



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213013218 U

(45) 授权公告日 2021.04.20

(21) 申请号 202021137636.8

(22) 申请日 2020.06.18

(73) 专利权人 江苏铭磊化纤有限公司  
地址 226682 江苏省南通市海安县白甸镇  
节能环保科技产业园(傅舍村13组)

(72) 发明人 胡昌华

(74) 专利代理机构 上海互顺专利代理事务所  
(普通合伙) 31332

代理人 成秋丽

(51) Int. Cl.

D01H 7/00 (2006.01)

D01H 1/36 (2006.01)

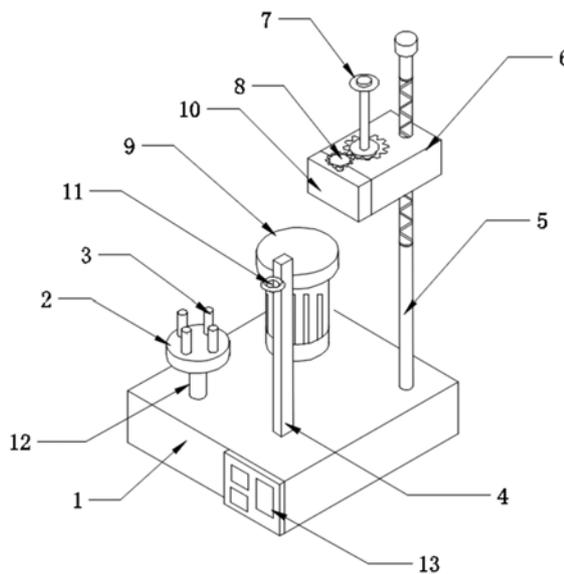
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种高效率生产锦纶加捻丝用加捻装置

## (57) 摘要

本实用新型涉及纺织机械技术领域,公开了一种高效率生产锦纶加捻丝用加捻装置,包括底座,所述底座顶部一侧的一端连接有一号电机,所述底座顶部一侧的另一端连接有转盘,所述底座顶部另一侧的一端连接有往复丝杆,所述底座顶部另一侧的另一端连接有立杆,所述底座一端连接有控制面板,所述底座内部在一号电机的一端连接有主动轮,所述底座内部在转盘底部连接有一号从动轮,所述底座内部在往复丝杆的一端连接有二号从动轮。本实用新型将皮带轮内置进底座中,有效防止机械运行伤人,同时防止丝线和灰尘影响皮带轮运转,降低机械的维修和保养成本;收线筒能够在旋转的同时上下移动,使收线更加均匀,保证收线质量和效率。



CN 213013218 U

1. 一种高效率生产锦纶加捻丝用加捻装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)顶部一侧的一端连接有一号电机(9),所述底座(1)顶部一侧的另一端连接有转盘(2),所述底座(1)顶部另一侧的一端连接有往复丝杆(5),所述底座(1)顶部另一侧的另一端连接有立杆(4),所述底座(1)一端连接有控制面板(13),所述底座(1)内部在一号电机(9)的一端连接有主动轮(91),所述底座(1)内部在转盘(2)底部连接有一号从动轮(92),所述底座(1)内部在往复丝杆(5)的一端连接有二号从动轮(93)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效率生产锦纶加捻丝用加捻装置,其特征在于,所述主动轮(91)一端连接有一号皮带(94),所述主动轮(91)另一端连接有二号皮带(95),所述主动轮(91)通过一号皮带(94)与一号从动轮(92)相连接,所述主动轮(91)通过二号皮带(95)与二号从动轮(93)相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高效率生产锦纶加捻丝用加捻装置,其特征在于,所述一号从动轮(92)中部连接有一号连杆(12),所述一号从动轮(92)通过一号连杆(12)与转盘(2)相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种高效率生产锦纶加捻丝用加捻装置,其特征在于,所述转盘(2)一端连接有四个单股线筒(3)。

5. 根据权利要求1所述的一种高效率生产锦纶加捻丝用加捻装置,其特征在于,所述立杆(4)一侧的上端连接有穿线环(11)。

6. 根据权利要求1所述的一种高效率生产锦纶加捻丝用加捻装置,其特征在于,所述往复丝杆(5)一端与二号从动轮(93)的中部相连接,所述往复丝杆(5)上端连接有滑块(6),所述往复丝杆(5)上端的外表面设有左螺纹与右螺纹,所述往复丝杆(5)在螺纹的两端开设有换向槽(51)。

