(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 113734872 B
(45)授权公告日 2023.08.01

(21)申请号 202110951292.7

(22)申请日 2021.08.18

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 113734872 A

(43)申请公布日 2021.12.03

(73)专利权人 光合空间(山东)农业科技发展有限公司
地址 261000 山东省潍坊市潍坊经济开发区双杨街道中小河村村委东800米路北

(72)发明人 胡宇 奚望

(74)专利代理机构 苏州市知腾专利代理事务所(普通合伙) 32632
专利代理师 李亮

(51)Int.Cl.
B65H 35/02(2006.01)
B65H 23/038(2006.01)
B26D 7/26(2006.01)
B26D 7/18(2006.01)

审查员 卫耿源

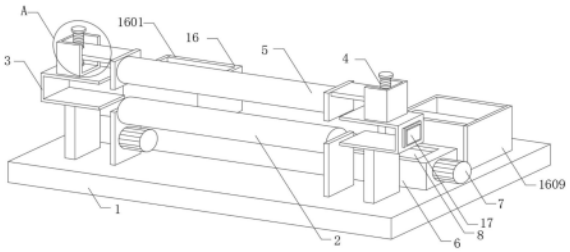
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54)发明名称

一种ETFE流延薄膜的切边装置

(57)摘要

本发明公开了一种ETFE流延薄膜的切边装置，属于切边装置技术领域，一种ETFE流延薄膜的切边装置，包括底板与驱动滚筒，所述驱动滚筒固定安装在底板的顶部，所述底板的顶部固定连接有两个导向框，两个所述导向框分别位于驱动滚筒的左右两侧，两个所述导向框的顶部均设置有调节装置，所述驱动滚筒的顶部设置有压紧滚筒，两个所述调节装置均与压紧滚筒之间相匹配。本发明，收卷装置的设置可以提高切边装置对废料的收集效率，从而提高对ETFE流延薄膜的切边效率，安装装置的设置可以便于切割刀的更换，增加切边的效率减少人员劳动量，解决了以往ETFE流延薄膜的切边装置废料收集效果不佳、切边效率不佳与切刀不具有导向功能的问题。



CN 113734872 B

1.一种ETFE流延薄膜的切边装置,包括底板(1)与驱动滚筒(2),所述驱动滚筒(2)固定安装在底板(1)的顶部,其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接有两个导向框(3),两个所述导向框(3)分别位于驱动滚筒(2)的左右两侧,两个所述导向框(3)的顶部均设置有调节装置(4),所述驱动滚筒(2)的顶部设置有压紧滚筒(5),两个所述调节装置(4)均与压紧滚筒(5)之间相匹配,所述底板(1)的顶部固定连接有驱动箱(6),所述驱动箱(6)的右侧固定安装有伺服电机(7),所述驱动箱(6)的顶部开设有两个通槽(8),所述伺服电机(7)的输出轴贯穿驱动箱(6)并转动连接在驱动箱(6)的内壁上,所述伺服电机(7)的输出轴上螺纹连接有两个移动板(9),两个所述移动板(9)的顶端分别贯穿两个通槽(8)并均延伸至驱动箱(6)的顶部,两个所述移动板(9)上均设置有安装装置(10),所述底板(1)的顶部设置有两个切割刀(11),两个所述切割刀(11)分别通过两个安装装置(10)可拆卸式连接在两个移动板(9)上,两个所述切割刀(11)的底部均固定连接有支撑板(12),两个所述切割刀(11)相背的一侧均转动连接有限位轮(13),所述切割刀(11)由切割部(14)与弧形部(15)组成,所述底板(1)的顶部设置有两个收卷装置(16);

废料能够被所述切割刀(11)的弧形部(15)导向至两侧的收卷装置(16)内部,废料在与切割刀(11)接触时,切割刀(11)上的限位轮(13)还会将其压紧,使得废料与支撑板(12)接触。

2.根据权利要求1所述的一种ETFE流延薄膜的切边装置,其特征在于:右侧的所述导向框(3)固定安装有控制面板(17),所述伺服电机(7)与收卷装置(16)均与控制面板(17)之间电性连接。

3.根据权利要求1所述的一种ETFE流延薄膜的切边装置,其特征在于:两个所述移动板(9)相背的一侧均固定连接有导料板(18),两个所述导料板(18)分别位于两个支撑板(12)底部。

4.根据权利要求1所述的一种ETFE流延薄膜的切边装置,其特征在于:所述调节装置(4)包含有安装座(401),所述安装座(401)固定连接在导向框(3)的顶部,所述安装座(401)的内底壁上转动连接有驱动轴(402),所述驱动轴(402)上螺纹连接有连接板(403),所述连接板(403)与安装座(401)的内壁相接触,所述压紧滚筒(5)转动连接在连接板(403)上。

5.根据权利要求4所述的一种ETFE流延薄膜的切边装置,其特征在于:所述驱动轴(402)的顶端固定连接有旋钮(21),所述旋钮(21)上开设有均匀分布的防滑纹。

6.根据权利要求1所述的一种ETFE流延薄膜的切边装置,其特征在于:所述安装装置(10)包含有滑槽(1001),所述滑槽(1001)开设在移动板(9)的顶部,所述滑槽(1001)的内部滑动连接有滑条(1002),所述滑条(1002)的正面固定连接在切割刀(11)上,所述移动板(9)的顶部固定连接有安装板(1003),所述安装板(1003)的正面固定连接有复位弹簧(1004),所述复位弹簧(1004)的顶端固定连接有限位板(1005),所述限位板(1005)的底部与移动板(9)之间滑动连接,所述限位板(1005)的背面固定连接有拉杆(1006),所述拉杆(1006)背面的一端贯穿并延伸至安装板(1003)的背面。

