



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204209926 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 18

(21) 申请号 201420487359. 1

(22) 申请日 2014. 08. 27

(73) 专利权人 亿和精密工业(苏州)有限公司

地址 215011 江苏省苏州市苏州高新技术产业  
业开发区马运路 268 号

(72) 发明人 刘春江

(74) 专利代理机构 苏州华博知识产权代理有限  
公司 32232

代理人 彭益波

(51) Int. Cl.

B29C 45/38(2006. 01)

B26D 1/15(2006. 01)

B26D 7/06(2006. 01)

B26D 7/02(2006. 01)

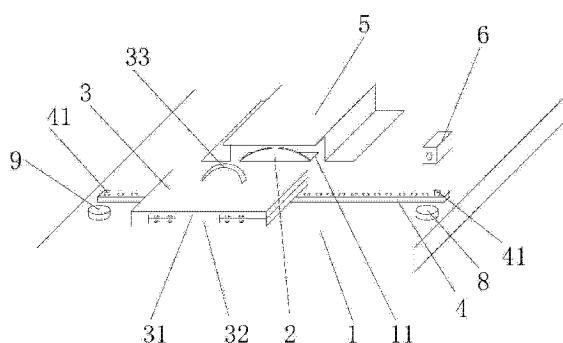
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种废料切割装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种废料切割装置,包括工作台、设置于工作台上的切料刀具以及用于定位产品的夹具;夹具通过滑轨滑动连接工作台的台面,切料刀具设置于夹具的一侧,且切料刀具的刀口与夹具的移动方向相平行;夹具装卡待切产品从切料刀具的切料端开始切料,直至夹具带动产品移动至切料刀具的出料端完成整个切料工作;采用本实用新型所提供的废料切割装置,能够替代传统的手工切料,提高工作效率和切料质量。



1. 一种废料切割装置,其特征在于,包括工作台、设置于所述工作台上的切料刀具以及用于定位产品的夹具;所述夹具通过滑轨滑动连接所述工作台的台面,所述切料刀具设置于所述夹具的一侧,且所述切料刀具的刀口与所述夹具的移动方向相平行;所述夹具装卡待切产品从所述切料刀具的切料端开始切料,直至所述夹具带动所述产品移动至所述切料刀具的出料端完成整个切料工作。

2. 根据权利要求1所述的废料切割装置,其特征在于,所述夹具包括上夹板和铰接所述上夹板的下夹板,所述产品定位于所述上夹板和下夹板之间。

3. 根据权利要求2所述的废料切割装置,其特征在于,所述下夹板的正面设置有用于定位产品的定位槽。

4. 根据权利要求1所述的废料切割装置,其特征在于,所述切料刀具上设置有安全罩,所述安全罩包括顶板和设置于所述顶板两侧的侧板,所述顶板靠近所述夹具的一端凸出设置。

5. 根据权利要求1所述的废料切割装置,其特征在于,所述切料刀具的出料端设置有感应所述夹具位置的传感器。

6. 根据权利要求1所述的废料切割装置,其特征在于,所述工作台上设置有用于安装所述切料刀具的安装槽,所述安装槽为通槽。

7. 根据权利要求1-6任一项所述的废料切割装置,其特征在于,所述废料切割装置还包括用于收集废料的废料盒,所述废料盒位于所述通槽的下方。

8. 根据权利要求1或8所述的废料切割装置,其特征在于,所述切料刀具为电锯。

## 一种废料切割装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种切割装置,具体的说,是涉及一种用于切除产品上多余废料的废料切割装置。

### 背景技术

[0002] 塑料零配件在生产过程中,一般采用注塑机生产,但是成型的产品会带有多余的废料,最终合格的产品需要将废料除去。

[0003] 传统的,当产品脱模后,通常采用手工的方式对废料水口进行一切除,即手拿刀具进行切料,工作负担大,且工作效率低;而且由于手工用力不均衡,导致产品的切边也不尽相同,影响了切口的美观性。

### 实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的目的在于提供一种替代手工切料,提高切料效率和质量的废料切割装置。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案如下:一种废料切割装置,包括工作台、设置于所述工作台上的切料刀具以及用于定位产品的夹具;所述夹具通过滑轨滑动连接所述工作台的台面,所述切料刀具设置于所述夹具的一侧,且所述切料刀具的刀口与所述夹具的移动方向相平行;所述夹具装卡待切产品从所述切料刀具的切料端开始切料,直至所述夹具带动所述产品移动至所述切料刀具的出料端完成整个切料工作。

