



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205148466 U

(45) 授权公告日 2016. 04. 13

(21) 申请号 201520890696. X

(22) 申请日 2015. 11. 10

(73) 专利权人 株洲时代新材料科技股份有限公司

地址 412001 湖南省株洲市高新技术开发区
黄河南路

(72) 发明人 黄相识 李海红 齐荣 陈子荣
王清 旷新文

(74) 专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公司 11403

代理人 李弘 杨红梅

(51) Int. Cl.

B26D 9/00(2006. 01)

B29C 53/04(2006. 01)

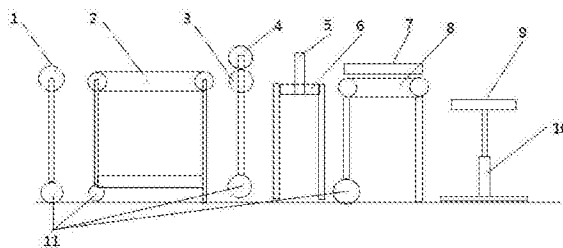
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种柔性材料成型装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种柔性材料成型装置,包括进料平台、折边纵切装置、横切装置、出料平台和接收平台,将原有的折边成型、纵横向裁切三步工序合并为一步,改变了柔性材料的加工工艺,广泛运用于柔性材料的折边、裁切上,消除了冲床效率慢、危险性高的问题,同时减少了工序间物料移动时间、空间以及产品污损等质量问题,同时提高了工作效率和安全系数。



1. 一种柔性材料成型装置,其特征在於,按柔性材料的传输方向依次包括进料平台、折边纵切装置、横切装置、出料平台和接收平台;

所述折边纵切装置包括具有圆形刀片的上刀架和与所述上刀架同向放置的滚筒状下承刀架。

2. 根据权利要求1所述的柔性材料成型装置,其特征在於,所述柔性材料成型装置还包括位于进料平台前的放卷轴;所述放卷轴可以绕中心轴转动,柔性材料缠绕在放卷轴上。

3. 根据权利要求2所述的柔性材料成型装置,其特征在於,所述进料平台通过传送带传输柔性材料。

4. 根据权利要求1所述的柔性材料成型装置,其特征在於,所述出料平台一侧有标尺,用于确定横向裁切尺寸。

5. 根据权利要求4所述的柔性材料成型装置,其特征在於,所述出料平台通过传送带传输柔性材料。

6. 根据权利要求1所述的柔性材料成型装置,其特征在於,所述接收平台下安装有压力伸缩杆,所述接收平台可以通过压力伸缩杆调节高度。

7. 根据权利要求1所述的柔性材料成型装置,其特征在於,所述横切装置包括横切刀和横切刀架。

8. 根据权利要求1所述的柔性材料成型装置,其特征在於,所述柔性材料成型装置的驱动装置为传动电机。

一种柔性材料成型装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及材料加工领域,特别是指一种柔性材料成型装置。

背景技术

[0002] 柔性复合材料是电机中重要的一种绝缘材料,通常用做槽绝缘及其他需要变形使用的绝缘层。柔性材料由纤维增强材料和FJJ性聚合物从体组成,与热固性或热塑性聚合物从体复合材料相比,它较大的变形范围,又具有较高的承载能力和良好的疲劳性能。这种材料还有一个明显的特点就是低应力下材料呈低刚度性能,而在高应力作用下却有相当高的强度和刚度。目前,绝缘行业普遍采用先分切,再用复杂的立体式折边成型,或冲压成型的工艺,效率慢。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提出一种提高柔性材料生产行业工作效率,减少安全风险的一体式成型装置。

[0004] 基于上述目的本实用新型提供的一种柔性材料成型装置,按柔性材料的传输方向依次包括进料平台、折边纵切装置、横切装置、出料平台和接收平台;所述折边纵切装置包括具有圆形刀片的上刀架和与所述上刀架同向放置的滚筒状下承刀架。

