



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216836527 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 28

(21) 申请号 202220134941.4

(22) 申请日 2022.01.19

(73) 专利权人 句容龙瑞德纺织有限公司

地址 212400 江苏省镇江市句容市春城镇
春天路52号

(72) 发明人 王凯 任爱军 李继顺 刘效东
王沛龙

(74) 专利代理机构 南京华恒专利代理事务所
(普通合伙) 32335

专利代理师 宋方园

(51) Int.Cl.

B65H 54/40 (2006.01)

B65H 57/04 (2006.01)

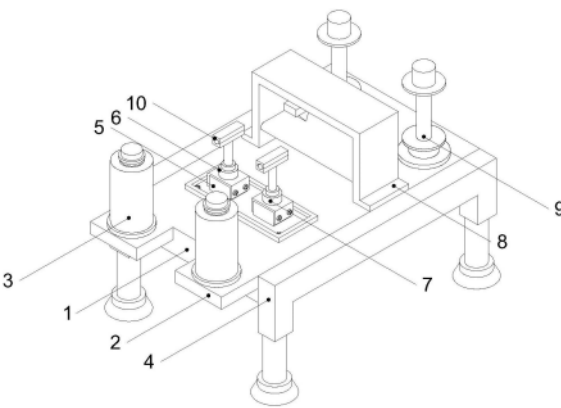
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种腈纶纱线生产用的成卷装置

(57) 摘要

本实用新型涉及纱线生产领域,具体公开了一种腈纶纱线生产用的成卷装置,包括工作台,工作台的一端固定连接有两个对称设置的固定板,两个固定板的顶部均转动连接有放线辊,工作台靠近固定板的一端的顶部固定连接有两个对称设置的连接块,两个连接块的顶部均通过螺钉固定连接连接板,连接板的顶部固定连接支柱,支柱顶部的外侧固定连接转杆,转杆的外侧转动连接有转动架,转动架的顶部固定连接第一卡线板,第一卡线板的顶部固定设置第二卡线板,第一卡线板顶部的边缘开设有限位槽。本实用新型腈纶纱线生产用的成卷装置,结构简单,操作便捷,有效提高了纱线成卷的效率,提高了生产加工的效率。



1. 一种腈纶纱线生产用的成卷装置,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)的一端固定连接有两个对称设置的固定板(2),两个所述固定板(2)的顶部均转动连接有放线辊(3),所述工作台(1)靠近固定板(2)的一端的顶部固定连接有两个对称设置的连接块(5),两个所述连接块(5)的顶部均通过螺钉固定连接有连接板(6),所述连接板(6)的顶部固定连接有支柱(7),所述支柱(7)顶部的外侧固定连接有转杆(11),所述转杆(11)的外侧转动连接有转动架(12),所述转动架(12)的顶部固定连接有第一卡线板(13),所述第一卡线板(13)的顶部固定设置有第二卡线板(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种腈纶纱线生产用的成卷装置,其特征在于,所述第一卡线板(13)顶部的边缘开设有多个限位槽(14),所述第二卡线板(15)底部的边缘固定连接有与限位槽(14)相匹配的限位卡块(16),且所述第一卡线板(13)与第二卡线板(15)相对的一侧均开设有弧形线槽(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种腈纶纱线生产用的成卷装置,其特征在于,所述工作台(1)中部的顶部固定连接有连接架(8),所述连接架(8)内部的顶部固定连接有电动滑轨(17),所述电动滑轨(17)底部的外侧活动连接有滑块(18),所述滑块(18)底部的外侧通过螺钉固定连接有连接框(19),所述连接框(19)的内部固定连接有两个气缸(20)。

4. 根据权利要求3所述的一种腈纶纱线生产用的成卷装置,其特征在于,两个所述气缸(20)的底部固定连接有连接座(21),所述连接座(21)底部的内部通过螺钉固定连接有切线刀具(22),所述连接架(8)底部的内部固定连接有切割台(23),所述切割台(23)的两侧均呈弧形。

5. 根据权利要求1所述的一种腈纶纱线生产用的成卷装置,其特征在于,所述工作台(1)一端的顶部转动有两个对称设置的卷线辊(9),两个所述卷线辊(9)的底端均固定连接有驱动电机,所述驱动电机固定连接于工作台(1)的底部。

