(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 212402994 U
(45)授权公告日 2021.01.26

(21)申请号 202020819220.8

(22)申请日 2020.05.16

(73)专利权人 吴江三维纺织整理有限公司
地址 215228 江苏省苏州市吴江市盛泽镇大谢村

(72)发明人 沈希洪

(74)专利代理机构 北京汇智胜知识产权代理事务所(普通合伙) 11346
代理人 赵立军

(51)Int.Cl.
B65H 57/14(2006.01)
B65H 59/10(2006.01)

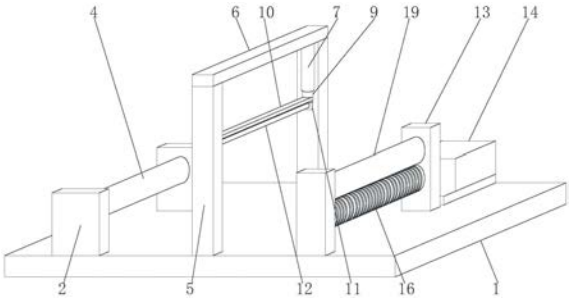
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种纺织机械用纱线喂入装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种纺织机械用纱线喂入装置,包括安装板、固定板、轴承、导向辊、调节板、连接板、固定柱、弹簧、调节柱、限位板、安装块、转动杆、加强板、电机、第一皮带轮、限位辊、皮带、第二皮带轮和压辊。本实用新型结构简单,便于操作,通过导向辊等结构便于对纱线进行导向,方便纱线的喂入,通过固定柱、弹簧和调节柱等结构可以调节纱线在移动过程中的张力,防止纱线断裂;通过电机带动第一皮带轮等结构转动,从而带动限位辊和压辊转动,便于对纱线进行牵拉喂入,同时限位辊上的限位槽可以对纱线进行分线,防止纱线缠绕。



CN 212402994 U

1.一种纺织机械用纱线喂入装置,其特征在于:包括安装板(1)、调节结构和喂入结构;

所述调节结构包括固定板(2),所述固定板(2)固接于安装板(1)顶部,所述固定板(2)一侧固接轴承(3),所述轴承(3)内侧固接导向辊(4),所述导向辊(4)一侧安装有调节板(5),所述调节板(5)固接于安装板(1)顶部,所述调节板(5)顶部固接连接板(6),所述连接板(6)底部固接固定柱(7),所述固定柱(7)底部估计额,所述弹簧(8)底部固接调节柱(9),所述调节柱(9)一侧固接限位板(10),所述调节柱(9)底部固接安装块(11),所述安装块(11)一侧转动连接转动杆(12);

所述喂入结构包括加强板(13),所述加强板(13)固接于安装板(1)顶部,所述加强板(13)一侧安装有电机(14),所述电机(14)通过放置板固接于安装板(1)顶部,所述电机(14)的输出端固接第一皮带轮(15),所述第一皮带轮(15)一侧固接限位辊(16),所述第一皮带轮(15)一侧转动连接皮带(17),所述皮带(17)一侧转动连接第二皮带轮(18),所述第二皮带轮(18)一侧固接压辊(19)。

2.根据权利要求1所述的一种纺织机械用纱线喂入装置,其特征在于:所述导向辊(4)两端均固接有轴承(3),所述固定板(2)开设有轴承孔,两个所述轴承(3)均通过轴承孔固接于固定板(2)一侧。

3.根据权利要求1所述的一种纺织机械用纱线喂入装置,其特征在于:所述连接板(6)底部固接两个对称分布的调节板(5),且两个所述调节板(5)均固接于安装板(1)顶部。

4.根据权利要求1所述的一种纺织机械用纱线喂入装置,其特征在于:所述固定柱(7)开设有滑动槽,所述滑动槽顶部固接弹簧(8),所述弹簧(8)底部固接调节柱(9),且所述调节柱(9)滑动连接于滑动槽侧壁。

5.根据权利要求1所述的一种纺织机械用纱线喂入装置,其特征在于:所述连接板(6)底部固接两个对称分布的固定柱(7),所述限位板(10)两端均固接有调节柱(9),所述限位辊(16)两端均转动连接有皮带(17),且两个所述皮带(17)均固接于安装板(1)顶部。

6.根据权利要求1所述的一种纺织机械用纱线喂入装置,其特征在于:所述加强板(13)开设有转动孔,所述限位辊(16)和压辊(19)一端分别贯穿转动孔并延伸至加强板(13)一侧,且所述限位辊(16)表面开设若干个等距离分布的限位槽。

