(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 212147683 U
(45)授权公告日 2020.12.15

(21)申请号 202020323450.5

(22)申请日 2020.03.16

(73)专利权人 张茹意
地址 313200 浙江省湖州市德清县舞阳街道回龙花园91幢103室

(72)发明人 杨东珍

(51)Int.Cl.
B30B 15/02(2006.01)

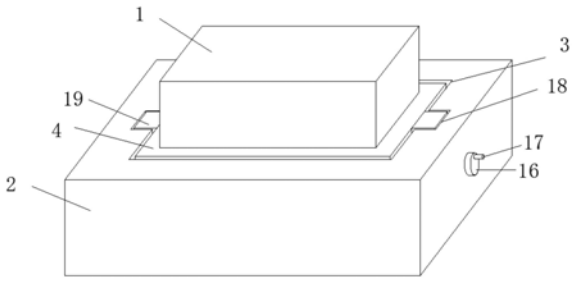
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种五金模具用安装结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种五金模具用安装结构，包括凹模本体和底板，所述底板的顶端开设有第一凹槽，所述第一凹槽内设有安装板，所述安装板的顶端与凹模本体的底端固定连接，所述第一凹槽的底端内壁开设有第二凹槽，所述安装板的底端开设于位于第二凹槽上方的第三凹槽，所述第三凹槽的两侧内壁对称开设有卡槽，所述卡槽内设有卡块，所述卡块与位于第三凹槽内的活动板固定连接，且所述活动板的底端延伸至第二凹槽内。本实用新型所述的一种五金模具用安装结构，改变了传统的螺栓固定，不需要使用额外的专门工具，便可以完成对凹模的拆装，提高了工作效率和便利性，降低了工作人员的工作强度，以及提高了凹模的稳定性。



CN 212147683 U

1.一种五金模具用安装结构,其特征在于:包括凹模本体(1)和底板(2),所述底板(2)的顶端开设有第一凹槽(3),所述第一凹槽(3)内设有安装板(4),所述安装板(4)的顶端与凹模本体(1)的底端固定连接,所述第一凹槽(3)的底端内壁开设有第二凹槽(5),所述安装板(4)的底端开设于位于第二凹槽(5)上方的第三凹槽(6),所述第三凹槽(6)的两侧内壁对称开设有卡槽(7),所述卡槽(7)内设有卡块(8),所述卡块(8)与位于第三凹槽(6)内的活动板(9)固定连接,且所述活动板(9)的底端延伸至第二凹槽(5)内,所述第二凹槽(5)的底端内壁对称开设有限位滑槽(11),所述限位滑槽(11)内设有限位滑块(10),所述活动板(9)的底端与限位滑块(10)的顶端固定连接,且所述活动板(9)与第二凹槽(5)之间设有驱动机构。

2.根据权利要求1所述的一种五金模具用安装结构,其特征在于:所述驱动包括设置于第二凹槽(5)内的螺纹杆(12),所述螺纹杆(12)贯穿活动板(9),所述第二凹槽(5)的内壁开设有通孔(13),且所述通孔(13)与底板(2)的侧壁相连通,所述螺纹杆(12)的一端延伸至通孔(13)内,且所述螺纹杆(12)的一端与位于底板(2)外部的转盘(16)连接,所述螺纹杆(12)的另一端设有通过轴承(14)连接的固定板(15),且所述固定板(15)的底端与第二凹槽(5)的底端内壁固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种五金模具用安装结构,其特征在于:所述转盘(16)远离底板(2)的一侧固定连接有握把(17),所述螺纹杆(12)与活动板(9)的连接方式为螺纹连接。

4.根据权利要求1所述的一种五金模具用安装结构,其特征在于:所述限位滑块(10)和限位滑槽(11)的横截面均为T形结构。

5.根据权利要求1所述的一种五金模具用安装结构,其特征在于:所述凹模本体(1)的顶端两侧对称开设有限位槽(18),且所述限位槽(18)的一侧内壁与第一凹槽(3)的一侧内壁相连通,所述限位槽(18)内设有限位块(19),且所述限位块(19)与安装板(4)固定连接。

一种五金模具用安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金模具技术领域，特别涉及一种五金模具用安装结构。

