



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221912272 U

(45) 授权公告日 2024.10.29

(21) 申请号 202420348026.4

(22) 申请日 2024.02.26

(73) 专利权人 辽宁乐成新材料科技有限公司
地址 124100 辽宁省盘锦市盘山县太平镇
杜台村

(72) 发明人 董雷鸣 郑宇 贾永攀

(74) 专利代理机构 沈阳天赢专利代理有限公司
21251
专利代理师 段佳伶

(51) Int. Cl.
B26D 7/26 (2006.01)

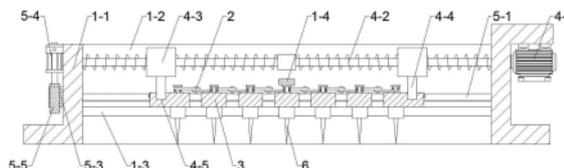
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种预涂膜分切机用刀头等距调节机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种预涂膜分切机用刀头等距调节机构,包括机架;菱形伸缩架中部的交叉铰接点处与机架的中部固定连接;若干刀具安装块均滑动安装于机架的底部,每个刀具安装块的顶部均与菱形伸缩架的交叉铰接点处连接;驱动组件用于驱动菱形伸缩架两端对应的刀具安装块相对移动;刀具安装于的刀具安装块底部,本实用新型涉及预涂膜加工技术领域,通过驱动组件带动菱形伸缩架两端对应的刀具安装块相对移动,使菱形伸缩架进行拉伸或收缩,通过菱形伸缩架等距离伸缩的特性,带动其余刀具安装块等距离移动,实现了自动对分切机的刀头进行等距调节,避免了刀头位置调节不便,需要采用标尺对多个切割刀进行分别调节的问题,方便操作人员使用。



1. 一种预涂膜分切机用刀头等距调节机构,其特征在于,包括:
机架;
菱形伸缩架(2),设置于所述机架上,且位于菱形伸缩架(2)中部的交叉铰接点处与机架的中部固定连接;
刀具安装块(3),设置有若干,若干所述刀具安装块(3)均滑动安装于所述机架的底部,每个所述刀具安装块(3)的顶部均与菱形伸缩架(2)的交叉铰接点处连接;
驱动组件,设置于所述机架的顶部,用于驱动菱形伸缩架(2)两端对应所述的刀具安装块(3)相对移动;
定位组件,设置于机架上,用于对若干所述的刀具安装块(3)进行定位;
刀具(6),设置有若干,且安装于所述的刀具安装块(3)底部。
2. 根据权利要求1所述的一种预涂膜分切机用刀头等距调节机构,其特征在于:所述机架包括分切机上相对安装的两个支撑架(1-1),两个所述支撑架(1-1)之间设有U形安装架(1-2),所述U形安装架(1-2)的底部设有条形通口(1-3),所述U形安装架(1-2)的中部设有与菱形伸缩架(2)中部的交叉铰接点处连接的固定板(1-4)。
3. 根据权利要求1所述的一种预涂膜分切机用刀头等距调节机构,其特征在于:所述驱动组件包括机架一端设置的驱动电机(4-1),所述驱动电机(4-1)的驱动端设有双向螺纹杆(4-2),所述双向螺纹杆(4-2)上对称设有两个滑块(4-3),所述滑块(4-3)的底部设有连接杆(4-4)。
4. 根据权利要求3所述的一种预涂膜分切机用刀头等距调节机构,其特征在于:菱形伸缩架(2)两端对应的所述刀具安装块(3)上均设有插口(4-5),所述连接杆(4-4)的底部伸入插口(4-5)内侧并通过螺栓固定连接。
5. 根据权利要求3所述的一种预涂膜分切机用刀头等距调节机构,其特征在于:所述定位组件包括设置于机架上且位于刀具安装块(3)两侧转动安装的偏心轮(5-1),所述滑块(4-3)的两侧设有与偏心轮(5-1)相配合的限位面(5-2),所述偏心轮(5-1)的一端贯穿机架并设有齿轮(5-3),所述机架上且位于两个齿轮(5-3)之间设有电缸(5-4),所述电缸(5-4)的输出端设有同时与两个齿轮(5-3)啮合连接的双面齿条(5-5)。
6. 根据权利要求1所述的一种预涂膜分切机用刀头等距调节机构,其特征在于:所述刀具安装块(3)的底部且位于刀具(6)的两侧均设有凹槽(7),所述凹槽(7)的槽底弹簧连接有安装座(8),所述安装座(8)的底部设有转动轮(9)。