一种纺织机械用纱线喂入装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种纱线喂入装置，具体是一种纺织机械用纱线喂入装置，属于纺织纱线喂入应用技术领域。

背景技术

[0002] 纺织机械就是把天然纤维或化学纤维加工成为纺织品所需要的各种机械设备，把棉、麻、丝、毛等不同的纤维加工成纺织品所需要的工序不尽相同，有的完全不同，所以需要的机器也各式各样，种类繁多，纱线是一种纺织品，用各种纺织纤维加工成一定细度的产品，用于织布、制绳、制线、针织和刺绣等，分为短纤维纱，连续长丝等。

[0003] 在纱线生产过程中需要纱线喂入装置对纱线进行喂入，但是现有的纱线喂入装置喂入纱线时纱线张力难以调节，使纱线易断裂，且喂入的效率较差。因此，针对上述问题提出一种纺织机械用纱线喂入装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种纺织机械用纱线喂入装置。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的，一种纺织机械用纱线喂入装置，包括安装板、调节结构和喂入结构；

[0006] 所述调节结构包括固定板，所述固定板固接于安装板顶部，所述固定板一侧固接轴承，所述轴承内侧固接导向辊，所述导向辊一侧安装有调节板，所述调节板固接于安装板顶部，所述调节板顶部固接连接板，所述连接板底部固接固定柱，所述固定柱底部估计额，所述弹簧底部固接调节柱，所述调节柱一侧固接限位板，所述调节柱底部固接安装块，所述安装块一侧转动连接转动杆；

[0007] 所述喂入结构包括加强板，所述加强板固接于安装板顶部，所述加强板一侧安装有电机，所述电机通过放置板固接于安装板顶部，所述电机的输出端固接第一皮带轮，所述第一皮带轮一侧固接限位辊，所述第一皮带轮一侧转动连接皮带，所述皮带一侧转动连接第二皮带轮，所述第二皮带轮一侧固接压辊。

[0008] 优选的，所述导向辊两端均固接有轴承，所述固定板开设有轴承孔，两个所述轴承均通过轴承孔固接于固定板一侧。

[0009] 优选的，所述连接板底部固接两个对称分布的调节板，且两个所述调节板均固接于安装板顶部。

[0010] 优选的，所述固定柱开设有滑动槽，所述滑动槽顶部固接弹簧，所述弹簧底部固接调节柱，且所述调节柱滑动连接于滑动槽侧壁。

[0011] 优选的，所述连接板底部固接两个对称分布的固定柱，所述限位板两端均固接有调节柱，所述限位辊两端均转动连接有皮带，且两个所述皮带均固接于安装板顶部。

[0012] 优选的，所述加强板开设有转动孔，所述限位辊和压辊一端分别贯穿转动孔并延

伸至加强板一侧，且所述限位辊表面开设若干个等距离分布的限位槽。

[0013] 本实用新型的有益效果是：

[0014] 1、本实用新型结构简单，操作方便，通过导向辊等结构便于对纱线进行导向，方便纱线喂入，通过固定柱、弹簧和调节柱等结构可以调节纱线移动过程中的张力，防止纱线断裂；

[0015] 2、本实用新型通过电机带动第一皮带轮等结构转动，从而带动限位辊和压辊转动，便于对纱线进行牵拉喂入，同时限位辊上的限位槽可以对纱线进行分线，防止纱线缠绕，便于纱线喂入。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0017] 图1为本实用新型立体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型内部结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型侧视结构示意图一；

[0020] 图4为本实用新型侧视结构示意图二；

[0021] 图5为本实用新型图2中A处局部结构示意图。

[0022] 图中：1、安装板，2、固定板，3、轴承，4、导向辊，5、调节板，6、连接板，7、固定柱，8、弹簧，9、调节柱，10、限位板，11、安装块，12、转动杆，13、加强板，14、电机，15、第一皮带轮，16、限位辊，17、皮带，18、第二皮带轮，19、压辊。

具体实施方式

[0023] 为使得本实用新型的实用新型目的、特征、优点能够更加的明显和易懂，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，下面所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而非全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0025] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“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。

