



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217891195 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 25

(21) 申请号 202221385493.1

(22) 申请日 2022.06.02

(73) 专利权人 深圳市领略数控设备有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区平湖街道山厦社区新厦大道102号旭日厂厂房32栋101(在平湖街道新厦大道102号旭日厂厂房25栋、30-38栋、49-50栋坂田街道风门坳科技园A栋1-2层,B栋103、4层设经营场所从事生产经营活动)

(72) 发明人 刘英梁 徐卫国

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务有限公司 44205

专利代理师 杨乾平

(51) Int.Cl.

B26F 1/38 (2006.01)

B26F 1/44 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 7/32 (2006.01)

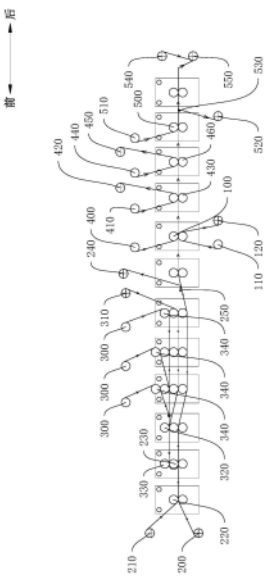
权利要求书2页 说明书7页 附图4页

(54) 实用新型名称

异步模切系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种异步模切系统,包括异步模切装置和模切辊组;异步模切装置用于将多个复合料进行异步模切,以形成多个不同规格的第一复合片料,并将第一复合片料贴合在保护膜上,以形成第一复合件;模切辊组设于第一复合件的移动路径上,且位于异步模切装置的后端,模切辊组用于对第一复合件上的第一复合片料进行模切,以形成第二复合件。多个不同规格的第一复合片料由异步模切装置这一个工站模切加工出来,无需安装多个工站分别加工出各个第一复合片料,进而能够减少了整个异步模切系统的工站,从而降低了异步模切系统的装机时间,提高了产能。



1. 异步模切系统,其特征在于,包括:

异步模切装置,所述异步模切装置用于将多个复合料进行异步模切,并在异步模切后形成多个不同规格的第一复合片料(600),并将所述第一复合片料(600)贴合在保护膜上,以形成第一复合件(700);

第一模切辊组(100),设于所述第一复合件(700)的移动路径上,且位于所述异步模切装置的后端,所述第一模切辊组(100)用于对所述第一复合件(700)上的所述第一复合片料(600)进行模切,以形成第二复合件(800)。

2. 根据权利要求1所述的异步模切系统,其特征在于,所述异步模切装置包括:

异步模切组件,所述异步模切组件能够将多个所述复合料进行异步模切,以形成所述第一复合片料(600);

第一托底膜放卷辊(200),所述第一托底膜放卷辊(200)用于释放第一托底膜;

保护膜放卷辊(210),所述保护膜放卷辊(210)用于释放所述保护膜;

第二模切辊组(220),设于所述第一托底膜和所述保护膜的移动路径上,所述第二模切辊组(220)用于将所述保护膜贴合在所述第一托底膜上,并对所述第一托底膜上的所述保护膜进行模切以形成保护膜片材(810);

贴合辊组(230),设于所述第一复合片料(600)和所述保护膜片材(810)的移动路径上,所述贴合辊组(230)用于将所述第一复合片料(600)贴合在所述保护膜片材(810)上,以形成所述第一复合件(700)。

3. 根据权利要求2所述的异步模切系统,其特征在于,所述异步模切组件包括:

多个复合料放卷辊(300),所述复合料放卷辊(300)用于释放所述复合料;

第二托底膜放卷辊(310),所述第二托底膜放卷辊(310)用于释放第二托底膜;

第三模切辊组(320),设于各个所述复合料和所述第二托底膜的移动路径上,所述第三模切辊组(320)用于将各个所述复合料并排贴合在所述第二托底膜上,并对所述第二托底膜上的各个所述复合料进行异步模切,以在每一次异步模切后形成多个不同规格的第一复合片料(600);

导向辊组(330),设于所述第一复合片料(600)的移动路径上,所述导向辊组(330)用于将所述第一复合片料(600)进行翻面,并将翻面后的所述第一复合片料(600)导向所述贴合辊组(230)。

4. 根据权利要求3所述的异步模切系统,其特征在于,所述异步模切组件还包括多个驱动辊组(340),所述驱动辊组(340)与所述复合料放卷辊(300)一一对应,所述驱动辊组(340)位于所述复合料的移动路径上,且所述驱动辊位于所述复合料放卷辊(300)和所述第二模切辊组(220)之间,所述驱动辊用于间歇式的驱动所述复合料移动。

5. 根据权利要求1所述的异步模切系统,其特征在于,所述第一模切辊组(100)包括模切辊,所述模切辊上设有多组第一刀口,所述第一复合件(700)上有多个所述第一复合片料(600),每组所述第一刀口与所述第一复合件(700)上的第一复合片料(600)一一对应,每组所述第一刀口均用于给对应的所述第一复合片料(600)进行模切,以形成第二复合片料(820)。

6. 根据权利要求5所述的异步模切系统,其特征在于,所述模切辊上还设有多个顶针,所述顶针用于在所述第一复合件(700)上的特定位置进行全切,以形成通孔(830)。

