(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 209755325 U
(45)授权公告日 2019.12.10

(21)申请号 201920237101.9

(22)申请日 2019.02.23

(73)专利权人 嘉兴新安包装材料有限公司
地址 314205 浙江省嘉兴市平湖市新仓镇平廊线中华段88号

(72)发明人 白友聪

(51)Int.Cl.
B26D 1/22(2006.01)
B26D 7/18(2006.01)
B26D 7/26(2006.01)
B26D 7/06(2006.01)
B26D 7/08(2006.01)

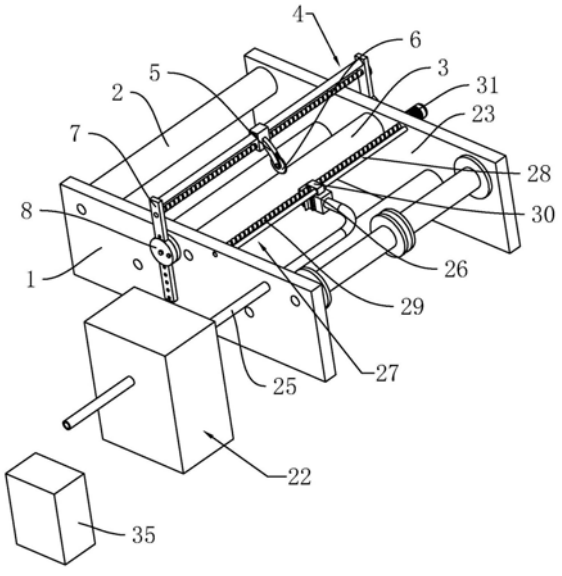
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种薄膜分切机

(57)摘要

本实用新型公开了一种薄膜分切机，涉及薄膜分切设备的技术领域，旨在解决传统的分切机分切效果差的优点，其技术方案要点是：包括机架、转动设置于机架的传动辊、转动设置于机架的分切辊、设置于机架且可调的刀架机构，所述刀架机构连接有刀板，所述刀板的尖部转动连接有圆形的刀片，所述刀片的刃部抵接于分切辊的侧壁，还包括收集机构，所述收集机构包括机体、设置于机体内的抽风机、连接于抽风机的的收集管道，所述收集管道端部连接有进料管，所述进料管正对刀片设置，所述机架设置有用于调节进料管位置的调节机构。本实用新型的一种薄膜分切机，具有分切效果好的优点。



CN 209755325 U

1.一种薄膜分切机,其特征在于:包括机架(1)、转动设置于机架(1)的传动辊(2)、转动设置于机架(1)的分切辊(3)、设置于机架(1)且可调的刀架机构(4),所述刀架机构(4)连接有刀板(5),所述刀板(5)的尖部转动连接有圆形的刀片(6),所述刀片(6)的刃部抵接于分切辊(3)的侧壁,还包括收集机构(22),所述收集机构(22)包括机体(23)、设置于机体(23)内的抽风机(24)、连接于抽风机(24)的收集管道(25),所述收集管道(25)端部连接有进料管(26),所述进料管(26)正对刀片(6)设置,所述机架(1)设置有用于调节进料管(26)位置的调节机构(27)。

2.根据权利要求1所述的一种薄膜分切机,其特征在于:所述刀架机构(4)包括设置于机架(1)且呈门形的框架(7),所述机架(1)两端设置有用于调节框架(7)位置的调节组件(8)。

3.根据权利要求2所述的一种薄膜分切机,其特征在于:所述调节组件(8)包括固定连接于机架(1)两端的固定台(9)、转动连接于固定台(9)的转动台(10),所述转动台(10)侧壁穿设有调节螺栓(11),所述调节螺栓(11)穿过转动台(10)螺纹连接于固定台(9),所述固定台(9)开设有呈环形分布的若干螺纹孔,所述框架(7)连接于转动台(10),所述转动台(10)设置有用于对框架(7)定位的定位组件(12)。