6. 根据权利要求1所述的一种腈纶纱线生产用的成卷装置,其特征在于,所述工作台(1)的两侧均固定连接有固定架(4),所述固定架(4)两端的底部均固定连接有支撑脚。

一种腈纶纱线生产用的成卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纱线生产领域，具体为一种腈纶纱线生产用的成卷装置。

背景技术

[0002] 聚丙烯腈或丙烯腈含量大于85%(质量百分比)的丙烯腈共聚物制成的合成纤维，常用的第二单体为非离子型单体，如丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸甲酯等，第三单体为离子型单体，如丙烯磺酸钠等，由于腈纶优异的特性，在生活中有人造羊毛之称，常用于制作纺织品。

[0003] 目前，腈纶纱线在生产过程中，需要对纱线进行成卷，而现有的成卷装置卷线效率较低，不具备护线效果，容易在卷线过程中导致纱线断裂，因此我们对此做出改进，提出一种腈纶纱线生产用的成卷装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种腈纶纱线生产用的成卷装置，包括工作台，所述工作台的一端固定连接有两个对称设置的固定板，两个所述固定板的顶部均转动连接有放线辊，所述工作台靠近固定板的一端的顶部固定连接有两个对称设置的连接块，两个所述连接块的顶部均通过螺钉固定连接有连接板，所述连接板的顶部固定连接有支柱，所述支柱顶部的外侧固定连接有转杆，所述转杆的外侧转动连接有转动架，所述转动架的顶部固定连接有第一卡线板，所述第一卡线板的顶部固定设置有第二卡线板。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述第一卡线板顶部的边缘开设有多限位槽，所述第二卡线板底部的边缘固定连接有与限位槽相匹配的限位卡块，且所述第一卡线板与第二卡线板相对的一侧均开设有弧形线槽。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述工作台中部的顶部固定连接连接有连接架，所述连接架内部的顶部固定连接有电动滑轨，所述电动滑轨底部的外侧活动连接有滑块，所述滑块底部的外侧通过螺钉固定连接有连接框，所述连接框的内部固定连接有两个气缸。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，两个所述气缸的底部固定连接连接有连接座，所述连接座底部的内部通过螺钉固定连接有切线刀具，所述连接架底部的内部固定连接连接有切割台，所述切割台的两侧均呈弧形。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述工作台一端的顶部转动有两个对称设置的卷线辊，两个所述卷线辊的底端均固定连接有驱动电机，所述驱动电机固定连接于工作台的底部。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述工作台的两侧均固定连接连接有固定架，所述固定架两端的底部均固定连接连接有支撑脚。

[0010] 本实用新型的有益效果是：

[0011] 一、该种腈纶纱线生产用的成卷装置，能够同时对两条相同型号或两条不同型号的腈纶纱线同时进行卷线工作，且结构简单，操作便捷，有效提高了纱线成卷的效率，提高

了生产加工的效率。

[0012] 二、该种腈纶纱线生产用的成卷装置,通过设置的第一卡线板与第二卡线板可对纱线进行限位导向,并能够根据纱线的收卷时的松紧进行摆动,以对纱线进行保护,其次切割台弧形的边缘可防止成卷过程中对纱线造成磨损。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1是本实用新型一种腈纶纱线生产用的成卷装置的结构图;

[0015] 图2是本实用新型一种腈纶纱线生产用的成卷装置第一卡线板的结构图;

[0016] 图3是本实用新型一种腈纶纱线生产用的成卷装置连接架的结构图。

[0017] 图中:1、工作台;2、固定板;3、放线辊;4、固定架;5、连接块;6、连接板;7、支柱;8、连接架;9、卷线辊;10、弧形线槽;11、转杆;12、转动架;13、第一卡线板;14、限位槽;15、第二卡线板;16、限位卡块;17、电动滑轨;18、滑块;19、连接框;20、气缸;21、连接座;22、切线刀具;23、切割台。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0019] 实施例:如图1-图3所示,本实用新型一种腈纶纱线生产用的成卷装置,包括工作台1,工作台1的一端固定连接有两个对称设置的固定板2,两个固定板2的顶部均转动连接有放线辊3,工作台1靠近固定板2的一端的顶部固定连接有两个对称设置的连接块5,两个连接块5的顶部均通过螺钉固定连接有连接板6,连接板6的顶部固定连接有支柱7,支柱7顶部的的外侧固定连接有转杆11,转杆11的外侧转动连接有转动架12,转动架12的顶部固定连接第一卡线板13,第一卡线板13的顶部固定设置有第二卡线板15,通过设置的转杆11与转动架12的配合,可使第一卡线板13与第二卡线板15根据纱线的收卷时的松紧进行摆动,以对纱线进行保护。

