



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108687821 B

(45)授权公告日 2020.11.20

(21)申请号 201810262687.4

B26D 5/12(2006.01)

(22)申请日 2018.03.28

B26D 7/06(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

B26D 7/32(2006.01)

申请公布号 CN 108687821 A

B26D 7/18(2006.01)

(43)申请公布日 2018.10.23

审查员 左文佳

(73)专利权人 句容市兴武包装有限公司

地址 212400 江苏省镇江市句容市陈武集

镇西侧2公里处句容市兴武包装有限

公司

(72)发明人 冯文田 冯超

(74)专利代理机构 南京申云知识产权代理事务

所(普通合伙) 32274

代理人 高春涛

(51)Int.Cl.

B26D 1/08(2006.01)

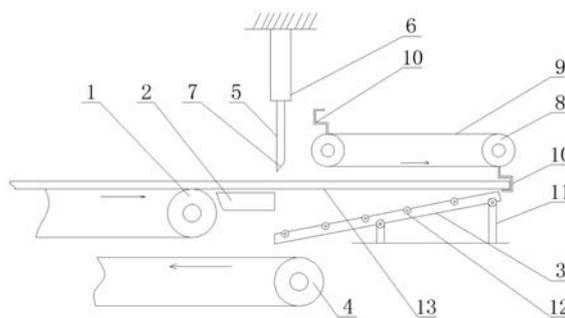
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种塑料板切割运输转向装置

(57)摘要

本发明公开一种塑料板切割运输转向装置,包括辊轴式送料装置、导引切割台、液压切割装置、牵引装置、斜向滑台以及转向运输装置;所述的导引切割台的左侧承接辊轴式送料装置的卸料端,右侧设置为竖直的切割面;所述的液压切割装置包括液压杆朝下设置的液压装置以及安装在液压杆杆端的切割刀片,而该切割刀片对准导引切割台右侧的切割面;而所述的牵引装置设置在液压切割装置的右侧,包括两个平行放置的牵引辊轴以及安装在牵引辊轴上的牵引皮带。本装置可完成塑料板的传动切割以及切割后转向运输的动作;整个过程操作简单,使用非常的方便。



1. 一种塑料板切割运输转向装置,其特征在于:包括辊轴式送料装置(1)、导引切割台(2)、液压切割装置、牵引装置、斜向滑台(3)以及转向运输装置(4);所述的导引切割台(2)的左侧承接辊轴式送料装置(1)的卸料端,右侧设置为竖直的切割面;所述的液压切割装置包括液压杆(5)朝下设置的液压装置(6)以及安装在液压杆(5)杆端的切割刀片(7),而该切割刀片(7)对准导引切割台(2)右侧的切割面;而所述的牵引装置设置在液压切割装置的右侧,包括两个平行放置的牵引辊轴(8)以及安装在牵引辊轴(8)上的牵引皮带(9);而所述的牵引皮带(9)上还安装有牵引框(10);所述的牵引框(10)的一侧开口,并且与辊轴式送料装置(1)以及导引切割台(2)的高度相适配,使得经由辊轴式送料装置(1)以及导引切割台(2)导引送入的塑料板的端部从牵引框(10)的开口处伸入到框体内;所述的斜向滑台(3)设置在牵引装置的下方,该斜向滑台(3)左低右高,左侧延伸至导引切割台(2)的右侧切割面处并与该导引切割台(2)的下端面留有至少一个塑料板厚度的空隙,右侧延伸至牵引装置的右端,并且斜向滑台(3)的右端与辊轴式送料装置(1)以及导引切割台(2)的高度持平;而所述的转向运输装置(4)则设置在斜向滑台(3)的左侧下端的下方;

所述的牵引皮带(9)上的牵引框(10)共设置有两个,且两个牵引框(10)的位置相对应,当一个牵引框(10)到达右侧牵引辊轴(8)的下方的时候,另一牵引框(10)达到左侧牵引辊轴(8)的上方;

