



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 22225588 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 24

(21) 申请号 202420472869.5

(22) 申请日 2024.03.11

(73) 专利权人 郑州云顶服饰有限公司

地址 450000 河南省郑州市中原区须水河
东路东、顺达路南

(72) 发明人 宋合平

(74) 专利代理机构 河南银隆律师事务所 41186

专利代理师 崔旭东

(51) Int. Cl.

B65H 54/553 (2006.01)

B65H 54/44 (2006.01)

B65H 67/04 (2006.01)

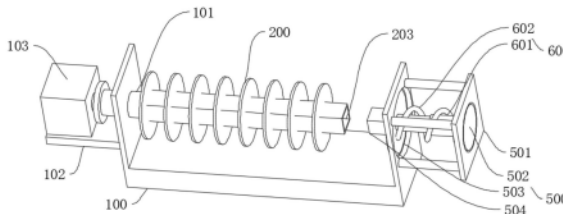
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种面料仿经编复合织造工艺研发用束线装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种面料仿经编复合织造工艺研发用束线装置,属于束线技术领域,包括支架以及支架一侧通过轴承设置的转轴,支架侧边设有电机架,电机架上设有驱动电机,驱动电机的输出轴与转轴相连接,对应所述转轴还设有多个置物件,其中一个置物件与转轴固定连接,多个置物件通过连接组件相连接,支架上远离转轴的一侧还设有支撑机构;本实用新型可以同时多条纱线进行收卷,增加了纱线在束线时的工作效率。



1. 一种面料仿经编复合织造工艺研发用束线装置, 其特征在于: 包括支架 (100) 以及支架 (100) 一侧通过轴承设置的转轴 (101), 所述支架 (100) 侧边设有电机架 (102), 所述电机架 (102) 上设有驱动电机 (103), 所述驱动电机 (103) 的输出轴与转轴 (101) 相连接, 对应所述转轴 (101) 还设有多个置物件 (200), 其中一个置物件 (200) 与转轴 (101) 固定连接, 多个置物件 (200) 通过连接组件 (300) 相连接, 所述支架 (100) 上远离转轴 (101) 的一侧还设有支撑机构 (500)。

2. 如权利要求1所述的一种面料仿经编复合织造工艺研发用束线装置, 其特征在于: 所述置物件 (200) 包括活动环 (201), 所述活动环 (201) 端部设有定位环 (202)。

3. 如权利要求2所述的一种面料仿经编复合织造工艺研发用束线装置, 其特征在于: 所述连接组件 (300) 包括设置在置物件 (200) 内定位环 (202) 上的多个限位孔 (301), 限位孔 (301) 为T形结构, 对应多个限位孔 (301) 在活动环 (201) 上设有多个限位件 (400)。

4. 如权利要求3所述的一种面料仿经编复合织造工艺研发用束线装置, 其特征在于: 所述限位件 (400) 包括设置在活动环 (201) 上的两个限位杆 (401), 两个限位杆 (401) 端部均设有限位块 (402), 限位块 (402) 端部设为弧形结构。

5. 如权利要求4所述的一种面料仿经编复合织造工艺研发用束线装置, 其特征在于: 所述限位杆 (401) 为可形变并复位的塑料材料。

6. 如权利要求5所述的一种面料仿经编复合织造工艺研发用束线装置, 其特征在于: 所述活动环 (201) 上设有卡槽 (203), 所述支撑机构 (500) 包括设置在支架 (100) 侧边的定位架 (501), 所述定位架 (501) 上通过轴承设置活动板 (502), 所述活动板 (502) 上通过伸缩组件 (600) 设有支板 (503), 所述支板 (503) 上设有卡杆 (504)。

7. 如权利要求6所述的一种面料仿经编复合织造工艺研发用束线装置, 其特征在于: 所述卡杆 (504) 与卡槽 (203) 的横截面均为多边形结构。

8. 如权利要求7所述的一种面料仿经编复合织造工艺研发用束线装置, 其特征在于: 所述伸缩组件 (600) 包括设置在活动板 (502) 上的伸缩杆 (601), 所述伸缩杆 (601) 另一端与支板 (503) 相连接, 所述伸缩杆 (601) 上还套设弹簧 (602), 所述弹簧 (602) 一端与支板 (503) 相连接, 所述弹簧 (602) 另一端与活动板 (502) 相连接。

一种面料仿经编复合织造工艺研发用束线装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及束线设备技术领域,具体涉及一种面料仿经编复合织造工艺研发用束线装置。