[0020] 第一卡线板13顶部的边缘开设有多个限位槽14,第二卡线板15底部的边缘固定连接与限位槽14相匹配的限位卡块16,且第一卡线板13与第二卡线板15相对的一侧均开设有弧形线槽10,将限位卡块16卡入限位槽14的内部后,可使第二卡线板15卡在第一卡线板13的顶部,以使纱线处于弧形线槽10的内部,以对纱线进行限位导向的作用。

[0021] 工作台1中部的顶部固定连接连接架8,连接架8内部的顶部固定连接电动滑轨17,电动滑轨17底部的外侧活动连接滑块18,滑块18底部的外侧通过螺钉固定连接连接框19,连接框19的内部固定连接有两个气缸20,当卷线辊9上的纱线成卷后,通过启动电动滑轨17使滑块18移动,进而使切线刀具22能够移动至其中一条纱线的顶部,随后启动气缸20,可使切线刀具22将纱线切断。

[0022] 两个气缸20的底部固定连接连接座21,连接座21底部的内部通过螺钉固定连接切线刀具22,连接架8底部的内部固定连接切割台23,切割台23的两侧均呈弧形,切割台23弧形的边缘可防止成卷过程中对纱线造成磨损。

[0023] 工作台1一端的顶部转动有两个对称设置的卷线辊9,两个卷线辊9的底端均固定连接驱动电机,驱动电机固定连接于工作台1的底部,通过启动驱动电机,驱动电机可带动卷线辊9旋转,进而卷线辊9可进行卷线工作。

[0024] 工作台1的两侧均固定连接固定架4,固定架4两端的底部均固定连接支撑脚,可对工作台1进行有效支撑。

[0025] 工作原理:将待卷纱线套在两个放线辊3的外侧,并使纱线的一端穿过弧形线槽10,随后通过限位槽14与限位卡块16的配合,将第二卡线板15固定于第一卡线板13的顶部,以对纱线进行限位,随后使纱线置于切割台23的顶部,再将纱线缠绕于卷线辊9的外侧,即可启动驱动电机,以使卷线辊9转动,进行卷线工作,当一个卷线辊9完成卷线后,通过启动电动滑轨17使滑块18移动,进而使切线刀具22能够移动至其中一条纱线的顶部,随后启动气缸20,可使切线刀具22将纱线切断。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”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。

[0027] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,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。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