7.根据权利要求6所述的一种ETFE流延薄膜的切边装置,其特征在于:所述移动板(9)的顶部开设有两个限位槽(19),两个所述限位槽(19)的内部均滑动连接有限位条(20),两个所述限位条(20)的顶端均固定连接在限位板(1005)的底部。

8.根据权利要求2所述的一种ETFE流延薄膜的切边装置,其特征在于:所述收卷装置

(16)包含有收集箱(1601),所述收集箱(1601)固定连接在底板(1)的顶部,所述收集箱(1601)上固定安装有收卷电机(1602),所述收卷电机(1602)的输出轴贯穿并延伸至收集箱(1601)的内部,所述收卷电机(1602)的输出轴上固定连接有收卷筒(1603),所述收卷筒(1603)的内部开设有两个内腔(1604),所述收卷筒(1603)的顶部开设有等距离排列的吸孔(1605),所述吸孔(1605)均与顶部的内腔(1604)内部相连通,底部的所述内腔(1604)的内壁上固定安装有气泵(1606),所述气泵(1606)的顶端贯穿并延伸至顶部的内腔(1604)内部,所述收卷筒(1603)上固定连接有电磁板(1607),所述收卷筒(1603)上套设有与其滑动连接的金属筒(1608),所述金属筒(1608)与电磁板(1607)接触并与其相吸引,所述收集箱(1601)远离收卷电机(1602)的一侧可拆卸式连接有隔板(1609),所述收卷电机(1602)、气泵(1606)与电磁板(1607)均与控制面板(17)之间电性连接。

一种ETFE流延薄膜的切边装置

技术领域

[0001] 本发明涉及切边装置技术领域，更具体地说，涉及一种ETFE流延薄膜的切边装置。

背景技术

[0002] 流延机的薄膜切边装置主要用于薄膜在牵引过程中对薄膜两边起皱收缩的硬边料进行切除和回收，使薄膜最后收卷整齐，以及消除硬边料对胶辊产生的割裂的损害。

[0003] 目前ETFE流延薄膜的切边装置切边质量不高，且不便于调节导致兼容性不强，其切边装置用切边刀过于单一不具有其他功能，在对废料进行收集时也较为不便，因此本领域的专业人员提供了一种ETFE流延薄膜的切边装置，已解决上述提到的问题。

发明内容

[0004] 针对现有技术中存在的问题，本发明的目的在于提供一种ETFE流延薄膜的切边装置，以解决以往ETFE流延薄膜的切边装置废料收集效果不佳、切边效率不佳与切刀不具有导向功能的问题。

[0005] 为解决上述问题，本发明采用如下的技术方案。

[0006] 一种ETFE流延薄膜的切边装置，包括底板与驱动滚筒，所述驱动滚筒固定安装在底板的顶部，所述底板的顶部固定连接有两个导向框，两个所述导向框分别位于驱动滚筒的左右两侧，两个所述导向框的顶部均设置有调节装置，所述驱动滚筒的顶部设置有压紧滚筒，两个所述调节装置均与压紧滚筒之间相匹配，所述底板的顶部固定连接有驱动箱，所述驱动箱的右侧固定安装有伺服电机，所述驱动箱的顶部开设有两个通槽，所述伺服电机的输出轴贯穿驱动箱并转动连接在驱动箱的内壁上，所述伺服电机的输出轴上螺纹连接有两个移动板，两个所述移动板的顶端分别贯穿两个通槽并均延伸至驱动箱的顶部，两个所述移动板上均设置有安装装置，所述底板的顶部设置有两个切割刀，两个所述切割刀分别通过两个安装装置可拆卸式连接在两个移动板上，两个所述切割刀的底部均固定连接有支撑板，两个所述切割刀相背的一侧均转动连接有限位轮，所述切割刀由切割部与弧形部组成，所述底板的顶部设置有两个收卷装置。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述：右侧的所述导向框固定安装有控制面板，所述伺服电机与收卷装置均与控制面板之间电性连接。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述：两个所述移动板相背的一侧均固定连接有导料板，两个所述导料板分别位于两个支撑板底部。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述：所述调节装置包含有安装座，所述安装座固定连接在导向框的顶部，所述安装座的内底壁上转动连接有驱动轴，所述驱动轴上螺纹连接有连接板，所述连接板与安装座的内壁相接触，所述压紧滚筒转动连接在连接板上。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：所述驱动轴的顶端固定连接有旋钮，所述旋钮上开设有均匀分布的防滑纹。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述：所述安装装置包含有滑槽，所述滑槽开设在移

动板的顶部，所述滑槽的内部滑动连接有滑条，所述滑条的正面固定连接在切割刀上，所述移动板的顶部固定连接有安装板，所述安装板的正面固定连接有复位弹簧，所述复位弹簧的顶端固定连接有限位板，所述限位板的底部与移动板之间滑动连接，所述限位板的背面固定连接有拉杆，所述拉杆背面的一端贯穿并延伸至安装板的背面。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：所述移动板的顶部开设有两个限位槽，两个所述限位槽的内部均滑动连接有限位条，两个所述限位条的顶端均固定连接在限位板的底部。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述：所述收卷装置包含有收集箱，所述收集箱固定连接在底板的顶部，所述收集箱上固定安装有收卷电机，所述收卷电机的输出轴贯穿并延伸至收集箱的内部，所述收卷电机的输出轴上固定连接有收卷筒，所述收卷筒的内部开设有两个内腔，所述收卷筒的顶部开设有等距离排列的吸孔，所述吸孔均与顶部的内腔内部相连通，底部的所述内腔的内壁上固定安装有气泵，所述气泵的顶端贯穿并延伸至顶部的内腔内部，所述收卷筒上固定连接有电磁板，所述收卷筒上套设有与其滑动连接的金属筒，所述金属筒与电磁板接触并与其相吸引，所述收集箱远离收卷电机的一侧可拆卸式连接有隔板，所述收卷电机、气泵与电磁板均与控制面板之间电性连接。