背景技术

[0002] 在面料仿经编复合织造工艺研发的过程中,需要对纱线进行整理,这样便于在研发的纺织工作前将纱线导入到纺织机中。现有的纱线整理使用一普通的辊筒进行绕制,为了能够更为方便地将缠绕完毕的纱线由辊筒上取下,通常采用的方法是将这些纱线缠绕在一个预先制作的具有更大直径的可拆卸的辊筒上,在缠绕完毕后,直接将这个辊筒取下进行下一道工序。

[0003] 在面料纺织过程中需要对多组股线进行束线操作,传统的束线装置多数不具备对多股线进行束线操作,需要工作人员一股一股的将股线进行束线,费时费力,增加了工作人员不必要的工作量。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型提供一种面料仿经编复合织造工艺研发用束线装置,本实用新型可以同时多条纱线进行收卷,增加了纱线在束线时的工作效率。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种面料仿经编复合织造工艺研发用束线装置,包括支架以及支架一侧通过轴承设置的转轴,转轴能够在支架上转动,支架侧边设有电机架,电机架上设有驱动电机,电机架为驱动电机提供支撑,驱动电机的输出轴与转轴相连接,驱动电机能够带动转轴转动,对应所述转轴还设有多个置物件,置物件上用于放置卷筒,其中一个置物件与转轴固定连接,转轴能够带动置物件转动,多个置物件通过连接组件相连接,转轴能够间接带动多个置物件转动,支架上远离转轴的一侧还设有支撑机构,支撑机构能够对远离转轴一端的置物件进行支撑。

[0006] 置物件包括活动环,活动环上用于放置套筒,活动环端部设有定位环;即定位环用于对套筒进行限位

[0007] 连接组件包括设置在置物件内定位环上的多个限位孔,限位孔为T形结构,对应多个限位孔在活动环上设有多个限位件;即限位件插入到限位孔内就能够将两个置物件连接在一起。

[0008] 限位件包括设置在活动环上的两个限位杆,两个限位杆端部均设有限位块,两个限位杆能够插入进限位孔内,限位块端部设为弧形结构;即限位块能够位于限位孔内对置物件进行限位。

[0009] 限位杆为可形变并复位的塑料材料;即限位杆发生形变后能够自动进行复位。

[0010] 活动环上设有卡槽,卡槽横向设置在活动环内,支撑机构包括设置在支架侧边的定位架,定位架上通过轴承设置活动板,活动板能够在定位架上转动,活动板上通过伸缩组件设有支板,伸缩组件能够带动支板来回移动,支板上设有卡杆;即卡杆能够伸入卡槽内。

[0011] 卡杆与卡槽的横截面均为多边形结构;即卡杆不会在卡槽内发生打滑。

[0012] 伸缩组件包括设置在活动板上的伸缩杆,伸缩杆另一端与支板相连接,伸缩杆上还套设弹簧,弹簧一端与支板相连接,弹簧另一端与活动板相连接;即弹簧始终能够将支板向驱动电机方向推动。

[0013] 综上所述,与现有技术相比,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0014] 1、多个置物件能够通过连接组件连接在一起,从而驱动电机就能够间接带动多个置物件同时转动,每个置物件上均放置有卷筒,进而驱动电机工作就能够同时带动多个卷筒对多条纱线进行收卷,这样就能够大大提升纱线束线时的工作效率,然后腾出更多的时间对面料仿经编复合织造工艺进行研发。

[0015] 2、多个置物件之间通过连接组件进行连接,连接组件不但能够使得两个置物件之间拆卸安装,并且还能够使得当一个置物件转动时能够通过连接组件带动多个连接组件一起转动。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种面料仿经编复合织造工艺研发用束线装置的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型置物件的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型连接组件剖视图的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型图3中A处的结构示意图。

[0020] 附图标记说明:

[0021] 100、支架;101、转轴;102、电机架;103、驱动电机;

[0022] 200、置物件;201、活动环;202、定位环;203、卡槽;

[0023] 300、连接组件;301、限位孔;

[0024] 400、限位件;401、限位杆;402、限位块;

[0025] 500、支撑机构;501、定位架;502、活动板;503、支板;504、卡杆;