7. 根据权利要求6所述的一种高效率生产锦纶加捻丝用加捻装置,其特征在于,所述滑块(6)一侧与往复丝杆(5)相连接,所述滑块(6)另一侧连接有二号电机(10),所述二号电机(10)一端连接有齿轮组(8),所述二号电机(10)通过齿轮组(8)连接有收线筒(7)。

8. 根据权利要求1所述的一种高效率生产锦纶加捻丝用加捻装置,其特征在于,所述一号电机(9)、二号电机(10)和控制面板(13)电性连接。

## 一种高效率生产锦纶加捻丝用加捻装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织机械技术领域,具体是一种高效率生产锦纶加捻丝用加捻装置。

### 背景技术

[0002] 加捻丝,是以其长丝类加上捻度增加其强力和弹性为主要目的,加捻丝使用范围有:粘胶加捻丝,涤纶加捻丝,锦纶加捻丝,真丝加捻丝等品种,金丝缘特种丝品以其最新研制技术,非蒸汽真空定型使其加捻丝品质上乘,加捻丝又其名倍捻丝,还有称有捻丝,总之是让其长丝加上捻度。

[0003] 现有的加捻装置只能将单股线回转卷绕,功能较为单一,效率不高,对于加捻后的丝不能及时的缠绕收线。因此,本领域技术人员提供了一种高效率生产锦纶加捻丝用加捻装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高效率生产锦纶加捻丝用加捻装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种高效率生产锦纶加捻丝用加捻装置,包括底座,所述底座顶部一侧的一端连接有一号电机,所述底座顶部一侧的另一端连接转盘,所述底座顶部另一侧的一端连接有往复丝杆,所述底座顶部另一侧的另一端连接立杆,所述底座一端连接控制面板,所述底座内部在一号电机的一端连接主动轮,所述底座内部在转盘底部连接一号从动轮,所述底座内部在往复丝杆的一端连接二号从动轮。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述主动轮一端连接一号皮带,所述主动轮另一端连接二号皮带,所述主动轮通过一号皮带与一号从动轮相连接,所述主动轮通过二号皮带与二号从动轮相连接。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述一号从动轮中部连接一号连杆,所述一号从动轮通过一号连杆与转盘相连接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述转盘一端连接四个单股线筒。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述立杆一侧的上端连接穿线环。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述往复丝杆一端与二号从动轮的中部相连接,所述往复丝杆上端连接滑块,所述往复丝杆上端的外表面设有左螺纹与右螺纹,所述往复丝杆在螺纹的两端开设有换向槽。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述滑块一侧与往复丝杆相连接,所述滑块另一侧连接二号电机,所述二号电机一端连接齿轮组,所述二号电机通过齿轮组连接有收线筒。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述一号电机、二号电机和控制面板电性连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 通过电机带动转盘转动,使重复机械的工序由机械完成,省去人力成本同时能够提升加捻效率,将电机的皮带轮内置进底座之中,减少皮带轮暴露带来的风险,防止丝线缠入机械中造成损害,降低纺织机械的维修和保养成本;加捻好的丝线通过穿线环连接至收线筒上,电机和齿轮组带动收线筒旋转缠绕丝线,同时底部的往复丝杆转动能够带动滑块上下移动,避免丝线集中于收线筒一处,使收线更加均匀,同时省去人工缠绕的工作,降低生产过程中的人力成本,相较于人工,电机的工作更加稳定和高效。

### 附图说明

[0016] 图1为一种高效率生产锦纶加捻丝用加捻装置的结构示意图;

[0017] 图2为一种高效率生产锦纶加捻丝用加捻装置中底座的内部结构示意图;

[0018] 图3为一种高效率生产锦纶加捻丝用加捻装置中往复丝杆的主视图;

