



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222714772 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 04

(21) 申请号 202420553517.2

(22) 申请日 2024.03.21

(73) 专利权人 绍兴华茂化纤有限公司

地址 312000 浙江省绍兴市柯桥区钱清街
道前梅、三西村

(72) 发明人 伍书江

(74) 专利代理机构 常州信策知识产权代理事务
所(普通合伙) 32352

专利代理师 包华娟

(51) Int. Cl.

B65H 54/54 (2006.01)

B65H 54/40 (2006.01)

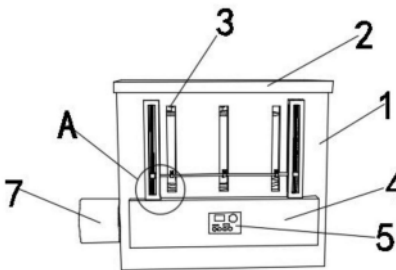
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种针织机用织线收纳装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种针织机用织线收纳装置,包括机箱,机箱的上端安装有机盖,机箱的前端开设有方形槽,在方形槽的外端固定安装有移动装置,在机箱的下端固定安装有电感箱,在电感箱的外端设有控制开关,在机箱的内部下端固定安装有挡板,在挡板的上端安装有旋转装置,且在机箱的外端固定安装有驱动电机,还包括:移动装置设置有两个,固定安装在机箱的两端,且用于对丝线缠绕均匀,不影响取线工作;旋转装置设置有三个,固定安装在机箱的内部,且用于对多个丝线同步进行收卷,本实用新型通过驱动电机,带动横杆进行旋转,通过锥度齿盘二与锥度齿盘一之间的啮合连接,带动锥度齿盘一进行旋转,能够带动多组收卷筒进行转动,提高了工作的效率。



1. 一种针织机用织线收纳装置,包括机箱(1),机箱(1)的上端安装有机盖(2),机箱(1)的前端开设有方形槽(3),在方形槽(3)的外端固定安装有移动装置,在机箱(1)的下端固定安装有电感箱(4),在电感箱(4)的外端设有控制开关(5),在机箱(1)的内部下端固定安装有挡板(6),在挡板(6)的上端安装有旋转装置,且在机箱(1)的外端固定安装有驱动电机(7),其特征还在于:还包括:

移动装置设置有两个,固定安装在机箱(1)的两端,且用于对丝线缠绕均匀,不影响取线工作;

旋转装置设置有三个,固定安装在机箱(1)的内部,且用于对多个丝线同步进行收卷。

2. 根据权利要求1所述的一种针织机用织线收纳装置,其特征在于:所述机箱(1)的上端四周开设有卡接槽,且在卡接槽的内壁固定安装有固定块(8),在机箱(1)的前端开设有三个方形槽(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种针织机用织线收纳装置,其特征在于:所述移动装置包括滑板(9)、螺杆(10)、异形块(11)、支撑杆(12)、导向块(13)以及转动电机(14),且滑板(9)的后端固定安装在机箱(1)的前端,且在滑板(9)的内壁两侧开设有滑槽,在滑板(9)的内部中央转动安装有螺杆(10),且在螺杆(10)的外端滑动连接有异形块(11),在异形块(11)的一侧固定安装有支撑杆(12),且在支撑杆(12)的外端固定安装有导向块(13),且在螺杆(10)的下端贯穿滑板(9)的内壁连接有转动电机(14)。

4. 根据权利要求3所述的一种针织机用织线收纳装置,其特征在于:所述螺杆(10)的两端与滑板(9)的内壁连接处均套接有轴承,且导向块(13)设有三个,均与三个方形槽(3)相对应设置,且在导向块(13)的上端均开设有丝线孔,且在转动电机(14)的一端连接有传感块(15),且通过传感块(15)连接控制开关(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种针织机用织线收纳装置,其特征在于:所述旋转装置包括固定柱(16)、锥度齿盘一(17)、限位环一(18)以及收卷筒(19),所述固定柱(16)贯穿挡板(6)内部,且在固定柱(16)的下端固定安装有锥度齿盘一(17),且在固定柱(16)贯穿挡板(6)的上端固定安有限位环一(18),且在固定柱(16)的外端活动有收卷筒(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种针织机用织线收纳装置,其特征在于:所述机盖(2)的下端固定安装有凸起块,且在凸起块的四周均开设有凹槽,且凹槽与固定块(8)为相对应设置,活动卡接,在凸起块的下端表面固定安装有三个伸缩杆(20),且在伸缩杆(20)的前端固定安有限位环二(21),且限位环二(21)与收卷筒(19)的上端紧密贴合。