一种预涂膜分切机用刀头等距调节机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及预涂膜加工技术领域,具体领域为一种预涂膜分切机用刀头等距调节机构。

背景技术

[0002] 预涂膜是指预先将塑料薄膜上胶、复卷后,再与纸张印品复合的工艺。它先由预涂膜加工厂根据使用规格、幅面,将胶液涂布在薄膜上复卷后供使用厂家选择,而后再与印刷品进行复合。覆膜,即贴膜,就是将塑料薄膜涂上黏合剂,与纸印刷品经加热、加压后使之黏合在一起,形成纸塑合一产品的加工技术。

[0003] 在预涂膜生产过程中,根据需求需要将宽预涂膜进行分切,以改变薄膜的宽度,因此会用到分切机,但现有的分切机用刀头位置调节不便,需要采用标尺对多个切割刀进行分别调节,使用不便,为此,提供一种预涂膜分切机用刀头等距调节机构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种预涂膜分切机用刀头等距调节机构,以解决现有的分切机用刀头位置调节不便,需要采用标尺对多个切割刀进行分别调节,使用不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种预涂膜分切机用刀头等距调节机构,包括:

[0006] 机架;

[0007] 菱形伸缩架,设置于所述机架上,且位于菱形伸缩架中部的交叉铰接点处与机架的中部固定连接;

[0008] 刀具安装块,设置有若干,若干所述刀具安装块均滑动安装于所述机架的底部,每个所述刀具安装块的顶部均与菱形伸缩架的交叉铰接点处连接;

[0009] 驱动组件,设置于所述机架的顶部,用于驱动菱形伸缩架两端对应所述的刀具安装块相对移动;

[0010] 定位组件,设置于机架上,用于对若干所述的刀具安装块进行定位;

[0011] 刀具,设置有若干,且安装于所述的刀具安装块底部。

[0012] 优选的,所述机架包括分切机上相对安装的两个支撑架,两个所述支撑架之间设有U形安装架,所述U形安装架的底部设有条形通口,所述U形安装架的中部设有与菱形伸缩架中部的交叉铰接点处连接的固定板。

[0013] 优选的,所述驱动组件包括机架一端设置的驱动电机,所述驱动电机的驱动端设有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆上对称设有两个滑块,所述滑块的底部设有连接杆。

[0014] 优选的,菱形伸缩架两端对应的所述刀具安装块上均设有插口,所述连接杆的底部伸入插口内侧并通过螺栓固定连接。

[0015] 优选的,所述定位组件包括设置于机架上且位于刀具安装块两侧转动安装的偏心

轮,所述滑块的两侧设有与偏心轮相配合的限位面,所述偏心轮的一端贯穿机架并设有齿轮,所述机架上且位于两个齿轮之间设有电缸,所述电缸的输出端设有同时与两个齿轮啮合连接的双面齿条。

[0016] 优选的,所述刀具安装块的底部且位于刀具的两侧均设有凹槽,所述凹槽的槽底弹簧连接有安装座,所述安装座的底部设有转动轮。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型提供一种预涂膜分切机用刀头等距调节机构,通过驱动组件带动菱形伸缩架两端对应的刀具安装块相对移动,使菱形伸缩架进行拉伸或收缩,通过菱形伸缩架等距离伸缩的特性,带动其余刀具安装块等距离移动,实现了自动对分切机的刀头进行等距调节,避免了刀头位置调节不便,需要采用标尺对多个切割刀进行分别调节的问题,方便操作人员使用。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的主剖视结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的俯剖视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的左剖视结构示意图;

[0021] 图4为图3的A处局部放大结构示意图。

[0022] 图中:1-1、支撑架;1-2、U形安装架;1-3、条形通口;1-4、固定板;2、菱形伸缩架;3、刀具安装块;4-1、驱动电机;4-2、双向螺纹杆;4-3、滑块;4-4、连接杆;4-5、插口;5-1、偏心轮;5-2、限位面;5-3、齿轮;5-4、电缸;5-5、双面齿条;6、刀具;7、凹槽;8、安装座;9、转动轮。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种预涂膜分切机用刀头等距调节机构,包括机架,机架安装于分切机上;菱形伸缩架2设置于机架上,且位于菱形伸缩架2中部的交叉铰接点处与机架的中部固定连接;刀具安装块3设置有若干,若干刀具安装块3均滑动安装于机架的底部,每个刀具安装块3的顶部均与菱形伸缩架2的交叉铰接点处连接;驱动组件设置于机架的顶部,用于驱动菱形伸缩架2两端对应刀具安装块3相对移动;定位组件设置于机架上,用于对若干刀具安装块3进行定位,通过定位组件保证了调整后的刀具处于稳固状态;刀具6设置有若干,且安装于刀具安装块3底部,使用时,通过启动驱动组件带动菱形伸缩架2两端对应刀具安装块3相对移动,通过两端的刀具安装块3进行拉动菱形伸缩架2进行伸缩,通过菱形伸缩架2等距离伸缩的特性,带动其余刀具安装块3等距离移动,实现了自动对分切机的刀头进行等距调节,避免了刀头位置调节不便,需要采用标尺对多个切割刀进行分别调节的问题,方便操作人员使用。

