(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 213568796 U
(45)授权公告日 2021.06.29

(21)申请号 202022193157.4

(22)申请日 2020.09.29

(73)专利权人 厦门宏钛盛电子科技有限公司
地址 361000 福建省厦门市厦门火炬高新区(翔安)产业区特盈科技园春风路6号4楼

(72)发明人 葛晓波 廖雄文 兰二红

(74)专利代理机构 厦门市精诚新创知识产权代理有限公司 35218
代理人 洪海珍

(51)Int.Cl.
B65H 37/04(2006.01)
B65H 35/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

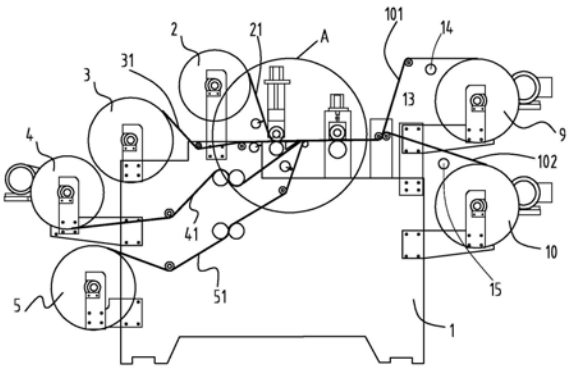
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种除静电的贴合分切机

(57)摘要

本实用新型涉及一种除静电的贴合分切机，包括机架和设在机架上的薄膜基材放料辊辊组、压膜机构、分切机构和收料辊辊组；薄膜基材放料辊辊组包括多个放料辊，各放料辊上的薄膜基材输送至压膜机构压合形成宽幅复合薄膜后输送至分切机构；分切机构包括输送辊和设在输送辊上方的刀辊，刀辊两辊轴端设有用于驱动刀辊相对于输送辊上下移动的第二直线驱动机构；宽幅复合薄膜经分切机构分切形成多条窄幅复合薄膜，收料辊辊组包括多个收料辊，各收料辊一一对应收卷一条窄幅复合薄膜。本除静电的贴合分切机在控制刀辊向上移动时，刀辊不对宽幅复合薄膜分切，单独实现压膜机构压合功能；需要对宽幅复合薄膜分切时，控制刀辊向下移动以分切宽幅复合薄膜。



CN 213568796 U

1.一种除静电的贴合分切机，其特征在于：包括机架和设置在机架上的薄膜基材放料辊辊组、压膜机构、分切机构以及收料辊辊组；

所述薄膜基材放料辊辊组包括多个放料辊，各所述放料辊上均装载有薄膜基材，各所述放料辊上的薄膜基材输送至压膜机构压合形成宽幅复合薄膜，所述宽幅复合薄膜输送至分切机构；所述分切机构包括固定设置在机架上的输送辊，以及设置在输送辊上方的刀辊，所述刀辊的两辊轴端设置有用于驱动刀辊相对于输送辊上下移动的第二直线驱动机构；

所述宽幅复合薄膜经分切机构分切形成多条窄幅复合薄膜，所述收料辊辊组包括多个收料辊，各所述收料辊一一对应收卷一条窄幅复合薄膜。

2.根据权利要求1所述的一种除静电的贴合分切机，其特征在于：所述压膜机构包括固定设置在机架上的上压辊，以及设置在上压辊上方的下压辊，所述下压辊的两辊轴端设置有用于驱动下压辊相对于上压辊上下移动的第一直线驱动机构。

3.根据权利要求1或2所述的一种除静电的贴合分切机，其特征在于：还包括设置在机架上的剥离块、牵引辊、收底辊和放底辊，所述放底辊上装载有待更换底纸；

所述宽幅复合薄膜最底层的薄膜基材上自带有原装底纸；所述牵引辊设置在压膜机构和分切机构之间用于牵引宽幅复合薄膜，所述剥离块设于压膜机构和牵引辊之间，所述剥离块将所述原装底纸从宽幅复合薄膜上剥离后输送至收底辊收卷；所述放底辊上的待更换底纸通过牵引辊贴合在宽幅复合薄膜最底层。