7. 根据权利要求2所述的异步模切系统,其特征在于,还包括面纸放卷辊(400),所述面纸放卷辊(400)用于释放面纸,所述第一模切辊组(100)位于所述面纸的移动路径上,所述第一模切辊组(100)能够将所述面纸压合在所述第一复合件(700)上,并对所述面纸和所述第一复合件(700)进行模切,以形成所述第二复合件(800)。

8. 根据权利要求7所述的异步模切系统,其特征在于,还包括废料收卷机构,所述废料收卷机构设于所述第一模切辊组(100)后端,且位于所述第二复合件(800)的移动路径上,所述废料收卷机构用于清除所述第二复合件(800)上的废料。

9. 根据权利要求1所述的异步模切系统,其特征在于,还包括贴纸放卷辊(510)和切断辊组(500),所述贴纸放卷辊(510)用于输出贴纸,所述切断辊组(500)设于所述第二复合件(800)和所述贴纸的移动路径上,且位于所述第一模切辊组(100)后端,所述切断辊组(500)能够将所述贴纸压合在所述第二复合件(800)上端,并对覆盖有所述贴纸的所述第二复合件(800)计数切断,以形成第三复合件。

10. 根据权利要求9所述的异步模切系统,其特征在于,还包括隔纸放卷辊(540)和成品收卷辊(550),所述隔纸放卷辊(540)能够输出隔纸,所述成品收卷辊(550)设于所述隔纸和所述第三复合件的移动路径上,且位于所述切断辊组(500)的后端,所述成品收卷辊(550)能够将所述隔纸贴合在所述第三复合件上,并收集贴合有所述隔纸的所述第三复合件。

异步模切系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于模切技术领域,特别涉及一种异步模切系统。

背景技术

[0002] 模切工艺是材料加工领域常用的工艺之一,其通过模切工具根据产品设计要求图案组合成模切板,在压力的作用下将需要切割的材料切成所需的形状。现有的模切成型工艺中,对于一些具有多个主材,且主材的排布形式复杂的产品,往往需要设置多个模切工位以分别模切出各个主材,再将各个主材分别贴合在保护膜上,这就使得整个模切系统的工位多,造成模切系统的装机时间长,产能低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,本实用新型提供一种产能高的异步模切系统,且该异步模切系统的装机时间短。

[0004] 根据本实用新型实施例提供的异步模切系统,包括异步模切装置和模切辊组;异步模切装置用于将多个复合料进行异步模切,并在异步模切后形成多个不同规格的第一复合片料,并将第一复合片料贴合在保护膜上,以形成第一复合件;模切辊组设于第一复合件的移动路径上,且位于异步模切装置的后端,模切辊组用于对第一复合件上的第一复合片料进行模切,以形成第二复合件。

[0005] 本实用新型所述的异步模切系统至少具有以下有益效果:异步模切装置能够对多个复合料进行异步模切,以形成多个不同规格的第一复合片料,再将第一复合片料贴合在保护膜上,以形成第一复合件;而后通过模切辊组对第一复合件上的第一复合片料进行模切,以形成第二复合件。多个不同规格的第一复合片料由异步模切装置这一个工位模切加工出来,无需安装多个工位分别加工出各个第一复合片料,进而能够减少了整个异步模切系统的工位,从而降低了异步模切系统的装机时间,提高了产能。

[0006] 根据本实用新型实施例所述的异步模切系统,异步模切装置包括异步模切组件、第一托底膜放卷辊、保护膜放卷辊、第一模切辊组和贴合辊组;异步模切组件能够将多个复合料进行异步模切,以形成第一复合片料;第一托底膜放卷辊用于释放第一托底膜;保护膜放卷辊用于释放保护膜;第一模切辊组设于第一托底膜和保护膜的移动路径上,第一模切辊组用于将保护膜贴合在第一托底膜上,并对第一托底膜上的保护膜进行模切以形成保护膜片材;贴合辊组设于第一复合片料和保护膜片材的移动路径上,贴合辊组用于将第一复合片料贴合在保护膜片材上,以形成第一复合件。

[0007] 根据本实用新型实施例所述的异步模切系统,异步模切组件包括多个复合料放卷辊、第二托底膜放卷辊、第二模切辊组和导向辊组;复合料放卷辊用于释放复合料;第二托底膜放卷辊用于释放第二托底膜;第二模切辊组设于各个复合料和第二托底膜的移动路径上,第二模切辊组用于将各个复合料并排贴合在第二托底膜上,并对第二托底膜上的各个复合料进行初异步模切,以在每一次异步模切后形成多个不同规格的第一复合片料;导向

辊组设于第一复合件的移动路径上,导向辊组用于将第一复合件进行翻面,并将翻面后的第一复合件导向贴合辊组。

[0008] 根据本实用新型实施例所述的异步模切系统,异步模切组件还包括多个驱动辊组,驱动辊组与复合料放卷辊一一对应,驱动辊组位于复合料的移动路径上,且驱动辊位于复合料放卷辊和第一模切辊组之间,驱动辊用于间歇式的驱动复合料移动。

[0009] 根据本实用新型实施例所述的异步模切系统,模切辊组包括第一异步模切辊,第一异步模切辊上设有多组第一刀口,第一复合件上有多个第一复合片料,每组第一刀口与第一复合件上的第一复合片料一一对应,每组第一刀口均用于给对应的第一复合片料进行二次模切,以形成第二复合片料。

