



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212558662 U

(45) 授权公告日 2021.02.19

(21) 申请号 202021110916.X

(22) 申请日 2020.06.16

(73) 专利权人 安徽达钰新材料科技有限公司
地址 246500 安徽省安庆市宿松经济开发区祥和路20号(安徽大松树树脂有限公司厂内)

(72) 发明人 林聪仁

(74) 专利代理机构 合肥正则元起专利代理事务所(普通合伙) 34160

代理人 韩立峰

(51) Int.Cl.
B65H 19/26 (2006.01)

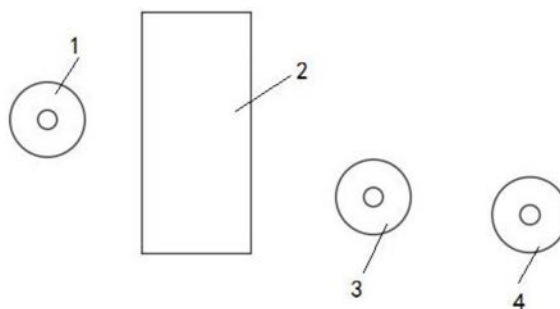
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种PU防水透湿膜用分膜装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种PU防水透湿膜用分膜装置,包括从左至右依次设置的送料辊、切割装置、稳定辊以及收卷辊;本实用新型在工作时,薄膜通过调节引导辊、固定引导辊的引导后通过切刀托辊与切刀压辊之间的位置,再通过稳定辊引导后进入收卷辊进行收卷,通过设置稳定辊能够对传输中的PU防水透湿膜进行承接,避免薄膜长距离悬挂传输,使薄膜能够保持展开进入收卷辊进行收卷,完成收卷后,通过第一驱动电机驱动切刀压辊下移时,首先连接主体与切刀托辊接触,切刀托辊限制连接主体的进一步下移,切刀托辊与连接主体对传输中的PU防水透湿膜进行夹紧,切刀对PU防水透湿膜进行切割,相较于传统的滑动切割,能够保证切面的平整,避免切面发生变形皱缩。



1. 一种PU防水透湿膜用分膜装置,其特征在于,包括从左至右依次设置的送料辊(1)、切割装置(2)、稳定辊(3)以及收卷辊(4);

所述切割装置(2)包括两个平行设置的固定支架(21),固定支架(21)上固定设置有安装板(22),安装板(22)上固定设置有切刀托辊(25),安装板(22)上滑动设置有切刀压辊(24),所述切刀压辊(24)的两端上均转动安装有切刀滑块(26),切刀滑块(26)在安装板(22)上滑动连接,切刀滑块(26)套接在螺纹杆(28)上,所述安装板(22)内固定安装有托板(23),螺纹杆(28)的两端分别转动安装在托板(23)与安装板(22)上,其中螺纹杆(28)的一端固定连接第一驱动电机(27)的轴伸端;

通过第一驱动电机(27)能够驱动切刀压辊(24)在竖直方向上往复运动;

所述切刀压辊(24)包括连接主体(241),连接主体(241)的两端固定安装有切刀滑块(26),连接主体(241)上滑动安装有滑动件(242),所述连接主体(241)上固定安装有切刀气缸(243),切刀气缸(243)的气缸轴固定连接滑动件(242),通过切刀气缸(243)能够驱动滑动件(242)在竖直方向上往复运动,所述滑动件(242)的底部固定安装有切刀(245),所述滑动件(242)的顶部通过弹簧(244)与连接主体(241)连接;

所述切刀托辊(25)上对应切刀(245)设置有切槽(251),当第一驱动电机(27)驱动切刀压辊(24)下移时,首先连接主体(241)与切刀托辊(25)接触,切刀(245)不与薄膜接触。

2. 根据权利要求1所述的一种PU防水透湿膜用分膜装置,其特征在于,所述安装板(22)上转动安装有固定引导辊(29)。

3. 根据权利要求1所述的一种PU防水透湿膜用分膜装置,其特征在于,安装板(22)上还滑动安装有调节引导辊(210),调节引导辊(210)的两端上均转动连接有螺纹套,螺纹套套接在一竖直设置的螺杆上,该螺杆的一端固定连接第二驱动电机(211)的轴伸端,该螺杆的另一端转动安装在安装板(22)内。

