



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218286458 U

(45) 授权公告日 2023.01.13

(21) 申请号 202220785547.7

(22) 申请日 2022.04.07

(73) 专利权人 扬州双毅精密电子有限公司
地址 225600 江苏省扬州市高邮城南新区
兴区路12号

(72) 发明人 张奇忠 刘洪江

(74) 专利代理机构 上海常森知识产权代理事务
所(普通合伙) 31458
专利代理师 宗兵

(51) Int. Cl.

B29C 43/50 (2006.01)

B29C 43/02 (2006.01)

B29C 43/34 (2006.01)

B29C 43/36 (2006.01)

B29C 43/52 (2006.01)

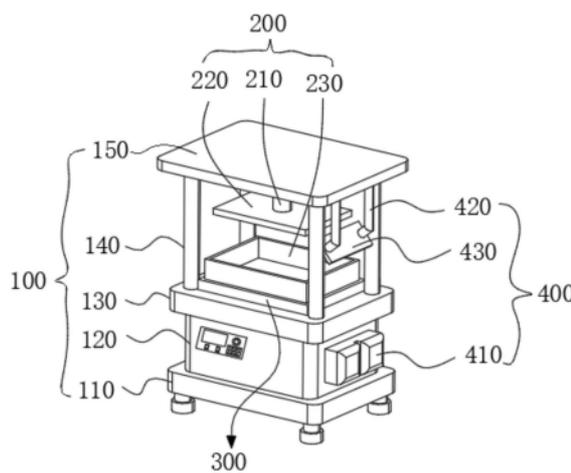
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种键帽生产快速脱模装置

(57) 摘要

本实用新型属于键帽生产加工技术领域,具体为一种键帽生产快速脱模装置,包括机架、冲压组件和分离组件,所述冲压组件设置在机架上,所述分离组件设置在机架与冲压组件之间;其中,所述机架包括底座、所述底座的顶部设置有电控箱,所述电控箱的顶部设置有工作台,所述工作台的顶部设置有立柱,所述立柱的顶部设置有顶座,通过在下固定模和工作台之间设置有载物板,在载物板的顶部设置有凹槽,在凹槽的内腔设置有电动顶杆,当键帽模压成型后,通过电动伸缩杆向上顶出,实现了快速脱模,提高生产效率和质量,保证生产线的正常运行;此外,通过在机架的一侧设置有冷却组件,实现对键帽的快速冷却成型,进一步的提高了生产效率,经济效益更高。



1. 一种键帽生产快速脱模装置,其特征在于:包括机架(100)、冲压组件(200)和分离组件(300),所述冲压组件(200)设置在机架(100)上,所述分离组件(300)设置在机架(100)与冲压组件(200)之间;

其中,

所述机架(100)包括底座(110)、所述底座(110)的顶部设置有电控箱(120),所述电控箱(120)的顶部设置有工作台(130),所述工作台(130)的顶部设置有立柱(140),所述立柱(140)的顶部设置有顶座(150);

所述冲压组件(200)包括冲压气缸(210)、上固定模(220)和下固定模(230),所述冲压气缸(210)设置在顶座(150)的底部中间,所述上固定模(220)设置在冲压气缸(210)的底部,所述下固定模(230)设置在工作台(130)的顶部;

分离组件(300),所述分离组件(300)包括载物板(310),所述载物板(310)设置在下固定模(230)与工作台(130)中间,所述载物板(310)的顶部设置有凹槽(320),所述凹槽(320)的内腔设置有电动顶杆(330)。

2. 根据权利要求1所述的一种键帽生产快速脱模装置,其特征在于:所述下固定模(230)的内腔设置有与电动顶杆(330)位置相对应的顶出孔,且顶出孔的内径与电动顶杆(330)的截面直径尺寸相同。

3. 根据权利要求1所述的一种键帽生产快速脱模装置,其特征在于:所述底座(110)的底部四角设置有支撑脚架,且支撑脚架的底部设置有防滑垫片,所述电控箱(120)的前表面设置有人机操作面板。

