(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108127726 A
(43)申请公布日 2018.06.08

(21)申请号 201711458447.3

(22)申请日 2017.12.28

(71)申请人 郑州领胜科技有限公司
地址 451162 河南省郑州市航空港区新港大道与人民路交叉口智能终端手机产业园18号、19号楼

(72)发明人 王佳宾 黄军政

(74)专利代理机构 郑州联科专利事务所(普通合伙) 41104
代理人 刘建芳

(51)Int.Cl.
B26F 1/44(2006.01)
B26D 7/27(2006.01)
B26D 7/18(2006.01)

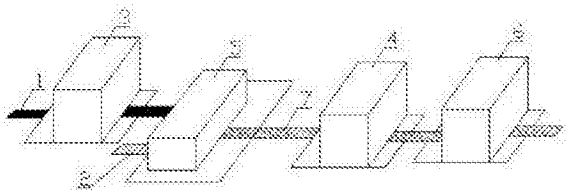
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种VHB胶镂空排废装置及排废方法

(57)摘要

本发明提供了一种VHB胶镂空排废装置及排废方法，包括料第一模切模具、第二模切模具、复合模具和贴合机，所述第二模切模具与第一模切模具的结构相同，第一模切模具的模切刀的横截面积小于第二模切模具的模切刀的横截面积；本发明利用模切刀的横截面积较小第二模切模具对离形膜进行切割，在离形膜上切割出镂空排废孔，再将贴合有离形膜的VHB胶料带进行切割，利用贴合机从镂空排废孔中粘除VHB胶料带的废料，既能够保证废料粘除干净，又能够保证废料不会挤压VHB胶的切割轮廓，进而保证不会出现不合格产品，不仅保证了生产质量，还能够节省人力物力，控制生产成本。



CN 108127726 A

1.一种VHB胶镂空排废装置，包括料第一模切模具、复合模具和贴合机，所述第一模切模具采用传统的模切模具，其特征在于：还包括第二模切模具；所述第二模切模具与第一模切模具的结构相同，第二模切模具的模切刀与第一模切模具的模切刀的高度相同，第一模切模具的模切刀的横截面积小于第二模切模具的模切刀的横截面积；其中，第二模切模具的出料口通过输送带与复合模具的第一进料口连接；第一模切模具的出料口通过输送带与复合模具的第二进料口连接；复合模具的出料口通过输送带与贴合机的进料口连接。

2.根据权利要求1所述的一种VHB胶镂空排废装置，其特征在于：所述第二模切模具的模切刀与第一模切模具的模切刀的横截面积的比例在0.9:1至1:1之间。

3.利用权利要求1所述的一种VHB胶镂空排废装置进行的一种VHB胶镂空排废方法，其特征在于，包括以下步骤：

步骤A：利用第二模切模具对离形膜进行切割，将离形膜切割出镂空小孔；

步骤B：利用复合模具将切割后的离形膜贴合到VHB胶料带下方；

步骤C：利用第一模切模具将贴合有离形膜的VHB胶料带进行切割；

步骤D：利用贴合机将VHB胶料带上切出的废料由离形膜上的镂空小孔排出。

4.根据权利要求3所述的一种VHB胶镂空排废方法，其特征在于：所述步骤A具体采用以下方法：

利用输送带将离形膜向第二模具输送一个步距的距离，然后利用第二模切模具对离形膜进行切割，将离形膜上切割出镂空小孔，然后利用输送带将切割后的离形膜由复合模具的第一进料口向复合模具内输送一个步距的距离。

5.根据权利要求3所述的一种VHB胶镂空排废方法，其特征在于：所述步骤B具体采用以下方法：

利用输送带将VHB胶料带由复合模具的第二进料口向复合模具内输送一个步距的距离，然后利用复合模具将切割后的离形膜贴合到VHB胶料带下方。

6.根据权利要求3所述的一种VHB胶镂空排废方法，其特征在于：所述步骤C具体采用以下方法：

利用输送带将贴合有离形膜的VHB胶料带向第一模切模具内输送一个步距的距离，利用第一模切模具切割贴合有离形膜的VHB胶料带，直至切透VHB胶料带。

一种VHB胶镂空排废装置及排废方法

技术领域

[0001] 本发明涉及模切领域，尤其涉及一种VHB胶镂空排废装置及排废方法。

背景技术

[0002] 模切行业中，VHB胶料带是一种常用模切原材料；VHB胶料带由自上到下依次贴合的胶黏剂、泡棉层、胶黏剂贴合而成，因为VHB胶料带的基料(泡棉层)强度很低，因此受力易变形。

