



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223043464 U

(45) 授权公告日 2025. 07. 01

(21) 申请号 202422107117.1

B21D 45/10 (2006.01)

(22) 申请日 2024.08.29

(73) 专利权人 东莞市兢诚智能穿戴科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市常平镇港建路
30号2栋201室

(72) 发明人 樊喜星 黄维良

(74) 专利代理机构 深圳市查策知识产权代理事
务所(普通合伙) 44527

专利代理师 胡小登

(51) Int. Cl.

B21D 35/00 (2006.01)

B21D 22/02 (2006.01)

B21D 28/02 (2006.01)

B21D 37/10 (2006.01)

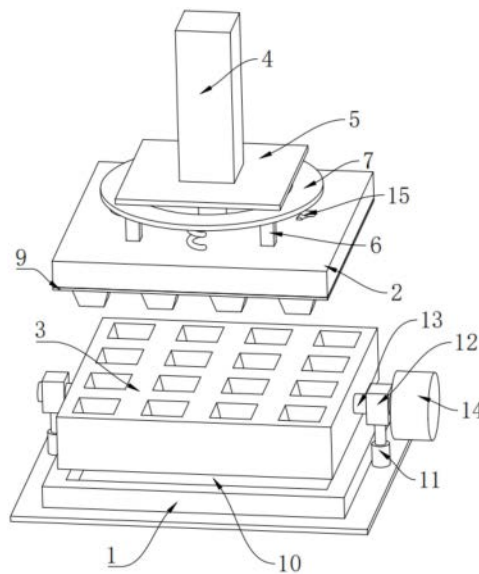
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

金属按键成型模具

(57) 摘要

本实用新型提供金属按键成型模具,包括底座和限位板,所述底座上装设有下模,限位板下侧装设有上模,下模与上模相对应,底座上弹性配合有转动架,转动架与下模相对应,底座内开设有通槽,通槽与下模相对应,上模下侧装设有切板,上模上侧弹性配合有下压板,限位板与下压板相对应。在本实用新型中,在上模下侧安装切板,可以将金属按键单独切下,并且可以通过切板将上模上卡接的金属按键推下,从而方便对金属按键进行收集,在底座上弹性安装转动架,可以对下模进行旋转,从而可以加快对金属按键收集的效率,提高整体工作效率。



1. 金属按键成型模具,包括底座(1)和限位板(5),其特征在于,所述底座(1)上装设有下模(3),限位板(5)下侧装设有上模(2),下模(3)与上模(2)相对应,底座(1)上弹性配合有转动架,转动架与下模(3)相对应,底座(1)内开设有通槽(10),通槽(10)与下模(3)相对应,上模(2)下侧装设有切板(9),上模(2)上侧弹性配合有下压板(7),限位板(5)与下压板(7)相对应。

2. 根据权利要求1所述的金属按键成型模具,其特征在于:所述限位板(5)上侧固定有电缸(4),电缸(4)的输出端与上模(2)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的金属按键成型模具,其特征在于:所述上模(2)内滑动配合有多个连接杆(6),连接杆(6)的两端分别与下压板(7)和切板(9)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的金属按键成型模具,其特征在于:所述下压板(7)与上模(2)之间固定一样多个弹簧(15),切板(9)下侧固定有多个刀头(16),刀头(16)位于上模(2)的周侧。

5. 根据权利要求1所述的金属按键成型模具,其特征在于:所述转动架包括两个支撑块(12),两个支撑块(12)分别位于下模(3)的两侧,支撑块(12)与下模(3)转动连接。

6. 根据权利要求5所述的金属按键成型模具,其特征在于:所述支撑块(12)内转动配合有转轴(13),转轴(13)与下模(3)固定连接。

7. 根据权利要求6所述的金属按键成型模具,其特征在于:其中一个支撑块(12)一侧装设有电机(14),电机(14)的输出端与转轴(13)固定连接。

8. 根据权利要求5所述的金属按键成型模具,其特征在于:所述支撑块(12)与底座(1)之间固定有弹性伸缩杆(11)。

金属按键成型模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体为金属按键成型模具。

背景技术

[0002] 对于金属按键件的成型,基本是采用冲压成型、注模成型的方式,如公开号为CN220591237U的专利,公开了一种可发光键盘金属按键冲压模具,包括:模具主体,所述模具主体包括上模以及下模,上模与下模之间设置有冲压腔,且上模与下模之间设置有冲压成型结构;所述下模上设置有导向结构,且上模导向设置于下模上方;所述导向结构上端安装有顶板,且顶板上设置有冲压结构,且冲压结构的输出端穿过顶板并与上模连接;顶出结构,所述顶出结构设置于下模内,并与冲压成型结构位置相对应,该装置可以将金属板材进行冲压成型,形成按键,但是金属按键不仅容易卡在下模内,还容易卡在上模上,导致对金属按键收取较为困难,降低工作效率。