4. 根据权利要求1所述的一种键帽生产快速脱模装置,其特征在于:所述下固定模(230)的一侧设置有注塑口,且注塑口通过管道与原料桶相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种键帽生产快速脱模装置,其特征在于:还包括冷却组件(400),所述冷却组件(400)设置在机架(100)的一侧,所述冷却组件(400)包括冷风机组(410)和曲型架(420),所述冷风机组(410)设置在电控箱(120)的一侧,所述曲型架(420)设置在顶座(150)的底部一侧,所述曲型的底部设置有安装板(430),所述安装板(430)的一侧设置有冷却口(440),且冷却口(440)用过管道与冷风机组(410)相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种键帽生产快速脱模装置,其特征在于:所述电控箱(120)的一侧设置有散热窗,且散热窗的内腔设置有防尘网。

一种键帽生产快速脱模装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及键帽生产加工技术领域,具体为一种键帽生产快速脱模装置。

背景技术

[0002] 键帽是一种小型塑质帽形部件,扣衔在键盘按键的顶部。其上标有对应按键的功能或数字、字母符号。

[0003] 然而现有的键帽在生产的过程中,键帽容易粘附在模具中,键帽的脱模过程繁琐,从而影响键帽生产机的流畅运行,由于刚压制成型的键帽凝结成壳体的速度较慢,在还未进行冷却定型前表面较软,所以在脱模的过程中极易在键帽表面留下划痕甚至导致破损,影响产品外观,影响了键帽的生产效率和成品率,因此需要我们设计出键帽生产快速脱模装置,来解决这些问题

实用新型内容

[0004] 本部分的目的在于概述本实用新型的实施方式的一些方面以及简要介绍一些较佳实施方式。在本部分以及本申请的说明书摘要和实用新型名称中可能会做些简化或省略以避免使本部分、说明书摘要和实用新型名称的目的模糊,而这种简化或省略不能用于限制本实用新型的范围。

[0005] 鉴于现有技术中存在的问题,提出了本实用新型。

[0006] 因此,本实用新型的目的是提供一种键帽生产快速脱模装置,能够实现在使用的过程中,在使用的过程中,可以对成型的键帽进行快速的脱模,提高生产效率和质量,保证生产线的正常运行。

[0007] 为解决上述技术问题,根据本实用新型的一个方面,本实用新型提供了如下技术方案:

[0008] 一种键帽生产快速脱模装置,其包括机架、冲压组件和分离组件,所述冲压组件设置在机架上,所述分离组件设置在机架与冲压组件之间;

[0009] 其中,

[0010] 所述机架包括底座、所述底座的顶部设置有电控箱,所述电控箱的顶部设置有工作台,所述工作台的顶部设置有立柱,所述立柱的顶部设置有顶座;

[0011] 所述冲压组件包括冲压气缸、上固定模和下固定模,所述冲压气缸设置在顶座的底部中间,所述上固定模设置在冲压气缸的底部,所述下固定模设置在工作台的顶部;

[0012] 分离组件,所述分离组件包括载物板,所述载物板设置在下固定模与工作台中间,所述载物板的顶部设置有凹槽,所述凹槽的内腔设置有电动顶杆。

[0013] 作为本实用新型所述的一种键帽生产快速脱模装置的一种优选方案,其中:所述下固定模的内腔设置有与电动顶杆位置相对应的顶出孔,且顶出孔的内径与电动顶杆的截面直径尺寸相同。

[0014] 作为本实用新型所述的一种键帽生产快速脱模装置的一种优选方案,其中:所述

底座的底部四角设置有支撑脚架,且支撑脚架的底部设置有防滑垫片,所述电控箱的前表面设置有人机操作面板。

[0015] 作为本实用新型所述的一种键帽生产快速脱模装置的一种优选方案,其中:所述下固定模的一侧设置有注塑口,且注塑口通过管道与原料桶相连接。

[0016] 作为本实用新型所述的一种键帽生产快速脱模装置的一种优选方案,其中:还包括冷却组件,所述冷却组件设置在机架的一侧,所述冷却组件包括冷风机组和曲型架,所述冷风机组设置在电控箱的一侧,所述曲型架设置在顶座的底部一侧,所述曲型的底部设置有安装板,所述安装板的一侧设置有冷却口,且冷却口用过管道与冷风机组相连接。

