



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218114440 U

(45) 授权公告日 2022.12.23

(21) 申请号 202222533917.0

(22) 申请日 2022.09.23

(73) 专利权人 福州市长乐区鸿盛针织有限公司
地址 350215 福建省福州市长乐区潭头镇
厚东村寺后316号

(72) 发明人 林仙清

(74) 专利代理机构 泉州丰硕知识产权代理事务
所(普通合伙) 35249
专利代理师 黄莹

(51) Int. Cl.

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 23/00 (2006.01)

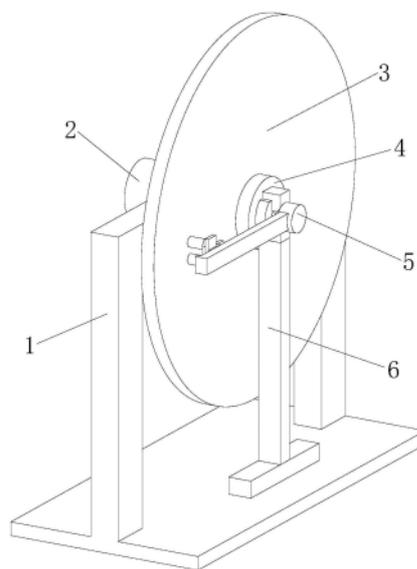
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种针织布辅助卷绕装置

(57) 摘要

本实用新型公开了针织领域的一种针织布辅助卷绕装置,其结构包括支撑架、旋转电机、转动卷收盘、固定座、辅助卷绕机构、垂直支撑杆,辅助卷绕机构包括传动电机、嵌固卡块、水平传动杆、导向结构,嵌固卡块固接于传动电机下方,水平传动杆固接于传动电机左侧,导向结构安装在水平传动杆下端,辅助卷绕机构能够与转动卷收盘配合将针织布保持同一水平姿态进行卷收,导向结构能够将加工完成后的针织布以较佳姿态卷绕于卷收盘上方,使针织布卷绕侧面保持平齐,能够适应各种不同规格的针织布,可根据卷绕需求对导向结构进行调整,提高针织布卷绕整体卷绕效率,降低卷收盘的封装难度。



1. 一种针织布辅助卷绕装置,其结构包括支撑架(1)、旋转电机(2)、转动卷收盘(3)、固定座(4)、辅助卷绕机构(5)、垂直支撑杆(6),其特征在于:

所述转动卷收盘(3)固定于支撑架(1)上端,所述旋转电机(2)安装在转动卷收盘(3)左端,所述固定座(4)固接于转动卷收盘(3)右端,所述辅助卷绕机构(5)安装在固定座(4)右侧,所述辅助卷绕机构(5)安装在固定座(4)右端安装平面上,所述垂直支撑杆(6)垂直安装在辅助卷绕机构(5)下方,所述辅助卷绕机构(5)包括传动电机(51)、嵌固卡块(52)、水平传动杆(53)、导向结构(54),所述嵌固卡块(52)固接于传动电机(51)下方,所述水平传动杆(53)固接于传动电机(51)左侧,所述导向结构(54)安装在水平传动杆(53)下端,所述辅助卷绕机构(5)能够与转动卷收盘(3)配合将针织布保持同一水平姿态进行卷收。

2. 根据权利要求1所述的一种针织布辅助卷绕装置,其特征在于:所述导向结构(54)包括传动座(541)、连接板(542)、旋向板(543)、导向辊(544)、直角块(545)、第一调节螺栓(546)、第二调节螺栓(547)、辅助辊(548),所述传动座(541)固接于连接板(542)上表面,所述旋向板(543)安装在连接板(542)下方,所述导向辊(544)安装在旋向板(543)下表面,所述直角块(545)通过第一调节螺栓(546)安装在连接板(542)右侧,所述辅助辊(548)通过第二调节螺栓(547)安装在直角块(545)右侧。

3. 根据权利要求2所述的一种针织布辅助卷绕装置,其特征在于:所述连接板(542)右侧设有缺口,所述连接板(542)右侧设有螺纹孔。

4. 根据权利要求2所述的一种针织布辅助卷绕装置,其特征在于:所述直角块(545)垂直面与水平面均设有阶梯键槽。

5. 根据权利要求2所述的一种针织布辅助卷绕装置,其特征在于:所述旋向板(543)以连接板(542)下表面为圆心进行轴向旋转。

6. 根据权利要求2所述的一种针织布辅助卷绕装置,其特征在于:所述辅助辊(548)垂直安装于直角块(545)下表面。

一种针织布辅助卷绕装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及针织领域,具体地涉及一种针织布辅助卷绕装置。