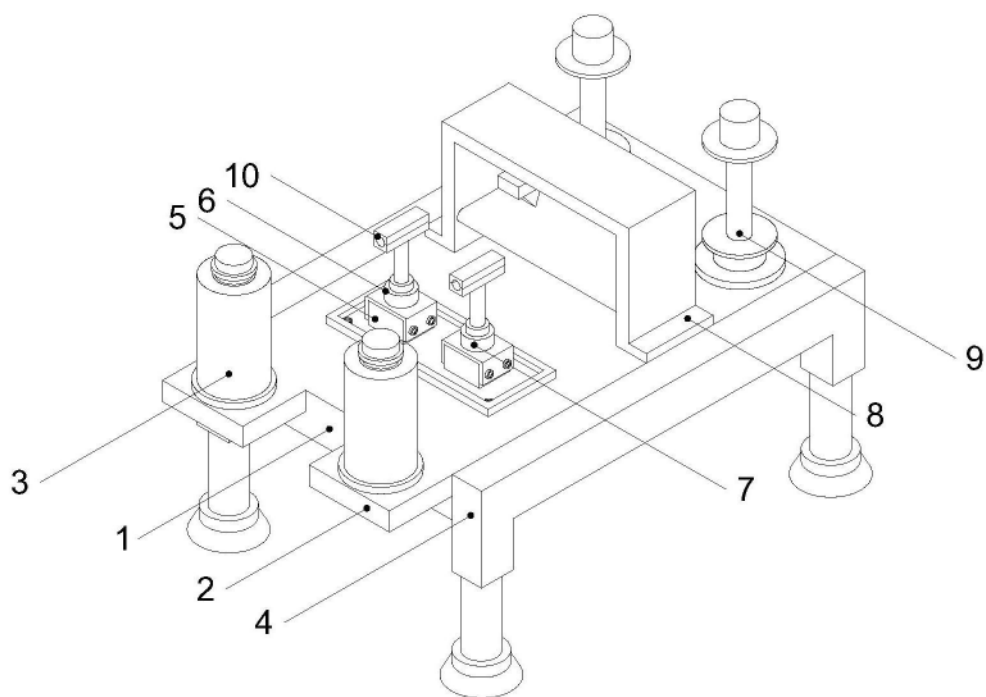


图1

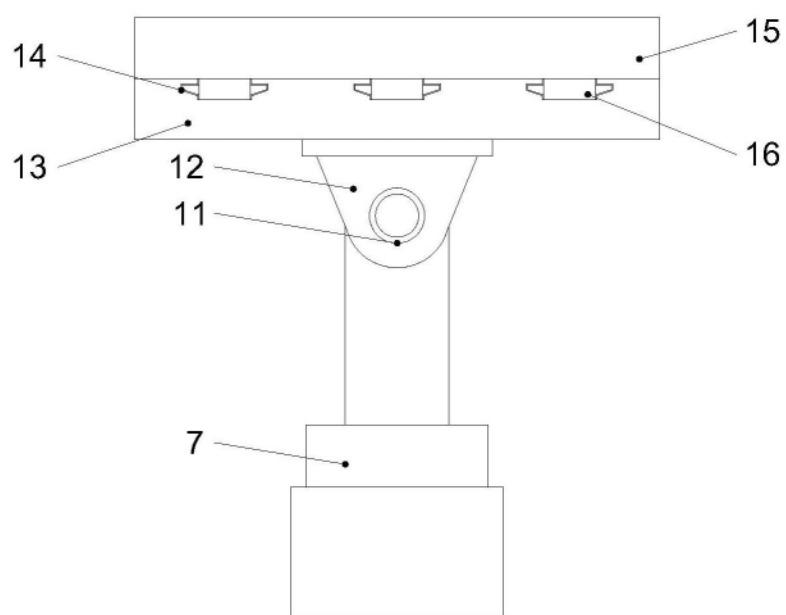


图2

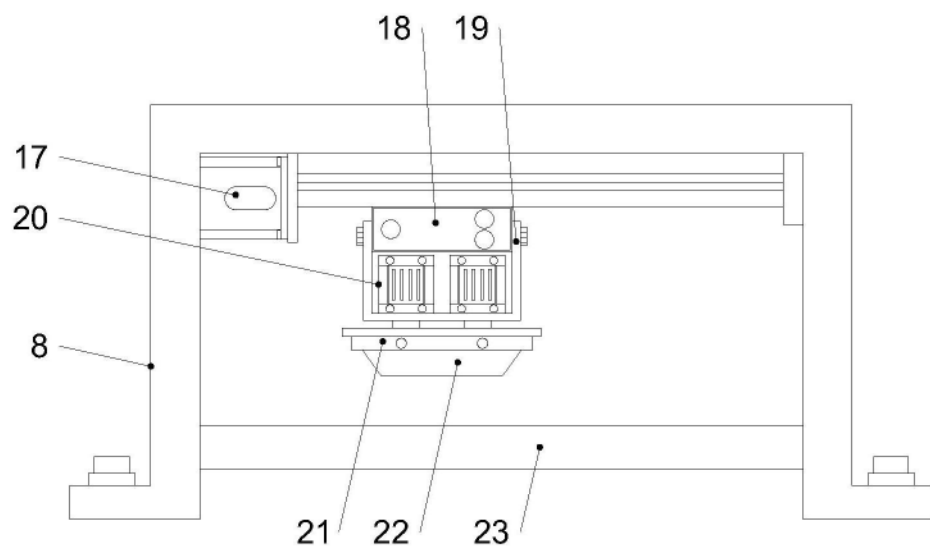


图3