[0025] 具体而言,机架包括分切机上相对安装的两个支撑架1-1,支撑架1-1用于对刀头等距调节机构进行支撑,两个支撑架1-1之间设有U形安装架1-2,U形安装架1-2的内侧用于安装刀头等距调节机构,U形安装架1-2的底部设有条形通口1-3,条形通口1-3用于刀具6通

通过对预涂膜进行切割,U形安装架1-2的中部设有与菱形伸缩架2中部的交叉铰接点处连接的固定板1-4,固定板1-4设置为中部,保证了位于中部的刀具6处于中心位置,通过两个支撑架1-1、U形安装架1-2、条形通口1-3和固定板1-4形成用于安装刀头等距调节机构支撑架。

[0026] 具体而言,驱动组件包括机架一端设置的驱动电机4-1,驱动电机4-1的驱动端设有双向螺纹杆4-2,双向螺纹杆4-2上对称设有两个滑块4-3,滑块4-3的底部设有连接杆4-4,通过驱动电机4-1带动双向螺纹杆4-2转动,实现了带动两侧滑块4-3和连接杆4-4相对移动。

[0027] 具体而言,菱形伸缩架2两端对应的刀具安装块3上均设有插口4-5,连接杆4-4的底部伸入插口4-5内侧并通过螺栓固定连接通过连接杆4-4与配合插口4-5实现了驱动组件带动菱形伸缩架2两端对应的刀具安装块3相对移动。

[0028] 具体而言,定位组件包括设置于机架上且位于刀具安装块3两侧转动安装的偏心轮5-1,滑块4-3的两侧设有与偏心轮5-1相配合的限位面5-2,偏心轮5-1的一端贯穿机架并设有齿轮5-3,机架上且位于两个齿轮5-3之间设有电缸5-4,电缸5-4的输出端设有同时与两个齿轮5-3啮合连接的双面齿条5-5,使用时,通过电缸5-4带动双面齿条5-5移动,双面齿条5-5带动两侧的齿轮5-3和偏心轮5-1转动,通过偏心轮5-1转动与限位面5-2抵触,实现同时对若干刀具安装块3进行定位,保证了调整后的刀具处于稳固状态。

[0029] 具体而言,刀具安装块3的底部且位于刀具6的两侧均设有凹槽7,凹槽7的槽底弹簧连接有安装座8,安装座8的底部设有转动轮9,当取消定位组件的定位时,压缩后的弹簧通过弹力将刀具安装块3顶起,在刀具安装块3移动的过程中,通过底部设置的转动轮9移动,避免刀具安装块3与机架之间产生摩擦和卡顿,保证了设备正常运行的稳定性和使用寿命。

[0030] 工作原理:本实用新型在使用过程中,在需要进行调整刀具6的间距时,首先启动定位组件取消对刀具安装块3的定位,然后启动驱动组件带动菱形伸缩架2两端对应刀具安装块3相对移动,两端的刀具安装块3进行拉动菱形伸缩架2进行伸缩,通过菱形伸缩架2等距离伸缩的特性,带动其余刀具安装块3等距离移动,再次启动定位组件对调整后的刀具安装块3进行定位,实现了自动对分切机的刀头进行等距调节。

[0031] 在本发明的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0032] 本发明使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0033] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

