(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111300787 A
(43)申请公布日 2020.06.19

(21)申请号 201911298189.6

(22)申请日 2019.12.17

(71)申请人 新乐华宝塑料机械有限公司
地址 050700 河北省石家庄市新乐南环路136号

(72)发明人 史伟正 张军星 陈志显

(74)专利代理机构 石家庄新世纪专利商标事务所有限公司 13100
代理人 张栋然

(51)Int.Cl.
B29C 48/08(2019.01)
B29C 48/275(2019.01)
B29C 48/28(2019.01)
B29C 48/25(2019.01)

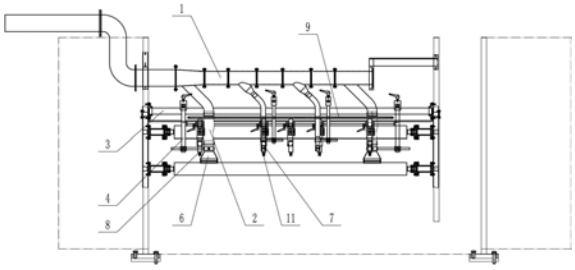
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种塑料挤出流延薄膜机组在线切边吸边、分切抽芯装置

(57)摘要

本发明涉及一种塑料挤出流延薄膜机组在线切边吸边、分切抽芯装置，其包括设置在机架上的负压风管、与负压风管通过软连接管连通的风嘴以及与安装在机架上与风嘴位置相对应的边部切刀，所述边部切刀位于机架的两端，在两个所述边部切刀之间设置有抽芯装置；本发明通过在边部切刀的位置对应的增加负压的端部风嘴，将薄膜在被切割过程中产生的废边迅速的吸走，不会残留在生产现场，保持现场的洁净程度以及产品质量。



CN 111300787 A

1.一种塑料挤出流延薄膜机组在线切边吸边、分切抽芯装置，其特征在于其包括设置在机架上的负压风管(1)、与负压风管(1)通过软连接管(2)连通的风嘴以及安装在机架上与风嘴位置相对应的边部切刀(8)，所述边部切刀(8)位于机架的两端，在两个所述边部切刀(8)之间设置有抽芯装置。

2.根据权利要求1所述的一种塑料挤出流延薄膜机组在线切边吸边、分切抽芯装置，其特征在于所述风嘴包括通过风嘴支架(4)安装在机架上并且与边部切刀(8)位置相对应的端部风嘴(6)。

3.根据权利要求2所述的一种塑料挤出流延薄膜机组在线切边吸边、分切抽芯装置，其特征在于所述风嘴支架(4)包括通过上安装座(402)设置在机架上的竖杆(401)以及通过下安装座(405)安装在竖杆(401)上的横杆(403)，在所述横杆(403)的端部设置有用于与风嘴连接的抱箍(404)。

4.根据权利要求3所述的一种塑料挤出流延薄膜机组在线切边吸边、分切抽芯装置，其特征在于所述上安装座(402)固定在机架上，竖杆(401)滑动连接套置在上安装座(402)内，下安装座(405)固定安装在竖杆(401)的底部，横杆(403)滑动连接套置在下安装座(405)内，在上安装座(402)和下安装座(405)上均设置有用于锁紧竖杆(401)和横杆(403)的锁紧螺栓。

5.根据权利要求1或2所述的一种塑料挤出流延薄膜机组在线切边吸边、分切抽芯装置，其特征在于所述抽芯装置包括设置在两个所述边部切刀(8)之间的抽芯切刀(11)以及与抽芯切刀(11)的位置相对应的抽芯风嘴(7)。

6.根据权利要求5所述的一种塑料挤出流延薄膜机组在线切边吸边、分切抽芯装置，其特征在于所述抽芯风嘴(7)通过软连接管(2)与负压风管(1)联通。

7.根据权利要求5所述的一种塑料挤出流延薄膜机组在线切边吸边、分切抽芯装置，其特征在于所述抽芯切刀(11)包括刀杆(10)以及设置在刀杆(10)下端的刀片(12)。

