(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215943166 U
(45)授权公告日 2022.03.04

(21)申请号 202122633187.7

(22)申请日 2021.10.31

(73)专利权人 温州市崇靖包装材料有限公司
地址 325000 浙江省温州市苍南县钱库镇环城东路以西地块(温州市添福纸业有限公司1幢一层)

(72)发明人 黄益化

(51)Int.Cl.
B26D 7/26(2006.01)

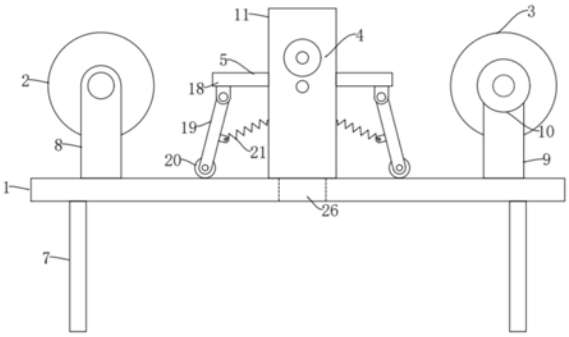
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种淋膜纸的切边装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种淋膜纸的切边装置，包括工作台、放卷辊、收卷辊、切边调节组件、张拉展平件和切刀组件，所述放卷辊通过支架一转动设于工作台上，所述收卷辊通过支架二转动设于工作台上，所述支架二侧壁设有收卷驱动电机，所述收卷驱动电机与收卷辊连接，所述切边调节组件设于工作台上且设于放卷辊和收卷辊之间，所述切刀组件设于切边调节组件上，所述张拉展平件设于切边调节组件上。本实用新型属于淋膜纸生产设备技术领域，具体是指一种方便调节裁切宽度的淋膜纸的切边装置。



CN 215943166 U

1.一种淋膜纸的切边装置,其特征在于:包括工作台、放卷辊、收卷辊、切边调节组件、张拉展平件和切刀组件,所述放卷辊通过支架一转动设于工作台上,所述收卷辊通过支架二转动设于工作台上,所述支架二侧壁设有收卷驱动电机,所述收卷驱动电机与收卷辊连接,所述切边调节组件设于工作台上且设于放卷辊和收卷辊之间,所述切刀组件设于切边调节组件上,所述张拉展平件设于切边调节组件上;所述切边调节组件包括门型架、限位调节杆一、限位调节杆二、伺服电机一和伺服电机二,所述门型架设于平台上,所述限位调节杆一和限位调节杆二均转动设于门型架内侧壁上且上下排列设置,所述限位调节杆一和限位调节杆二反向设置,所述限位调节杆一和限位调节杆二结构相同,所述限位调节杆一由丝杆部和转轴部连接而成,所述限位调节杆一的丝杆部上套设有丝杆副一,所述丝杆副一另一端套设于限位调节杆二上的转轴部上,所述限位调节杆二的丝杆部上套设有丝杆副二,所述丝杆副二另一端套设于限位调节杆一上的转轴部上,所述伺服电机一设于门型架侧壁且与限位调节杆一连接,所述伺服电机二设于门型架侧壁且与限位调节杆二连接。

2.根据权利要求1所述的一种淋膜纸的切边装置,其特征在于:所述张拉展平件设有两组且对称设于门型架两侧,所述张拉展平件包括对称设置在门型架侧壁上的两组侧板,两组所述侧板底壁上均铰接有连板,两组所述连板底端转动设有转辊,所述连板侧壁上设有弹簧,所述弹簧的另一端连接于门型架侧壁上。

3.根据权利要求2所述的一种淋膜纸的切边装置,其特征在于:所述切刀组件设有两组且对应设于丝杆副一和丝杆副二的底壁上,所述切刀组件包括液压杆、支撑板、直流电机和切刀,所述液压杆对应设于丝杆副一或丝杆副二底壁上,所述支撑板设于液压杆底端,所述直流电机设于支撑板的底壁上,所述切刀设于直流电机的输出端。

4.根据权利要求3所述的一种淋膜纸的切边装置,其特征在于:所述工作台上设有贯穿的横槽,所述横槽与切刀对应设置。

5.根据权利要求4所述的一种淋膜纸的切边装置,其特征在于:所述工作台的底壁上设有支腿。

一种淋膜纸的切边装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于淋膜纸生产设备技术领域,具体是指一种淋膜纸的切边装置。

