



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218619553 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 14

(21) 申请号 202222644167.4

(22) 申请日 2022.10.09

(73) 专利权人 绍兴顺金纺织窗材有限公司  
地址 312000 浙江省绍兴市柯桥区平水镇

(72) 发明人 宋卓林 戚瑞法 陈巧女 陈剪  
何隆栋

(74) 专利代理机构 绍兴越牛专利代理事务所  
(普通合伙) 33394

专利代理师 贺士友

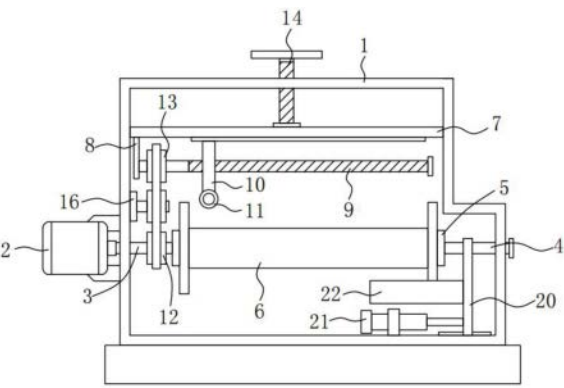
(51) Int.Cl.  
B65H 54/28 (2006.01)

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PVC包覆涤纶拉丝机

## (57) 摘要

本实用新型提供一种PVC包覆涤纶拉丝机。所述PVC包覆涤纶拉丝机,包括拉丝机本体,所述拉丝机本体的左侧固定连接电机,所述电机的输出轴设置有主动轴,所述拉丝机本体内壁的右侧设置有从动轴,所述主动轴和所述从动轴相对的一端均固定连接夹持块,两个所述夹持块相对的一侧之间安装有缠绕辊,所述拉丝机本体内壁的两侧之间滑动连接有调节板,所述调节板的底部固定连接固定板,所述固定板的右侧转动连接有往复丝杆,所述往复丝杆的外表面螺纹连接有螺纹块。本实用新型提供的PVC包覆涤纶拉丝机,使得涤纶丝均匀缠绕在缠绕辊上,避免了涤纶丝收卷时在某处堆积,不仅提高了涤纶丝的收卷质量,同时增加了美观性。



1. 一种PVC包覆涤纶拉丝机,包括拉丝机本体(1),其特征在于:所述拉丝机本体(1)的左侧固定连接有电机(2),所述电机(2)的输出轴设置有主动轴(3),所述拉丝机本体(1)内壁的右侧设置有从动轴(4),所述主动轴(3)和所述从动轴(4)相对的一端均固定连接有夹持块(5),两个所述夹持块(5)相对的一侧之间安装有缠绕辊(6),所述拉丝机本体(1)内壁的两侧之间滑动连接有调节板(7),所述调节板(7)的底部固定连接有固定板(8),所述固定板(8)的右侧转动连接有往复丝杆(9),所述往复丝杆(9)的外表面螺纹连接有螺纹块(10),所述螺纹块(10)的底部固定连接有导线环(11),所述主动轴(3)的外表面固定连接有第一皮带轮(12),所述往复丝杆(9)的外表面固定连接有第二皮带轮(13)。

2. 根据权利要求1所述的PVC包覆涤纶拉丝机,其特征在于,所述拉丝机本体(1)的顶部设置有调节螺杆(14),所述调节螺杆(14)的底端转动连接于所述调节板(7)的顶部。

3. 根据权利要求1所述的PVC包覆涤纶拉丝机,其特征在于,所述拉丝机本体(1)内壁的左侧开设有凹槽(15),所述凹槽(15)的内部滑动连接有滑动块(16),所述滑动块(16)与所述凹槽(15)的侧壁之间设置有压缩弹簧(17),所述滑动块(16)的右侧转动连接有转动轴(18),所述转动轴(18)的外表面固定连接有第三皮带轮(19),所述第三皮带轮(19)与第一皮带轮(12)和第二皮带轮(13)之间通过皮带传动连接。