8.根据权利要求7所述的一种塑料挤出流延薄膜机组在线切边吸边、分切抽芯装置，其特征在于所述刀片(12)为两个且分别设置在刀杆(10)的两侧。

9.根据权利要求8所述的一种塑料挤出流延薄膜机组在线切边吸边、分切抽芯装置，其特征在于在所述刀片(12)与刀杆(10)之间设置有调距压片。

10.根据权利要求5所述的一种塑料挤出流延薄膜机组在线切边吸边、分切抽芯装置，其特征在于在机架上设置有支撑杠(3)，所述边部切刀(8)和抽芯切刀(11)滑动设置在支撑杠(3)上；

在支撑杠(3)上设置有标尺(9)，边部切刀(8)和抽芯切刀(11)的顶部顶端呈尖状并且与标尺(9)的位置相对应。

一种塑料挤出流延薄膜机组在线切边吸边、分切抽芯装置

技术领域

[0001] 本发明涉及塑料薄膜生产设备领域，具体是一种塑料挤出流延薄膜机组在线切边吸边、分切抽芯装置。

背景技术

[0002] 薄膜在生产过程中，开始的薄膜是宽度比较大的连续薄膜，由于生产工艺的因素需要将薄膜边缘处切除。同时在实际需求中，往往会用到宽度较小的薄膜或直接成品，这样就需要在薄膜生产过程中将其切开分隔成较小宽的薄膜，然后缠绕在纸管上，目前设备采用的是弧形辊，其自带弧度，利用弧形辊弧度和拉伸来调整膜卷在纸管上的距离，也就是相邻两段卷膜边缘之间的需要保持一定距离，避免膜与膜边缘之间的接触。同时由于拉伸的因素薄膜也会受到影响。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题一种在薄膜生产过程中对薄膜的边缘进行切除并且对薄膜分割成若干份宽度较窄的塑料挤出流延薄膜机组在线切边吸边、分切抽芯装置

本发明所采用的技术方案是：一种塑料挤出流延薄膜机组在线切边吸边、分切抽芯装置，其包括设置在机架上的负压风管、与负压风管通过软连接管连通的风嘴以及与安装在机架上与风嘴位置相对应的边部切刀，所述边部切刀位于机架的两端，在两个所述边部切刀之间设置有抽芯装置。

[0004] 进一步的，所述风嘴包括通过风嘴支架安装在机架上并且与边部切刀位置相对应的端部风嘴。

[0005] 进一步的，所述风嘴支架包括通过上安装座设置在机架上的竖杆以及通过下安装座安装在竖杆上的横杆，在所述横杆的端部设置有用于与风嘴连接的抱箍。

[0006] 进一步的，所述上安装座固定在机架上，竖杆滑动连接套置在上安装座内，下安装座固定安装在竖杆的底部，横杆滑动连接套置在下安装座内，在上安装座和下安装座上均设置有用于锁紧竖杆和横杆的锁紧螺栓。

[0007] 进一步的，所述抽芯装置包括设置在两个所述边部切刀之间的抽芯切刀以及与抽芯切刀的位置相对应的抽芯风嘴。

[0008] 进一步的，所述抽芯风嘴通过软连接管与负压风管联通。

[0009] 进一步的，所述抽芯切刀包括刀杆以及设置在刀杆下端的刀片。

[0010] 进一步的，所述刀片为两个且分别设置在刀杆的两侧。

[0011] 进一步的，在所述刀片与刀杆之间设置有调距压片。

[0012] 进一步的，在机架上设置有支撑杠，所述边部切刀和抽芯切刀滑动设置在支撑杠上；

在支撑杠上设置有标尺，边部切刀和抽芯切刀的顶部顶端呈尖状并且与标尺的位置相对应。

[0013] 本发明的积极效果为:本发明通过在边部切刀的位置对应的增加负压的端部风嘴,将薄膜在被切割过程中产生的废边迅速的吸走,不会残留在生产现场,保持现场的洁净程度以及产品质量。