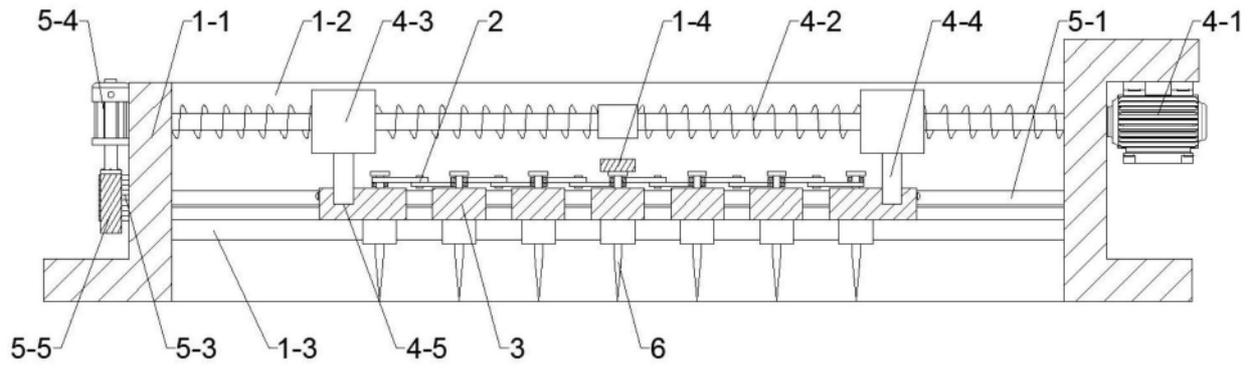


图1

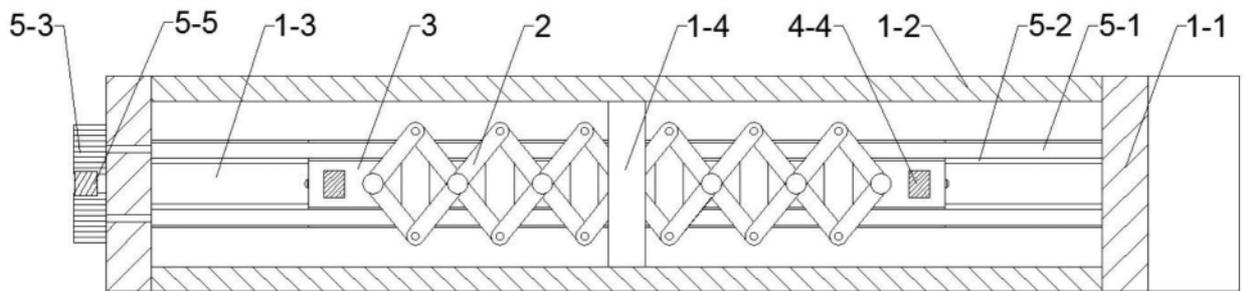


图2

