



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220218626 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 22

(21) 申请号 202321560158.5

B29L 7/00 (2006.01)

(22) 申请日 2023.06.19

(73) 专利权人 浙江恒熙高新材料科技有限公司

地址 318000 浙江省台州市路桥区金清镇
中心大道1199号

(72) 发明人 杜海

(74) 专利代理机构 北京同辉知识产权代理事务
所(普通合伙) 11357

专利代理师 郭杰文

(51) Int.Cl.

B26D 1/08 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 7/32 (2006.01)

B29C 41/34 (2006.01)

B29C 41/24 (2006.01)

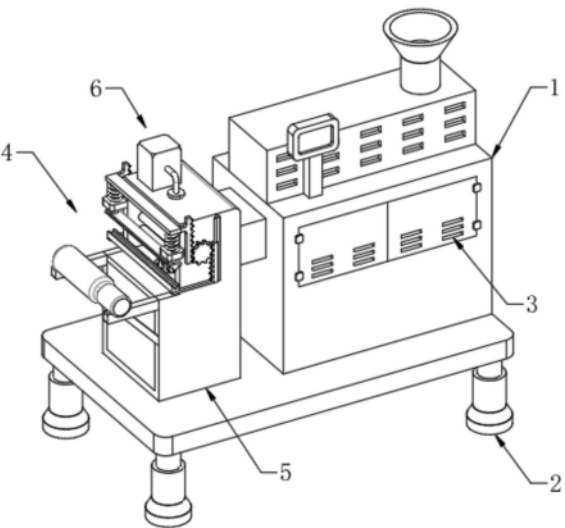
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种塑料薄膜生产用流延装置

(57) 摘要

本实用新型涉及塑料薄膜技术领域,且公开了一种塑料薄膜生产用流延装置,包括流延机本体,固定安装在所述流延机本体底部的支撑腿,以及设置在所述流延机本体侧壁位置的加工组件,所述加工组件包括安装在流延机本体侧壁位置的切割机构,所述切割机构位于流延机本体左侧位置,所述流延机本体的侧壁位置安装有辅助机构。本实用新型解决了现有装置通过操作人员对切刀的位置进行推动,通过切刀对薄膜的位置进行切割,但是切刀下压的过程中,切刀的表面会对薄膜的侧壁进行挤压,通过单面下压切割的方式,可能会导致薄膜的切割不完全,薄膜可能会出现小部分连接的情况,进一步降低装置工作效率的问题。



1. 一种塑料薄膜生产用流延装置,包括流延机本体(1),
固定安装在所述流延机本体(1)底部的支撑腿(2);
以及设置在所述流延机本体(1)侧壁位置的加工组件(4);其特征在于:
所述加工组件(4)包括安装在流延机本体(1)侧壁位置的切割机构(41),所述切割机构(41)位于流延机本体(1)左侧位置;
所述流延机本体(1)的侧壁位置安装有辅助机构(42),所述辅助机构(42)位于切割机构(41)的左侧位置。
2. 根据权利要求1所述的一种塑料薄膜生产用流延装置,其特征在于:所述支撑腿(2)的数量有四个,四个所述支撑腿(2)的形状大小均相等,四个所述支撑腿(2)分别固定安装在流延机本体(1)的底部四角位置。
3. 根据权利要求1所述的一种塑料薄膜生产用流延装置,其特征在于:所述流延机本体(1)的表面铰接安装有活动门(3),所述流延机本体(1)的顶部固定安装有加工仓(5),所述加工仓(5)的顶部固定安装有冷却设备(6)。
4. 根据权利要求1所述的一种塑料薄膜生产用流延装置,其特征在于:所述切割机构(41)包括限位块(418),所述限位块(418)固定安装在加工仓(5)的侧壁,所述限位块(418)的侧壁滑动安装有移动块(417),所述移动块(417)的侧壁安装有转盘(411),所述转盘(411)的另一侧接触设置有齿条(412),所述齿条(412)的侧壁固定安装有顶板(413),所述顶板(413)的底部固定安装有长杆(4110),所述顶板(413)的底部固定安装有挤压弹簧(414),所述挤压弹簧(414)的另一端固定安装有矩形块(416),所述挤压弹簧(414)的内壁与长杆(4110)的侧壁滑动连接,所述矩形块(416)的内壁与长杆(4110)的侧壁滑动连接,所述长杆(4110)的底部固定安装有切割刀(415),所述移动块(417)的侧壁固定安装有底板(419)。
5. 根据权利要求4所述的一种塑料薄膜生产用流延装置,其特征在于:所述转盘(411)的侧壁与加工仓(5)的侧壁转动连接,所述移动块(417)的侧壁与转盘(411)的表面相啮合,所述转盘(411)的表面与齿条(412)的侧壁相啮合。
6. 根据权利要求1所述的一种塑料薄膜生产用流延装置,其特征在于:所述辅助机构(42)包括连接板(422)和运输辊(426),所述运输辊(426)的数量有两个,两个所述运输辊(426)传动安装在加工仓(5)的内壁。
7. 根据权利要求6所述的一种塑料薄膜生产用流延装置,其特征在于:所述连接板(422)固定安装在加工仓(5)的侧壁,所述连接板(422)的底部固定安装有倾斜板(424),所述倾斜板(424)的另一端与加工仓(5)的侧壁固定连接,所述连接板(422)的顶部固定安装有电机(421),所述电机(421)通过输出端的转轴传动安装有收卷辊(423)。

