



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204954009 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 13

(21) 申请号 201520751857. 7

(22) 申请日 2015. 09. 25

(73) 专利权人 上海中吉机械有限公司

地址 201800 上海市嘉定区沪宜公路 5931 号

(72) 发明人 侯树旗 李永晖

(51) Int. Cl.

B23D 15/06(2006. 01)

B23D 33/02(2006. 01)

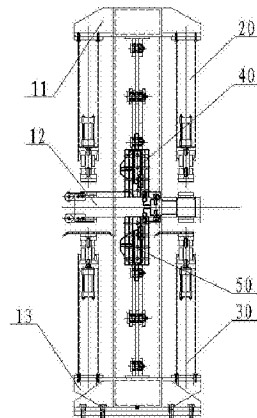
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种双头剪板机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种双头剪板机,它包括上机架、下机架、位于上机架、下机架之间的工作台、一对上压紧装置、一对下压紧装置、上切割装置和下切割装置;一对上压紧装置分别设置在上机架的左右两侧,上切割装置设置在一对上压紧装置之间,且固定在上机架上,用于将待切割的材料压紧在工作台的上表面;一对下压紧装置分别设置在下机架的左右两侧,下切割装置设置在一对下压紧装置之间,且固定在下机架上,用于将带切割的材料压紧在工作台的下表面;上切割装置和下切割装置用于切割压紧在工作台上待切割的材料。该双头剪板机可以上下剪切材料,提高了生产效率,产成品率高,操作方便。



1. 一种双头剪板机,其特征在于:包括上机架(11)、下机架(13)、位于上机架(11)、下机架(13)之间的工作台(12)、一对上压紧装置(20)、一对下压紧装置(30)、上切割装置(40)和下切割装置(50);

一对上压紧装置(20)分别设置在上机架(11)的左右两侧,上切割装置(40)设置在一对上压紧装置(20)之间,且固定在上机架(11)上;

一对上压紧装置(20)和上切割装置(40)位于工作台(12)的上方;

一对下压紧装置(30)分别设置在下机架(13)的左右两侧,下切割装置(50)设置在一对下压紧装置(30)之间,且固定在下机架(13)上;

一对下压紧装置(30)和下切割装置(50)位于工作台(12)的下方;

上压紧装置(20)包括竖直设置的上气缸和固定在上气缸活塞杆上,随着上气缸活塞杆上下运动的上压板,上压板用于将待切割的材料压紧在工作台(12)的上表面;

下压紧装置(30)包括竖直设在下气缸和固定在下气缸活塞杆上,且随着下气缸活塞杆上下运动的下压板,下压板用于将带切割的材料压紧在工作台(12)的下表面;

上切割装置(40)包括上切刀驱动件和上切刀,上切刀驱动件带动上切刀上下运动;

下切割装置(50)包括下切刀驱动件和下切刀,下切刀驱动件带动下切刀上下运动。

2. 如权利要求1所述的双头剪板机,其特征在于:所述上切刀驱动件和下切刀驱动件均为液压缸。

一种双头剪板机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及聚氨酯 (PU)、彩钢夹心板生产线的附属设备,具体指一种双头剪板机。

背景技术

[0002] 现在的剪板机都是单头剪切,在实际生产过程中,PU 和彩钢夹心板都由上下两钢板组成,当上钢板剪切好后,才能剪切下钢板,这样耽误时间较长,延长生产时间。由于聚氨酯板的生产过程对温度有一定的要求,需要保证主机内部的温度在 55° 左右,如果换板的时间过长,导致热量的流失,浪费了能源。而且每次生产都需要重新引料,把复合材料引入主机内部,浪费复合材料。特别是如果在更换的过程中,摆放不正,很容易引起复合材料的在生产的时产生跑偏的现象,导致中间夹心 PU 材料溢流,粘结在履带机的压型表面,产生废品,影响正常的生产。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的上述问题,本实用新型的目的是提供一种可以上下剪切材料的双头剪板机。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:一种双头剪板机,包括上机架、下机架、位于上机架、下机架之间的工作台、一对上压紧装置、一对下压紧装置、上切割装置和下切割装置;

[0005] 一对上压紧装置分别设置在上机架的左右两侧,上切割装置设置在一对上压紧装置之间,且固定在上机架上;一对上压紧装置和上切割装置位于工作台的上方;

