(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214055601 U
(45)授权公告日 2021.08.27

(21)申请号 202022447920.1

(22)申请日 2020.10.29

(73)专利权人 埃尔普斯电子(昆山)有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山市周市镇新镇路178号

(72)发明人 潘鹏

(51)Int.Cl.
B26F 1/38(2006.01)
B26D 5/12(2006.01)
B26D 7/06(2006.01)

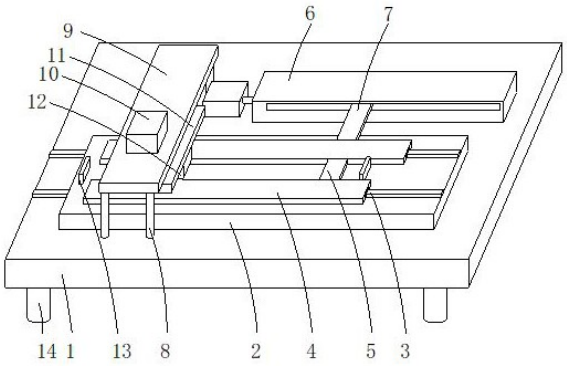
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种切连料模具

(57)摘要

本实用新型涉及切料技术领域，尤其涉及一种切连料模具，包括底板、固定板、滑条、载物板、连接杆、传动组件和支杆，所述固定板固定连接在底板顶部的一侧，所述滑条的数量为两个，两个滑条对称固定连接在固定板顶部的两侧，所述载物板滑动连接在滑条的顶部，两个载物板通过连接杆固定连接，所述传动组件固定连接在底板顶部的另一侧，所述支板固定连接在传动组件的输出端，且支板的一端固定连接在其中一个载物板的侧面。本实用新型中伺服电机工作运行会带动滚珠螺杆旋转，滚珠螺杆与滚珠螺母配合可以将旋转运动转换直线移动，通过支板和连接杆可以带动两个载物板同步左右移动，可对两个注塑件同步切连料，操作简单，使用方便，提高了工作效率。



CN 214055601 U

1.一种切连料模具，包括底板(1)、固定板(2)、滑条(3)、载物板(4)、连接杆(5)、传动组件(6)、支板(7)和支杆(8)，其特征在于：所述固定板(2)固定连接在底板(1)顶部的一侧，所述滑条(3)的数量为两个，两个滑条(3)对称固定连接在固定板(2)顶部的两侧，所述载物板(4)滑动连接在滑条(3)的顶部，两个载物板(4)通过连接杆(5)固定连接，所述传动组件(6)固定连接在底板(1)顶部的另一侧，所述支板(7)固定连接在传动组件(6)的输出端，且支板(7)的一端固定连接在其中一个载物板(4)的侧面；

所述传动组件(6)包括有固定框(601)、伺服电机(602)、滚珠螺杆(603)和滚珠螺母(604)，所述固定框(601)固定连接在底板(1)顶部的另一侧，所述伺服电机(602)固定连接在底板(1)的顶部，所述伺服电机(602)位于固定框(601)的一侧，所述滚珠螺杆(603)固定连接在伺服电机(602)的输出端，所述滚珠螺杆(603)的一端贯穿并延伸至固定框(601)的内部，所述滚珠螺杆(603)的一端与固定框(601)的内壁转动连接，所述滚珠螺母(604)螺纹套接在滚珠螺杆(603)的外表面，所述支板(7)固定连接在滚珠螺母(604)的顶部，所述固定框(601)靠近固定板(2)的一侧开设有贯穿的一字槽(605)，且支板(7)与一字槽(605)的内侧壁滑动连接。

2.根据权利要求1所述的一种切连料模具，其特征在于：所述固定框(601)位于固定板(2)的背面，且固定框(601)与两个载物板(4)平行设置。

3.根据权利要求1所述的一种切连料模具，其特征在于：所述固定框(601)内壁的一侧固定连接有滑杆，所述支板(7)远离载物板(4)的一侧固定连接有滑套，所述滑套滑动套接在滑杆的外表面。

