(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217920861 U
(45)授权公告日 2022.11.29

(21)申请号 202221293405.5

(22)申请日 2022.05.27

(73)专利权人 湖北百丝祥纺织科技有限公司
地址 435500 湖北省黄冈市黄梅县大胜关山工业园

(72)发明人 管加良

(74)专利代理机构 武汉惠创知识产权代理事务所(普通合伙) 42243
专利代理师 吴平兰

(51)Int.Cl.
B65H 75/14(2006.01)
B65H 75/24(2006.01)
B65H 75/18(2006.01)
B65H 54/553(2006.01)
B65H 54/44(2006.01)

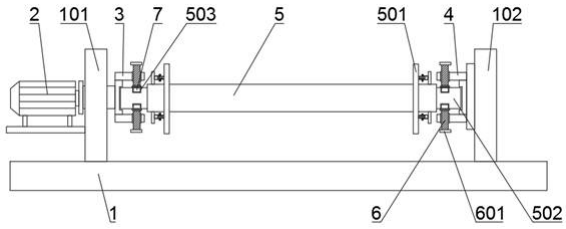
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种普梳棉纱生产加工用收卷装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种普梳棉纱生产加工用收卷装置，包括底座、第一支撑板和第二支撑板，所述第一支撑板左侧设有驱动电机，所述驱动电机的输出端与第一转动轴连接，所述第一转动轴贯穿所述第一支撑板且与第一匚型架连接，所述第二支撑板上设有第二匚型架，所述第二匚型架通过轴承座与第二支撑板连接，所述第一匚型架与所述第二匚型架中间设有可拆卸收卷辊，所述收卷辊中心处设置有第二转动轴，所述第二转动轴左右两端均通过第一固定机构分别与所述第一匚型架和所述第二匚型架连接，所述收卷辊左右两端设有沿收卷辊滑动的限位盘，两个所述限位盘均分别通过第二固定机构与所述收卷辊连接。方便安装拆卸，提高了收卷辊收卷作业的效率。



CN 217920861 U

1.一种普梳棉纱生产加工用收卷装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)上设有第一支撑板(101)和第二支撑板(102),所述第一支撑板(101)左侧设有驱动电机(2),所述驱动电机(2)的输出端与第一转动轴连接,所述第一转动轴贯穿所述第一支撑板(101)且与第一匚型架(3)连接,所述第二支撑板(102)上设有第二匚型架(4),所述第二匚型架(4)通过轴承座与第二支撑板(102)连接,所述第一匚型架(3)与所述第二匚型架(4)中间设有可拆卸收卷辊(5),所述收卷辊(5)中心处设置有第二转动轴(502),所述第二转动轴(502)左右两端均通过第一固定机构分别与所述第一匚型架(3)和所述第二匚型架(4)连接,所述收卷辊(5)左右两端设有沿收卷辊(5)滑动的限位盘(501),两个所述限位盘(501)均分别通过第二固定机构与所述收卷辊(5)连接。

2.根据权利要求1所述的一种普梳棉纱生产加工用收卷装置,其特征在于,所述第二转动轴(502)上开设有第一卡槽(503),所述第一匚型架(3)包括两根水平的第一横板(301)和竖直的第一竖板(302),所述第二匚型架(4)包括两根水平的第二横板(401)和竖直的第二竖板(402),两根所述第一横板(301)和两根所述第二横板(401)上均通过第一固定机构分别与所述第二转动轴(502)的左右两端连接,所述第一竖板(302)与第一转动轴连接,所述第二竖板(402)通过轴承座与所述第二支撑板(102)连接。

