



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107555219 A

(43)申请公布日 2018.01.09

(21)申请号 201710982505.6

(22)申请日 2017.10.20

(71)申请人 浙江华创机电科技有限公司

地址 313000 浙江省湖州市德清经济开发区环城北路698号

(72)发明人 许炯

(74)专利代理机构 北京方圆嘉禾知识产权代理有限公司 11385

代理人 董芙蓉

(51) Int. Cl.

B65H 19/26(2006.01)

B65H 35/06(2006.01)

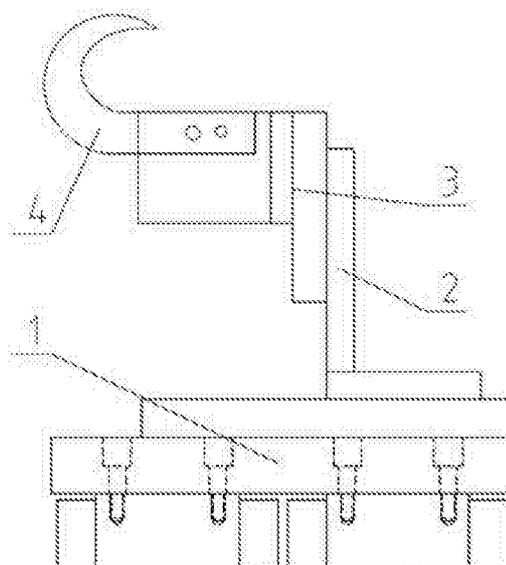
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种收卷机断膜机构

(57)摘要

本发明公开了一种收卷机断膜机构,其包括有架设在收卷机上的收卷轴,所述收卷轴下方设有可沿收卷轴轴心线方向滑动的断膜机构,所述断膜机构包括有切刀底板、上下调节板、L型刀架和切刀,所述切刀底板上固定上下调节板,所述上下调节板上开设有竖直设置的腰型孔,所述L型刀架通过螺栓和螺母固定于上下调节板上的腰型孔,所述L型刀架上固定切刀,所述切刀为圆弧形刀片,且其开口朝向收卷轴的中心方向,所述切刀的内圆面上成型有刀刃。本发明的断膜机构用于收卷机上的收卷轴处,在收卷机不停机换卷时实现自动切割,提高了生产效率。



1. 一种收卷机断膜机构,其包括有架设在收卷机上的收卷轴,其特征在于:所述收卷轴下方设有可沿收卷轴轴心线方向滑动的断膜机构,所述断膜机构包括有切刀底板(1)、上下调节板(2)、L型刀架(3)和切刀(4),所述切刀底板(1)上固定上下调节板(2),所述上下调节板(2)上开设有竖直设置的腰型孔(5),所述L型刀架(3)通过螺栓和螺母固定于上下调节板(2)上的腰型孔(5),所述L型刀架(3)上固定切刀(4),所述切刀(4)为圆弧形刀片,且其开口朝向收卷轴的中心方向,所述切刀(4)的内圆面上成型有刀刃。

2. 根据权利要求1所述的一种收卷机断膜机构,其特征在于:所述收卷轴下方架设有切刀横梁(6),所述切刀横梁(6)上端固定有导轨架(7),所述导轨架(7)上端成型有直线导轨(8),所述直线导轨(8)上滑动连接有滑块(9),所述滑块(9)上端固定切刀底板(1)。

3. 根据权利要求1所述的一种收卷机断膜机构,其特征在于:所述切刀底板(1)固定连接有滚珠丝杠副,所述滚珠丝杠副连接有伺服电机。

4. 根据权利要求1所述的一种收卷机断膜机构,其特征在于:所述L型刀架(3)包括有横板和竖板,所述切刀(4)通过螺栓固定在横板上。

5. 根据权利要求4所述的一种收卷机断膜机构,其特征在于:所述竖板上开设有圆弧形腰型孔(10),所述L型刀架(3)与上下调节板(2)螺接固定于圆弧形腰型孔(10)处。

6. 根据权利要求1所述的一种收卷机断膜机构,其特征在于:所述上下调节板(2)一侧设有滚珠支持机构,所述滚珠支持机构包括有固定在切刀底板(1)上的滚珠座(11),所述滚珠座(11)内嵌设有竖直设置的弹簧(12),所述弹簧(12)上端固定有滚珠支撑(13)。