4. 根据权利要求1所述的PVC包覆涤纶拉丝机,其特征在于,两个所述夹持块(5)相对的一侧均固定连接有定位销,并且定位销插接在所述缠绕辊(6)的内部。

5. 根据权利要求1所述的PVC包覆涤纶拉丝机,其特征在于,所述从动轴(4)的外表面转动连接有移动板(20),所述移动板(20)的底部滑动连接于所述拉丝机本体(1)内壁的底部,所述拉丝机本体(1)内壁的底部固定连接有气缸(21),所述气缸(21)的一端固定于所述移动板(20)上。

6. 根据权利要求5所述的PVC包覆涤纶拉丝机,其特征在于,所述移动板(20)的左侧设置有支撑结构(22),所述支撑结构(22)包括弧形板(221),所述弧形板(221)的内表面设置有若干个滚动柱(222)。

## 一种PVC包覆涤纶拉丝机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及拉丝机领域,尤其涉及一种PVC包覆涤纶拉丝机。

### 背景技术

[0002] PVC包裹在涤纶丝可以增加涤纶的强度,并且使涤纶丝对氧化剂、还原剂和强酸都有很强的抵抗力。在现有技术中PVC包裹的涤纶丝一般采用拉丝机制成。

[0003] 现有的拉丝机进行工作的时候,一般都需要在拉丝机的外侧设置缠绕机构将拉出的涤纶丝缠绕起来,避免涤纶丝出现缠绕打结的情况。

[0004] 根据专利号为CN212560596U提供的专利,其通过对阻尼块的阻力进行调控,使得内转筒在转动的时候,缠绕辊不会发生转动,由于缠绕辊不会转动,因此可以有效的避免涤纶丝出现断裂的情况。

[0005] 但是其缠绕辊在旋转收卷的时候,涤纶丝容易在缠绕辊的某一处产生堆积,使得涤纶丝收线不均匀,影响后期产品质量。

[0006] 因此,有必要提供一种PVC包覆涤纶拉丝机解决上述技术问题。

### 实用新型内容

[0007] 本实用新型提供一种PVC包覆涤纶拉丝机,解决了背景技术中的问题。

[0008] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的PVC包覆涤纶拉丝机,包括拉丝机本体,所述拉丝机本体的左侧固定连接有电机,所述电机的输出轴设置有主动轴,所述拉丝机本体内壁的右侧设置有从动轴,所述主动轴和所述从动轴相对的一端均固定连接有夹持块,两个所述夹持块相对的一侧之间安装有缠绕辊,所述拉丝机本体内壁的两侧之间滑动连接有调节板,所述调节板的底部固定连接有固定板,所述固定板的右侧转动连接有往复丝杆,所述往复丝杆的外表面螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块的底部固定连接有导线环,所述主动轴的外表面固定连接有第一皮带轮,所述往复丝杆的外表面固定连接有第二皮带轮。

[0009] 优选的,所述拉丝机本体的顶部设置有调节螺杆,所述调节螺杆的底端转动连接于所述调节板的顶部。

[0010] 优选的,所述拉丝机本体内壁的左侧开设有凹槽,所述凹槽的内部滑动连接有滑动块,所述滑动块与所述凹槽的侧壁之间设置有压缩弹簧,所述滑动块的右侧转动连接有转动轴,所述转动轴的外表面固定连接有第三皮带轮,所述第三皮带轮与第一皮带轮和第二皮带轮之间通过皮带传动连接。

[0011] 优选的,两个所述夹持块相对的一侧均固定连接有定位销,并且定位销插接在所述缠绕辊的内部。

[0012] 优选的,所述从动轴的外表面转动连接有移动板,所述移动板的底部滑动连接于所述拉丝机本体内壁的底部,所述拉丝机本体内壁的底部固定连接有气缸,所述气缸的一端固定于所述移动板上。

[0013] 优选的,所述移动板的左侧设置有支撑结构,所述支撑结构包括弧形板,所述弧形

板的内表面设置有若干个滚动柱。

[0014] 与相关技术相比较,本实用新型提供的PVC包覆涤纶拉丝机具有如下有益效果:

[0015] 本实用新型提供一种PVC包覆涤纶拉丝机,将涤纶丝穿过导线环后缠绕在缠绕辊上,通过电机的启动,电机旋转带动主动轴旋转,从而使得缠绕辊旋转,将涤纶丝收卷起来,并且主动轴旋转会带动第一皮带轮旋转,进而使得第二皮带轮旋转,带动往复丝杆旋转,使得螺纹块左右往复运动,带动导线环左右往复运动,从而使得涤纶丝均匀缠绕在缠绕辊上,避免了涤纶丝收卷时在某处堆积,不仅提高了涤纶丝的收卷质量,同时增加了美观性。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型提供的PVC包覆涤纶拉丝机的一种较佳实施例的结构示意图;

[0017] 图2为图1所示第一皮带轮的侧面示意图;

[0018] 图3为图1所示支撑结构的侧面示意图。

[0019] 图中标号:1、拉丝机本体;2、电机;3、主动轴;4、从动轴;5、夹持块;6、缠绕辊;7、调节板;8、固定板;9、往复丝杆;10、螺纹块;11、导线环;12、第一皮带轮;13、第二皮带轮;14、调节螺杆;15、凹槽;16、滑动块;17、压缩弹簧;18、转动轴;19、第三皮带轮;20、移动板;21、气缸;22、支撑结构;221、弧形板;222、滚动柱。

## 具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0021] 请结合参阅图1、图2、图3,其中,图1为本实用新型提供的PVC包覆涤纶拉丝机的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示第一皮带轮的侧面示意图;图3为图1所示支撑结构的侧面示意图。PVC包覆涤纶拉丝机包括拉丝机本体1,所述拉丝机本体1的左侧固定连接有电机2,所述电机2的输出轴设置有主动轴3,所述拉丝机本体1内壁的右侧设置有从动轴4,所述主动轴3和所述从动轴4相对的一端均固定连接有夹持块5,两个所述夹持块5相对的一侧之间安装有缠绕辊6,所述拉丝机本体1内壁的两侧之间滑动连接有调节板7,所述调节板7的底部固定连接有固定板8,所述固定板8的右侧转动连接有往复丝杆9,所述往复丝杆9的外表面螺纹连接有螺纹块10,所述螺纹块10的底部固定连接有导线环11,所述主动轴3的外表面固定连接有第一皮带轮12,所述往复丝杆9的外表面固定连接有第二皮带轮13。

[0022] 所述拉丝机本体1的顶部设置有调节螺杆14,所述调节螺杆14的底端转动连接于所述调节板7的顶部,通过手动旋转调节螺杆14,可以带动调节板7向上移动或者向下移动,从而能够调节导线环11的高度,间接能够调节涤纶丝的张紧度。

[0023] 所述拉丝机本体1内壁的左侧开设有凹槽15,所述凹槽15的内部滑动连接有滑动块16,所述滑动块16与所述凹槽15的侧壁之间设置有压缩弹簧17,所述滑动块16的右侧转动连接有转动轴18,所述转动轴18的外表面固定连接有第三皮带轮19,所述第三皮带轮19与第一皮带轮12和第二皮带轮13之间通过皮带传动连接。

[0024] 当调节板7向上时,第一皮带轮12和第二皮带轮13之间的距离增大,会使得滑动块16向前移动,挤压压缩弹簧17,第三皮带轮19能够对皮带起到张紧作用,调节板7向下移动时,第一皮带轮12和第二皮带轮13之间的距离减小,会使得滑动块16向后移动,压缩弹簧17由于弹性力回弹,使得第一皮带轮12和第二皮带轮13之间距离增大或者变小时,都能够稳

定传动。

[0025] 两个所述夹持块5相对的一侧均固定连接有定位销,并且定位销插接在所述缠绕辊6的内部。

[0026] 所述从动轴4的外表面转动连接有移动板20,所述移动板20的底部滑动连接于所述拉丝机本体1内壁的底部,所述拉丝机本体1内壁的底部固定连接有气缸21,所述气缸21的一端固定于所述移动板20上。

[0027] 通过气缸21的伸展带动移动板20向右移动,从而使得从动轴4向右移动,使得两个夹持块5之间的距离增大,不再对缠绕辊6进行固定,使得缠绕辊6便于拆卸。

[0028] 所述移动板20的左侧设置有支撑结构22,所述支撑结构22包括弧形板221,所述弧形板221的内表面设置有若干个滚动柱222。

[0029] 通过弧形板221的设置能够对缠绕辊6起到支撑作用,在拆卸的时候,使得缠绕辊6不会直接掉下来,并且滚动柱222与缠绕辊6接触,使得缠绕辊6在旋转的时候,两者之间的摩擦力大大减小,不会影响到缠绕辊6的旋转。