3.根据权利要求2所述的一种普梳棉纱生产加工用收卷装置,其特征在于,所述第一固定机构包括螺纹杆(6)、第一卡块(7)和第一连接板(8),所述螺纹杆(6)设有四个,四个所述螺纹杆(6)分别一一螺纹贯穿两个所述第一横板(301)和两个所述第二横板(401),所述螺纹杆(6)底部通过轴承座与所述第一连接板(8)连接,所述第一连接板(8)底部固定连接有第一卡块(7),所述第一卡块(7)与所述第一卡槽(503)卡接,所述螺纹杆(6)顶部还设有把手(601)。

4.根据权利要求1所述的一种普梳棉纱生产加工用收卷装置,其特征在于,所述第二固定机构包括第二连接板(9)、套筒(10)和连接杆(11),所述第二连接板(9)设有四个且均与所述收卷辊(5)连接,所述第二连接板(9)上设置有水平的所述套筒(10),所述套筒(10)远离所述第二连接板(9)的一侧的开口,所述套筒(10)内水平滑动连接有所述连接杆(11),所述连接杆(11)上开设有若干第二卡槽(1101),所述第二卡槽(1101)与卡接组件连接,所述连接杆(11)与所述限位盘(501)连接。

5.根据权利要求4所述的一种普梳棉纱生产加工用收卷装置,其特征在于,所述卡接组件包括卡接杆(12),所述卡接杆(12)贯穿所述套筒(10)且与所述第二卡槽(1101)相匹配,位于所述套筒(10)外的所述卡接杆(12)一端设有拉环(13),所述拉环(13)底部通过弹簧(14)所述套筒(10)的外侧连接。

一种普梳棉纱生产加工用收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于普梳棉纱纺织技术领域，具体涉及一种普梳棉纱生产加工用收卷装置。

背景技术

[0002] 普梳纯棉纱又称粗纺纱、粗梳毛，它是指按一般的纺纱系统进行梳理，不经过精梳工序纺成的纱。粗纺纱中短纤维含量较多，纤维平行伸直度差，结构松散，毛茸多，纱支较低。此类纱多用于一般织物和针织品的原料，如粗纺毛织物、中特以上棉织物等。

[0003] 在纺织厂内进行普梳棉纱的加工生产时，需要将生产出来的棉纱收卷在指定的收卷辊上，从而便于后续运输和销售，但收卷辊在安装和拆卸过程中较为麻烦，作业效率不高，影响后续的使用。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于解决现有技术的问题，提供了一种普梳棉纱生产加工用收卷装置。

[0005] 为实现上述技术目的，本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案如下：

[0006] 一种普梳棉纱生产加工用收卷装置，包括底座，所述底座上设有第一支撑板和第二支撑板，所述第一支撑板左侧设有驱动电机，所述驱动电机的输出端与第一转动轴连接，所述第一转动轴贯穿所述第一支撑板且与第一匚型架连接，所述第二支撑板上设有第二匚型架，所述第二匚型架通过轴承座与第二支撑板连接，所述第一匚型架与所述第二匚型架中间设有可拆卸收卷辊，所述收卷辊中心处设置有第二转动轴，所述第二转动轴左右两端均通过第一固定机构分别与所述第一匚型架和所述第二匚型架连接，所述收卷辊左右两端设有沿收卷辊滑动的限位盘，两个所述限位盘均分别通过第二固定机构与所述收卷辊连接。

[0007] 优选的，所述第二转动轴上开设有第一卡槽，所述第一匚型架包括两根水平的第一横板和竖直的第一竖板，所述第二匚型架包括两根水平的第二横板和竖直的第二竖板，两根所述第一横板和两根所述第二横板上均通过第一固定机构分别与所述第二转动轴的左右两端连接，所述第一竖板与第一转动轴连接，所述第二竖板通过轴承座与所述第二支撑板连接。

[0008] 优选的，所述第一固定机构包括螺纹杆、第一卡块和第一连接板，所述螺纹杆设有四个，四个所述螺纹杆分别一一螺纹贯穿两个所述第一横板和两个所述第二横板，所述螺纹杆底部通过轴承座与所述第一连接板连接，所述第一连接板底部固定连接有第一卡块，所述第一卡块与所述第一卡槽卡接，所述螺纹杆顶部还设有把手。

