(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 209566393 U
(45)授权公告日 2019.11.01

(21)申请号 201822054814.X

(22)申请日 2018.12.08

(73)专利权人 河南省银丰塑料有限公司
地址 466700 河南省周口市淮阳县产业集聚区

(72)发明人 孙爱亲 陈振富 豆开畅 刘合理

(74)专利代理机构 北京天盾知识产权代理有限公司 11421
代理人 何军华

(51)Int.Cl.
B29B 17/00(2006.01)
B29B 17/04(2006.01)

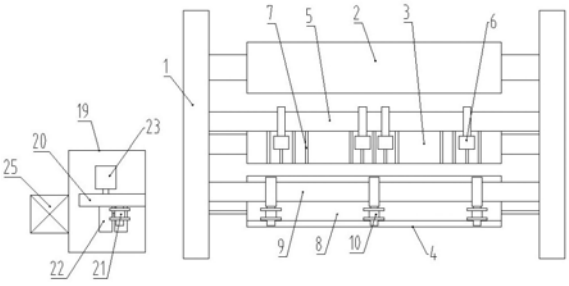
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种塑料薄膜废边回收装置

(57)摘要

一种塑料薄膜废边回收装置，包括机架，机架上沿塑料薄膜输送方向依次间隔且平行转动连接有导入辊、中间辊及第一导出辊，机架上固定连接有位于中间辊上方的固定杆，固定杆上间隔设置有至少两组切割组件，中间辊外壁间隔开设有若干与切割组件相对应的环形切槽，机架上转动连接有位于第一导出辊上方的第二导出辊，机架上固定连接有位于第二导出辊上方的连接杆，连接杆上间隔设置有若干与切割组件相对应的导出组件，机架一侧设置有粉碎机构。本实用新型结构紧凑、工作稳定、自动化程度高、劳动强度低、操作便捷高效、能够对生产塑料薄膜过程中的废边料进行充分回收利用。



CN 209566393 U

1.一种塑料薄膜废边回收装置，其特征在于：包括机架，机架上沿塑料薄膜输送方向依次间隔且平行转动连接有导入辊、中间辊及第一导出辊，机架上固定连接有位于中间辊上方的固定杆，固定杆上间隔设置有至少两组切割组件，中间辊外壁间隔开设有若干与切割组件相对应的环形切槽，机架上转动连接有位于第一导出辊上方的第二导出辊，机架上固定连接有位于第二导出辊上方的连接杆，连接杆上间隔设置有若干与切割组件相对应的导出组件，机架一侧设置有粉碎机构。

2.根据权利要求1所述的塑料薄膜废边回收装置，其特征在于：所述切割组件包括转动套设在固定杆上的固定套，固定套外壁固定连接有安装块，安装块上安装有切刀，切刀下端伸入到环形切槽内。

3.根据权利要求2所述的塑料薄膜废边回收装置，其特征在于：所述导出组件包括转动套设在连接杆上的连接套，连接套外壁固定连接有连接轴，连接轴上转动连接有第一导轮。

4.根据权利要求3所述的塑料薄膜废边回收装置，其特征在于：各个固定套上分别螺纹连接有用于锁紧固定套的第一锁紧螺栓，各个连接套上分别螺纹连接有用于锁紧连接套的第二锁紧螺栓。

5.根据权利要求4所述的塑料薄膜废边回收装置，其特征在于：所述粉碎机构包括箱体，箱体顶部固定连接有固定架，固定架顶部转动连接有第二导轮，固定架中部相对转动连接有两个压紧辊，固定架上安装有第一驱动电机，第一驱动电机的输出轴与其中一个压紧辊传动连接，箱体顶部开设有位于压紧辊下方的进料口，箱体侧壁设置有第二驱动电机，第二驱动电机的输出轴伸入到箱体内并固定连接有粉碎辊，粉碎辊外壁间隔固定连接有粉碎刀。

6.根据权利要求1所述的塑料薄膜废边回收装置，其特征在于：所述固定杆和连接杆外壁沿其长度方向分别设置有刻度尺。

一种塑料薄膜废边回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于塑料薄膜加工技术领域，尤其涉及一种塑料薄膜废边回收装置。