[0026] 请参阅图1-5所示，一种纺织机械用纱线喂入装置，包括安装板1、调节结构和喂入结构；

[0027] 所述调节结构包括固定板2，所述固定板2固接于安装板1顶部，所述固定板2一侧固接轴承3，所述轴承3内侧固接导向辊4，所述导向辊4一侧安装有调节板5，所述调节板5固接于安装板1顶部，所述调节板5顶部固接连接板6，所述连接板6底部固接固定柱7，所述固

定柱7底部估计额，所述弹簧8底部固接调节柱9，所述调节柱9一侧固接限位板10，所述调节柱9底部固接安装块11，所述安装块11一侧转动连接转动杆12；

[0028] 所述喂入结构包括加强板13，所述加强板13固接于安装板1顶部，所述加强板13一侧安装有电机14，所述电机14通过放置板固接于安装板1顶部，所述电机14的输出端固接第一皮带轮15，所述第一皮带轮15一侧固接限位辊16，所述第一皮带轮15一侧转动连接皮带17，所述皮带17一侧转动连接第二皮带轮18，所述第二皮带轮18一侧固接压辊19。

[0029] 所述导向辊4两端均固接有轴承3，所述固定板2开设有轴承孔，两个所述轴承3均通过轴承孔固接于固定板2一侧；所述连接板6底部固接两个对称分布的调节板5，且两个所述调节板5均固接于安装板1顶部；所述固定柱7开设有滑动槽，所述滑动槽顶部固接弹簧8，所述弹簧8底部固接调节柱9，且所述调节柱9滑动连接于滑动槽侧壁；所述连接板6底部固接两个对称分布的固定柱7，所述限位板10两端均固接有调节柱9，所述限位辊16两端均转动连接有皮带17，且两个所述皮带17均固接于安装板1顶部；所述加强板13开设有转动孔，所述限位辊16和压辊19一端分别贯穿转动孔并延伸至加强板13一侧，且所述限位辊16表面开设若干个等距离分布的限位槽。

[0030] 本实用新型在使用时，首先将纱线绕过导向辊4，然后穿过限位板10和转动杆12之间，然后送入限位辊16和压辊19之间，当电机14转动时带动第一皮带轮15转动，从而带动限位辊16转动，限位辊16上的限位槽可以将纱线分批，便于纱线喂入，同时带动皮带17和第二皮带轮18转动，从而带动压辊19转动，对纱线进行牵伸喂入，此时纱线在转动杆12上移动，带动转动杆12转动，同时在弹簧8等结构的作用下，可以调节纱线的张力，防止纱线断裂。

[0031] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的得同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0032] 以上所述，以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