一种塑料薄膜生产用流延装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料薄膜技术领域,具体为一种塑料薄膜生产用流延装置。

背景技术

[0002] 流延薄膜是通过熔体流涎骤冷生产的一种无拉伸、非定向的平挤薄膜,通过流延方法制备的塑料薄膜,先经过挤出机把原料塑化熔融。通过T型结构成型模具挤出,呈片状流延至平稳旋转的冷却辊筒的辊面上,膜片在冷却辊筒上经冷却降温定型,再经牵引、切边后把制品收卷,因此就会使用到塑料薄膜生产用流延装置;

[0003] 如中国专利CN218701068U所公开一种塑料薄膜流延设备,通过步进电机带动收卷辊进行转动,方便对冷却后的塑料薄膜进行收卷,收卷后,通过向下按压连接杆,推动切刀向下对塑料薄膜进行切割,切割后在弹簧的弹力下,活动杆和连接杆上移,方便对收卷结束后的塑料薄膜进行裁剪,通过灰尘过滤网对和台面连通的出风管一端进行过滤,减少灰尘杂质堵塞出风管的出风;

[0004] 但该专利中存在一定的缺陷,该装置通过操作人员对切刀的位置进行推动,通过切刀对薄膜的位置进行切割,但是切刀下压的过程中,切刀的表面会对薄膜的侧壁进行挤压,通过单面下压切割的方式,可能会导致薄膜的切割不完全,薄膜可能会出现小部分连接的情况,进一步降低装置工作效率的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供了一种塑料薄膜生产用流延装置,达到解决上述背景技术中提出问题的目的。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种塑料薄膜生产用流延装置,包括流延机本体,

[0007] 固定安装在所述流延机本体底部的支撑腿;

[0008] 以及设置在所述流延机本体侧壁位置的加工组件;

[0009] 所述加工组件包括安装在流延机本体侧壁位置的切割机构,所述切割机构位于流延机本体左侧位置;

[0010] 所述流延机本体的侧壁位置安装有辅助机构,所述辅助机构位于切割机构的左侧位置。

[0011] 优选的,所述支撑腿的数量有四个,四个所述支撑腿的形状大小均相等,四个所述支撑腿分别固定安装在流延机本体的底部四角位置,通过支撑腿可以对装置整体的位置进行支撑。

[0012] 优选的,所述流延机本体的表面铰接安装有活动门,所述流延机本体的顶部固定安装有加工仓,所述加工仓的顶部固定安装有冷却设备。

[0013] 优选的,所述切割机构包括限位块,所述限位块固定安装在加工仓的侧壁,所述限位块的侧壁滑动安装有移动块,所述移动块的侧壁安装有转盘,所述转盘的另一侧接触设