[0014] 在两个边部切刀之间增加抽芯切刀,在卷膜的过程中将薄膜分隔成若干段宽度较小的薄膜,然后再卷到纸管上,抽芯切刀采用双切刀设计,利用抽芯风嘴将两个抽芯切刀切下的薄膜部分吸走,使得纸管上的膜卷端面非常整齐。避免使用弧形辊而导致薄膜受到拉伸影响,膜卷端面参差不齐。

[0015] 同时边部切刀、抽芯切刀、端部风嘴以及抽芯风嘴的位置可以分别进行调节,可以满足多种不同宽度尺寸的薄膜切割工作。

附图说明

[0016] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明风嘴结构示意图;

图3为本发明风嘴支架结构示意图;

图4为本发明抽芯切刀结构示意图。

具体实施方式

[0017] 如附图1-4所示,本发明包括横置在机架上的负压风管1、倾斜设置并且与负压风管1连通的通风管、与通风管通过软连接管2连通的风嘴以及与安装在第二支撑杠15上与风嘴位置相对应的边部切刀8,所述边部切刀8位于第二支撑杠15的两端用于切除薄膜两端的边缘部分,即通风管将软连接管2与负压风管1连通,所述切刀8的位置与导辊5的位置相对应,利用负压将切边过程中产生的废边快速吸走。

[0018] 在两个所述边部切刀8之间设置有抽芯装置,用于将较宽的薄膜切割成若干个较窄的薄膜。

[0019] 风嘴包括通过风嘴支架4固定并且与边部切刀8位置相对应的端部风嘴6。

[0020] 在机架上设置有第一支撑杠3,所述端部风嘴通过风嘴支架4安装在第一支撑杠3上;所述风嘴支架4包括通过套装在第一支撑杠3上的上安装座402以及滑动连接在上安装座的竖杆401以及通过下安装座405安装在竖杆401上的横杆403,在所述横杆403的端部设置有用于与风嘴连接的抱箍404。所述上安装座402套装在第一支撑杠3上,竖杆401滑动连接套置在上安装座402内,下安装座405套装在竖杆401的底部,横杆403滑动连接套置在下安装座405内,在上安装座402和下安装座405上均设置有用于锁紧竖杆401和横杆403的锁紧螺栓。

[0021] 端部风嘴可以通过风嘴支架4实现横向和竖向的移动,以满足不同尺寸要求的切边工作。

[0022] 所述抽芯装置包括设置在两个所述边部切刀8之间的抽芯切刀11以及与抽芯切刀11的位置相对应的抽芯风嘴7,所述抽芯风嘴7通过软连接管2与负压风管1联通。抽芯切刀11包括刀杆10以及设置在刀杆10下端的刀片12,刀片12为两个,分别设置在刀杆10的左右两端。且两个刀片12之间设置有调距压片,使两个刀片12存在间距,并且通过调整调节压片的厚度可以调整两个压片12的间距。

[0023] 端部风嘴6的开口面积大于抽芯风嘴7的开口面积。在薄膜挤出后由于受外界因素和自身因素的影响会有锁边装置对薄膜边缘进行快速锁边定型，这样薄膜边缘的薄膜被强行冷却定型后会与其它不被定型的薄膜不一样，所以必须要去除，而且面积比切除废边面积略大，采用大口径的端部风嘴6可以有效将这些废边吸走。

[0024] 在卷膜的过程中将薄膜分隔成若干段宽度较小的薄膜，然后再卷到纸管上，抽芯切刀采用双切刀设计，利用抽芯风嘴将两个抽芯切刀切下的薄膜部分吸走，使得纸管上的膜卷端面非常整齐。

[0025] 所述边部切刀8以及抽芯切刀11均通过切刀位置调整装置设置在第二支撑杠13上，第二支撑杠13安装在机架上，切刀位置调整装置包括设置在第二支撑杠13上的滑槽以及设置在滑槽上的滑块，所述滑块安装在边部切刀8或抽芯切刀11上。