4.根据权利要求3所述的一种薄膜分切机,其特征在于:所述定位组件(12)包括沿径向开设于转动台(10)的安装孔(13),所述框架(7)的端部穿设于安装孔(13)内,所述转动台(10)侧壁开设有定位孔(14),所述框架(7)端部侧壁沿长度方向开设有若干螺纹孔,所述定位孔(14)内穿设有用于将框架(7)固定的定位螺栓(15)。

5.根据权利要求1所述的一种薄膜分切机,其特征在于:所述调节机构(27)包括横向固定设置于机架(1)的导向杆(28)、转动设置于机架(1)且与导向杆(28)平行的第二丝杠(29)、螺纹连接于第二丝杠(29)的第二滑台(30),所述进料管(26)连接于第二滑台(30),所述第二丝杠(29)端部连接有调节电机(31)。

6.根据权利要求5所述的一种薄膜分切机,其特征在于:所述进料管(26)呈方形设置,所述进料管(26)相对的两侧壁设置有用于对废边进行导向的导向组件(32)。

7.根据权利要求6所述的一种薄膜分切机,其特征在于:所述导向组件(32)包括转动连接于进料管(26)侧壁的转轴(33)、固定连接于转轴(33)的扇叶(34)。

一种薄膜分切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及薄膜分切设备的技术领域，尤其是涉及一种薄膜分切机。

背景技术

[0002] 塑料薄膜在生产完成时其门幅较宽，但是在成品阶段根据不同的包装需求需要不同宽度的薄膜，因此需要将门幅较宽的塑料薄膜分切呈不同宽度的成品。分切机是一种将宽幅的塑料薄膜分切成多条窄幅材料的机械设备。

[0003] 塑料薄膜在进行分切的时候，通过分切机的刀片进行切割，由于塑料薄膜本身质地较软并且具有较好的延展性，传统分切机在进行分切时由于调节性差，容易导致分切效果差的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足，本实用新型的目的在于提供一种薄膜分切机，具有分切效果较好的优点。

[0005] 本实用新型的上述实用新型目的是通过以下技术方案得以实现的：

[0006] 一种薄膜分切机，包括机架、转动设置于机架的传动辊、转动设置于机架的分切辊、设置于机架且可调的刀架机构，所述刀架机构连接有刀板，所述刀板的尖部转动连接有圆形的刀片，所述刀片的刃部抵接于分切辊的侧壁，还包括收集机构，所述收集机构包括机体、设置于机体内的抽风机、连接于抽风机的收集管道，所述收集管道端部连接有进料管，所述进料管正对刀片设置，所述机架设置有用于调节进料管位置的调节机构。

[0007] 通过采用上述技术方案，在对薄膜进行分切时，在传动辊以及分切辊的带动下向前传送，并且薄膜卷绕在分切辊上，刀片的刃部抵接在分切辊上，从而将卷绕在分切辊上的薄膜进行分切，并且由于刀片呈圆形且转动，因此在对薄膜进行分切时，刀片刃部对薄膜的拉扯力会大大减小，仅通过压向薄膜表面的切力将薄膜分切开，一定程度上减小了薄膜边沿的变形，保证薄膜分切处的完整性，抽风机启动时在收集管道内形成负压，使得收集管道内的空气流动，从而将裁切下来的废边通过收集管道向后传送，并经收集管道后端的开口送出，进料管通过调节机构实现位置调节，从而随着刀片位置的调节，使得进料管能够始终与刀片对应，达到更好的收集效果。

[0008] 本实用新型进一步设置为：所述刀架机构包括设置于机架且呈门形的框架，所述机架两端设置有用于调节框架位置的调节组件。

[0009] 通过采用上述技术方案，门形的框架架设在分切辊上方，并且通过调节组件可以实现框架位置的调整，从而带动刀板以及刀片相对于分切辊发生位置变化，进而实现刀片的位置调节。

[0010] 本实用新型进一步设置为：所述调节组件包括固定连接于机架两端的固定台、转动连接于固定台的转动台，所述转动台侧壁穿设有调节螺栓，所述调节螺栓穿过转动台螺纹连接于固定台，所述固定台开设有呈环形分布的若干螺纹孔，所述框架连接于转动台，所