[0019] 图4为一种高效率生产锦纶加捻丝用加捻装置中往复丝杆的俯视图。

[0020] 图中:1、底座;2、转盘;3、单股线筒;4、立杆;5、往复丝杆;6、滑块;7、收线筒;8、齿轮组;9、一号电机;10、二号电机;11、穿线环;12、连杆;13、控制面板;51、换向槽;91、主动轮;92、一号从动轮;93、二号从动轮;94、一号皮带;95、二号皮带。

### 具体实施方式

[0021] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种高效率生产锦纶加捻丝用加捻装置,包括底座1,底座1顶部一侧的一端连接有一号电机9,一号电机9朝下方安装,将转轴部分移入底座1内部,提高装置运行时的安全性,底座1顶部一侧的另一端连接有转盘2,转盘2一端连接有四个单股线筒3,一号电机9带动转盘2转动,将上方四个单股线筒3拉出的线进行绞缠加捻,底座1顶部另一侧的一端连接有往复丝杆5,往复丝杆5转动时,滑块6进行上下移动,带动滑块6上的收线筒7上下均匀收线,底座1顶部另一侧的另一端连接有立杆4,立杆4一侧的上端连接有穿线环11,底座1一端连接有控制面板13,往复丝杆5一端与二号从动轮93的中部相连接,往复丝杆5上端连接有滑块6,滑块6一侧与往复丝杆5相连接,滑块6另一侧连接有二号电机10,二号电机10一端连接有齿轮组8,二号电机10通过齿轮组8连接有收线筒7,二号电机10通过齿轮组8带动收线筒7转动收线,一号电机9、二号电机10和控制面板13电性连接。

[0022] 在图2中:底座1内部在一号电机9的一端连接有主动轮91,底座1内部在转盘2底部连接有一号从动轮92,底座1内部在往复丝杆5的一端连接有二号从动轮93。主动轮91一端连接有一号皮带94,主动轮91另一端连接有二号皮带95,主动轮91通过一号皮带94与一号从动轮92相连接,主动轮91通过二号皮带95与二号从动轮93相连接,一号从动轮92中部连接有一号连杆12,一号从动轮92通过一号连杆12与转盘2相连接,开启一号电机9驱动主动轮91转动,带动一号和二号皮带95转动,使一号从动轮92和二号从动轮93随之转动。

[0023] 在图3和4中:往复丝杆5上端的外表面设有左螺纹与右螺纹,往复丝杆5在螺纹的两端开设有换向槽51,换向槽51起到了连接左螺纹和右螺纹的作用,滑块6内滚珠从一个方向的螺纹移动至顶端的换向槽51位置后,通过换向槽51调整移动方向,实现滑块6的往返运动。

[0024] 本实用新型的工作原理是：使用者在使用本装置前首先将原料单股丝置于单股线筒3上，将丝线拉出缠绕并从穿线环11穿出，固定在收线筒7上，通过控制面板13开启一号电机9和二号电机10，使转盘2和往复丝杆5处于转动状态，滑块6处于上下往复运动状态，滑块6上的收线筒7保持转动，转盘2不断的转动将四股原料丝线缠绕，同时收线筒7不断的转动进行收线，将丝线从单股线筒3上拉出，并上下往复的缠绕在收线筒7外侧，使本装置在加捻完成后同步进行收线工作。