[0006] 进一步地,所述夹具包括上夹板和铰接所述上夹板的下夹板,所述产品定位于所述上夹板和下夹板之间。

[0007] 进一步地,所述下夹板的正面设置有用于定位产品的定位槽。

[0008] 进一步地,所述切料刀具上设置有安全罩,所述安全罩包括顶板和设置于所述顶板两侧的侧板,所述顶板靠近所述夹具的一端凸出设置。

[0009] 进一步地,所述切料刀具的出料端设置有感应所述夹具位置的传感器。

[0010] 进一步地,所述工作台上设置有用于安装所述切料刀具的安装槽,所述安装槽为通槽。

[0011] 进一步地,所述废料切割装置还包括用于收集废料的废料盒,所述废料盒位于所述通槽的下方。

[0012] 进一步地,所述切料刀具为电锯。

[0013] 采用上述技术方案,本实用新型技术方案的有益效果是:由于工作台上设置有切料刀具和夹具,且夹具滑动连接工作台,当产品需要切料时,只需将产品定位于夹具内,之后驱动夹具沿滑轨移动,夹具装卡待切产品从切料刀具的切料端开始切料,直至夹具带动产品移动至切料刀具的出料端完成整个切料工作;替代了传统的人工手持刀具进行切料的方式,提高了工作效率,降低了工人的劳动负担,同时改善了产品的质量。

## 附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例技术中的技术方案,下面将对实施例技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,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。

[0015] 图 1 为本实用新型一种废料切割装置的结构示意图;

[0016] 图 2 为本实用新型一种废料切割装置中工作台的结构示意图;

[0017] 图 3 为本实用新型一种废料切割装置中安全罩的放大图;

[0018] 图 4 为本实用新型一种废料切割装置中下夹板的结构示意图。

[0019] 其中,1、工作台,11、安装槽,12、支撑架,13、底座,2、切料刀具,3、夹具,31、上夹板,32、下夹板,33、把手,34、定位槽,4、滑轨,41、限位块,5、安全罩,51、顶板,52、侧板,6、传感器,7、废料盒,8、启动按钮,9、停止按钮。

## 具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 为了达到本实用新型的目的,如图 1、图 2 所示,本实用新型一种废料切割装置的第一种实施方式中,其包括工作台 1、设置于工作台 1 上的切料刀具 2 以及用于定位产品的夹具 3,工作台 1 通过支撑架 12 连接底座 13;夹具 3 通过滑轨 4 滑动连接工作台 1 的台面,切料刀具 2 设置于夹具 3 的一侧,且切料刀具 2 的刀口与夹具 3 的移动方向相平行;夹具 3 装卡待切产品从切料刀具 2 的切料端开始切料,直至夹具 3 带动产品移动至切料刀具 2 的出料端完成整个切料工作。其中,切料刀具为电锯。滑轨 4 的两端设置有用以限定切料刀具 2 位置的限位块 41,使得夹具 3 不会脱落滑轨 4。

[0022] 上述实施方式,由于工作台 1 上设置有切料刀具 2 和夹具 3,且夹具 3 滑动连接工作台 1,当产品需要切料时,只需将产品定位于夹具 3 内,之后驱动夹具 3 沿滑轨 4 移动,夹具 3 装卡待切产品从切料刀具 2 的切料端开始切料,直至夹具 3 带动产品移动至切料刀具 2 的出料端完成整个切料工作;替代了传统的人工手持刀具进行切料的方式,提高了工作效率,降低了工人的劳动负担,同时改善了产品的质量。

[0023] 为了进一步地优化本实用新型的实施效果,如图 1、图 2 所示,本实用新型一种废料切割装置的第二种实施方式中,夹具 3 包括上夹板 31 和铰接上夹板 31 的下夹板 32,产品定位于上夹板 31 和下夹板 32 之间;能够将产品定位牢靠,不会影响切料工作。上夹板 31 上可以设置把手 33,方便操作人员操作,推动夹具 3 沿滑轨移动。上夹板 31 和下夹板 32 的边缘还设置有用以吸合的磁铁,便于两块板的闭合定位。