[0005] 进一步的,所述柔性材料成型装置还包括位于进料平台前的放卷轴;所述放卷轴可以绕中心轴转动,柔性材料缠绕在放卷轴上。

[0006] 进一步的,所述进料平台通过传送带传输柔性材料。

[0007] 进一步的,所述出料平台一侧有标尺,用于确定横向裁切尺寸。

[0008] 进一步的,所述出料平台通过传送带传输柔性材料。

[0009] 进一步的,所述接收平台下安装有压力伸缩杆,所述接收平台可以通过压力伸缩杆调节高度。

[0010] 进一步的,所述横切装置包括横切刀和横切刀架。

[0011] 进一步的,所述柔性材料成型装置的驱动装置为传动电机。

[0012] 从上面所述可以看出,本实用新型提供的一种柔性材料成型装置,包括折边纵切装置和横切装置,改变了柔性材料的加工工艺,广泛运用于柔性材料的折边、裁切上,消除了冲床效率慢、危险性高的问题,同时将原有的折边成型、纵横向裁切三步工序合并为一步,减少了工序间物料移动时间、空间以及产品污损等质量问题,同时提高了工作效率和安全系数。

附图说明

[0013] 图1为柔性材料成型装置的主视图;

[0014] 图2为柔性材料成型装置的俯视图。

具体实施方式

[0015] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明白,以下结合具体实施例,并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。

[0016] 如图1和图2所示,分别为柔性材料成型装置的主视图和俯视图,按柔性材料的传输方向依次包括进料平台2、折边纵切装置、横切装置、出料平台8和接收平台9;所述折边纵切装置包括具有圆形刀片的上刀架4和与所述上刀架同向放置的滚筒状下承刀架3。所述进料平台2、折边纵切装置、横切装置、出料平台8和接收平台9处于相同高度,且所述进料平台2、折边纵切装置、横切装置、出料平台8和接收平台9的工作面宽度相同。所述折边纵切装置的上刀架4包括沿垂直于柔性材料传输方向放置的轴和被同轴放置的圆形刀片,所述圆形刀片的半径相同,所述圆形刀片由螺丝加紧固定。所述圆形刀片间的间距可以通过改变螺丝的位置调节。通常情况下,圆形刀片间的间距相同。当对柔性材料的加工有特殊需要时,可以改变圆形刀片间的间距。

[0017] 在本实用新型的一个实施例中,所述柔性材料成型装置还包括位于进料平台前的放卷轴1;所述放卷轴可以绕中心轴转动,柔性材料缠绕在放卷轴1上。转动放卷轴1可以将柔性材料向进料平台2方向延伸。

[0018] 在本实用新型的一个实施例中,所述进料平台2通过传送带传输柔性材料。所述进料平台两端有带动传送带转动的转轴,其中靠近放卷轴1一端的转轴为主动轴,远离放卷轴1一端的转轴为从动轴。传动电机11带动主动轴转动,进而驱动从动轴一起转动,带动传送带向折边纵切装置传送柔性材料。

[0019] 在本实用新型的一个实施例中,所述横切装置包括横切刀5和横切刀架6。所述横切刀5可以在竖直方向移动,所述横切刀架6不能移动。

[0020] 在本实用新型的另一个实施例中,所述出料平台8一侧有标尺7,用于确定横向裁切尺寸,并可以按照实际需要,对柔性材料进行横向的裁切,以获取不同长度的柔性材料。

[0021] 在本实用新型的再一个实施例中,所述出料平台8通过传送带传输柔性材料。所述出料平台两端有带动传送带转动的转轴,其中靠近横切装置一端的转轴为主动轴,远离横切装置一端的转轴为从动轴。传动电机11带动主动轴转动,进而驱动从动轴一起转动,带动传送带向接收平台9传送折边、裁切程序的柔性材料。

[0022] 在本实用新型的一个实施例中,所述接收平台9下安装有压力伸缩杆10,所述压力伸缩杆10的高度可调,所述接收平台9可以通过压力伸缩杆10调节高度。开始时,接收平台上的经过折边、裁切的柔性材料的量少,此时接收平台的高度处于最高位置;随着裁切过程的进行,接收平台上的经过折边、裁切的柔性材料的量逐渐增加,此时可以通过调节压力伸缩杆10向下缩进,进而降低接收平台9的高度,以便接收更多的经过折边、裁切的柔性材料。

