



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105035826 A

(43) 申请公布日 2015. 11. 11

(21) 申请号 201510359638. 9

(22) 申请日 2015. 06. 25

(71) 申请人 天津市天塑滨海氟塑料制品有限公司

地址 300350 天津市津南区八里台镇(泰达)
微电子工业园科达三路

(72) 发明人 张超 刘静青 李大泉

(74) 专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理
有限公司 12211

代理人 刘莹

(51) Int. Cl.

B65H 35/02(2006. 01)

B65H 23/26(2006. 01)

B65H 18/08(2006. 01)

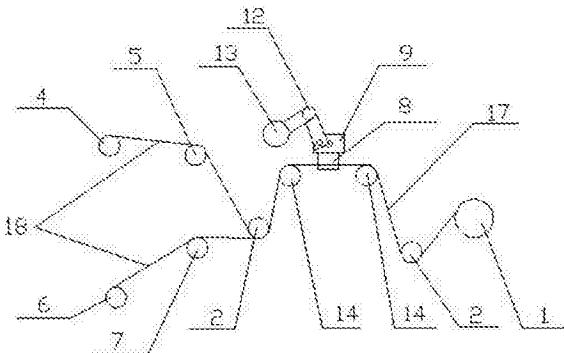
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

螺纹密封用聚四氟乙烯生料带裁条机

(57) 摘要

本发明公开了一种螺纹密封用聚四氟乙烯生料带裁条机，包括支架、电机、减速器、开卷装置、张力辊、分切装置和收卷装置，所述分切装置设于开卷装置与收卷装置之间，所述开卷装置、张力辊、分切装置和收卷装置均设于支架上，张力辊设于分切装置两侧，收卷装置包括放置绕带筒的上收卷装置和下收卷装置，经过分切装置的生料带分别从上收卷装置和下收卷装置绕筒，电机驱动收卷装置转动，减速器连接于电机与收卷装置之间。本发明具有的优点和积极效果是：采用本发明的生料带裁条机，将原有的宽幅生料带分切成相互间隔的上下两部分窄幅生料带，分别进行绕筒，能够提高生产效率，且能够防止生料带拉扯变形。



1. 螺纹密封用聚四氟乙烯生料带裁条机, 其特征在于 : 包括支架、电机、减速器、开卷装置(1)、张力辊(2)、分切装置和收卷装置, 所述分切装置设于开卷装置(1)与收卷装置之间, 所述开卷装置(1)、张力辊(2)、分切装置和收卷装置均设于支架上, 张力辊(2)设于分切装置两侧, 收卷装置包括放置绕带筒(3)的上收卷装置和下收卷装置, 经过分切装置的生料带分别从上收卷装置和下收卷装置绕筒, 电机驱动收卷装置转动, 减速器连接于电机与收卷装置之间。

2. 根据权利要求 1 所述的螺纹密封用聚四氟乙烯生料带裁条机, 其特征在于 : 所述上收卷装置包括上收卷辊(4)和上张力辊(5), 下收卷装置包括下收卷辊(6)和下张力辊(7)。

3. 根据权利要求 1 所述的螺纹密封用聚四氟乙烯生料带裁条机, 其特征在于 : 所述分切装置包括等距设置的刀片(8)。

4. 根据权利要求 3 所述的螺纹密封用聚四氟乙烯生料带裁条机, 其特征在于 : 所述分切装置包括刀架(9), 刀片(8)等距设于刀架(9)内。

5. 根据权利要求 4 所述的螺纹密封用聚四氟乙烯生料带裁条机, 其特征在于 : 所述刀架(9)内设有若干个垫块(10), 刀片(8)插于相邻两个垫块(10)之间, 刀架(9)的两端设有螺杆(11), 螺杆(11)的一端顶紧刀架(9)两端的垫块(10), 垫块(10)采用聚四氟乙烯材质。

6. 根据权利要求 4 或 5 所述的螺纹密封用聚四氟乙烯生料带裁条机, 其特征在于 : 所述刀架(9)连接水平设置的调节杆(12), 调节杆(12)的一端设有把手(13), 调节杆(12)的两端设于支架上。

7. 根据权利要求 3、4 或 5 所述的螺纹密封用聚四氟乙烯生料带裁条机, 其特征在于 : 所述刀片(8)的尖端在使用状态下朝下, 刀片(8)下端对称设有两个送料辊(14), 两个送料辊(14)的上端面处于同一水平面, 且使用状态下的刀片(8)的尖端位于该水平面的下端。