背景技术

[0002] 淋膜纸是一种复合材料,具有防水、防油等优点,在淋膜纸生产过程中由于需要进行淋膜,因此会造成淋膜纸边缘的不整齐,因此需要对淋膜纸的边缘进行剪切,以保证淋膜纸边缘的整齐,因此需要采用淋膜切边装置。现有的淋膜纸切边装置难以随意对切边宽度进行调节,如专利号为CN212044945U的专利申请公开的一种淋膜纸的切边装置,切边机构中的切刀同步相向移动,容易造成过度切除,造成产品的浪费。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种淋膜纸的切边装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提出的一种淋膜纸的切边装置,包括工作台、放卷辊、收卷辊、切边调节组件、张拉展平件和切刀组件,所述放卷辊通过支架一转动设于工作台上,所述收卷辊通过支架二转动设于工作台上,所述支架二侧壁设有收卷驱动电机,所述收卷驱动电机与收卷辊连接,借助收卷驱动电机运行,带动收卷辊转动,对切边后的淋膜纸进行收卷,所述切边调节组件设于工作台上且设于放卷辊和收卷辊之间,所述切刀组件设于切边调节组件上,对淋膜纸的边进行裁切,所述张拉展平件设于切边调节组件上,借助张拉展平件可使淋膜纸平整展开,有助于使切边保持平整;所述切边调节组件包括门型架、限位调节杆一、限位调节杆二、伺服电机一和伺服电机二,所述门型架设于平台上,所述限位调节杆一和限位调节杆二均转动设于门型架内侧壁上且上下排列设置,所述限位调节杆一和限位调节杆二反向设置,所述限位调节杆一和限位调节杆二结构相同,所述限位调节杆一由丝杆部和转轴部连接而成,所述限位调节杆一的丝杆部上套设有丝杆副一,所述丝杆副一另一端套设于限位调节杆二上的转轴部上,所述限位调节杆二的丝杆部上套设有丝杆副二,所述丝杆副二另一端套设于限位调节杆一上的转轴部上,此等结构即可借助丝杆部驱使丝杆副一或丝杆副二随意平移,又可借助转轴部对丝杆副一或丝杆副二进行限位,防止丝杆副一或丝杆副二随丝杆部转动而转动,无法移动,所述伺服电机一设于门型架侧壁且与限位调节杆一连接,所述伺服电机二设于门型架侧壁且与限位调节杆二连接,可借助伺服电机一和伺服电机二驱使限位调节杆一和限位调节杆二转动,进而使丝杆副一和丝杆副二移动。

[0005] 优选的,所述张拉展平件设有两组且对称设于门型架两侧,所述张拉展平件包括对称设置在门型架侧壁上的两组侧板,两组所述侧板底壁上均铰接有连板,两组所述连板底端转动设有转辊,所述连板侧壁上设有弹簧,所述弹簧的另一端连接于门型架侧壁上,淋膜纸绕于转辊下方且平铺在工作台上,借助转辊使淋膜纸保持平铺,弹簧对连板施力,使转辊贴合淋膜纸外表面滚动,当淋膜纸在收卷辊作用下移动至切刀组件下方时,切刀组件对

淋膜纸的边进行裁切。

[0006] 优选的，所述切刀组件设有两组且对应设于丝杆副一和丝杆副二的底壁上，所述切刀组件包括液压杆、支撑板、直流电机和切刀，所述液压杆对应设于丝杆副一或丝杆副二底壁上，所述支撑板设于液压杆底端，所述直流电机设于支撑板的底壁上，所述切刀设于直流电机的输出端，液压杆可调节切刀与工作台的高度，直流电机运行，可带动切刀转动，对淋膜纸进行切边。

[0007] 作为对本实用新型的进一步改进，所述工作台上设有贯穿的横槽，所述横槽与切刀对应设置，通过液压杆控制切刀下移，淋膜纸平铺与工作台上并越过横槽，当切刀的刀锋落入横槽时，可对淋膜纸进行裁切，同时避免切刀破坏工作台。

[0008] 作为对本实用新型的进一步改进，所述工作台的底壁上设有支腿。

[0009] 采取上述结构取得有益效果如下：本实用新型提供的一种淋膜纸的切边装置，结构简单，设计合理，借助限位调节杆一与限位调节杆二和丝杆副一和丝杆副二配合，可有效带动丝杆副一和丝杆副二移动，实现对淋膜纸切边宽度的调节；对称设于门型架两侧的张拉展平件可使淋膜纸平铺于工作台上，方便裁切。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型提供的一种淋膜纸的切边装置的结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型提供的一种淋膜纸的切边装置的切边调节组件与切刀组件的连接结构示意图。

