



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202785018 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 13

(21) 申请号 201220307977. 4

(22) 申请日 2012. 06. 28

(73) 专利权人 南京兰埔成实业有限公司

地址 210000 江苏省南京市栖霞区迈皋桥万寿村 94 号

(72) 发明人 金怀龙 徐成呈 沈安乐 李红军

(74) 专利代理机构 南京天翼专利代理有限责任公司 32112

代理人 黄明哲 查俊奎

(51) Int. Cl.

B65H 35/02 (2006. 01)

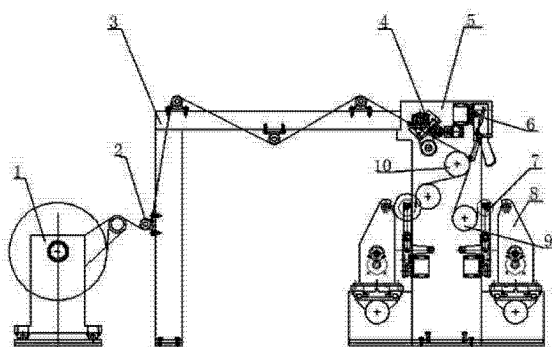
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

一种薄膜分切装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种薄膜分切装置,包括放卷装置、导向辊、放卷墙板、展平辊、收卷墙板、切刀装置、收卷装置和刀槽辊;所述放卷装置包括放卷轴、张力检测器、张力控制器、磁粉制动器和第一变频电机;所述收卷装置包括压辊、压辊气缸、主动力牵引辊、卡头和第二变频电机;所述切刀装置包括第三变频电机、刀座、上刀轴、下刀凹槽辊;刀片选用圆形滚刀。本实用新型提供的薄膜分切装置使被切膜材在输送、分切过程中始终保持与材料相匹配的张力,保证被切膜材料不会起皱、划伤,分切尺寸精度高,从而保证收卷膜的整齐、平整。



1. 一种薄膜分切装置,包括放卷装置(1)、导向辊(2)、放卷墙板(3)、展平辊(4)、收卷墙板(5)、切刀装置(6)、收卷装置(8)和刀槽辊(10);其特征在于:

所述放卷装置(1)包括放卷轴、张力检测器、张力控制器、磁粉制动器和第一变频电机;第一变频电机连接放卷轴控制其转速,张力检测器与待分切的薄膜接触,检测其张力并将信号传递给张力控制器,张力控制器与第一变频电机相连,磁粉制动器与导向辊(2)相连;

所述收卷装置包括压辊(7)、压辊气缸、主动力牵引辊(9)、卡头、卷芯和第二变频电机;压辊气缸连接压辊,压辊与主动力牵引辊(9)相切,主动力牵引辊(9)与第二变频电机相连,卡头卡接分切好的薄膜以及卷芯;

所述切刀装置(6)包括第三变频电机(11)、气缸(14)、刀座(17)、上刀轴(15)、刀槽辊(12)和刀片(16);刀片(16)选用圆形滚刀;第三变频电机(11)连接刀片,气缸(14)通过上刀轴(15)与刀座(17)连接,刀座(17)内设有可容纳刀片(16)的刀槽,刀槽辊(12)的边缘设有凹槽,在切刀装置运行时,刀片(16)嵌入刀槽辊(12)的凹槽中;在切刀装置停止运行时,刀片(16)置于刀座(17)内。

2. 根据权利要求1所述的薄膜分切装置,其特征在于所述刀片(16)的开口角度为10-30度。

一种薄膜分切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种薄膜分切装置,特别涉及一种用于聚酯薄膜的分切装置。

