



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212426317 U

(45) 授权公告日 2021. 01. 29

(21) 申请号 202020746835.2

(22) 申请日 2020.05.08

(73) 专利权人 晋江市祺烽线带有限公司
地址 362200 福建省泉州市陈埭苏厝村

(72) 发明人 苏建设

(74) 专利代理机构 泉州华昊知识产权代理事务
所(普通合伙) 35240

代理人 曾昆峰

(51) Int. Cl.

D02J 7/00 (2006.01)

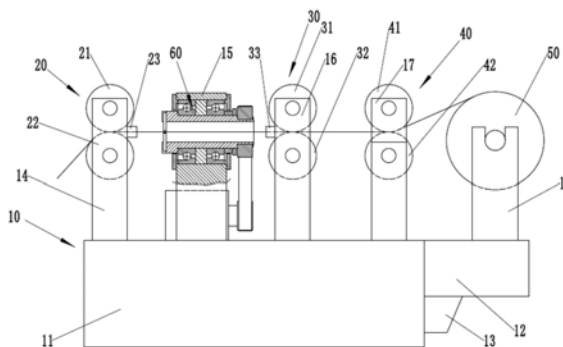
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种涤纶丝生产用除毛絮装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种涤纶丝生产用除毛絮装置,包括:机架;前导轮组,所述前导轮组用于导入涤纶丝;后导轮组,所述后导轮组用于导出涤纶丝;旋转除毛絮机构,所述旋转除毛絮机构设置在所述前导轮组与所述后导轮组之间,所述旋转除毛絮机构用于除去涤纶丝上的毛絮,所述旋转除毛絮机构包括空心轴,所述空心轴旋转地设置在所述机架的第二支架上,所述空心轴的左端面开设有若干个安装槽,所述安装槽内安装有刀柄,所述刀柄的前部安装有刀片,若干个刀片环绕在涤纶丝的外周上,在所述空心轴被驱动旋转时,若干个刀片环绕移动的涤纶丝外周旋转以去除涤纶丝外周上的毛絮。本实用新型毛絮去除干净。



1. 一种涤纶丝生产用除毛絮装置,其特征在于,包括:
机架(10);
前导轮组(20),所述前导轮组(20)用于导入涤纶丝;
后导轮组(30),所述后导轮组(30)用于导出涤纶丝;
旋转除毛絮机构(60),所述旋转除毛絮机构(60)设置在所述前导轮组(20)与所述后导轮组(30)之间,所述旋转除毛絮机构(60)用于除去涤纶丝上的毛絮,所述旋转除毛絮机构(60)包括空心轴(61),所述空心轴(61)旋转地设置在所述机架(10)的第二支架(15)上,所述空心轴(61)的左端面开设有若干个安装槽(611),所述安装槽(611)内安装有刀柄(74),所述刀柄(74)的前部安装有刀片(741),若干个刀片(741)环绕在涤纶丝的外周上,在所述空心轴(61)被驱动旋转时,若干个刀片(741)环绕移动的涤纶丝外周旋转以去除涤纶丝外周上的毛絮;
导向轮组(40),所述导向轮组(40)设置在所述后导轮组(30)的右边;
收卷轮(50),所述收卷轮(50)用于将所述导向轮组(40)导出的涤纶丝收卷。
2. 根据权利要求1所述的涤纶丝生产用除毛絮装置,其特征在于,所述旋转除毛絮机构(60)还包括从动带轮(69)、皮带(71)、主动带轮(72)和驱动电机(73),所述从动带轮(69)安装在所述空心轴(61)的右端,所述驱动电机(73)固定在所述机架(10)的底座(11)上,所述主动带轮(72)安装在所述驱动电机(73)的输出轴上,所述皮带(71)套设在所述主动带轮(72)和所述从动带轮(69)上。
3. 根据权利要求2所述的涤纶丝生产用除毛絮装置,其特征在于,所述空心轴(61)的中部安装有左轴承(63)和右轴承(65),所述左轴承(63)和所述右轴承(65)的外圈均安装在所述第二支架(15)的安装孔(151)内。
4. 根据权利要求3所述的涤纶丝生产用除毛絮装置,其特征在于,所述左轴承(63)和所述右轴承(65)之间设有隔套(64),所述隔套(64)套设在所述空心轴(61)的中部。
5. 根据权利要求4所述的涤纶丝生产用除毛絮装置,其特征在于,所述安装孔(151)的左端安装有左端盖(62),所述安装孔(151)的右端安装有右端盖(66)。
6. 根据权利要求5所述的涤纶丝生产用除毛絮装置,其特征在于,所述右轴承(65)的右端设有隔圈(67),所述隔圈(67)的右端设有第一圆螺母(68),所述第一圆螺母(68)螺纹连接在所述空心轴(61)上。
7. 根据权利要求6所述的涤纶丝生产用除毛絮装置,其特征在于,所述前导轮组(20)包括上前导轮(21)和下前导轮(22),所述上前导轮(21)和所述下前导轮(22)均枢接在所述机架(10)的第一支架(14)上,所述第一支架(14)的右端设有用于导向涤纶丝的第一导管(23)。
8. 根据权利要求7所述的涤纶丝生产用除毛絮装置,其特征在于,所述后导轮组(30)包括上后导轮(31)和下后导轮(32),所述上后导轮(31)和所述下后导轮(32)均枢接在所述机架(10)的第三支架(16)上,所述第三支架(16)的左端设有用于导向涤纶丝的第二导管(33)。