8. 根据权利要求 2、3、4 或 5 所述的螺纹密封用聚四氟乙烯生料带裁条机, 其特征在于 : 所述上收卷辊(4)的一端和下收卷辊(6)的一端均连接减速器, 其另一端均可拆卸设有旋紧装置。

9. 根据权利要求 8 所述的螺纹密封用聚四氟乙烯生料带裁条机, 其特征在于 : 所述旋紧装置为设有内螺纹的旋帽(15), 上收卷辊(4)和下收卷辊(6)设有与旋帽(15)相配合的外螺纹。

10. 根据权利要求 2、3、4、5 或 9 所述的螺纹密封用聚四氟乙烯生料带裁条机, 其特征在于 : 所述上收卷辊(4)和下收卷辊(6)上设有若干垫片(16), 垫片(16)设于两个相邻的绕带筒(3)之间, 垫片(16)采用聚四氟乙烯材质。

螺纹密封用聚四氟乙烯生料带裁条机

技术领域

[0001] 本发明属于氟塑料生产领域,尤其是涉及一种螺纹密封用聚四氟乙烯生料带裁条机。

背景技术

[0002] 螺纹密封用聚四氟乙烯生料带(以下简称生料带)是日常生活或工业中常用的一种辅助用品,用于管件连接处与螺纹密封处,增强管道连接处的密闭性。它是一种新颖理想的密封材料,由于其无毒、无味、优良的密封性、绝缘性、耐腐蚀性,被广泛地应用于水处理、天然气、化工、塑料、电子工程等领域。生料带的生产过程中,需要将宽幅的生料带裁切成窄幅的生料带,更适于日常使用,但现有的裁切设备无法满足。裁切之后在绕筒的过程中容易对生料带产生拉扯,导致生料带的宽度不均匀,影响使用。

发明内容

[0003] 本发明要解决的问题是提供一种螺纹密封用聚四氟乙烯生料带裁条机,能够解决上述问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明采用的技术方案是:螺纹密封用聚四氟乙烯生料带裁条机,包括支架、电机、减速器、开卷装置、张力辊、分切装置和收卷装置,所述分切装置设于开卷装置与收卷装置之间,所述开卷装置、张力辊、分切装置和收卷装置均设于支架上,张力辊设于分切装置两侧,收卷装置包括放置绕带筒的上收卷装置和下收卷装置,经过分切装置的生料带分别从上收卷装置和下收卷装置绕筒,电机驱动收卷装置转动,减速器连接于电机与收卷装置之间。

[0005] 进一步,所述上收卷装置包括上收卷辊和上张力辊,下收卷装置包括下收卷辊和下张力辊。生料带裁切后分为上下交错的两部分,上部分绕在上收卷辊和上张力辊上,下部分绕在下收卷辊和下张力辊上。

[0006] 进一步,所述分切装置包括等距设置的刀片。

[0007] 进一步,所述分切装置包括刀架,刀片等距设于刀架内。

[0008] 进一步,所述刀架内设有若干个垫块,刀片插于相邻两个垫块之间,刀架的两端设有螺杆,螺杆的一端顶紧刀架两端的垫块,垫块采用聚四氟乙烯材质。使刀片能够稳固的固定在刀架内,垫块采用聚四氟乙烯回收料制成,使废物回收再利用。

[0009] 进一步,所述刀架连接水平设置的调节杆,调节杆的一端设有把手,调节杆的两端设于支架上。当需要更换刀片时,将把手向上抬起,带动刀架向上抬起,此时刀片朝上,方便更换刀片。

[0010] 进一步,所述刀片的尖端在使用状态下朝下,刀片下端对称设有两个送料辊,两个送料辊的上端面处于同一水平面,且使用状态下的刀片的尖端位于该水平面的下端。宽幅生料带从刀片的下端穿过,被裁切成窄幅生料带。