[0023] 所属领域的普通技术人员应当理解:以上任何实施例的讨论仅为示例性的,并非旨在暗示本公开的范围(包括权利要求)被限于这些例子;在本实用新型的思路下,以上实施例或者不同实施例中的技术特征之间也可以进行组合,并存在如上所述的本实用新型的不同方面的许多其它变化,为了简明它们没有在细节中提供。因此,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何省略、修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

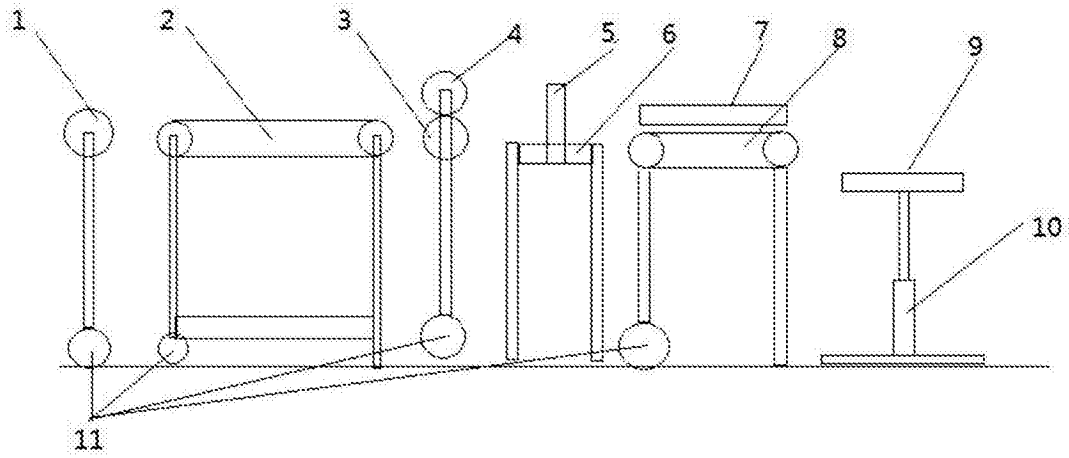


图1

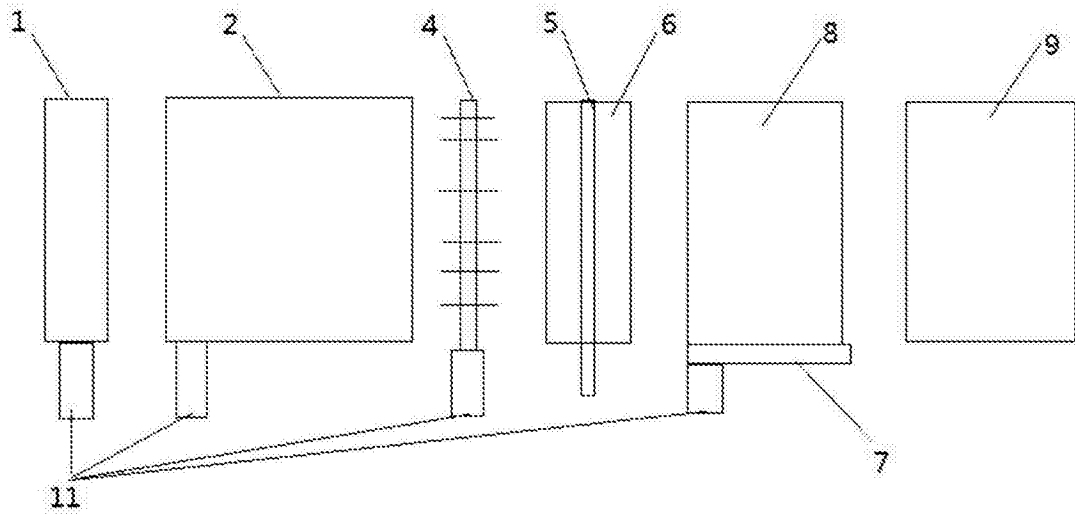


图2