[0014] 相比于现有技术，本发明的优点在于：

[0015] 本发明通过导向框的设置使得ETFE流延薄膜的两侧不会向下弯曲，以便于进行切边，ETFE流延薄膜被切割部切为两部分，废边则随着切割刀的弧形部被导向至一侧，调节装置的设置可以使得压紧滚筒的高度能够快速的进行调节，从而对不同规格的ETFE流延薄膜进行压紧限位，从而提高装置的兼容性与实用性，收卷装置的设置可以提高切边装置对废料的收集效率，从而提高对ETFE流延薄膜的切边效率，安装装置的设置可以便于切割刀的更换，从而减少更换切割刀的时间，增加切边的效率减少人员劳动量，解决了以往ETFE流延薄膜的切边装置废料收集效果不佳、切边效率不佳与切刀不具有导向功能的问题。

附图说明

[0016] 图1为本发明的立体结构示意图；

[0017] 图2为本发明的图1中A处放大结构示意图；

[0018] 图3为本发明的俯视结构示意图；

[0019] 图4为本发明的移动板立体结构示意图；

[0020] 图5为本发明的图4中B处放大结构示意图；

[0021] 图6为本发明的收卷筒侧视剖面结构示意图；

[0022] 图7为本发明的收卷筒立体结构示意图。

[0023] 图中标号说明：

[0024] 1、底板；2、驱动滚筒；3、导向框；4、调节装置；401、安装座；402、驱动轴；403、连接板；5、压紧滚筒；6、驱动箱；7、伺服电机；8、通槽；9、移动板；10、安装装置；1001、滑槽；1002、滑条；1003、安装板；1004、复位弹簧；1005、限位板；1006、拉杆；11、切割刀；12、支撑板；13、限位轮；14、切割部；15、弧形部；16、收卷装置；1601、收集箱；1602、收卷电机；1603、收卷筒；1604、内腔；1605、吸孔；1606、气泵；1607、电磁板；1608、金属筒；1609、隔板；17、控制面板；18、导料板；19、限位槽；20、限位条；21、旋钮。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述；

[0026] 请参阅图1～7，本发明中，一种ETFE流延薄膜的切边装置，包括底板1与驱动滚筒2，驱动滚筒2固定安装在底板1的顶部，底板1的顶部固定连接有两个导向框3，两个导向框3分别位于驱动滚筒2的左右两侧，两个导向框3的顶部均设置有调节装置4，驱动滚筒2的顶部设置有压紧滚筒5，两个调节装置4均与压紧滚筒5之间相匹配，底板1的顶部固定连接有驱动箱6，驱动箱6的右侧固定安装有伺服电机7，驱动箱6的顶部开设有两个通槽8，伺服电机7的输出轴贯穿驱动箱6并转动连接在驱动箱6的内壁上，伺服电机7的输出轴上螺纹连接有两个移动板9，两个移动板9的顶端分别贯穿两个通槽8并均延伸至驱动箱6的顶部，两个移动板9上均设置有安装装置10，底板1的顶部设置有两个切割刀11，两个切割刀11分别通过两个安装装置10可拆卸式连接在两个移动板9上，两个切割刀11的底部均固定连接有支撑板12，两个切割刀11相背的一侧均转动连接有限位轮13，切割刀11由切割部14与弧形部15组成，底板1的顶部设置有两个收卷装置16。

[0027] 本发明中，当需要对ETFE流延薄膜进行切边时，使用人员根据所需切边的ETFE流延薄膜规格与所需要切边宽度对装置进行调节，使用人员操作调节装置4，与调节装置4固定连接的压紧滚筒5则随之向下移动直至压紧滚筒5与驱动滚筒2之间距离合适后即可停止操作调节装置4，反之当需要使得压紧滚筒5上移时使用人员反向操作调节装置4即可，调节装置4的设置可以使得压紧滚筒5的高度能够快速的进行调节，从而对不同规格的ETFE流延薄膜进行压紧限位，以此提高装置的兼容性与实用性，接着使用人员控制伺服电机7通电工作，伺服电机7通电后带动与其螺纹连接的移动板9开始移动，切割刀11随之移动，当切割刀11移动至合适位置后即可控制伺服电机7停止工作，接着使用人员将ETFE流延薄膜拉动至驱动滚筒2顶部，驱动滚筒2转动带动ETFE流延薄膜向后方移动，压紧滚筒5则对其进行限位，ETFE流延薄膜的两侧则分别位于两个导向框3内部，随着驱动滚筒2的持续转动ETFE流延薄膜开始接触到切割刀11的切割部14，ETFE流延薄膜被切割部14切为两部分，废边则随着切割刀11的弧形部15被导向至一侧，从而使得ETFE流延薄膜的中间部分通过两个移动板9之间继续移动，废料则会被切割刀11导向至两侧的收卷装置16内部，废边在与切割刀11接触时切割刀11上的限位轮13还会将其压紧，使得废边与支撑板12接触，当废料进入收卷装置16内部后，使用人员控制收卷装置16通电工作，收卷装置16通电后将废料不断缠绕，以此来对废料进行收卷，收卷装置16的设置可以提高切边装置对废料的收集效率，从而提高对ETFE流延薄膜的切边效率，当使切割刀11使用时间过长需要打磨或更换时，使用人员通过安装装置10可以将切割刀11取下，安装装置10的设置可以便于切割刀11的更换，从而减少更换切割刀11的时间，增加切边的效率减少人员劳动量，解决了以往ETFE流延薄膜的切边装置废料收集效果不佳、切边效率不佳与切刀不具有导向功能的问题。

[0028] 请参阅图1与3，其中：右侧的导向框3固定安装有控制面板17，伺服电机7与收卷装置16均与控制面板17之间电性连接。

[0029] 本发明中，控制面板17的设置可以使得使用人员更加简单快捷的操控此装置，以此减少人员的投入与所需要操作的步骤，从而提高对流延薄膜的切边效率，提高装置的实用性与智能性。

