



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212475427 U

(45) 授权公告日 2021.02.05

(21) 申请号 202021130655.8

(22) 申请日 2020.06.17

(73) 专利权人 万洲胶粘制品(江苏)有限公司  
地址 226631 江苏省南通市海安县李堡镇  
万洲路1号

(72) 发明人 陈龙行 谢丽强

(51) Int. Cl.

- B65H 18/08 (2006.01)
- B65H 18/26 (2006.01)
- B65H 19/26 (2006.01)
- B65H 19/30 (2006.01)
- B08B 1/02 (2006.01)
- B65B 63/02 (2006.01)
- B65B 63/00 (2006.01)

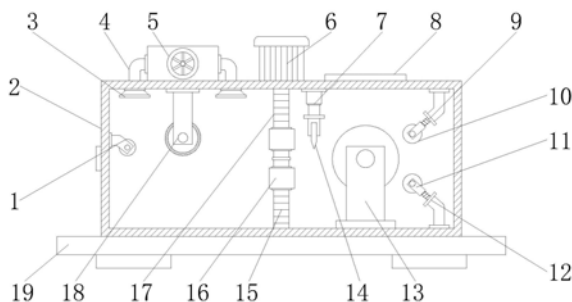
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种绝缘电工胶带全自动包装流水线

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种绝缘电工胶带全自动包装流水线,包括导向辊、壳体、集尘口、导灰管、除尘泵、电机、电动推杆、取料口、弹簧、挤压辊、连接板、固定架、收卷辊支架、切割刀、第一丝杠、第一滑套、第二丝杠、清理辊、底座、第二滑套、第一滑杆、压合垫、第三滑套和第二滑杆。本实用新型可以通过挤压辊、弹簧、连接板、固定架、第三滑套和第二滑杆可以在收卷的绝缘电工胶带进行挤压,保证收卷的质量,而且通过清理辊对绝缘电工胶带进行除尘,将绝缘电工胶带表面清理干净,然后通过集尘口、导灰管和除尘泵壳体内腔漂浮的灰尘及时处理掉。



1. 一种绝缘电工胶带全自动包装流水线,其特征在于:包括壳体(2)、挤压辊(10)、压合垫(22)、清理辊(18)和除尘泵(5),所述壳体(2)内腔一侧安装收卷辊支架(13),所述收卷辊支架(13)一侧对称设有两个挤压辊(10),所述挤压辊(10)两端均转动连接连接板(11),两个所述连接板(11)相背一侧均固接第三滑套(23),所述第三滑套(23)套在第二滑杆(24)表面,所述第三滑套(23)顶部固接弹簧(9),所述弹簧(9)套在第二滑杆(24)表面,所述第二滑杆(24)通过固定架(12)连接壳体(2)内壁,所述壳体(2)内腔中央设有两个压合垫(22),所述压合垫(22)两侧分别固接第一滑套(16)和第二滑套(20),所述第二滑套(20)套在第一滑杆(21)表面,所述壳体(2)内腔设有第二丝杠(17)和第一丝杠(15),所述第二丝杠(17)和第一丝杠(15)相固接,所述第二丝杠(17)和第一丝杠(15)表面均套接第一滑套(16),所述第一丝杠(15)底部转动连接壳体(2)内腔底部,所述第二丝杠(17)顶部贯穿壳体(2)固接电机(6),所述电机(6)安装在壳体(2)顶部,所述壳体(2)内腔顶部固接电动推杆(7),所述电动推杆(7)底部固接切割刀(14),所述切割刀(14)位于收卷辊支架(13)和压合垫(22)之间,所述壳体(2)内腔顶部一侧安装清理辊(18),所述清理辊(18)顶端两侧均设有集尘口(3),设有所述壳体(2)顶部固接除尘泵(5),所述除尘泵(5)两端均固接导灰管(4),所述导灰管(4)底端贯穿壳体(2)连接集尘口(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种绝缘电工胶带全自动包装流水线,其特征在于:所述壳体(2)底部固接在底座(19)顶部中央,所述底座(19)底部对称设有防滑垫板。

3. 根据权利要求1所述的一种绝缘电工胶带全自动包装流水线,其特征在于:所述壳体(2)内腔一侧设有导向辊(1),所述壳体(2)一侧开设入料口。

4. 根据权利要求1所述的一种绝缘电工胶带全自动包装流水线,其特征在于:所述壳体(2)顶部开设取料口(8),所述取料口(8)位于收卷辊支架(13)顶部中央。

5. 根据权利要求1所述的一种绝缘电工胶带全自动包装流水线,其特征在于:所述第二滑杆(24)底部固接挡板,所述弹簧(9)直径大于第三滑套(23)内径小于第三滑套(23)外径。