背景技术

[0002] 在挤出塑料片材或薄膜生产线中，根据实际加工产品的不同会产生大量条状废边料，现有对废边料的收集需要花费很大的人力物力，并且收集效率低，收集后的废边料通常作为废料低价出售，造成资源的浪费，现有在塑料薄膜生产中对废边料无法得到有效的利用，增加了生产的成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了解决现有技术中的不足之处，提供一种结构紧凑、工作稳定、自动化程度高、劳动强度低、操作便捷高效、能够对生产塑料薄膜过程中的废边料进行充分回收利用的塑料薄膜废边回收装置。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型采用如下技术方案：一种塑料薄膜废边回收装置，包括机架，机架上沿塑料薄膜输送方向依次间隔且平行转动连接有导入辊、中间辊及第一导出辊，机架上固定连接有位于中间辊上方的固定杆，固定杆上间隔设置有至少两组切割组件，中间辊外壁间隔开设有若干与切割组件相对应的环形切槽，机架上转动连接有位于第一导出辊上方的第二导出辊，机架上固定连接有位于第二导出辊上方的连接杆，连接杆上间隔设置有若干与切割组件相对应的导出组件，机架一侧设置有粉碎机构。

[0005] 所述切割组件包括转动套设在固定杆上的固定套，固定套外壁固定连接有安装块，安装块上安装有切刀，切刀下端伸入到环形切槽内。

[0006] 所述导出组件包括转动套设在连接杆上的连接套，连接套外壁固定连接有连接轴，连接轴上转动连接有第一导轮。

[0007] 各个固定套上分别螺纹连接有用于锁紧固定套的第一锁紧螺栓，各个连接套上分别螺纹连接有用于锁紧连接套的第二锁紧螺栓。

[0008] 所述粉碎机构包括箱体，箱体顶部固定连接有固定架，固定架顶部转动连接有第二导轮，固定架中部相对转动连接有两个压紧辊，固定架上安装有第一驱动电机，第一驱动电机的输出轴与其中一个压紧辊传动连接，箱体顶部开设有位于压紧辊下方的进料口，箱体侧壁设置有第二驱动电机，第二驱动电机的输出轴伸入到箱体内并固定连接有粉碎辊，粉碎辊外壁间隔固定连接有粉碎刀。

[0009] 所述固定杆和连接杆外壁沿其长度方向分别设置有刻度尺。

[0010] 采用上述技术方案，本实用新型具有如下优点：

[0011] 1、本实用新型在塑料薄膜输送的过程中，采用切割组件对塑料薄膜进行切割，得到设定尺寸的塑料薄膜，同时将切割产生的废边料通过导出组件输送至粉碎机构，将废边料进行粉碎后重新进行利用；采用上述结构可充分对生产塑料薄膜过程中的废边料进行回收利用，并且便于收集，工作效率高，节省了生产成本。

[0012] 2、塑料薄膜由导入辊导入，经过中间辊，中间辊上方的固定杆上设置有切割组件，各个切割组件的切刀对中间辊上的塑料薄膜进行切割，从而加工为设定尺寸的塑料薄膜，切割好的塑料薄膜经第一导出辊导出，切割后形成的废边料经第二导出辊导出，并对应经过连接杆上导出组件的第一导轮，将废边料输送至粉碎机构，废边料由戴尔导轮导入，并在压紧辊的带动下由进料口进入到箱体内，经过粉碎辊外壁的粉碎刀的粉碎作用将废边料进行粉碎，将粉碎后的废边料重新回收经高温熔化后进行挤塑成型。

[0013] 3、本实用新型可根据实际加工的塑料薄膜的尺寸，分别对切割组件及导向组件的位置进行调节，通过拧松第一锁紧螺栓或第二锁紧螺栓，转动并平移固定套或连接套，根据固定杆或连接杆上的刻度尺进行定位，调整后拧紧第一锁紧螺栓或第二锁紧螺栓。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的俯视结构示意图；

[0015] 图2是本实用新型的侧视结构示意图；

[0016] 图3是本实用新型中粉碎机构的主视结构示意图。

具体实施方式

[0017] 如图1-3所示，本实用新型的一种塑料薄膜废边回收装置，包括机架1，机架1上沿塑料薄膜输送方向依次间隔且平行转动连接有导入辊2、中间辊3及第一导出辊4，机架1上固定连接有位于中间辊3上方的固定杆5，固定杆5上间隔设置有至少两组切割组件6，中间辊3外壁间隔开设有若干与切割组件6相对应的环形切槽7，机架1上转动连接有位于第一导出辊4上方的第二导出辊8，机架1上固定连接有位于第二导出辊8上方的连接杆9，连接杆9上间隔设置有若干与切割组件6相对应的导出组件10，机架1一侧设置有粉碎机构。

[0018] 所述切割组件6包括转动套设在固定杆5上的固定套11，固定套11外壁固定连接有安装块12，安装块12上安装有切刀13，切刀13下端伸入到环形切槽7内。