4.根据权利要求3所述的一种除静电的贴合分切机，其特征在于：所述机架上位于压膜机构和各放料辊之间分别设置有用于将各薄膜基材表面静电除去的第一除静电风棒。

5.根据权利要求4所述的一种除静电的贴合分切机，其特征在于：所述机架上位于放底辊和牵引辊之间设置有用于将待更换底纸表面静电除去的第二除静电风棒。

6.根据权利要求5所述的一种除静电的贴合分切机，其特征在于：所述机架上位于分切机构和各收料辊之间分别设置有用于将各窄幅复合薄膜表面静电除去的第三除静电风棒。

一种除静电的贴合分切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及材料裁切设备领域，尤其涉及一种除静电的贴合分切机。

背景技术

[0002] 复合薄膜是由两层以上薄膜基材依次复合而成的，在生产过程中，采用压膜机构将各薄膜基材压合形成复合薄膜，若不需要分切，则直接将复合薄膜通过收卷机构收卷。若需要再将复合薄膜分切成多条窄幅的多层复合膜材料成品，则再将复合薄膜送入分切机构进行二次加工，分切形成最终的多条窄幅复合膜成品，各窄幅的多层复合膜材料成品分别通过收卷机构收卷。因此，目前一般是将压膜机构和分切机构单独设置，换句话说，现有的压膜机构和分切机构是两条不同的生产线。需要单独进行调试和维护，增加了人工操作成本。例如，在生产复合薄膜A时，复合薄膜A的各薄膜基材只需要通过压膜机构压合；而在更换生产产品为复合薄膜B时，由于复合薄膜B的的各薄膜基材在通过压膜机构压合后还需要进行分切，这时候，需要工人人工的将压膜机构压合后输出的复合薄膜B接到分切机构，人工操作调试成本高。

实用新型内容

[0003] 因此，针对上述的问题，本实用新型提出一种除静电的贴合分切机，能够根据实际生产需求单独实现复合薄膜压合，或者在复合薄膜压合同时对其分切。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用了以下技术方案：一种除静电的贴合分切机，包括机架和设置在机架上的薄膜基材放料辊辊组、压膜机构、分切机构以及收料辊辊组；

[0005] 所述薄膜基材放料辊辊组包括多个放料辊，各所述放料辊上均装载有薄膜基材，各所述放料辊上的薄膜基材输送至压膜机构压合形成宽幅复合薄膜，所述宽幅复合薄膜输送至分切机构；所述分切机构包括固定设置在机架上的输送辊，以及设置在输送辊上方的刀辊，所述刀辊的两辊轴端设置有用于驱动刀辊相对于输送辊上下移动的第二直线驱动机构；

[0006] 所述宽幅复合薄膜经分切机构分切形成多条窄幅复合薄膜，所述收料辊辊组包括多个收料辊，各所述收料辊一一对应收卷一条窄幅复合薄膜。

[0007] 进一步的，所述压膜机构包括固定设置在机架上的上压辊，以及设置在上压辊上方的下压辊，所述下压辊的两辊轴端设置有用于驱动下压辊相对于上压辊上下移动的第一直线驱动机构。

[0008] 进一步的，还包括设置在机架上的剥离块、牵引辊、收底辊和放底辊，所述放底辊上装载有待更换底纸；

[0009] 所述宽幅复合薄膜最底层的薄膜基材上自带有原装底纸；所述牵引辊设置在压膜机构和分切机构之间用于牵引宽幅复合薄膜，所述剥离块设于压膜机构和牵引辊之间，所述剥离块将所述原装底纸从宽幅复合薄膜上剥离后输送至收底辊收卷；所述放底辊上的待更换底纸通过牵引辊贴合在宽幅复合薄膜最底层。

[0010] 进一步的，所述机架上位于压膜机构和各放料辊之间分别设置有用于将各薄膜基材表面静电除去的第一除静电风棒。

[0011] 进一步的，所述机架上位于放底辊和牵引辊之间设置有用于将待更换底纸表面静电除去的第二除静电风棒。

[0012] 进一步的，所述机架上位于分切机构和各收料辊之间分别设置有用于将各窄幅复合薄膜表面静电除去的第三除静电风棒。

[0013] 进一步的，

[0014] 通过采用前述技术方案，本实用新型的有益效果是：本除静电的贴合分切机的结构紧凑，可以单独实现复合薄膜压合或分切，或者在复合薄膜压合同时对其分切。具体的：