[0030] 本实用新型提供的PVC包覆涤纶拉丝机的工作原理如下:

[0031] 将涤纶丝穿过导线环11后缠绕在缠绕辊6上,通过电机2的启动,电机2旋转带动主动轴3旋转,从而使得缠绕辊6旋转,将涤纶丝收卷起来,并且主动轴3旋转会带动第一皮带轮12旋转,进而使得第二皮带轮13旋转,带动往复丝杆9旋转,使得螺纹块10左右往复运动,带动导线环11左右往复运动,从而使得涤纶丝均匀缠绕在缠绕辊6上。

[0032] 与相关技术相比较,本实用新型提供的PVC包覆涤纶拉丝机具有如下有益效果:

[0033] 将涤纶丝穿过导线环11后缠绕在缠绕辊6上,通过电机2的启动,电机2旋转带动主动轴3旋转,从而使得缠绕辊6旋转,将涤纶丝收卷起来,并且主动轴3旋转会带动第一皮带轮12旋转,进而使得第二皮带轮13旋转,带动往复丝杆9旋转,使得螺纹块10左右往复运动,带动导线环11左右往复运动,从而使得涤纶丝均匀缠绕在缠绕辊6上,避免了涤纶丝收卷时在某处堆积,不仅提高了涤纶丝的收卷质量,同时增加了美观性。