[0017] 作为本实用新型所述的一种键帽生产快速脱模装置的一种优选方案,其中:所述电控箱的一侧设置有散热窗,且散热窗的内腔设置有防尘网。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过在下固定模和工作台之间设置有载物板,在载物板的顶部设置有凹槽,在凹槽的内腔设置有电动顶杆,当键帽模压成型后,通过电动伸缩杆向上顶出,实现了快速脱模,提高生产效率和质量,保证生产线的正常运行;此外,通过在机架的一侧设置有冷却组件,实现对键帽的快速冷却成型,进一步的提高了生产效率,经济效益更高。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将结合附图和详细实施方式对本实用新型进行详细说明,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方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。其中:

[0020] 图1为本实用新型结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型分离组件结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型曲型架结构示意图。

[0023] 图中;100机架、110底座、120电控箱、130工作台、140立柱、150顶座、200冲压组件、210冲压气缸、220上固定模、230下固定模、300分离组件、310载物板、320凹槽、330电动顶杆、400冷却组件、410冷风机组、420曲型架、430安装板、440冷却口。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0025] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似推广,因此本实用新型不受下面公开的具体实施方式的限制。

[0026] 其次,本实用新型结合示意图进行详细描述,在详述本实用新型实施方式时,为便于说明,表示器件结构的剖面图会不依一般比例作局部放大,而且所述示意图只是示例,其在此不应限制本实用新型保护的范围。此外,在实际制作中应包含长度、宽度及深度的三维空间尺寸。

[0027] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新

型的实施方式作进一步地详细描述。

[0028] 本实用新型提供如下技术方案：一种键帽生产快速脱模装置，在使用的过程中，可以对成型的键帽进行快速的脱模，提高生产效率和质量，保证生产线的正常运行；

[0029] 图1至图3示出的是本实用新型一种键帽生产快速脱模装置一种实施例的结构示意图，其主体部分包括机架、冲压组件200和分离组件300；

[0030] 请再次参阅图1至图3，机架100包括底座110、底座110的顶部设置有电控箱120，电控箱120的顶部设置有工作台130，工作台130的顶部设置有立柱140，立柱140的顶部设置有顶座150，底座110的底部四角设置有支撑脚架，且支撑脚架的底部设置有防滑垫片，电控箱120的前表面设置有人机操作面板；

[0031] 请再次参阅图1至图3，冲压组件200包括冲压气缸210、上固定模220和下固定模230，冲压气缸210设置在顶座150的底部中间，上固定模220设置在冲压气缸210的底部，下固定模230设置在工作台130的顶部，下固定模230的内腔设置有与电动顶杆330位置相对应的顶出孔，且顶出孔的内径与电动顶杆330的截面直径尺寸相同；

[0032] 请再次参阅图1至图3，分离组件300包括载物板310，载物板310设置在下固定模230与工作台130中间，载物板310的顶部设置有凹槽320，凹槽320的内腔设置有电动顶杆330；

[0033] 请再次参阅图1至图3，冷却组件400设置在机架100的一侧，冷却组件400包括冷风机组410和曲型架420，冷风机组410设置在电控箱120的一侧，曲型架420设置在顶座150的底部一侧，曲型的底部设置有安装板430，安装板430的一侧设置有冷却口440，且冷却口440用过管道与冷风机组410相连接。

[0034] 工作原理：在本实用新型使用的过程中，通过在下固定模230和工作台130之间设置有载物板310，在载物板310的顶部设置有凹槽320，在凹槽320的内腔设置有电动顶杆330，当键帽模压成型后，通过电动伸缩杆向上顶出，实现了快速脱模，提高生产效率和质量，保证生产线的正常运行；此外，通过在机架100的一侧设置有冷却组件400，实现对键帽的快速冷却成型，进一步的提高了生产效率，经济效益更高。