[0015] (1)单独实现复合薄膜压合：控制压膜机构的第一直线驱动机构使下压辊向下移动，上压辊和下压辊压合多层薄膜基材形成复合薄膜；控制分切机构的第二直线驱动机构使刀辊向上移动，刀辊不对宽幅复合薄膜分切，此时单独实现复合薄膜压合。

[0016] (2)复合薄膜压合同时对其分切：控制压膜机构的第二直线驱动机构使下压辊向下移动，上压辊和下压辊压合多层薄膜基材形成宽幅复合薄膜；控制分切机构的第二直线驱动机构使刀辊向下移动，刀辊对宽幅复合薄膜分切形成多条窄幅复合薄膜，此时实现复合薄膜压合同时对其分切。

[0017] (3)单独实现复合薄膜分切：控制压膜机构的第一直线驱动机构使下压辊向上移动；直接将需要分切的薄膜基材或者复合薄膜输送至分切机构，控制分切机构的第二直线驱动机构使刀辊向下移动，刀辊对薄膜基材或者复合薄膜分切，此时单独实现薄膜基材或者复合薄膜分切。

[0018] 本除静电的贴合分切机还可以根据需求对复合薄膜自带的原装底纸进行更换。进一步的，在各薄膜基材、待更换底纸和窄幅复合薄膜输送过程中，薄膜基材、待更换底纸和窄幅复合薄膜与设备摩擦易产生静电，会吸附空气中的粉尘(空气中的粉尘即使是在无尘车间中也是存在的)，影响产品质量，通过设置第一除静电风棒、第二除静电风棒和第三除静电风棒对于输送过程中的各薄膜基材、待更换底纸和各窄幅复合薄膜的表面除静电，防止粉尘吸附，提高产品质量。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型实施例的结构示意图；

[0020] 图2是图1中A处的放大图。

具体实施方式

[0021] 现结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明。

[0022] 参考图1和图2，本实施例提供一种除静电的贴合分切机，包括机架1和设置在机架1上的放料辊2、放料辊3、收底辊4、剥离块42、放底辊5、压膜机构6、牵引辊7、分切机构8、收料辊9和收料辊10。所述放料辊2上装载有薄膜基材21，所述放料辊3上装载有薄膜基材31，所述放底辊5上装载有待更换底纸51。所述放料辊2和放料辊3组成薄膜基材放料辊辊组，本具体实施例中仅设置两个放料辊(放料辊2和放料辊3)，在实际生产过程中，放料辊的数量还可以是三个以上，各所述放料辊上均装载有薄膜基材。所述收料辊9和收料辊10组成收料

辊辊组，本具体实施例中仅设置两个收料辊(收料辊9和收料辊10)，在实际生产过程中，收料辊的数量还可以是三个以上。

[0023] 本除静电的贴合分切机可实现复合薄膜压合同时对其分切，具体的：所述放料辊2的薄膜基材21和放料辊3的薄膜基材31输送至压膜机构6压合形成宽幅复合薄膜100。所述压膜机构6包括固定设置在机架1上的上压辊 61，以及设置在上压辊61上方的下压辊62，所述下压辊62的两辊轴端设置有用于驱动下压辊62相对于上压辊61上下移动的第一直线驱动机构63。在本具体实施例中，优选的，所述第一直线驱动机构63采用电动推杆。当第一直线驱动机构63使下压辊62向下移动，上压辊61和下压辊62压合薄膜基材21和薄膜基材31形成宽幅复合薄膜100。

[0024] 本除静电的贴合分切机还可以根据需求对宽幅复合薄膜100(薄膜基材 31上自带的原装底纸41)自带的原装底纸41进行更换。具体的，所述剥离块42设于压膜机构6和牵引辊7之间，所述剥离块42将所述原装底纸41从宽幅复合薄膜100上剥离后输送至收底辊4收卷；所述放底辊5上的待更换底纸51通过牵引辊7贴合在宽幅复合薄膜100最底层。

