



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216891353 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 05

(21) 申请号 202123351319.3

(22) 申请日 2021.12.29

(73) 专利权人 江西大晟节能新材有限公司
地址 344200 江西省抚州市崇仁县工业园区C区

(72) 发明人 陈启幕 黄金益

(51) Int. Cl.
D01D 13/00 (2006.01)
D01D 11/04 (2006.01)

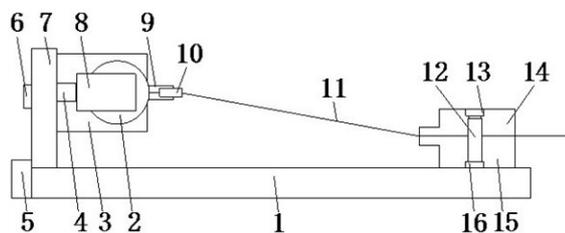
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种节能型切片纺中强丝纺牵联合装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种节能型切片纺中强丝纺牵联合装置,包括底座,所述底座顶部的左侧固定安装有护板,所述护板右侧的正面固定安装有步进电机,所述步进电机的输出轴固定安装有正反螺杆,所述正反螺杆表面的前后两端均螺纹连接有螺块,所述螺块的右侧通过支架固定安装有定位板,所述护板的右侧固定安装有稳定板,所述稳定板的前后两侧均固定安装有第二轴承。本实用新型设置了底座、收卷辊、稳定板、步进电机、护板、定位板、支撑架、导向块、纺丝线、电动推杆、上连接块、上导线块、下导线块、下连接块、第二轴承、正反螺杆、第三轴承和螺块,解决了传统的丝纺牵联合设备不便于对纺丝辊进行更换,影响工作效率的问题。



1. 一种节能型切片纺中强丝纺牵联合装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部的左侧固定安装有护板(7),所述护板(7)右侧的正面固定安装有步进电机(4),所述步进电机(4)的输出轴固定安装有正反螺杆(19),所述正反螺杆(19)表面的前后两端均螺纹连接有螺块(23),所述螺块(23)的右侧通过支架固定安装有定位板(8),所述护板(7)的右侧固定安装有稳定板(3),所述稳定板(3)的前后两侧均固定安装有第二轴承(18),所述第二轴承(18)的内腔转动连接有收卷辊(2),所述定位板(8)靠近收卷辊(2)的一侧固定安装有第三轴承(20),且第三轴承(20)与收卷辊(2)转动连接,所述收卷辊(2)的表面缠绕有纺丝线(11),所述稳定板(3)的右侧固定安装有支撑架(9),所述支撑架(9)的前后两端均固定安装有导向块(10),且导向块(10)与纺丝线(11)滑动连接,所述底座(1)顶部的右侧固定安装有下导线块(15),所述下导线块(15)的前后两端均固定安装有下连接块(16),两个所述下连接块(16)的顶部均固定安装有电动推杆(12),两个所述电动推杆(12)的输出端均固定安装有上连接块(13),两个所述上连接块(13)之间固定安装有与下导线块(15)配合使用的上导线块(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种节能型切片纺中强丝纺牵联合装置,其特征在于:所述螺块(23)的左侧通过支架设置有滑块(22),所述护板(7)的右侧开设有与滑块(22)配合使用的滑槽(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种节能型切片纺中强丝纺牵联合装置,其特征在于:所述护板(7)右侧的背面通过安装板固定安装有第一轴承(17),且第一轴承(17)与正反螺杆(19)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种节能型切片纺中强丝纺牵联合装置,其特征在于:所述护板(7)的左侧设置有控制开关(6),且控制开关(6)的表面设置有防护膜。

5. 根据权利要求1所述的一种节能型切片纺中强丝纺牵联合装置,其特征在于:所述底座(1)的左侧固定安装有电池箱(5),且电池箱(5)的内腔设置有蓄电池。

6. 根据权利要求1所述的一种节能型切片纺中强丝纺牵联合装置,其特征在于:所述支撑架(9)为T型结构,且支撑架(9)的表面涂抹有耐腐蚀涂层。

一种节能型切片纺中强丝纺牵联合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及丝纺牵联合设备技术领域,具体为一种节能型切片纺中强丝纺牵联合装置。