[0026] 600、伸缩组件;601、伸缩杆;602、弹簧。

具体实施方式

[0027] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例的附图1-4,对本实用新型实施例的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于所描述的本实用新型的实施例,本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 如图1-4所示:本实施例提供了一种面料仿经编复合织造工艺研发用束线装置,包括凹形结构的支架100,支架100侧一侧通过轴承横向设有转轴101,转轴101就能够在支架100上转动,支架100侧边对应转轴101还设有电机架102,电机架102通过螺栓固定有驱动电机103,驱动电机103的输出轴通过联轴器与转轴101端部相连接,驱动电机103工作就能够间接带动转轴101在支架100上转动,对应转轴101设有多个置物件200,置物件200上用于放置卷筒,两个置物件200之间能够通过连接组件300相连接,从而多个置物件200就能够连接在一起,其中一个置物件200固定设置在转轴101端部,从而转轴101转动就能够带动多个置物件200一起转动,支架100上远离转轴101的一侧还设有支撑机构500,支撑机构500能够

对远离转轴101一端的置物件200进行支撑,从而避免多个置物件200发生倾斜;

[0029] 对纱线进行束线时,将卷筒放置在每一个置物件200上,然后将多个置物件200连接在一起,并控制支撑机构500对置物件200进行支撑,然后控制驱动电机103工作,驱动电机103工作就能够带动转轴101在支架100上转动,转轴101转动就能够带动多个置物架转动,多个置物架转动就能够带动多个卷筒转动,多个卷筒转动就能够对多条纱线进行束线,束线完成后通过连接组件300能够将多个置物件200取下,进而就能够将线卷从置物件200上取下。

[0030] 置物件200如图2所示,

[0031] 置物件200包括活动环201,活动环201上用于放置卷筒,卷筒的内圈与活动环201的横截面均为多边形结构,从而就能够避免在置物件200转动时无法带动卷筒转动,活动环201端部设有定位环202;定位环202能够对卷筒进行限位,并且能够防止纱线缠绕在其他卷筒上。

[0032] 连接组件300如图3、4所示,

[0033] 连接组件300包括设置在置物件200内定位环202上的多个限位孔301,限位孔301为T形结构,对应多个限位孔301在活动环201上设有多个限位件400;即另一个置物件200上的限位件400能够插入进其他置物件200的限位孔301内,从而限位件400就能够对置物件200进行限位使得两个置物件200连接在一起,进而多个置物件200之间就能够通过多个连接组件300连接在一起。

[0034] 限位件400如图4所示,

[0035] 限位件400包括横向设置在活动环201端部的两个限位杆401,两个限位杆401端部均设有限位块402,限位块402端部设为弧形结构;即在限位件400向限位孔301内插入时,两个限位块402能够抵触在限位孔301端部,限位块402的端部为弧形结构,从而两个限位块402就能够抵触在一起从而使得连个限位杆401产生形变向一起靠拢,限位杆401为可形变并复位的塑料材料,从而当限位块402插入进限位孔301端部之后,两个限位杆401就会带着两个限位块402进行复位,从而两个限位块402就能够在限位孔301内对置物件200进行限位,这样就能够将两个置物件200连接在一起,并且能够使得两个置物件200在非人为拨动时就不会分开。

[0036] 支撑机构500如图1所示,

[0037] 活动环201内横向设有卡槽203,卡槽203与活动环201位于同一轴线,支撑机构500包括设置在支架100侧边的定位架501,定位架501上通过轴承设置活动板502,活动板502就能够在定位架501上转动,活动板502上通过伸缩组件600设有支板503,伸缩组件600朝向驱动电机103方向设置,伸缩组件600能够带动支板503左右移动,支板503朝向驱动电机103的侧边设有支杆,支板503能够带动支杆左右移动并且支杆能够插入进卡槽203内;

[0038] 对最后一个置物件200进行安装前,先对支板503进行施力将支板503向定位架501方向拨动,然后对最后一个置物件200进行安装,最后一个置物件200安装完成之后,取消对支板503的施力,伸缩组件600就能够带动支板503进行复位,支板503在进行复位时能够使得支杆插入卡槽203内,从而多个置物件200就不会产生倾斜。

[0039] 卡杆504与卡槽203的横截面均为多边形结构,即卡杆504不会在卡槽203内发生打滑,多个置物件200在转动时就能够更加稳定。

[0040] 伸缩组件600如图1所示,

[0041] 伸缩组件600包括设置在活动板502上的伸缩杆601,伸缩杆601横向设置在活动板502上,伸缩杆601另一端与支板503相连接,伸缩杆601上还套设弹簧602,伸缩杆601为弹簧602提供导向,弹簧602一端与支板503相连接,弹簧602另一端与活动板502相连接;弹簧602始终能够将支板503向驱动电机103方向推动。

[0042] 此外,还需要说明的是,在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“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。对于本领域技术人员而言,可根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0043] 以上所述是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型所述原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