一种涤纶丝生产用除毛絮装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织机械设备技术领域,具体涉及一种涤纶丝生产用除毛絮装置。

背景技术

[0002] 涤纶丝在纺织行业应用广泛,由于涤纶丝具有很多优良的特性,用涤纶丝做成的产品,例如制服和运动服等,受到人们的喜爱,此外,涤纶丝韧性好,能够承受较大的拉力,防火性能也较好,因而涤纶丝需求量大。

[0003] 在涤纶丝生产中,涤纶丝的表面会粘附有纺织中产生的毛絮,现有除毛絮的方式采用简单的机械方式清除,现有除毛絮效果差,影响了涤纶丝的质量,目前收卷的涤纶丝表面有大量的毛絮,极其影响涤纶丝产品的外观质量,尤其毛絮会造成杂质的附着,收卷的涤纶丝不够整洁,影响织物的质量。

[0004] 因此急需改进现有设备,使得涤纶丝生产时的除毛絮更干净。

实用新型内容

[0005] 有鉴于此,本实用新型提供一种涤纶丝生产用除毛絮装置。该装置能使得涤纶丝上的毛絮被清除干净。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种涤纶丝生产用除毛絮装置,包括:

[0008] 机架;

[0009] 前导轮组,所述前导轮组用于导入涤纶丝;

[0010] 后导轮组,所述后导轮组用于导出涤纶丝;

[0011] 旋转除毛絮机构,所述旋转除毛絮机构设置有所述前导轮组与所述后导轮组之间,所述旋转除毛絮机构用于除去涤纶丝上的毛絮,所述旋转除毛絮机构包括空心轴,所述空心轴旋转地设置在所述机架的第二支架上,所述空心轴的左端面开设有若干个安装槽,所述安装槽内安装有刀柄,所述刀柄的前部安装有刀片,若干个刀片环绕在涤纶丝的外周上,在所述空心轴被驱动旋转时,若干个刀片环绕移动的涤纶丝外周旋转以去除涤纶丝外周上的毛絮;

[0012] 导向轮组,所述导向轮组设置在所述后导轮组的右边;

[0013] 收卷轮,所述收卷轮用于将所述导向轮组导出的涤纶丝收卷。

[0014] 进一步地,所述旋转除毛絮机构还包括从动带轮、皮带、主动带轮和驱动电机,所述从动带轮安装在所述空心轴的右端,所述驱动电机固定在所述机架的底座上,所述主动带轮安装在所述驱动电机的输出轴上,所述皮带套设在所述主动带轮和所述从动带轮上。