[0011] 进一步,所述上收卷辊的一端和下收卷辊的一端均连接减速器,其另一端均可拆

卸设有旋紧装置。将绕带筒依次穿入上收卷辊和下收卷辊上，旋紧装置进行旋紧固定，使绕带筒分别随着上收卷辊和下收卷辊转动收卷。

[0012] 进一步，所述旋紧装置为设有内螺纹的旋帽，上收卷辊和下收卷辊设有与旋帽相配合的外螺纹。通过旋合能够更好的固定绕带筒。

[0013] 进一步，所述上收卷辊和下收卷辊上设有若干垫片，垫片设于两个相邻的绕带筒之间，垫片采用聚四氟乙烯材质。能防止两个绕带筒之间相互挤压，造成磨损，同时能够更好的固定绕带筒，垫片采用聚四氟乙烯回收料制成，使废物回收再利用。

[0014] 本发明具有的优点和积极效果是：采用本发明的生料带裁条机，将原有的宽幅生料带分切成相互间隔的上下两部分窄幅生料带，分别进行绕筒，能够提高生产效率，且能够防止生料带拉扯变形。

附图说明

[0015] 构成本发明的一部分的附图用来提供对本发明创造的进一步理解，本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明，并不构成对本发明的不当限定。在附图中：

[0016] 图 1 是本发明的结构示意图；

[0017] 图 2 是本发明的更换刀片时的结构示意图；

[0018] 图 3 是所述刀架内的结构示意图；

[0019] 图 4 是所述上收卷辊 / 下收卷辊的结构示意图；

[0020] 图 5 是安装绕带筒后的上收卷辊 / 下收卷辊的结构示意图；

[0021] 图 6 是所述垫块的横截面示意图；

[0022] 附图标记说明：

[0023] 1-开卷装置；2-张力辊；3-绕带筒；4-上收卷辊；5-上张力辊；6-下收卷辊；7-下张力辊；8-刀片；9-刀架；10-垫块；11-螺杆；12-调节杆；13-把手；14-送料辊；15-旋帽；16-垫片；17-宽幅生料带；18-窄幅生料带。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图对本发明的具体实施例做详细说明。

[0025] 如图 1 ~ 6 所示，螺纹密封用聚四氟乙烯生料带裁条机，包括支架、电机、减速器、开卷装置 1、张力辊 2、分切装置和收卷装置，所述分切装置设于开卷装置 1 与收卷装置之间，开卷装置 1、张力辊 2、分切装置和收卷装置均设于支架上，张力辊 2 设于分切装置两侧，收卷装置包括放置绕带筒 3 的上收卷装置和下收卷装置，经过分切装置的生料带分别从上收卷装置和下收卷装置绕筒，电机驱动收卷装置转动，减速器连接于电机与收卷装置之间。

[0026] 上收卷装置包括上收卷辊 4 和上张力辊 5，下收卷装置包括下收卷辊 6 和下张力辊 7。宽幅生料带 17 裁切后分为上下交错的两部分，上部分绕在上收卷辊 4 和上张力辊 5 上，下部分绕在下收卷辊 6 和下张力辊 7 上。

[0027] 分切装置包括刀架 9 和等距设置的刀片 8，刀片 8 等距设于刀架 9 内。刀架 9 内设有若干个垫块 10，刀片 8 插于相邻两个垫块 10 之间，刀架 9 的两端设有螺杆 11，螺杆 11 的一端顶紧刀架 9 两端的垫块 10，垫块 10 采用聚四氟乙烯材质。垫块 10 的形状为横放的圆柱体被水平切掉下端 1/5 部分后余下的形状，其横截面的形状如图 6 所示，其下端是平面。

另外,垫块 10 的形状不只限于这一种,还可以是其他柱状体,只要下端面可以稳固的固定在刀架 9 上即可。

[0028] 刀架 9 连接水平设置的调节杆 12,调节杆 12 的一端设有把手 13,调节杆 12 的两端设于支架上。

[0029] 刀片 8 的尖端在使用状态下朝下,刀片 8 下端对称设有两个送料辊 14,两个送料辊 14 的上端面处于同一水平面,且使用状态下的刀片 8 的尖端位于该水平面的下端。

[0030] 上收卷辊 4 的一端和下收卷辊 6 的一端均连接减速器,其另一端均可拆卸设有旋紧装置。旋紧装置为设有内螺纹的旋帽 15,上收卷辊 4 和下收卷辊 6 设有与旋帽 15 相配合的外螺纹。