述转动台设置有用于对框架定位的定位组件。

[0011] 通过采用上述技术方案，转动台与固定台之间通过转动的轴实现转动连接，当需要对框架的角度进行调节时，松开调节螺栓，通过转动台带动框架实现转动，将框架转动至合适的位置时，拧紧调节螺栓实现对框架的定位，当需要调节框架与分切辊之间的相对高度时，通过定位组件实现框架的高度调节。

[0012] 本实用新型进一步设置为：所述定位组件包括沿径向开设于转动台的安装孔，所述框架的端部穿设于安装孔内，所述转动台侧壁开设有定位孔，所述框架端部侧壁沿长度方向开设有若干螺纹孔，所述定位孔内穿设有用于将框架固定的定位螺栓。

[0013] 通过采用上述技术方案，当需要调节框架相对于分切辊的高度时，拧松定位螺栓，调节框架并使框架沿定位孔滑移，将框架滑移至合适的位置时，拧紧定位螺栓从而将框架固定。

[0014] 本实用新型进一步设置为：所述调节机构包括横向固定设置于机架的导向杆、转动设置于机架且与导向杆平行的第二丝杠、螺纹连接于第二丝杠的第二滑台，所述进料管连接于第二滑台，所述第二丝杠端部连接有调节电机。

[0015] 通过采用上述技术方案，当刀片位置发生变化时，调节电机启动并带动第二丝杠转动，从而带动第二滑台以及进料管移动，实现进料管位置的调节，将进料管调整到与刀片位置对应，调节电机停止转动。

[0016] 本实用新型进一步设置为：所述进料管呈方形设置，所述进料管相对的两侧壁设置有用于对废边进行导向的导向组件。

[0017] 通过采用上述技术方案，在裁切下来的废边经进料管送入收集管道时，通过导向组件实现对废边的导向，从而使得收集更顺畅。

[0018] 本实用新型进一步设置为：所述导向组件包括转动连接于进料管侧壁的转轴、固定连接于转轴的扇叶。

[0019] 通过采用上述技术方案，转轴的轴线与进料管的侧壁共面，从而使得至少一个扇叶位于进料管的开口位置，从而在收集管道内抽风时，可以带动扇叶朝向收集管道内部转动，从而对废边形成一定的推力，实现对废边的导向。

[0020] 综上所述，本实用新型的有益技术效果为：

[0021] 1.在对薄膜进行分切时，在传动辊以及分切辊的带动下向前传送，并且薄膜卷绕在分切辊上，刀片的刃部抵接在分切辊上，从而将卷绕在分切辊上的薄膜进行分切，并且由于刀片呈圆形且转动，因此在对薄膜进行分切时，刀片刃部对薄膜的拉扯力会大大减小，仅通过压向薄膜表面的切力将薄膜分切开，一定程度上减小了薄膜边沿的变形，保证薄膜分切处的完整性，抽风机启动时在收集管道内形成负压，使得收集管道内的空气流动，从而将裁切下来的废边通过收集管道向后传送，并经收集管道后端的开口送出，进料管通过调节机构实现位置调节，从而随着刀片位置的调节，使得进料管能够始终与刀片对应，达到更好的收集效果；

[0022] 2.门形的框架架设在分切辊上方，并且通过调节组件可以实现框架位置的调整，从而带动刀板以及刀片相对于分切辊发生位置变化，进而实现刀片的位置调节。

附图说明

[0023] 图1是本实用新型的整体结构示意图；

[0024] 图2是本实用新型的裁切组件的结构示意图；

[0025] 图3是本实用新型的收集机构的结构示意图。

[0026] 图中，1、机架；2、传动辊；3、分切辊；4、刀架机构；5、刀板；6、刀片；7、框架；8、调节组件；9、固定台；10、转动台；11、调节螺栓；12、定位组件；13、安装孔；14、定位孔；15、定位螺栓；16、裁切组件；17、支座；18、第一丝杠；19、第一滑台；20、转动盘；21、分切槽；22、收集机构；23、机体；24、抽风机；25、收集管道；26、进料管；27、调节机构；28、导向杆；29、第二丝杠；30、第二滑台；31、调节电机；32、导向组件；33、转轴；34、扇叶；35、收料框。