[0025] 所述宽幅复合薄膜100通过牵引辊7输送至分切机构8；所述分切机构8 包括固定设置在机架1上的输送辊81，以及设置在输送辊81上方的刀辊82，所述刀辊82的两辊轴端设置有用于驱动刀辊82相对于输送辊81上下移动的第二直线驱动机构83；在本具体实施例中，优选的，所述第二直线驱动机构 83采用电动推杆。当第二直线驱动机构83使刀辊82向下移动，所述宽幅复合薄膜100经分切机构8分切形成窄幅复合薄膜101和窄幅复合薄膜102，所述窄幅复合薄膜101通过收料辊9收卷，所述窄幅复合薄膜102通过收料辊 10收卷。在实际生产过程中，可以根据实际需求，更换刀辊82使宽幅复合薄膜100分切形成三条以上的窄幅复合薄膜，各所述收料辊一一对应收卷一条窄幅复合薄膜。

[0026] 本除静电的贴合分切机单独实现复合薄膜压合，不需要对宽幅复合薄膜 100分切时，控制压膜机构8的第二直线驱动机构83使刀辊82向上移动，此时刀辊82不对宽幅复合薄膜100分切，直接输送到收料辊辊组收卷。

[0027] 还有一种情况是单独实现复合薄膜分切，此时控制压膜机构6的第一直线驱动机构63使下压辊62向上移动；直接将需要分切的薄膜基材或者复合薄膜输送至分切机构8，控制分切机构8的第二直线驱动机83构使刀辊82向下移动，刀辊82对薄膜基材或者复合薄膜分切，此时单独实现薄膜基材或者复合薄膜分切。

[0028] 进一步的，为了防止输送过程中的薄膜基材21、薄膜基材22、待更换底纸51、窄幅复合薄膜101和窄幅复合薄膜102的表面产生静电吸附粉尘，在薄膜基材21上设置有用于除去薄膜基材21表面静电的除静电风棒11；在薄膜基材31上设置有用于除去薄膜基材31表面静电的除静电风棒12；在待更换底纸51上设置有用于除去待更换底纸51表面静电的除静电风棒13；在窄幅复合薄膜101上设置有用于除去窄幅复合薄膜101表面静电的除静电风棒14；在窄幅复合薄膜102上设置有用于除去窄幅复合薄膜102表面静电的除静电风棒15。防止粉尘吸附，提高产品质量。

[0029] 本除静电的贴合分切机，能够根据实际生产需求单独实现复合薄膜压合或分切，或者在复合薄膜压合同时对其分切。

[0030] 尽管结合优选实施方案具体展示和介绍了本实用新型，但所属领域的技术人员应该明白，在不脱离所附权利要求书所限定的本实用新型的精神和范围内，在形式上和细节