一种PU防水透湿膜用分膜装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于膜材料加工设备技术领域,具体的,涉及一种PU防水透湿膜用分膜装置。

背景技术

[0002] 在PU防水透湿膜的生产过程中,需要对成品进行收卷,当收卷辊上收卷的膜材料达到预设量时,需要通过分膜装置将连续输出的PU防水透湿膜截断,更换收卷辊继续对成品进行收卷;

[0003] 现有技术中在通过分膜装置对膜材料进行分切时,一方面受切割刀片与膜材料之间的切割方式影响,膜材料的切割面会受影响而变形不整齐,并且在实际操作过程中,膜材料自烘干装置出料后直接通过收卷辊进行收卷,收卷过程中容易出现膜材料在收卷辊上皱缩的现象,从而会影响收卷质量,为了解决上述问题,提供一种能够保持薄膜切割处平整,并且收卷的薄膜能够稳定、光滑平整的在收卷辊上进行收卷的分膜装置,本实用新型提供了以下技术方案。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种PU防水透湿膜用分膜装置。

[0005] 本实用新型需要解决的技术问题为:

[0006] 现有技术中在通过分膜装置对膜材料进行分切时,一方面受切割刀片与膜材料之间的切割方式影响,膜材料的切割面会受影响而变形不整齐,并且在实际操作过程中,膜材料自烘干装置出料后直接通过收卷辊进行收卷,收卷过程中容易出现膜材料在收卷辊上皱缩的现象,从而会影响收卷质量。

[0007] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0008] 一种PU防水透湿膜用分膜装置,包括从左至右依次设置的送料辊、切割装置、稳定辊以及收卷辊;

[0009] 所述切割装置包括两个平行设置的固定支架,固定支架上固定设置有安装板,安装板上固定设置有切刀托辊,安装板上滑动设置有切刀压辊,所述切刀压辊的两端上均转动安装有切刀滑块,切刀滑块在安装板上滑动连接,切刀滑块套接在螺纹杆上,所述安装板内固定安装有托板,螺纹杆的两端分别转动安装在托板与安装板上,其中螺纹杆的一端固定连接有第一驱动电机的轴伸端;

[0010] 通过第一驱动电机能够驱动切刀压辊在竖直方向上往复运动;

[0011] 所述切刀压辊包括连接主体,连接主体的两端固定安装有切刀滑块,连接主体上滑动安装有滑动件,所述连接主体上固定安装有切刀气缸,切刀气缸的气缸轴固定连接有滑动件,通过切刀气缸能够驱动滑动件在竖直方向上往复运动,所述滑动件的底部固定安装有切刀,所述滑动件的顶部通过弹簧与连接主体连接;

[0012] 所述切刀托辊上对应切刀设置有切槽,当第一驱动电机驱动切刀压辊下移时,首

先连接主体与切刀托辊接触,切刀不与薄膜接触。

[0013] 作为本实用新型的进一步方案,所述安装板上转动安装有固定引导辊。

[0014] 作为本实用新型的进一步方案,安装板上还滑动安装有调节引导辊,调节引导辊的两端上均转动连接有螺纹套,螺纹套套接在一竖直设置的螺杆上,该螺杆的一端固定连接第二驱动电机的轴伸端,该螺杆的另一端转动安装在安装板内。

[0015] 本实用新型的有益效果:

[0016] 本实用新型所述分膜装置在工作时,通过送料辊将PU防水透湿膜传输进入切割装置中,薄膜通过调节引导辊、固定引导辊的引导后通过切刀托辊与切刀压辊之间的位置,再通过稳定辊引导后进入收卷辊进行收卷,通过设置稳定辊能够对传输中的PU防水透湿膜进行承接,避免薄膜长距离悬挂传输,使薄膜能够保持展开进入收卷辊进行收卷,当收卷辊完成收卷后,通过第一驱动电机驱动切刀压辊下移时,首先连接主体与切刀托辊接触,切刀托辊限制连接主体的进一步下移,切刀托辊与连接主体对传输中的PU防水透湿膜进行夹紧,通过切刀气缸驱动滑动件下移,通过滑动件底部的切刀对PU防水透湿膜进行切割,相较于传统的滑动切割,在对薄膜进行夹紧固定之后,再通过切刀与切槽的配合,对PU防水透湿膜进行切割,能够保证切面的平整,避免切面发生明显的变形皱缩。