[0010] 根据本实用新型实施例所述的异步模切系统,第一异步模切辊上还设有多个顶针,顶针用于在第一复合件上的特定位置进行全切,以形成圆孔。

[0011] 根据本实用新型实施例所述的异步模切系统,还包括面纸放卷辊,面纸放卷辊用于释出面纸,模切辊组位于面纸的移动路径上,模切辊组能够将面纸压合在第一复合件上,并对面纸和第一复合件进行模切,以形成第二复合件。

[0012] 根据本实用新型实施例所述的异步模切系统,还包括废料收卷机构,废料收卷机构设于模切辊组后端,且位于第二复合件的移动路径上,废料收卷机构用于清除第二复合件上的废料。

[0013] 根据本实用新型实施例所述的异步模切系统,还包括贴纸放卷辊和切断辊组,贴纸放卷辊用于输出贴纸,切断辊组设于第二复合件和贴纸的移动路径上,且位于模切辊组后端,切断辊组能够将贴纸压合在第二复合件上端,并对覆盖有贴纸的第二复合件计数切断,以形成第三复合件。

[0014] 根据本实用新型实施例所述的异步模切系统,还包括隔纸放卷辊和成品收卷辊,隔纸放卷辊能够输出隔纸,成品收卷辊设于隔纸和第三复合件的移动路径上,且位于切断辊组的后端,成品收卷辊能够将隔纸贴合在第三复合件上,并收集贴合有隔纸的第三复合件。

[0015] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明;

[0017] 图1为本实用新型一个实施例的异步模切系统的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型一个实施例的第一复合片料在第二托底膜上的分布示意图;

[0019] 图3为本实用新型一个实施例的第一复合件的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型一个实施例的第二复合件的结构示意图。

[0021] 附图标记:

[0022] 第一模切辊组100;第一排废膜辊110;第一收废膜辊120;

[0023] 第一托底膜放卷辊200;保护膜放卷辊210;第二模切辊组220;贴合辊组230;第二托底膜收卷辊240;第一起膜刀具250;

[0024] 复合料放卷辊300;第二托底膜放卷辊310;第三模切辊组320;导向辊组330;驱动

辊组340;

[0025] 面纸放卷辊400;第二排废膜辊410;第二收废膜辊420;第一辊组430;第三排废膜辊440;第三收废膜辊450;第二辊组460;

[0026] 切断辊组500;贴纸放卷辊510;第一托底膜收卷辊520;第二起膜刀具530;隔纸放卷辊540;成品收卷辊550;

[0027] 第一复合片料600;

[0028] 第一复合件700;

[0029] 第二复合件800;保护膜片材810;第二复合片料820;通孔830。

具体实施方式

[0030] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0031] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,涉及到方位描述,例如上、下、前、后、左、右等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0032] 在本实用新型的描述中,若干的含义是一个或者多个,多个的含义是两个以上,大于、小于、超过等理解为不包括本数,以上、以下、以内等理解为包括本数。如果有描述到第一、第二只是用于区分技术特征为目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量或者隐含指明所指示的技术特征的先后关系。

[0033] 本实用新型的描述中,除非另有明确的限定,设置、安装、连接等词语应做广义理解,所属技术领域技术人员可以结合技术方案的具体内容合理确定上述词语在本实用新型中的具体含义。

[0034] 下面参考图1至图4对本实用新型的异步模切系统进行详细说明。

[0035] 参照图1至图4,根据本实用新型第一方面实施例的异步模切系统,包括异步模切装置和第一模切辊组100;异步模切装置用于将多个复合料进行异步模切,并在每一次异步模切后形成多个不同规格的第一复合片料600,并将第一复合片料600贴合在保护膜上,以形成第一复合件700;第一模切辊组100设于第一复合件700的移动路径上,且位于异步模切装置的后端,第一模切辊组100用于对第一复合件700上的第一复合片料600进行模切,以形成第二复合件800。

[0036] 具体的,复合料可以由多个待复合料复合而成,复合料可以设有三个,对应的,异步模切装置能够通过对并排的三个复合料进行异步模切,以形成三个规格不同的第一复合片料600,第一复合片料600和复合料一一对应。通过异步模切装置一次对三个复合料进行异步模切,进而异步模切装置这一个工站能够完成三个复合料的加工,减少了异步模切系统的加工工站,降低了装机时间,提高了产能;同时,异步模切装置在对多个复合料进行加工时,只需使用一个第二托底膜,减少了第二托底膜的使用,节约了原料。

[0037] 参考图3,第一复合件700可以包括有保护膜片材810和三个第一复合片料600,三

个第一复合片料600沿预设的方式排布在保护膜片材810上。参考图4,第二复合件800可以包括有保护膜片材810和三个第二复合片料820,三个第二复合片料820沿预设的方式排布在保护膜片材810上;第一复合片料600为第二复合片料820的半成品。第一模切辊组100设于第一复合件700的移动路径上,且位于异步模切装置的后端,进而异步模切装置输出的第一复合件700能够进入第一模切辊组100中,从而第一模切辊组100能够对三个第一复合片料600进行模切,以形成三个第二复合片料820。