[0030] 请参阅图4,其中:两个移动板9相背的一侧均固定连接有导料板18,两个导料板18分别位于两个支撑板12底部。

[0031] 本发明中,当切边废料通过切割刀11的弧形部15被导向后,导料板18可以将废边导向至收卷装置16内部,防止废边自由落下未能进入收卷装置16内部,以此来提高装置实用性。

[0032] 请参阅图1与2,其中:调节装置4包含有安装座401,安装座401固定连接在导向框3的顶部,安装座401的内底壁上转动连接有驱动轴402,驱动轴402上螺纹连接有连接板403,连接板403与安装座401的内壁相接触,压紧滚筒5转动连接在连接板403上。

[0033] 本发明中,当需要对ETFE流延薄膜进行切边时,使用人员根据所需切边的ETFE流延薄膜规格与所需要切边宽度对装置进行调节,使用人员转动驱动轴402与驱动轴402螺纹连接的连接板403开始向下移动,由于被安装座401限制连接板403只会进行垂直方向的移动,与连接板403固定连接的压紧滚筒5则随之向下移动直至压紧滚筒5与驱动滚筒2之间距离合适后即可停止转动驱动轴402,反之当需要使得压紧滚筒5上移时使用人员反向转动驱动轴402即可,调节装置4的设置可以使得压紧滚筒5的高度能够快速的进行调节,从而对不同规格的ETFE流延薄膜进行压紧限位,从而提高装置的兼容性与实用性。

[0034] 请参阅图1与2,其中:驱动轴402的顶端固定连接有旋钮21,旋钮21上开设有均匀分布的防滑纹。

[0035] 本发明中,当使用人员需要转动驱动轴402时,旋钮21可以为其提供一个很好的着力点,防滑纹则可以防止使用人员发生手滑。

[0036] 请参阅图4与5,其中:安装装置10包含有滑槽1001,滑槽1001开设在移动板9的顶部,滑槽1001的内部滑动连接有滑条1002,滑条1002的正面固定连接在切割刀11上,移动板9的顶部固定连接有安装板1003,安装板1003的正面固定连接有复位弹簧1004,复位弹簧1004的顶端固定连接有限位板1005,限位板1005的底部与移动板9之间滑动连接,限位板1005的背面固定连接有拉杆1006,拉杆1006背面的一端贯穿并延伸至安装板1003的背面。

[0037] 本发明中,当使切割刀11使用时间过长需要打磨或更换时,使用人员拉动拉杆1006,拉杆1006带动限位板1005向后移动,此时复位弹簧1004受力开始收缩,随着使用人员的持续拉动限位板1005开始从滑槽1001与滑条1002的顶部移开,从而使得滑条1002可以在滑槽1001内部移动,接着使用人员将切割刀11向上提起使得滑条1002也在滑槽1001内部向上移动,直至滑条1002与滑槽1001之间完全分离切割刀11便被拆下,随后使用人员将新切割刀11或打磨后的切割刀11托举至移动板9顶部,使得滑条1002对准滑槽1001并将切割刀11向下移动,使得滑条1002重新滑入滑槽1001内部形成初步定位,随后使用人员松开拉杆1006,此时复位弹簧1004不手受力开始回弹,复位弹簧1004将限位板1005向正面顶动,使得限位板1005位于滑条1002与滑槽1001之间的顶部,从而使得切割刀11无法移动,安装装置10的设置可以便于切割刀11的更换,从而减少更换切割刀11的时间,增加切边的效率减少人员劳动量。

[0038] 请参阅图4与5,其中:移动板9的顶部开设有两个限位槽19,两个限位槽19的内部均滑动连接有限位条20,两个限位条20的顶端均固定连接在限位板1005的底部。

[0039] 本发明中,当限位板1005在移动时限位条20也会在限位槽19内部移动,限位条20与限位槽19之间的配合使用可以对限位板1005起到限制作用,使得限位板1005不会与移动

板9顶部分离，同时使得限位板1005只可以进行水平方向的移动，且减小了移动板9与限位板1005之间的摩擦。

[0040] 请参阅图1、3、6与7，其中：收卷装置16包含有收集箱1601，收集箱1601固定连接在底板1的顶部，收集箱1601上固定安装有收卷电机1602，收卷电机1602的输出轴贯穿并延伸至收集箱1601的内部，收卷电机1602的输出轴上固定连接有收卷筒1603，收卷筒1603的内部开设有两个内腔1604，收卷筒1603的顶部开设有等距离排列的吸孔1605，吸孔1605均与顶部的内腔1604内部相连通，底部的内腔1604的内壁上固定安装有气泵1606，气泵1606的顶端贯穿并延伸至顶部的内腔1604内部，收卷筒1603上固定连接有电磁板1607，收卷筒1603上套设有与其滑动连接的金属筒1608，金属筒1608与电磁板1607接触并与其相吸引，收集箱1601远离收卷电机1602的一侧可拆卸式连接有隔板1609，收卷电机1602、气泵1606与电磁板1607均与控制面板17之间电性连接。

[0041] 本发明中，当废料进入收集箱1601内部后，使用人员控制气泵1606与收卷电机1602通电工作，气泵1606通电后产生吸力将顶部内腔1604内部的空气抽出，随着气泵1606的持续工作顶部内腔1604中的空气逐渐减少开始形成负压，从而使得顶部的吸孔1605产生吸力，收卷电机1602通电后带动与其固定连接的收卷筒1603同步转动，收卷筒1603上套设的金属筒1608随之转动，从而使得吸孔1605位置不断发生顺时针旋转，废边进入收集箱1601内部后会与金属筒1608接触，随着金属筒1608的转动薄膜会被吸孔1605吸附，从而不断缠绕在金属筒1608上，以此来对废料进行收卷，当收集箱1601内部废料过多时，使用人员控制电磁板1607断电失去磁力，使用人员将薄膜切断随后将隔板1609拆开，接着将金属筒1608从收卷筒1603上抽出，使得金属筒1608带着收卷好的废料与收卷筒1603之间分离，在实际应用中使用人员可以准备多个金属筒1608，在收卷废料的金属筒1608被拆下时可以将新的金属筒1608套设在收卷筒1603上随后控制电磁板1607产生磁力与金属筒1608吸附，随即便可以继续进行收卷工作，收卷装置16的设置可以提高切边装置对废料的收集效率，从而提高对ETFE流延薄膜的切边效率。