4.根据权利要求1所述的一种切连料模具，其特征在于：所述底板(1)顶部一侧的四角处均固定连接有支杆(8)，四个支杆(8)的顶部固定连接有横板(9)，所述横板(9)的顶部固定连接有裁切气缸(10)，所述裁切气缸(10)的输出端贯穿并延伸至横板(9)的底部，所述裁切气缸(10)的输出端固定连接有安装板(11)，所述安装板(11)的底部固定连接有裁切刀组件(12)。

5.根据权利要求1所述的一种切连料模具，其特征在于：所述固定板(2)顶部中部的两侧均固定连接有限定台(13)，所述限定台(13)位于两个载物板(4)之间，且限定台(13)的两侧与两个载物板(4)的相对面滑动连接。

6.根据权利要求1所述的一种切连料模具，其特征在于：所述底板(1)底部的四角处均固定连接有支撑杆(14)。

一种切连料模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切料技术领域，尤其涉及一种切连料模具。

背景技术

[0002] 在注塑产品成型中，有些零部件由于其形状的约束，如果直接注塑出来，烧结后发现变形量太大，所以在不影响零部件原有功能的同时，在注塑件上悬臂较长的地方拉一条筋，在烧结完成后再将筋切除。

[0003] 目前，注塑件上连料多采用人工的方式去除，将注塑件放置在治具上，在用切刀将连料切除，每次只能切除一个注塑件上的连料，不仅效率较低，且工作强度很大。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种切连料模具，具备切除方便，效率高的优点，解决了现在的切连料方式每次只能切除一个注塑件上的连料，不仅效率较低，且工作强度很大的问题。

[0005] 为实现上述技术问题，本实用新型提供了这样一种切连料模具，包括底板、固定板、滑条、载物板、连接杆、传动组件、支板和支杆，所述固定板固定连接在底板顶部的一侧，所述滑条的数量为两个，两个滑条对称固定连接在固定板顶部的两侧，所述载物板滑动连接在滑条的顶部，两个载物板通过连接杆固定连接，所述传动组件固定连接在底板顶部的另一侧，所述支板固定连接在传动组件的输出端，且支板的一端固定连接在其中一个载物板的侧面。

[0006] 所述传动组件包括有固定框、伺服电机、滚珠螺杆和滚珠螺母，所述固定框固定连接在底板顶部的另一侧，所述伺服电机固定连接在底板的顶部，所述伺服电机位于固定框的一侧，所述滚珠螺杆固定连接在伺服电机的输出端，所述滚珠螺杆的一端贯穿并延伸至固定框的内部，所述滚珠螺杆的一端与固定框的内壁转动连接，所述滚珠螺母螺纹套接在滚珠螺杆的外表面，所述支板固定连接在滚珠螺母的顶部，所述固定框靠近固定板的一侧开设有贯穿的一字槽，且支板与一字槽的内侧壁滑动连接。

[0007] 进一步地，所述固定框位于固定板的背面，且固定框与两个载物板平行设置。

[0008] 进一步地，所述固定框内壁的一侧固定连接有滑杆，所述支板远离载物板的一侧固定连接有滑套，所述滑套滑动套接在滑杆的外表面。

[0009] 进一步地，所述底板顶部一侧的四角处均固定连接有支杆，四个支杆的顶部固定连接有横板，所述横板的顶部固定连接有裁切气缸，所述裁切气缸的输出端贯穿并延伸至横板的底部，所述裁切气缸的输出端固定连接有安装板，所述安装板的底部固定连接有裁切刀组件。

[0010] 进一步地，所述固定板顶部中部的两侧均固定连接有限定台，所述限定台位于两个载物板之间，且限定台的两侧与两个载物板的相对面滑动连接。

[0011] 进一步地，所述底板底部的四角处均固定连接有支撑杆。

[0012] 借由上述技术方案，本实用新型提供了一种切连料模具，至少具备以下有益效果：

[0013] 1、该切连料模具，通过底板、固定板、滑条、载物板、连接杆、传动组件和支杆的配合使用，伺服电机工作运行会带动滚珠螺杆旋转，滚珠螺杆与滚珠螺母配合可以将旋转运动转换直线移动，通过支板和连接杆可以带动两个载物板同步左右移动，可对两个注塑件同步切连料，操作简单，使用方便，提高了工作效率。