背景技术

[0002] 针织,利用织针把各种原料和品种的纱线构成线圈、再经串套连接成针织物的工艺过程,在现实生活中针织产品随处可见,针织材料与人们的生活密不可分,按用途可分为衣着用纺织品、装饰用纺织品、工业用品三大类针织,针织布可根据不同需求制成各式各样的布面,针织布在运输环节的要求较高,通常是采用卷绕的进行收纳,这对针织布在卷绕环节的要求较高。

[0003] 针对目前的针织布卷绕装置,针对以下存在的问题制定了相对的方案:

[0004] 目前针织布卷绕方式通常是直接将加工完成后的针织布直接卷绕与卷收盘上方,由于针织布的布料特殊,无法在在卷绕过程中保持固定的形状,导致针织布在卷绕完成会出现卷绕侧边不平,影响卷绕完成后的卷收盘外观,并且会加大卷收盘的封装难度,导致针织布卷绕环节效率较低。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于克服现有技术的不足,提供一种针织布辅助卷绕装置。

[0006] 本实用新型采用如下技术方案来实现:一种针织布辅助卷绕装置,其结构包括支撑架、旋转电机、转动卷收盘、固定座、辅助卷绕机构、垂直支撑杆,所述转动卷收盘固定于支撑架上端,所述旋转电机安装在转动卷收盘左端,所述固定座固接于转动卷收盘右端,所述辅助卷绕机构安装在固定座右侧,所述辅助卷绕机构安装在固定座右端安装平面上,所述垂直支撑杆垂直安装在辅助卷绕机构下方,所述辅助卷绕机构包括传动电机、嵌固卡块、水平传动杆、导向结构,所述嵌固卡块固接于传动电机下方,所述水平传动杆固接于传动电机左侧,所述导向结构安装在水平传动杆下端,所述辅助卷绕机构能够与转动卷收盘配合将针织布保持同一水平姿态进行卷收。

[0007] 进一步的,所述导向结构包括传动座、连接板、旋向板、导向辊、直角块、第一调节螺栓、第二调节螺栓、辅助辊,所述传动座固接于连接板上表面,所述旋向板安装在连接板下方,所述导向辊安装在旋向板下表面,所述直角块通过第一调节螺栓安装在连接板右侧,所述辅助辊通过第二调节螺栓安装在直角块右侧。

[0008] 进一步的,所述连接板右侧设有缺口,所述连接板右侧设有螺纹孔。

[0009] 进一步的,所述直角块垂直面与水平面均设有阶梯键槽。

[0010] 进一步的,所述旋向板以连接板下表面为圆心进行轴向旋转。

[0011] 进一步的,所述辅助辊垂直安装于直角块下表面。

[0012] 有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型设有导向结构能够将加

工完成后的针织布以较佳的姿态卷绕于卷收盘上方,使针织布卷绕侧面保持平齐,能够适应各种不同规格的针织布,可根据卷绕需求对导向结构进行调整,提高针织布卷绕整体卷绕效率,降低卷收盘的封装难度。

附图说明

[0014] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型辅助卷绕机构的俯视图。

[0017] 图3为本实用新型辅助卷绕机构的内部结构图。

[0018] 图中:支撑架1、旋转电机2、转动卷收盘3、固定座4、辅助卷绕机构5、垂直支撑杆6、传动电机51、嵌固卡块52、水平传动杆53、导向结构54、传动座541、连接板542、旋向板543、导向辊544、直角块545、第一调节螺栓546、第二调节螺栓547、辅助辊548。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种针织布辅助卷绕装置技术方案:其结构包括支撑架1、旋转电机2、转动卷收盘3、固定座4、辅助卷绕机构5、垂直支撑杆6,所述转动卷收盘3固定于支撑架1上端,所述旋转电机2安装在转动卷收盘3左端,所述旋转电机2输出端能够带动转动卷收盘3进行旋转运动,所述固定座4固接于转动卷收盘3右端,所述辅助卷绕机构5安装在固定座4右侧,所述辅助卷绕机构5安装在固定座4右端安装平面上,所述辅助卷绕机构5水平安装于转动卷收盘3一侧,所述垂直支撑杆6垂直安装在辅助卷绕机构5下方,所述垂直支撑杆6对辅助卷绕机构5起到支撑作用,减轻辅助卷绕机构5安装在转动卷收盘3一侧的垂直作用力,所述辅助卷绕机构5包括传动电机51、嵌固卡块52、水平传动杆53、导向结构54,所述嵌固卡块52固接于传动电机51下方,所述嵌固卡块52与固定座4通过螺栓连接在一起,所述水平传动杆53固接于传动电机51左侧,所述传动电机51能够驱动水平传动杆53中的传动杆带动导向结构54进行水移动,所述导向结构54安装在水平传动杆53下端,所述辅助卷绕机构5能够与转动卷收盘3配合将针织布保持同一水平姿态进行卷收,所述导向结构54包括传动座541、连接板542、旋向板543、导向辊544、直角块545、第一调节螺栓546、第二调节螺栓547、辅助辊548,所述传动座541固接于连接板542上表面,所述传动座541通孔轴向安装方向与连接板542水平中心线平行,所述传动座541能够与水平传动杆53中设置的传动丝杆进行配合,使传动座541能够在水平传动杆53下方进行水平移动,所述旋向板543安装在连接板542下方,所述导向辊544安装在旋向板543下表面,所述直角块545通过第一调节螺栓546安装在连接板542右侧,直角块545通过第一调节螺栓546来改变直角块545下表面水平面的工作高度,所述辅助辊548通过第二调节螺栓547安装在直角块545右侧,所述辅助辊548通过第二调节螺栓547来改变水平移动距离,如附图3所示,所述连接板542右侧