[0038] 在本实用新型的一些实施例中,异步模切装置包括异步模切组件、第一托底膜放卷辊200、保护膜放卷辊210、第二模切辊组220和贴合辊组230;异步模切组件能够对多个复合料进行异步模切,以形成多个第一复合片料600;第一托底膜放卷辊200用于释放第一托底膜;保护膜放卷辊210用于释放保护膜;第二模切辊组220设于第一托底膜和保护膜的移动路径上,第二模切辊组220用于将保护膜贴合在第一托底膜上,并对第一托底膜上的保护膜进行模切以形成保护膜片材810;贴合辊组230设于第一复合片料600和保护膜片材810的移动路径上,贴合辊组230用于将第一复合片料600贴合在保护膜片材810上,以形成第一复合件700。例如,如图1和图3所示,异步模切装置可以包括异步模切组件、第一托底膜放卷辊200、保护膜放卷辊210、第二模切辊组220和贴合辊组230;在第二模切辊组220的前侧可以设有第一托底膜放卷辊200和保护膜放卷辊210,贴合辊组230可以位于第二模切辊组220的后侧;在异步模切装置工作时,第一托底膜放卷辊200释放第一托底膜向后移动,保护膜放卷辊210释放保护膜向后移动,第二模切辊组220接收第一托底膜和保护膜,在第二模切辊组220中,保护膜和第一托底膜相互重叠,且保护膜位于第一托底膜的上端,第二模切辊组220对第一托底膜上的保护膜进行模切,以形成保护膜片材810和保护膜边料,保护膜片材810上的部分区域与保护膜边料连接;而后第二模切辊组220能够将保护膜片材810输向贴合辊组230;异步模切组件能够对多个复合料进行异步模切,以在第二托底膜上形成多个不同规格的第一复合片料600,并将多个第一复合片料600输向贴合辊组230;在贴合辊组230的作用下,多个第一复合片料600与保护膜片材810相贴合,以形成第一复合件700,且第一复合片料600位于保护膜片材810上方。通过异步模切组件加工出多个不同规格的第一复合片料600,减少了工站的安装,提高了产能;同时,多个第一复合片料600均放置于同一条第二托底膜上,减少了第二托底膜的消耗。

[0039] 在本实用新型的一些实施例中,异步模切组件包括多个复合料放卷辊300、第二托底膜放卷辊310、第三模切辊组320和导向辊组330;复合料放卷辊300用于释放复合料;第二托底膜放卷辊310用于释放第二托底膜;第三模切辊组320设于各个复合料和第二托底膜的移动路径上,第三模切辊组320用于将各个复合料贴合在第二托底膜上,并对各个复合料和第二托底膜进行异步模切,以形成多个不同规格的第一复合片料600;导向辊组330设于第一复合片料600的移动路径上,导向辊组330用于将第一复合片料600进行翻面,并将翻面后的第一复合片料600导向贴合辊组230。例如,如图1所示,异步模切组件包括多个复合料放卷辊300、第二托底膜放卷辊310、第三模切辊组320和导向辊组330,导向辊组330可以设置在贴合辊组230的上方,第三模切辊组320可以设置在导向辊组330的后侧,多个复合料放卷辊300可以均设于第三模切辊组320的后侧,第二托底膜放卷辊310可以设于多个复合料放卷辊300共同的后侧。在异步模切组件工作时,第二托底膜放卷辊310向前输送第二托底膜,多个复合料放卷辊300分别向前侧输送复合料;第三模切辊组320设于第二托底膜和各个复

合料的移动路径上,多个复合料沿第二托底膜的宽度方向排布在第二托底膜上,多个复合料和第二托底膜一同输入第三模切辊组320中,而后,第三模切辊组320对第二托底膜上的各个复合料进行模切,以形成多个不同规格的第一复合片料600;接着,第三模切辊组320将第一复合片料600向前输送至导向辊组330中,导向辊组330将第一复合片料600翻面后向后输送至贴合辊组230中;在贴合辊组230中,多个不同规格的第一复合片料600贴合在保护膜片材810的上方,以形成第一复合件700。通过异步模切组件,能够对多个复合料同时进行异步模切,进而减少了工站的安装,提高了产能。

[0040] 具体的,第三模切辊组320包括有异步模切辊,异步模切辊上设有多组第二刀口,每组第二刀口均对应一复合料,在多个复合料进入第三模切辊组320后,每组第二刀口均对对应的复合料进行异步模切,以形成第一复合片料600。

[0041] 进一步的,参考图1,在第一模切辊组100和贴合辊组230之间设有第二托底膜收卷辊240和第一起膜刀具250,第一起膜刀具250设于第一复合件700的移动路径上,且位于第一复合件700的下方,第一起膜刀具250能够剥离第一复合件700上的第二托底膜,第二托底膜收卷辊240能够接收剥离出来的第二托底膜。通过设置第一起膜刀具250和第二托底膜收卷辊240,使得第一复合件700上的第二托底膜能够自动脱离第一复合件700,并被第二托底膜收卷辊240收集,无需人工操作,省时省力。

[0042] 进一步的,异步模切组件还包括多个驱动辊组340,驱动辊组340与复合料放卷辊300一一对应,驱动辊组340位于复合料的移动路径上,且驱动辊位于复合料放卷辊300和第二模切辊组220之间,驱动辊用于间歇式的驱动复合料移动。例如,如图1所示,第一复合件700上的三个第一复合片料600各自的长度不同;异步模切组件包括有三个复合料放卷辊300,对应的,异步模切组件包括有三个驱动辊组340,复合料放卷辊300与驱动辊组340一一对应,驱动辊组340位于复合料的移动路径上,复合料放卷辊300输出复合料,驱动辊组340接收复合料后,将复合料输送至第三模切辊组320中,不同驱动辊组340能够驱动对应的复合料按各自预设的速度间歇式移动。通过设置驱动辊组340,且驱动辊组340能够驱动复合料按预设的速度间歇式移动,且各个驱动辊组340驱动复合料的移动速度可以各不相同,进而驱动辊组340能够间歇式的移动复合料,以使同一复合料上切出的第一复合片料600在第二托底膜上沿前后方向间隔分布,降低了复合料的损耗。