[0026] 在机架上设置有标尺9，边部切刀8以及抽芯切刀11的顶端呈尖状并且与标尺9的位置相对应。利用标尺9精确计量切刀的位置，保证切割尺寸的准确性。

[0027] 以上实施例仅用以说明本发明的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，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发明实施例技术方案的精神和范围。

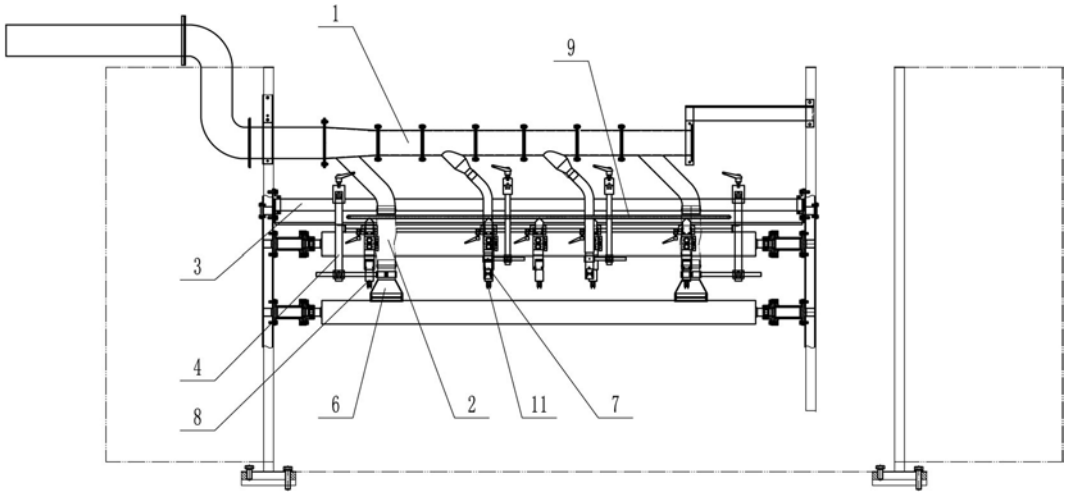


图1