[0009] 优选的，所述第二固定机构包括第二连接板、套筒和连接杆，所述第二连接板设有四个且均与所述收卷辊连接，所述第二连接板上设置有水平的所述套筒，所述套筒远离所述第二连接板的一侧的开口，所述套筒内水平滑动连接有所述连接杆，所述连接杆上开设

有若干第二卡槽，所述第二卡槽与卡接组件连接，所述连接杆与所述限位盘连接。

[0010] 优选的，所述卡接组件包括卡接杆，所述卡接杆贯穿所述套筒且与所述第二卡槽相匹配，位于所述套筒外的所述卡接杆一端设有拉环，所述拉环底部通过弹簧所述套筒的外侧连接。

[0011] 本实用新型具有以下有益效果：

[0012] (1)本实用新型通过第二固定机构可以调节限位盘至合适位置处，可以通过调节限位盘的位置满足不同的收卷需求，启动驱动电机通过第一转动轴带动收卷辊转动进行收卷作业，收卷结束后，通过第二固定机构完成收卷辊的拆卸，方便安装拆卸，提高了收卷辊收卷作业的效率。

[0013] (2)本实用新型把手旋转螺纹杆转动，带动第一卡块脱离第一卡槽，完成收卷辊的拆卸，操作简单。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型中普梳棉纱的收卷装置结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型中收卷辊与第一匚型架和第二匚型架连接结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型中图2中A处放大结构示意图；

[0017] 图中：1、底座；101、第一支撑板；102、第二支撑板；2、驱动电机；3、第一匚型架；301、第一横板；302、第一竖板；4、第二匚型架；401、第二横板；402、第二竖板；5、收卷辊；501、限位盘；502、第二转动轴；503、第一卡槽；6、螺纹杆；601、把手；7、第一卡块；8、第一连接板；9、第二连接板；10、套筒；11、连接杆；1101、第二卡槽；12、卡接杆；13、拉环；14、弹簧。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图及具体的实施例对本实用新型进行进一步描述。

[0019] 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] 参阅附图1-3所示，一种普梳棉纱生产加工用收卷装置，包括底座1，底座1上设有第一支撑板101和第二支撑板102，第一支撑板101左侧设有驱动电机2，驱动电机2的输出端与第一转动轴连接，第一转动轴贯穿第一支撑板101且与第一匚型架3连接，第二支撑板102上设有第二匚型架4，第二匚型架4通过轴承座与第二支撑板102连接，第一匚型架3与第二匚型架4中间设有可拆卸收卷辊5，收卷辊5中心处设置有第二转动轴502，第二转动轴502左右两端均通过第一固定机构分别与第一匚型架3和第二匚型架4连接，收卷辊5左右两端设有沿收卷辊5滑动的限位盘501，两个限位盘501均分别通过第二固定机构与收卷辊5连接。

[0021] 通过第二固定机构可以调节限位盘501至合适位置处，可以通过调节限位盘501的位置满足不同的收卷需求，启动驱动电机2，驱动电机2通过第一转动轴带动收卷辊5转动进行收卷作业，收卷结束后，通过第二固定机构完成收卷辊5的拆卸，方便安装拆卸，提高了收卷辊5收卷作业的效率。

[0022] 作为一个优选的实施方式，第二转动轴502上开设有第一卡槽503，第一匚型架3包括两根水平的第一横板301和竖直的第一竖板302，第二匚型架4包括两根水平的第二横板

401和竖直的第二竖板402，两根第一横板301和两根第二横板401上均通过第一固定机构分别与第二转动轴502的左右两端连接，第一竖板302与第一转动轴连接，第二竖板402通过轴承座与第二支撑板102连接。

