



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219274227 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 30

(21) 申请号 202223027372.2

(22) 申请日 2022.11.14

(73) 专利权人 昆山诚致创精密机械有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山市玉山镇
城北玉城南路218号4号房

(72) 发明人 周灼祥 白志贤

(74) 专利代理机构 佛山知正知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 44483
专利代理师 王兴

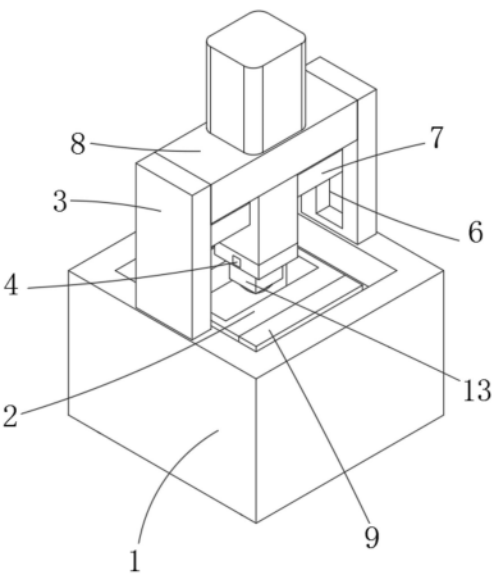
(51) Int.Cl.
B21D 37/04 (2006.01)
B21D 37/14 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种五金加工用模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种五金加工用模具,涉及模具技术领域。本实用新型包括操作箱和套杆,操作箱上表面安装有若干安装板,安装板侧面连接有横杆,横杆上表面安装有驱动电机,驱动电机下表面安装有螺纹杆,螺纹杆周侧面螺纹配合有套杆,套杆下表面安装有安装块,安装块下表面开设有主卡块,主卡块一侧面开设有副卡槽,副卡槽一侧面开设有第二凹槽,第二凹槽一侧面安装有托块,托块一侧面安装有微型气缸,微型气缸与副卡槽位置相适应。本实用新型通过设置操作箱、套杆、安装板、横杆、驱动电机、套杆、安装块、副卡槽、第二凹槽、托块、微型气缸、副模具、主卡块和第一凹槽能够实现副模具的快速更换,极大地提升了五金加工用模具冲压的效率。



1. 一种五金加工用模具,包括操作箱(1)和套杆(20),其特征在于:所述操作箱(1)上表面安装有若干安装板(3),所述安装板(3)侧面连接有横杆(8),所述横杆(8)上表面安装有驱动电机(10),所述驱动电机(10)下表面安装有螺纹杆(11),所述螺纹杆(11)周侧面螺纹配合有套杆(20),所述套杆(20)下表面安装有安装块(12),所述安装块(12)下表面开设有主卡块(29),所述主卡块(29)一侧面开设有副卡槽(25),所述副卡槽(25)一侧面开设有第二凹槽(24),所述第二凹槽(24)一侧面安装有托块(4),所述托块(4)一侧面安装有微型气缸(23),所述微型气缸(23)与副卡槽(25)位置相适应。

2. 根据权利要求1所述的一种五金加工用模具,其特征在于,所述安装块(12)下表面安装有副模具(13),所述副模具(13)上表面安装有主卡块(29),所述主卡块(29)与主卡槽(27)卡装配合,所述主卡块(29)一侧面开设有第一凹槽(21),所述第一凹槽(21)一侧面安装有第一限位弹簧(26),所述第一限位弹簧(26)一端安装有副卡块(22),所述副卡块(22)与副卡槽(25)卡装配合。

3. 根据权利要求1所述的一种五金加工用模具,其特征在于,所述安装板(3)侧面开设有限位滑槽(6),所述限位滑槽(6)一侧面滑动配合有限位滑杆(7),所述限位滑杆(7)与套杆(20)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种五金加工用模具,其特征在于,所述操作箱(1)上表面开设有安装槽(15),所述安装槽(15)上表面安装有若干液压缸(16)。