一种收卷机断膜机构

[0001] 技术领域:

本发明涉及薄膜断膜设备技术领域,特别涉及一种收卷机断膜机构。

[0002] 背景技术:

现有的薄膜收卷机为了提高生产效率可采用不停机换卷,但是换卷过程中需要配套使用断膜机构,现有的半自动断膜甚至人工断膜工序,生产效率低,延误整个生产线的生产时间。

[0003] 发明内容:

本发明提供了一种收卷机断膜机构,解决了现有技术中生产效率低的问题。

[0004] 本发明的技术解决措施如下:一种收卷机断膜机构,其包括有架设在收卷机上的收卷轴,所述收卷轴下方设有可沿收卷轴轴心线方向滑动的断膜机构,所述断膜机构包括有切刀底板、上下调节板、L型刀架和切刀,所述切刀底板上固定上下调节板,所述上下调节板上开设有竖直设置的腰型孔,所述L型刀架通过螺栓和螺母固定于上下调节板上的腰型孔,所述L型刀架上固定切刀,所述切刀为圆弧形刀片,且其开口朝向收卷轴的中心方向,所述切刀的内圆面上成型有刀刃。

[0005] 作为优选,所述收卷轴下方架设有切刀横梁,所述切刀横梁上端固定有导轨架,所述导轨架上端成型有直线导轨,所述直线导轨上滑动连接有滑块,所述滑块上端固定切刀底板。

[0006] 作为优选,所述切刀底板固定连接滚珠丝杠副,所述滚珠丝杠副连接有伺服电机。通过伺服电机驱动断膜机构沿收卷轴轴心线方向滑动,从而对薄膜进行切断。

[0007] 作为优选,所述L型刀架包括有横板和竖板,所述切刀通过螺栓固定在横板上。

[0008] 作为优选,所述竖板上开设有圆弧形腰型孔,所述L型刀架与上下调节板螺接固定于圆弧形腰型孔处。

[0009] 通过上下调节板上的腰型孔结构和L型刀架上的圆弧形腰型孔结构,可调节L型刀架的固定高度和固定角度,从而对切刀进行调节。

[0010] 作为优选,所述上下调节板一侧设有滚珠支持机构,所述滚珠支持机构包括有固定在切刀底板上的滚珠座,所述滚珠座内嵌设有竖直设置的弹簧,所述弹簧上端固定有滚珠支撑。

[0011] 滚珠支撑、滚珠座、弹簧组成了滚珠支持机构,滚珠支撑点的移动与切刀同步,从下端对切割材料进行限位,大大提高了断膜效率和质量。

[0012] 本发明的有益效果在于:本发明的断膜机构用于收卷机上的收卷轴处,在收卷机不停机换卷时实现自动切割,结构简单,提高了生产效率。

[0013] 附图说明:

图1为本发明的结构示意图;

图2为本发明的结构示意图。

[0014] 图中:1、切刀底板;2、上下调节板;3、L型刀架;4、切刀;5、腰型孔;6、切刀横梁;7、导轨架;8、直线导轨;9、滑块;10、圆弧形腰型孔;11、滚珠座;12、弹簧;13、滚珠支撑。

[0015] 具体实施方式:

结合附图1、2对本发明的一种收卷机断膜机构,做进一步说明。

[0016] 本发明的一种收卷机断膜机构,其包括有架设在收卷机上的收卷轴,收卷轴下方设有可沿收卷轴轴心线方向滑动的断膜机构,断膜机构包括有切刀底板1、上下调节板2、L型刀架3和切刀4,切刀底板1上固定上下调节板2,上下调节板2上开设有竖直设置的腰型孔5,L型刀架3通过螺栓和螺母固定于上下调节板2上的腰型孔5,L型刀架3上固定切刀4,切刀4为圆弧形刀片,且其开口朝向收卷轴的中心方向,切刀4的内圆面上成型有刀刃。

[0017] 进一步的,收卷轴下方架设有切刀横梁6,切刀横梁6上端固定有导轨架7,导轨架7上端成型有直线导轨8,直线导轨8上滑动连接有滑块9,滑块9上端固定切刀底板1。