7. 根据权利要求1所述的一种针织机用织线收纳装置,其特征在于:所述驱动电机(7)的一端转动连接有横杆(22),且横杆(22)贯穿机箱(1)的下端,在横杆(22)与机箱(1)内壁的连接处均套接有轴承,且在横杆(22)的外端固定安装有三个锥度齿盘二(23),且三个锥度齿盘二(23)均与三个锥度齿盘一(17)为啮合连接。

一种针织机用织线收纳装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织线收纳技术领域,具体是指一种针织机用织线收纳装置。

背景技术

[0002] 织品是指纺织纤维经过加工织造而成的一种产品,经常用来制作成服装供人们进行使用,在纺织服饰生产时必不可少需要使用到纺织线,现有的纺织线在收纳时一般都手动将线束缠绕到收纳杆上,由于人工进行操作可能会使线束收纳时间过长,增加工人工作时间。

[0003] 在现有的纺织线缠绕收纳装置收卷筒一般螺纹安装在转杆上,当丝线筒缠绕完毕,通过手动旋转取下,拆卸比较麻烦,且转杆上只能安装一个收卷筒,效率比较低,因此,需要设计一种纺织丝线绕卷收纳装置以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种针织机用织线收纳装置,解决了上述的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述所述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种针织机用织线收纳装置,包括机箱,机箱的上端安装有机盖,机箱的前端开设有方形槽,在方形槽的外端固定安装有移动装置,在机箱的下端固定安装有电感箱,在电感箱的外端设有控制开关,在机箱的内部下端固定安装有挡板,在挡板的上端安装有旋转装置,且在机箱的外端固定安装有驱动电机,其特征还在于:还包括:

[0008] 移动装置设置有两个,固定安装在机箱的两端,且用于对丝线缠绕均匀,不影响取线工作;

[0009] 旋转装置设置有三个,固定安装在机箱的内部,且用于对多个丝线同步进行收卷。

[0010] 优选的,所述机箱的上端四周开设有卡接槽,且在卡接槽的内壁固定安装有固定块,在机箱的前端开设有三个方形槽。

[0011] 优选的,所述移动装置包括滑板、螺杆、异形块、支撑杆、导向块以及转动电机,且滑板的后端固定安装在机箱的前端,且在滑板的内壁两侧开设有滑槽,在滑板的内部中央转动安装有螺杆,且在螺杆的外端滑动连接有异形块,在异形块的一侧固定安装有支撑杆,且在支撑杆的外端固定安装有导向块,且在螺杆的下端贯穿滑板的内壁连接有转动电机。

[0012] 优选的,所述螺杆的两端与滑板的内壁连接处均套接有轴承,且导向块设有三个,均与三个方形槽相对应设置,且在导向块的上端均开设有丝线孔,且在转动电机的一端连接有传感块,且通过传感块连接控制开关。

[0013] 优选的,所述旋转装置包括固定柱、锥度齿盘一、限位环一以及收卷筒,所述固定柱贯穿挡板内部,且在固定柱的下端固定安装有锥度齿盘一,且在固定柱贯穿挡板的上端

固定安装有限位环一,且在固定柱的外端活动有收卷筒。

[0014] 优选的,所述机盖的下端固定安装有凸起块,且在凸起块的四周均开设有凹槽,且凹槽与固定块为相对应设置,活动卡接,在凸起块的下端表面固定安装有三个伸缩杆,且在伸缩杆的前端固定安装有限位环二,且限位环二与收卷筒的上端紧密贴合。

[0015] 优选的,所述驱动电机的一端转动连接有横杆,且横杆贯穿机箱的下端,在横杆与机箱内壁的连接处均套接有轴承,且在横杆的外端固定安装有三个锥度齿盘二,且三个锥度齿盘二均与三个锥度齿盘一为啮合连接。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种针织机用织线收纳装置,具备以下有益效果:

[0018] 1.本实用新型首先需要打开机盖,将收卷筒套接在固定柱的外端,当关闭机盖时,设置在伸缩杆前端的限位环二与固定柱下端的限位环一对收卷筒进行紧密贴合,可快速对收卷筒拆卸下来。