置有齿条,所述齿条的侧壁固定安装有顶板,所述顶板的底部固定安装有长杆,所述顶板的底部固定安装有挤压弹簧,所述挤压弹簧的另一端固定安装有矩形块,所述挤压弹簧的内壁与长杆的侧壁滑动连接,所述矩形块的内壁与长杆的侧壁滑动连接,所述长杆的底部固定安装有切割刀,所述移动块的侧壁固定安装有底板。

[0014] 优选的,所述转盘的侧壁与加工仓的侧壁转动连接,所述移动块的侧壁与转盘的表面相啮合,所述转盘的表面与齿条的侧壁相啮合,移动块在进行移动的时候,可以带动转盘进行转动,转盘在进行转动的时候,可以有效带动齿条的位置进行移动。

[0015] 优选的,所述辅助机构包括连接板和运输辊,所述运输辊的数量有两个,两个所述运输辊传动安装在加工仓的内壁。

[0016] 优选的,所述连接板固定安装在加工仓的侧壁,所述连接板的底部固定安装有倾斜板,所述倾斜板的另一端与加工仓的侧壁固定连接,所述连接板的顶部固定安装有电机,所述电机通过输出端的转轴传动安装有收卷辊,通过倾斜板可以提高连接板的稳定性。

[0017] 本实用新型提供了一种塑料薄膜生产用流延装置。具备以下有益效果:

[0018] (1)、本实用新型通过操作人员就可以对顶板进行按压,顶板在长杆、矩形块、切割刀、齿条、转盘、移动块、限位块和底板的共同作用下,此时底板对塑料薄膜的底部进行挤压,切割刀对塑料薄膜的表面进行切割,有效的保证塑料薄膜切割的完整性,解决了现有装置通过操作人员对切刀的位置进行推动,通过切刀对薄膜的位置进行切割,但是切刀下压的过程中,切刀的表面会对薄膜的侧壁进行挤压,通过单面下压切割的方式,可能会导致薄膜的切割不完全,薄膜可能会出现小部分连接的情况,进一步降低装置工作效率的问题。

[0019] (2)、本实用新型通过操作人员对装置进行使用的时候,塑料薄膜在运输辊、电机、收卷辊的共同作用下,收卷辊有效的对塑料薄膜进行收卷,有效提高装置的使用性能。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型外观结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型辅助机构的结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型图2中A的局部放大图;

[0023] 图4为本实用新型切割机构的结构示意图。

[0024] 图中:1、流延机本体;2、支撑腿;3、活动门;4、加工组件;41、切割机构;411、转盘;412、齿条;413、顶板;414、挤压弹簧;415、切割刀;416、矩形块;417、移动块;418、限位块;419、底板;4110、长杆;42、辅助机构;421、电机;422、连接板;423、收卷辊;424、倾斜板;426、运输辊;5、加工仓;6、冷却设备。

具体实施方式

[0025] 实施例1

[0026] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种塑料薄膜生产用流延装置,包括流延机本体1,流延机本体1的表面铰接安装有活动门3,流延机本体1的顶部固定安装有加工仓5,加工仓5的顶部固定安装有冷却设备6,(冷却设备6为对比文件中所公开的技术,因此未对内部结构进行充分说明),

[0027] 固定安装在流延机本体1底部的支撑腿2,支撑腿2的数量有四个,四个支撑腿2的

形状大小均相等,四个支撑腿2分别固定安装在流延机本体1的底部四角位置,通过支撑腿2可以对装置整体的位置进行支撑;

[0028] 以及设置在流延机本体1侧壁位置的加工组件4;