[0042] 工作原理：当需要对ETFE流延薄膜进行切边时，使用人员根据所需切边的ETFE流延薄膜规格与所需要切边宽度对装置进行调节，使用人员转动驱动轴402与驱动轴402螺纹连接的连接板403开始向下移动，由于被安装座401限制连接板403只会进行垂直方向的移动，与连接板403固定连接的压紧滚筒5则随之向下移动直至压紧滚筒5与驱动滚筒2之间距离合适后即可停止转动驱动轴402，反之当需要使得压紧滚筒5上移时使用人员反向转动驱动轴402即可，调节装置4的设置可以使得压紧滚筒5的高度能够快速的进行调节，从而对不同规格的ETFE流延薄膜进行压紧限位，从而提高装置的兼容性与实用性，接着使用人员控制伺服电机7通电工作，伺服电机7通电后带动与其螺纹连接的移动板9开始移动，切割刀11随之移动，当切割刀11移动至合适位置后即可控制伺服电机7停止工作，接着使用人员将ETFE流延薄膜拉动至驱动滚筒2顶部，驱动滚筒2转动带动ETFE流延薄膜向后方移动，压紧滚筒5则对其进行限位，ETFE流延薄膜的两侧则分别位于两个导向框3内部，随着驱动滚筒2的持续转动ETFE流延薄膜开始接触到切割刀11的切割部14，ETFE流延薄膜被切割部14切为两部分，废边则随着切割刀11的弧形部15被导向至一侧，从而使得ETFE流延薄膜的中间部分通过两个移动板9之间继续移动，废料则会被切割刀11导向至两侧的收卷装置16内部，废边在与切割刀11接触时切割刀11上的限位轮13还会将其压紧，使得废边与支撑板12接触，

当废料进入收集箱1601内部后，使用人员控制气泵1606与收卷电机1602通电工作，气泵1606通电后产生吸力将顶部内腔1604内部的空气抽出，随着气泵1606的持续工作顶部内腔1604中的空气逐渐减少开始形成负压，从而使得顶部的吸孔1605产生吸力，收卷电机1602通电后带动与其固定连接的收卷筒1603同步转动，收卷筒1603上套设的金属筒1608随之转动，从而使得吸孔1605位置不断发生顺时针旋转，废边进入收集箱1601内部后会与金属筒1608接触，随着金属筒1608的转动薄膜会被吸孔1605吸附，从而不断缠绕在金属筒1608上，以此来对废料进行收卷，当收集箱1601内部废料过多时，使用人员控制电磁板1607断电失去磁力，使用人员将薄膜切断随后将隔板1609拆开，接着将金属筒1608从收卷筒1603上抽出，使得金属筒1608带着收卷好的废料与收卷筒1603之间分离，在实际应用中使用人员可以准备多个金属筒1608，在收卷废料的金属筒1608被拆下时可以将新的金属筒1608套设在收卷筒1603上随后控制电磁板1607产生磁力与金属筒1608吸附，随即便可以继续进行收卷工作，收卷装置16的设置可以提高切边装置对废料的收集效率，从而提高对ETFE流延薄膜的切边效率，当使切割刀11使用时间过长需要打磨或更换时，使用人员拉动拉杆1006，拉杆1006带动限位板1005向后移动，此时复位弹簧1004受力开始收缩，随着使用人员的持续拉动限位板1005开始从滑槽1001与滑条1002的顶部移开，从而使得滑条1002可以在滑槽1001内部移动，接着使用人员将切割刀11向上提起使得滑条1002也在滑槽1001内部向上移动，直至滑条1002与滑槽1001之间完全分离切割刀11便被拆下，随后使用人员将新切割刀11或打磨后的切割刀11托举至移动板9顶部，使得滑条1002对准滑槽1001并将切割刀11向下移动，使得滑条1002重新滑入滑槽1001内部形成初步定位，随后使用人员松开拉杆1006，此时复位弹簧1004不手受力开始回弹，复位弹簧1004将限位板1005向正面顶动，使得限位板1005位于滑条1002与滑槽1001之间的顶部，从而使得切割刀11无法移动，安装装置10的设置可以便于切割刀11的更换，从而减少更换切割刀11的时间，增加切边的效率减少人员劳动量，解决了以往ETFE流延薄膜的切边装置废料收集效果不佳、切边效率不佳与切刀不具有导向功能的问题。

[0043] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式；但本发明的保护范围并不局限于此。任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围内。