[0015] 更进一步地,所述空心轴的中部安装有左轴承和右轴承,所述左轴承和所述右轴承的外圈均安装在所述第二支架的安装孔内。

[0016] 更进一步地,所述左轴承和所述右轴承之间设有隔套,所述隔套套设在所述空心

轴的中部。

[0017] 更进一步地,所述安装孔的左端安装有左端盖,所述安装孔的右端安装有右端盖。

[0018] 更进一步地,所述右轴承的右端设有隔圈,所述隔圈的右端设有第一圆螺母,所述第一圆螺母螺纹连接在所述空心轴上。

[0019] 更进一步地,所述前导轮组包括上前导轮和下前导轮,所述上前导轮和所述下前导轮均枢接在所述机架的第一支架上,所述第一支架的右端设有用于导向涤纶丝的第一导管。

[0020] 更进一步地,所述后导轮组包括上后导轮和下后导轮,所述上后导轮和所述下后导轮均枢接在所述机架的第三支架上,所述第三支架的左端设有用于导向涤纶丝的第二导管。

[0021] 从上述的技术方案可以看出,本实用新型的优点是:

[0022] 1、与现有技术相比,本实用新型的旋转除毛絮机构用于除去涤纶丝上的毛絮,能够使得涤纶丝上的毛絮被清除干净;

[0023] 2、空心轴的左端安装有刀柄,刀柄的前部安装有刀片,若干个刀片环绕在涤纶丝的外周上,在空心轴旋转时,若干个刀片环绕在涤纶丝外周旋转,以去除涤纶丝外周上的毛絮,若干个刀片的环绕设置,使得涤纶丝上的毛絮被清除干净,使得涤纶丝外表面更整洁,更减少了涤纶丝上杂物。

[0024] 除了上面所描述的目的、特征和优点之外,本实用新型还有其它的目的、特征和优点。下面将参照图,对本实用新型作进一步详细的说明。

附图说明

[0025] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。在附图中:

[0026] 图1是本实用新型的整体结构示意图。

[0027] 图2是本实用新型的旋转除毛絮机构的剖视图。

[0028] 图3是本实用新型的若干个刀片与涤纶丝之间的关系结构示意图。

[0029] 图中标记为:机架-10、底座-11、固定台-12、加强板-13、第一支架-14、第二支架-15、安装孔-151、第三支架-16、第三支架-17、第四支架-18、前导轮组-20、上前导轮-21、下前导轮-22、第一导管-23、后导轮组-30、上后导轮-31、下后导轮-32、第二导管-33、导向轮组-40、上导向轮-41、下导向轮-42、收卷轮-50、旋转除毛絮机构-60、空心轴-61、安装槽-611、左端盖-62、左轴承-63、隔套-64、右轴承-65、右端盖-66、隔圈-67、第一圆螺母-68、从动带轮-69、第二圆螺母-70、皮带-71、主动带轮-72、驱动电机-73、刀柄-74、刀片-741。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 参考图1至图3,如图1所示的一种涤纶丝生产用除毛絮装置,包括机架10、前导轮组20、后导轮组30、导向轮组40、收卷轮50和旋转除毛絮机构60,机架10包括底座11,底座11从左至右依次安装有第一支架14、第二支架15、第三支架16和第三支架17,底座11的右端面安装有固定台12,固定台12上安装有第四支架18,固定台12和底座11之间还安装有加强板13。

[0032] 所述前导轮组20用于导入涤纶丝,所述前导轮组20包括上前导轮21和下前导轮22,所述上前导轮21和所述下前导轮22均枢接在所述机架10的第一支架14上,所述第一支架14的右端设有用于导向涤纶丝的第一导管23,涤纶丝通过上前导轮21和下前导轮22的引导穿过第一导管23。

[0033] 所述后导轮组30用于导出涤纶丝,所述后导轮组30包括上后导轮31和下后导轮32,所述上后导轮31和所述下后导轮32均枢接在所述机架10的第三支架16上,所述第三支架16的左端设有用于导向涤纶丝的第二导管33,经旋转除毛絮机构60除去毛絮的涤纶丝经第二导管33引导进入上后导轮31和下后导轮32。

