



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214736634 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 16

(21) 申请号 202120928440.9

(22) 申请日 2021.04.30

(73) 专利权人 杭州辰泽新材料有限公司

地址 311228 浙江省杭州市钱塘新区新湾
街道创建村

(72) 发明人 曹建军 於林栋 韩建强 许文群

(74) 专利代理机构 杭州融方专利代理事务所
(普通合伙) 33266

代理人 沈相权

(51) Int. Cl.

D06B 1/12 (2006.01)

D06B 15/09 (2006.01)

D06B 23/04 (2006.01)

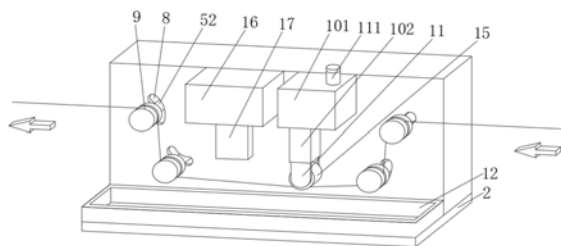
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于铜离子涤纶长丝的束拉伸快速过油装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于铜离子涤纶长丝的束拉伸快速过油装置,包括箱体和底座,箱体内腔左侧的中部、内腔左侧的下部、内腔右侧的下部和内腔右侧的中部均通过固定座分别设有第一缓冲组件、第二缓冲组件、第三缓冲组件和第四缓冲组件,本实用新型涉及技术涤纶长丝过油技术领域。该用于铜离子涤纶长丝的束拉伸快速过油装置,利用第一缓冲组件、第二缓冲组件、第三缓冲组件和第四缓冲组件的线轮搭绕涤纶长丝,并通过外置卷绕机构带动涤纶长丝移动,压接在线轮上的涤纶长丝通过拉簧缓冲,多组第一缓冲组件、第二缓冲组件、第三缓冲组件和第四缓冲组件避免涤纶长丝受到过强的拉力而拉断,很好的控制压紧力,增强涂油效果。



1. 一种用于铜离子涤纶长丝的束拉伸快速过油装置,包括箱体(1)和底座(2),其特征在于:所述箱体(1)内腔左侧的中部、内腔左侧的下部、内腔右侧的下部和内腔右侧的中部均通过固定座(3)分别设有第一缓冲组件(41)、第二缓冲组件(42)、第三缓冲组件(43)和第四缓冲组件(44),所述第一缓冲组件(41)、第二缓冲组件(42)、第三缓冲组件(43)和第四缓冲组件(44)均包括C型杆(51)和轴杆(52),所述C型杆(51)的一端与固定座(3)铰接,所述C型杆(51)的另一端与轴杆(52)转动连接,所述C型杆(51)的中部固定连接有拉簧(6),所述拉簧(6)远离C型杆(51)的一端固定连接有定位柱(7),所述箱体(1)前侧的表面开设有多组弧形槽口(8),所述C型杆(51)贯穿于弧形槽口(8)处且C型杆(51)的前端固定连接有线轮(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于铜离子涤纶长丝的束拉伸快速过油装置,其特征在于:所述箱体(1)前表面上部的右侧固定连接有过油机构(10),所述过油机构(10)包括油箱(101)和底管(102)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于铜离子涤纶长丝的束拉伸快速过油装置,其特征在于:所述油箱(101)的上部连通有进油管道(111),所述油箱(101)的底部连通有出油滴头(112)。

4. 根据权利要求2所述的一种用于铜离子涤纶长丝的束拉伸快速过油装置,其特征在于:所述底管(102)的内部滑动连接有内滑管杆(11),所述内滑管杆(11)的上部通过弹簧(13)与底管(102)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种用于铜离子涤纶长丝的束拉伸快速过油装置,其特征在于:所述内滑管杆(11)的底部转动连接有转轮(14),所述转轮(14)的外部套设有油棉套(15),所述油棉套(15)设于出油滴头(112)的正下方。

6. 根据权利要求1所述的一种用于铜离子涤纶长丝的束拉伸快速过油装置,其特征在于:所述箱体(1)前表面上部的右侧固定连接有吹干机构(16),所述吹干机构(16)的底部连通有出风管(17),所述吹干机构(16)的内部设有热风机。

7. 根据权利要求1所述的一种用于铜离子涤纶长丝的束拉伸快速过油装置,其特征在于:所述底座(2)与箱体(1)前侧底部固定连接,所述底座(2)的上部活动连接有接料板(12)。