[0025] 以上所述的，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。

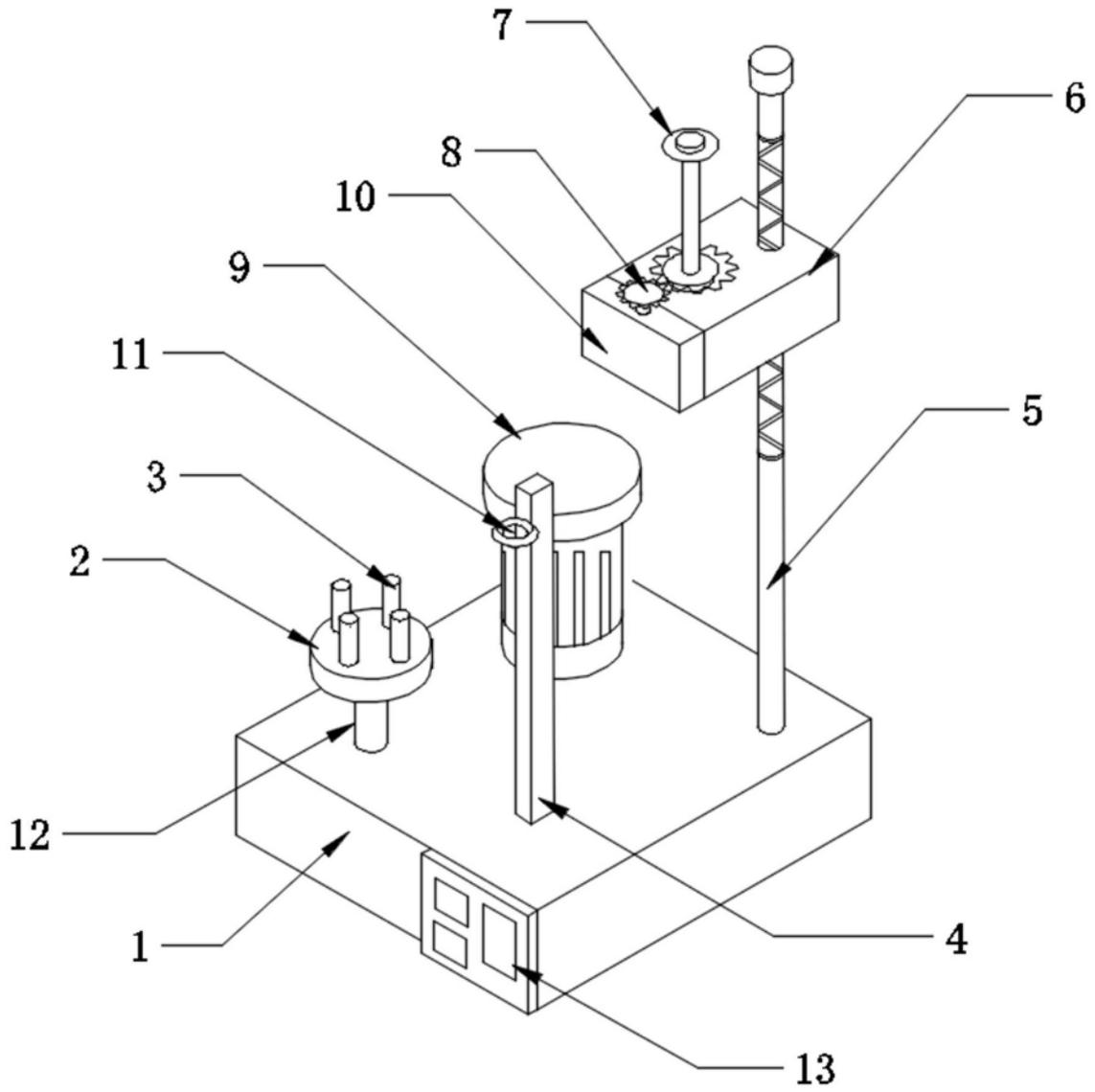


图1

