的提高,人工刺绣的方式往往耗时过长,不适配高效率的生产方式,因此出现了能够自动刺绣的刺绣机,在刺绣机的使用过程中,需要对刺绣的纱线进行整理放线,一般的刺绣机上使用的放线架都搁置在高处,以避免放线架上的纱线与操作人员发生干涉,但是由于放线架搁置在高处,且一般都是固定不能进行上下调节,会存在操作人员难以在放线架上穿线的问题,需要进行攀爬作业,工序繁琐的同时也会存在登高的危险因素;因此,提出了一种升降放线架。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题在于提供一种升降放线架,它可以实现刺绣机上使用的放线架能够进行升降,方便穿线,同时也能够避免与操作人员发生干涉。

[0005] 本实用新型的一种升降放线架,包括刺绣机,还包括底座、纱线筒、放线架和升降组件;底座固定设置在刺绣机上端,纱线筒放置在底座上端面,升降组件固定安装在底座上端面,升降组件输出端与放线架固定连接,带动放线架上下移动,放线架上设置有导线孔,纱线筒上的纱线贯穿导线孔。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,升降组件包括导轨、丝杆、螺母座和摇杆;导轨固定安装在底座上端面,丝杆转动安装在导轨上,螺母座套装在丝杆上,且螺母座与放线架固定连接;摇杆与丝杆下端固定连接,带动丝杆转动。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,升价组件还包括导向杆,导向杆固定安装在底座上端面,且导向杆上端活动贯穿放线架。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,放线架上固定安装有滑块,底座上端面设置有滑轨,滑块滑动安装在滑轨内。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,底座上端面固定安装有限位杆,纱线筒活动套装在限位杆上。

[0010] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0011] 1. 本实用新型通过升降组件能够带动放线架上下移动,在进行穿线时,通过升降组件降低高度,方便进行穿线,无需登高攀爬,安全性更高,在使用时通过升降组件带动放线架向上移动,避免与操作人员发生干涉。

[0012] 2. 本实用新型通过转动丝杆,带动螺母座移动,从而带动放线架上下移动,实现升降的目的,同时设置导向杆能够对放线架的移动起到限位导向的作用,配合滑块和滑轨能

够对放线架的移动起到增加稳定性的目的。

[0013] 3.本实用新型在底座上安装限位杆,方便纱线筒的安装,能够对纱线筒进行限位,避免在使用过程中出现纱线筒脱落的情况。

#### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的滑轨处结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的限位杆处结构示意图。

[0017] 图中标号说明:

[0018] 1、刺绣机;2、底座;3、纱线筒;301、导向孔;4、放线架;5、升降组件;501、导轨;502、丝杆;503、螺母座;504、摇杆;6、导向杆;7、滑块;8、滑轨;9、限位杆。

#### 具体实施方式

[0019] 具体实施例一:请参阅图1-3的一种升降放线架,包括刺绣机1、底座2、纱线筒3、放线架4和升降组件5;底座2固定设置在刺绣机1上端,底座2上端面固定安装有限位杆9,纱线筒3活动套装在限位杆9上,放线架4上设置有导线孔301,纱线筒3上的纱线贯穿导线孔301,限位杆9能够对纱线筒3起到限位的作用,避免在使用过程中出现纱线筒3脱落的情况;

[0020] 升降组件5包括导轨501、丝杆502、螺母座503和摇杆504;导轨501固定安装在底座2上端面,丝杆502转动安装在导轨501上,螺母座503套装在丝杆502上,且螺母座503与放线架4固定连接;摇杆504与丝杆502下端固定连接,转动摇杆504,带动丝杆502转动,从而带动螺母座503在丝杆502上升降,进而带动放线架4上下移动,实现升降的目的,方便进行穿线;还包括导向杆6,导向杆6固定安装在底座2上端面,且导向杆6上端活动贯穿放线架4;通过导向杆6能够对放线架4的移动起到限位导向的作用,同时放线架4上固定安装有滑块7,底座2上端面设置有滑轨8,滑块7滑动安装在滑轨8内;滑块7和滑轨8的配合,能够进一步的增加放线架4的移动稳定性。