[0012] 其中，1、工作台，2、放卷辊，3、收卷辊，4、切边调节组件，5、张拉展平件，6、切刀组件，7、支腿，8、支架一，9、支架二，10、收卷驱动电机，11、门型架，12、限位调节杆一，13、限位调节杆二，14、伺服电机一，15、伺服电机二，16、丝杆副一，17、丝杆副二，18、侧板，19、连板，20、转辊，21、弹簧，22、液压杆，23、支撑板，24、直流电机，25、切刀，26、横槽，27、丝杆部，28、转轴部。

具体实施方式

[0013] 下面结合具体实施对本实用新型的技术方案进行进一步详细地说明，本实用新型的技术特征或连接关系没有进行详细描述的部分均为采用的现有技术。

[0014] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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设备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。

[0015] 以下结合附图，对本实用新型做进一步详细说明。

[0016] 如图1至2所示，本实用新型提供的一种淋膜纸的切边装置，包括工作台1、放卷辊2、收卷辊3、切边调节组件4、张拉展平件5和切刀组件6，工作台1的底壁上设有支腿7，放卷辊2通过支架一8转动设于工作台1上，收卷辊3通过支架二9转动设于工作台1上，支架二9侧壁设有收卷驱动电机10，收卷驱动电机10与收卷辊3连接，切边调节组件4设于工作台1上且设于放卷辊2和收卷辊3之间，切刀组件6设于切边调节组件4上，张拉展平件5设于切边调节

组件4上;切边调节组件4包括门型架11、限位调节杆一12、限位调节杆二13、伺服电机一14和伺服电机二15,门型架11设于平台上,限位调节杆一12和限位调节杆二13均转动设于门型架11内侧壁上且上下排列设置,限位调节杆一12和限位调节杆二13反向设置,限位调节杆一12和限位调节杆二13结构相同,限位调节杆一12由丝杆部27和转轴部28连接而成,限位调节杆一12的丝杆部27上套设有丝杆副一16,丝杆副一16另一端套设于限位调节杆二13上的转轴部28上,限位调节杆二13的丝杆部27上套设有丝杆副二17,丝杆副二17另一端套设于限位调节杆一12上的转轴部28上,伺服电机一14设于门型架11侧壁且与限位调节杆一12连接,伺服电机二15设于门型架11侧壁且与限位调节杆二13连接。

[0017] 张拉展平件5设有两组且对称设于门型架11两侧,张拉展平件5包括对称设置在门型架11侧壁上的两组侧板18,两组侧板18底壁上均铰接有连板19,两组连板19底端转动设有转辊20,连板19侧壁上设有弹簧21,弹簧21的另一端连接于门型架11侧壁上。

[0018] 切刀组件6设有两组且对应设于丝杆副一16和丝杆副二17的底壁上,切刀组件6包括液压杆22、支撑板23、直流电机24和切刀25,液压杆22对应设于丝杆副一16或丝杆副二17底壁上,支撑板23设于液压杆22底端,直流电机24设于支撑板23的底壁上,切刀25设于直流电机24的输出端,工作台1上设有与切刀25相配合的横槽26。

[0019] 具体使用时,将淋膜纸绕过对称设置的张拉展平件5的转辊20的下方,使门型架11下方的淋膜纸保持平铺,之后将淋膜纸绕于收卷辊3上,根据淋膜纸上淋膜的区域,分别控制伺服电机一14和伺服电机二15运行,带动丝杆副一16和丝杆副二17平移,调节裁切的宽度,之后控制液压杆22伸长,使切刀25底端位于横槽26内,启动直流电机24,同时启动收卷驱动电机10,借助收卷驱动电机10驱使淋膜纸移动,进而使切刀25对淋膜纸进行切边处理。