设有缺口,所述连接板542右侧设有螺纹孔,可供第一调节螺栓546进行安装,所述直角块545安装在连接板542右侧缺口内,所述直角块545能够在连接板542缺口内进行垂直移动,所述直角块545上表面平面与连接板542下表面接触时,直角块545平台下表面与旋向板543下表面能够保持平齐,所述直角块545垂直面与水平面均设有阶梯键槽,所述阶梯键槽能够为第一调节螺栓546与第二调节螺栓547提供移动空间,所述旋向板543在连接板542下表面进行轴向旋转,以旋向板543中心为圆形进行旋转动作,所述导向辊544对称分布于旋向板543下表面,所述导向辊544可单独进行轴向旋转,辅助针织布进行卷绕工作,所述辅助辊548垂直安装于直角块545下表面,所述针织布在卷绕时的侧边会与直角块545下表面产生接触,由辅助辊548与直角块545配合将针织布进行卷绕工作。

[0021] 本实用新型一种针织布辅助卷绕装置的工作原理:

[0022] 当针织布辅助卷绕装置使用时,首先将针织布牵引进入辅助卷绕机构中,针织布首先穿入两组导向辊中,根据针织布卷绕方向选择将针织布置于辅助辊的上方或者下方,使针织布在牵引的过程中能够由辅助辊进行辅助卷绕工作,此时可根据针织布宽度对直角块安装高度进行调整,使直角块下表面与转动卷收盘上表面之间的距离略大于针织布宽度,随后采用第一调节螺栓将直角块位置进行固定,将针织布固定于转动卷收盘上后,即可启动旋转电机将转动卷收盘进行旋转,针织布随之卷绕于转动卷收盘上,在卷绕过程中,针织布与导向辊产生接触时,会将导向辊所连接的旋向板进行角度偏转,使导向辊以最佳姿态进行导向工作,针织布侧边会被直角块下表面水平面向转动卷收盘推动,如附图3所示,将针织布以固定的高度推向转动卷收盘中,使卷绕过程中的针织布能够保持平齐的姿态卷绕于转动卷收盘中,在针织布卷绕的过程中,针织布整体始终保持水平姿态卷绕进入转动卷收盘中,与转动卷收盘中心轴线保持平齐,随着针织布的卷入量增大,卷绕直径也随之增大,此时辅助卷绕机构中的传电机会驱动水平传动杆带动导向结构进行水平移动,跟随卷绕的直径增加而进行移动。