[0034] 如图1和图2所示,所述旋转除毛絮机构60设置在所述前导轮组20与所述后导轮组30之间,所述旋转除毛絮机构60用于除去涤纶丝上的毛絮,所述旋转除毛絮机构60包括空心轴61,所述空心轴61旋转地设置在所述机架10的第二支架15上,所述空心轴61的左端面开设有若干个安装槽611,所述安装槽611内安装有刀柄74,所述刀柄74的前部安装有刀片741,若干个刀片741环绕在涤纶丝的外周上,在所述空心轴61被驱动旋转时,若干个刀片741环绕移动的涤纶丝外周旋转以去除涤纶丝外周上的毛絮。

[0035] 所述旋转除毛絮机构60还包括从动带轮69、皮带71、主动带轮72和驱动电机73,所述从动带轮69通过第二圆螺母70安装在所述空心轴61的右端,所述驱动电机73固定在所述机架10的底座11上,所述主动带轮72安装在所述驱动电机73的输出轴上,所述皮带71套设在所述主动带轮72和所述从动带轮69上。

[0036] 优选地,所述空心轴61的中部安装有左轴承63和右轴承65,所述左轴承63和所述右轴承65的外圈均安装在所述第二支架15的安装孔151内。

[0037] 更优地,所述左轴承63和所述右轴承65之间设有隔套64,所述隔套64套设在所述空心轴61的中部。

[0038] 更优地,所述安装孔151的左端安装有左端盖62,所述安装孔151的右端安装有右端盖66,左端盖62和右端盖66将左轴承63、右轴承65和隔套64限制在安装孔151内。

[0039] 更优地,所述右轴承65的右端设有隔圈67,所述隔圈67的右端设有第一圆螺母68,所述第一圆螺母68螺纹连接在所述空心轴61上,第一圆螺母68将隔圈67、左轴承63、右轴承65和隔套64限制在空心轴61上。

[0040] 如图3所示,若干个刀片741环绕在涤纶丝的外周上,在所述空心轴61被驱动电机73驱动旋转时,若干个刀片741环绕移动的涤纶丝外周旋转,刀片741的刃部刮去涤纶丝外周上的毛絮,以使得涤纶丝外表面更整洁,更减少了涤纶丝上杂物附着。

[0041] 如图1所示,所述导向轮组40设置在所述后导轮组30的右边,所述导向轮组40包括上导向轮41和下导向轮42,上导向轮41和下导向轮42均枢接在第三支架17上,导向轮组40将后导轮组30导出的涤纶丝导向至收卷轮50,收卷轮50用于将所述导向轮组40导出的涤纶

丝收卷,收卷轮50枢接在第四支架18上。

[0042] 由上述可知,本装置能够去除涤纶丝上的毛絮,使得涤纶丝不易附着杂物,使得收卷的涤纶丝更加整洁美观。

[0043] 以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。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。