[0021] 工作原理:在本实用新型中,将纱线筒3套装在限位杆9上,同时转动摇杆504带动丝杆502转动,配合螺母座503带动放线架4下移,从而方便人工穿线,无需登高即可操作,安全性更高,穿线完成之后,反转摇杆504,带动螺母座503上移,从而带动放线架4上移,避免与操作人员发生干涉,放线架4更加实用。

[0022] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

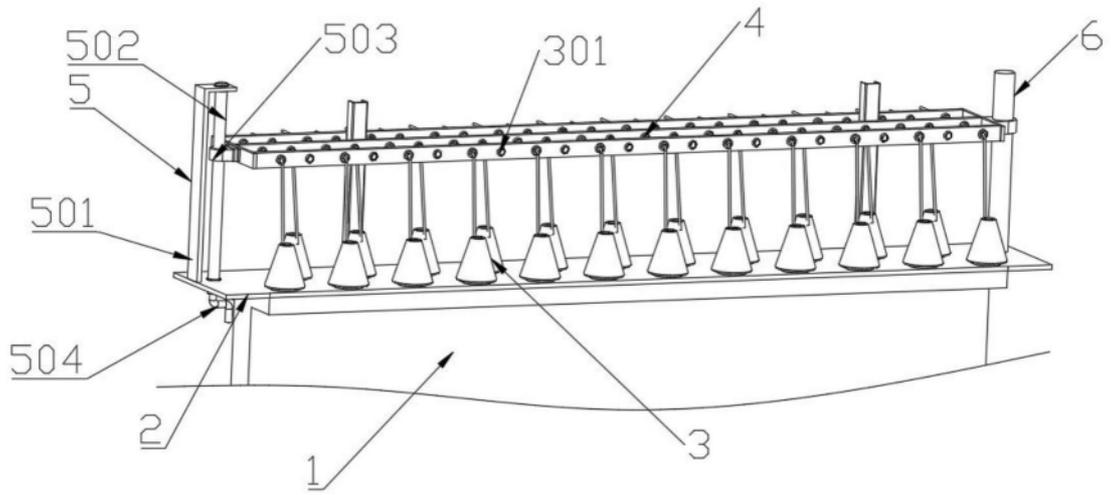


图1

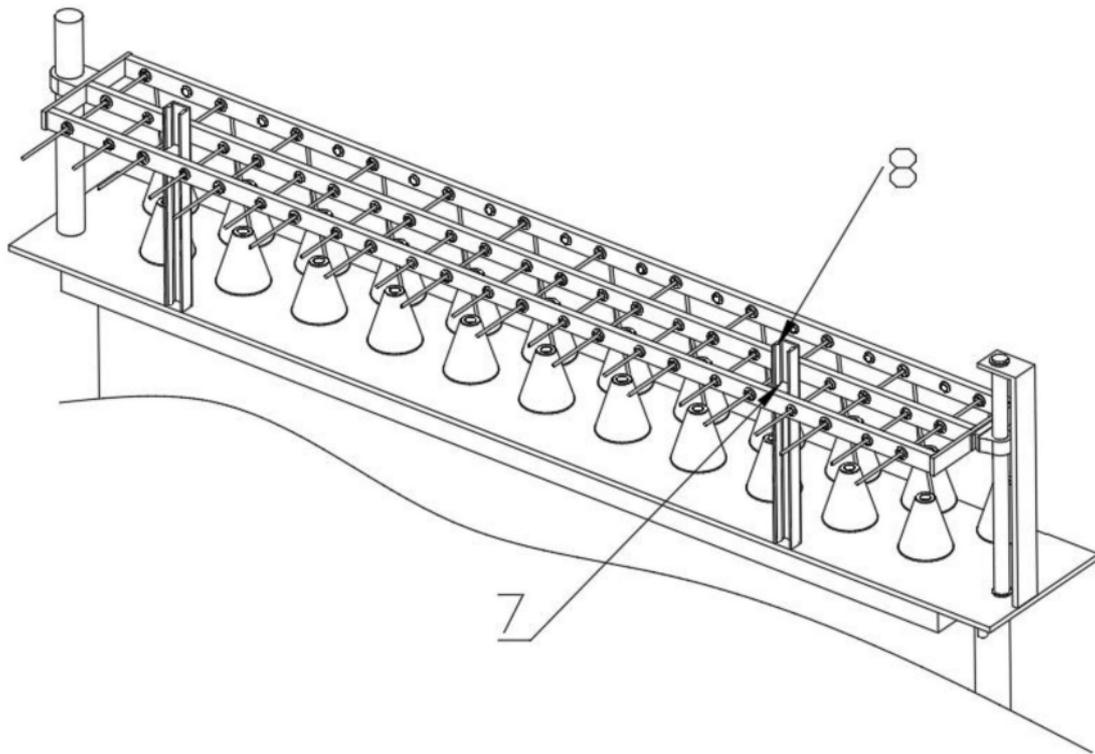


图2

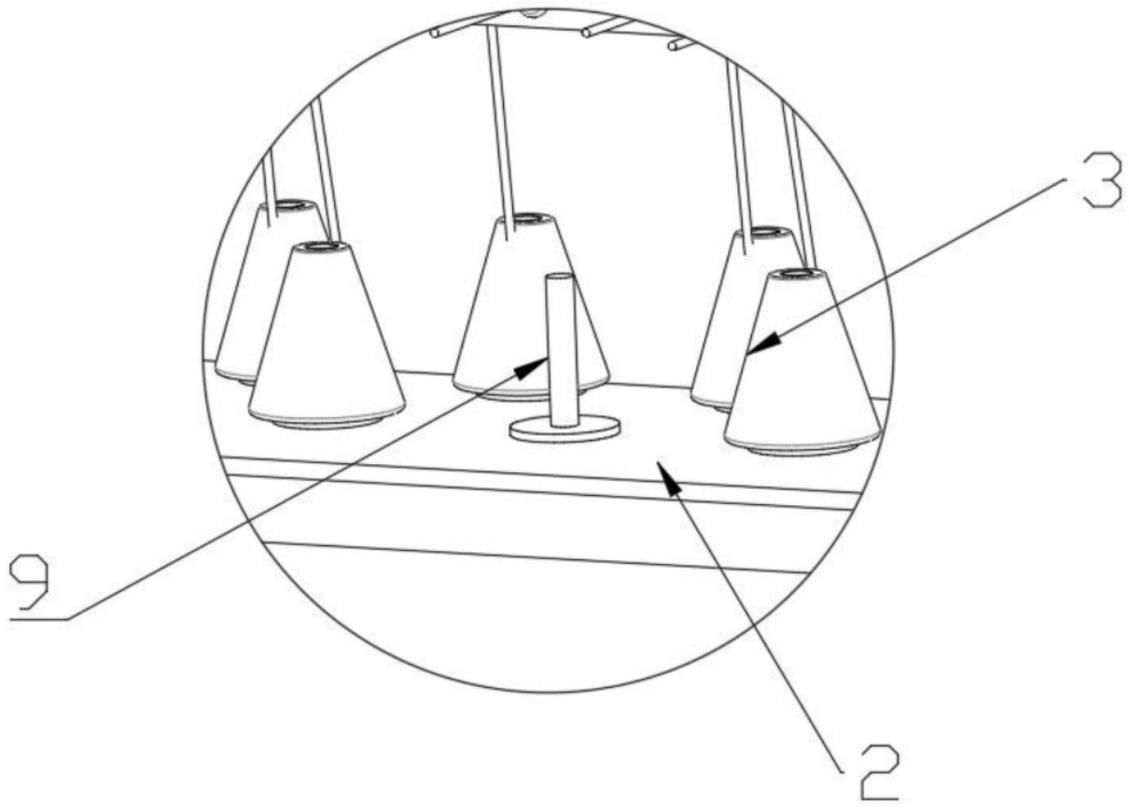


图3