背景技术

[0002] [0002] 分切机是一种将宽幅纸张或薄膜分切成多条窄幅材料的机械设备,常用于造纸、印刷及包装的机械。

[0003] 现有的分切机的主牵引辊保证被分切材料以恒速度进行分切,收卷辊轴由气缸支持力压在压紧辊上,在收卷时卷绕在收卷辊上的材料愈来愈厚直径增大,以往分切的宽幅化所伴随的诸多问题如膜面滑伤,皱纹,展开时的荷叶卷,断面收卷不整等,特别是宽幅薄膜分切时上述问题尤为突出,严重影响到收卷质量。

实用新型内容

[0004] 为解决上述问题,本实用新型提供了一种薄膜分切装置,通过变频控制、张力检测使薄膜在输送、分切过程中始终保持与材料相匹配的张力和相对均匀的速度,有效降低了分切所产生的阻力。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供一种薄膜分切装置,包括放卷装置、导向辊、放卷墙板、展平辊、收卷墙板、切刀装置、收卷装置和刀槽辊;

[0006] 所述放卷装置包括放卷轴、张力检测器、张力控制器、磁粉制动器和

[0007] 第一变频电机;第一变频电机连接放卷轴控制其转速,张力检测器与待分切的薄膜接触,检测其张力并将信号传递给张力控制器,张力控制器与变频电机相连,磁粉控制器与导向辊相连,使导向辊的转速与放卷装置的卷轴的转速相配合;

[0008] 所述收卷装置包括压辊、压辊气缸、主动力牵引辊、卡头、卷芯和第二变频电机;压辊气缸连接压辊,压辊与主动力牵引辊相切,主动力牵引辊与第二变频电机相连,卡头卡接分切好的薄膜以及卷芯;

[0009] 所述切刀装置包括第三变频电机、气缸、刀座、上刀轴、刀槽辊和刀片;刀片选用圆形滚刀;第三变频电机连接刀片,气缸通过上刀轴与刀座连接,刀座内设有可容纳刀片的刀槽,刀槽辊的边缘设有凹槽,在切刀装置运行时,刀片嵌入刀槽辊的凹槽中;在切刀装置停止运行时,刀片置于刀座内。

[0010] 所述切刀装置的刀片开口角度为 10-30 度。

[0011] 本实用新型所提供的薄膜分切装置使被切膜材在输送、分切过程中始终保持与材料相匹配的张力,保证被切膜材在分切过程中不会起皱、划伤,分切尺寸精度高,收卷膜面平整、端面整齐。

[0012] 下面将对本实用新型提供的技术方案作进一步说明。

附图说明

[0013] 图 1 为分切系统的结构示意图。

[0014] 图 2 为切刀装置的结构示意图。

[0015] 图 3 为切刀刀片的剖面图。

具体实施方式

[0016] 下面结合具体实施例对本实用新型进行进一步描述,但本实用新型的保护范围并不仅限于此。

[0017] 本实用新型提供的薄膜分切装置如图 1,依次包括放卷装置 1、导向辊 2、放卷墙板 3、展平辊 4、收卷墙板 5、切刀装置 6、压辊 7、收卷装置 8、主动力牵引辊 9 和刀槽辊 10。

[0018] 所述放卷装置 1 包括放卷轴、张力检测器、张力控制器、磁粉制动

[0019] 器和第一变频电机(未在图中画出);第一变频电机连接放卷轴控制其转速,张力检测器与待分切的薄膜接触,检测其张力并将信号传递给张力控制器,张力控制器与第一变频电机相连,磁粉控制器与导向辊 2 相连;

[0020] 所述收卷装置包括压辊 7、压辊气缸、主动力牵引辊 9、卡头、卷芯和第二变频电机(未在图中画出);压辊气缸连接压辊,压辊与主动力牵引辊 9 相切,主动力牵引辊 9 与第二变频电机相连,卡头用于固定卷芯,将分切好的薄膜收于卷芯上;