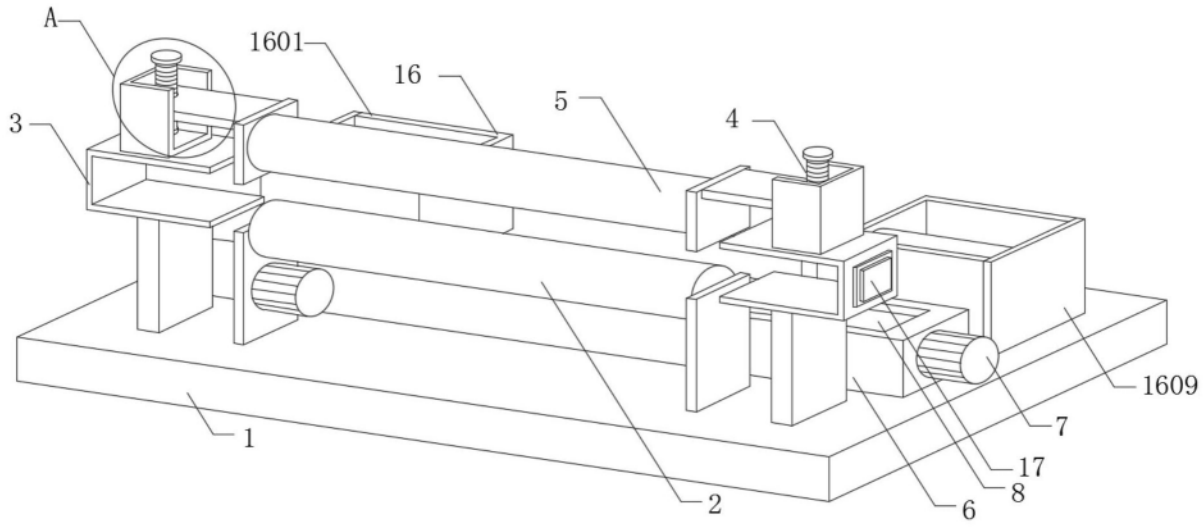


图1

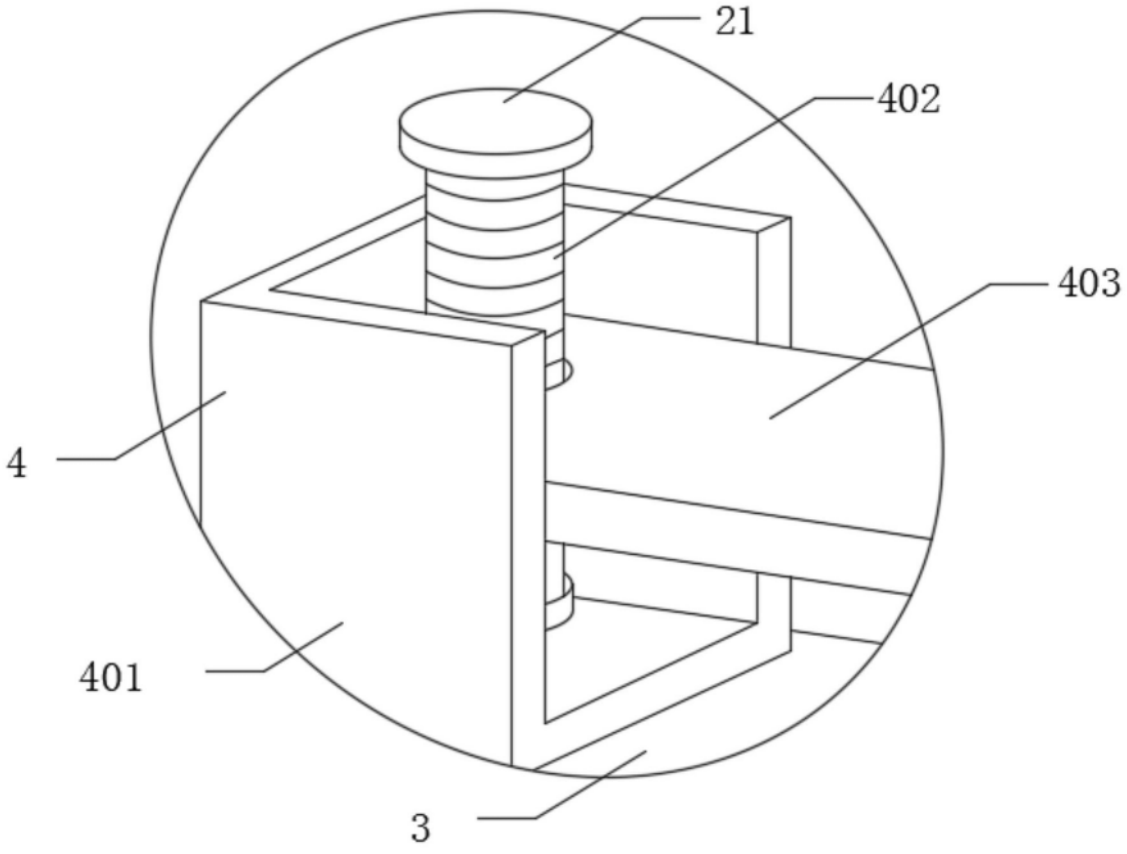


图2

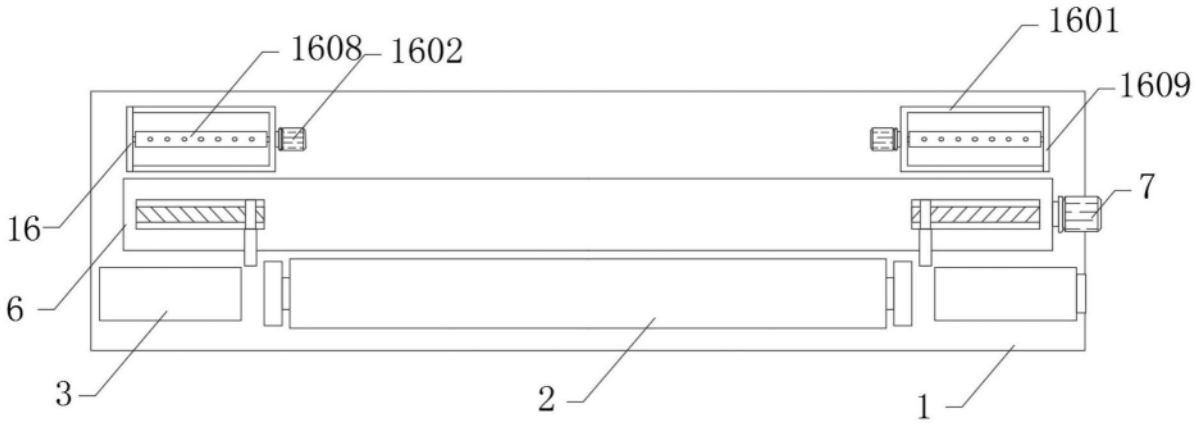