[0003] 传统模切模具由计算机控制的驱动装置驱动设置在上模板上的模切刀下移，对料带完成切割后驱动上模板上的模切刀上移；利用传统的模切模具切割VHB胶料带时，首先需要利用输送带将离形膜和VHB胶料带分别输送进入复合模具的第一进料口和第二进料口，然后由复合模具离形膜贴合在VHB胶料带下方，然后复合模具通过输送带将贴合有离形膜的VHB料带输送至模切模具的进料口，利用模切模具切割贴合有离形膜的VHB料带直至离形膜，切割完成后通过输送带将切割后的料带输送至贴合机，然后利用贴合机将VHB胶料带上切割下的废料由VHB胶带的上方粘除；上述过程中，输送带在步进电机的控制下每次向前输送一个步距。

[0004] 但是，由于VHB胶料带的泡棉层强度低，因此，使用贴合机粘除废料时，废料容易粘贴在切割轮廓边缘或者挤压切割轮廓边缘，进而导致切割后的VHB胶产品由于废料没有排除干净或者切割轮廓变形而被判定为不合格产品，不仅浪费了人力物力，还增大了生产成本。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种VHB胶镂空排废装置及排废方法，能够防止VHB胶料带切割后的废料粘贴在切割轮廓边缘或者挤压切割轮廓边缘，不仅保证了生产质量，还能够节省人力物力，控制生产成本。

[0006] 为了实现上述目的，本发明采用以下技术方案：

一种VHB胶镂空排废装置，包括料第一模切模具、复合模具和贴合机，所述第一模切模具采用传统的模切模具，还包括第二模切模具；所述第二模切模具与第一模切模具的结构相同，第二模切模具的模切刀与第一模切模具的模切刀的高度相同，第一模切模具的模切刀的横截面积小于第二模切模具的模切刀的横截面积；其中，第二模切模具的出料口通过输送带与复合模具的第一进料口连接；第一模切模具的出料口通过输送带与复合模具的第二进料口连接；复合模具的出料口通过输送带与贴合机的进料口连接。

[0007] 所述第二模切模具的模切刀与第一模切模具的模切刀的横截面积的比例在0.9:1至1:1之间。

[0008] 利用权利要求1所述的一种VHB胶镂空排废装置进行的一种VHB胶镂空排废方法，包括以下步骤：

步骤A：利用第二模切模具对离形膜进行切割，将离形膜切割出镂空小孔；

步骤B:利用复合模具将切割后的离形膜贴合到VHB胶料带下方;

步骤C:利用第一模切模具将贴合有离形膜的VHB胶料带进行切割;

步骤D: 利用贴合机将VHB胶料带上切出的废料由离形膜上的镂空小孔排出。

[0009] 所述步骤A具体采用以下方法:

利用输送带将离形膜向第二模具输送一个步距的距离,然后利用第二模切模具对离形膜进行切割,将离形膜上切割出镂空小孔,然后利用输送带将切割后的离形膜由复合模具的第一进料口向复合模具内输送一个步距的距离。

[0010] 所述步骤B具体采用以下方法:

利用输送带将VHB胶料带由复合模具的第二进料口向复合模具内输送一个步距的距离,然后利用复合模具将切割后的离形膜贴合到VHB胶料带下方。

[0011] 所述步骤C具体采用以下方法:

利用输送带将贴合有离形膜的VHB胶料带向第一模切模具内输送一个步距的距离,利用第一模切模具切割贴合有离形膜的VHB胶料带,直至切透VHB胶料带。

[0012] 本发明的有益效果:

本发明所述的一种VHB胶镂空排废装置及排废方法,首先利用模切刀的横截面积较小第二模切模具对离形膜进行切割,在离形膜上切割出镂空排废孔,然后再将贴合有离形膜的VHB胶料带进行切割,利用贴合机从镂空排废孔中粘除VHB胶料带的废料,既能够保证废料粘除干净,又能够保证废料不会挤压VHB胶的切割轮廓,进而保证不会出现不合格产品,,不仅保证了生产质量,还能够节省人力物力,控制生产成本;同时,本发明所述的一种VHB胶镂空排废装置及排废方法,仅需改变模切刀的横截面积大小,容易对现有的VHB胶料带切割工艺进行改进,便于推广。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本发明具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本发明的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本发明的结构示意图;