[0021] 图 2 为切刀装置所述切刀装置 6 包括第三变频电机 11、气缸 13、刀座 17、上刀轴 14、凹槽辊 12 和刀片 16;刀片 16 选用圆形滚刀;第三变频电机 11 连接刀片,气缸 13 通过上刀轴 14 与刀座 17 连接,刀座 17 内设有可容纳刀片 16 的刀槽,刀槽辊 12 的边缘设有凹槽,在切刀装置运行时,刀片 16 嵌入刀槽辊 12 的凹槽中;在切刀装置停止运行时,刀片 16 置于刀座 17 内。

[0022] 本实用新型所述的切刀装置有效降低了分切所产生的阻力,通过变频电机控制刀片的转速,使刀片的转速与被切膜材保持恒定的速比,从而保证收卷膜材端面整齐。

[0023] 以上所述实施例,只是本实用新型较优选的具体的实施方式的一种,本领域的技术人员在本实用新型技术方案范围内进行的通常变化和替换都应包含在本实用新型的保护范围内。

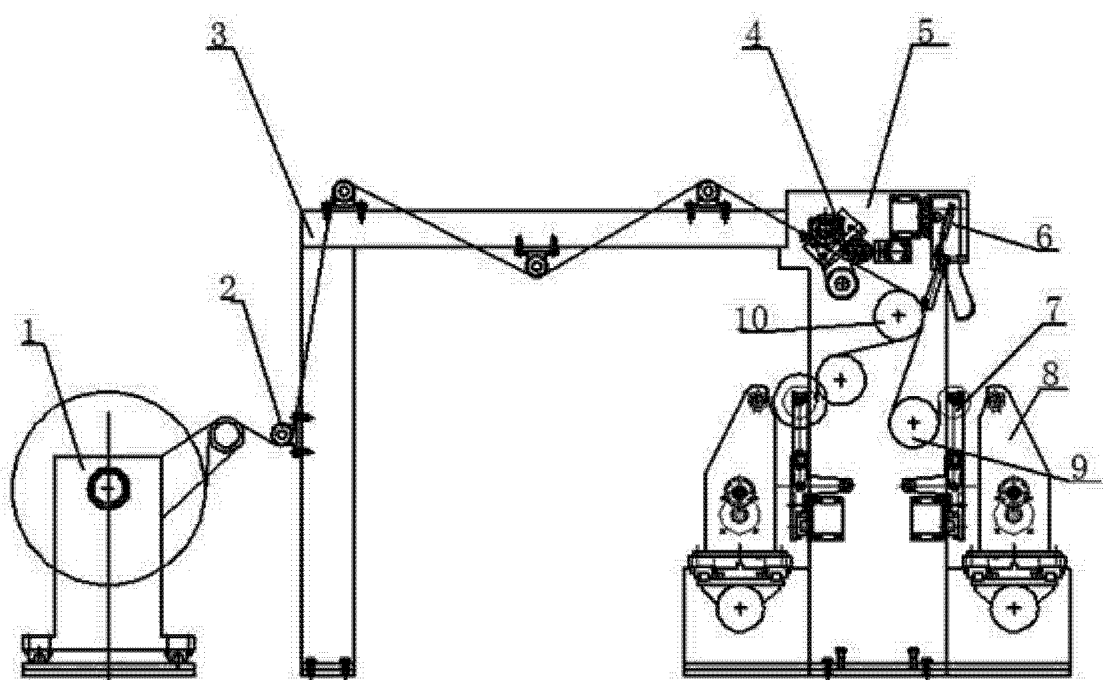


图 1

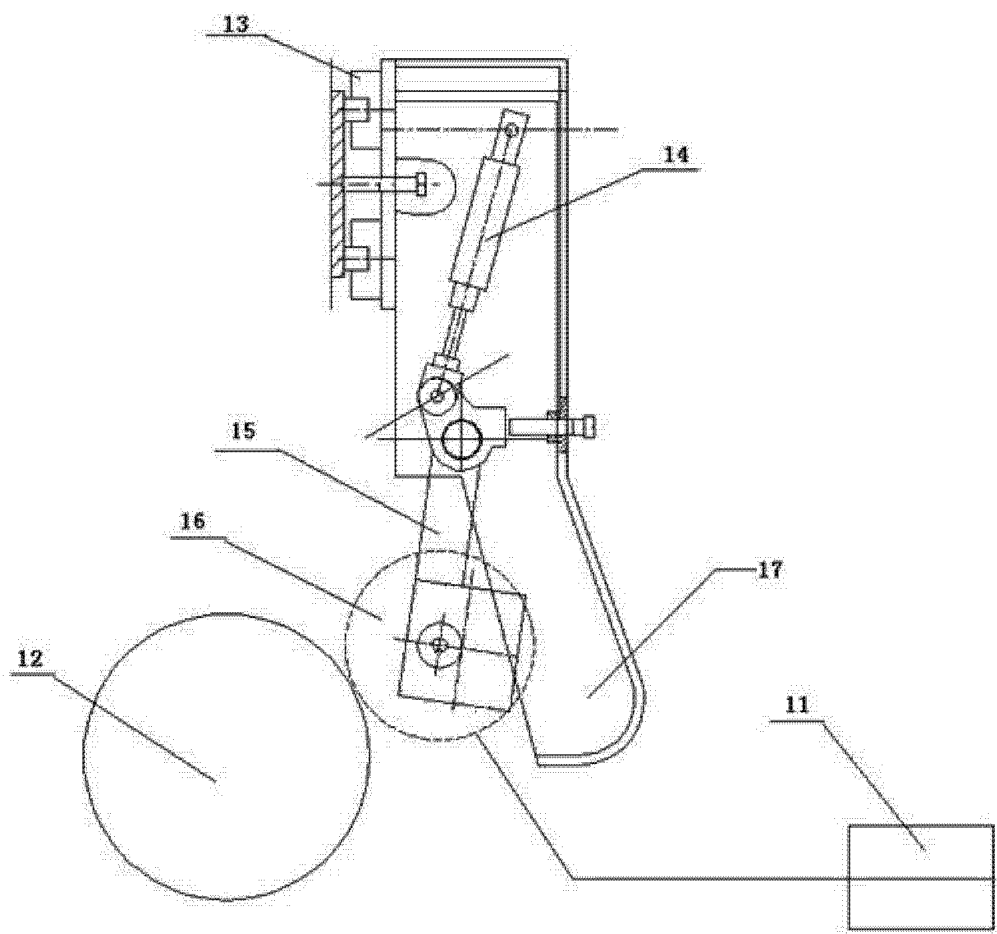


图 2

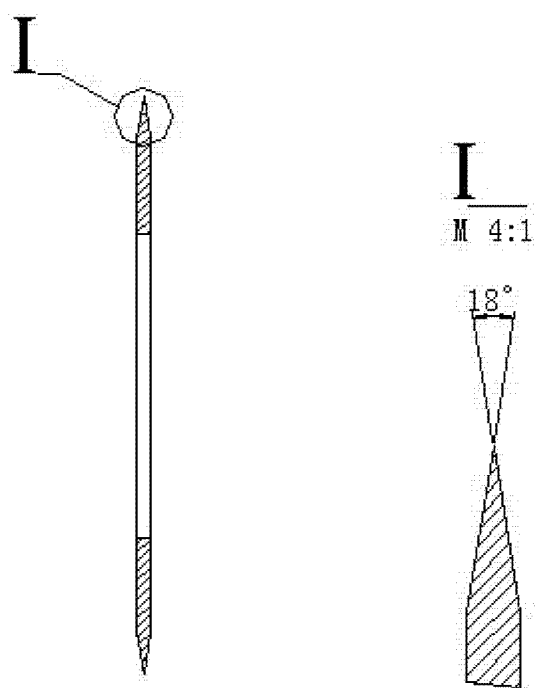


图 3