5. 根据权利要求4所述的一种五金加工用模具,其特征在于,所述液压缸(16)输出端设置有主模具(2)。

6. 根据权利要求5所述的一种五金加工用模具,其特征在于,所述主模具(2)上表面设置有加工槽(14)。

7. 根据权利要求5所述的一种五金加工用模具,其特征在于,所述主模具(2)侧面安装有若干固定块(9)。

一种五金加工用模具

技术领域

[0001] 本实用新型属于模具技术领域,特别是涉及一种五金加工用模具。

背景技术

[0002] 现有的五金加工用模具大多数由于加工不同大小的五金件,需要对模具进行更换,但是大多数模具在更换时需要用到螺丝刀和扳手等工具将原模具进行拆卸,再安装新的模具,整个过程较麻烦,降低了五金加工用模具冲压的效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种五金加工用模具,解决现有的五金加工用模具大多数由于加工不同大小的五金件,需要对模具进行更换,但是大多数模具在更换时需要用到螺丝刀和扳手等工具将原模具进行拆卸,再安装新的模具,整个过程较麻烦,降低了五金加工用模具冲压的效率的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0005] 本实用新型为一种五金加工用模具,包括操作箱和套杆,所述操作箱上表面安装有若干安装板,所述安装板侧面连接有横杆,所述横杆上表面安装有驱动电机,所述驱动电机下表面安装有螺纹杆,所述螺纹杆周侧面螺纹配合有套杆,所述套杆下表面安装有安装块,所述安装块下表面开设有主卡块,所述主卡块一侧面开设有副卡槽,所述副卡槽一侧面开设有第二凹槽,所述第二凹槽一侧面安装有托块,所述托块一侧面安装有微型气缸,所述微型气缸与副卡槽位置相适应。

[0006] 所述安装块下表面安装有副模具,所述副模具上表面安装有主卡块,所述主卡块与主卡槽卡装配合,所述主卡块一侧面开设有第一凹槽,所述第一凹槽一侧面安装有第一限位弹簧,所述第一限位弹簧一端安装有副卡块,所述副卡块与副卡槽卡装配合;通过设置操作箱、套杆、安装板、横杆、驱动电机、套杆、安装块、副卡槽、第二凹槽、托块、微型气缸、副模具、主卡块和第一凹槽能够实现副模具的快速更换,极大地提升了五金加工用模具冲压的效率。

[0007] 所述安装板侧面开设有限位滑槽,所述限位滑槽一侧面滑动配合有限位滑杆,所述限位滑杆与套杆固定连接;通过设置安装板、限位滑槽、限位滑杆和套杆能够实现套杆移动的限位作用,极大地提升了套杆的移动效果。

[0008] 所述操作箱上表面开设有安装槽,所述安装槽上表面安装有若干液压缸。

[0009] 所述液压缸输出端设置有主模具。

[0010] 所述主模具上表面设置有加工槽。

[0011] 所述主模具侧面安装有若干固定块;通过设置操作箱、安装槽、液压缸、主模具、加工槽和固定块能够实现便捷更换主模具的作用,极大地提升了五金加工用模具冲压的效率。

[0012] 本实用新型具有以下有益效果:

[0013] 本实用新型通过设置操作箱、套杆、安装板、横杆、驱动电机、套杆、安装块、副卡槽、第二凹槽、托块、微型气缸、副模具、主卡块和第一凹槽能够实现副模具的快速更换,极大地提升了五金加工用模具冲压的效率;通过设置操作箱、安装槽、液压缸、主模具、加工槽和固定块能够实现便捷更换主模具的作用,极大地提升了五金加工用模具冲压的效率。

[0014] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述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。

[0016] 图1为一种五金加工用模具的等轴侧立体结构示意图;

[0017] 图2为一种五金加工用模具的上视结构示意图;

[0018] 图3为图2中A-A剖面结构示意图;

[0019] 图4为图3中C部分局部放大图;

[0020] 图5为一种五金加工用模具的右侧立体结构示意图。

[0021] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0022] 1、操作箱;2、主模具;3、安装板;4、托块;6、限位滑槽;7、限位滑杆;8、横杆;9、固定块;10、驱动电机;11、螺纹杆;12、安装块;13、副模具;14、加工槽;15、安装槽;16、液压缸;20、套杆;21、第一凹槽;22、副卡块;23、微型气缸;24、第二凹槽;25、副卡槽;26、第一限位弹簧;27、主卡槽;29、主卡块。

具体实施方式

[0023] 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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“中”、“外”、“内”等指示方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的组件或元件必须具有特定的方位,以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0025] 请参阅图1-图5所示,本实用新型为一种五金加工用模具,包括操作箱1和套杆20,操作箱1上表面安装有若干安装板3,安装板3侧面连接有横杆8,横杆8上表面安装有驱动电机10,驱动电机10下表面安装有螺纹杆11,螺纹杆11周侧面螺纹配合有套杆20,套杆20下表面安装有安装块12,安装块12下表面开设有主卡块29,主卡块29一侧面开设有副卡槽25,副卡槽25一侧面开设有第二凹槽24,第二凹槽24一侧面安装有托块4,托块4一侧面安装有微型气缸23,微型气缸23与副卡槽25位置相适应。