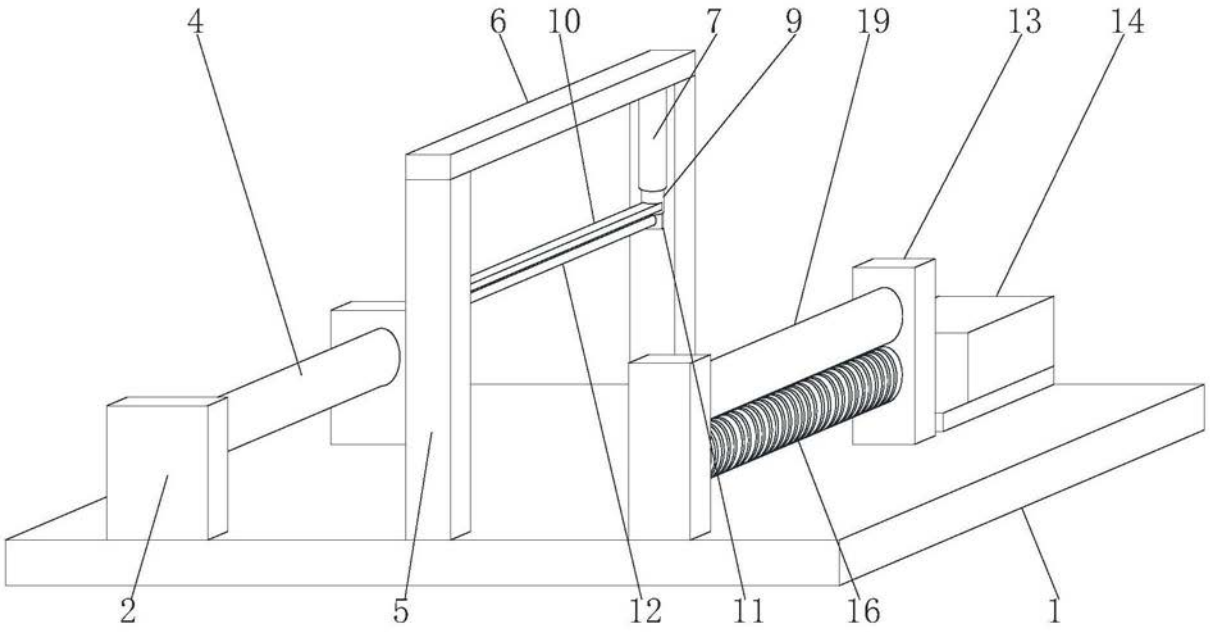


图1

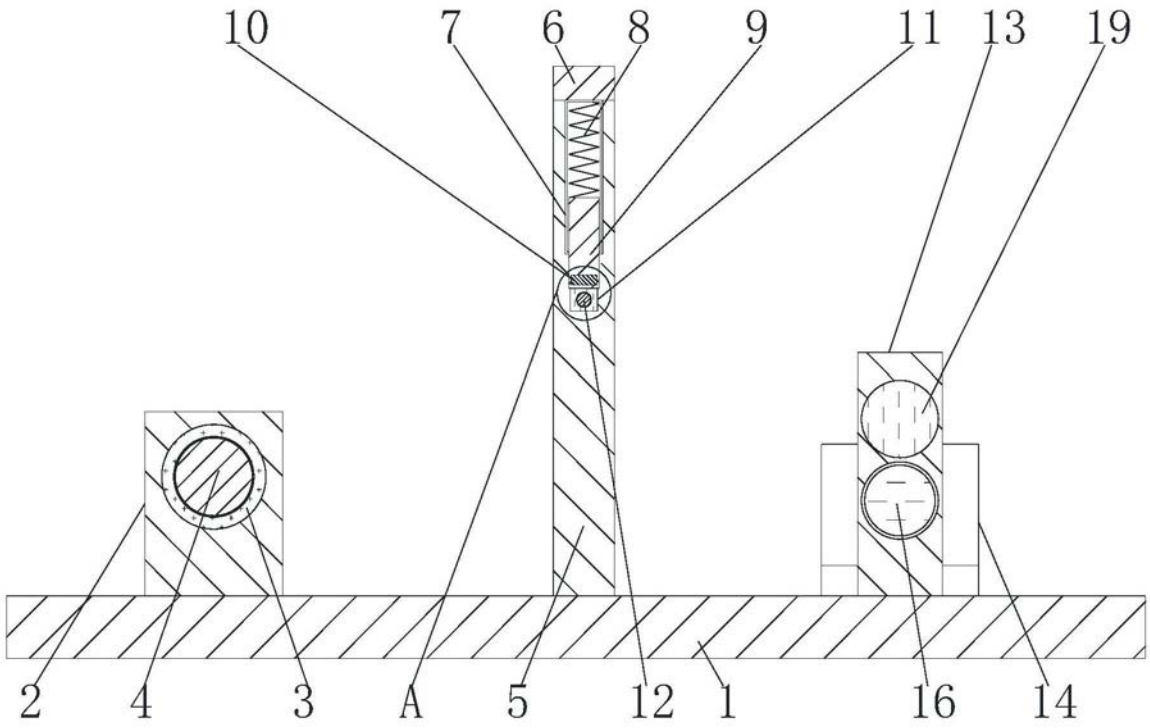


图2

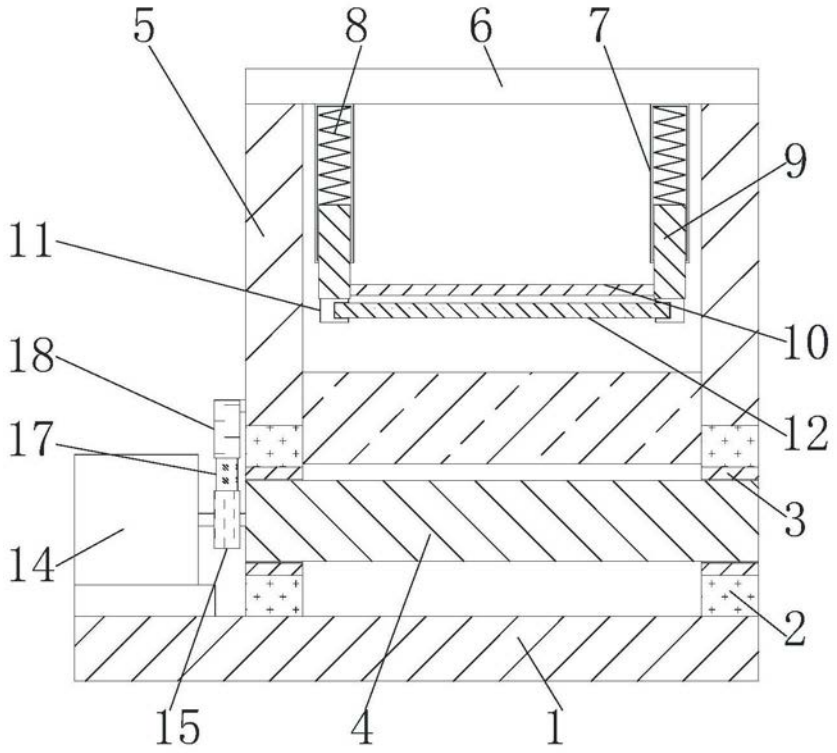