背景技术

[0002] 五金模具是在工业生产中，用各种压力机和装在压力机上的专用工具，通过压力把金属材料制出所需形状的零件或制品，这种专用工具统称为五金模具，而五金模具一般通过上压板和凹模之间的按压，使其产生塑性变形，进而得到需要的产品，而凹模多数通过固定螺栓与底板固定，更换凹模时还需要专门的工具才能进行拆分和组装，导致拆装的工作效率不高，进而增加了工作人员的工作强度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种五金模具用安装结构，可以有效解决背景技术中凹模多数通过固定螺栓与底板固定，更换凹模时还需要专门的工具才能进行拆分和组装，导致拆装的工作效率不高，进而增加了工作人员工作强度的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0005] 一种五金模具用安装结构，包括凹模本体和底板，所述底板的顶端开设有第一凹槽，所述第一凹槽内设有安装板，所述安装板的顶端与凹模本体的底端固定连接，所述第一凹槽的底端内壁开设有第二凹槽，所述安装板的底端开设于位于第二凹槽上方的第三凹槽，所述第三凹槽的两侧内壁对称开设有卡槽，所述卡槽内设有卡块，所述卡块与位于第三凹槽内的活动板固定连接，且所述活动板的底端延伸至第二凹槽内，所述第二凹槽的底端内壁对称开设有限位滑槽，所述限位滑槽内设有限位滑块，所述活动板的底端与限位滑块的顶端固定连接，且所述活动板与第二凹槽之间设有驱动机构。

[0006] 优选的，所述驱动包括设置于第二凹槽内的螺纹杆，所述螺纹杆贯穿活动板，所述第二凹槽的内壁开设有通孔，且所述通孔与底板的侧壁相连通，所述螺纹杆的一端延伸至通孔内，且所述螺纹杆的一端与位于底板外部的转盘连接，所述螺纹杆的另一端设有通过轴承连接的固定板，且所述固定板的底端与第二凹槽的底端内壁固定连接。

[0007] 优选的，所述转盘远离底板的一侧固定连接有握把，所述螺纹杆与活动板的连接方式为螺纹连接。

[0008] 优选的，所述限位滑块和限位滑槽的横截面均为T形结构。

[0009] 优选的，所述凹模本体的顶端两侧对称开设有限位槽，且所述限位槽的一侧内壁与第一凹槽的一侧内壁相连通，所述限位槽内设有限位块，且所述限位块与安装板固定连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：通过设置驱动机构、限位滑块、活动板、卡块和卡槽的配合作用，改变了传统的螺栓固定，不需要使用额外的专门工具，便可以完成对凹模本体的拆装，提高了工作效率和便利性，降低了工作人员的工作强度，通过设置限位槽和限位块的配合作用，对凹模本体的位置进一步限位，防止凹模本体在使用中

晃动，提高了凹模本体的稳定性。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型一种五金模具用安装结构的整体结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型一种五金模具用安装结构的正剖图；

[0013] 图3为本实用新型一种五金模具用安装结构卡槽的结构示意图。

[0014] 图中：1、凹模本体；2、底板；3、第一凹槽；4、安装板；5、第二凹槽；6、第三凹槽；7、卡槽；8、卡块；9、活动板；10、限位滑块；11、限位滑槽；12、螺纹杆；13、通孔；14、轴承；15、固定板；16、转盘；17、握把；18、限位槽；19、限位块。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，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装置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。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0017] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；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。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0018] 如图1-3所示，一种五金模具用安装结构，包括凹模本体1和底板2，底板2的顶端开设有第一凹槽3，第一凹槽3内设有安装板4，安装板4的顶端与凹模本体1的底端固定连接，第一凹槽3的底端内壁开设有第二凹槽5，安装板4的底端开设于位于第二凹槽5上方的第三凹槽6，第三凹槽6的两侧内壁对称开设有卡槽7，卡槽7内设有卡块8，卡块8与位于第三凹槽6内的活动板9固定连接，且活动板9的底端延伸至第二凹槽5内，第二凹槽5的底端内壁对称开设有限位滑槽11，限位滑槽11内设有限位滑块10，活动板9的底端与限位滑块10的顶端固定连接，且活动板9与第二凹槽5之间设有驱动机构；