[0023] 在具体实施方式中，第一固定机构包括螺纹杆6、第一卡块7和第一连接板8，螺纹杆6设有四个，四个螺纹杆6分别一一螺纹贯穿两个第一横板301和两个第二横板401，螺纹杆6底部通过轴承座与第一连接板8连接，第一连接板8底部固定连接有第一卡块7，第一卡块7与第一卡槽503卡接，螺纹杆6顶部还设有把手601。通过把手601旋转螺纹杆6转动，带动第一卡块7脱离第一卡槽503，完成收卷辊5的拆卸，操作简单。

[0024] 作为一个优选的实施方式，第二固定机构包括第二连接板9、套筒10和连接杆11，第二连接板9设有四个且均与收卷辊5连接，第二连接板9上设置有水平的套筒10，套筒10远离第二连接板9的一侧的开口，套筒10内水平滑动连接有连接杆11，连接杆11上开设有若干第二卡槽1101，第二卡槽1101与卡接组件连接，连接杆11与限位盘501连接。

[0025] 在具体实施方式中，卡接组件包括卡接杆12，卡接杆12贯穿套筒10且与第二卡槽1101相匹配，位于套筒10外的卡接杆12一端设有拉环13，拉环13底部通过弹簧14套筒10的外侧连接。拉动拉环13，带动卡接杆12移出第二卡槽1101，移动限位盘501至合适位置处，卡接杆12在弹簧14的作用下复位与第二卡槽1101卡接对限位盘501进行固定。

[0026] 本实用新型的工作原理为：拉动拉环13，带动卡接杆12移出第二卡槽1101，移动限位盘501至合适位置处，卡接杆12在弹簧14的作用下复位与第二卡槽1101卡接对限位盘501进行固定，启动驱动电机2，驱动电机2通过第一转动轴带动收卷辊5转动进行收卷作业，收卷结束后，通过把手601旋转螺纹杆6转动，带动第一卡块7脱离第一卡槽503，完成收卷辊5的拆卸，操作方便。