具体实施方式

[0027] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0028] 参照图1，为本实用新型公开的一种薄膜分切机，包括机架1，在机架1上转动设置有若干传动辊2，在机架1上还转动设置有分切辊3，在机架1上设置有刀架机构4，在刀架机构4上连接有刀板5，在刀板5的尖部通过轴转动连接有圆形的刀片6，并且刀片6的刃部抵接在分切辊3的侧壁上；在对薄膜进行分切时，在传动辊2以及分切辊3的带动下向前传送，并且薄膜卷绕在分切辊3上，刀片6的刃部抵接在分切辊3上，从而将卷绕在分切辊3上的薄膜进行分切，并且由于刀片6呈圆形且转动，因此在对薄膜进行分切时，刀片6刃部对薄膜的拉扯力会大大减小，仅通过压向薄膜表面的切力将薄膜分切开，一定程度上减小了薄膜边沿的变形，保证薄膜分切处的完整性。

[0029] 如图1和图2所示，刀架机构4包括设置于机架1且呈门形的框架7，机架1两端设置有用于调节框架7位置的调节组件8；门形的框架7架设在分切辊3上方，并且通过调节组件8可以实现框架7位置的调整，从而带动刀板5以及刀片6相对于分切辊3发生位置变化，进而实现刀片6的位置调节。

[0030] 如图1和图2所示，调节组件8包括固定连接于机架1两端的固定台9、转动连接于固定台9的转动台10，转动台10侧壁穿设有调节螺栓11，调节螺栓11穿过转动台10螺纹连接于固定台9，固定台9开设有呈环形分布的若干螺纹孔，框架7连接于转动台10，转动台10设置有用于对框架7定位的定位组件12；转动台10与固定台9之间通过转动的轴实现转动连接，当需要对框架7的角度进行调节时，松开调节螺栓11，通过转动台10带动框架7实现转动，将框架7转动至合适的位置时，拧紧调节螺栓11实现对框架7的定位，当需要调节框架7与分切辊3之间的相对高度时，通过定位组件12实现框架7的高度调节。

[0031] 如图2所示，定位组件12包括沿径向开设于转动台10的安装孔13，框架7的端部穿设于安装孔13内，转动台10侧壁开设有定位孔14，框架7端部侧壁沿长度方向开设有若干螺纹孔，定位孔14内穿设有用于将框架7固定的定位螺栓15；当需要调节框架7相对于分切辊3的高度时，拧松定位螺栓15，调节框架7并使框架7沿定位孔14滑移，将框架7滑移至合适的位置时，拧紧定位螺栓15从而将框架7固定。

[0032] 如图2所示，刀架机构4还包括滑移设置于框架7的裁切组件16，裁切组件16包括固定设置于框架7两端的支座17、转动连接于支座17的第一丝杠18、螺纹连接于第一丝杠18的第一滑台19，第一滑台19滑移穿设于框架7，刀板5连接于第一滑台19；当需要裁切不同宽度

的薄膜时，通过第一丝杠18转动带动第一滑台19以及刀板5沿分切辊3的长度方向实现移动，从而将刀片6调节至需要裁切的位置，完成调整。

[0033] 如图2所示，在第一丝杠18的端部连接有转动盘20，在需要调节刀片6的位置时，通过转动转动盘20带动第一丝杠18转动，从而达到操作方便且省力的效果。

[0034] 如图2所示，分切辊3侧壁沿圆周开设有若干与刀片6对应的分切槽21；在刀片6抵触在分切辊3上且对薄膜进行裁切时，通过开设分切槽21，使得刀片6的刃部嵌设于分切槽21内，从而使得分切效果更好。在框架7的表面沿其长度方向设置有刻度，从而在调节刀片6的横向位置时有数据参考，提高裁切精度。