6. 根据权利要求1所述的一种绝缘电工胶带全自动包装流水线,其特征在于:所述第一丝杠(15)和第一滑套(16)表面开设相反的螺纹,所述第三滑套(23)滑动连接第二滑杆(24),所述第二滑套(20)滑动连接第一滑杆(21)。

## 一种绝缘电工胶带全自动包装流水线

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种包装流水线,具体是一种绝缘电工胶带全自动包装流水线,属于绝缘电工胶带应用技术领域。

### 背景技术

[0002] 绝缘电工胶带为聚氯乙烯电气绝缘胶粘带,又有人称之为电工绝缘胶带或绝缘胶带。简称为:PVC电气胶带,PVC胶带等等,具有良好的绝缘,耐燃,耐电压,耐寒等特性,适用于电线缠绕,变压器,马达,电容器,稳压器等各类电机,电子零件的绝缘固定用。有红,黄,蓝,白,绿,黑,透明等颜色。

[0003] 在绝缘电工胶带进行生产包装过程中需要进行收卷过程,但是一般流水线上收卷机构在进行收卷时可能会导致绝缘电工胶带出现收卷不整齐或者重叠的情况,而且收卷后进行切割时可能会出现切割不整齐的情况。因此,针对上述问题提出一种绝缘电工胶带全自动包装流水线。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种绝缘电工胶带全自动包装流水线。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种绝缘电工胶带全自动包装流水线,包括壳体、挤压辊、压合垫、清理辊和除尘泵,所述壳体内腔一侧安装收卷辊支架,所述收卷辊支架一侧对称设有两个挤压辊,所述挤压辊两端均转动连接连接板,两个所述连接板相背一侧均固接第三滑套,所述第三滑套套在第二滑杆表面,所述第三滑套顶部固接弹簧,所述弹簧套在第二滑杆表面,所述第二滑杆通过固定架连接壳体内壁,所述壳体内腔中央设有两个压合垫,所述压合垫两侧分别固接第一滑套和第二滑套,所述第二滑套套在第一滑杆表面,所述壳体内腔设有第二丝杠和第一丝杠,所述第二丝杠和第一丝杠相固接,所述第二丝杠和第一丝杠表面均套接第一滑套,所述第一丝杠底部转动连接壳体内腔底部,所述第二丝杠顶部贯穿壳体固接电机,所述电机安装在壳体顶部,所述壳体内腔顶部固接电动推杆,所述电动推杆底部固接切割刀,所述切割刀位于收卷辊支架和压合垫之间,所述壳体内腔顶部一侧安装清理辊,所述清理辊顶端两侧均设有集尘口,设有所述壳体顶部固接除尘泵,所述除尘泵两端均固接导灰管,所述导灰管底端贯穿壳体连接集尘口。

[0006] 优选的,所述壳体底部固接在底座顶部中央,所述底座底部对称设有防滑垫板。

[0007] 优选的,所述壳体内腔一侧设有导向辊,所述壳体一侧开设入料口。

[0008] 优选的,所述壳体顶部开设取料口,所述取料口位于收卷辊支架顶部中央。

[0009] 优选的,所述第二滑杆底部固接挡板,所述弹簧直径大于第三滑套内径小于第三滑套外径。

[0010] 优选的,所述第一丝杠和第一滑套表面开设相反的螺纹,所述第三滑套滑动连接第二滑杆,所述第二滑套滑动连接第一滑杆。

[0011] 本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、本实用新型可以通过挤压辊、弹簧、连接板、固定架、第三滑套和第二滑杆可以在收卷的绝缘电工胶带进行挤压，保证收卷的质量，而且通过清理辊对绝缘电工胶带进行除尘，将绝缘电工胶带表面清理干净，然后通过集尘口、导灰管和除尘泵壳体内腔漂浮的灰尘及时处理掉；

[0013] 2、本实用新型可以通过电机、第一滑套、第一丝杠、第二丝杠、第二滑套、第一滑杆和压合垫可以将绝缘电工胶带固定，然后通过电动推杆和切割刀对绝缘电工胶带准确的切割。

### 附图说明

[0014] 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性的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型压合垫结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型挤压辊结构示意图。

[0018] 图中：1、导向辊，2、壳体，3、集尘口，4、导灰管，5、除尘泵，6、电机，7、电动推杆，8、取料口，9、弹簧，10、挤压辊，11、连接板，12、固定架，13、收卷辊支架，14、切割刀，15、第一丝杠，16、第一滑套，17、第二丝杠，18、清理辊，19、底座，20、第二滑套，21、第一滑杆，22、压合垫，23、第三滑套，24、第二滑杆。