图3

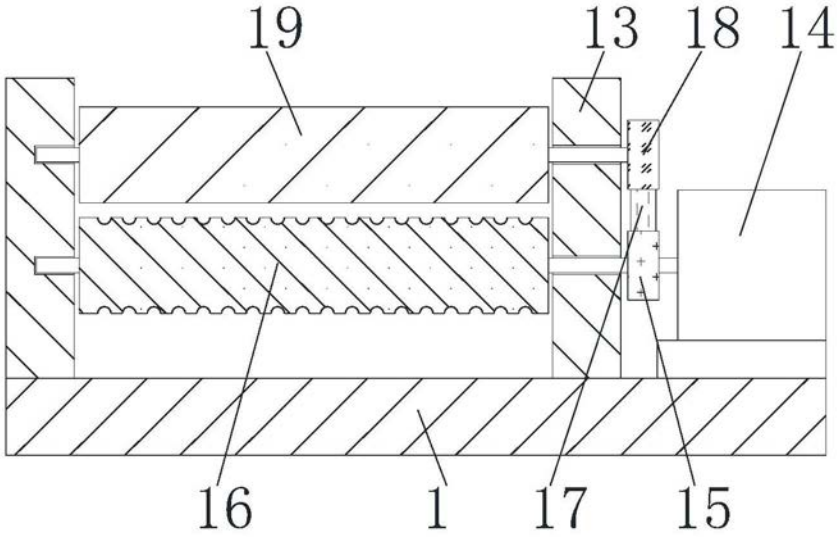


图4

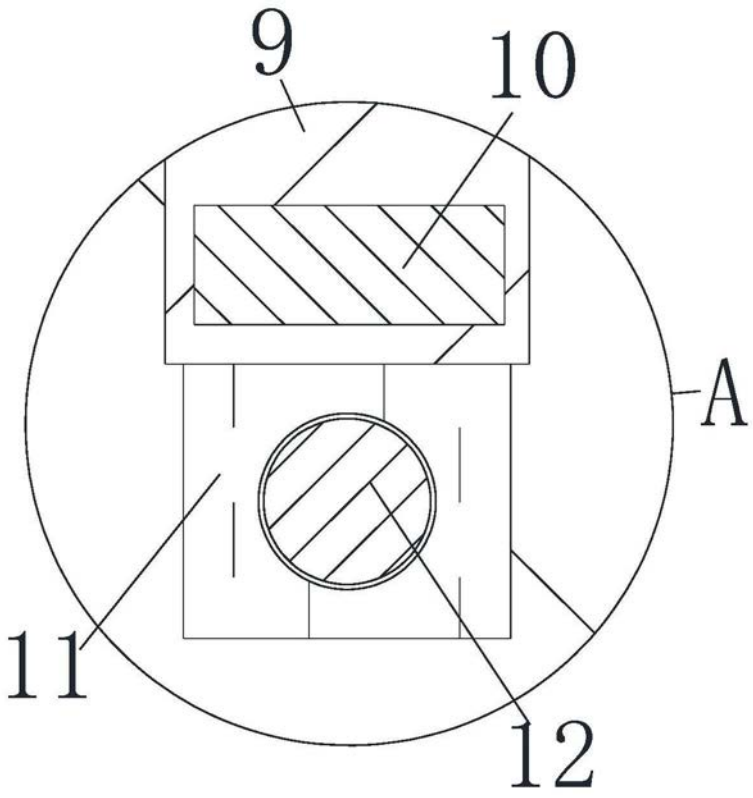


图5