1601
1608
1602
1609
7
16
6
3
2
1

图3

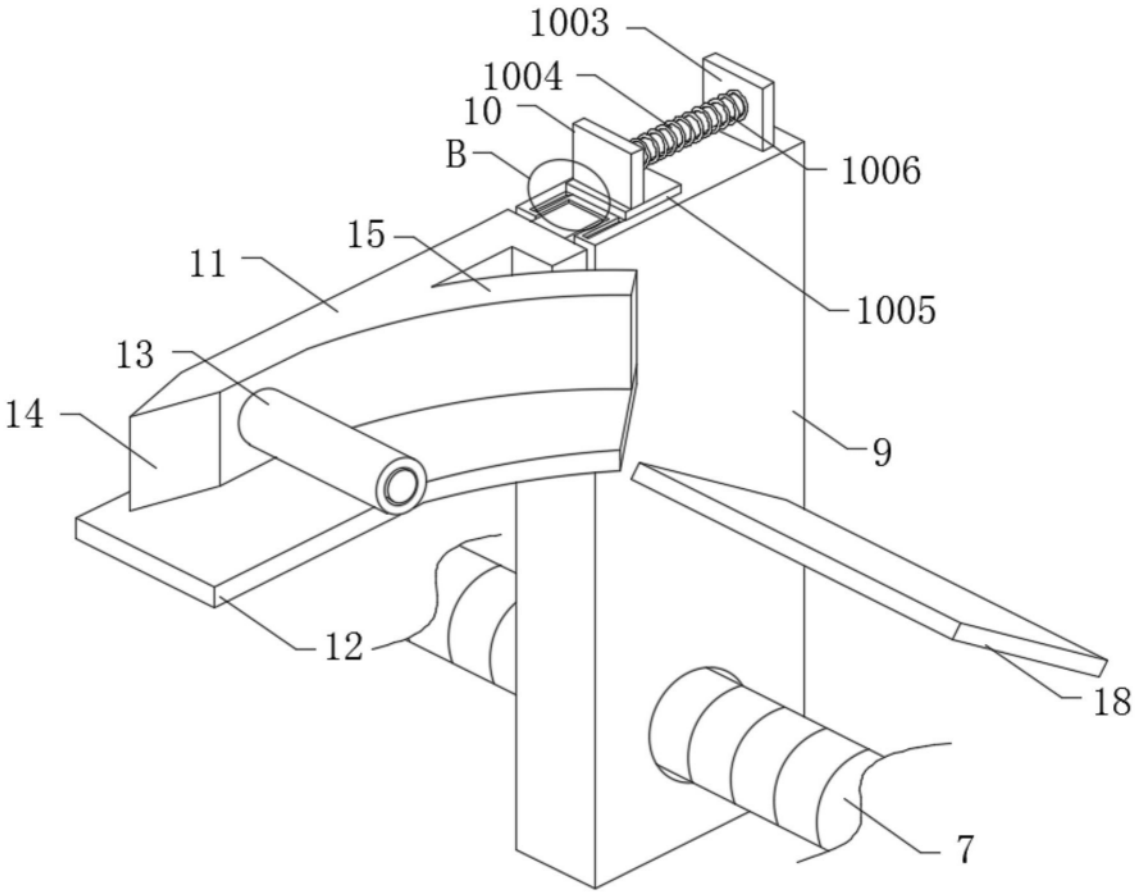

1003
1004
10
B
1006
15
11
1005
13
14
9
12
18
7

图4

