(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222594281 U
(45)授权公告日 2025.03.11

(21)申请号 202420740285.1

(22)申请日 2024.04.11

(73)专利权人 青岛亚弘顺服饰股份有限公司
地址 266000 山东省青岛市胶州市新东路6号101

(72)发明人 张德义 张艳 宋美 张筱伟

(74)专利代理机构 无锡佳拍知识产权代理事务所(普通合伙) 32451
专利代理师 程昊

(51)Int.Cl.
D05B 51/00(2006.01)
D05B 47/00(2006.01)

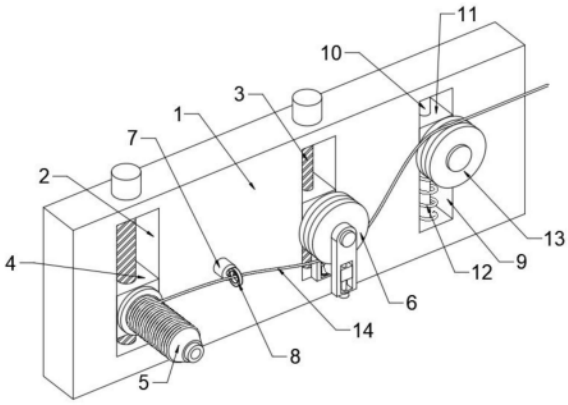
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于缝纫机的引线机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于缝纫机的引线机构,涉及纺织设备技术领域,包括工作台,所述工作台前端分别转动设置有线筒、张紧轮和缓冲轮,所述线筒和张紧轮之间设置有套环,所述缓冲轮设置在张紧轮远离线筒一侧位置处,所述线筒外壁上套接有缝纫线,所述缝纫线一端依次穿过套环内、张紧轮下方和缓冲轮上方设置,所述工作台前端面分别开设有两个滑槽一和滑槽二,通过设置线筒、套环、张紧轮和缓冲轮结构相互配合,实现了对缝纫线张紧程度进行调节的效果,解决了传统缝纫机的送线结构较为单一,送线过程中不方便对缝纫线的张紧度进行调节,导致线过松时容易脱落,过紧时容易发生断开的问题。



CN 222594281 U

1.一种用于缝纫机的引线机构,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)前端分别转动设置有线筒(5)、张紧轮(6)和缓冲轮(13),所述线筒(5)和张紧轮(6)之间设置有套环(8),所述缓冲轮(13)设置在张紧轮(6)远离线筒(5)一侧位置处,所述线筒(5)外壁上套接有缝纫线(14),所述缝纫线(14)一端依次穿过套环(8)内、张紧轮(6)下方和缓冲轮(13)上方设置。

2.根据权利要求1所述的一种用于缝纫机的引线机构,其特征在于:所述工作台(1)前端面分别开设有两个滑槽一(2)和滑槽二(9),两个所述滑槽一(2)内均转动连接有丝杆一(3),两个所述丝杆一(3)外壁上均螺纹套接有滑块一(4),所述线筒(5)和张紧轮(6)分别转动连接在两个滑块一(4)前端外壁上,所述滑槽二(9)内固定连接有滑杆一(10),所述滑杆一(10)外壁上滑动套接有滑块二(11),所述缓冲轮(13)转动连接在滑块二(11)前端外壁上。

3.根据权利要求2所述的一种用于缝纫机的引线机构,其特征在于:所述滑块二(11)和滑槽二(9)之间固定连接有弹簧(12),所述弹簧(12)活动套接在滑杆一(10)外端。

4.根据权利要求1所述的一种用于缝纫机的引线机构,其特征在于:所述工作台(1)前端固定连接有安装柱(7),所述套环(8)转动连接在安装柱(7)前端。

5.根据权利要求1所述的一种用于缝纫机的引线机构,其特征在于:所述张紧轮(6)内转动套接有连接轴(15),所述连接轴(15)一端与滑块一(4)固定连接,所述连接轴(15)前后外壁上均固定套接有安装架(16),所述安装架(16)上转动设置有压轮(20)。

6.根据权利要求5所述的一种用于缝纫机的引线机构,其特征在于:所述安装架(16)上分别转动和固定连接有丝杆二(18)和滑杆二(17),所述丝杆二(18)和滑杆二(17)外壁上均套接有滑块三(19),所述压轮(20)转动连接在两个滑块三(19)之间。

7.根据权利要求6所述的一种用于缝纫机的引线机构,其特征在于:两个所述滑块三(19)分别螺纹和滑动套接在丝杆二(18)和滑杆二(17)外壁上,所述压轮(20)外圈和张紧轮(6)外壁上开设的轮槽相互匹配设置。