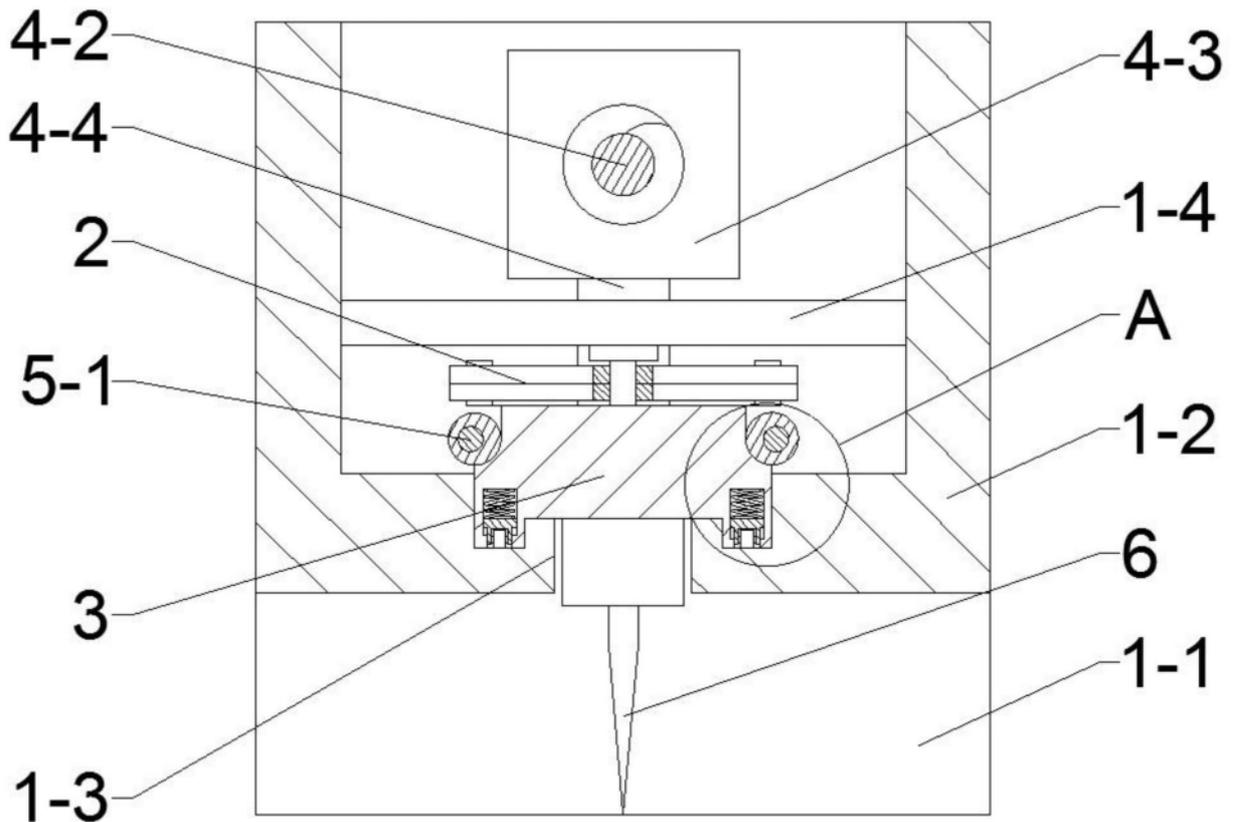


图3

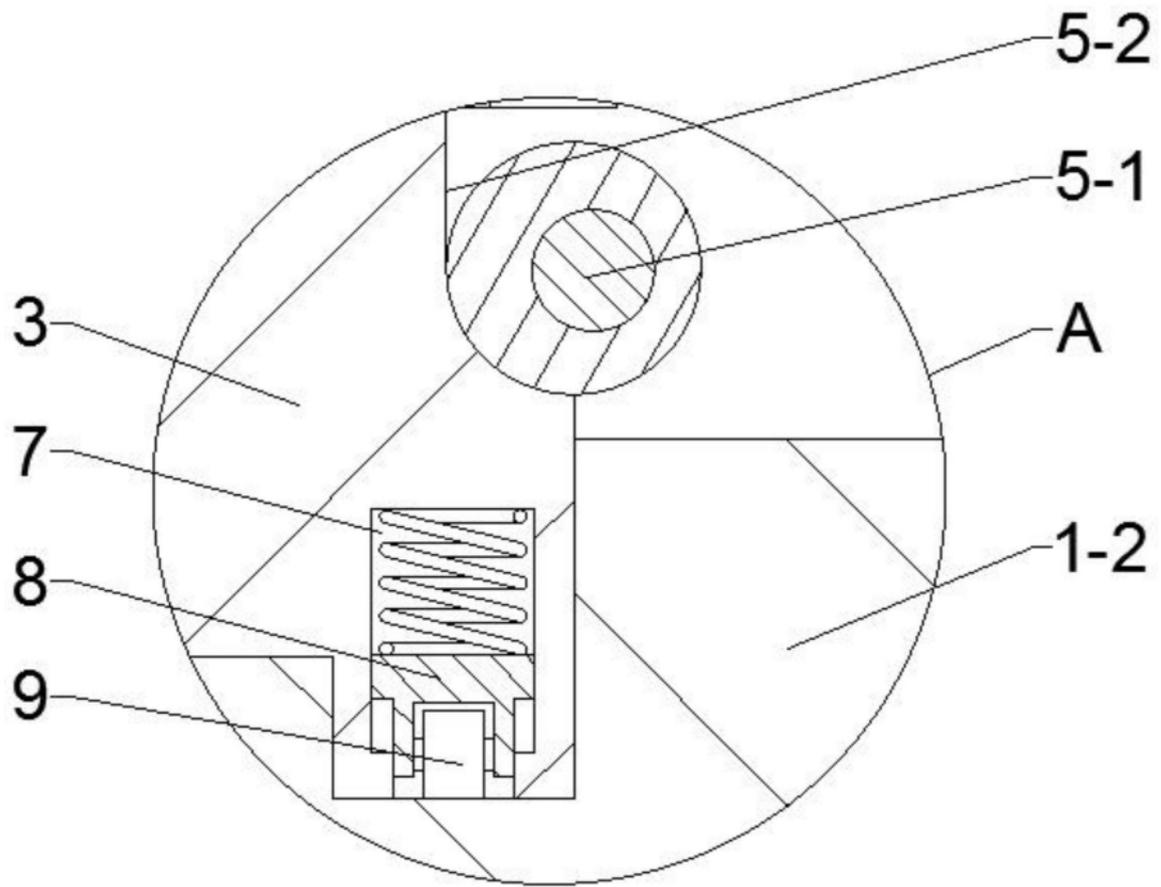


图4