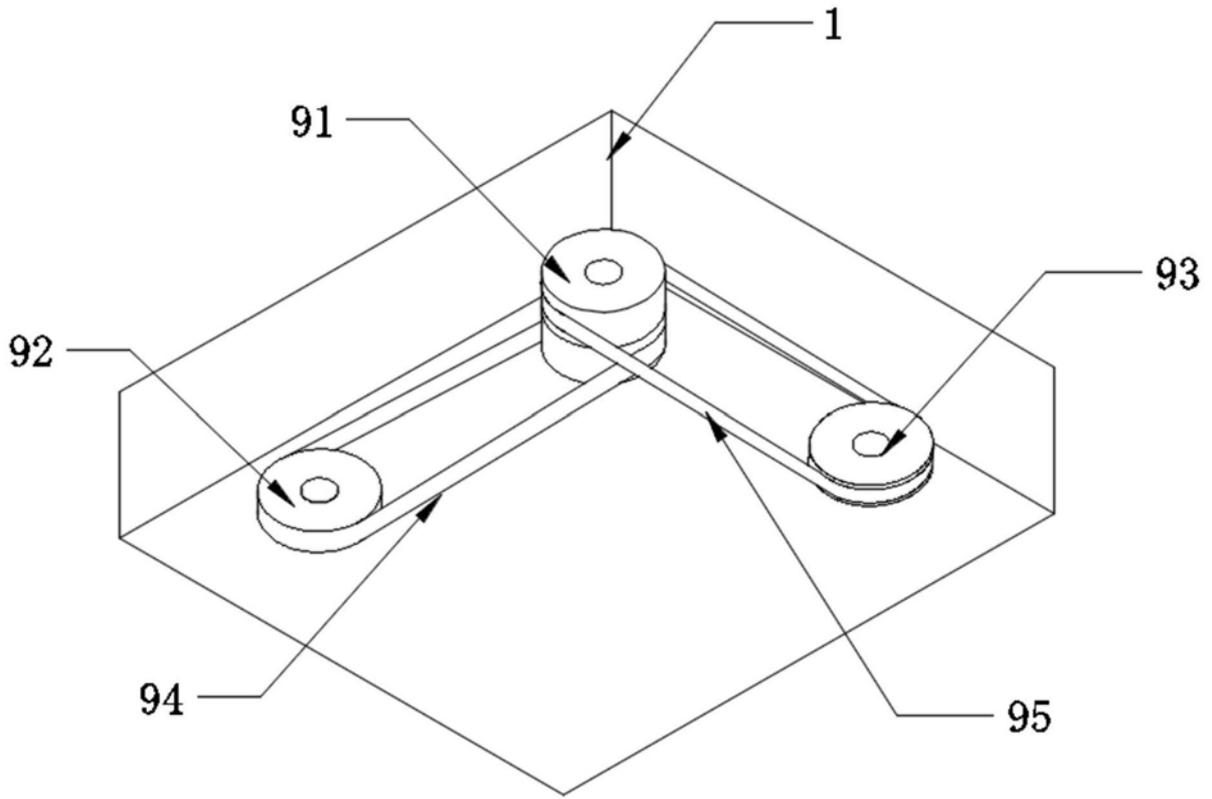


图2

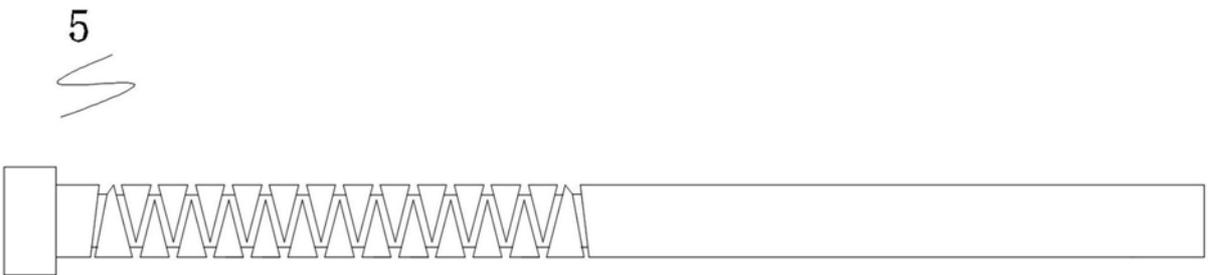


图3

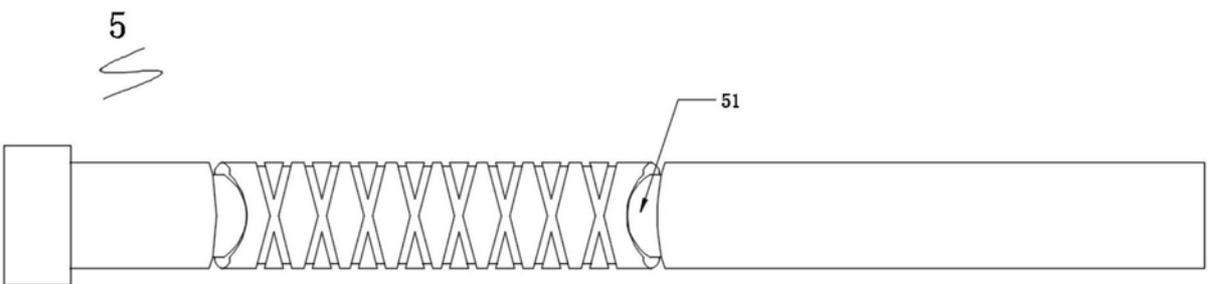


图4