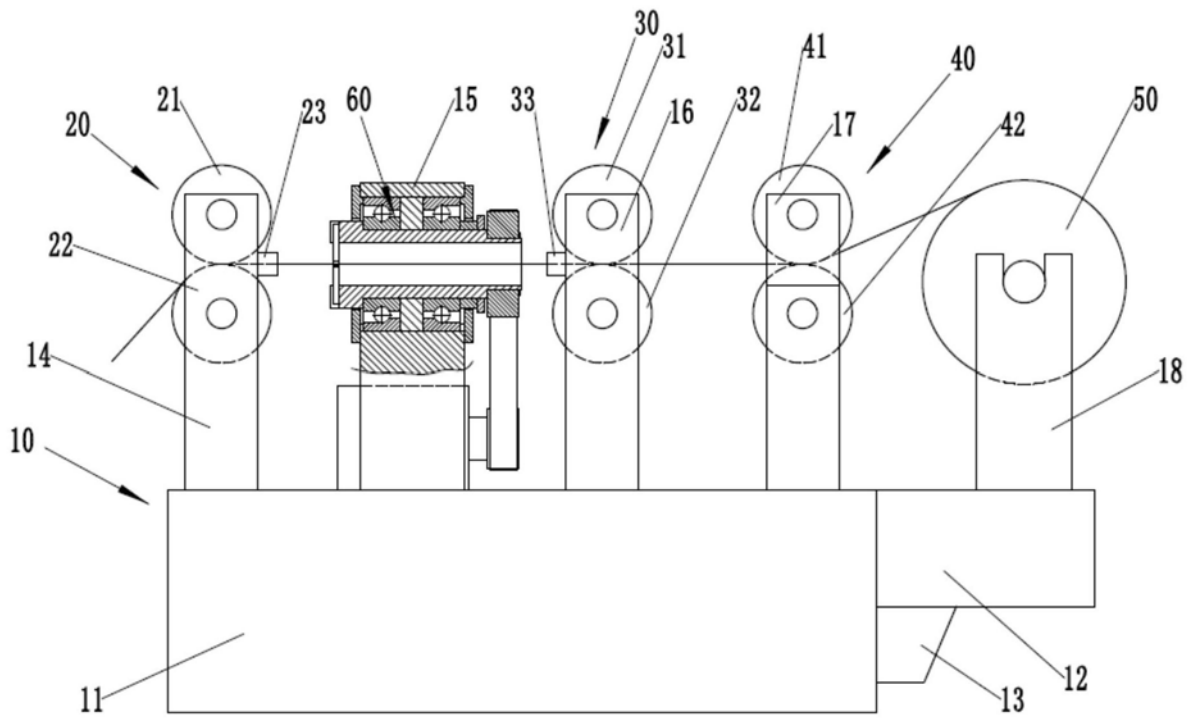


图1

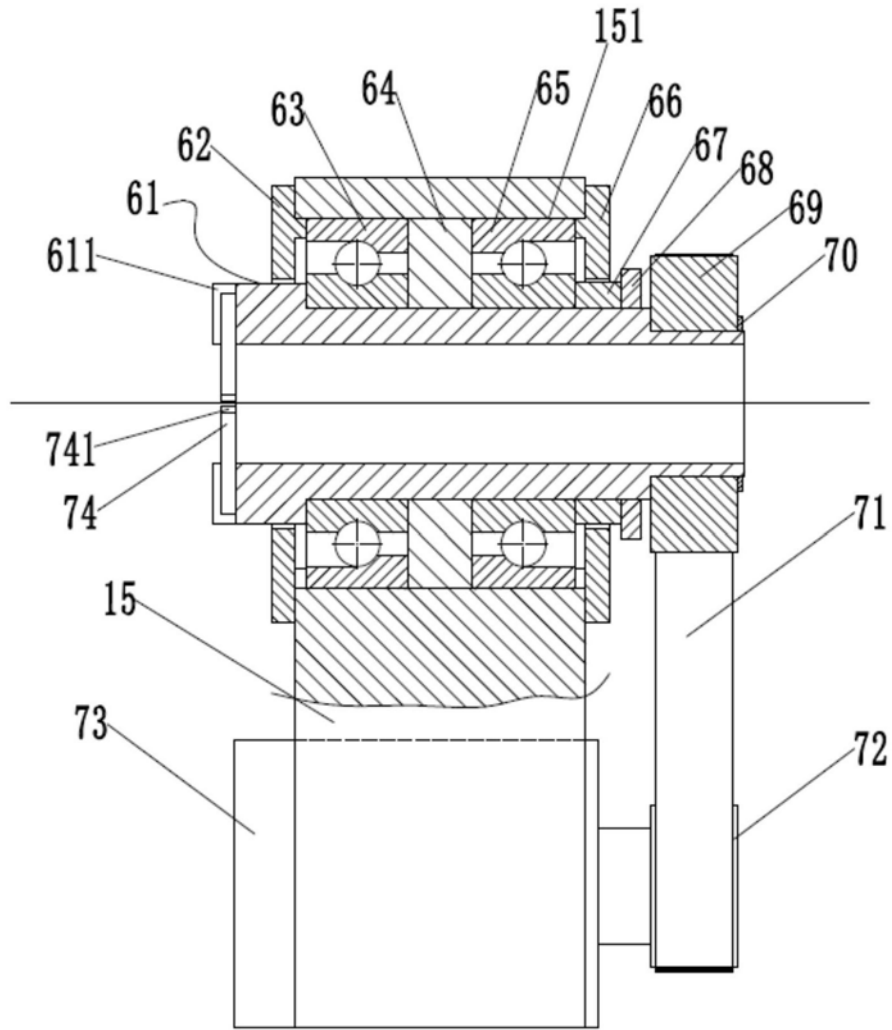