[0019] 所述导出组件10包括转动套设在连接杆9上的连接套14，连接套14外壁固定连接有连接轴15，连接轴15上转动连接有第一导轮16。

[0020] 各个固定套11上分别螺纹连接有用于锁紧固定套11的第一锁紧螺栓17，各个连接套14上分别螺纹连接有用于锁紧连接套14的第二锁紧螺栓18。

[0021] 所述粉碎机构包括箱体19，箱体19顶部固定连接有固定架20，固定架20顶部转动连接有第二导轮21，固定架20中部相对转动连接有两个压紧辊22，固定架20上安装有第一驱动电机23，第一驱动电机23的输出轴与其中一个压紧辊22传动连接，箱体19顶部开设有位于压紧辊22下方的进料口24，箱体19侧壁设置有第二驱动电机25，第二驱动电机25的输出轴伸入到箱体19内并固定连接有粉碎辊26，粉碎辊26外壁间隔固定连接有粉碎刀27。

[0022] 所述固定杆5和连接杆9外壁沿其长度方向分别设置有刻度尺。图中未示出刻度尺。

[0023] 本实用新型在工作使用时，塑料薄膜由导入辊2导入，经过中间辊3，中间辊3上方的固定杆5上设置有切割组件6，各个切割组件6的切刀13对中间辊3上的塑料薄膜进行切割，从而加工为设定尺寸的塑料薄膜，切割好的塑料薄膜经第一导出辊4导出，切割后形成的废边料经第二导出辊8导出，并对应经过连接杆9上导出组件10的第一导轮16，将废边料

输送至粉碎机构，废边料由戴尔导轮导入，并在压紧辊22的带动下由进料口24进入到箱体19内，经过粉碎辊26外壁的粉碎刀27的粉碎作用将废边料进行粉碎，将粉碎后的废边料重新回收经高温熔化后进行挤塑成型。本实用新型可根据实际加工的塑料薄膜的尺寸，分别对切割组件6及导向组件的位置进行调节，通过拧松第一锁紧螺栓17或第二锁紧螺栓18，转动并平移固定套11或连接套14，根据固定杆5或连接杆9上的刻度尺进行定位，调整后拧紧第一锁紧螺栓17或第二锁紧螺栓18。

[0024] 本实施例并非对本实用新型的形状、材料、结构等作任何形式上的限制，凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均属于本实用新型技术方案的保护范围。