[0019] 2.通过调节控制开关带动两个转动电机,通过螺杆旋转使异形块进行上下滑动,当收卷筒进行旋转缠绕时,可防止丝线堆积。

[0020] 3.通过启动驱动电机,带动横杆进行旋转,通过锥度齿盘二与锥度齿盘一之间的啮合连接,带动锥度齿盘一进行旋转,能够带动多组收卷筒进行转动,提高了工作的效率。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型移动装置结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型机盖结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型机箱内部结构示意图。

[0025] 图中:1、机箱;2、机盖;3、方形槽;4、电感箱;5、控制开关;6、挡板;7、驱动电机;8、固定块;9、滑板;10、螺杆;11、异形块;12、支撑杆;13、导向块;14、转动电机;15、传感块;16、固定柱;17、锥度齿盘一;18、限位环一;19、收卷筒;20、伸缩杆;21、限位环二;22、横杆;23、锥度齿盘二。

具体实施方式

[0026] 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。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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 请参阅图1-4,一种针织机用织线收纳装置,包括机箱1,机箱1的上端安装有机盖2,机箱1的前端开设有方形槽3,在方形槽3的外端固定安装有移动装置,在机箱1的下端固定安装有电感箱4,在电感箱4的外端设有控制开关5,在机箱1的内部下端固定安装有挡板6,在挡板6的上端安装有旋转装置,且在机箱1的外端固定安装有驱动电机7,其特征还在于:还包括:

[0028] 移动装置设置有两个,固定安装在机箱1的两端,且用于对丝线缠绕均匀,不影响取线工作;

[0029] 旋转装置设置有三个,固定安装在机箱1的内部,且用于对多个丝线同步进行收卷。

[0030] 进一步的,机箱1的上端四周开设有卡接槽,且在卡接槽的内壁固定安装有固定块8,在机箱1的前端开设有三个方形槽3。

[0031] 进一步的,移动装置包括滑板9、螺杆10、异形块11、支撑杆12、导向块13以及转动电机14,且滑板9的后端固定安装在机箱1的前端,且在滑板9的内壁两侧开设有滑槽,在滑板9的内部中央转动安装有螺杆10,且在螺杆10的外端滑动连接有异形块11,在异形块11的一侧固定安装有支撑杆12,且在支撑杆12的外端固定安装有导向块13,且在螺杆10的下端贯穿滑板9的内壁连接有转动电机14。

[0032] 进一步的,螺杆10的两端与滑板9的内壁连接处均套接有轴承,且导向块13设有三个,均与三个方形槽3相对应设置,且在导向块13的上端均开设有丝线孔,且在转动电机14的一端连接有传感块15,且通过传感块15连接控制开关5。

[0033] 进一步的,旋转装置包括固定柱16、锥度齿盘一17、限位环一18以及收卷筒19,固定柱16贯穿挡板6内部,且在固定柱16的下端固定安装有锥度齿盘一17,且在固定柱16贯穿挡板6的上端固定安装有限位环一18,且在固定柱16的外端活动有收卷筒19。

[0034] 进一步的,机盖2的下端固定安装有凸起块,且在凸起块的四周均开设有凹槽,且凹槽与固定块8为相对应设置,活动卡接,在凸起块的下端表面固定安装有三个伸缩杆20,且在伸缩杆20的前端固定安装有限位环二21,且限位环二21与收卷筒19的上端紧密贴合。

[0035] 进一步的,驱动电机7的一端转动连接有横杆22,且横杆22贯穿机箱1的下端,在横杆22与机箱1内壁的连接处均套接有轴承,且在横杆22的外端固定安装有三个锥度齿盘二23,且三个锥度齿盘二23均与三个锥度齿盘一17为啮合连接。

[0036] 工作原理:在使用该装置时,工作人员首先需要打开机盖2,将收卷筒19套接在固定柱16的外端,当关闭机盖2时,设置在伸缩杆20前端的限位环二21与固定柱16下端的限位环一18对收卷筒19进行紧密贴合,将丝线通过导向块13上端的丝线孔穿过方形槽3,缠绕在收卷筒19的外端,当启动驱动电机7时,带动横杆22进行旋转,通过锥度齿盘二23与锥度齿盘一17之间的啮合连接,带动锥度齿盘一17进行旋转,当锥度齿盘一17旋转带动收卷筒19进行旋转,通过调节控制开关5带动两个转动电机14,通过螺杆10旋转使异形块11进行上下滑动,不易出现杂乱缠绕。