图2

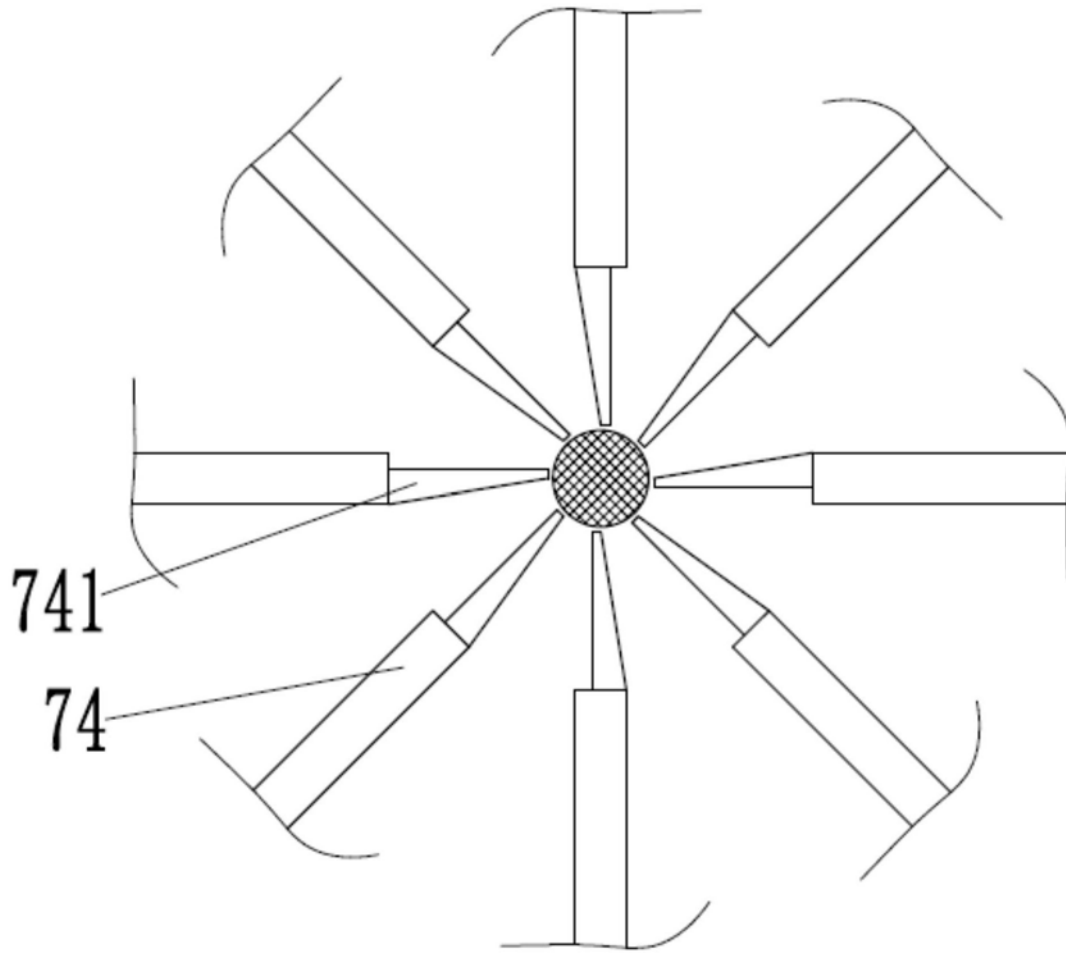


图3