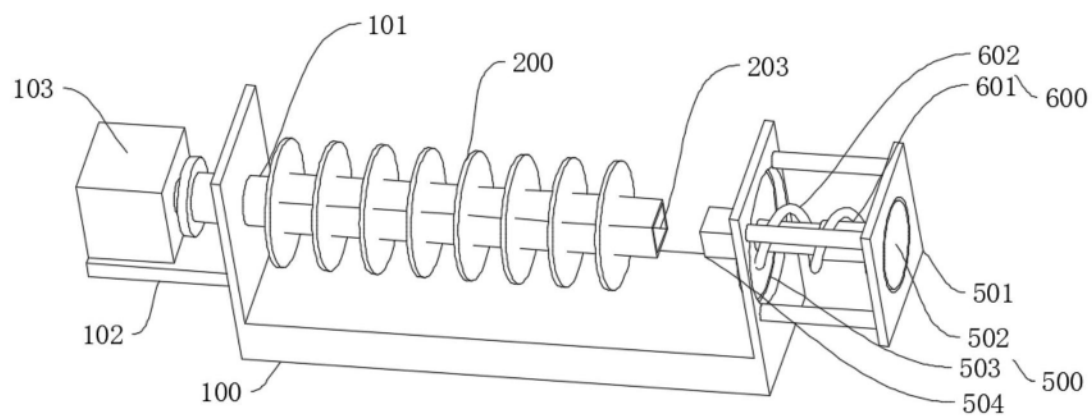


图1

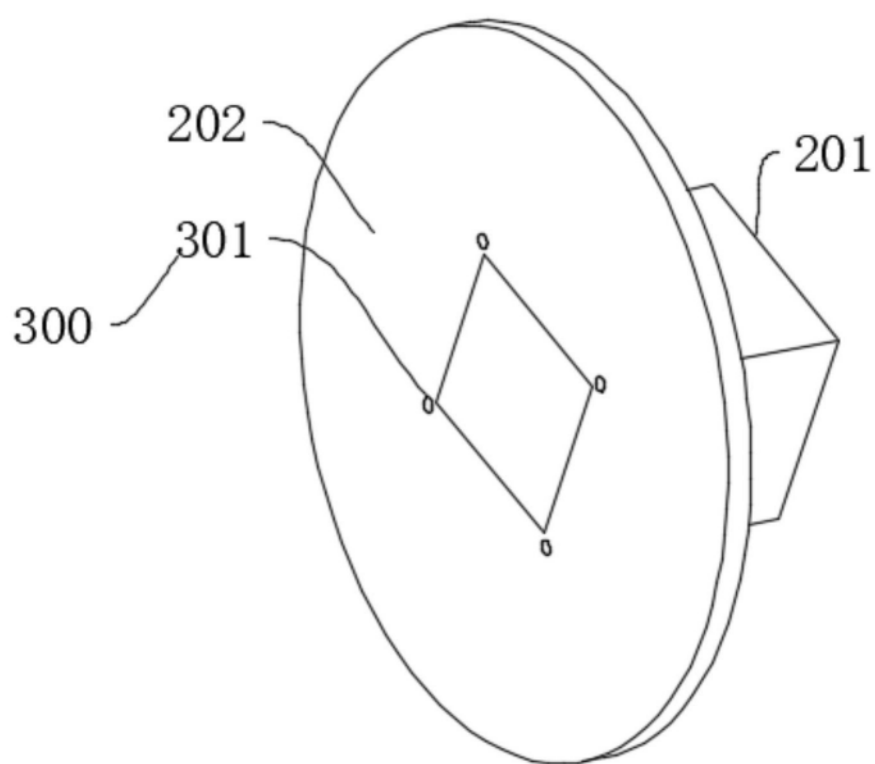


图2