上可以对本实用新型做出各种变化,均为本实用新型的保护范围。

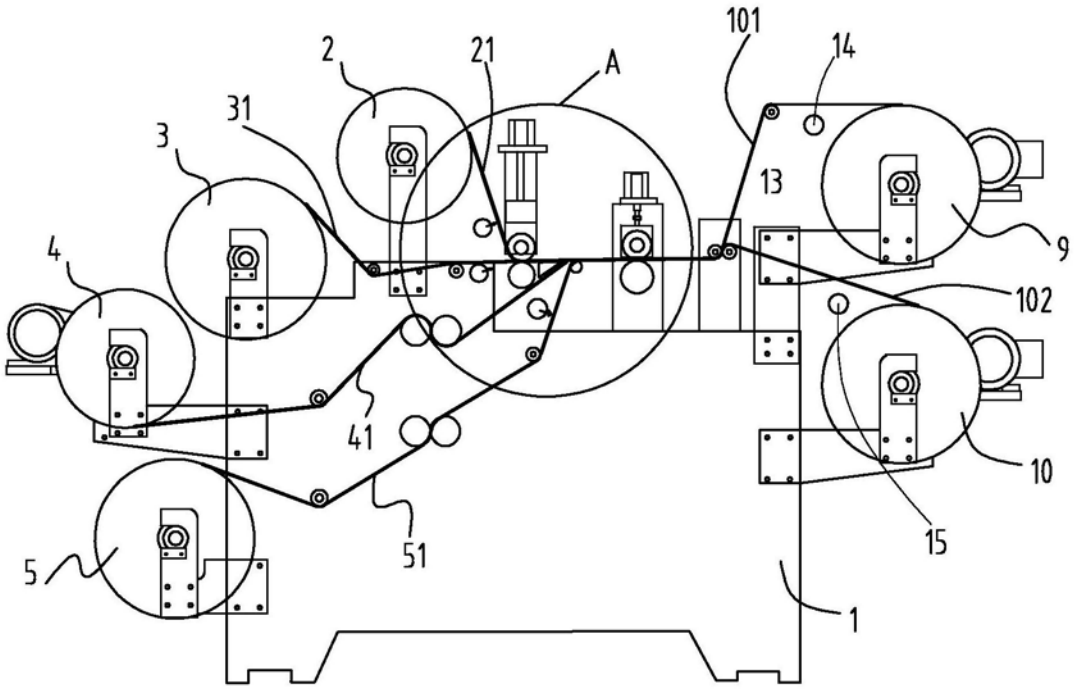


图1

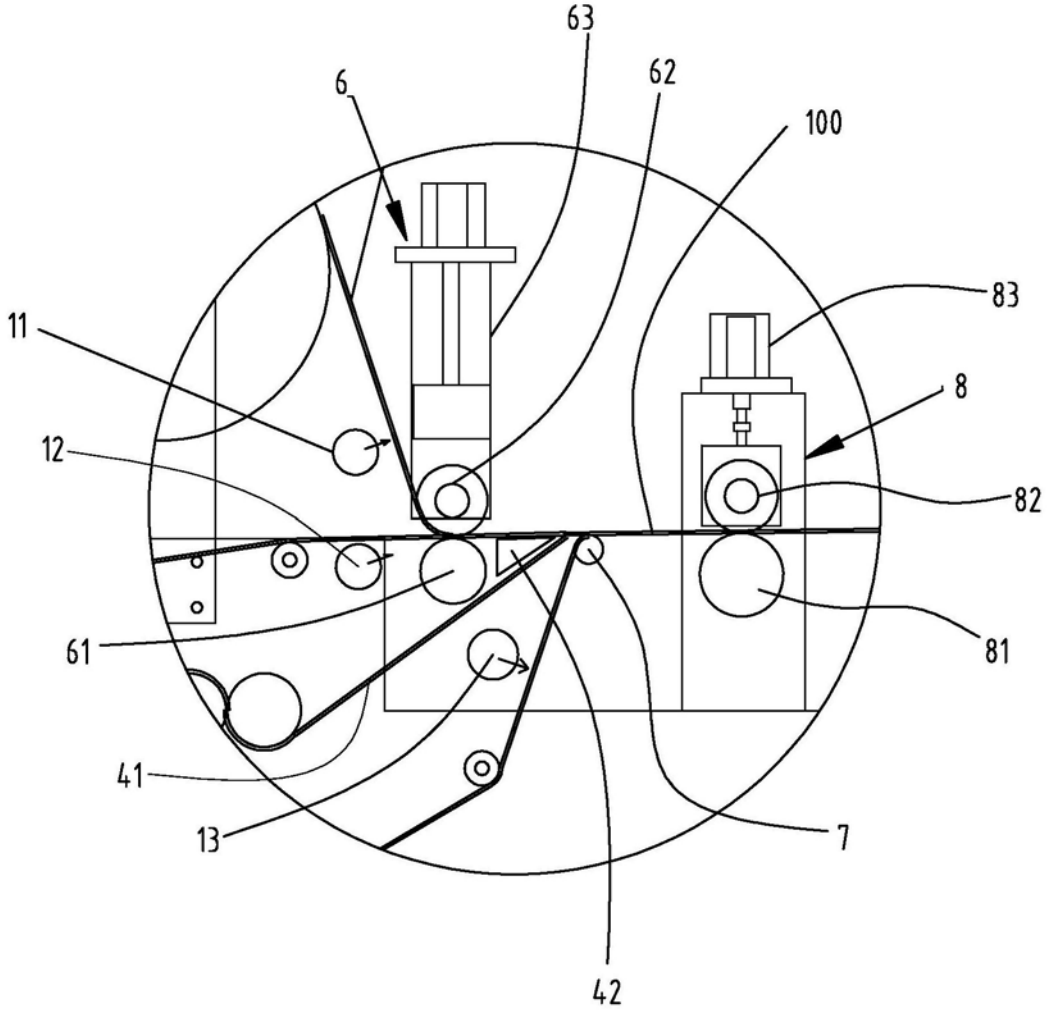


图2