[0003] 为此,本实用新型提供金属按键成型模具。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供金属按键成型模具,以解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型可以将金属按键单独切下,并且可以将上模上卡接的金属按键推下,从而方便对金属按键进行收集;还可以对下模进行旋转,从而可以加快对金属按键收集的效率,提高整体工作效率。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:金属按键成型模具,包括底座和限位板,所述底座上装设有下模,限位板下侧装设有上模,下模与上模相对应,底座上弹性配合有转动架,转动架与下模相对应,底座内开设有通槽,通槽与下模相对应,上模下侧装设有切板,上模上侧弹性配合有下压板,限位板与下压板相对应。

[0006] 进一步的,所述限位板上侧固定有电缸,电缸的输出端与上模固定连接。

[0007] 进一步的,所述上模内滑动配合有多个连接杆,连接杆的两端分别与下压板和切板固定连接。

[0008] 进一步的,所述下压板与上模之间固定一样多个弹簧,切板下侧固定有多个刀头,刀头位于上模的周侧。

[0009] 进一步的,所述转动架包括两个支撑块,两个支撑块分别位于下模的两侧,支撑块与下模转动连接。

[0010] 进一步的,所述支撑块内转动配合有转轴,转轴与下模固定连接。

[0011] 进一步的,其中一个支撑块一侧装设有电机,电机的输出端与转轴固定连接。

[0012] 进一步的,所述支撑块与底座之间固定有弹性伸缩杆。

[0013] 本实用新型的有益效果:本实用新型金属按键成型模具,包含上模;切板;底座;转动架;下模。

[0014] 在上模下侧安装切板,可以将金属按键单独切下,并且可以通过切板将上模上卡

接的金属按键推下,从而方便对金属按键进行收集,在底座上弹性安装转动架,可以对下模进行旋转,从而可以加快对金属按键收集的效率,提高整体工作效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型金属按键成型模具整体的装配立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型金属按键成型模具整体的装配剖面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型金属按键成型模具中下模的装配立体结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型金属按键成型模具中上模的装配立体结构示意图;

[0019] 图中:1、底座;2、上模;3、下模;4、电缸;5、限位板;6、连接杆;7、下压板;9、切板;10、通槽;11、弹性伸缩杆;12、支撑块;13、转轴;14、电机;15、弹簧;16、刀头。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:金属按键成型模具,包括底座1和限位板5,所述底座1上装设有下模3,限位板5下侧装设有上模2,下模3与上模2相对应,底座1上弹性配合有转动架,转动架与下模3相对应,底座1内开设有通槽10,通槽10与下模3相对应,上模2下侧装设有切板9,上模2上侧弹性配合有下压板7,限位板5与下压板7相对应。

[0022] 本实施例,限位板5上侧固定有电缸4,电缸4的输出端与上模2固定连接,上模2内滑动配合有多个连接杆6,连接杆6的两端分别与下压板7和切板9固定连接,下压板7与上模2之间固定一样多个弹簧15,切板9下侧固定有多个刀头16,刀头16位于上模2的周侧。

[0023] 具体的,当进行冲压时,启动电缸4,使得电缸4带动上模2向下移动,从而进行冲压,并且在上模2冲压后,刀头16会在压力的作用下向下压动金属按键,使得金属按键被分割,从而实现对金属按键的生产,然后电缸4带动上模2向上复位,使得限位板5挤压下压板7,从而带动切板9相对上模2向下移动,即可将卡在上模2上的金属按键推掉,从而方便对金属按键进行收集。

[0024] 转动架包括两个支撑块12,两个支撑块12分别位于下模3的两侧,支撑块12与下模3转动连接,支撑块12内转动配合有转轴13,转轴13与下模3固定连接,其中一个支撑块12一侧装设有电机14,电机14的输出端与转轴13固定连接,支撑块12与底座1之间固定有弹性伸缩杆11。