所述的牵引装置左侧的牵引辊轴(8)与液压装置的距离相对应设置,当塑料板被切割后往前传送的同时,牵引装置同时启动,使位于左侧牵引辊轴(8)上方的牵引框(10)转移到下方与塑料板的端部位置相对应,塑料板的端部插入到牵引框(10)中。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料板切割运输转向装置,其特征在于:所述的斜向滑台(3)的底部通过设置的两个支撑杆(11)安装固定;且所述的支撑杆(11)与斜向滑台(3)为铰接安装结构。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料板切割运输转向装置,其特征在于:所述的斜向滑台(3)的滑台表面还安装有间隔相等分隔均匀的滚轮组件(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料板切割运输转向装置,其特征在于:所述的辊轴式送料装置(1)和牵引装置均采用步进式传动机构作为动力传动。

一种塑料板切割运输转向装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种塑料制品加工设备、加工切割领域,具体说是一种塑料板切割运输转向装置。

背景技术

[0002] 现有的塑料板经挤压机挤压成型,在经过烘干机烘干后,再需要通过切割机将塑料板切割成符合尺寸的板材,之后还需要再经过压印、印刷等工作才能完成塑料板的最终加工工作;现有的装置中,塑料板切割后就会直接被收集到收集框中,需要进行压印和印刷的时候又需要工人将板材放置在运输装置上进行操作,可以说非常的麻烦,板材切割后不能连续工作;而且现有装置如果只是单向运输的话会占用特别大的空间,增加生产成本。

发明内容

[0003] 本发明的目的是针对现有技术存在的不足,提供一种塑料板切割运输转向装置,其技术方案如下:

[0004] 一种塑料板切割运输转向装置,包括辊轴式送料装置、导引切割台、液压切割装置、牵引装置、斜向滑台以及转向运输装置;所述的导引切割台的左侧承接辊轴式送料装置的卸料端,右侧设置为竖直的切割面;所述的液压切割装置包括液压杆朝下设置的液压装置以及安装在液压杆杆端的切割刀片,而该切割刀片对准导引切割台右侧的切割面;而所述的牵引装置设置在液压切割装置的右侧,包括两个平行放置的牵引辊轴以及安装在牵引辊轴上的牵引皮带;而所述的牵引皮带上还安装有牵引框;所述的牵引框的一侧开口,并且与辊轴式送料装置以及导引切割台的高度相适配,使得经由辊轴式送料装置以及导引切割台导引送入的塑料板的端部从牵引框的开口处伸入到框体内;所述的斜向滑台设置在牵引装置的下方,该斜向滑台左低右高,左侧延伸至导引切割台的右侧切割面处并与该导引切割台的下端面留有至少一个塑料板厚度的空隙,右侧延伸至牵引装置的右端,并且斜向滑台的右端与辊轴式送料装置以及导引切割台的高度持平;而所述的转向运输装置则设置在斜向滑台的左侧下端的下方。

[0005] 作为优选,所述的斜向滑台的底部通过设置的两个支撑杆安装固定;且所述的支撑杆与斜向滑台为铰接安装结构。

[0006] 作为优选,所述的斜向滑台的滑台表面还安装有间隔相等分隔均匀的滚轮组件。

[0007] 作为优选,所述的牵引皮带上的牵引框共设置有两个,且两个牵引框的位置相对应,当一个牵引框到达右侧牵引辊轴的下方的时候,另一牵引框达到左侧牵引辊轴的上方。

[0008] 作为优选,所述的牵引装置左侧的牵引辊轴与液压装置的距离相对应设置,当塑料板被切割后往前传送的同时,牵引装置同时启动,使位于左侧牵引辊轴上方的牵引框转移到下方与塑料板的端部位置相对应,塑料板的端部插入到牵引框中。

[0009] 作为优选,所述的辊轴式送料装置和牵引装置均采用步进式传动机构作为动力传动。

[0010] 有益效果:本发明具有以下有益效果:

[0011] (1) 本装置中塑料板经由辊轴式送料装置和导引切割台导引往前送出,并设置辊轴式送料装置和牵引装置的步进式运动距离以及幅度;当塑料板向前伸出的时候,牵引装置皮带上的牵引框与塑料板的高度位置相对应,塑料板的前端伸入到牵引框中,塑料板继续向前移动,牵引装置的皮带同样向前移动,当牵引框向前移动到右侧牵引辊轴的下方位置时,同时控制牵引装置和辊轴式送料装置停止运动,并且此时塑料板伸出的距离也同样是符合尺寸要求的长度,通过前端的导引切割台和后端的牵引框的作用下使塑料板能够悬空固定住,而此时再开启液压装置,切割刀片下压后对准斜向滑台的切割面将塑料板切割,而切割后的塑料板,由于其左端是悬空的,塑料板整体落在斜向滑台上,滑台上设置滚轮组件,塑料板随着斜向滑台的位置最终落入到下方的转向运输装置上,因此本装置可完成塑料板的传动切割以及切割后转向运输的动作;整个过程操作简单,使用非常的方便;

[0012] (2) 本装置中牵引装置的牵引皮带上是设置有两个牵引框的,当一个牵引框位于下方被使用的时候,另一牵引框位于上方,两个牵引框可以交替使用,这样设置可以缩短塑料板的等待时间,大大提高整个装置的工作效率;另外本装置中的斜向滑台是通过支撑杆铰接安装的,因此可相应的调节斜向滑台的设置角度,从而可以很好的调节塑料板的转向运输;使整个装置的使用更加的方便。

附图说明

[0013] 图1为本发明结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和具体实施例,进一步阐明本发明,本实施例在以本发明技术方案为前提下进行实施,应理解这些实施例仅用于说明本发明而不用于限制本发明的范围。

[0015] 如图1所示,一种塑料板切割运输转向装置,包括辊轴式送料装置1、导引切割台2、液压切割装置、牵引装置、斜向滑台3以及转向运输装置4;所述的导引切割台2的左侧承接辊轴式送料装置1的卸料端,右侧设置为竖直的切割面;所述的液压切割装置包括液压杆5、朝下设置的液压装置6以及安装在液压杆5 杆端的切割刀片7,而该切割刀片7对准导引切割台2右侧的切割面;而所述的牵引装置设置在液压切割装置的右侧,包括两个平行放置的牵引辊轴8以及安装在牵引辊轴8上的牵引皮带9;而所述的牵引皮带9上还安装有牵引框10;所述的牵引框10的一侧开口,并且与辊轴式送料装置1以及导引切割台2的高度相适配,使得经由辊轴式送料装置1以及导引切割台2导引送入的塑料板13的端部从牵引框10的开口处伸入到框体内;所述的斜向滑台3设置在牵引装置的下方,该斜向滑台3左低右高,左侧延伸至导引切割台2的右侧切割面处并与该导引切割台2的下端面留有至少一个塑料板厚度的空隙,右侧延伸至牵引装置的右端,并且斜向滑台3的右端与辊轴式送料装置1以及导引切割台2的高度持平;而所述的转向运输装置4则设置在斜向滑台3的左侧下端的下方。

[0016] 所述的斜向滑台3的底部通过设置的两个支撑杆11安装固定;且所述的支撑杆11与斜向滑台3为铰接安装结构;所述的斜向滑台3的滑台表面还安装有间隔相等分隔均匀的滚轮组件12。

[0017] 所述的牵引皮带9上的牵引框10共设置有两个,且两个牵引框10的位置相对应,当

一个牵引框10到达右侧牵引辊轴8的下方的时候,另一牵引框10达到左侧牵引辊轴8的上方。

[0018] 所述的牵引装置左侧的牵引辊轴8与液压装置的距离相对应设置,当塑料板被切割后往前传送的同时,牵引装置同时启动,使位于左侧牵引辊轴8上方的牵引框10转移到下方与塑料板的端部位置相对应,塑料板的端部插入到牵引框10中;所述的辊轴式送料装置1和牵引装置均采用步进式传动机构作为动力传动。