[0031] 上收卷辊 4 和下收卷辊 6 上设有若干垫片 16,垫片 16 设于两个相邻的绕带筒 3 之间,垫片 16 采用聚四氟乙烯材质。

[0032] 使用时,将把手向上抬起,带动刀架 9 向上抬起,将垫块 10 和刀片 8 安装在刀架 9 上,调节螺杆 11,顶紧垫块 10,如图 3 所示;将绕带筒 3 分别安装至上收卷辊 4 和下收卷辊 6 上,相邻两个绕带筒 3 之间插入垫片 16,旋紧旋帽 15,如图 5 所示;将宽幅生料带 17 安装到开卷装置 1,按照图 1 所示依次缠绕,缠绕至送料辊 14 处时,将把手按下,宽幅生料带 17 从刀片 8 的下端穿过,被裁切成窄幅生料带 18,分别缠绕至上收卷辊 4 和下收卷辊 6 的绕带筒 3,开启电机,使上收卷辊 4 和下收卷辊 6 转动,带动宽幅生料带 17 向前送料。

[0033] 当需要更换刀片 8 时,如图 2 所示,将把手沿着箭头方向向上抬起,带动刀架 9 向上抬起,此时刀片 8 朝上,调节螺杆 11,松开垫块 10 即可。

[0034] 以上对本发明的实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本发明的较佳实施例,不能被认为用于限定本发明的实施范围。凡依本发明申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本发明的专利涵盖范围之内。