[0034] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

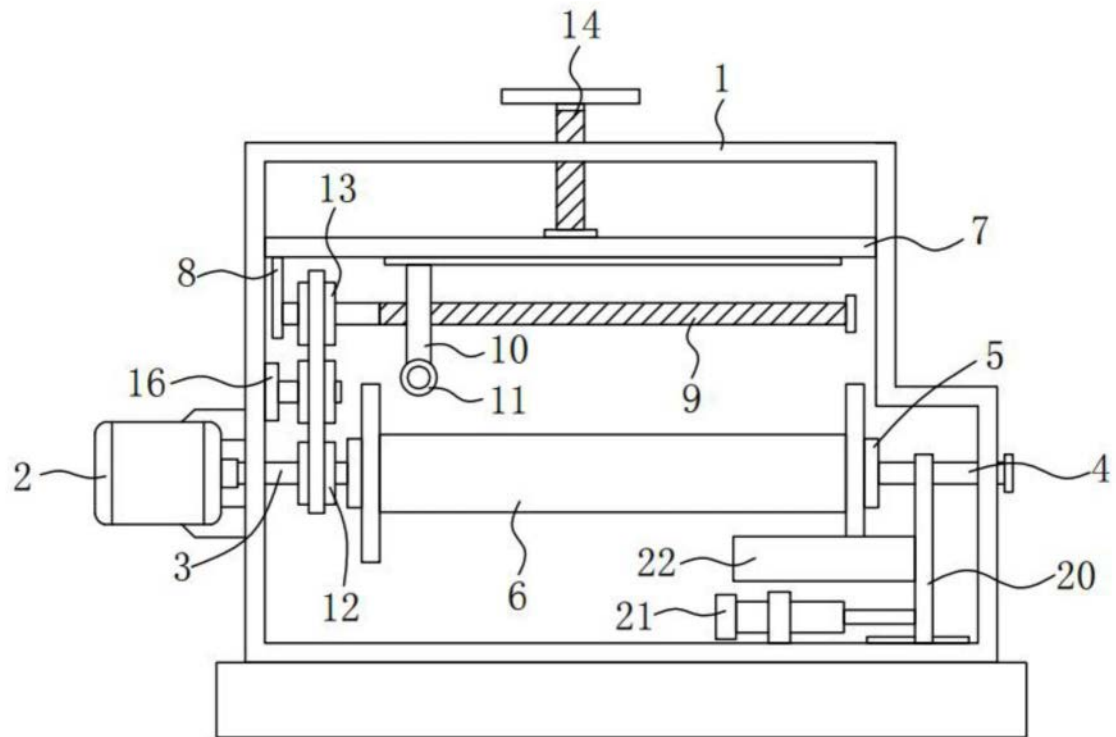


图1

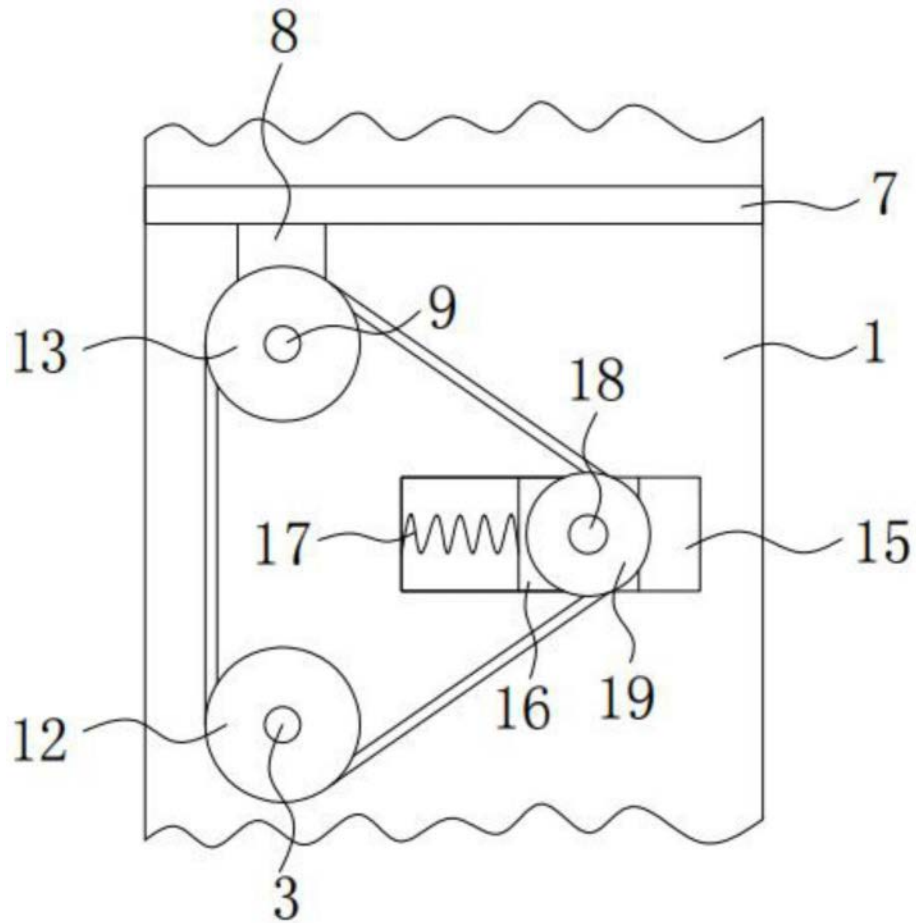


图2

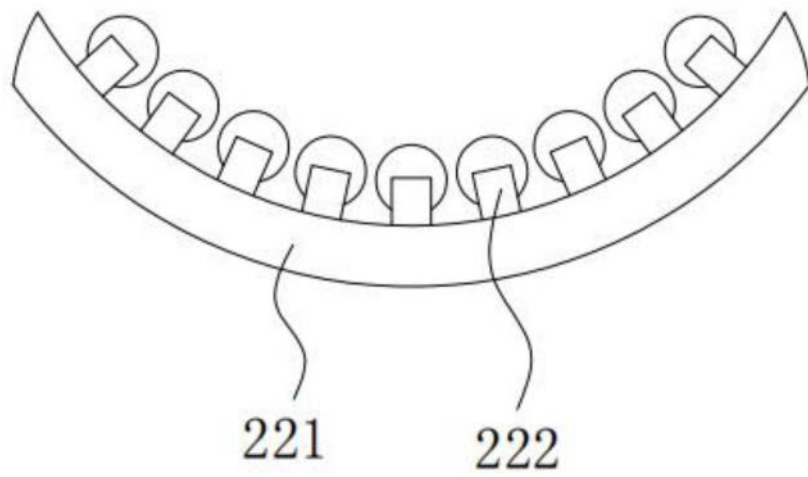


图3