[0029] 加工组件4包括安装在流延机本体1侧壁位置的切割机构41,切割机构41位于流延机本体1左侧位置,切割机构41包括限位块418,限位块418固定安装在加工仓5的侧壁,限位块418的侧壁滑动安装有移动块417,移动块417的侧壁安装有转盘411,转盘411的另一侧接触设置有齿条412,齿条412的侧壁固定安装有顶板413,顶板413的底部固定安装有长杆4110,顶板413的底部固定安装有挤压弹簧414,挤压弹簧414的另一端固定安装有矩形块416,挤压弹簧414的内壁与长杆4110的侧壁滑动连接,矩形块416的内壁与长杆4110的侧壁滑动连接,长杆4110的底部固定安装有切割刀415,移动块417的侧壁固定安装有底板419,转盘411的侧壁与加工仓5的侧壁转动连接,移动块417的侧壁与转盘411的表面相啮合,转盘411的表面与齿条412的侧壁相啮合,移动块417在进行移动的时候,可以带动转盘411进行转动,转盘411在进行转动的时候,可以有效带动齿条412的位置进行移动,通过操作人员就可以对顶板413进行按压,顶板413在长杆4110、矩形块416、切割刀415、齿条412、转盘411、移动块417、限位块418和底板419的共同作用下,此时底板419对塑料薄膜的底部进行挤压,切割刀415对塑料薄膜的表面进行切割,有效的保证塑料薄膜切割的完整性,解决了现有装置通过操作人员对切刀的位置进行推动,通过切刀对薄膜的位置进行切割,但是切刀下压的过程中,切刀的表面会对薄膜的侧壁进行挤压,通过单面下压切割的方式,可能会导致薄膜的切割不完全,薄膜可能会出现小部分连接的情况,进一步降低装置工作效率的问题;

[0030] 操作人员就可以对顶板413进行按压,顶板413有效的带动长杆4110的位置进行下降,长杆4110有效的在矩形块416的内部进行滑动,长杆4110进一步带动切割刀415的位置进行下降,顶板413下降的过程中,会带动齿条412的位置进行下降,齿条412对转盘411的侧壁进行挤压的时候,有效带动转盘411进行转动,齿条412下降的时候,移动块417的位置就会提升,移动块417在限位块418表面进行滑动的时候,进一步带动底板419的位置进行上升,此时底板419对塑料薄膜的底部进行挤压,切割刀415对塑料薄膜的表面进行切割;

[0031] 实施例2

[0032] 在实施例1的基础上,流延机本体1的侧壁位置安装有辅助机构42,辅助机构42位于切割机构41的左侧位置,辅助机构42包括连接板422和运输辊426,运输辊426的数量有两个,两个运输辊426传动安装在加工仓5的内壁,连接板422固定安装在加工仓5的侧壁,连接板422的底部固定安装有倾斜板424,倾斜板424的另一端与加工仓5的侧壁固定连接,连接板422的顶部固定安装有电机421,电机421通过输出端的转轴传动安装有收卷辊423,通过倾斜板424可以提高连接板422的稳定性,通过操作人员对装置进行使用的时候,塑料薄膜在运输辊426、电机421、收卷辊423的共同作用下,收卷辊423有效的对塑料薄膜进行收卷,有效提高装置的使用性能;

[0033] 操作人员对装置进行使用的时候,可以有效的通过流延机本体1对塑料薄膜进行生产,塑料薄膜通过运输辊426向流延机本体1外侧位置进行运输,通过对电机421进行开启,电机421通过输出端的转轴带动收卷辊423进行转动,收卷辊423有效的对塑料薄膜进行收卷。