[0026] 安装块12下表面安装有副模具13,副模具13上表面安装有主卡块29,主卡块29与主卡槽27卡装配合,主卡块29一侧面开设有第一凹槽21,第一凹槽21一侧面安装有第一限位弹簧26,第一限位弹簧26一端安装有副卡块22,副卡块22与副卡槽25卡装配合;通过设置

操作箱1、套杆20、安装板3、横杆8、驱动电机10、套杆20、安装块12、副卡槽25、第二凹槽24、托块4、微型气缸23、副模具13、主卡块29和第一凹槽21能够实现副模具13的快速更换,极大地提升了五金加工用模具冲压的效率。

[0027] 安装板3侧面开设有限位滑槽6,限位滑槽6一侧面滑动配合有限位滑杆7,限位滑杆7与套杆20固定连接;通过设置安装板3、限位滑槽6、限位滑杆7和套杆20能够实现套杆20移动的限位作用,极大地提升了套杆20的移动效果。

[0028] 操作箱1上表面开设有安装槽15,安装槽15上表面安装有若干液压缸16。

[0029] 液压缸16输出端设置有主模具2。

[0030] 主模具2上表面设置有加工槽14。

[0031] 主模具2侧面安装有若干固定块9;通过设置操作箱1、安装槽15、液压缸16、主模具2、加工槽14和固定块9能够实现便捷更换主模具2的作用,极大地提升了五金加工用模具冲压的效率。

[0032] 如图1-图5所示本实施例为一种五金加工用模具的使用方法:抬起固定块9可将主模具2安放在液压缸16上表面,安装副模具13时,将主卡块29插进主卡槽27,副卡块22到达副卡槽25时自动卡进,需要更换副模具13时,通过微型气缸23将副卡块22按进第一凹槽21,将主卡块29抽出,在安装一个新的即可,将需要加工的五金件放在加工槽14上表面,通过驱动电机10带动螺纹杆11转动,限位滑杆7在限位滑槽6侧面滑动,套杆20开始移动,副模具13向主模具2冲压。

[0033] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0034] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