一种用于缝纫机的引线机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织设备技术领域,特别涉及一种用于缝纫机的引线机构。

背景技术

[0002] 缝纫机是用一根或多根缝纫线,在缝料上形成一种或多种线迹,使一层或多层缝料交织或缝合起来的机器,缝纫机能缝制棉,麻,丝,毛,人造纤维等织物和皮革,塑料,纸张等制品,缝出的线迹整齐美观,平整牢固,缝纫速度快,使用简便。

[0003] 目前缝纫机的送线结构较为单一,送线过程中不方便对缝纫线的张紧度进行调节,导致线过松时容易脱落,过紧时容易发生断开,基于此,我们提出一种用于缝纫机的引线机构进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种用于缝纫机的引线机构,可以有效解决背景技术中的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种用于缝纫机的引线机构,包括工作台,所述工作台前端分别转动设置有线筒、张紧轮和缓冲轮,所述线筒和张紧轮之间设置有套环,所述缓冲轮设置在张紧轮远离线筒一侧位置处,所述线筒外壁上套接有缝纫线,所述缝纫线一端依次穿过套环内、张紧轮下方和缓冲轮上方设置。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案,所述工作台前端面分别开设有两个滑槽一和滑槽二,两个所述滑槽一内均转动连接有丝杆一,两个所述丝杆一外壁上均螺纹套接有滑块一,所述线筒和张紧轮分别转动连接在两个滑块一前端外壁上,所述滑槽二内固定连接有滑杆一,所述滑杆一外壁上滑动套接有滑块二,所述缓冲轮转动连接在滑块二前端外壁上。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案,所述滑块二和滑槽二之间固定连接有弹簧,所述弹簧活动套接在滑杆一外端。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案,所述工作台前端固定连接有安装柱,所述套环转动连接在安装柱前端。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案,所述张紧轮内转动套接有连接轴,所述连接轴一端与滑块一固定连接,所述连接轴前后外壁上均固定套接有安装架,所述安装架上转动设置有压轮。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案,所述安装架上分别转动和固定连接有丝杆二和滑杆二,所述丝杆二和滑杆二外壁上均套接有滑块三,所述压轮转动连接在两个滑块三之间。

[0012] 作为本实用新型的进一步方案,两个所述滑块三分别螺纹和滑动套接在丝杆二和滑杆二外壁上,所述压轮外圈和张紧轮外壁上开设的轮槽相互匹配设置。

[0013] 本实用新型的有益效果如下:

[0014] 通过设置线筒、套环、张紧轮和缓冲轮结构相互配合,使得缝纫线从线筒放出,依

次穿过套环内部、张紧轮下方和缓冲轮上方并穿出,通过丝杆一带动滑块一升降运动,即可调节缝纫线的张紧程度,防止缝纫线出现过松导致脱轮或缠绕的情况,同时配合缓冲轮对缝纫线受力缓冲,可以避免缝纫线过紧,造成断开的情况;

[0015] 通过在张紧轮转动套接的连接轴外壁上固定套接安装架结构,并利用安装架上的丝杆二带动滑块三升降运动,可以通过压轮朝向张紧轮下压,防止缝纫线脱槽,也能够在不使用装置时将缝纫线压紧,避免缝纫线出现意外的抽拉移动,方便下次缝纫时继续使用,具有实用性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种用于缝纫机的引线机构的一侧结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一种用于缝纫机的引线机构的另一侧结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型一种用于缝纫机的引线机构的压轮连接结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型一种用于缝纫机的引线机构的正视图。

[0020] 图中:1、工作台;2、滑槽一;3、丝杆一;4、滑块一;5、线筒;6、张紧轮;7、安装柱;8、套环;9、滑槽二;10、滑杆一;11、滑块二;12、弹簧;13、缓冲轮;14、缝纫线;15、连接轴;16、安装架;17、滑杆二;18、丝杆二;19、滑块三;20、压轮。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0022] 如图1-4所示,一种用于缝纫机的引线机构,包括工作台1,工作台1前端分别转动设置有线筒5、张紧轮6和缓冲轮13,线筒5和张紧轮6之间设置有套环8,缓冲轮13设置在张紧轮6远离线筒5一侧位置处,线筒5外壁上套接有缝纫线14,缝纫线14一端依次穿过套环8内、张紧轮6下方和缓冲轮13上方设置。

[0023] 本实施例中,工作台1前端面分别开设有两个滑槽一2和滑槽二9,两个滑槽一2内均转动连接有丝杆一3,两个丝杆一3外壁上均螺纹套接有滑块一4,线筒5和张紧轮6分别转动连接在两个滑块一4前端外壁上,滑槽二9内固定连接有滑杆一10,滑杆一10外壁上滑动套接有滑块二11,缓冲轮13转动连接在滑块二11前端外壁上。