[0043] 在本实用新型的一些实施例中,第一模切辊组100包括模切辊,模切辊上设有多组第一刀口,第一复合件700上有多个由复合料异步模切形成的第一复合片料600,每组第一刀口与第一复合件700上的第一复合片料600一一对应,每组第一刀口均用于给对应的第一复合片料600进行模切,以形成第二复合片料820。例如,第一模切辊组100包括模切辊,复合料可以设有三个,对应的,模切辊上设有三组第一刀口,每个复合料均对应有一组第一刀口。在第一模切辊组100工作时,贴合辊组230将第一复合件输出至第一模切辊组100,第一模切辊组100接收第一复合件,模切辊上的每组第一刀口对第一复合件中对应的第二复合片料820进行模切。通过在模切辊上设置多组第一刀口,使得模切辊能够一次对多个第二复合片料820进行模切,提高了异步模切系统的工作效率。

[0044] 进一步的,第一异步模切辊上还设有多个顶针,顶针用于在第一复合件700上的特定位置进行全切,以形成通孔830。例如,如图4所示,第二复合件800上可以设有三个通孔830,对应的第一异步模切辊上设有三个顶针,第一复合件700进入第一模切辊组100中时,

第一异步模切辊上的顶针与第一复合件700上的特定位置对应,顶针对第一复合件700上的特定位置进行全切,以形成三个通孔830。通过在第一异步模切辊上设置多个顶针,进而,第一异步模切辊能够同时第一复合件700上全切出多个通孔830,提高了异步模切系统的工作效率。

[0045] 进一步的,参考图1,在第一模切辊组100的前端还设有第一排废膜辊110,在第一模切辊组100的后端还设有第一收废膜辊120,第一排废膜辊110能够输出第一排废膜,第一模切辊组100能够接收第一复合件700和第一排废膜,第一排废膜位于第一复合件700的下方,第一模切辊组100在第一复合件700上全切出通孔830后,产生的废料会粘连在第一排废膜上,第一收废膜辊120能够收集第一模切辊组100输出的第一排废膜。通过设置第一收废膜辊120和第一排废膜辊110,异步模切系统能够自动将第一模切辊组100在第一复合件700上全切通孔830产生的废料清理,无需人工操作,省时省力。

[0046] 在本实用新型的一些实施例中,还包括面纸放卷辊400,面纸放卷辊400用于释放面纸,第一模切辊组100位于面纸的移动路径上,第一模切辊组100能够将面纸压合在第一复合件700上,并对面纸和第一复合件700进行模切,以形成第二复合件800。例如,如图1所示,面纸放卷辊400可以设置在第一模切辊组100的前侧,面纸放卷辊400能够向后输出面纸,第一模切辊组100设于面纸和第一复合件700的移动路径上。在第一模切辊组100工作时,第一模切辊组100接收面纸和第一复合件700,而后,第一模切辊组100将面纸压合在第一复合件700上,接着,第一模切辊组100对面纸和第一复合件700进行模切,以形成第二复合件800。通过在第一复合件700上贴合一层贴纸,面纸跟随第一复合件700一起模切,面纸能够对第二复合件800中的第二复合片料820进行覆盖,进而保护第二复合片料820。

[0047] 进一步的,还包括废料收卷机构,设于第一模切辊组100后端,且位于第二复合件800的移动路径上,废料收卷机构用于清除第二复合件800上的废料。

[0048] 具体的,参考图1,废料收卷机构包括第二排废膜辊410、第二收废膜辊420和第一辊组430,第一辊组430位于第一模切辊组100的后端,且位于第二复合件800的移动路径上,第二排废膜辊410能够输出第二排废膜,第一辊组430能够接收第二复合件800和第二排废膜,第二排废膜位于第二复合件800的上方,第一模切辊组100对面纸进行模切,以形成面纸片料和面纸边料,面纸片料覆盖在第二复合片料820上,在第一辊组430中,第二排废膜能够粘连第二复合件800上的由于模切面纸所产生的面纸边料,第二收废膜辊420能够接收第一辊组430输出的第二排废膜。通过设置第二排废膜辊410、第二收废膜辊420和第一辊组430,异步模切系统能够自动地将第二复合件800上的由于模切面纸所产生的面纸边料去除,无需人工操作,省时省力。

[0049] 可选的,参考图1、图3和图4,第一复合件包括保护膜片材810和第一复合片料600,保护膜片材810部分区域与保护膜边料连接;第二复合件包括保护膜片材810和第二复合片料820,保护膜片材810与保护膜边料完全断开,且第二复合片料820的部分边缘与保护膜片材810的边缘重合,第一模切辊组100在模切第一复合片料600时,第一模切辊组100会同时切断保护膜片材810与保护膜边料间的连接。废料收卷机构还包括第三排废膜辊440、第三收废膜辊450和第二辊组460,第二辊组460可以设置在第一辊组430后端,且第二辊组460位于第二复合件800的移动路径上,第三排废膜辊440能够输出第三排废膜,第二辊组460能够接收第二复合件800和第三排废膜,第三排废膜位于第二复合件800的上方,在第二辊组460