图2为本发明的方法流程图。

具体实施方式

[0015] 下面将结合附图对本发明的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0016] 如图1所示(由于本发明中的切割轮廓较小,因此在附图中不再具体表示):本发明所述的一种VHB胶镂空排废装置,包括料第一模切模具4、第二模切模具3、复合模具5和贴合机6,所述第一模切模具4采用背景技术所述的传统的模切模具;所述的第一模切模具4用于切割下方贴合有离形膜1的VHB料带,所述的第二模切模具3用于切割离形膜1;其中,所述第二模切模具3与第一模切模具4的结构相同,第二模切模具3的模切刀与第一模切模具4的模

切刀的高度相同，第一模切模具4的模切刀的横截面积小于第二模切模具3的模切刀的横截面积；其中，第二模切模具3的出料口通过输送带与复合模具5的第一进料口连接；第一模切模具4的出料口通过输送带与复合模具5的第二进料口连接；复合模具5的出料口通过输送带与贴合机6的进料口连接。

[0017] 优选方案为：所述第二模切模具3的模切刀与第一模切模具4的模切刀的横截面积的比例在0.9:1至1:1之间。

[0018] 如图2所示：利用权利要求1所述的一种VHB胶镂空排废装置进行的一种VHB胶镂空排废方法，包括以下步骤：

步骤A：利用第二模切模具3对离形膜1进行切割，将离形膜1切割出镂空小孔；具体采用以下方法：利用输送带将离形膜1向第二模具输送一个步距的距离，然后利用第二模切模具3对离形膜1进行切割，由于第二模切模具3的模切刀的横截面积小于第一模切模具4的模切刀的横截面积，因此第二模切模具3可将离形膜1上切割出镂空小孔，然后利用输送带将切割出镂空小孔的离形膜1由复合模具5的第一进料口向复合模具5内输送一个步距的距离（利用模切模具对离形膜1进行切割属于现有成熟技术，这里不再赘述）。

[0019] 步骤B：利用复合模具5将切割后的离形膜1贴合到VHB胶料带2下方；具体采用以下方法：利用输送带将VHB胶料带2由复合模具5的第二进料口向复合模具5内输送一个步距的距离，然后利用复合模具5将切割后的离形膜1贴合到VHB胶料带2下方（利用复合模具5将离形膜1贴合在其他料带下方属于现有成熟技术，这里不再赘述）。

[0020] 步骤C：利用第一模切模具4将贴合有离形膜的VHB胶料带7进行切割；具体采用以下方法：利用输送带将贴合有离形膜的VHB胶料带7向第一模切模具4内输送一个步距的距离，利用第一模切模具4切割贴合有离形膜的VHB胶料带7，直至切透VHB胶料带2。

[0021] 步骤D：利用贴合机6将VHB胶料带2上切出的废料由离形膜1上的镂空小孔排出。

[0022] 上述切割过程中，由于第二模切模具3的模切刀的横截面积略小于第一模切模具4的模切刀的横截面积，因此，贴合机6由离形膜1上的镂空排废孔向下粘除VHB胶料带2废料时，由于贴合机6的粘除作用，废料不会粘贴在切割轮廓边缘；同时，废料的横截面积大于镂空排废孔的面积，因此废料向下排出时，泡棉层将向内挤压，而不会向外挤压切割轮廓的边缘，因此不会导致产品变形（VHB胶料带2或者离形膜1在输送带的作用下向下级机构内前进一个步距的距离属于VHB胶料带2模切领域的现有成熟技术，这里不再赘述）。

[0023] 本发明所述的一种VHB胶镂空排废装置及排废方法，首先利用模切刀的横截面积较小第二模切模具3对离形膜1进行切割，在离形膜1上切割出镂空排废孔，然后再将下方贴合有离形膜的VHB胶料带7进行切割，利用贴合机6从镂空排废孔中粘除VHB胶料带2的废料，既能够保证废料粘除干净，又能够保证废料不会挤压VHB胶料带2的切割轮廓，进而保证不会出现不合格产品，，不仅保证了生产质量，还能够节省人力物力，控制生产成本；同时，本发明所述的一种VHB胶镂空排废装置及排废方法，仅需改变模切刀的横截面积大小，容易对现有的VHB胶料带2切割工艺进行改进，便于推广。