### 具体实施方式

[0019] 为使得本实用新型的实用新型目的、特征、优点能够更加的明显和易懂，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，下面所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而非全部的实施例。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它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0021] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 请参阅图1-3所示，一种绝缘电工胶带全自动包装流水线，包括壳体2、挤压辊10、压合垫22、清理辊18和除尘泵5，所述壳体2内腔一侧安装收卷辊支架13，所述收卷辊支架13一侧对称设有两个挤压辊10，所述挤压辊10两端均转动连接连接板11，两个所述连接板11相背一侧均固接第三滑套23，所述第三滑套23套在第二滑杆24表面，所述第三滑套23顶部固接弹簧9，所述弹簧9套在第二滑杆24表面，所述第二滑杆24通过固定架12连接壳体2内壁，所述壳体2内腔中央设有两个压合垫22，所述压合垫22两侧分别固接第一滑套16和第二

滑套20,所述第二滑套20套在第一滑杆21表面,所述壳体2内腔设有第二丝杠17和第一丝杠15,所述第二丝杠17和第一丝杠15相固接,所述第二丝杠17和第一丝杠15表面均套接第一滑套16,所述第一丝杠15底部转动连接壳体2内腔底部,所述第二丝杠17顶部贯穿壳体2固接电机6,所述电机6安装在壳体2顶部,所述壳体2内腔顶部固接电动推杆7,所述电动推杆7底部固接切割刀14,所述切割刀14位于收卷辊支架13和压合垫22之间,所述壳体2内腔顶部一侧安装清理辊18,所述清理辊18顶端两侧均设有集尘口3,设有所述壳体2顶部固接除尘泵5,所述除尘泵5两端均固接导灰管4,所述导灰管4底端贯穿壳体2连接集尘口3。

[0023] 所述壳体2底部固接在底座19顶部中央,所述底座19底部对称设有防滑垫板,便于进行生产包装绝缘电工胶带;所述壳体2内腔一侧设有导向辊1,所述壳体2一侧开设入料口,便于对绝缘电工胶带进行导向;所述壳体2顶部开设取料口8,所述取料口8位于收卷辊支架13顶部中央,便于取号收卷完成的绝缘电工胶带进行包装;所述第二滑杆24底部固接挡板,所述弹簧9直径大于第三滑套23内径小于第三滑套23外径,便于对绝缘电工胶带进行挤压;所述第一丝杠15和第一滑套16表面开设相反的螺纹,所述第三滑套23滑动连接第二滑杆24,所述第二滑套20滑动连接第一滑杆21,便于提高收卷包装绝缘电工胶带的质量。

[0024] 本实用新型在使用时,本申请中出现的电器元件在使用时均外接连通电源和控制开关,绝缘电工胶带通过壳体2一侧入料口和导向辊1进行导向,然后通过收卷辊支架13进行收卷,在收卷过程中可以通过清理辊18对绝缘电工胶带表面进行清理,将绝缘电工胶带表面清理干净,然后通过集尘口3、导灰管4和除尘泵5壳体2内腔漂浮的灰尘及时处理掉,在收卷过程中,可以通过挤压辊10对绝缘电工胶带进行挤压,保证收卷质量,随着绝缘电工胶带收卷厚度增加,可以通过第三滑套23、第二滑杆24和弹簧9保证挤压效果,通过收卷完成后,可以通过电机6带动第一丝杠15和第二丝杠17转动,可以使两个第一丝杠15相向移动,然后通过第二滑套20和第一滑杆21起到导向效果,将绝缘电工胶带压柱,然后通过电动推杆7和切割刀14准确的进行切断,之后通过机械手通过取料口8将收卷辊支架13表面的收卷辊进行取出,然后加入新的收卷辊。

[0025] 除尘泵5采用的是上海全风实业有限公司生产的RB型号及其相关的配套电源和电路。

[0026] 电机6采用的是东莞市力邦机电有限公司生产的750W型号及其相关的配套电源和电路。

[0027] 电动推杆7采用的是东莞市基诺克机电制品厂生产的GRA-D6型号及其相关的配套电源和电路。

[0028] 涉及到电路和电子元器件和模块均为现有技术,本领域技术人员完全可以实现,无需赘言,本实用新型保护的内容也不涉及对于软件和方法的改进。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的得同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0030] 以上所述,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参