[0006] 一对下压紧装置分别设置在下机架的左右两侧,下切割装置设置在一对下压紧装置之间,且固定在下机架上;一对下压紧装置和下切割装置位于工作台的下方;

[0007] 上压紧装置包括竖直设置的上气缸和固定在上气缸活塞杆上,随着上气缸活塞杆上下运动的上压板,上压板用于将待切割的材料压紧在工作台的上表面;

[0008] 下压紧装置包括竖直设在下气缸和固定在下气缸活塞杆上,且随着下气缸活塞杆上下运动的下压板,下压板用于将带切割的材料压紧在工作台的下表面;

[0009] 上切割装置包括上切刀驱动件和上切刀,上切刀驱动件带动上切刀上下运动;

[0010] 下切割装置包括下切刀驱动件和下切刀,下切刀驱动件带动下切刀上下运动。

[0011] 作为优化,所述上切刀驱动件和下切刀驱动件均为液压缸。

[0012] 相对于现有技术,本实用新型具有如下优点:本实用新型提供的双头剪板机可以上下剪切材料,提高了生产效率,产成品率高,操作方便。

附图说明

[0013] 图 1 为实用新型提供的双头剪板机的结构示意图。

[0014] 图中,上机架 11、工作台 12、下机架 13、上压紧装置 20、下压紧装置 30、上切割装置

40、下切割装置 50。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0016] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“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。

[0017] 参见图 1,一种双头剪板机,包括上机架 11、下机架 13、位于上机架 11、下机架 13 之间的工作台 12、一对上压紧装置 20、一对下压紧装置 30、上切割装置 40 和下切割装置 50。

[0018] 一对上压紧装置 20 分别设置在上机架 11 的左右两侧,上切割装置 40 设置在一对上压紧装置 20 之间,且固定在上机架 11 上;一对上压紧装置 20 和上切割装置 40 位于工作台 12 的上方;一对下压紧装置 30 分别设置在下机架 13 的左右两侧,下切割装置 50 设置在一对下压紧装置 30 之间,且固定在下机架 13 上;一对下压紧装置 30 和下切割装置 50 位于工作台 12 的下方。

[0019] 上压紧装置 20 包括竖直设置的上气缸和固定在上气缸活塞杆上,随着上气缸活塞杆上下运动的上压板,上压板用于将待切割的材料压紧在工作台 12 的上表面;下压紧装置 30 包括竖直设有的下气缸和固定在下气缸活塞杆上,且随着下气缸活塞杆上下运动的下压板,下压板用于将带切割的材料压紧在工作台 12 的下表面。

[0020] 上切割装置 40 包括上切刀驱动件和上切刀,上切刀驱动件带动上切刀上下运动;下切割装置 50 包括下切刀驱动件和下切刀,下切刀驱动件带动下切刀上下运动。作为优选上切刀驱动件和下切刀驱动件最好采用液压缸。上切刀和下切刀分别固定在对应的液压缸的活塞杆上。液压缸具有较大的承重力,用其带动上切刀和下切刀能更好更快的将带切割材料切割,效率更高。

[0021] 本实用新型双头剪板机的工作原理如下:

[0022] 上压紧装置 20 的上气缸活塞杆带动上压板把被剪切板料紧固地压紧在工作台的上表面,以免在剪切时被剪切板料产生移动和跳动。上切割装置 40 中的液压缸驱动上切刀向下移动,对已经压紧在工作台的上表面的被剪切板料进行切割,完成切割之后,液压缸驱动上切刀向上移动,上气缸活塞杆带动上压板向上移动,完成一次切割。

[0023] 被剪切板料未被剪切的部分继续沿工作台上表面移动(具体地在工作台的一侧靠近其上表面的位置设有上转轴,上转轴通过上电机驱动,被剪切板料绕在上转轴上,上电机带动上转轴转动,使被剪切板料未被剪切的部分沿工作台上表面移动),达到剪切位置时,上压紧装置 20 的上气缸活塞杆带动上压板把被剪切板料紧固地压紧在工作台的上表面,上切割装置 40 中的液压缸驱动上切刀向下移动,对已经压紧在工作台的上表面的被剪切板料进行切割,完成切割之后,液压缸驱动上切刀向上移动,上气缸活塞杆带动上压板向上移动,完成第二次切割。如此重复。