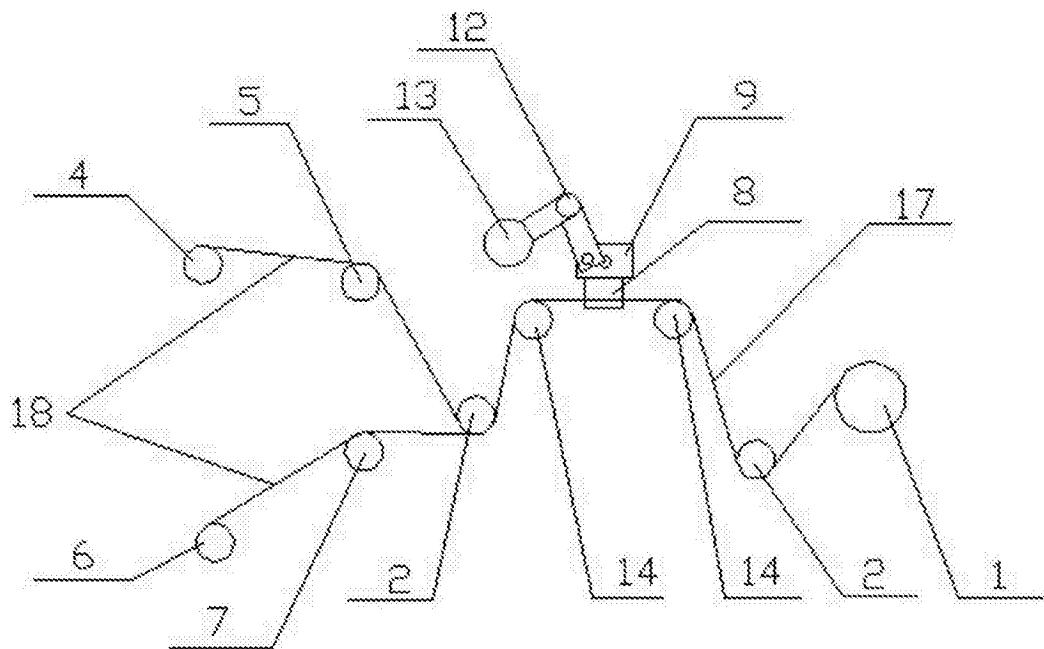


图 1

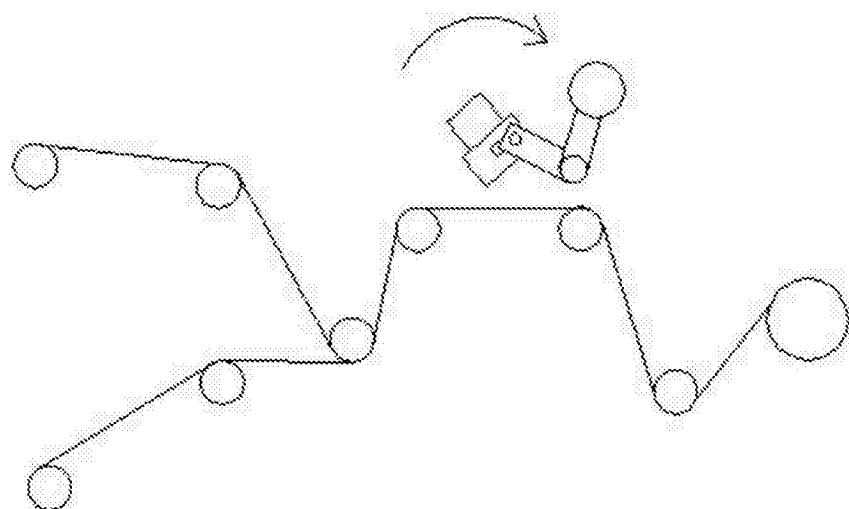


图 2

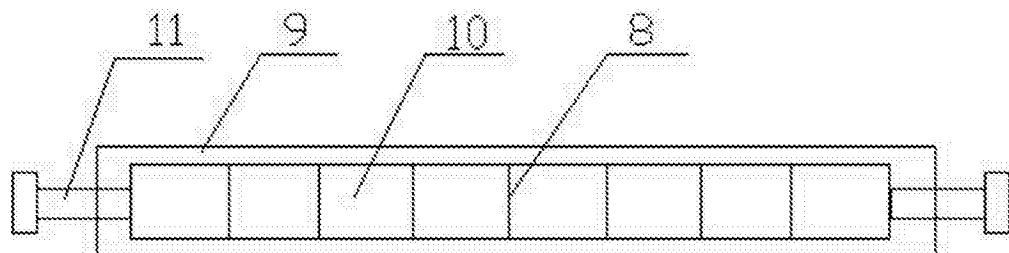


图 3

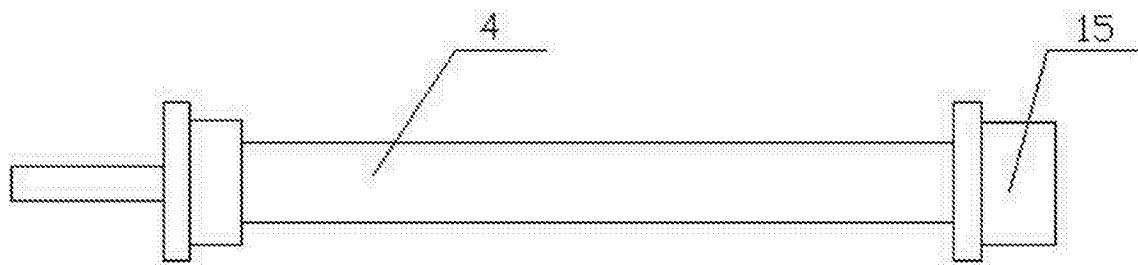


图 4

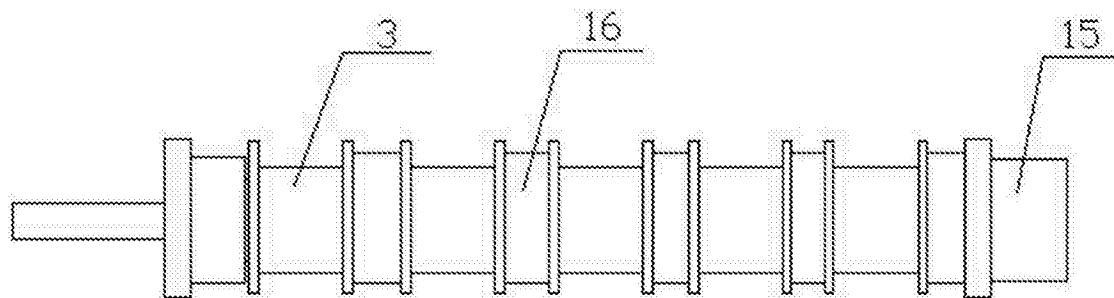


图 5

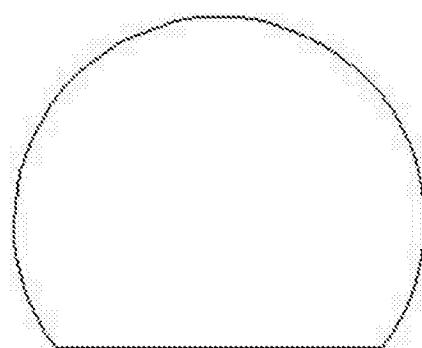


图 6