[0025] 具体的,当生产金属按键时,上模2向下压向下模3,使得下模3向下移动,直至下模3与底座1相接触,此时弹性伸缩杆11被压缩,即可对下模3进行支撑,当冲压完毕后,上模2复位,此时弹性伸缩杆11带动下模3向上回弹复位,从而使下模3与底座1之间产生一定的空隙,然后启动电机14,电机14即可带动下模3转动,从而可以对下模3内的金属按键进行收集,提高工作效率。

[0026] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

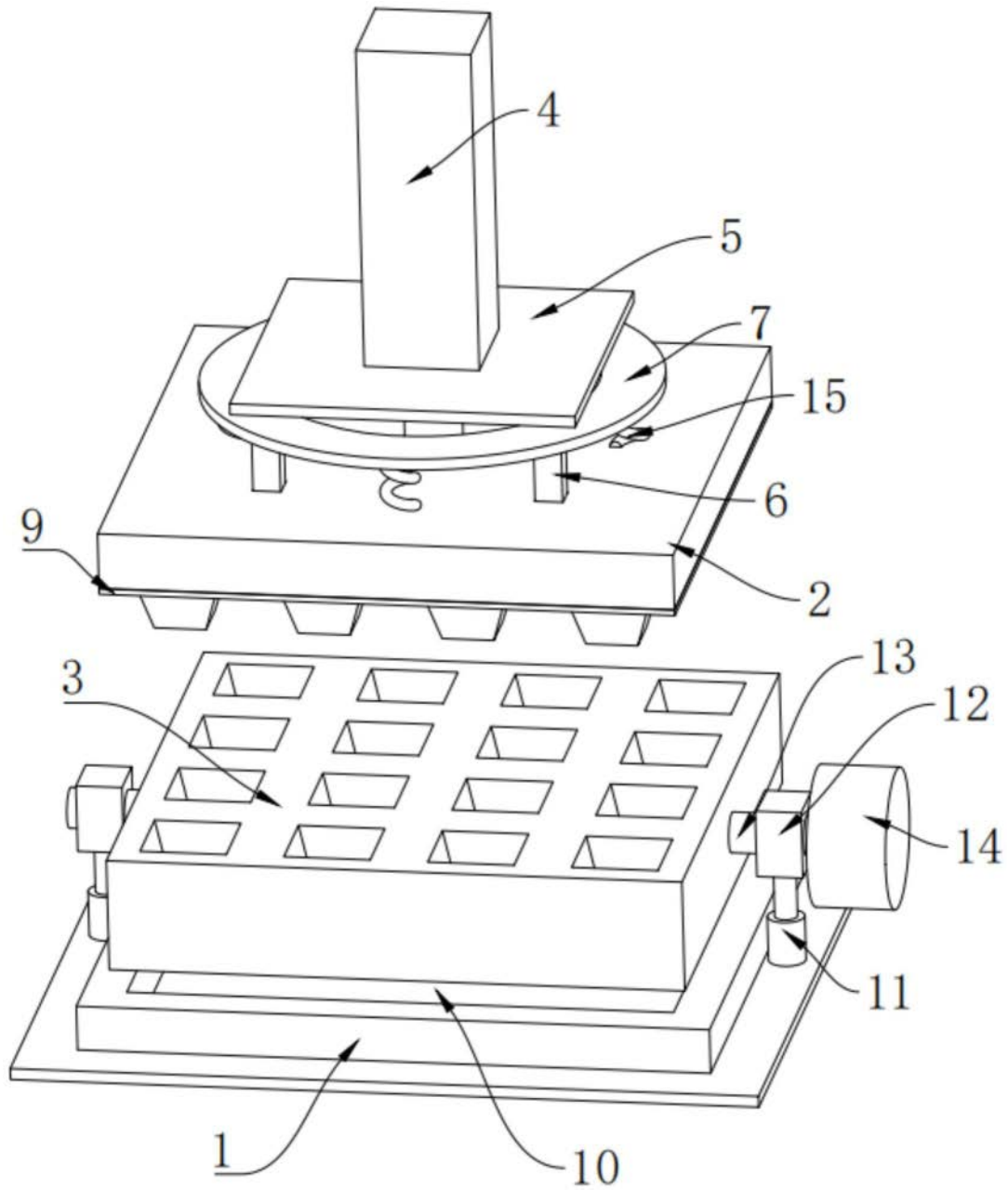