[0018] 进一步的,切刀底板1固定连接滚珠丝杠副,滚珠丝杠副连接有伺服电机。

[0019] 进一步的,L型刀架3包括有横板和竖板,切刀4通过螺栓固定在横板上。

[0020] 进一步的,竖板上开设有圆弧形腰型孔10,L型刀架3与上下调节板2螺接固定于圆弧形腰型孔10处。

[0021] 进一步的,上下调节板2一侧设有滚珠支持机构,滚珠支持机构包括有固定在切刀底板1上的滚珠座11,滚珠座11内嵌设有竖直设置的弹簧12,弹簧12上端固定有滚珠支撑13。

[0022] 本发明的工作原理是:伺服电机驱动断膜机构沿收卷轴的轴心线方向滑动,从而使切刀对薄膜进行切断,通过上下调节板2上的腰型孔5结构和L型刀架3上的圆弧形腰型孔10结构,可调节L型刀架3的固定高度和固定角度,从而可对切刀5固定高度和角度进行调节,滚珠支撑13移动与飞刀同步,从下端对切割材料进行限位,大大提高了断膜效率和质量。

[0023] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都应当属于本发明保护的范围。

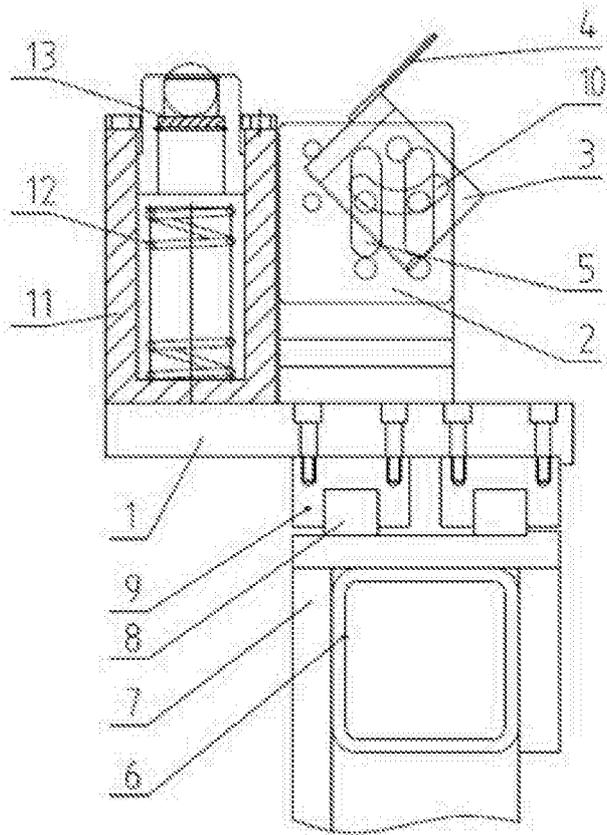


图1

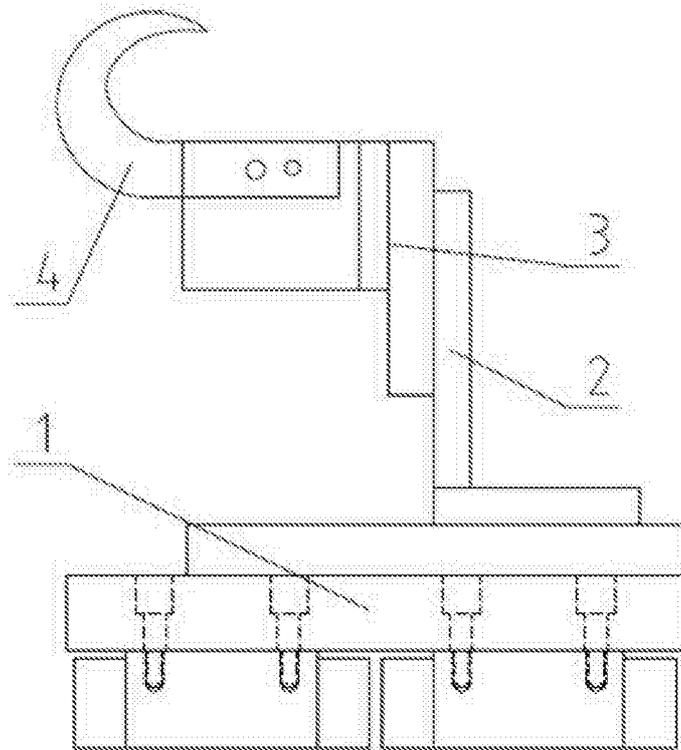


图2