[0023] 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。

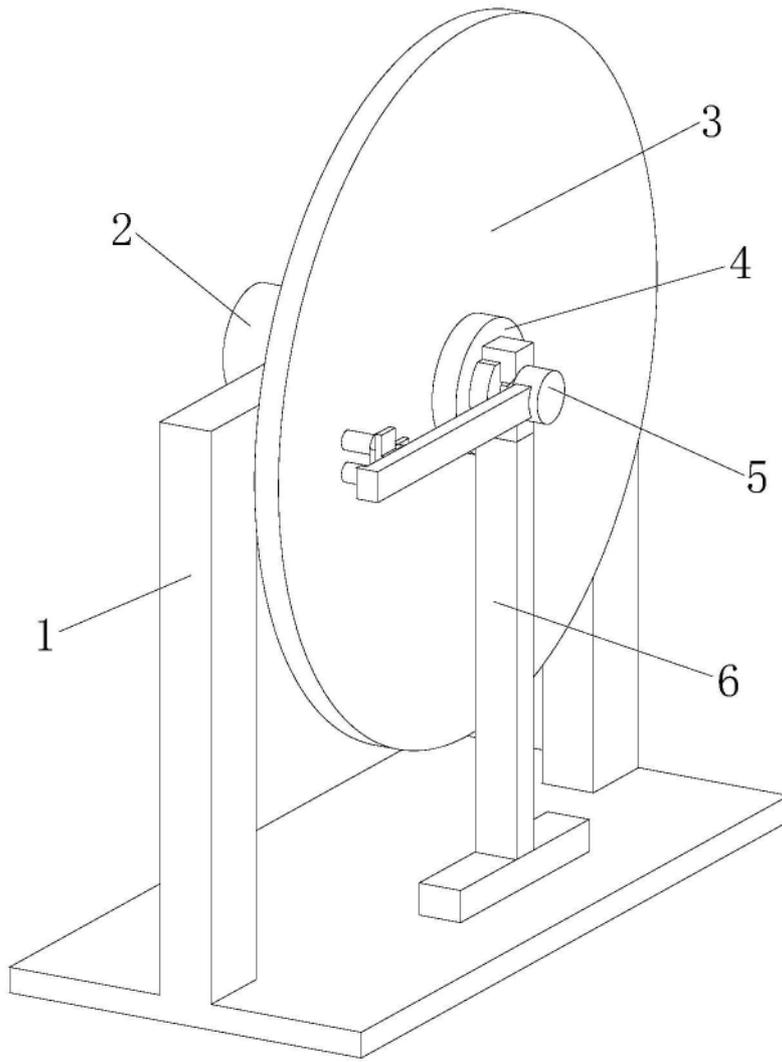


图1

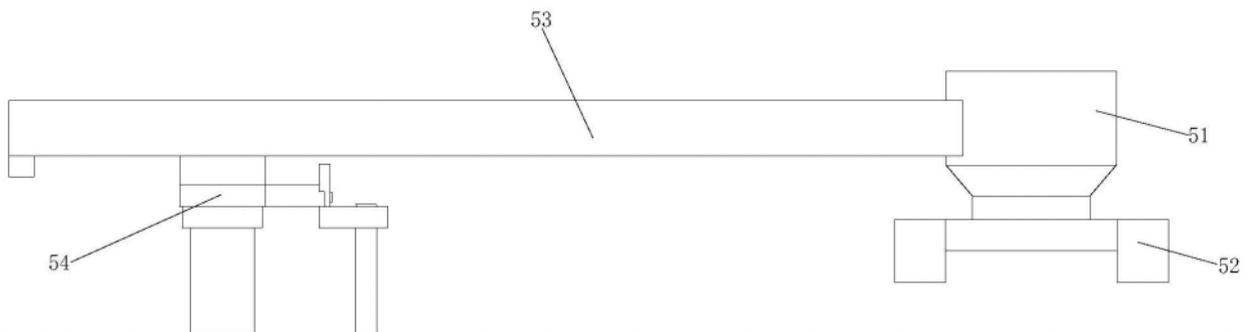


图2

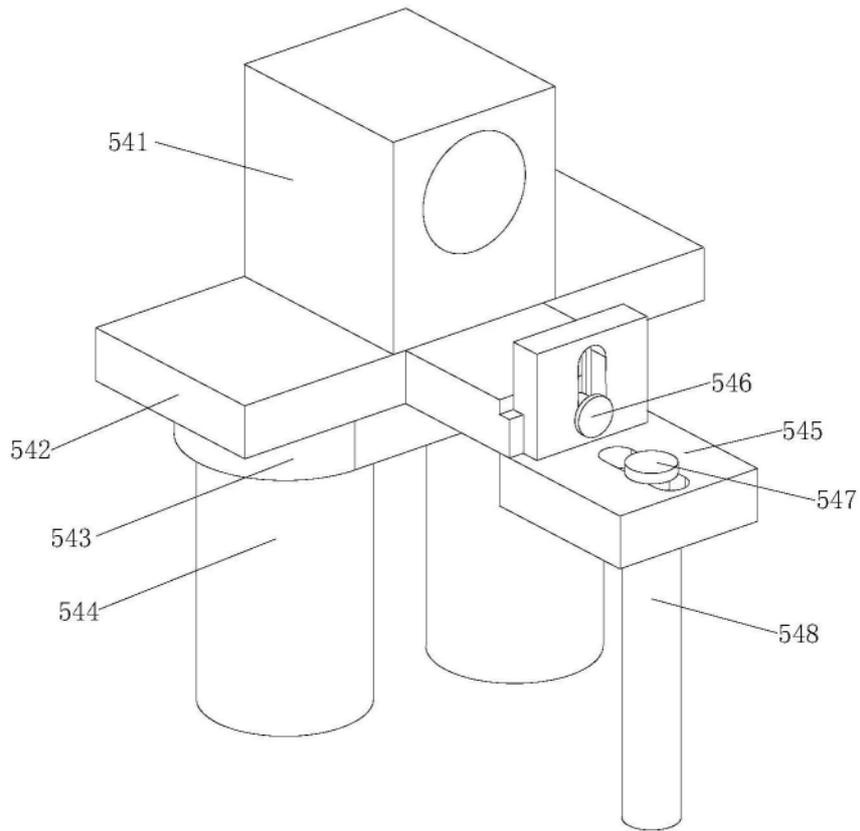


图3