[0035] 虽然在上文中已经参考实施方式对本实用新型进行了描述，然而在不脱离本实用新型的范围的情况下，可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是，只要不存在结构冲突，本实用新型所披露的实施方式中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用，在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此，本实用新型并不局限于文中公开的特定实施方式，而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

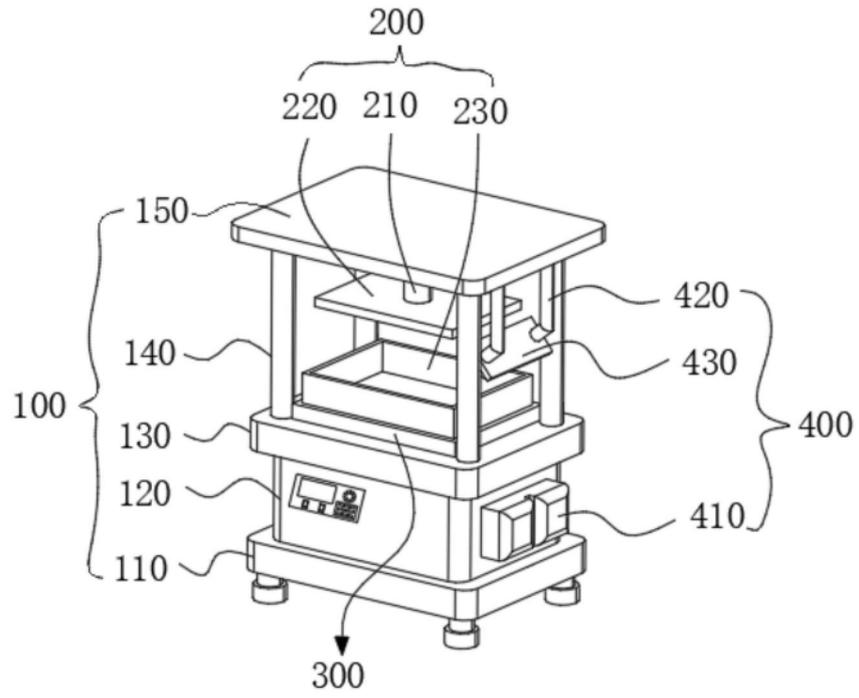


图1

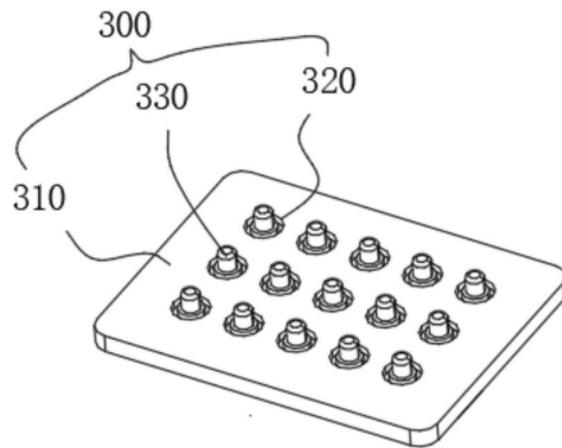


图2

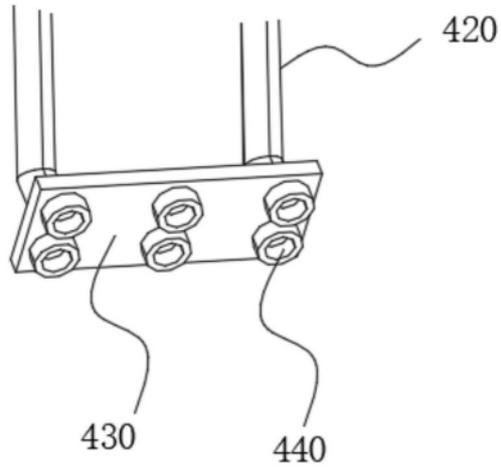


图3