



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213947308 U

(45) 授权公告日 2021.08.13

(21) 申请号 202021893267.5

(22) 申请日 2020.09.02

(73) 专利权人 苏州上华电子有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区元和科技园

(72) 发明人 赵词熙

(74) 专利代理机构 苏州市中南伟业知识产权代理有限公司 (普通合伙) 32257

代理人 李柏柏

(51) Int.Cl.

B29C 45/38 (2006.01)

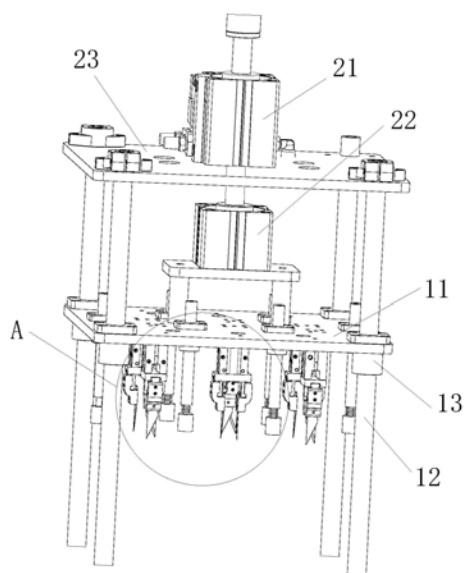
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

料头冲切预压装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种料头冲切预压装置，包括冲切部和预压部，预压部与冲切部并排设置，预压部包括定位柱、预压柱和弹簧，预压柱上套装有弹簧，弹簧的一端连接预压柱，弹簧的另一端连接定位柱。本实用新型预压部包括定位柱、预压柱和弹簧，弹簧的一端连接预压柱，弹簧的另一端连接定位柱，在冲切过程中，弹簧处于压缩状态，不会干涉料头的冲切动作，冲切结束后，在冲切部脱离产品的过程中，弹簧复位使得预压柱始终压紧产品，即使是在冲切部脱离产品后仍然能够压紧产品，保证产品不会被带起，良品率高。



1. 料头冲切预压装置,其特征在于,包括冲切部和预压部,所述预压部与冲切部并排设置,所述预压部包括定位柱、预压柱和弹簧,所述预压柱上套装有弹簧,弹簧的一端连接预压柱,弹簧的另一端连接定位柱。

2. 如权利要求1所述的料头冲切预压装置,其特征在于:还包括支撑部,所述预压部与冲切部并排设置在所述支撑部上。

3. 如权利要求1所述的料头冲切预压装置,其特征在于:所述预压部还包括定位柱和定位套,定位柱通过定位套设于支撑部上,定位柱相对支撑部的另一端设有预压柱。

4. 如权利要求1所述的料头冲切预压装置,其特征在于:所述预压柱包括压紧块和连接杆,压紧块通过连接杆与定位柱相连接,连接杆上套装有弹簧,弹簧的一端连接压紧块,弹簧的另一端连接定位柱。

5. 如权利要求1所述的料头冲切预压装置,其特征在于:所述冲切部包括第一驱动源、夹爪和刀具,第一驱动源的驱动端传动连接夹爪,所述夹爪上设有刀具,第一驱动源用于驱动夹爪带动刀具旋转以冲切料头。

6. 如权利要求5所述的料头冲切预压装置,其特征在于:所述刀具包括至少一个刀片,至少一个刀片设于夹爪上,单个所述刀片远离夹爪的一端设有冲切斜面。

7. 如权利要求6所述的料头冲切预压装置,其特征在于:冲切斜面的厚度由斜面的外缘向斜面的内缘呈逐渐递增的趋势。

8. 如权利要求1所述的料头冲切预压装置,其特征在于:还包括驱动部,所述驱动部传动连接支撑部,所述驱动部用于驱动所述支撑部做定向移动。

9. 如权利要求8所述的料头冲切预压装置,其特征在于:所述驱动部包括第二驱动源a、第二驱动源b和安装座,所述安装座固接在支撑部的顶端,第二驱动源a设于安装座上,且第二驱动源a的驱动端传动连接第二驱动源b,所述第二驱动源b设于支撑部上。

10. 如权利要求9所述的料头冲切预压装置,其特征在于:所述第二驱动源a用于驱动支撑部带动预压部进行预压动作,所述第二驱动源b用于驱动支撑部带动冲切部进行冲切动作。