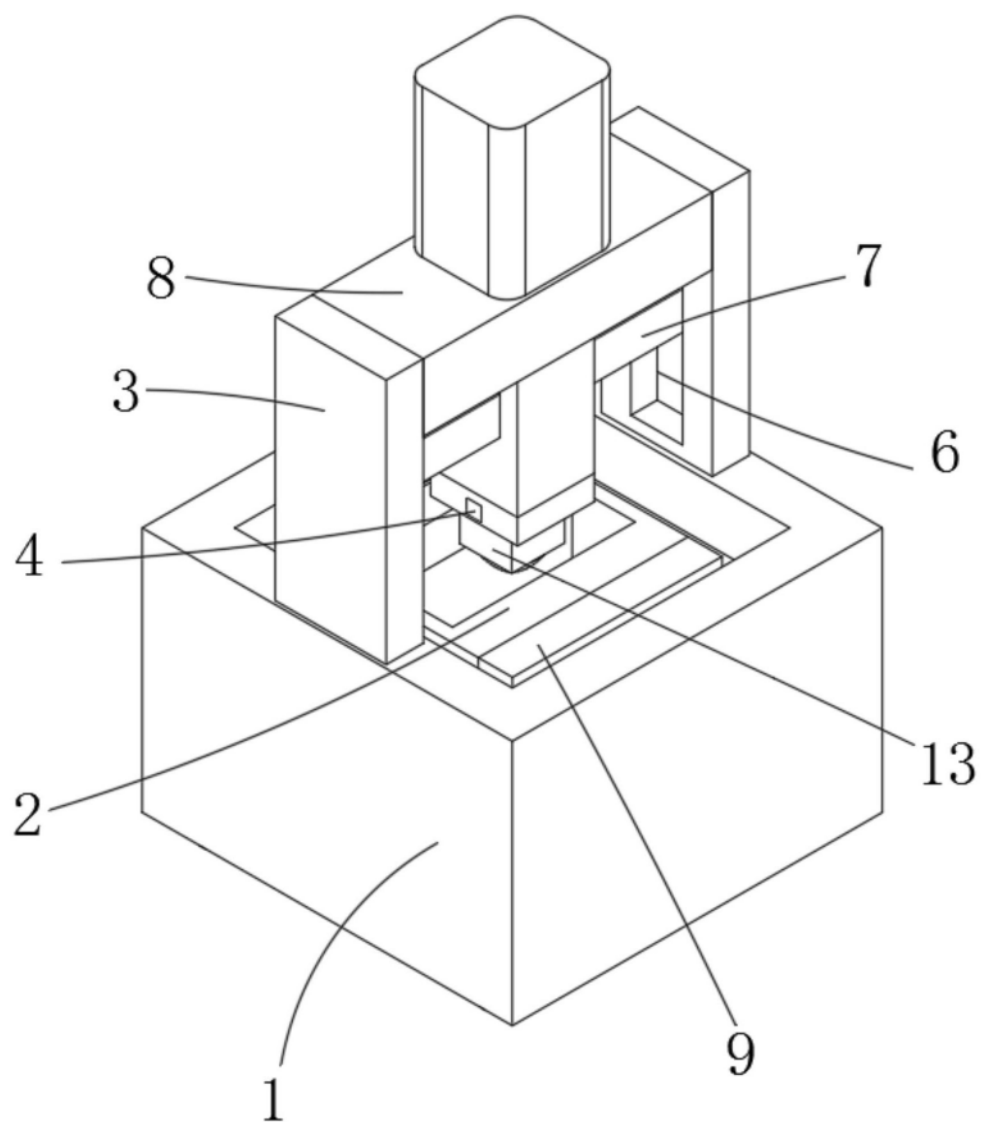


图1

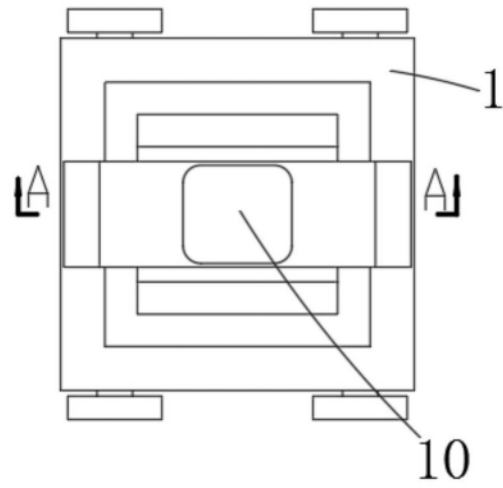


图2

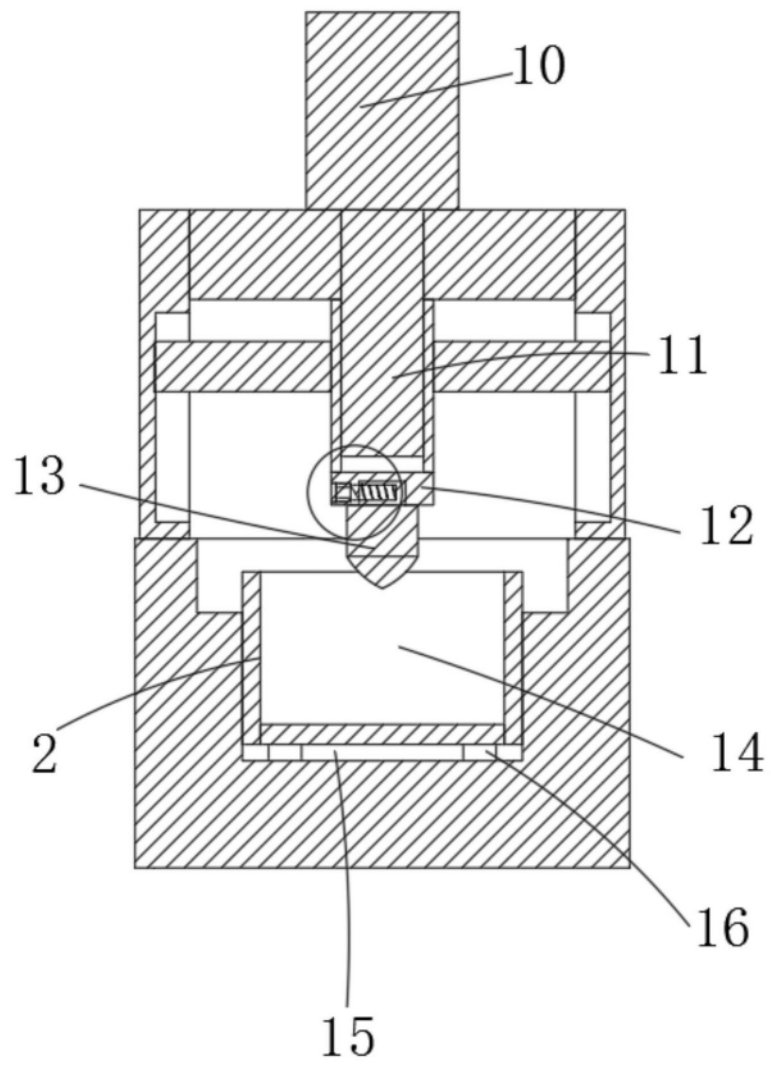


图3