[0019] 本装置中塑料板经由辊轴式送料装置和导引切割台导引往前送出,并设置辊轴式送料装置和牵引装置的步进式运动距离以及幅度;当塑料板向前伸出的时候,牵引装置皮带上的牵引框与塑料板的高度位置相对应,塑料板的前端伸入到牵引框中,塑料板继续向前移动,牵引装置的皮带同样向前移动,当牵引框向前移动到右侧牵引辊轴的下方位置时,同时控制牵引装置和辊轴式送料装置停止运动,并且此时塑料板伸出的距离也同样是符合尺寸要求的长度,通过前端的导引切割台和后端的牵引框的作用下使塑料板能够悬空固定住,而此时再开启液压装置,切割刀片下压后对准斜向滑台的切割面将塑料板切割,而切割后的塑料板,由于其左端是悬空的,塑料板整体会落在斜向滑台上,滑台上设置滚轮组件,塑料板随着斜向滑台的位置最终落入到下方的转向运输装置上,因此本装置可完成塑料板的传动切割以及切割后转向运输的动作;整个过程操作简单,使用非常的方便。

[0020] 本装置中牵引装置的牵引皮带上是设置有两个牵引框的,当一个牵引框位于下方被使用的时候,另一牵引框位于上方,两个牵引框可以交替使用,这样设置可以缩短塑料板的等待时间,大大提高整个装置的工作效率;另外本装置中的斜向滑台是通过支撑杆铰接安装的,因此可相应的调节斜向滑台的设置角度,从而可以很好的调节塑料板的转向运输;使整个装置的使用更加的方便。

[0021] 上述具体实施方式只是本发明的一个优选实施例,并不是用来限制本发明的实施与权利要求范围的,凡依据本发明申请专利保护范围所述的内容做出的等效变化和修饰,均应包括于本发明专利申请范围内。

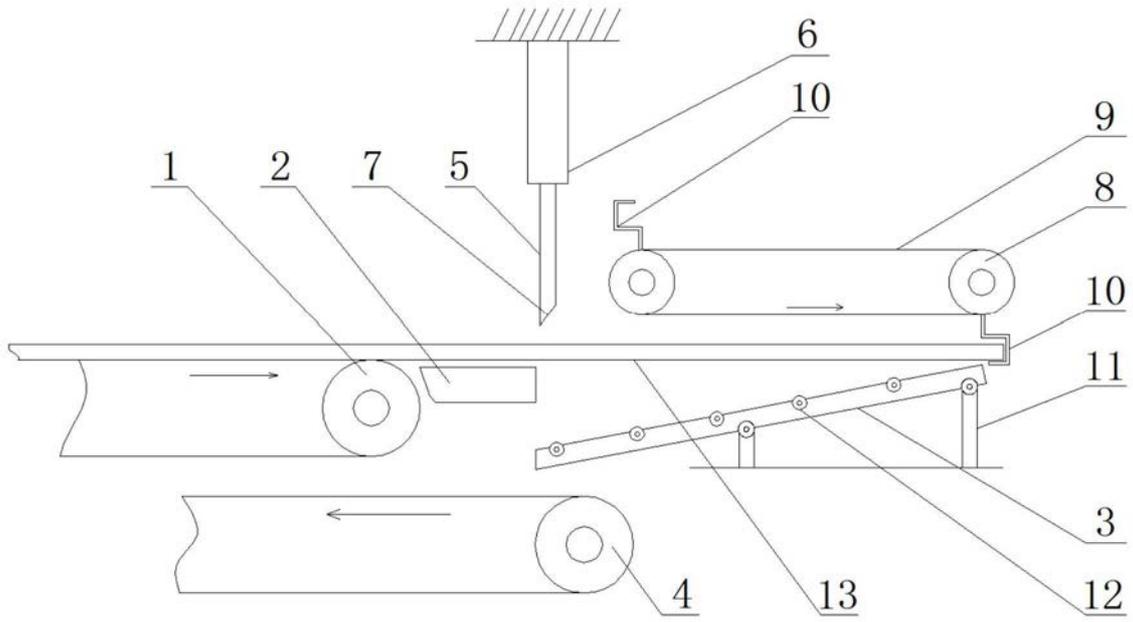


图1