[0014] 2、该切连料模具，通过裁切气缸、安装板和裁切刀组件的配合使用，裁切气缸可以驱动安装板上下的移动，裁切刀组件底部的两个切刀可同步的将两个注塑件上的连料进行切除，便于连料的切除作业。

附图说明

[0015] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解，构成本申请的一部分：

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型传动组件结构示意图。

[0018] 图中：1、底板；2、固定板；3、滑条；4、载物板；5、连接杆；6、传动组件；601、固定框；602、伺服电机；603、滚珠螺杆；604、滚珠螺母； 605、一字槽；7、支板；8、支杆；9、横板；10、裁切气缸；11、安装板； 12、裁切刀组件；13、限定台；14、支撑杆。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种切连料模具，包括底板1、固定板2、滑条3、载物板4、连接杆5、传动组件6、支板7和支杆8，固定板2固定连接在底板1顶部的一侧，滑条3的数量为两个，两个滑条3 对称固定连接在固定板2顶部的两侧，载物板4滑动连接在滑条3的顶部，两个载物板4通过连接杆5固定连接，传动组件6固定连接在底板1顶部的另一侧，支板7固定连接在传动组件6的输出端，且支板7的一端固定连接在其中一个载物板4的侧面。

[0021] 传动组件6包括有固定框601、伺服电机602、滚珠螺杆603和滚珠螺母 604，固定框601固定连接在底板1顶部的另一侧，伺服电机602固定连接在底板1的顶部，伺服电机602位于固定框601的一侧，滚珠螺杆603固定连接在伺服电机602的输出端，滚珠螺杆603的一端贯穿并延伸至固定框601 的内部，滚珠螺杆603的一端与固定框601的内壁转动连接，滚珠螺母604 螺纹套接在滚珠螺杆603的外表面，支板7固定连接在滚珠螺母604的顶部，固定框601靠近固定板2的一侧开设有贯穿的一字槽605，且支板7与一字槽 605的内侧壁滑动连接，通过底板1、固定板2、滑条3、载物板4、连接杆5、传动组件6和支杆8的配合使用，伺服电机602工作运行会带动滚珠螺杆603 旋转，滚珠螺杆603与滚珠螺母604配合可以将旋转运动转换直线移动，通过支板7和连接杆5可以带动两个载物板4同步左右移动，可对两个注塑件同步切连料，操作简单，使用方便，提高了工作效率。

[0022] 固定框601位于固定板2的背面，且固定框601与两个载物板4平行设置，固定框601的长度和位置可根据需要进行调换安装，固定框601内壁的一侧固定连接有滑杆，支板7远离载物板4的一侧固定连接有滑套，滑套滑动套接在滑杆的外表面。

[0023] 底板1顶部一侧的四角处均固定连接有支杆8，四个支杆8的顶部固定连接有横板9，横板9的顶部固定连接有裁切气缸10，裁切气缸10的输出端贯穿并延伸至横板9的底部，裁切气缸10的输出端固定连接有安装板11，安装板11底部的两侧还安装有感应装置，感应装置感应到待切料产品位置合适后，会驱动裁切气缸10进行冲切作业，安装板11的底部固定连接有裁切刀组件 12，通过裁切气缸10、安装板11和裁切刀组件12的配合使用，裁切气缸10 可以驱动安装板11上下的移动，裁切刀组件12底部的两个切刀可同步的将两个注塑件上的连料进行切除，便于连料的切除作业，固定板2顶部中部的两侧均固定连接有限定台13，限定台13位于两个载物板4之间，且限定台 13的两侧与两个载物板4的相对面滑动连接，底板1底部的四角处均固定连接有支撑杆14。

[0024] 在使用时，将切料产品固定在两个载物板4顶部合适的位置，伺服电机 602工作运行会带动滚珠螺杆603旋转，滚珠螺杆603与滚珠螺母604配合可以将旋转运动转换直线移动，通过支板7和连接杆5可以带动两个载物板4 同步左右移动，安装板11底部的感应装置感应到待切料产品位置合适后，会驱动裁切气缸10进行冲切作业，裁切气缸10可以驱动安装板11上下的移动，裁切刀组件12底部的两个切刀可同步的将两个注塑件上的连料进行切除。