背景技术

[0002] 纺织原意是取自纺纱与织布的总称,但是随着纺织知识体系和学科体系的不断发展和完善,特别是非织造纺织材料和三维复合编织等技术产生后,已经不仅是传统的手工纺纱和织布,也包括无纺布技术,现代三维编织技术和现代静电纳米成网技术等生产的服装用、产业用和装饰用纺织品,将多根不同的纺丝进行联合纺织,保证布匹的牢固性,一般通过丝纺牵联合机,在对切片纺丝与中强丝混纺的过程中需要使用到丝纺牵联合设备,但传统的丝纺牵联合设备不便于对纺丝辊进行更换,影响工作效率,为此,我们提出一种节能型切片纺中强丝纺牵联合装置。

实用新型内容

[0003] 解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种节能型切片纺中强丝纺牵联合装置,具备便于对纺丝辊进行更换的优点,解决了传统的丝纺牵联合设备不便于对纺丝辊进行更换,影响工作效率的问题。

[0005] 技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种节能型切片纺中强丝纺牵联合装置,包括底座,所述底座顶部的左侧固定安装有护板,所述护板右侧的正面固定安装有步进电机,所述步进电机的输出轴固定安装有正反螺杆,所述正反螺杆表面的前后两端均螺纹连接有螺块,所述螺块的右侧通过支架固定安装有定位板,所述护板的右侧固定安装有稳定板,所述稳定板的前后两侧均固定安装有第二轴承,所述第二轴承的内腔转动连接有收卷辊,所述定位板靠近收卷辊的一侧固定安装有第三轴承,且第三轴承与收卷辊转动连接,所述收卷辊的表面缠绕有纺丝线,所述稳定板的右侧固定安装有支撑架,所述支撑架的前后两端均固定安装有导向块,且导向块与纺丝线滑动连接,所述底座顶部的右侧固定安装有以下导线块,所述下导线块的前后两端均固定安装有以下连接块,两个所述下连接块的顶部均固定安装有电动推杆,两个所述电动推杆的输出端均固定安装有上连接块,两个所述上连接块之间固定安装有与下导线块配合使用的上导线块。

[0007] 优选的,所述螺块的左侧通过支架设置有滑块,所述护板的右侧开设有与滑块配合使用的滑槽。

[0008] 优选的,所述护板右侧的背面通过安装板固定安装有第一轴承,且第一轴承与正反螺杆转动连接。

[0009] 优选的,所述护板的左侧设置有控制开关,且控制开关的表面设置有保护膜。

[0010] 优选的,所述底座的左侧固定安装有电池箱,且电池箱的内腔设置有蓄电池。

[0011] 优选的,所述支撑架为T型结构,且支撑架的表面涂抹有耐腐蚀涂层。

[0012] 有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种节能型切片纺中强丝纺牵联合装置,具备以下有益效果:

[0014] 1、本实用新型收卷辊设置有两个,且缠绕的纺丝线不同,一个缠绕中强丝,另一个缠绕切片纺丝,可将纺丝线的另一端连接至丝纺牵联合机,两个导向块可对纺丝线进行导向,上导线块和下导线块可对纺丝线进行合线,当需要对收卷辊进行更换时,人们可打开步进电机,步进电机通过输出轴带动正反螺杆转动,正反螺杆通过表面前后两侧的正反螺纹带动两个螺块相互远离,两个螺块分别带动两个定位板相互远离,两个定位板带动两个第三轴承移动,两个第三轴承与两个收卷辊脱离,从而可将收卷辊取下,打开电动推杆,电动推杆推动上连接块向上移动,上连接块带动上导线块向上移动,上导线块与下导线块脱离,从而方便将纺丝线取下,取出新的收卷辊,反转步进电机,可将新的收卷辊进行安装,将纺丝线穿过导向块,接着穿过下导线块将其连接至丝纺牵联合机,回缩电动推杆,使上导线块与下导线块贴合,从而继续生产,解决了传统的丝纺牵联合设备不便于对纺丝辊进行更换,影响工作效率的问题。

[0015] 2、本实用新型控制开关用来控制各个电器的开关,电池箱内的蓄电池为装置提供备用电能,第一轴承使正反螺杆更加的稳固,滑槽和滑块使螺块移动时稳固。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型俯视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型A处放大结构示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、收卷辊;3、稳定板;4、步进电机;5、电池箱;6、控制开关;7、护板;8、定位板;9、支撑架;10、导向块;11、纺丝线;12、电动推杆;13、上连接块;14、上导线块;15、下导线块;16、下连接块;17、第一轴承;18、第二轴承;19、正反螺杆;20、第三轴承;21、滑槽;22、滑块;23、螺块。