[0024] 下压紧装置 30 下气缸活塞杆带动下压板把被剪切板料紧固地压紧在工作台的下表面,以免在剪切时被剪切板料产生移动和跳动。下切割装置 50 中的液压缸驱动下切刀向

上移动,对已经压紧在工作台的下表面的被剪切板料进行切割,完成切割之后,液压缸驱动下切刀向下移动,下气缸活塞杆带动下压板向下移动,完成一次切割。

[0025] 被剪切板料未被剪切的部分继续沿工作台下表面移动(具体地在工作台的一侧靠近其下表面的位置设有下转轴,下转轴通过下电机驱动,被剪切板料绕在下转轴上,下电机带动下转轴转动,使被剪切板料未被剪切的部分沿工作台下表面移动),达到剪切位置时,下压紧装置 30 的下气缸活塞杆带动下压板把被剪切板料紧固地压紧在工作台的下表面,下切割装置 50 中的液压缸驱动下切刀向上移动,对已经压紧在工作台的上表面的被剪切板料进行切割,完成切割之后,液压缸驱动下切刀向下移动,下气缸活塞杆带动下压板向下移动,完成第二次切割。如此重复。

[0026] 本实用新型提供的双头剪板机上下切割可以同时进行,也可以单独进行,从而在整个生产过程中,能过尽可能地避免停机的延误的延误的问题,不但提高了工作效率,更重要的是节约了能源,减低了产品的不合格率,从而减低了生产成本。

[0027] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

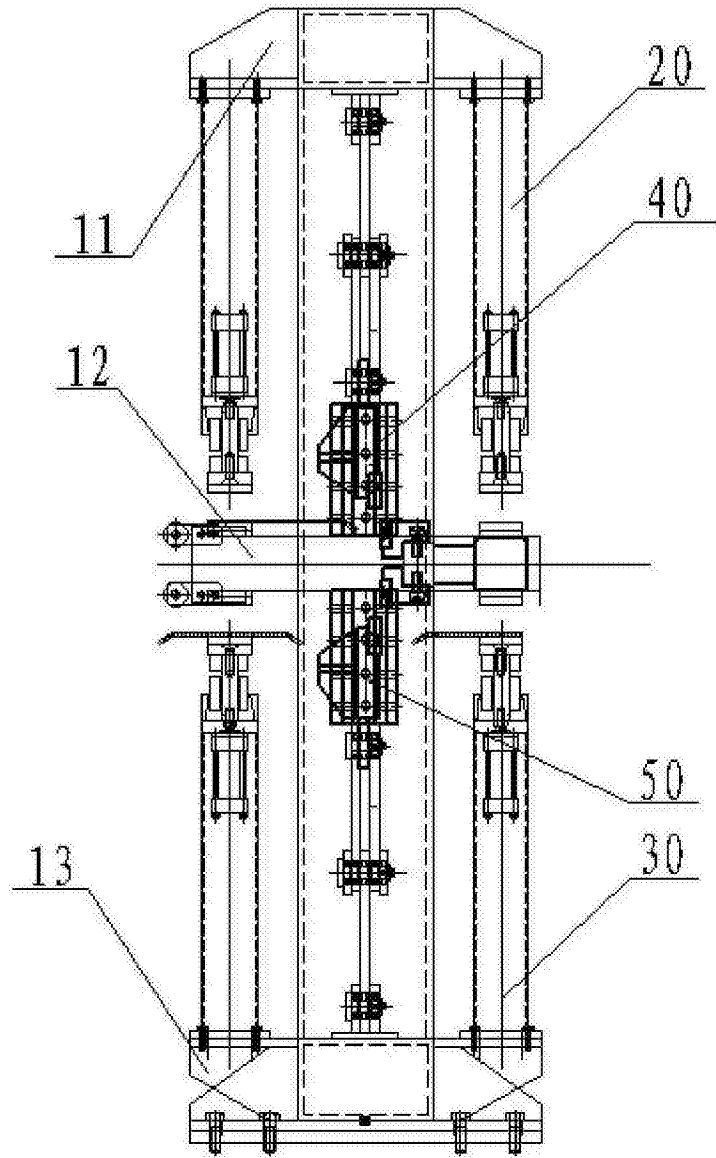


图 1