[0024] 最后应说明的是：以上各实施例仅用以说明本发明的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述各实施例对本发明进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术

方案的范围。

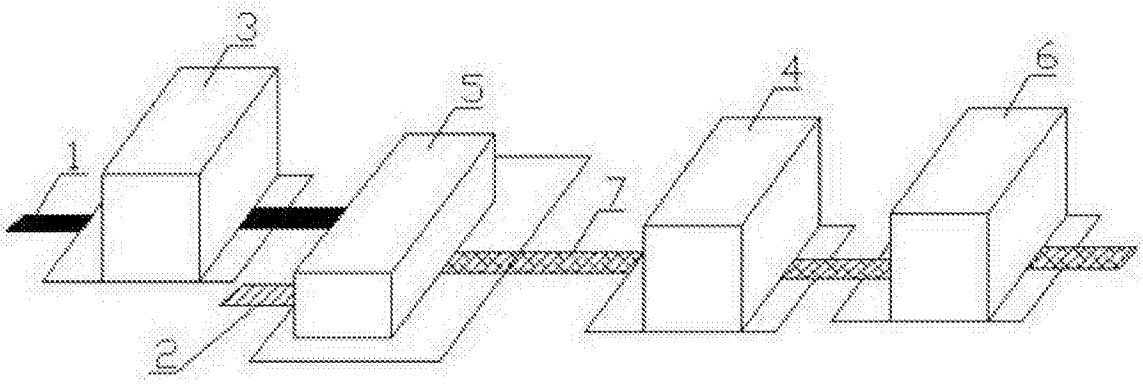

1
2
3
4
5
6
7

图1

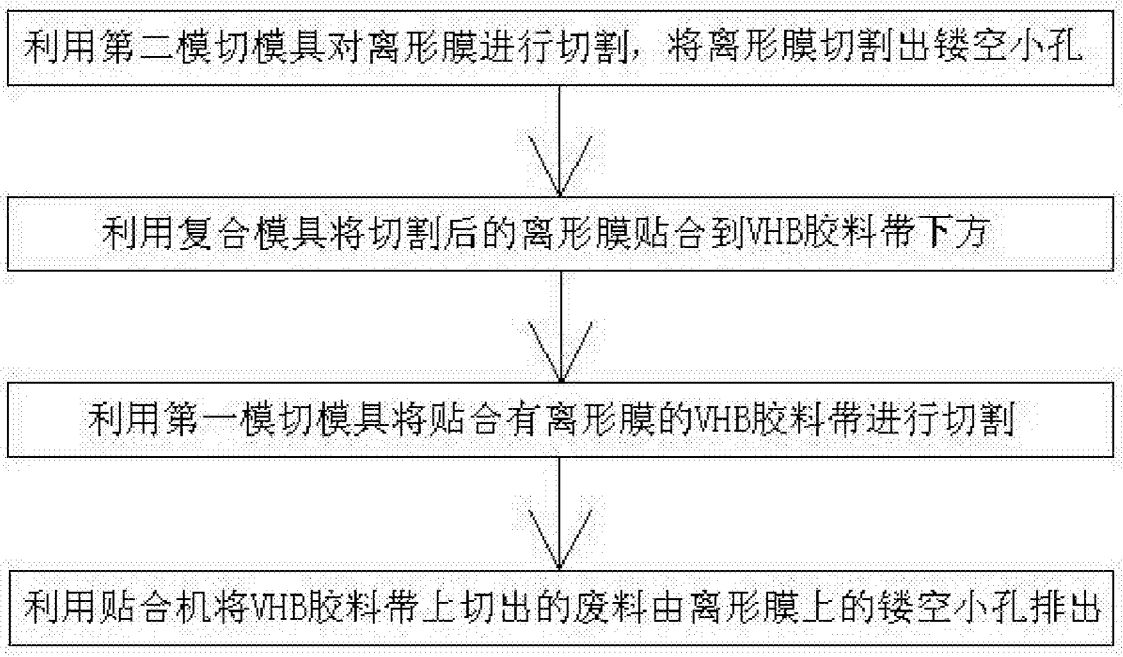

利用第二模切模具对离形膜进行切割，将离形膜切割出镂空小孔
利用复合模具将切割后的离形膜贴合到VHB胶料带下方
利用第一模切模具将贴合有离形膜的VHB胶料带进行切割
利用贴合机将VHB胶料带上切出的废料由离形膜上的镂空小孔排出

图2