料头冲切预压装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及料头冲切技术领域,尤其涉及料头冲切预压装置。

背景技术

[0002] 键盘框在注塑成型后,会在键盘框上残留有料头,因此需要对键盘框上的料头进行去料处理。现有技术在切除键盘框上的料头时,很容易将产品带起,使得处理的产品尺寸和形状往往不够精确,造成了次品率的增加。

[0003] 因此,为了解决上述存在的技术问题,本实用新型提供了料头冲切预压装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种料头冲切预压装置,包括冲切部和预压部,所述预压部与冲切部并排设置,所述预压部包括定位柱、预压柱和弹簧,所述预压柱上套装有弹簧,弹簧的一端连接预压柱,弹簧的另一端连接定位柱。

[0005] 采用以上技术方案,还包括支撑部,所述预压部与冲切部并排设置在所述支撑部上。

[0006] 采用以上技术方案,所述预压部还包括定位柱和定位套,定位柱通过定位套设于支撑部上,定位柱相对支撑部的另一端设有预压柱。

[0007] 采用以上技术方案,所述预压柱包括压紧块和连接杆,压紧块通过连接杆与定位柱相连接,连接杆上套装有弹簧,弹簧的一端连接压紧块,弹簧的另一端连接定位柱。

[0008] 采用以上技术方案,所述冲切部包括第一驱动源、夹爪和刀具,第一驱动源的驱动端传动连接夹爪,所述夹爪上设有刀具,第一驱动源用于驱动夹爪带动刀具旋转以冲切料头。

[0009] 采用以上技术方案,所述刀具包括至少一个刀片,至少一个刀片设于夹爪上,单个所述刀片远离夹爪的一端设有冲切斜面。

[0010] 采用以上技术方案,冲切斜面的厚度由斜面的外缘向斜面的内缘呈逐渐递增的趋势。

[0011] 采用以上技术方案,还包括驱动部,所述驱动部传动连接支撑部,所述驱动部用于驱动所述支撑部做定向移动。

[0012] 采用以上技术方案,所述驱动部包括第二驱动源a、第二驱动源b和安装座,所述安装座固接在支撑部的顶端,第二驱动源a设于安装座上,且第二驱动源a的驱动端传动连接第二驱动源b,所述第二驱动源b设于支撑部上。

[0013] 采用以上技术方案,所述第二驱动源a用于驱动支撑部带动预压部进行预压动作,所述第二驱动源b用于驱动支撑部带动冲切部进行冲切动作。

[0014] 本实用新型的有益效果:本实用新型提供料头冲切预压装置,预压部包括定位柱、预压柱和弹簧,弹簧的一端连接预压柱,弹簧的另一端连接定位柱,在冲切过程中,弹簧处于压缩状态,不会干涉料头的冲切动作,冲切结束后,在冲切部脱离产品的过程中,弹簧复

位使得预压柱始终压紧产品,即使是在冲切部脱离产品后仍然能够压紧产品,保证产品不会被带起,良品率高。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0016] 图2是图1上A部的局部放大示意图。

[0017] 图中标号说明:11、支撑板;12、导向杆;13、导向套;21、第二驱动源a;22、第二驱动源b;23、安装座;31、第一驱动源;32、夹爪;33、刀片;331、冲切斜面;41、定位柱;42、定位套;431、压紧块;432、连接杆;44、弹簧。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 参照图1和图2所示,本实用新型提供一种料头冲切预压装置,包括冲切部、预压部、支撑部和驱动部,预压部与冲切部并排设置在支撑部上,驱动部传动连接支撑部,驱动部用于驱动支撑部做定向移动。

[0022] 基于本实施例的情况下,移动部包括支撑板11、导向杆12和导向套13,支撑板11通过导向套13设于导向杆12上;驱动部包括第二驱动源a21、第二驱动源b22和安装座23,安装座23固接在导向杆12的顶端,第二驱动源a21设于安装座23上,且第二驱动源a21的驱动端传动连接第二驱动源b22,第二驱动源b22设于支撑板11上。

[0023] 更具体的说,一方面冲切部包括第一驱动源31、夹爪32和刀具,第一驱动源31设于支撑板11上,第一驱动源31的驱动端传动连接夹爪32,夹爪32上设有刀具,刀具包括至少一个刀片33,优选的,刀具包括两个刀片33,两个刀片33设于夹爪32上,单个刀片33远离夹爪32的一端设有冲切斜面331,冲切斜面331的厚度由斜面的外缘向斜面的内缘呈逐渐递增的趋势,第二驱动源b22用于驱动支撑板11带动冲切部进行冲切动作,如此在刀片33向下移动的过程中,刀片33的冲切斜面331能够冲切掉键盘框上的料头。