[0037] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

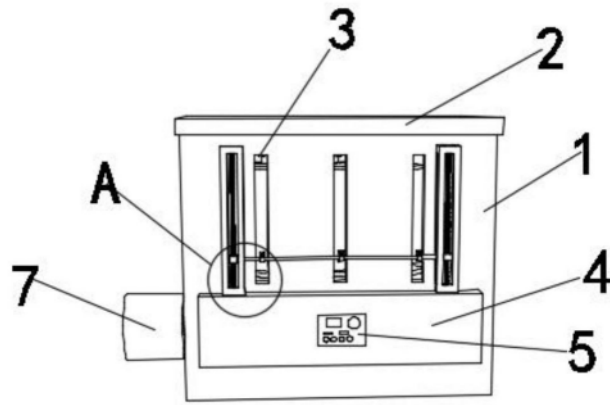


图1

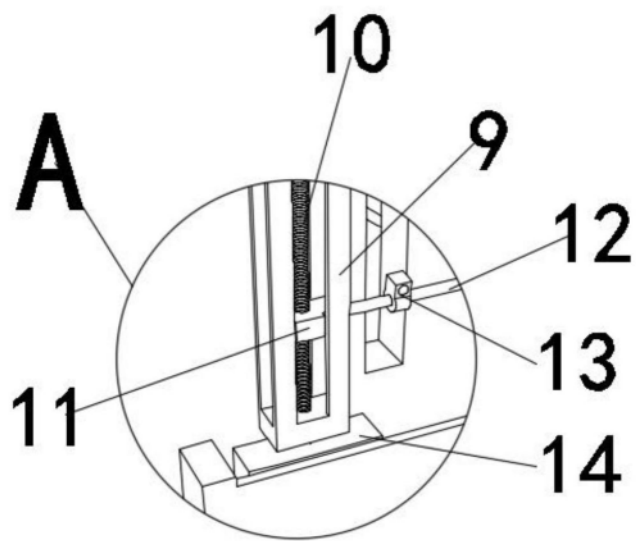


图2

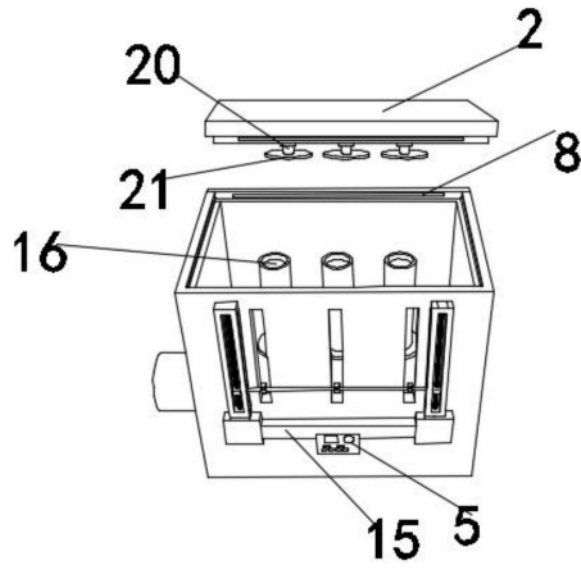


图3

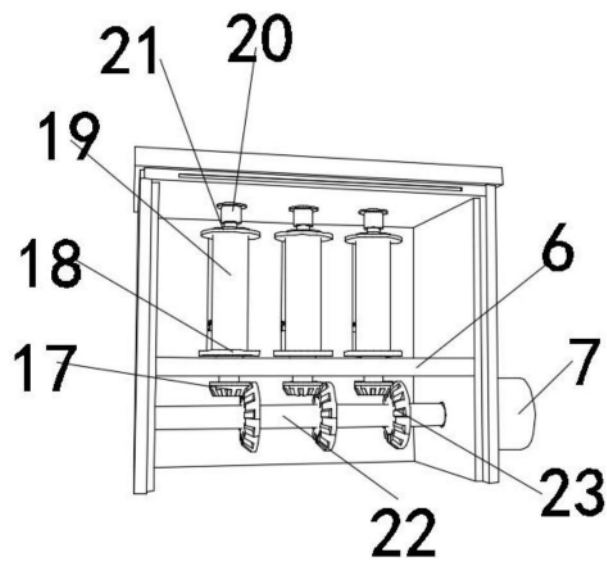


图4