中,第三排废膜能够去除第二复合件800上的由于模切第一复合片料600所产生的废料以及保护膜边料,第三收废膜辊450能够接收第二辊组460输出的第三排废膜。通过设置第三排废膜辊440、第三收废膜辊450和第二辊组460,异步模切系统能够自动去除第二复合件800上的由于模切第一复合片料600所产生的废料以及保护膜边料,无需人工操作,省时省力。

[0050] 在本实用新型的一些实施例中,还包括贴纸放卷辊510和切断辊组500,贴纸放卷辊510用于输出贴纸,切断辊组500设于第二复合件800和贴纸的移动路径上,且位于第一模切辊组100后端,切断辊组500能够将贴纸压合在第二复合件800上端,并对覆盖有贴纸的第二复合件800计数切断,以形成第三复合件。例如,如图1所示,在第一模切辊组100的后端设有切断辊组500,切断辊组500位于第二复合件800的移动路径上,在切断辊组500的前端设有贴纸放卷辊510,贴纸放卷辊510能够输出贴纸。在异步模切系统工作时,贴纸放卷辊510输出贴纸,切断辊组500接收贴纸和第二复合件800,贴纸位于第二复合件800的上方,切断辊组500能够将贴纸贴合在第二复合件800上,而后将贴纸和第二复合件800计数切断,以形成第三复合件,从而,每个第三复合件上包括有多个第二复合件800。通过设置切断辊组500,异步模切系统能够对覆盖有贴纸的第二复合件800进行计数切断,无需后期人工切断,省时省力。

[0051] 进一步的,参考图1,切断辊组500后端还设有第二起膜刀具530和第一托底膜收卷辊520,第二起膜刀具530位于第三复合件的移动路径上,且第二起膜刀具530位于第三复合件的下端,第一托底膜收卷辊520能够接收第二起膜刀具530从第三复合件下端导出的第一托底膜。通过设置第二起膜刀具530和第一托底膜收卷辊520,使得第三复合件上的第一托底膜能够自动脱离第三复合件,并被第一托底膜收卷辊520收集,无需人工操作,省时省力。

[0052] 在本实用新型的一些实施例中,还包括隔纸放卷辊540和成品收卷辊550,隔纸放卷辊540能够输出隔纸,成品收卷辊550设于隔纸和第三复合件的移动路径上,且位于切断辊组500的后端,成品收卷辊550能够将隔纸贴合在第三复合件上,并收集贴合有隔纸的第三复合件。例如,如图1所示,在切断辊组500后端设有成品收卷辊550,成品收卷辊550位于第三复合件的移动路径上,在切断辊组500和成品收卷辊550之间设有隔纸放卷辊540,隔纸放卷辊540能够输出隔纸。在异步模切系统工作时,隔纸放卷辊540能够输出隔纸,成品收卷辊550位于隔纸和第三复合件的移动路径上,成品收卷辊550能够将隔纸贴合在第三复合件上,并收集贴合有隔纸的第三复合件。通过设置隔纸放卷辊540,使得成品收卷辊550在收集第三复合件时,成品收卷辊550上的各层第三复合件之间能够通过隔纸相互隔离,以避免各层的第三复合件相互之间粘连。

[0053] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本实用新型的原理和宗旨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,本实用新型的范围由权利要求及其等同物限定。