一种用于铜离子涤纶长丝的束拉伸快速过油装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及技术涤纶长丝过油技术领域,具体为一种用于铜离子涤纶长丝的束拉伸快速过油装置。

背景技术

[0002] 化纤油剂是指应用于化纤生产与加工过程中必不可少的一类纺织助剂,其主要作用是调节化学纤维的摩擦性能,防止或消除静电积累,赋予纤维平滑、集束、抗静电、柔软等性能,使化学纤维顺利通过纺丝、拉伸、加弹、纺纱及织造等工序。尽管化纤油剂在化纤生产中的用量很小,但它对纤维的质量起着举足轻重的作用,因此美国、德国、英国、日本等国家对化纤油剂的研究一直很活跃,不仅研制出不少新型高效油剂,还运用复配技术开发出抗静电性好、平滑性与集束性比较理想的复合型油剂。

[0003] 目前,通常采用的涂油轮之间为固定结构,在涂油过程中,随着卷绕的进行,涤纶丝卷上的涤纶丝逐渐减少,涤纶丝筒的整体重量也随之降低,涤纶丝卷在惯性的作用下,会出现加速的状态,使得涤纶丝卷的转速大于缠绕卷,进而容易出现涤纶丝涂油过程中松紧不一的状态,压紧力无法很好的控制,导致涂油效果不佳,也在一定程度上影响对丝束的牵引效果。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种用于铜离子涤纶长丝的束拉伸快速过油装置,解决了现有的过油装置容易出现涤纶丝涂油过程中松紧不一的状态,压紧力无法很好的控制,导致涂油效果不佳,也在一定程度上影响对丝束的牵引效果的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种用于铜离子涤纶长丝的束拉伸快速过油装置,包括箱体和底座,所述箱体内腔左侧的中部、内腔左侧的下部、内腔右侧的下部和内腔右侧的中部均通过固定座分别设有第一缓冲组件、第二缓冲组件、第三缓冲组件和第四缓冲组件,所述第一缓冲组件、第二缓冲组件、第三缓冲组件和第四缓冲组件均包括C型杆和轴杆,所述C型杆的一端与固定座铰接,所述C型杆的另一端与轴杆转动连接,所述C型杆的中部固定连接有拉簧,所述拉簧远离C型杆的一端固定连接有定位柱,所述箱体前侧的表面开设有多组弧形槽口,所述C型杆贯穿于弧形槽口处且C型杆的前端固定连接有线轮。

[0006] 优选的,所述箱体前表面上部的右侧固定连接有过油机构,所述过油机构包括油箱和底管。

[0007] 优选的,所述油箱的上部连通有进油管道,所述油箱的底部连通有出油滴头。

[0008] 优选的,所述底管的内部滑动连接有内滑管杆,所述内滑管杆的上部通过弹簧与底管固定连接。

[0009] 优选的,所述内滑管杆的底部转动连接有转轮,所述转轮的外部套设有油棉套,所述油棉套设于出油滴头的正下方。

[0010] 优选的,所述箱体前表面上部的右侧固定连接有机吹干机构,所述吹干机构的底部连通有出风管,所述吹干机构的内部设有热风机。

[0011] 优选的,所述底座与箱体前侧底部固定连接,所述底座的上部活动连接有接料板。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种用于铜离子涤纶长丝的束拉伸快速过油装置。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0014] (1)、该用于铜离子涤纶长丝的束拉伸快速过油装置,通过在箱体内腔左侧的中部、内腔左侧的下部、内腔右侧的下部和内腔右侧的中部均通过固定座分别设有第一缓冲组件、第二缓冲组件、第三缓冲组件和第四缓冲组件,C型杆的一端与固定座铰接,C型杆的另一端与轴杆转动连接,C型杆的中部固定连接有机拉簧,拉簧远离C型杆的一端固定连接有机定位柱,箱体前侧的表面开设有多组弧形槽口,C型杆贯穿于弧形槽口处且C型杆的前端固定连接有机线轮,利用第一缓冲组件、第二缓冲组件、第三缓冲组件和第四缓冲组件的线轮搭绕涤纶长丝,并通过外置卷绕机构带动涤纶长丝移动,压接在线轮上的涤纶长丝通过拉簧缓冲,多组第一缓冲组件、第二缓冲组件、第三缓冲组件和第四缓冲组件避免涤纶长丝受到过强的拉力而拉断,很好的控制压紧力,增强涂油效果。