[0024] 本实施例中,滑块二11和滑槽二9之间固定连接有弹簧12,弹簧12活动套接在滑杆一10外端,通过弹簧12对缝纫线14受到的压力进行缓冲,可以有效降低缝纫线14因为过紧而导致断开的情况出现。

[0025] 本实施例中,工作台1前端固定连接有安装柱7,套环8转动连接在安装柱7前端,套环8对缝纫线14起导向作用。

[0026] 本实施例中,张紧轮6内转动套接有连接轴15,连接轴15一端与滑块一4固定连接,连接轴15前后外壁上均固定套接有安装架16,安装架16上转动设置有压轮20,安装架16上分别转动和固定连接有丝杆二18和滑杆二17,丝杆二18和滑杆二17外壁上均套接有滑块三19,压轮20转动连接在两个滑块三19之间,通过压轮20对缝纫线14限位,可以防止张紧轮6上的缝纫线14脱槽。

[0027] 本实施例中,两个滑块三19分别螺纹和滑动套接在丝杆二18和滑杆二17外壁上,

压轮20外圈和张紧轮6外壁上开设的轮槽相互匹配设置,可以有效提高压轮20压紧张紧轮6时的契合程度。

[0028] 需要说明的是,本实用新型为一种用于缝纫机的引线机构,使用时,将线筒5上的缝纫线14一端穿过套环8,并从张紧轮6和压轮20之间穿出,然后穿过缓冲轮13上方后套接针孔固定后进行使用,同时,利用丝杆一3转动带动滑块一4或滑块二11移动,实现带动线筒5和张紧轮6的位置调节,使得缝纫线14能够被适当拉紧,调节过程中,缝纫线14会将受力通过缓冲轮13传递给滑块二11,从而可以通过弹簧12对受力进行缓冲,避免缝纫线14过紧导致断开的情况出现;

[0029] 在上述缝纫机工作过程中,通过转动丝杆二18带动滑块三19下降,可以带动压轮20压向张紧轮6,使得缝纫线14能够稳定穿过张紧轮6的轮槽,避免出现脱槽的情况,同时在停止使用缝纫机后,也能够直接通过压轮20压紧张紧轮6将缝纫线14压紧,避免缝纫线14出现意外移动,方便下次直接使用。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