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1-3,一种节能型切片纺中强丝纺牵联合装置,包括底座1,底座1的左侧固定安装有电池箱5,且电池箱5的内腔设置有蓄电池,电池箱5内的蓄电池为装置提供备用电能,底座1顶部的左侧固定安装有护板7,护板7的左侧设置有控制开关6,且控制开关6的表面设置有防护膜,控制开关6用来控制各个电器的开关,护板7右侧的正面固定安装有步进电机4,步进电机4的输出轴固定安装有正反螺杆19,护板7右侧的背面通过安装板固定安装有第一轴承17,且第一轴承17与正反螺杆19转动连接,第一轴承17使正反螺杆19更加的稳固,正反螺杆19表面的前后两端均螺纹连接有螺块23,螺块23的左侧通过支架设置有滑

块22,护板7的右侧开设有与滑块22配合使用的滑槽21,滑槽21和滑块22使螺块23移动时稳固,螺块23的右侧通过支架固定安装有定位板8,护板7的右侧固定安装有稳定板3,稳定板3的前后两侧均固定安装有第二轴承18,第二轴承18的内腔转动连接有收卷辊2,定位板8靠近收卷辊2的一侧固定安装有第三轴承20,且第三轴承20与收卷辊2转动连接,收卷辊2的表面缠绕有纺丝线11,稳定板3的右侧固定安装有支撑架9,支撑架9为T型结构,且支撑架9的表面涂抹有耐腐蚀涂层,支撑架9的前后两端均固定安装有导向块10,且导向块10与纺丝线11滑动连接,底座1顶部的右侧固定安装有以下导线块15,下导线块15的前后两端均固定安装有下连接块16,两个下连接块16的顶部均固定安装有电动推杆12,两个电动推杆12的输出端均固定安装有上连接块13,两个上连接块13之间固定安装有与下导线块15配合使用的上导线块14,收卷辊2设置有两个,且缠绕的纺丝线11不同,一个缠绕中强丝,另一个缠绕切片纺丝,可将纺丝线11的另一端连接至丝纺牵联合机,两个导向块10可对纺丝线11进行导向,上导线块14和下导线块15可对纺丝线11进行合线,当需要对收卷辊2进行更换时,人们可打开步进电机4,步进电机4通过输出轴带动正反螺杆19转动,正反螺杆19通过表面前后两侧的正反螺纹带动两个螺块23相互远离,两个螺块23分别带动两个定位板8相互远离,两个定位板8带动两个第三轴承20移动,两个第三轴承20与两个收卷辊2脱离,从而可将收卷辊2取下,打开电动推杆12,电动推杆12推动上连接块13向上移动,上连接块13带动上导线块14向上移动,上导线块14与下导线块15脱离,从而方便将纺丝线11取下,取出新的收卷辊2,反转步进电机4,可将新的收卷辊2进行安装,将纺丝线11穿过导向块10,接着穿过下导线块15将其连接至丝纺牵联合机,回缩电动推杆12,使上导线块14与下导线块15贴合,从而继续生产,解决了传统的丝纺牵联合设备不便于对纺丝辊进行更换,影响工作效率的问题。

[0022] 在使用时,收卷辊2设置有两个,且缠绕的纺丝线11不同,一个缠绕中强丝,另一个缠绕切片纺丝,可将纺丝线11的另一端连接至丝纺牵联合机,两个导向块10可对纺丝线11进行导向,上导线块14和下导线块15可对纺丝线11进行合线,当需要对收卷辊2进行更换时,人们可打开步进电机4,步进电机4通过输出轴带动正反螺杆19转动,正反螺杆19通过表面前后两侧的正反螺纹带动两个螺块23相互远离,两个螺块23分别带动两个定位板8相互远离,两个定位板8带动两个第三轴承20移动,两个第三轴承20与两个收卷辊2脱离,从而可将收卷辊2取下,打开电动推杆12,电动推杆12推动上连接块13向上移动,上连接块13带动上导线块14向上移动,上导线块14与下导线块15脱离,从而方便将纺丝线11取下,取出新的收卷辊2,反转步进电机4,可将新的收卷辊2进行安装,将纺丝线11穿过导向块10,接着穿过下导线块15将其连接至丝纺牵联合机,回缩电动推杆12,使上导线块14与下导线块15贴合,从而继续生产,解决了传统的丝纺牵联合设备不便于对纺丝辊进行更换,影响工作效率的问题。