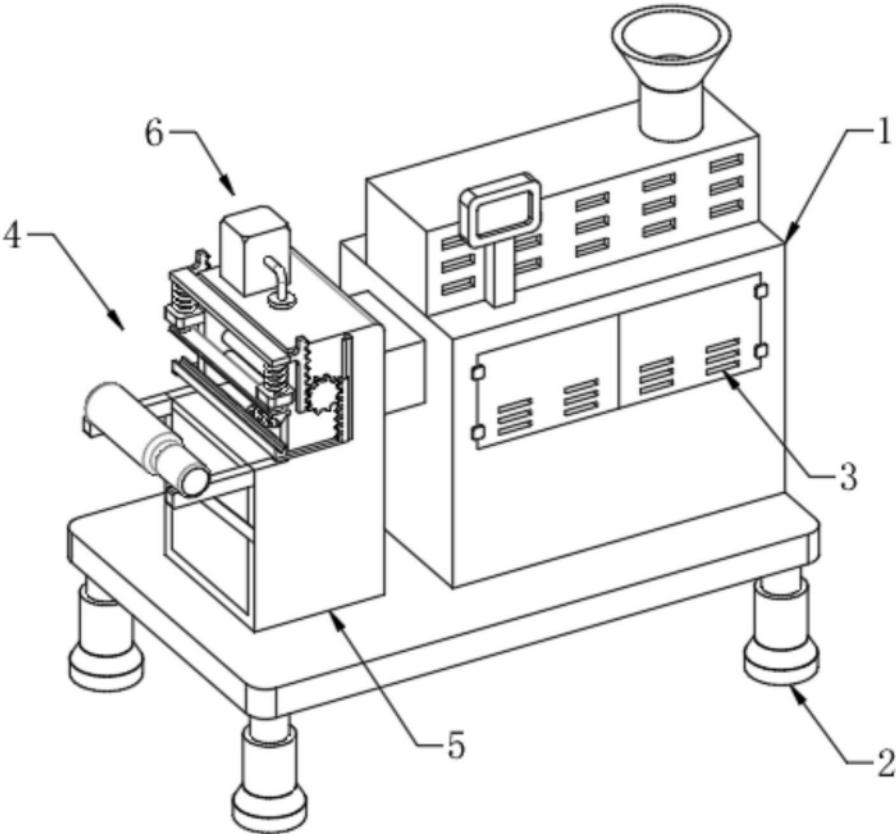


图1

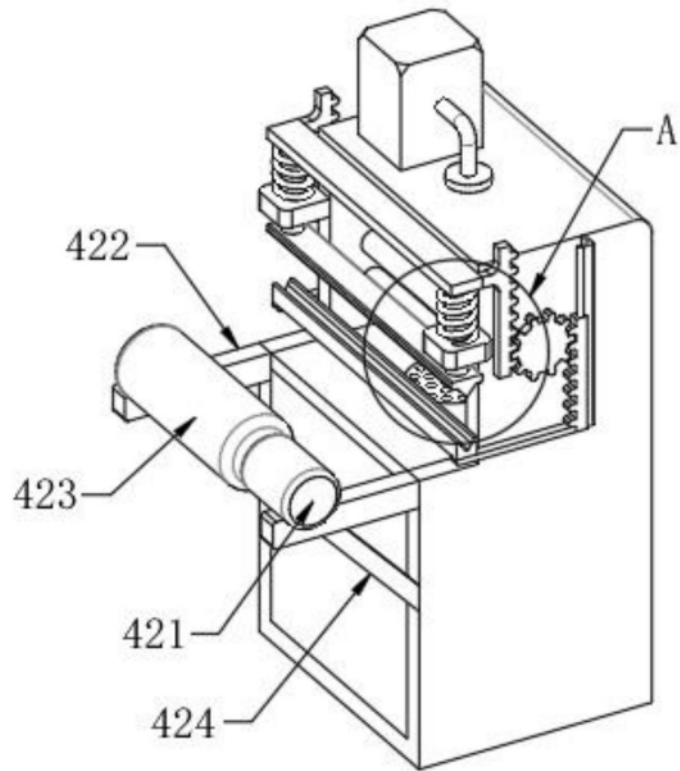


图2