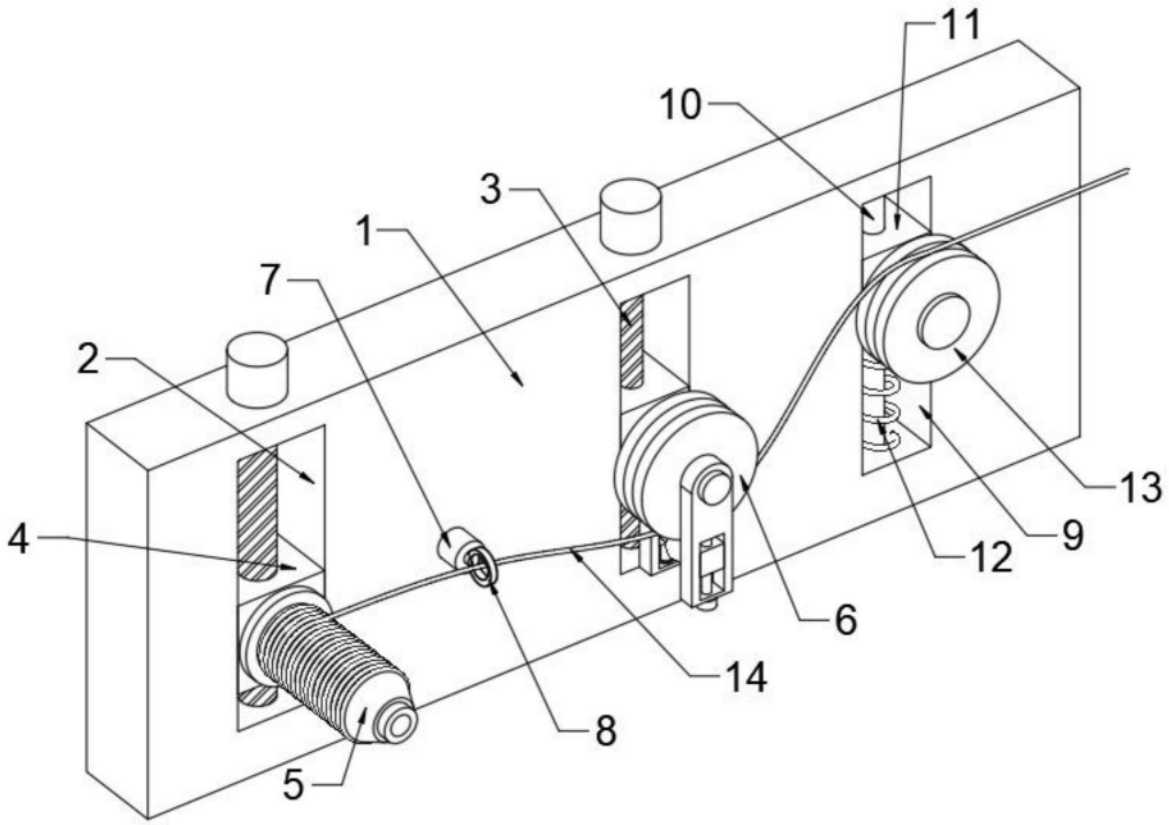


图1

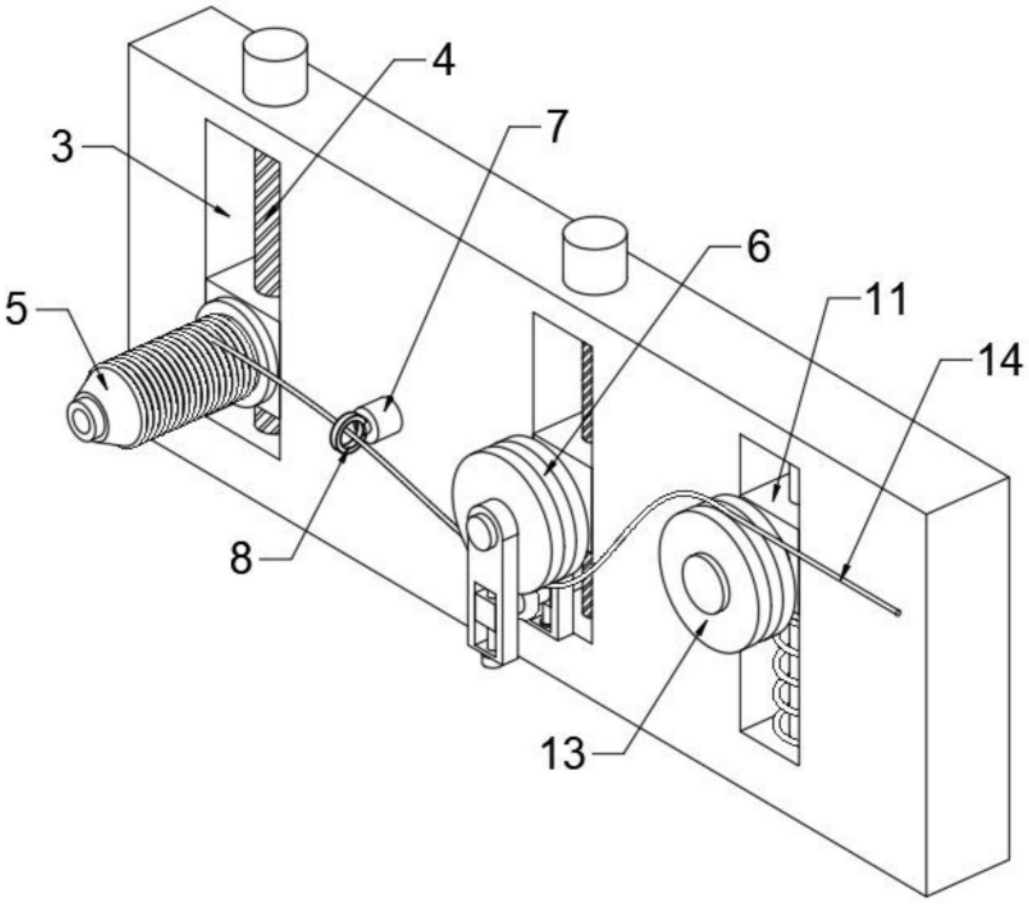


图2

