



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208084508 U

(45)授权公告日 2018. 11. 13

(21)申请号 201721919779.2

(22)申请日 2017.12.29

(73)专利权人 天津市多乐康科技发展有限公司

地址 300000 天津市西青区中北镇西姜井村

(72)发明人 张春芳

(74)专利代理机构 天津展誉专利代理有限公司

12221

代理人 陈欣

(51)Int.Cl.

B26F 1/40(2006.01)

B26D 7/06(2006.01)

B26D 7/18(2006.01)

B26D 7/26(2006.01)

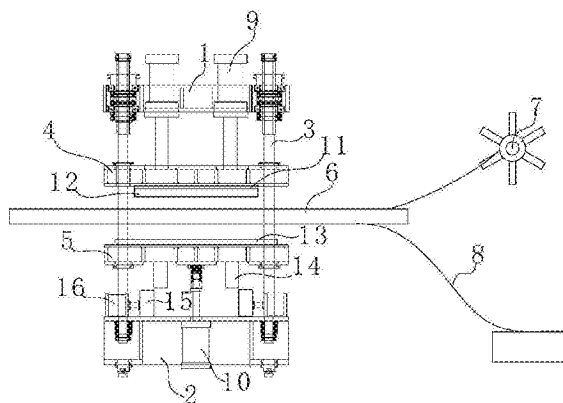
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于吸塑成型机生产线的自动裁切机

(57)摘要

本实用新型涉及塑料包装盒生产领域,尤其涉及一种用于吸塑成型机生产线的自动裁切机,包括裁切机机座,用于传输塑料片的物料传送带,设于物料传送带末端的下料坡道及收料辊,替代传统的人工裁切包装盒,极大的提高生产效率且提高裁切精度,保证塑料包装盒质量。



1. 一种用于吸塑成型机生产线的自动裁切机,其特征在于,包括裁切机机座,用于传输塑料片的物料传送带,设于物料传送带末端的下料坡道及收料辊,其中,

所述裁切机机座包括设于顶部的顶座,设于底部的底座,设于顶座与底座之间的四条平行导向柱及设于顶座与底座之间且沿平行导向柱上下滑动的上刀座与下刀座,所述上刀座与顶座之间设有驱动上刀座上下滑动的顶部液压油缸,所述下刀座与顶座之间设有驱动下刀座上下滑动的底部液压油缸,所述上刀座底部固定有刀片安装座,刀片安装座下侧固定有多条刀片,所述下刀座顶部设有裁切托板,所述下刀座底面两侧均设有向下侧伸出的支撑柱,所述下刀座上表面对应支撑柱位置分别设置平移支撑台,所述平移支撑台通过设于平移支撑台一侧的平移支撑台液压油缸驱动其沿下座上表面平移;

所述物料传送带末端上侧设有收料辊,物料传送带末端设有向下侧平滑过渡的下料坡道。

2. 根据权利要求1所述的一种用于吸塑成型机生产线的自动裁切机,其特征在于,所述刀片为四条,且呈方形分布置置。

3. 根据权利要求1所述的一种用于吸塑成型机生产线的自动裁切机,其特征在于,所述刀片安装座下侧设有凸出的安装连接部,所述刀片设有安装孔,刀片通过穿过安装孔的螺栓固定于安装连接部。

4. 根据权利要求1所述的一种用于吸塑成型机生产线的自动裁切机,其特征在于,所述刀片安装座与上刀座可拆卸连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于吸塑成型机生产线的自动裁切机,其特征在于,所述裁切托板与下刀座可拆卸连接。

一种用于吸塑成型机生产线的自动裁切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料包装盒生产领域,尤其涉及一种用于吸塑成型机生产线的自动裁切机。

背景技术

[0002] 吸塑机(又叫热塑成型机)是将加热塑化的PVC、PE、PP、PET、HIPS 等热塑性塑料卷材吸制成各种形状的高级包装装璜盒、框等产品的机器。利用真空泵产生的真空吸力,将加热软化后的PVC、PET等热可塑性塑料片材经过模具吸塑成各种形状的真空罩、吸塑托盘、泡壳等。

[0003] 塑料片材经模具成型后,需要将成型后的包装盒与塑料片材裁切分离,常规操作时通过人工将塑料片材的边角料切除,效率较低且裁切精准度较差,容易出现毛边,影响塑料包装盒制品的质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术中存在的不足,提供一种裁切效率高且裁切质量好的用于吸塑成型机生产线的自动裁切机

[0005] 本实用新型是通过以下技术方案予以实现:

[0006] 一种用于吸塑成型机生产线的自动裁切机,包括裁切机机座,用于传输塑料片的物料传送带,设于物料传送带末端的下料坡道及收料辊,其中,

[0007] 所述裁切机机座包括设于顶部的顶座,设于底部的底座,设于顶座与底座之间的四条平行导向柱及设于顶座与底座之间且沿平行导向柱上下滑动的上刀座与下刀座,所述上刀座与顶座之间设有驱动上刀座上下滑动的顶部液压油缸,所述下刀座与顶座之间设有驱动下刀座上下滑动的底部液压油缸,所述上刀座底部固定有刀片安装座,刀片安装座下侧固定有多条刀片,所述下刀座顶部设有裁切托板,所述下刀座底面两侧均设有向下侧伸出的支撑柱,所述下刀座上表面对应支撑柱位置分别设置平移支撑台,所述平移支撑台通过设于平移支撑台一侧的平移支撑台液压油缸驱动其沿下座上表面平移;

[0008] 所述物料传送带末端上侧设有收料辊,物料传送带末端设有向下侧平滑过渡的下料坡道。

[0009] 所述刀片为四条,且呈方形分布设置。

[0010] 所述刀片安装座下侧设有凸出的安装连接部,所述刀片设有安装孔,刀片通过穿过安装孔的螺栓固定于安装连接部。

[0011] 所述刀片安装座与上刀座可拆卸连接。

[0012] 所述裁切托板与下刀座可拆卸连接。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型替代传统的人工裁切包装盒,极大的提高生产效率且提高裁切精度,保证塑料包装盒质量。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的主视结构示意图。

[0016] 图2是本实用新型的刀片安装座仰视图。

[0017] 图中:1.顶座,2.底座,3.平行导向柱,4.上刀座,5.下刀座,6.物料传送带,7.下料坡道,8.收料辊,9.顶部液压油缸,10.底部液压油缸,11.刀片安装座,12.刀片,13.裁切托板,14.支撑柱,15. 平移支撑台,16.平移支撑台液压油缸,17.安装连接部,18.螺栓。

具体实施方式

[0018] 为了使本技术领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合附图和最佳实施例对本实用新型作进一步的详细说明。

[0019] 如图所示,本实用新型包括裁切机机座,用于传输塑料片的物料传送带6,设于物料传送带末端的下料坡道7及收料辊8,其中,

[0020] 所述裁切机机座包括设于顶部的顶座1,设于底部的底座2,设于顶座与底座之间的四条平行导向柱3及设于顶座与底座之间且沿平行导向柱上下滑动的上刀座4与下刀座5;

[0021] 所述上刀座与顶座之间设有驱动上刀座上下滑动的顶部液压油缸9,

[0022] 所述下刀座与顶座之间设有驱动下刀座上下滑动的底部液压油缸10,

[0023] 平行导向柱穿过上刀座及下刀座设有的限位孔,并在顶部液压油缸及底部液压油缸驱动下沿平行导向上下滑动;

[0024] 所述上刀座底部固定有刀片安装座11,刀片安装座下侧固定有多条刀片12,优选的,配合塑料包装盒形状,刀片为设有四条,且呈方形分布设置,形成刀片切割框,将塑料包装盒完全从塑料片材上切割下来;

[0025] 优选的,刀片安装座与上刀座可拆卸连接,便于根据不同的塑料包装盒尺寸规格更换与之适应的刀片安装座及刀片;

[0026] 刀片安装座上刀片的安装方式可以优选为在刀片安装座下侧设置凸出的安装连接部17,所述刀片设有安装孔,刀片通过穿过安装孔的螺栓 18固定于安装连接部。

[0027] 所述下刀座顶部设有裁切托板13,裁切托板优选为木质托板材料,为便于更换,裁切托板与下刀座可拆卸连接。

[0028] 所述下刀座底面两侧均设有向下侧伸出的支撑柱14,所述下刀座上表面对应支撑柱位置分别设置平移支撑台15,所述平移支撑台通过设于平移支撑台一侧的平移支撑台液压油缸16驱动其沿下座上表面平移;平移支撑台在平移支撑台液压油缸作用下推出时,平移支撑台与支撑柱接触,为下刀座提供支撑。

[0029] 所述物料传送带末端上侧设有收料辊,物料传送带末端设有向下侧平滑过渡的下料坡道。

[0030] 本装置还可以配套设置定位装置,在刀片末端设有激光位移传感器,激光位移传感器探测包装盒的位置,当塑料片材沿物料传送带运动到激光位移传感器位置,塑料片材上的包装盒位置对激光位移传感器的探测激光产生阻挡,实现对包装盒的定位。

[0031] 工作过程为,塑料片材经过模具加工成型后沿物料传送带传送至裁切机机座,包

装盒定位后,底部液压油缸将下刀座向上推起,平移支撑台液压油缸推出使得平移支撑台顶住支撑柱,此时顶部液压油缸驱动上刀座下压完成一次切割,完成切割后上刀座、平移支撑台、底部液压油缸依次收回,复位到初始状态;塑料片材及裁切后的塑料包装盒在物料传送带带动下向前运动,包装盒在下料坡道处自动下落与塑料片材分离,收料辊将塑料片材边角料收棍成卷。