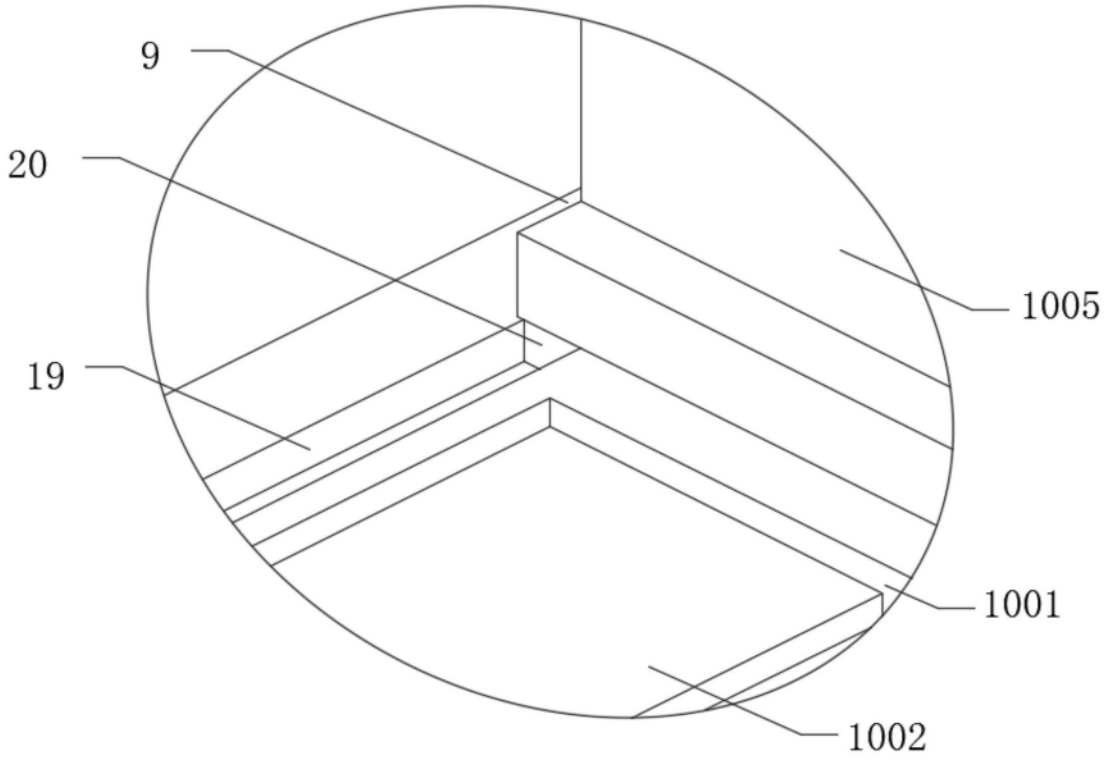


图5

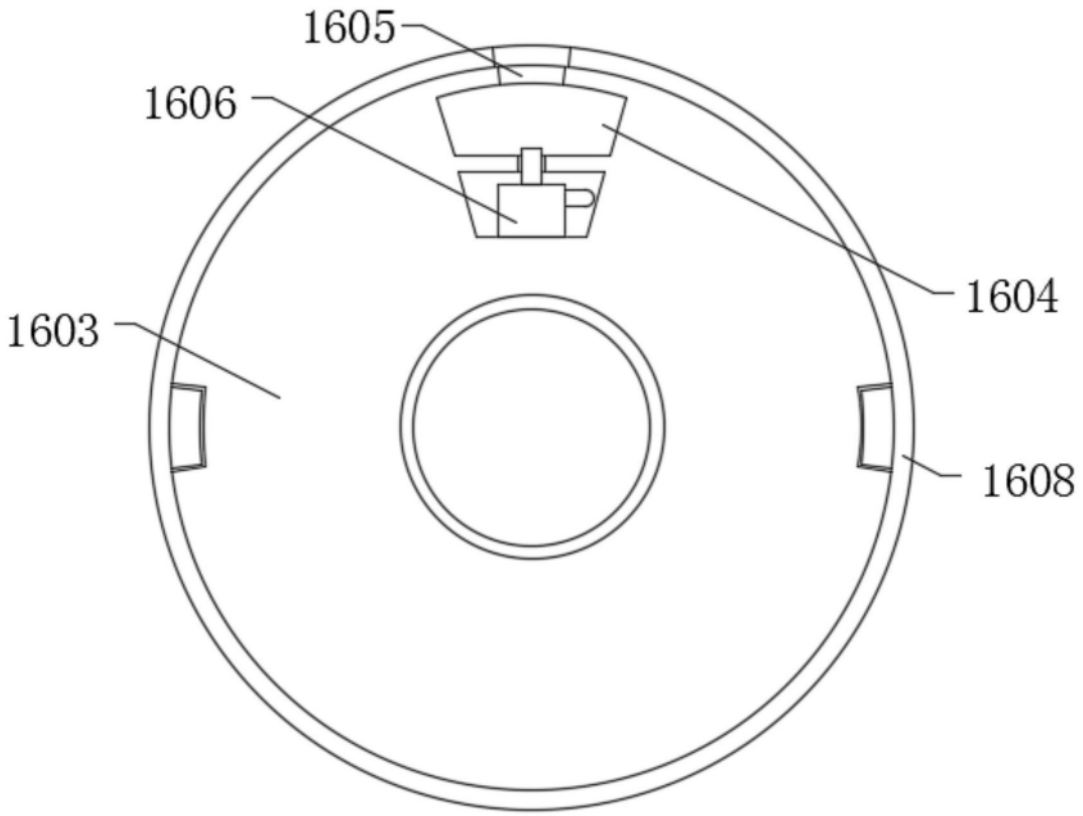


图6

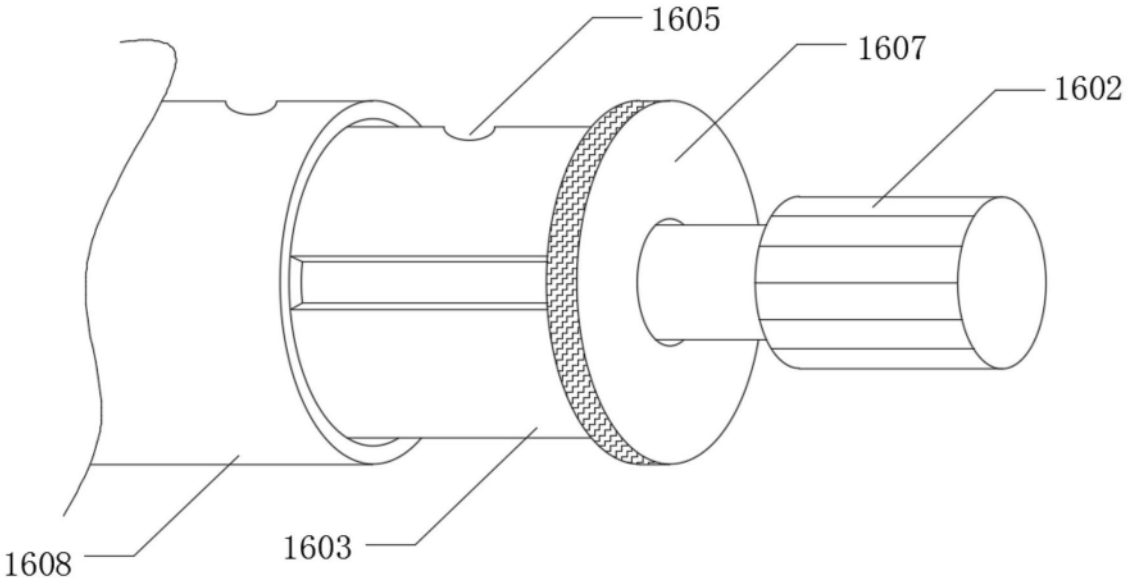


图7