[0035] 如图1和图3所示，在对薄膜进行分切时，由于分切宽度可以任意调整，因此在薄膜的边沿处容易形成废边，为了防止废边缠绕在传动辊2上卡死机器，在机架1上还设置有收集机构22，收集机构22包括机体23、设置于机体23内的抽风机24、连接于抽风机24的的收集管道25，收集管道25端部连接有进料管26，进料管26正对刀片6设置，机架1设置有用于调节进料管26位置的调节机构27；抽风机24启动时在收集管道25内形成负压，使得收集管道25内的空气流动，从而将裁切下来的废边通过收集管道25向后传送，并经收集管道25后端的开口送出，进料管26通过调节机构27实现位置调节，从而随着刀片6位置的调节，使得进料管26能够始终与刀片6对应，达到更好的收集效果。

[0036] 如图1所示，调节机构27包括横向固定设置于机架1的导向杆28、转动设置于机架1且与导向杆28平行的第二丝杠29、螺纹连接于第二丝杠29的第二滑台30，进料管26连接于第二滑台30，第二丝杠29端部连接有调节电机31；当刀片6位置发生变化时，调节电机31启动并带动第二丝杠29转动，从而带动第二滑台30以及进料管26移动，实现进料管26位置的调节，将进料管26调整到与刀片6位置对应，调节电机31停止转动。

[0037] 如图3所示，进料管26呈方形设置，在进料管26相对的两侧壁设置有导向组件32；在裁切下来的废边经进料管26送入收集管道25时，通过导向组件32实现对废边的导向，从而使得收集更顺畅。

[0038] 如图3所示，导向组件32包括转动连接于进料管26侧壁的转轴33、固定连接于转轴33的至少三个扇叶34；转轴33的轴线与进料管26的侧壁共面，从而使得至少一个扇叶34位于进料管26的开口位置，从而在收集管道25内抽风时，可以带动扇叶34朝向收集管道25内部转动，从而对废边形成一定的推力，实现对废边的导向。机体23后端设置有用于收集废边的收料框35；通过设置收料框35，对收集管道25抽出的废边进行收集，便于后续对废边的处理。

[0039] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例，并非依此限制本实用新型的保护范围，故：凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