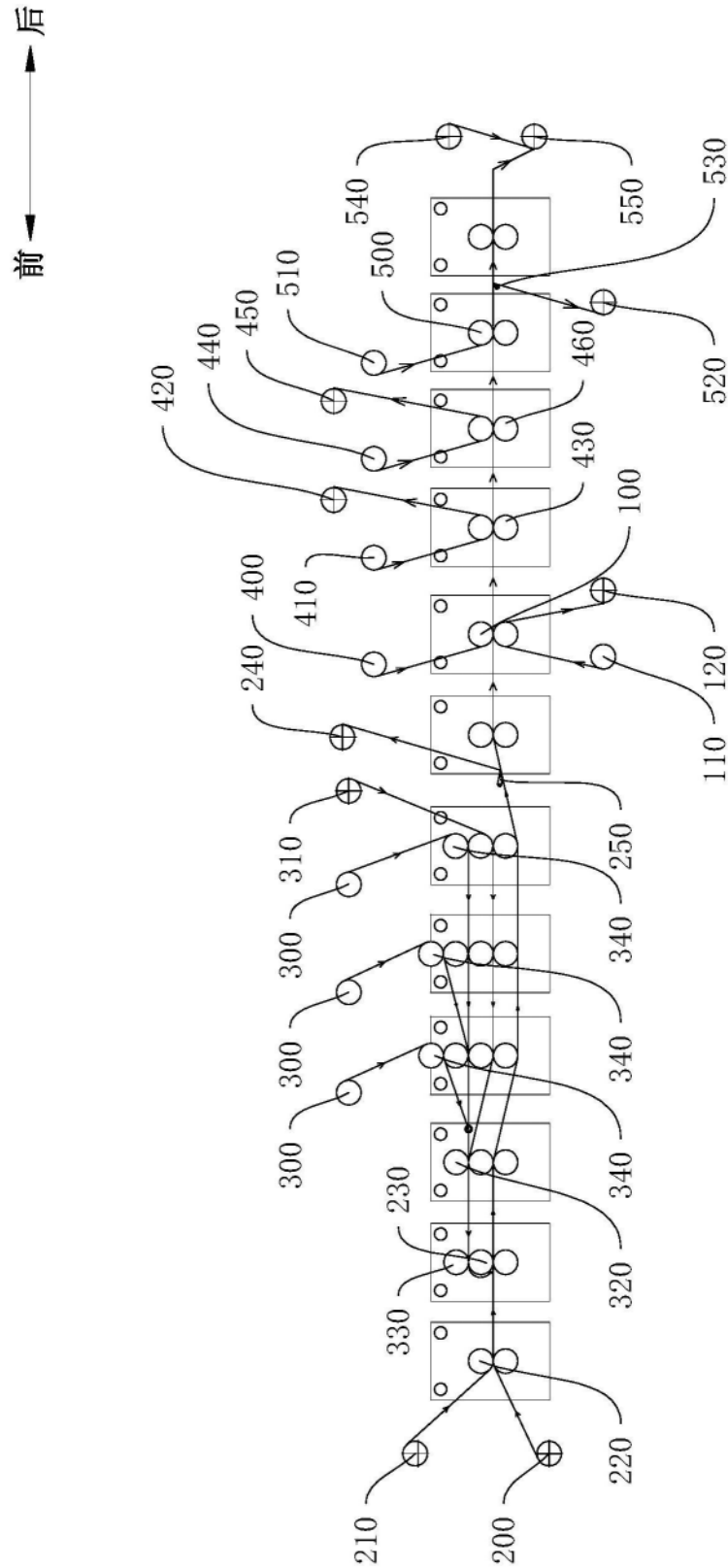


图1

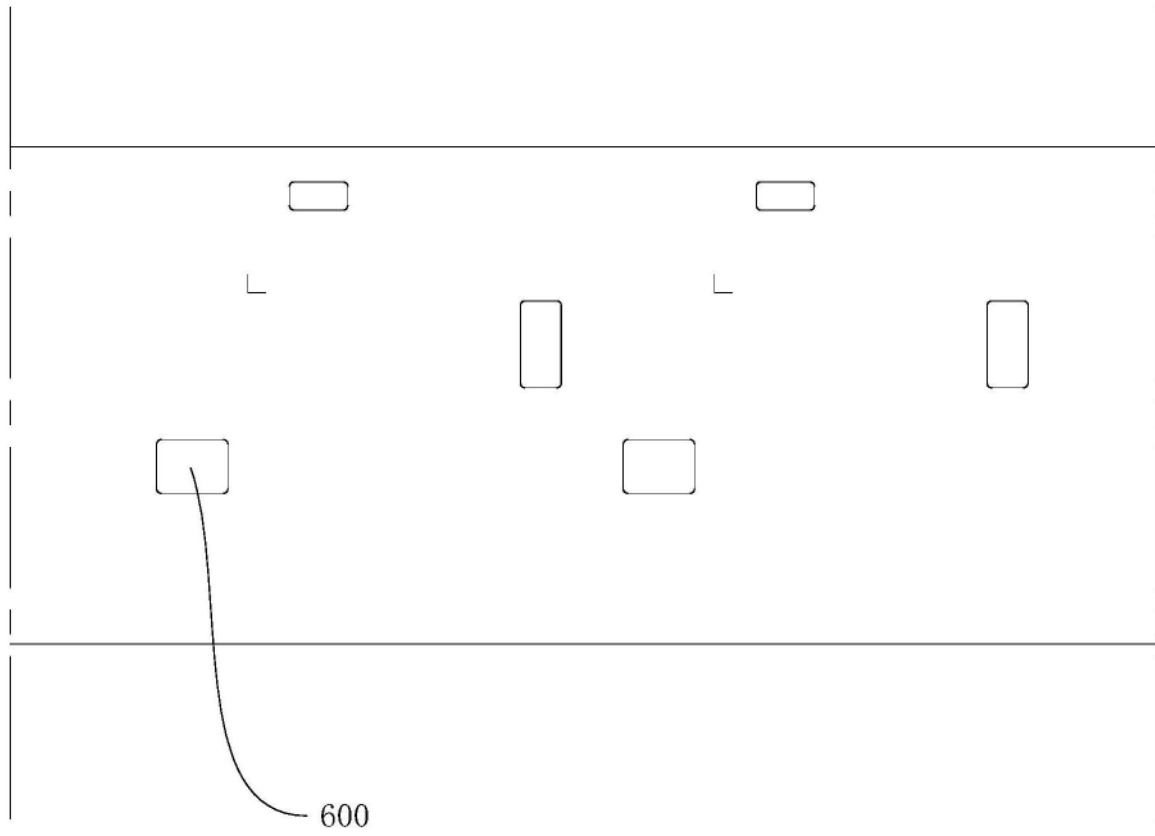


图2