[0023] 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。

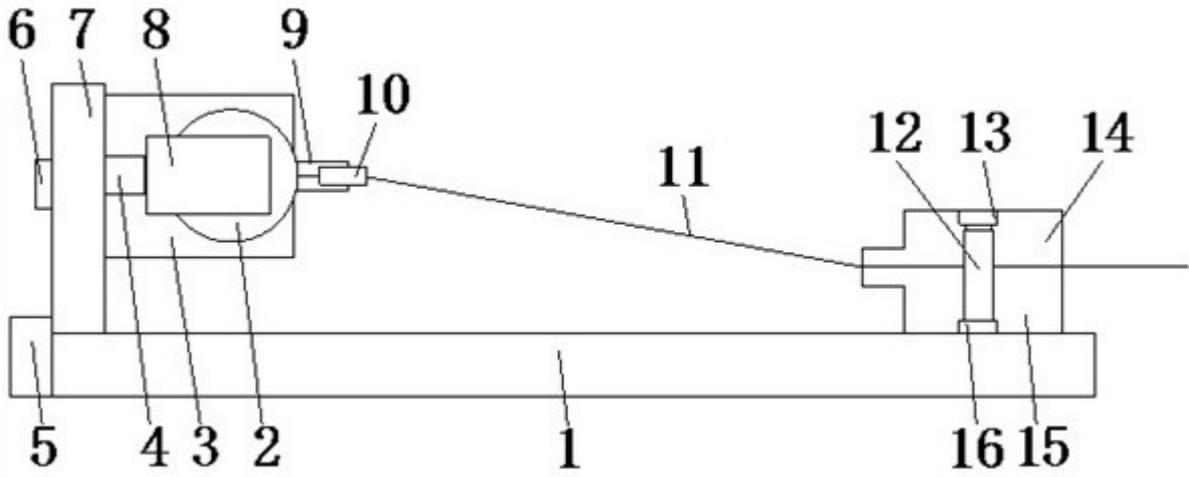


图1

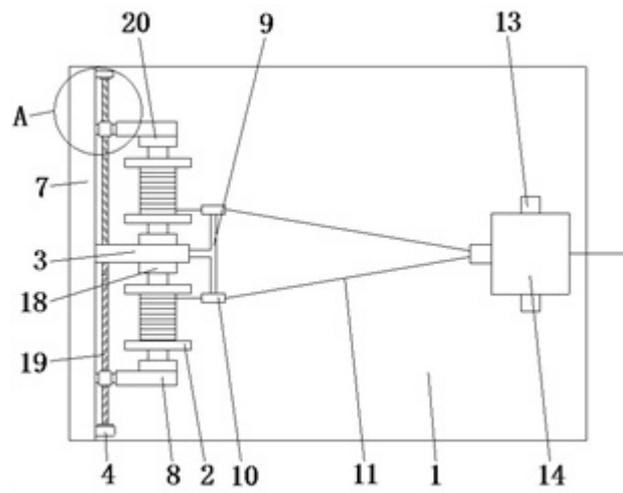


图2

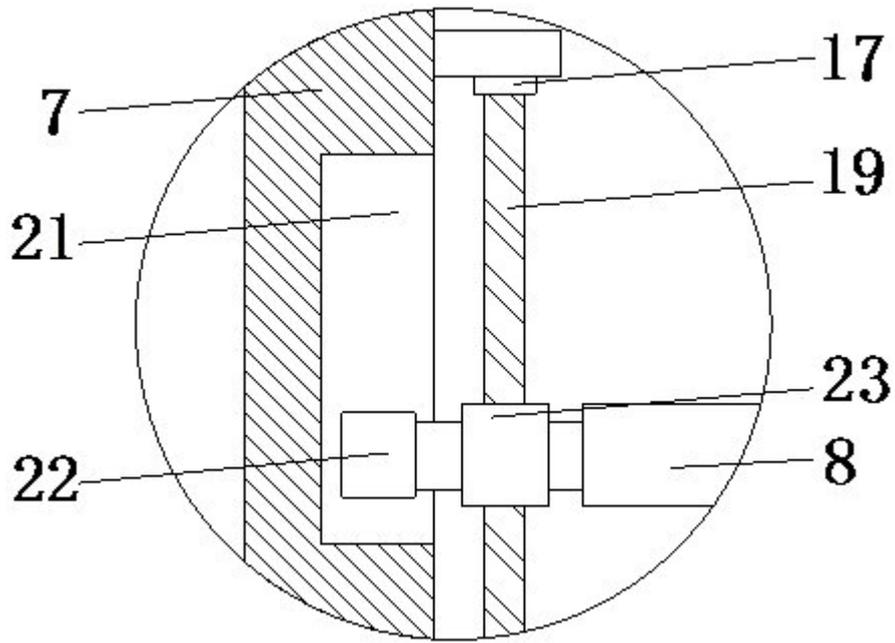


图3