照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

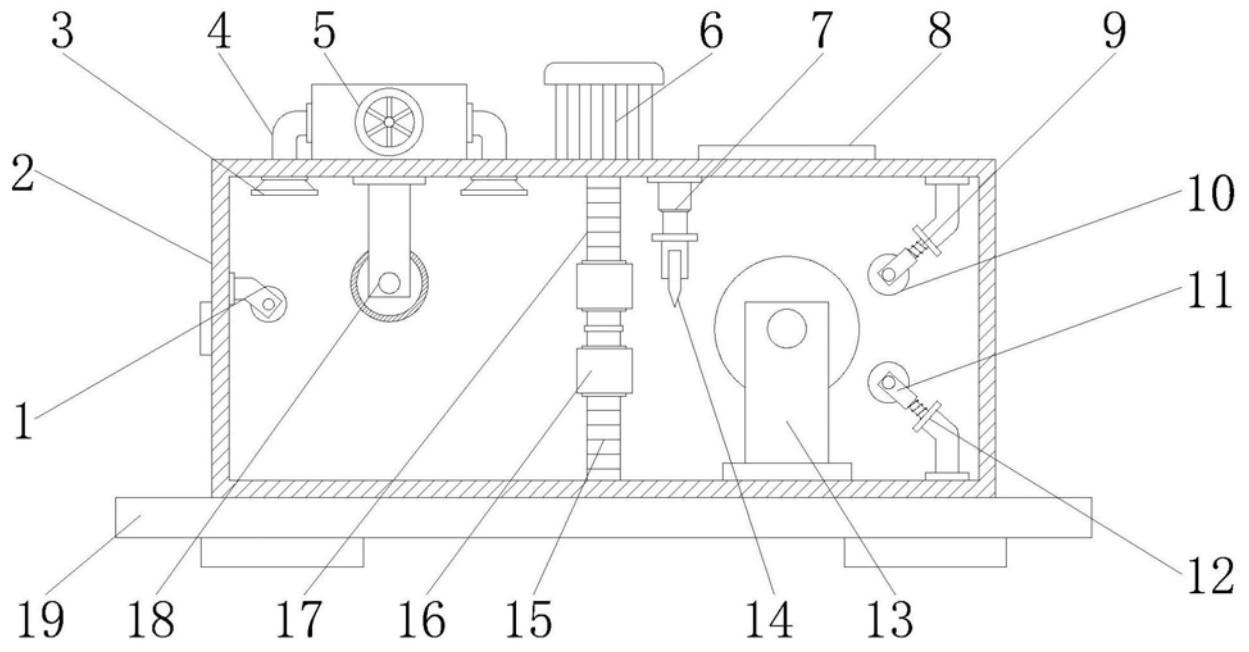


图1

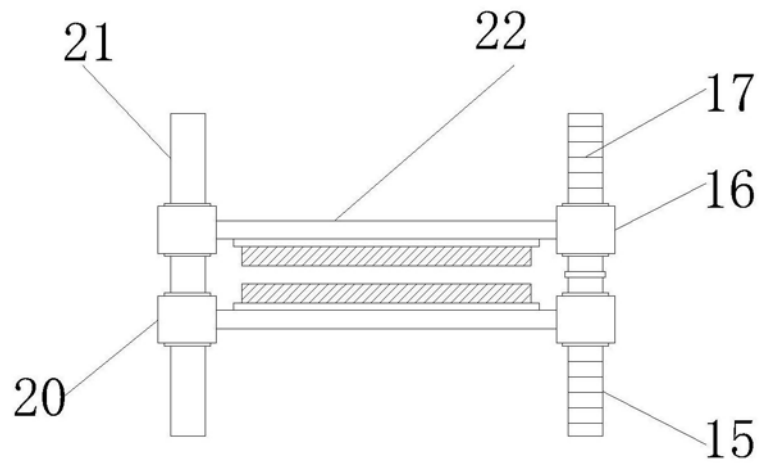


图2

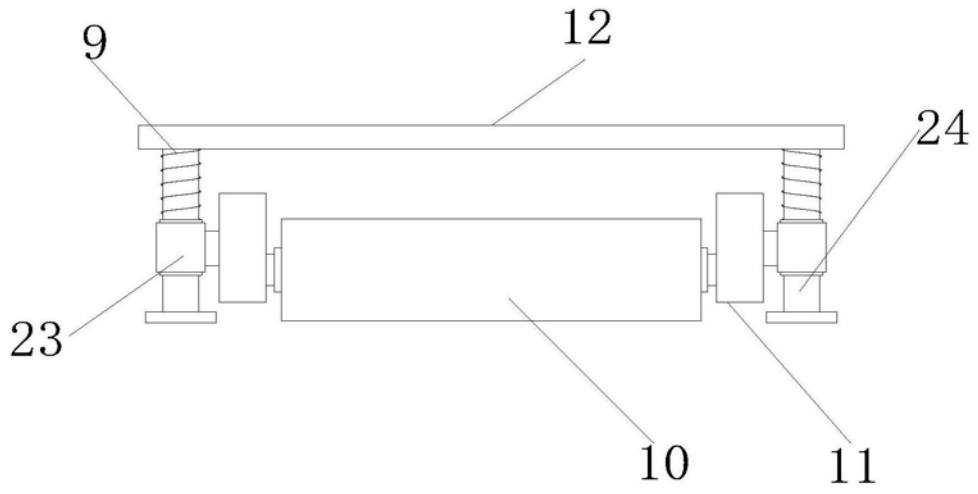


图3