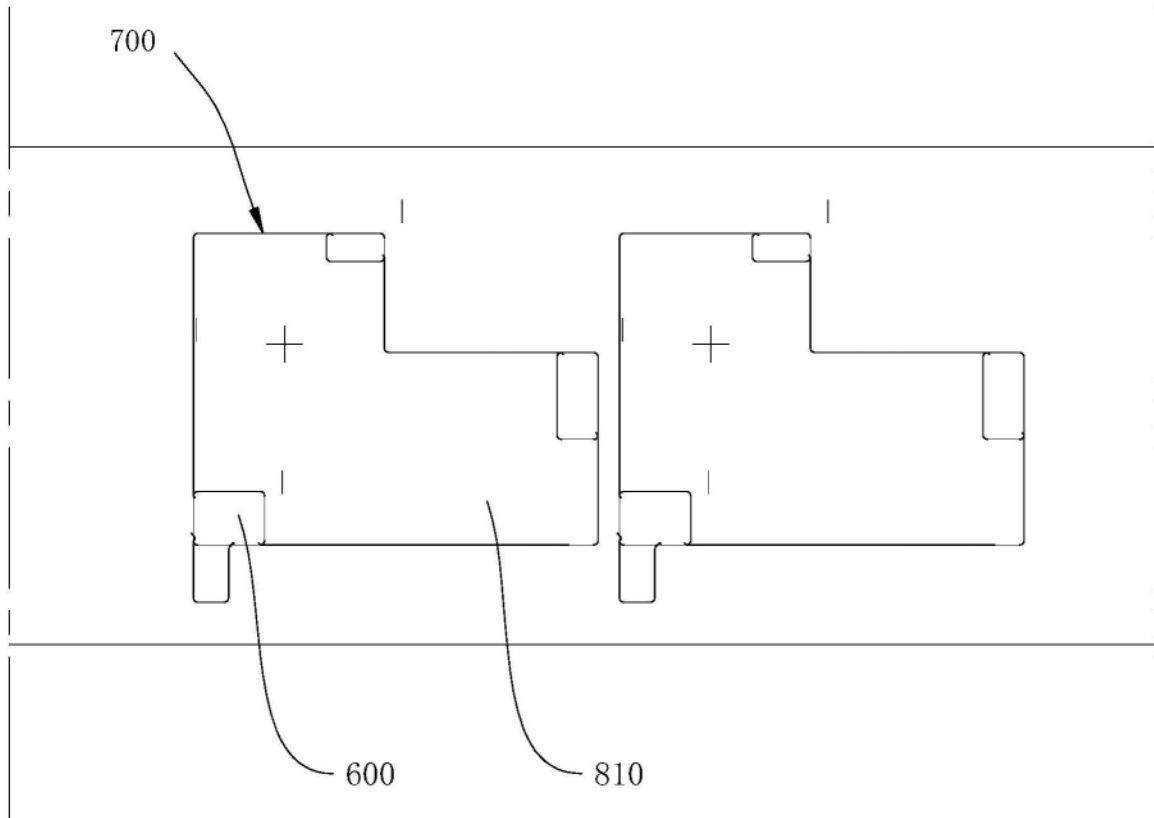


图3

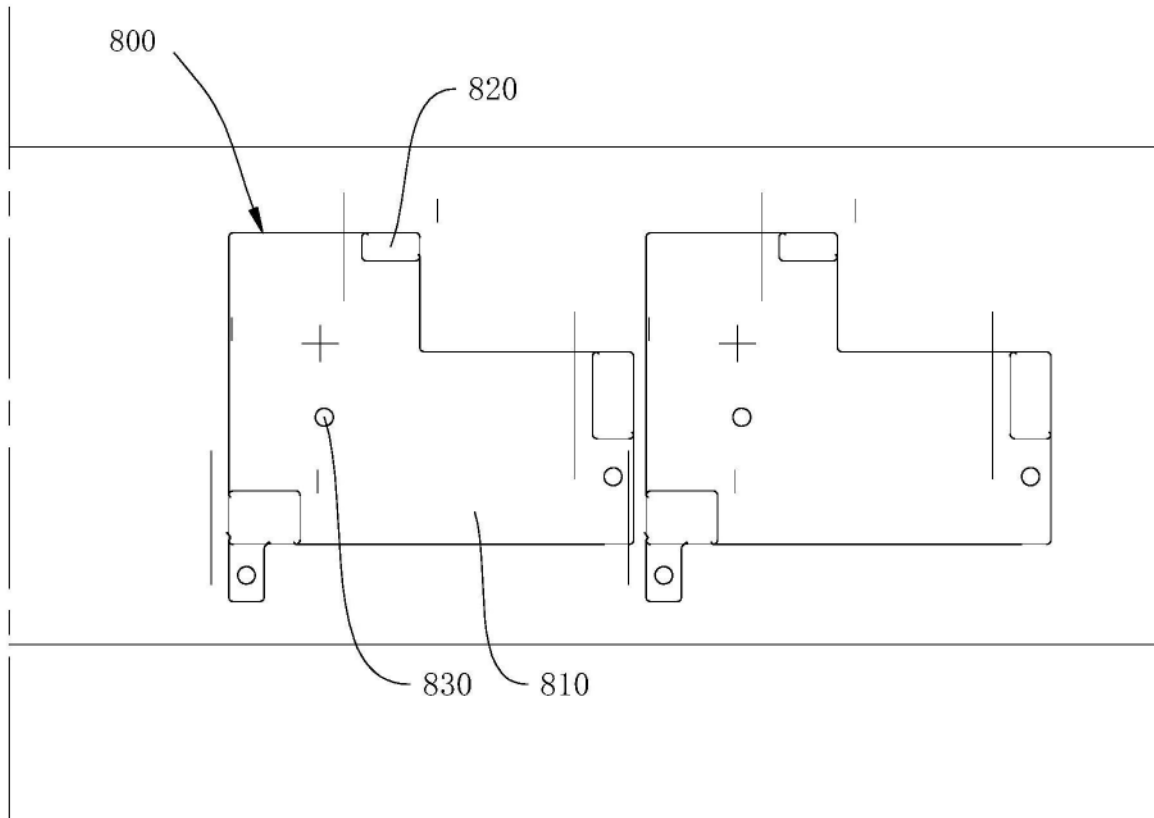


图4