[0027] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

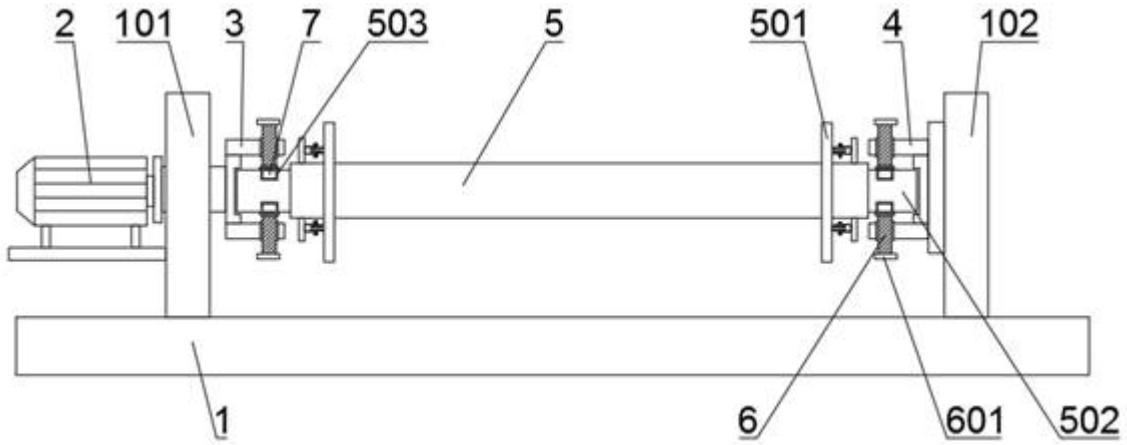

2
101
3
7
503
5
501
4
102
1
6
601
502

图1

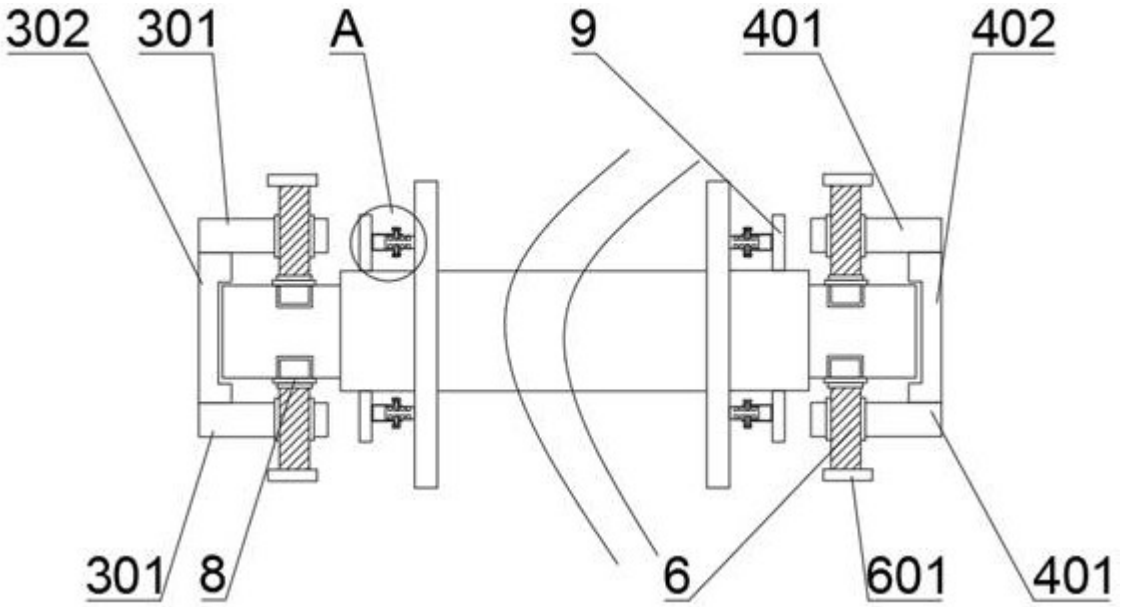

302
301
A
9
401
402
301
8
6
601
401

图2

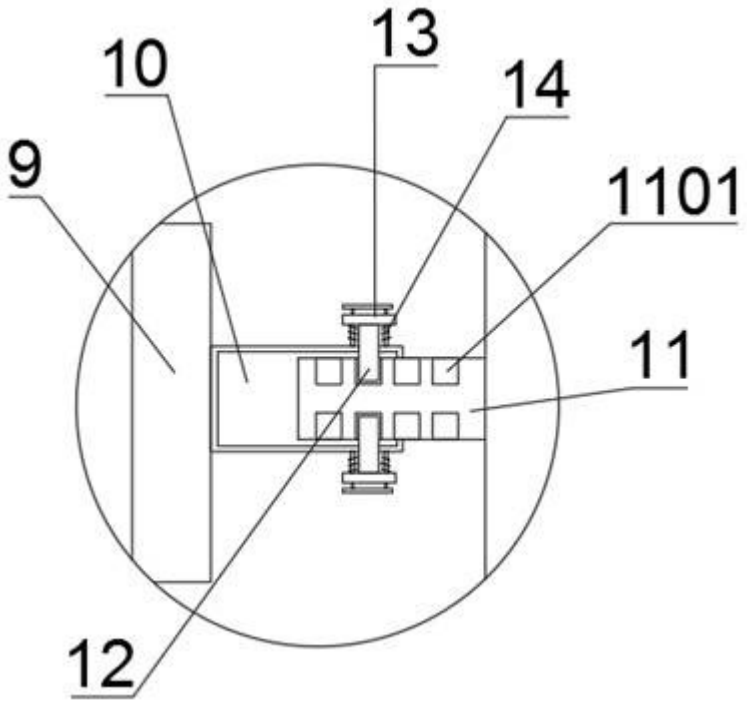


图3