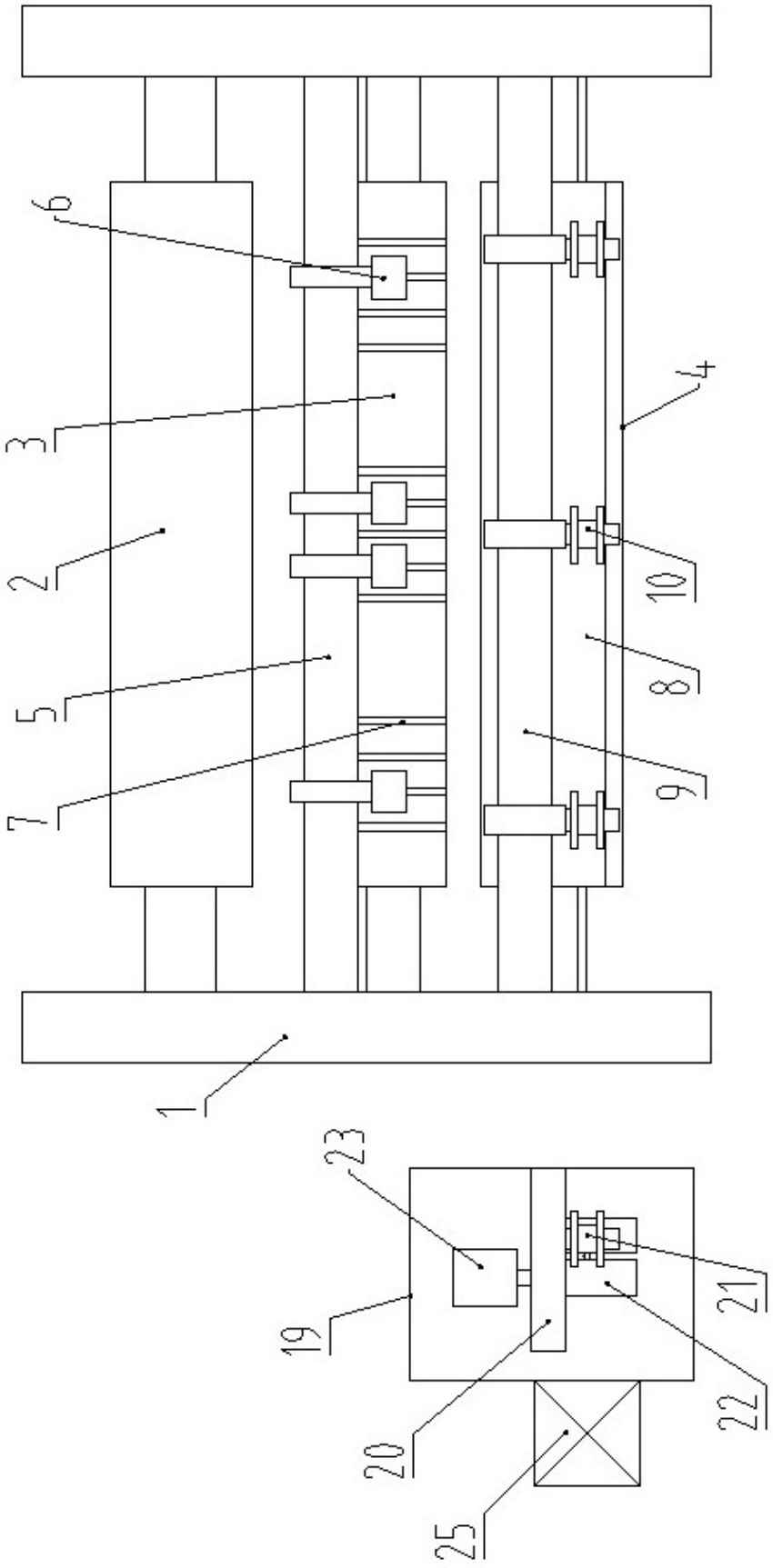


图1

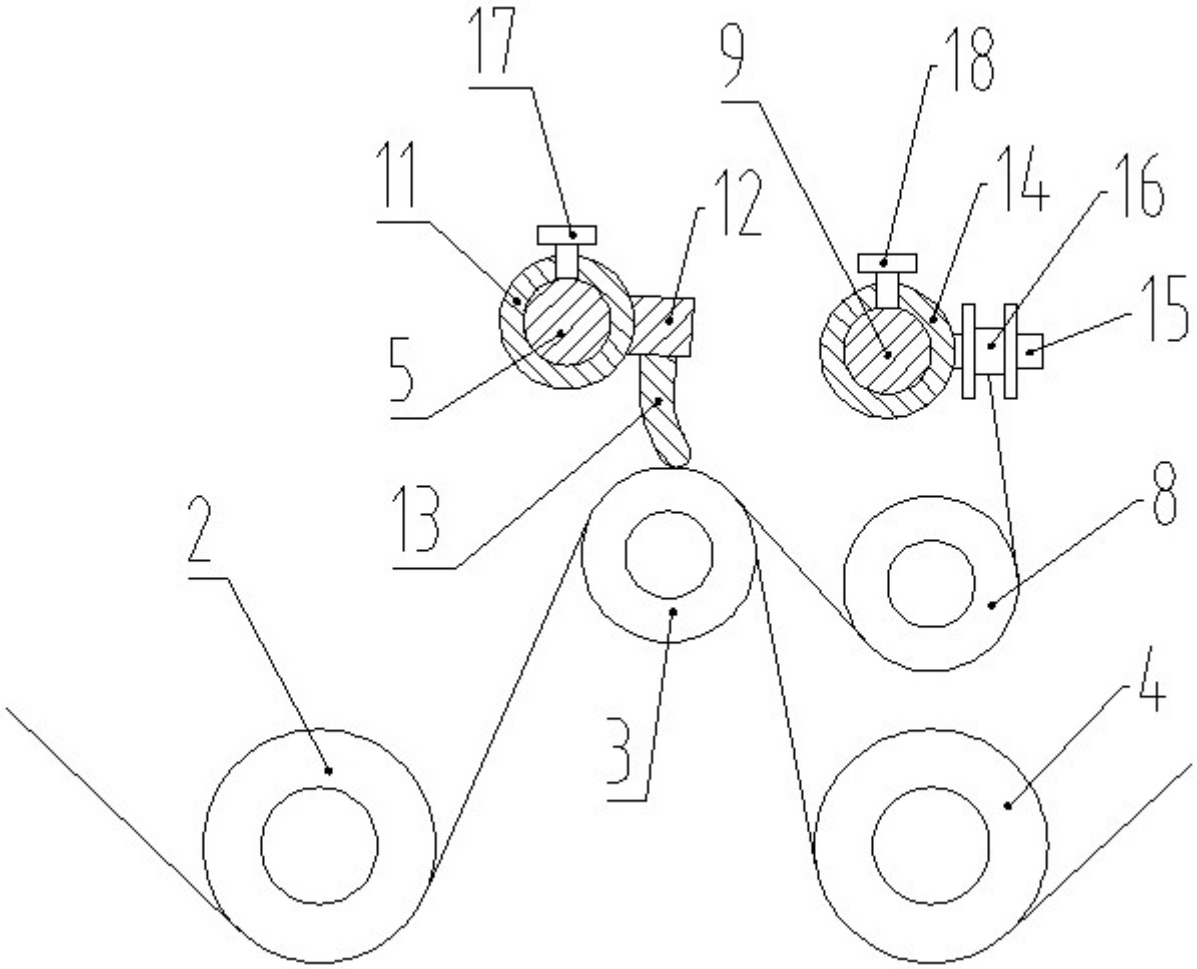