附图说明

[0017] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0018] 图1为本实用新型所述PU防水透湿膜用分膜装置的结构示意图;

[0019] 图2为切割装置的结构示意图;

[0020] 图3为切割装置的局部结构示意图;

[0021] 图4为切割刀的结构示意图。

具体实施方式

[0022] 下面将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作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。

[0023] 一种PU防水透湿膜用分膜装置,如图1至图4所示,包括从左至右依次设置的送料辊1、切割装置2、稳定辊3以及收卷辊4;

[0024] 所述切割装置2包括两个平行设置的固定支架21,固定支架21上固定设置有安装板22,安装板22上固定设置有切刀托辊25,安装板22上滑动设置有切刀压辊24,所述切刀压辊24的两端上均转动安装有切刀滑块26,切刀滑块26在安装板22上滑动连接,切刀滑块26套接在螺纹杆28上,所述安装板22内固定安装有托板23,螺纹杆28的两端分别转动安装在托板23与安装板22上,其中螺纹杆28的一端固定连接第一驱动电机27的轴伸端;

[0025] 通过第一驱动电机27能够驱动切刀压辊24在竖直方向上往复运动;

[0026] 所述切刀压辊24包括连接主体241,连接主体241的两端固定安装有切刀滑块26,连接主体241上滑动安装有滑动件242,所述连接主体241上固定安装有切刀气缸243,切刀气缸243的气缸轴固定连接滑动件242,通过切刀气缸243能够驱动滑动件242在竖直方向

上往复运动,所述滑动件242的底部固定安装有切刀245,所述滑动件242的顶部通过弹簧244与连接主体241连接,当没有切刀气缸243对滑动件242的移动位置造成影响时,弹簧244受重力处于拉伸状态,且切刀245的底部高于连接主体241的底部;

[0027] 所述切刀托辊25上对应切刀245设置有切槽251,当第一驱动电机27驱动切刀压辊24下移时,首先连接主体241与切刀托辊25接触,切刀托辊25限制连接主体241的进一步下移,切刀托辊25与连接主体241对传输中的PU防水透湿膜进行夹紧,然后通过切刀气缸243驱动滑动件242下移,通过滑动件242底部的切刀245对PU防水透湿膜进行切割,相较于传统的滑动切割,在对薄膜进行夹紧固定之后,再通过切刀245与切槽251的配合,对PU防水透湿膜进行切割,能够保证切面的平整,避免切面发生明显的变形皱缩;

[0028] 所述安装板22上转动安装有固定引导辊29,固定引导辊29用于引导薄膜进行切刀托辊25与切刀压辊24之间的位置,安装板22上还滑动安装有调节引导辊210,调节引导辊210的两端上均转动连接有螺纹套,螺纹套套接在一竖直设置的螺杆上,该螺杆的一端固定连接第二驱动电机211的轴伸端,该螺杆的另一端转动安装在安装板22内,通过第二驱动电机211驱动螺杆转动,驱动螺纹套在竖直方向上往复运动,进而驱动调节引导辊210在竖直方向上往复运动,通过改变调节引导辊210的位置改变传输中的PU防水透湿膜的张紧度,从而使防水透湿膜能够稳定传输,并有利于防水透湿膜的切割工作的进行。

[0029] 本实用新型所述分膜装置的工作法为:

[0030] 通过送料辊1将PU防水透湿膜传输进入切割装置2中,薄膜通过调节引导辊210、固定引导辊29的引导后通过切刀托辊25与切刀压辊24之间的位置,再通过稳定辊3引导后进入收卷辊4进行收卷,通过设置稳定辊3能够对传输中的PU防水透湿膜进行承接,避免薄膜长距离悬挂传输,使薄膜能够保持展开进入收卷辊4进行收卷,当收卷辊完成收卷后,通过第一驱动电机27驱动切刀压辊24下移时,首先连接主体241与切刀托辊25接触,切刀托辊25限制连接主体241的进一步下移,切刀托辊25与连接主体241对传输中的PU防水透湿膜进行夹紧,通过切刀气缸243驱动滑动件242下移,通过滑动件242底部的切刀245对PU防水透湿膜进行切割,相较于传统的滑动切割,在对薄膜进行夹紧固定之后,再通过切刀245与切槽251的配合,对PU防水透湿膜进行切割,能够保证切面的平整,避免切面发生明显的变形皱缩。

[0031] 以上内容仅仅是对本实用新型结构所作的举例和说明,所属本技术领域的技术人员对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离实用新型的结构或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本实用新型的保护范围。

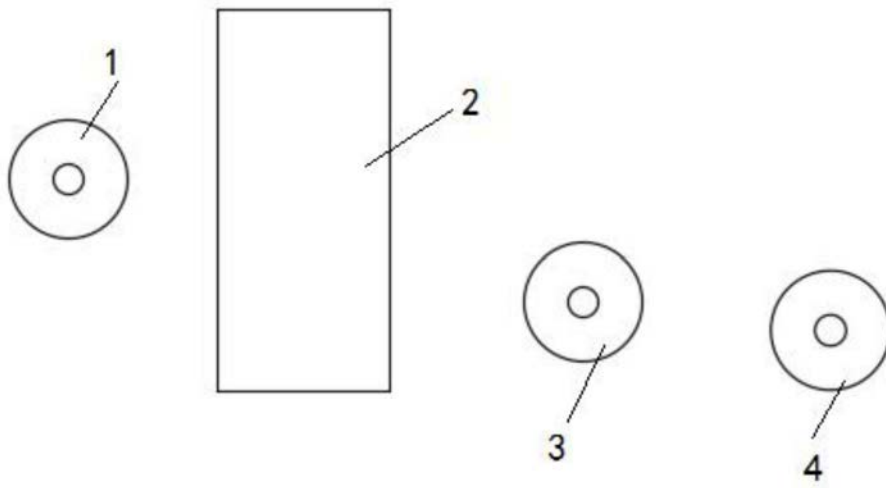


图1

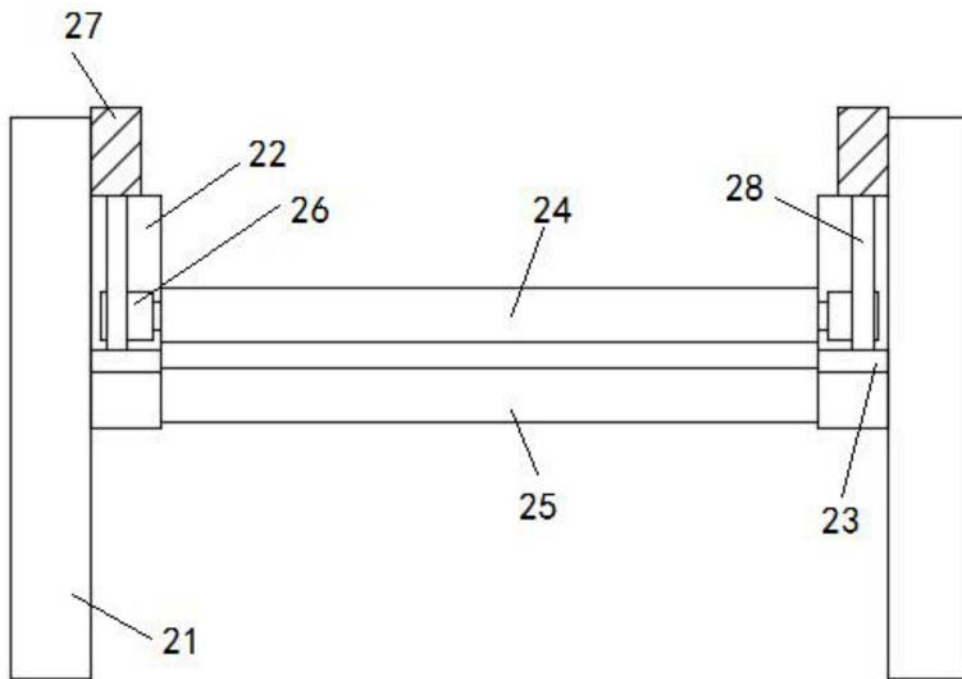


图2

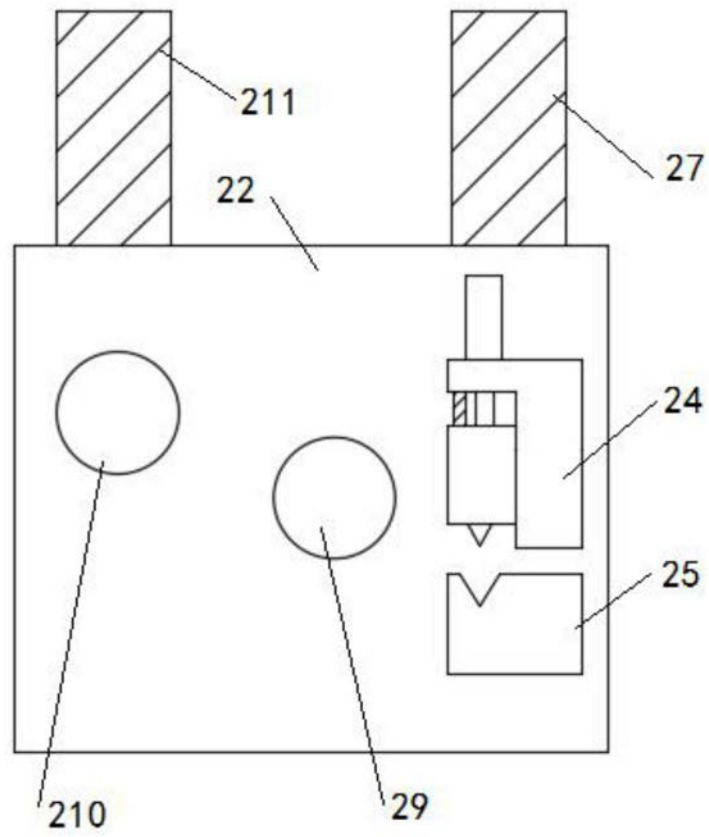


图3

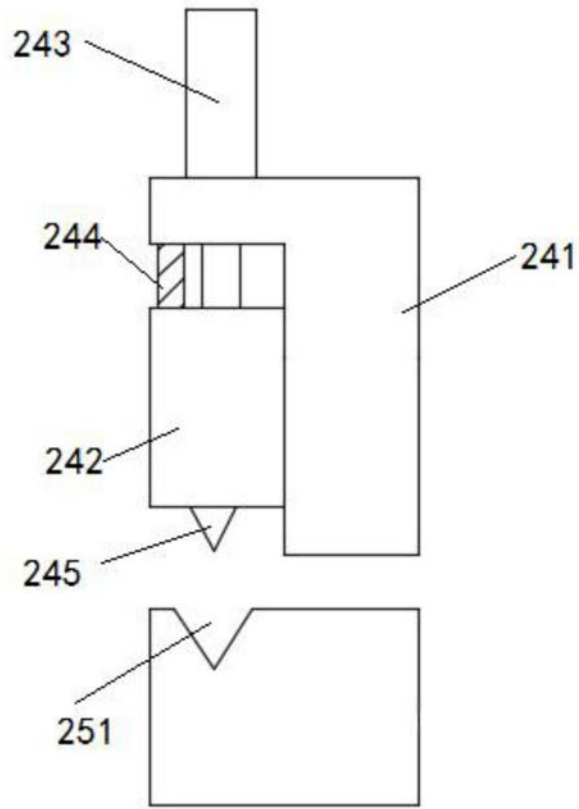


图4