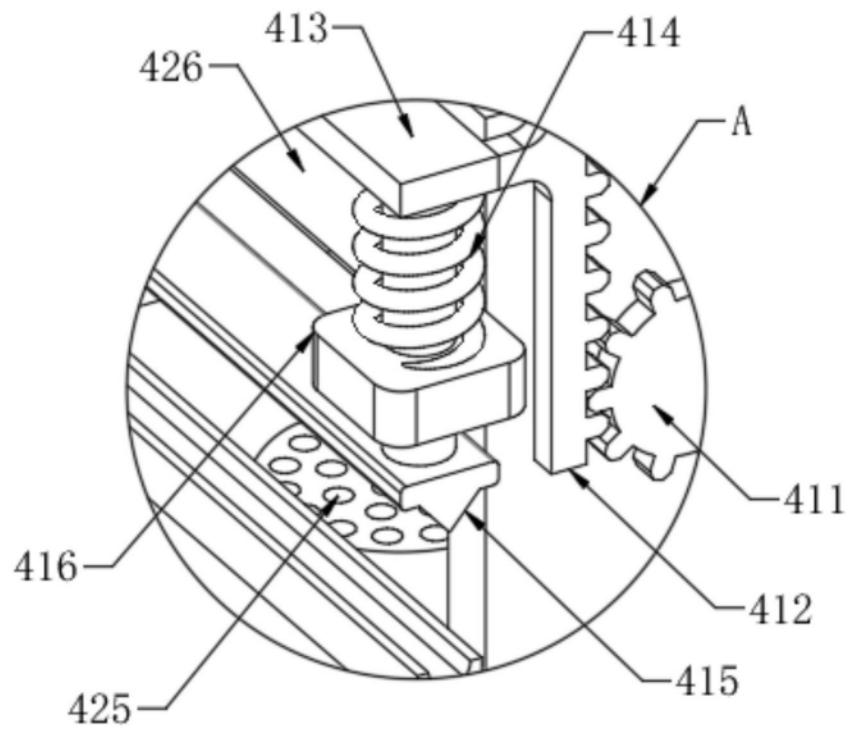


图3

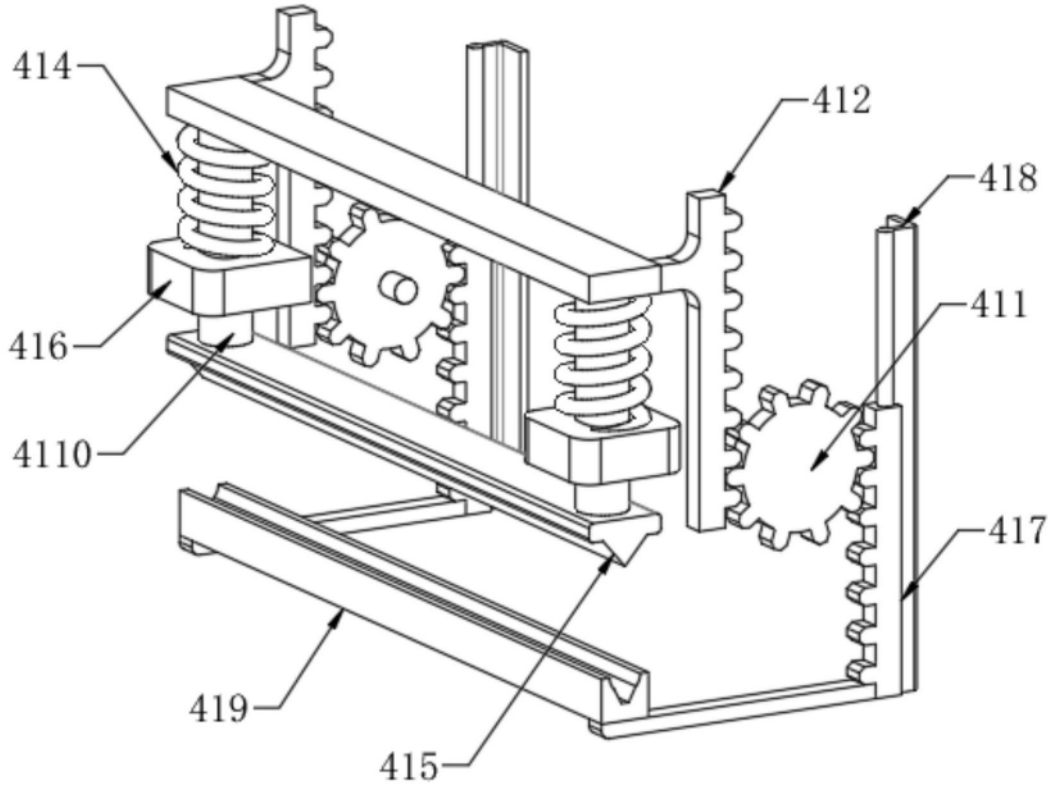


图4