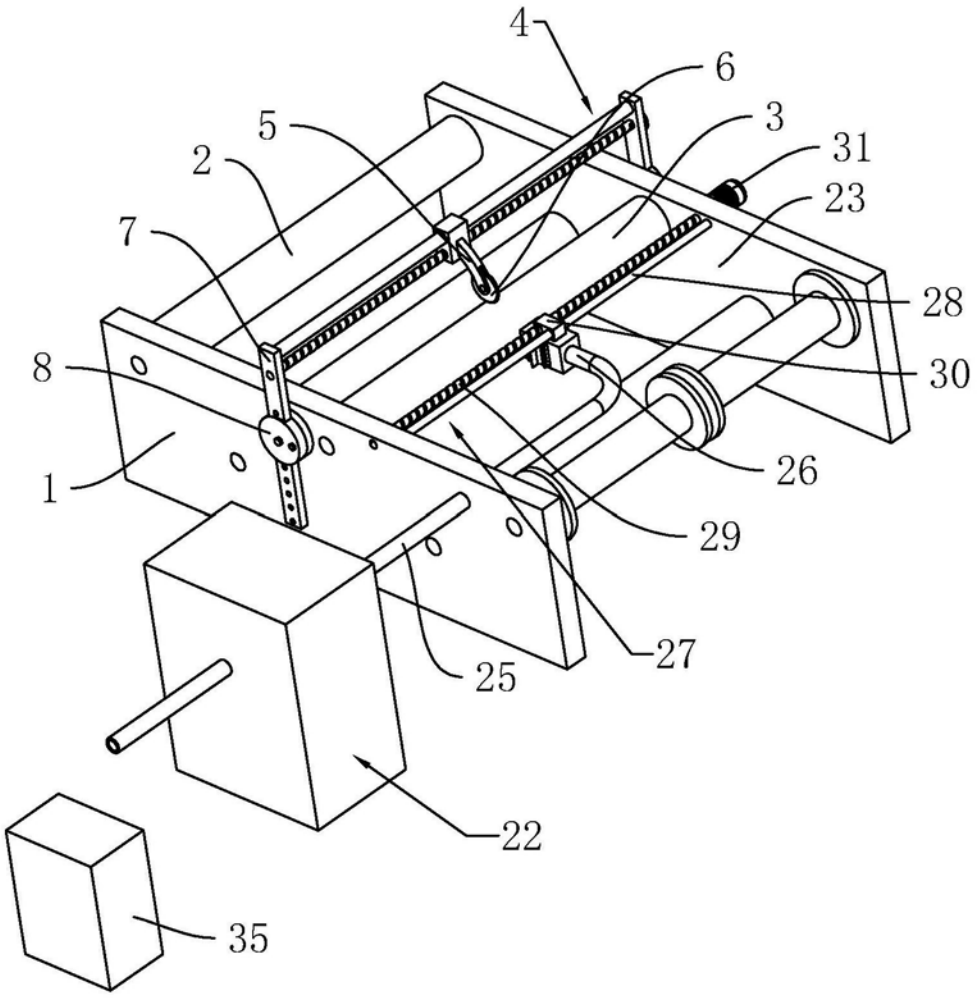


图1

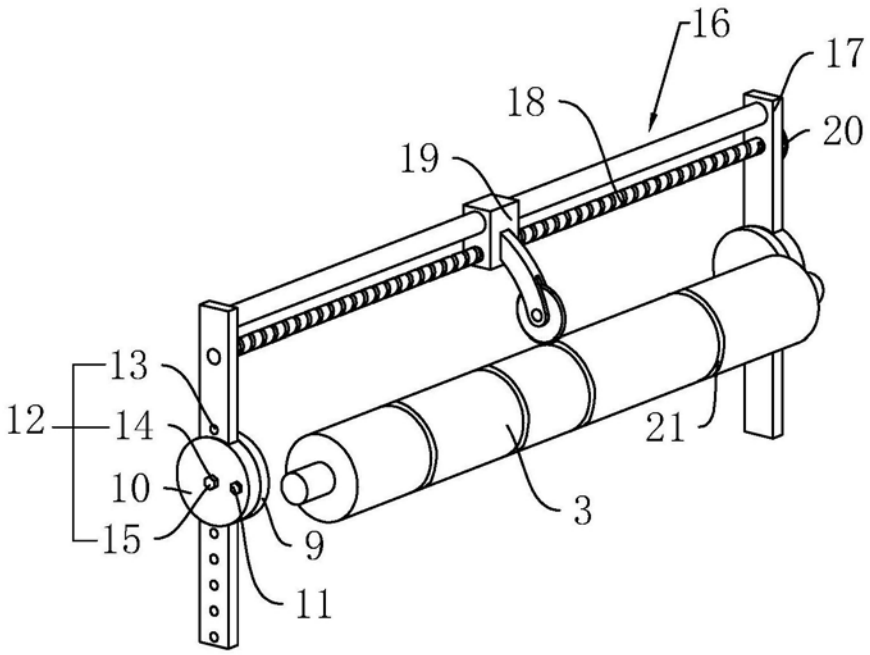


图2

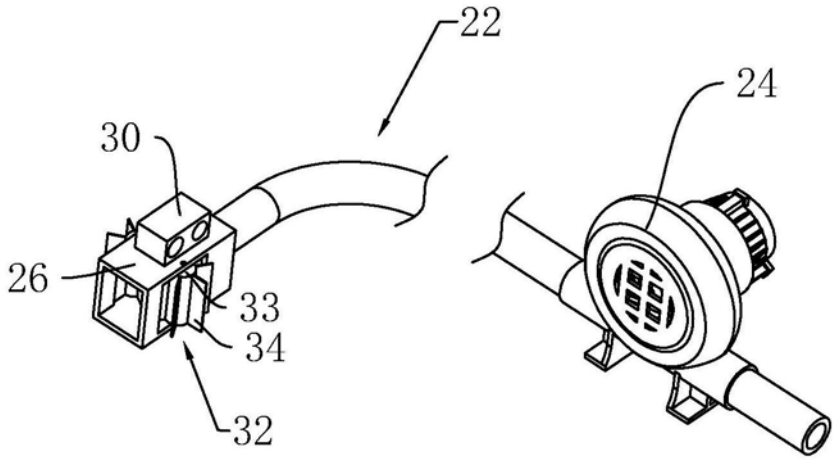


图3