[0024] 另一方面预压部包括定位柱41、定位套42、预压柱和弹簧44,定位柱41通过定位套42设于支撑板11上,定位柱41相对支撑板11的另一端设有预压柱,预压柱包括压紧块431和连接杆432,压紧块431通过连接杆432与定位柱41相连接,连接杆432上套装有弹簧44,弹簧44的一端连接压紧块431,弹簧44的另一端连接定位柱41,在冲切作业前,第二驱动源a21用

于驱动支撑板11带动预压部对键盘框进行预压动作,之后第二驱动源b22用于驱动支撑板11带动冲切部进行冲切动作,在冲切部向下移动进行冲切的过程中,弹簧44处于压缩状态,不会干涉料头的冲切动作,冲切结束后,在冲切部脱离产品的过程中,弹簧44复位使得预压部始终压紧产品,保证产品不会被带起。

[0025] 本实用新型的工作原理如下:首先将注塑成型后的待冲切的键盘框输送至冲切部的正下方位置,第二驱动源a21用于驱动支撑板11带动压紧块431向下移动,直至压紧块431压紧键盘框,完成预压动作;然后第二驱动源b22用于驱动支撑板11带动刀具向下移动,在刀具接触键盘框的料头时,第一驱动源31动作,通过夹爪32带动刀片33冲切键盘框上的料头,同时第二驱动源b22驱动支撑板11带动刀具继续向下移动,直至刀片33完全冲切掉键盘框上的料头,在刀片33向下移动进行冲切的过程中,弹簧44处于压缩状态,不会干涉料头的冲切动作;冲切作业完成,第二驱动源b22驱动支撑板11带动刀具向上移动,在刀片33脱离键盘框的过程中,弹簧44复位使得压紧块431始终压紧键盘框,即使是在刀片33脱离键盘框后,压紧块431仍然能够压紧键盘框,保证键盘框不会被带起。

[0026] 以上所述实施例仅是为充分说明本实用新型而所举的较佳的实施例,本实用新型的保护范围不限于此。本技术领域的技术人员在本实用新型基础上所作的等同替代或变换,均在本实用新型的保护范围之内。本实用新型的保护范围以权利要求书为准。