图1

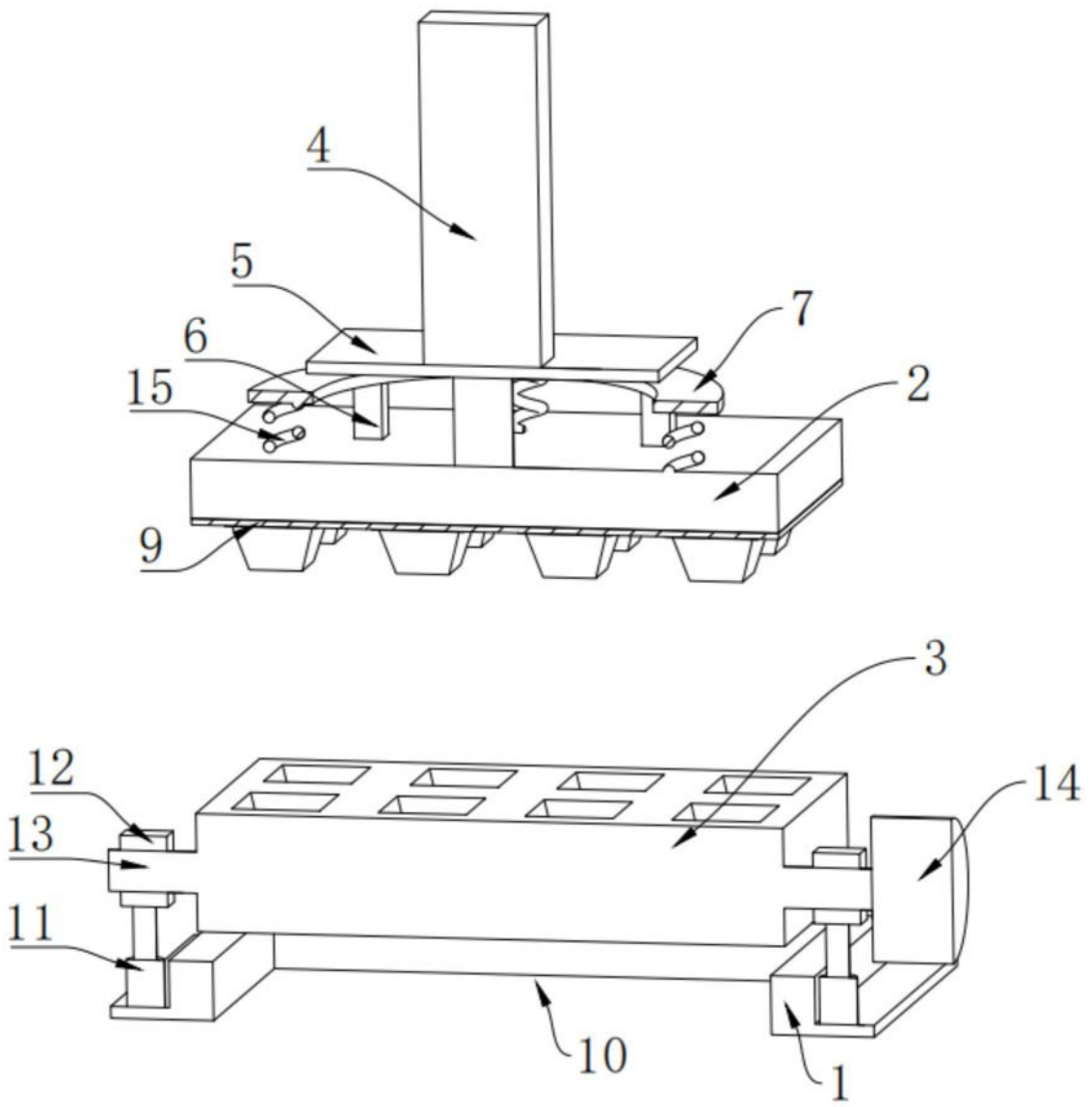


图2

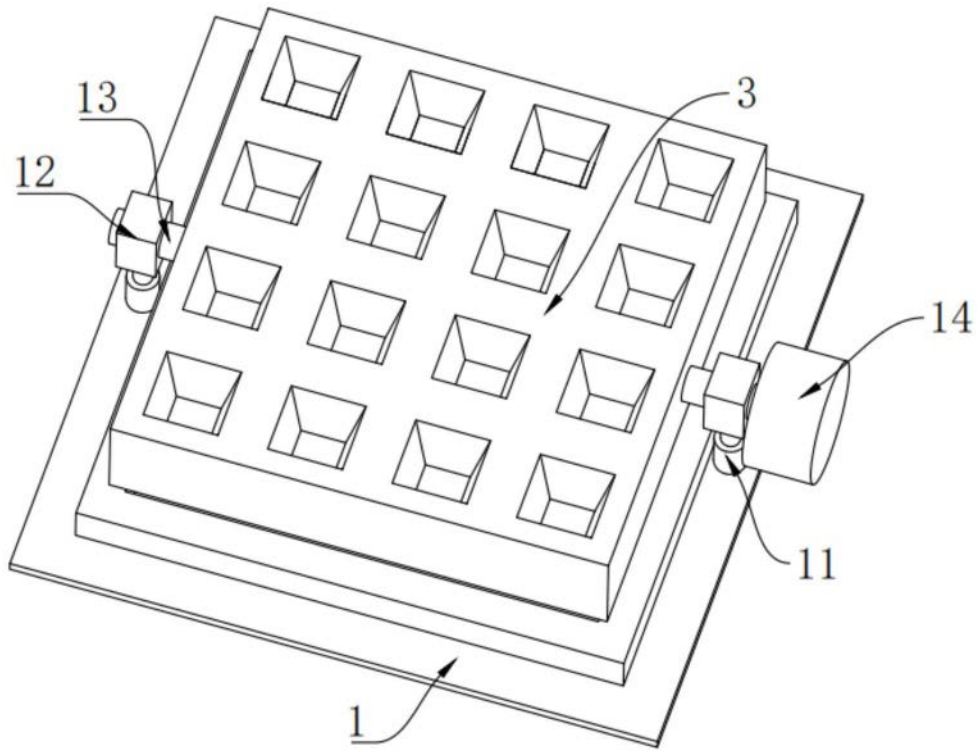


图3

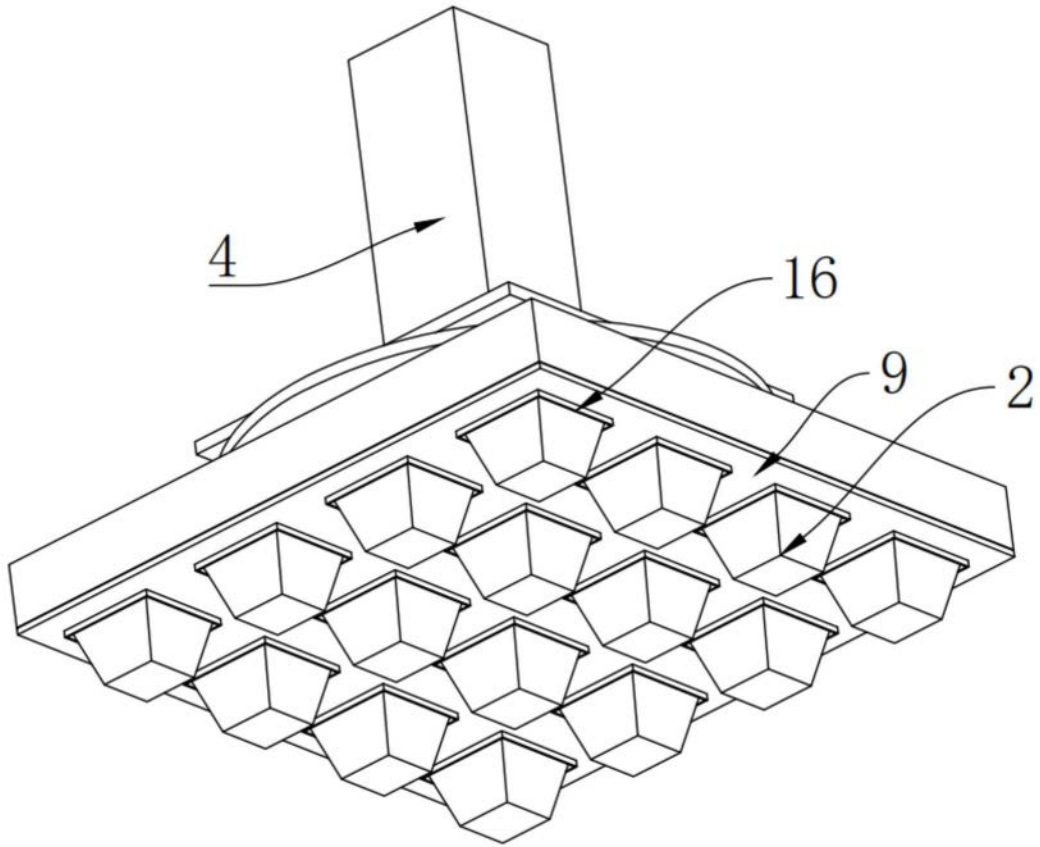


图4