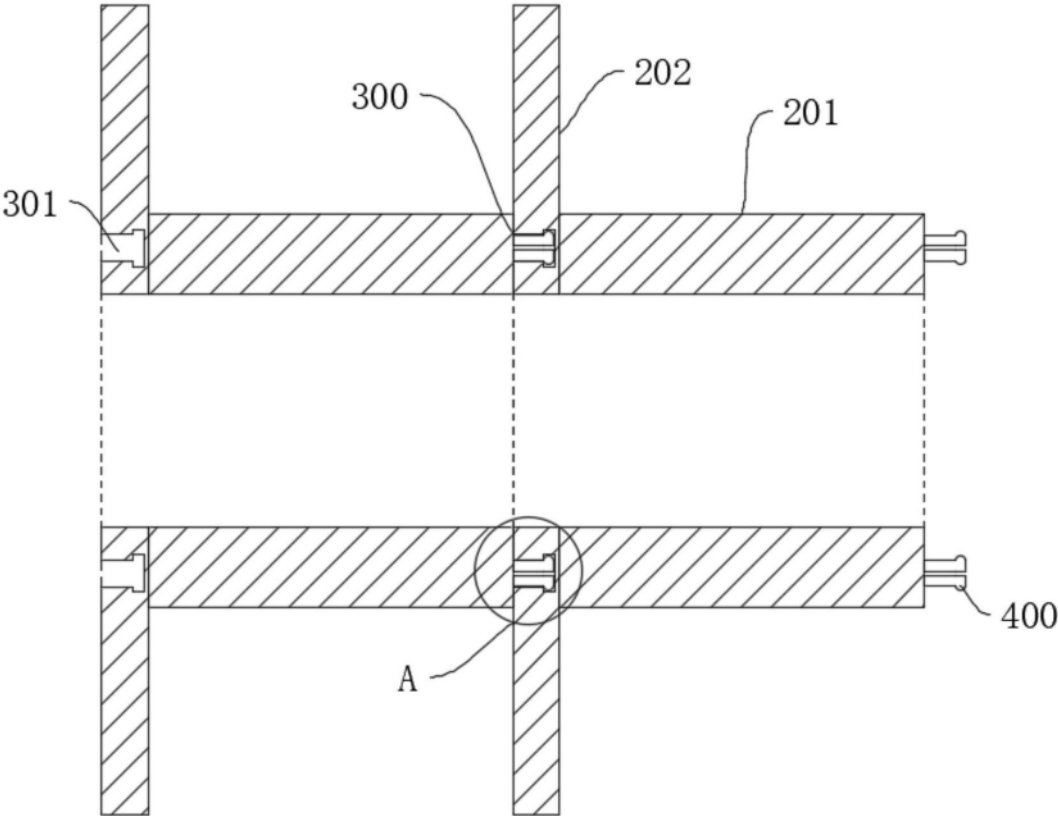


图3

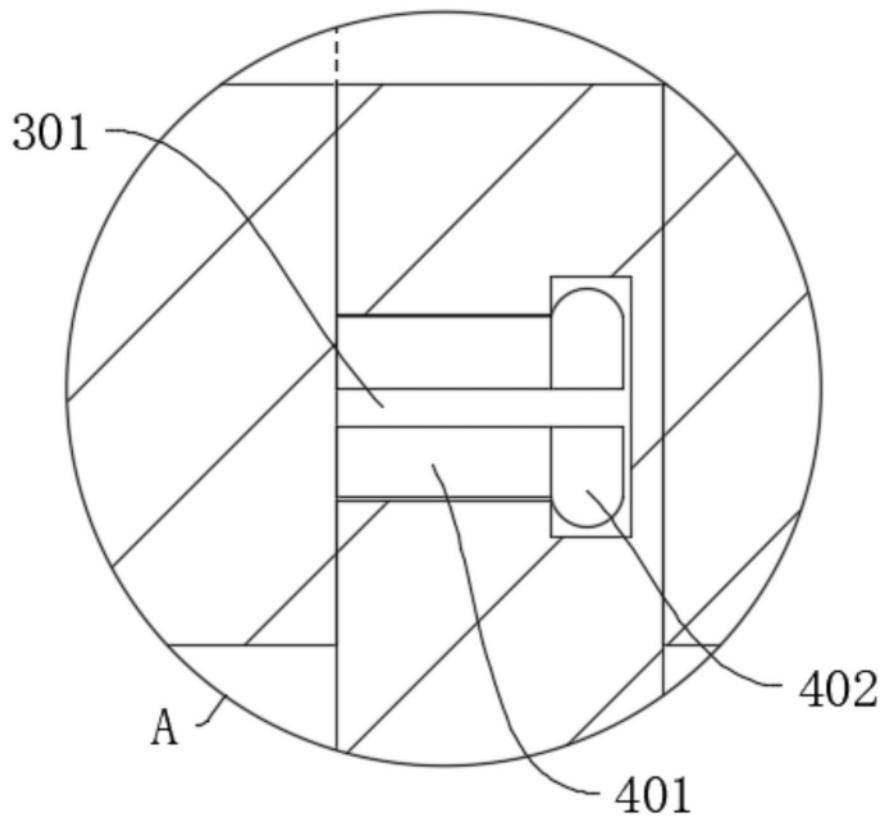


图4