[0024] 为了进一步地优化本实用新型的实施效果,如图 4 所示,本实用新型一种废料切割装置的第三种实施方式中,下夹板 32 的正面设置有用以定位产品的定位槽 34,可以有效地定位产品。

[0025] 为了进一步地优化本实用新型的实施效果,如图 1-3 所示,本实用新型一种废料

切割装置的第四种实施方式中,切料刀具 2 上设置有安全罩 5,安全罩 5 包括顶板 51 和设置于顶板 51 两侧的侧板 52,顶板靠近夹具 3 的一端凸出设置,产品能够接触切料刀具 2 进行切料,这样的设置,使得在隔离切料刀具 2 的同时,又不会影响产品的切料工作。

[0026] 为了进一步地优化本实用新型的实施效果,如图 1-2 所示,本实用新型一种废料切割装置的第五种实施方式中,切料刀具 2 的出料端设置有感应夹具 3 位置的传感器 6,当传感器感应到夹具 3 时,电锯会自动停止工作,节约能源,符合环保理念,同时降低了成本。

[0027] 为了进一步地优化本实用新型的实施效果,如图 2 所示,本实用新型一种废料切割装置的第六种实施方式中,工作台 1 上设置有用于安装切料刀具 2 的安装槽 11,安装槽 11 为通槽,这样的设置,可以让切除的废料直接掉落,便于收集和打扫。

[0028] 为了进一步地优化本实用新型的实施效果,如图 1 所示,本实用新型一种废料切割装置的第七种实施方式中,废料切割装置还包括用于收集废料的废料盒 7,废料盒 7 位于通槽 11 的下方,便于收集废料。

[0029] 下面介绍本实用新型的工作过程:将上夹板 31 打开,将产品放置于下夹板 32 的定位槽 34 中,并将废料裸露于外侧,再合上上夹板 31,之后按下启动按钮 8,电锯工作,手握把手 33,带动夹具 3 整体向右移动,经过切料刀具 2,废料则被切除。当夹具 3 移动至最右侧时,传感器 6 会感应到夹具 3 的存在,之后电锯停止工作。当所有废料全部切除,按下停止按钮 9,关闭电锯即可。

[0030] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。



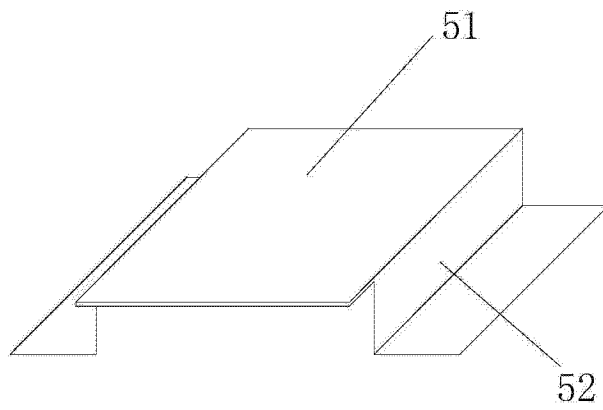


图 3

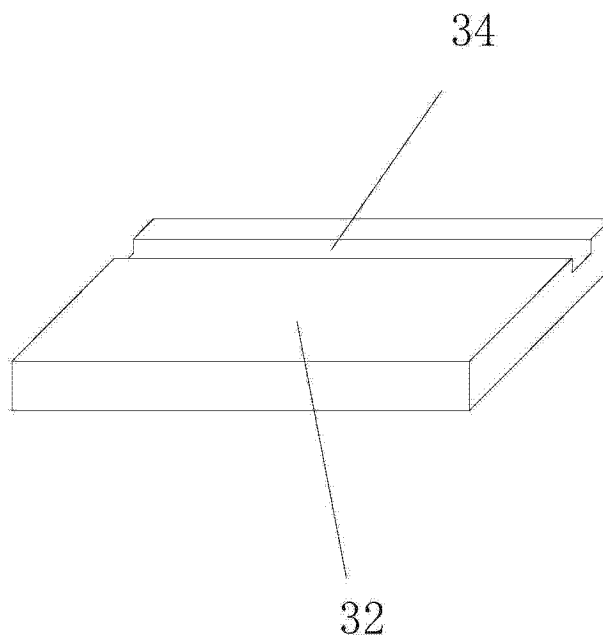


图 4