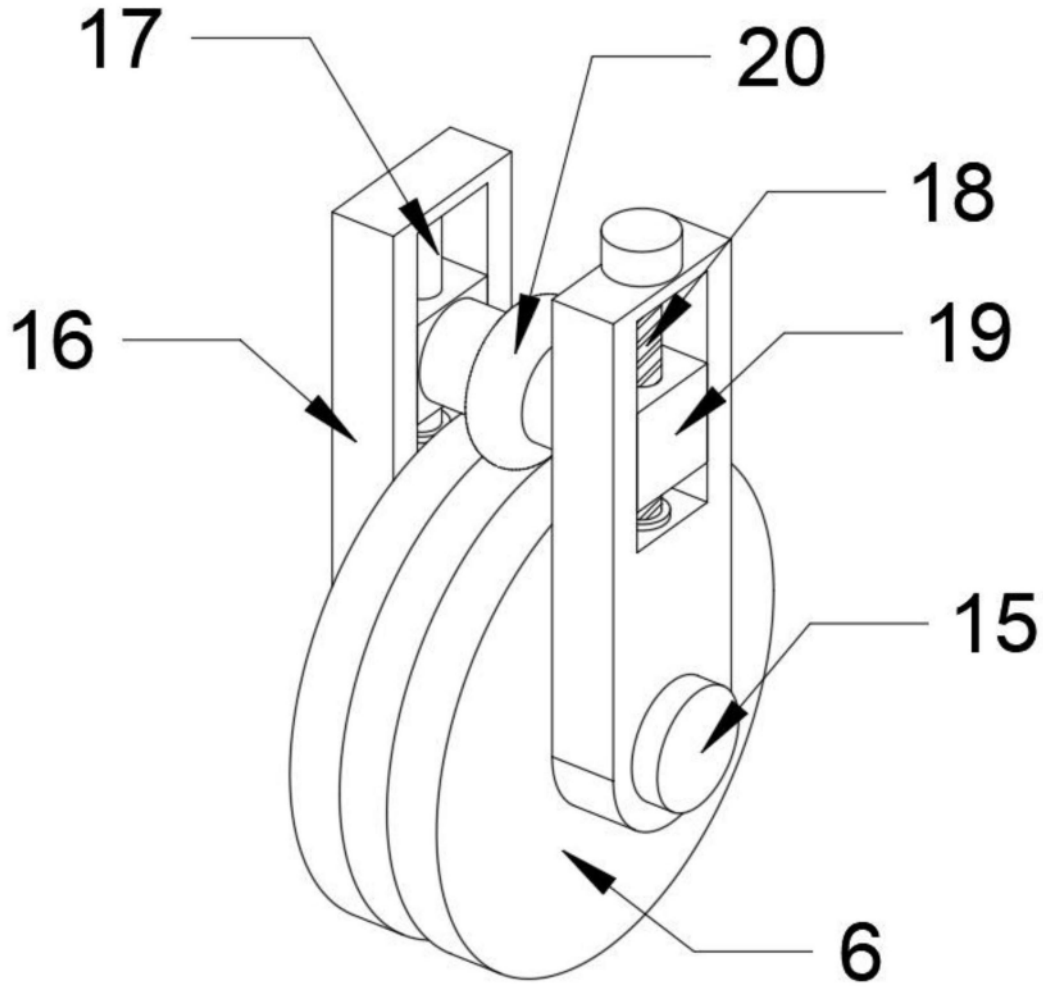


图3

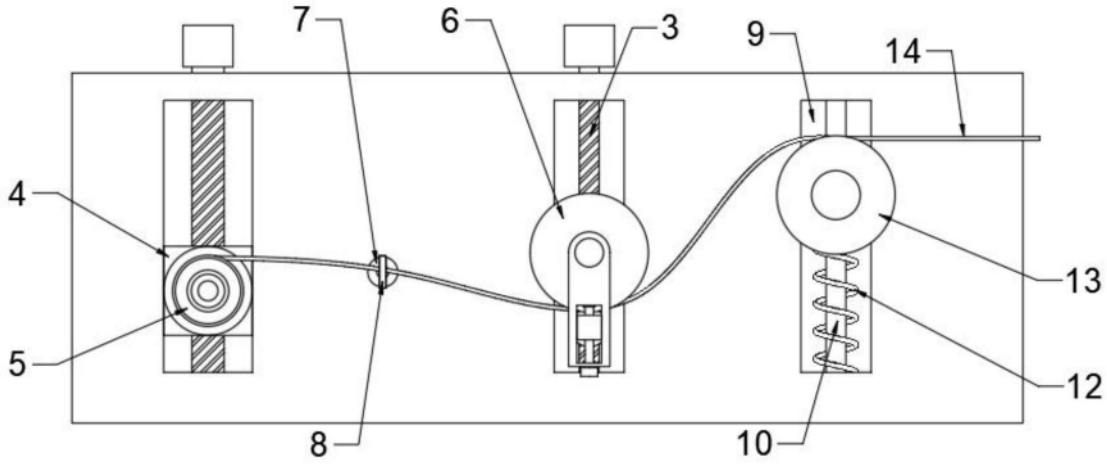


图4