[0025] 以上对本实用新型所提供的切连料模具进行了详细介绍。本实用新型应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述，以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。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，还可以对本实用新型进行若干改进和修饰，这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

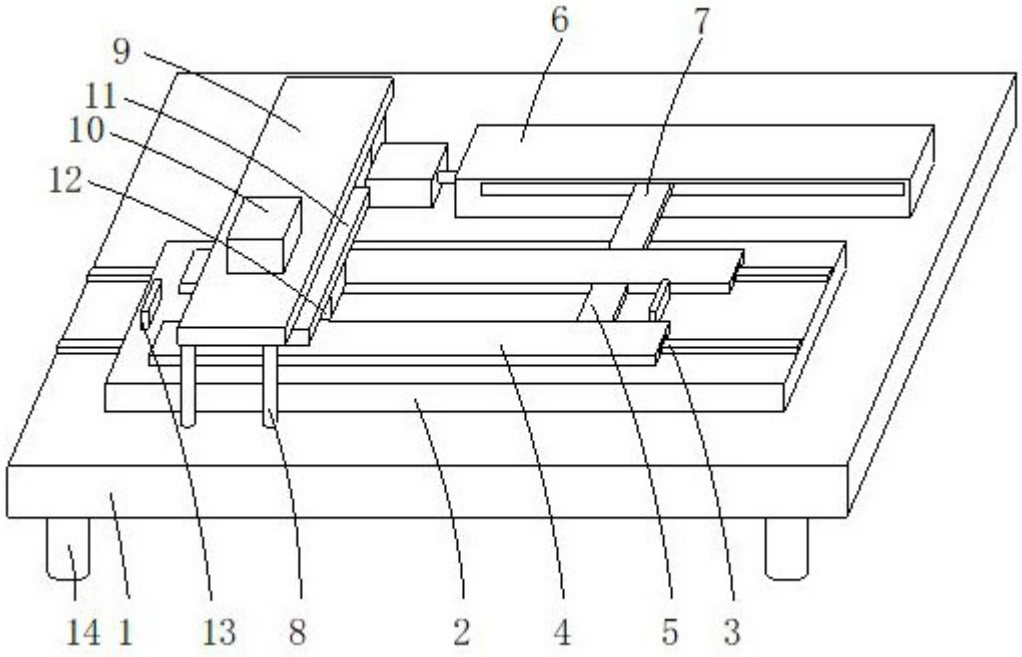


图 1

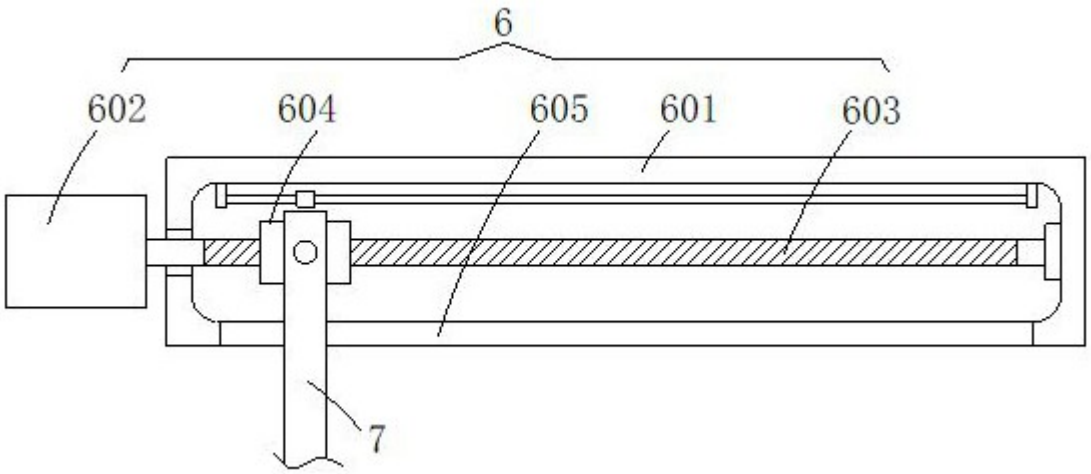


图 2