[0015] (2)、该用于铜离子涤纶长丝的束拉伸快速过油装置,通过在油箱的上部连通有机进油管道,油箱的底部连通有机出油滴头,底管的内部滑动连接有内滑管杆,内滑管杆的上部通过弹簧与底管固定连接,内滑管杆的底部转动连接有转轮,转轮的外部套设有油棉套,油棉套设于出油滴头的正下方,吹干机构的底部连通有机出风管,吹干机构的内部设有热风机,油液通过出油滴头滴在油棉套上,油棉套随涤纶长丝而转动,并涤纶长丝进行涂油,避免涂油头磨损,且降低油损,吹干机构内部的热风机对已涂油的涤纶长丝进行吹干,防止涤纶长丝因油渍粘结在一起,而影响涤纶的质量。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构立体图;

[0017] 图2为本实用新型的结构剖视图;

[0018] 图3为本实用新型过油机构的结构剖视图。

[0019] 图中:1、箱体;2、底座;3、固定座;41、第一缓冲组件;42、第二缓冲组件;43、第三缓冲组件;44、第四缓冲组件;51、C型杆;52、轴杆;6、拉簧;7、定位柱;8、弧形槽口;9、线轮;10、过油机构;101、油箱;102、底管;111、进油管道;112、出油滴头;11、内滑管杆;12、接料板;13、弹簧;14、转轮;15、油棉套;16、吹干机构;17、出风管。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种用于铜离子涤纶长丝的束拉伸快速过油装置,包括箱体1和底座2,底座2与箱体1前侧底部固定连接,底座2的上部活动连

接有接料板12,箱体1前表面上部的右侧固定连接有过油机构10,过油机构10包括油箱101和底管102,油箱101的上部连通有进油管道111,油箱101的底部连通有出油滴头112,底管102的内部滑动连接有内滑管杆11,内滑管杆11的上部通过弹簧13与底管102固定连接,内滑管杆11的底部转动连接有转轮14,转轮14的外部套设有油棉套15,油棉套15设于出油滴头112的正下方,箱体1前表面上部的右侧固定连接有过油机构16,过油机构16的底部连通有出风管17,过油机构16的内部设有热风机,油液通过出油滴头112滴在油棉套15上,油棉套15随涤纶长丝而转动,并涤纶长丝进行涂油,避免涂油头磨损,且降低油损,过油机构16内部的热风机对已涂油的涤纶长丝进行吹干,防止涤纶长丝因油渍粘结在一起,而影响涤纶的质量,箱体1内腔左侧的中部、内腔左侧的下部、内腔右侧的下部和内腔右侧的中部均通过固定座3分别设有第一缓冲组件41、第二缓冲组件42、第三缓冲组件43和第四缓冲组件44,第一缓冲组件41、第二缓冲组件42、第三缓冲组件43和第四缓冲组件44均包括C型杆51和轴杆52,C型杆51的一端与固定座3铰接,C型杆51的另一端与轴杆52转动连接,C型杆51的中部固定连接有拉簧6,拉簧6远离C型杆51的一端固定连接有定位柱7,箱体1前侧的表面开设有多组弧形槽口8,C型杆51贯穿于弧形槽口8处且C型杆51的前端固定连接有线轮9,利用第一缓冲组件41、第二缓冲组件42、第三缓冲组件43和第四缓冲组件44的线轮9搭绕涤纶长丝,并通过外置卷绕机构带动涤纶长丝移动,压接在线轮9上的涤纶长丝通过拉簧6缓冲,多组第一缓冲组件41、第二缓冲组件42、第三缓冲组件43和第四缓冲组件44避免涤纶长丝受到过强的拉力而拉断,很好的控制压紧力,增强涂油效果。