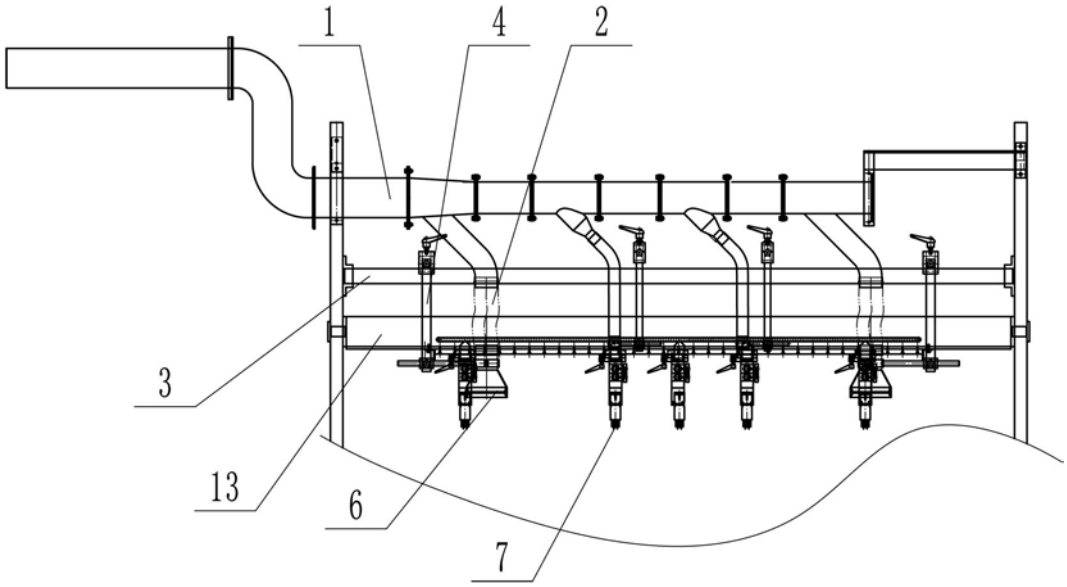


图2

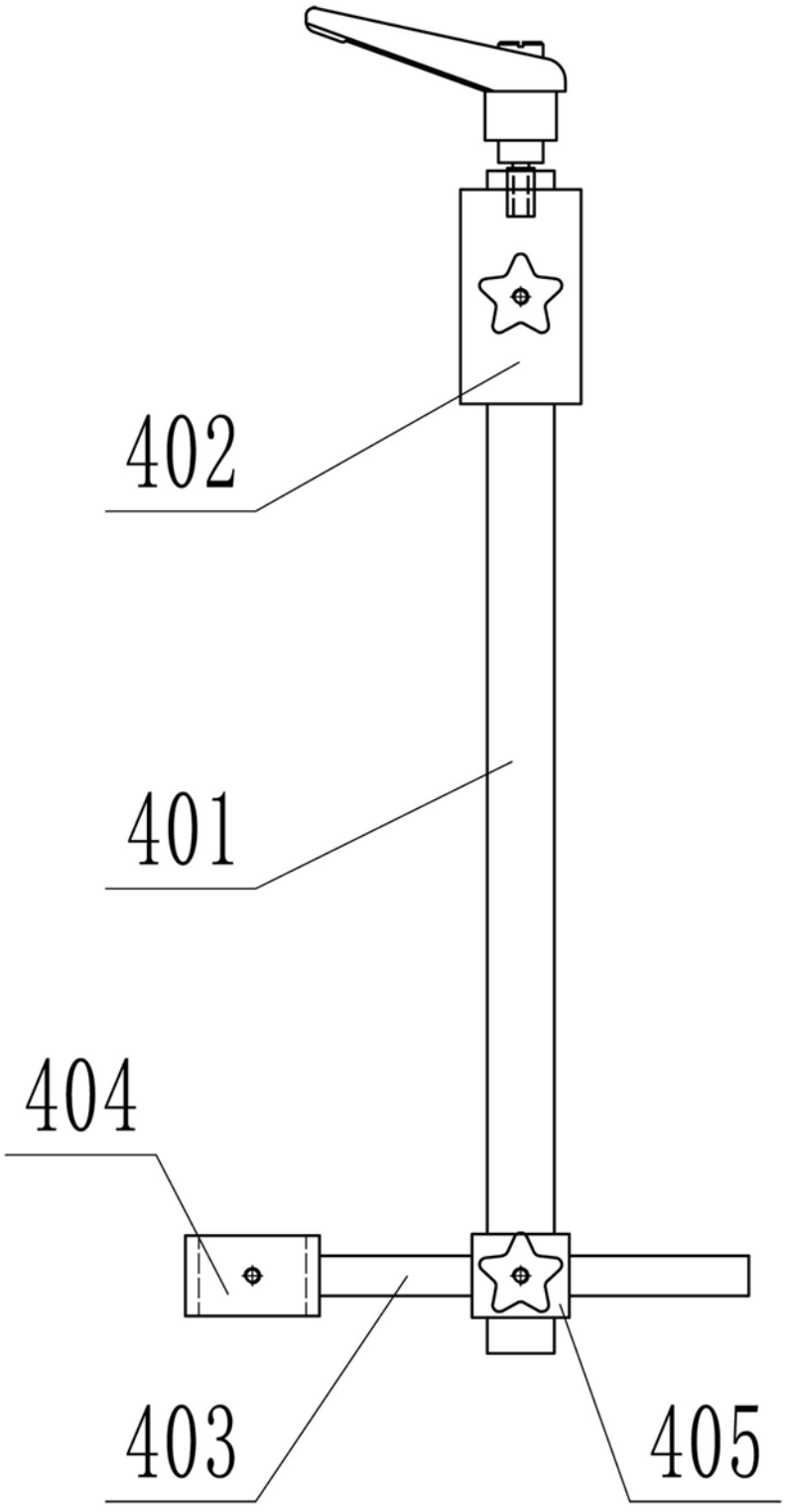


图3

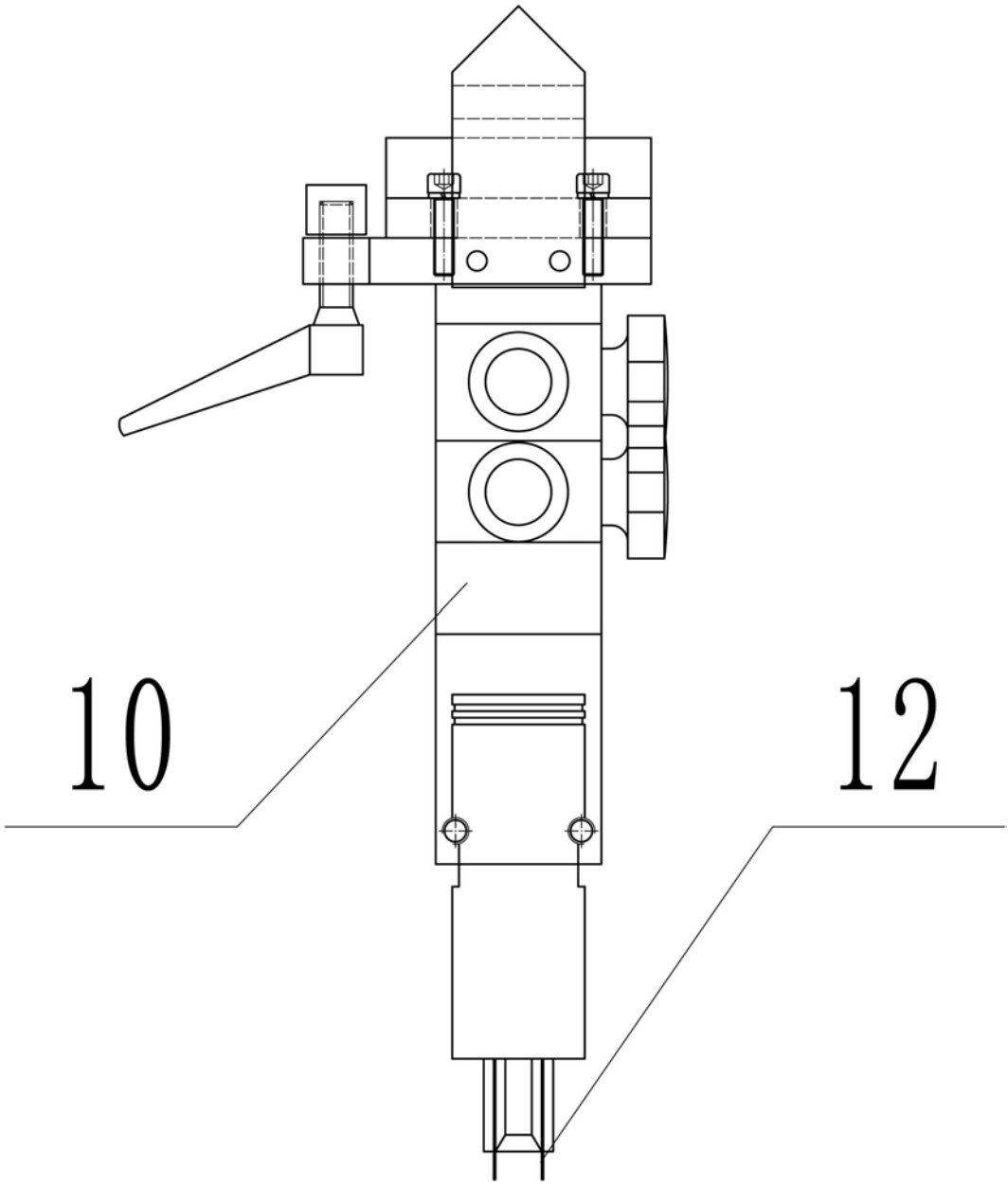


图4