[0020] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

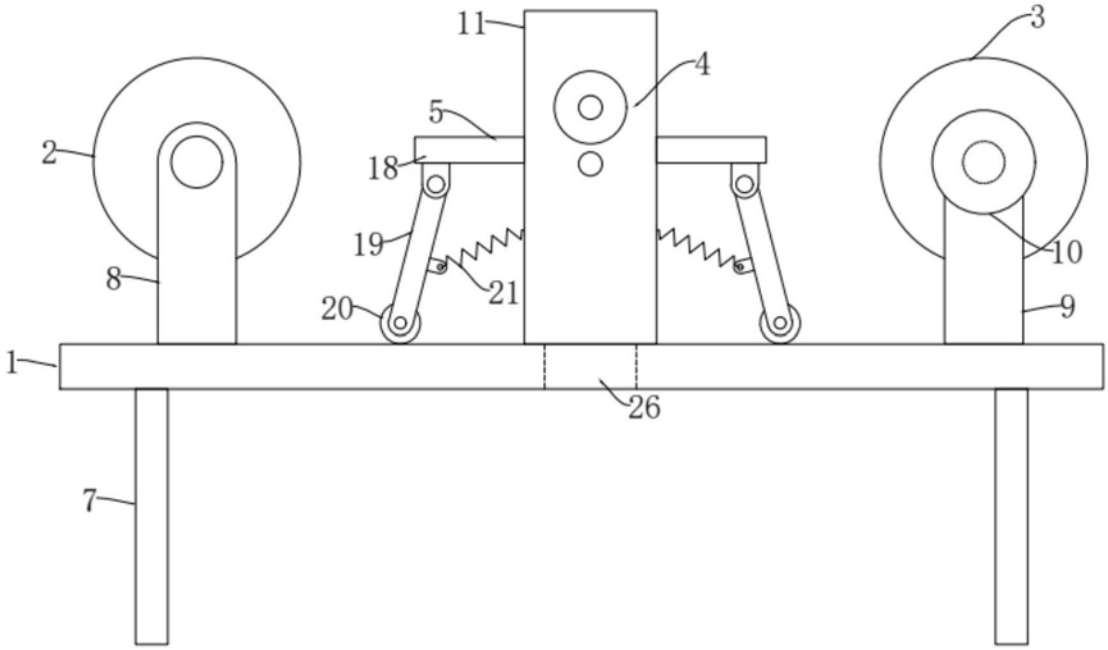

11
3
4
5
2
18
19
10
8
21
20
9
1
26
7

图1

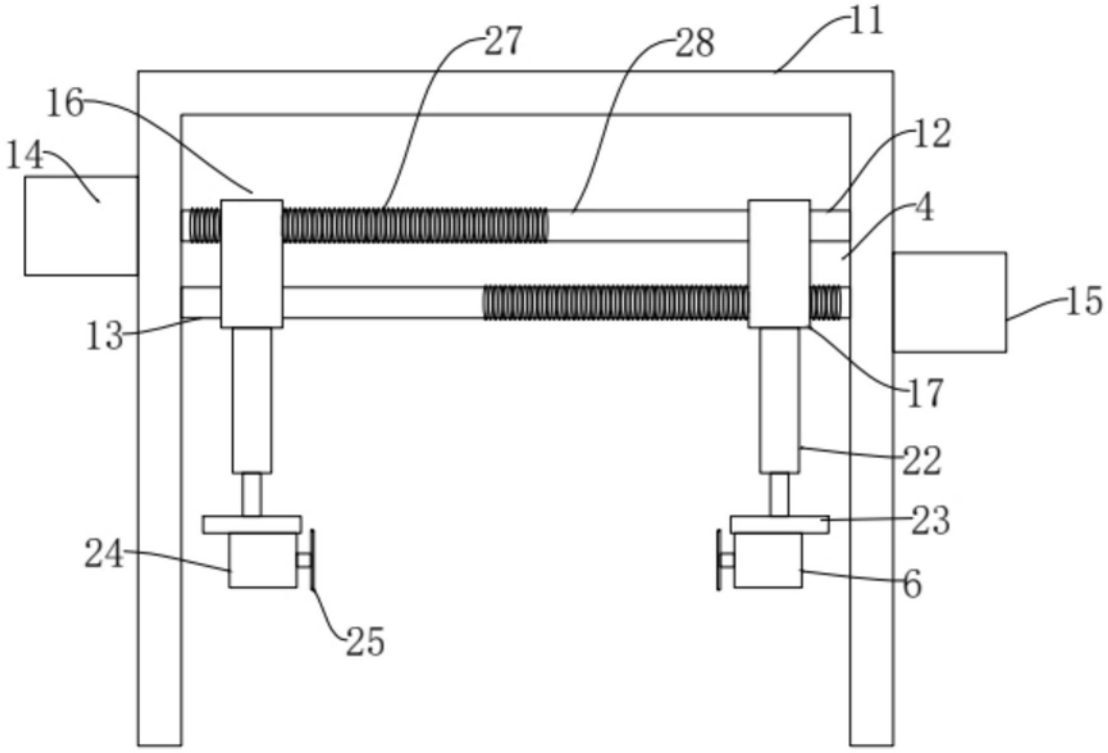

27
28
11
16
12
14
4
15
13
17
22
23
24
6
25

图2