图2

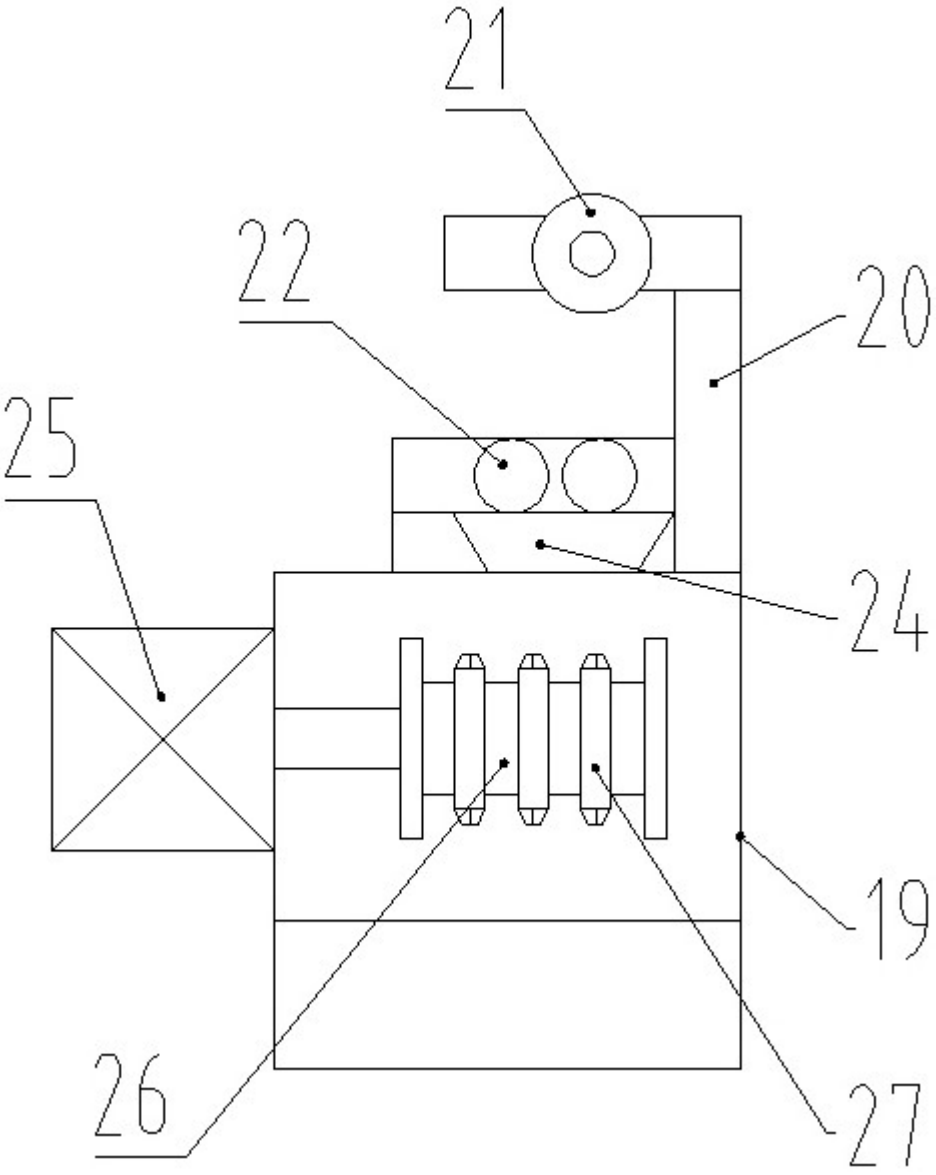


图3