[0022] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0023] 使用时,将涤纶长丝从右到左依次搭绕在第一缓冲组件41、第二缓冲组件42、第三缓冲组件43和第四缓冲组件44的线轮9上,且油棉套15抵压涤纶长丝上,并通过外置卷绕机构带动,卷绕机构带动过程中,压接在线轮9上的涤纶长丝通过拉簧6缓冲,多组第一缓冲组件41、第二缓冲组件42、第三缓冲组件43和第四缓冲组件44避免涤纶长丝受到过强的拉力而拉断,从而提高装置的实用性,油箱101内部通进油管道111灌入油液,油液通过出油滴头112滴在油棉套15上,油棉套15对涤纶长丝进行涂油,涂油过程中,油棉套15通过弹簧13一直与涤纶长丝抵压,涂油结束后,过油机构16内部的热风机对已涂油的涤纶长丝进行吹干,油渍被吹到接料板12上,接料板12可以拿掉清洗。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0025] 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。

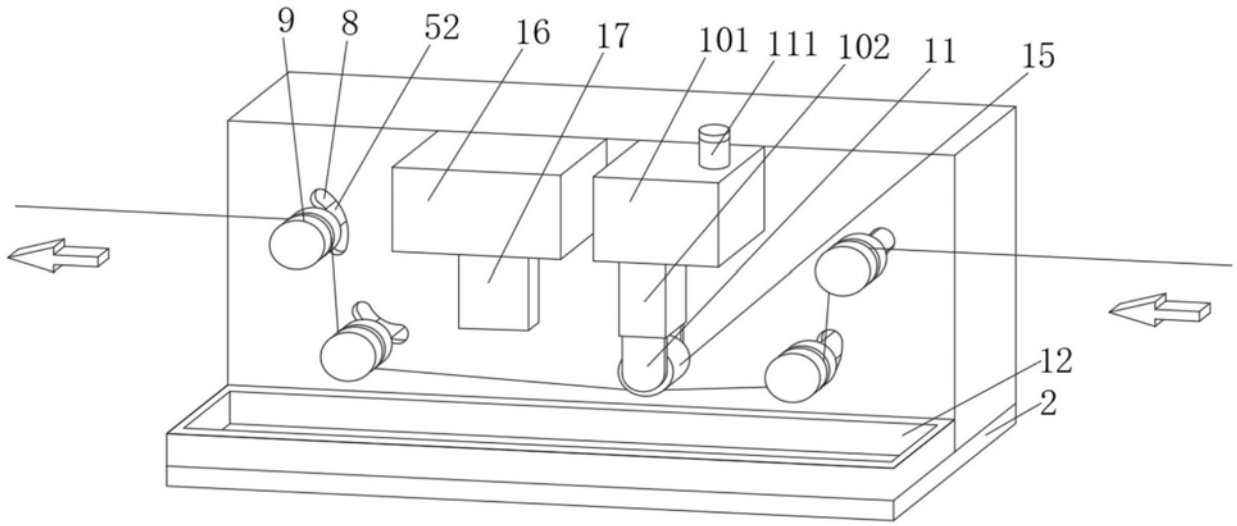


图1

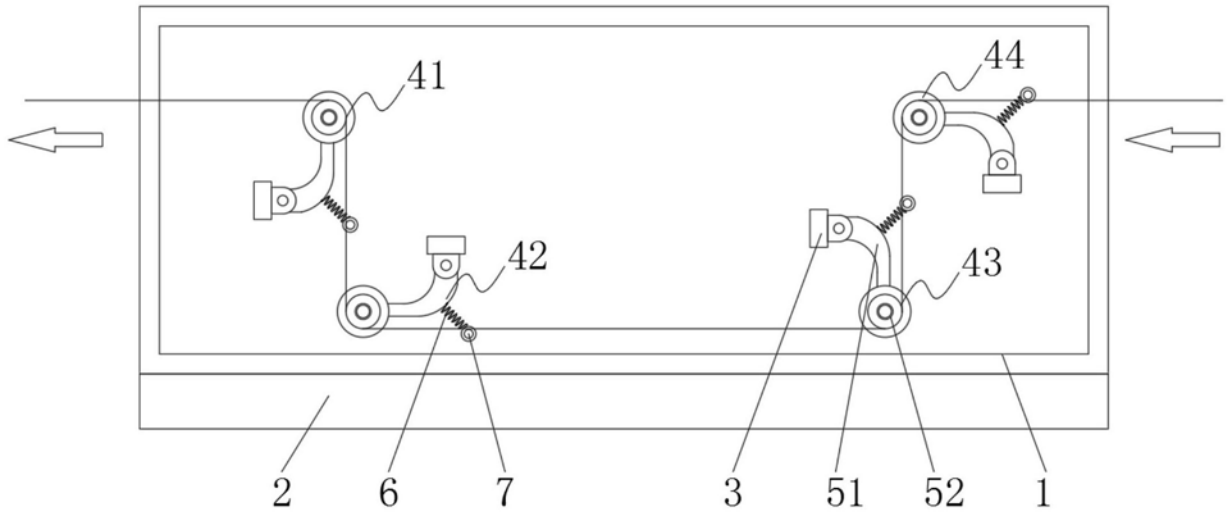


图2

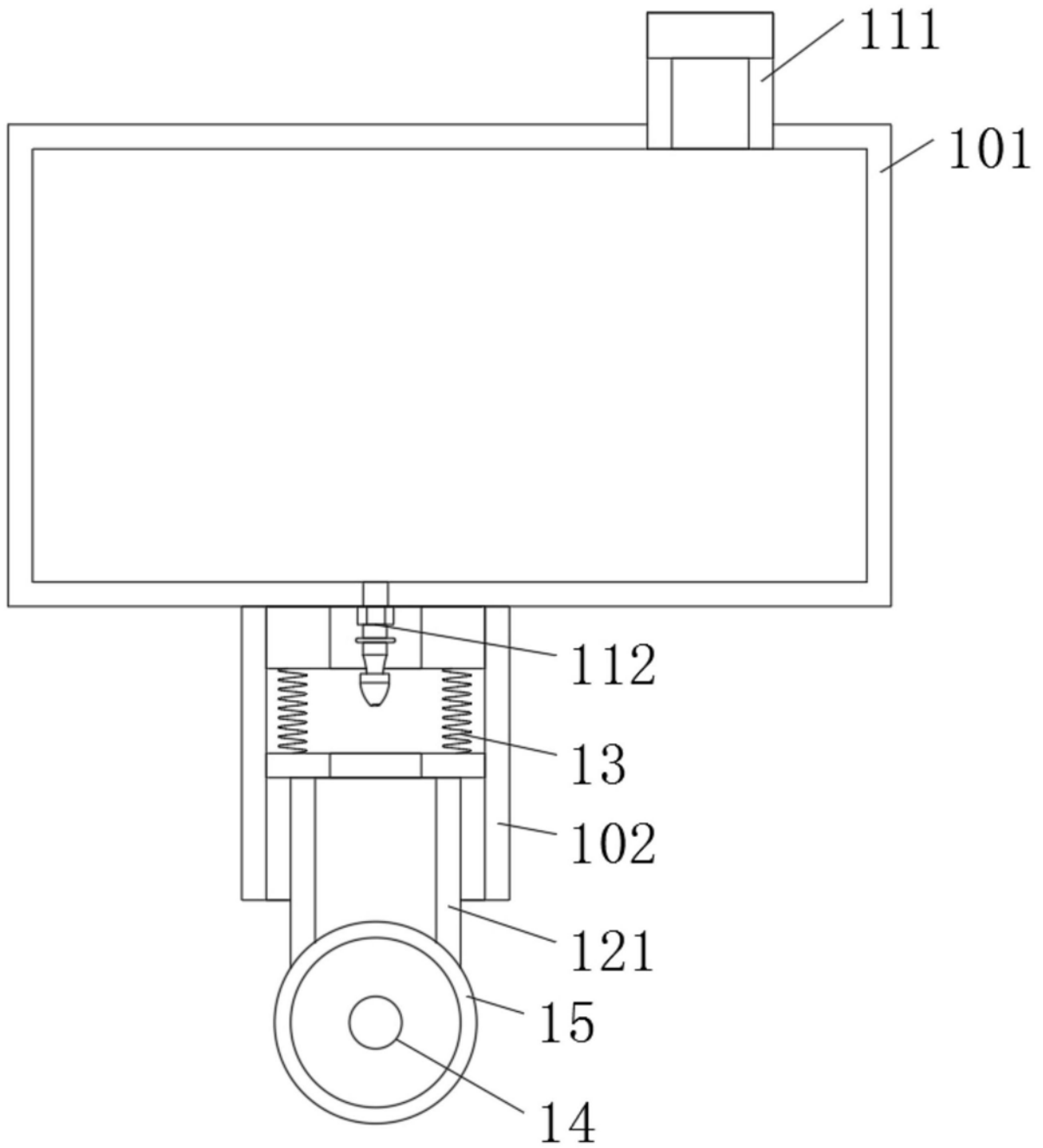


图3