[0032] 本实用新型替代传统的人工裁切包装盒,极大的提高生产效率且提高裁切精度,保证塑料包装盒质量。

[0033] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

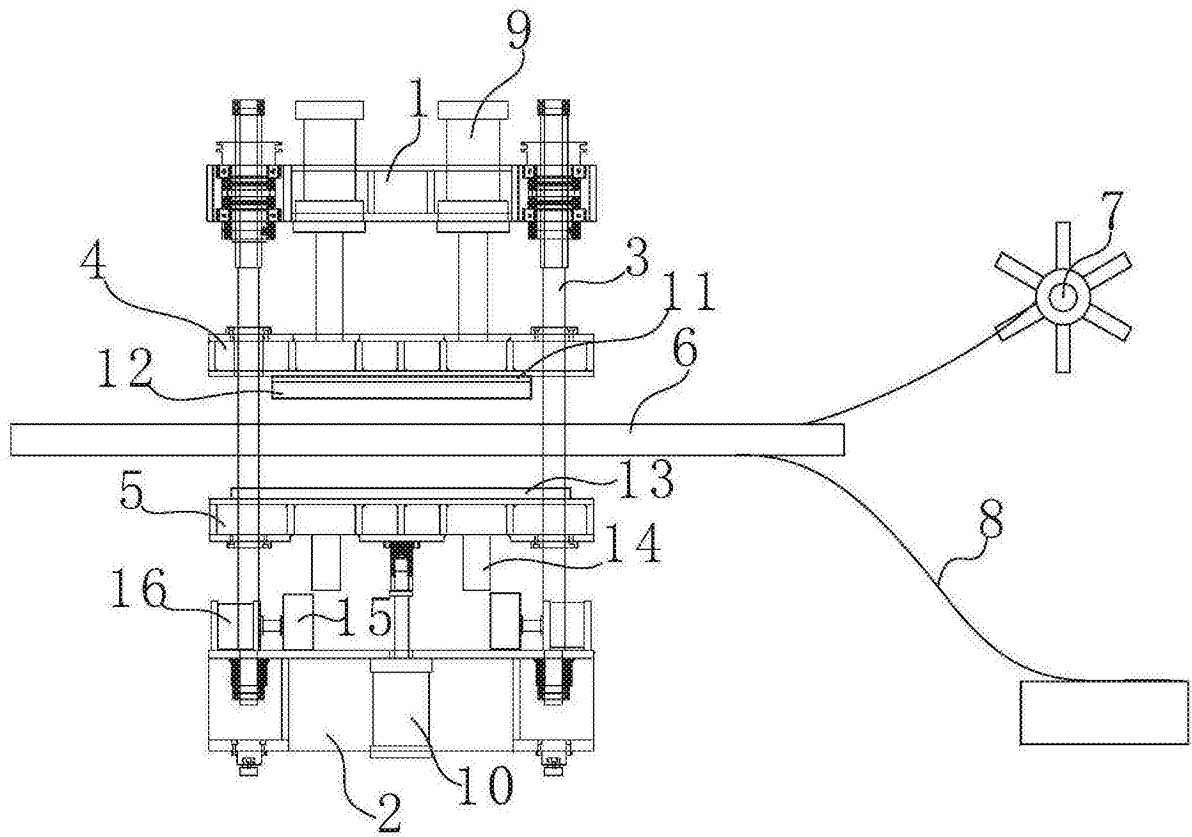


图1

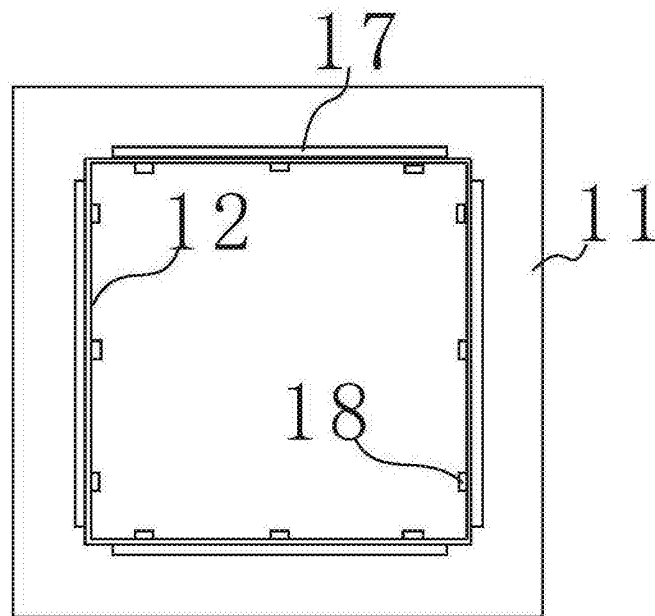


图2