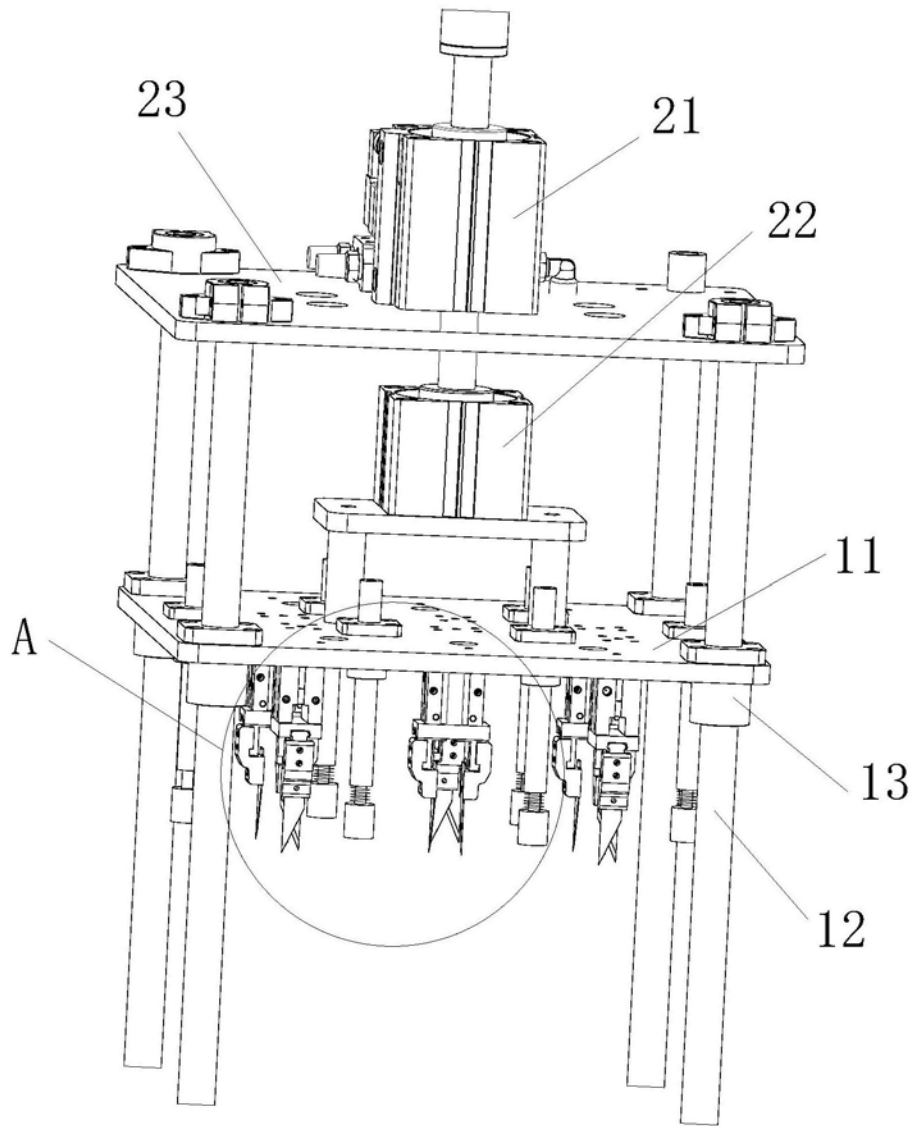


图1

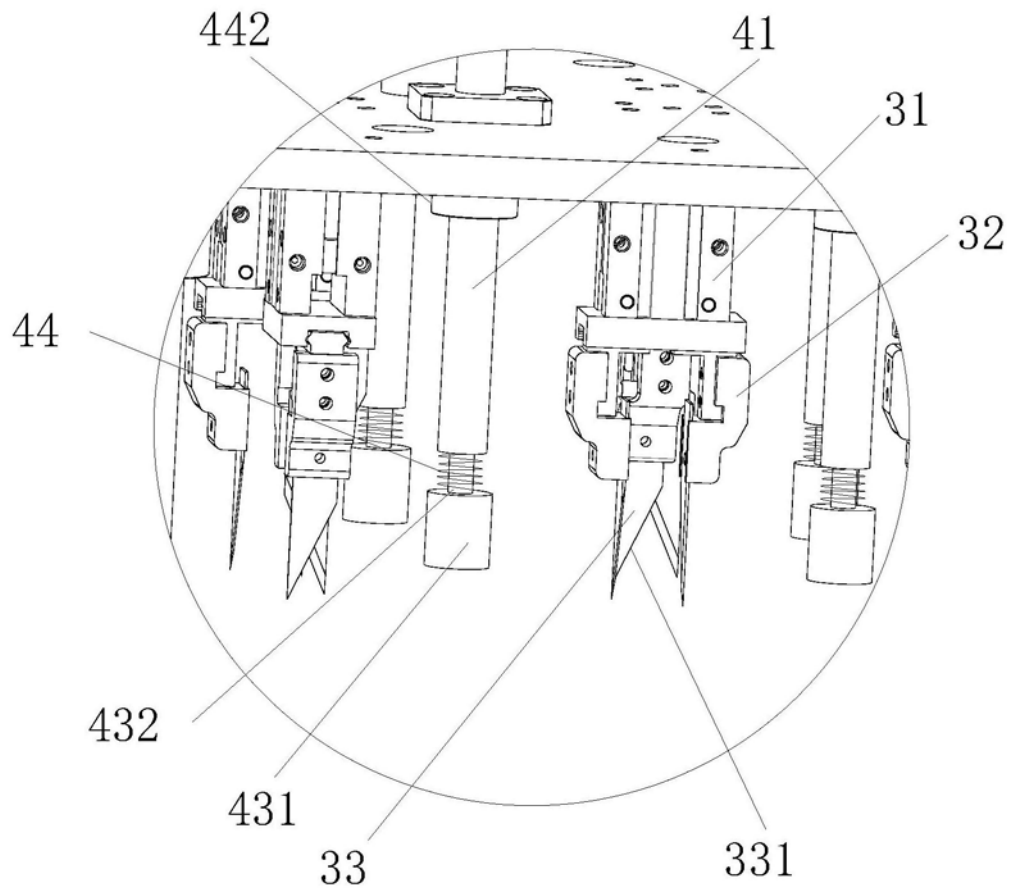


图2