[0019] 驱动包括设置于第二凹槽5内的螺纹杆12，螺纹杆12贯穿活动板9，第二凹槽5的内壁开设有通孔13，且通孔13与底板2的侧壁相连通，螺纹杆12的一端延伸至通孔13内，且螺纹杆12的一端与位于底板2外部的转盘16连接，螺纹杆12的另一端设有通过轴承14连接的固定板15，且固定板15的底端与第二凹槽5的底端内壁固定连接；转盘16远离底板2的一侧固定连接有握把17，螺纹杆12与活动板9的连接方式为螺纹连接；限位滑块10和限位滑槽11的横截面均为T形结构；凹模本体1的顶端两侧对称开设有限位槽18，且限位槽18的一侧内壁与第一凹槽3的一侧内壁相连通，限位槽18内设有限位块19，且限位块19与安装板4固定连接。

[0020] 需要说明的是，本实用新型为一种五金模具用安装结构，在使用时，握住握把17，

驱动转盘16旋转，进而螺纹杆12驱动活动板9移动，活动板9移动的同时，限位滑块10在限位滑槽11内滑动，通过限位滑块10的限位，使得活动板9在移动过程中保持平稳，当活动板9驱动卡块8完全脱离卡槽7，解除卡槽7和卡块8的卡接关系，进而上提凹模本体1，使得安装板4脱离第一凹槽3，限位块19脱离限位槽18，即可完成凹模本体1的拆除，当需要安装凹模本体1时，使得限位块19对准限位槽18，进而安装板4卡入第一凹槽3，限位块19卡入限位槽18，同时活动板9和卡块8均滑入第三凹槽6内，通过限位槽18和限位块19的卡接，防止凹模本体1在使用中晃动，提高了凹模本体1的稳定性，同理，反向旋转转盘16，使得活动板9驱动卡块8卡入卡槽7内，当卡块8完全卡入卡槽7时，松开握把17，完成了对凹模本体1的安装，改变了传统的螺栓固定，不需要额外使用专门工具，便可以完成对凹模本体1的拆装，提高了工作效率和便利性，降低了工作人员的工作强度。

[0021] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

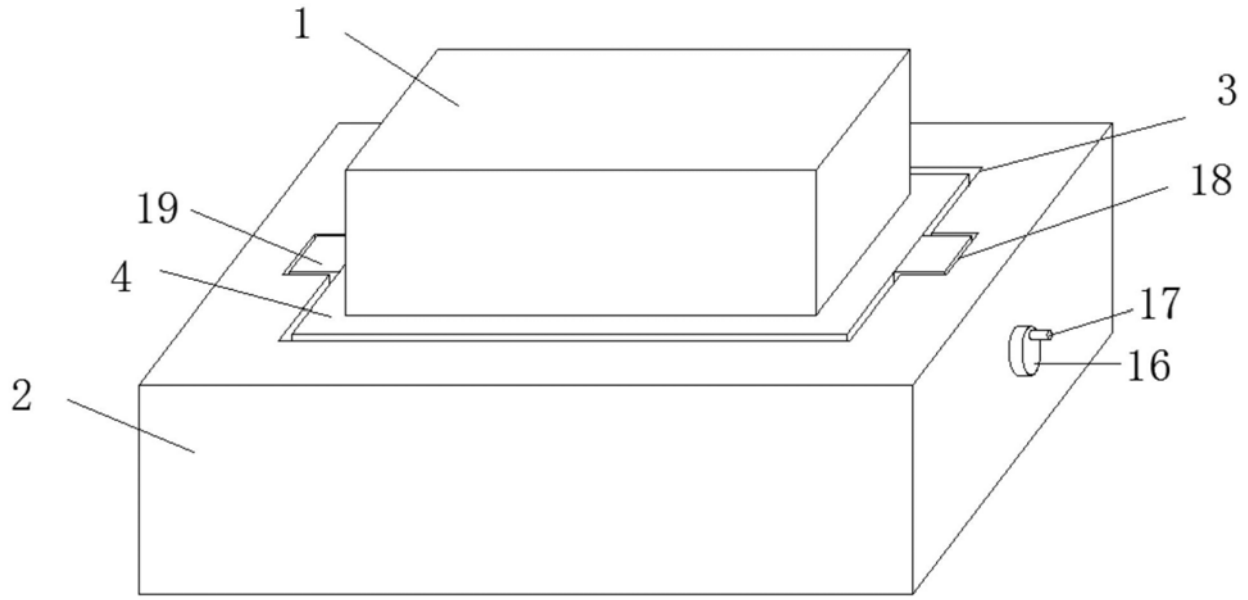


图1

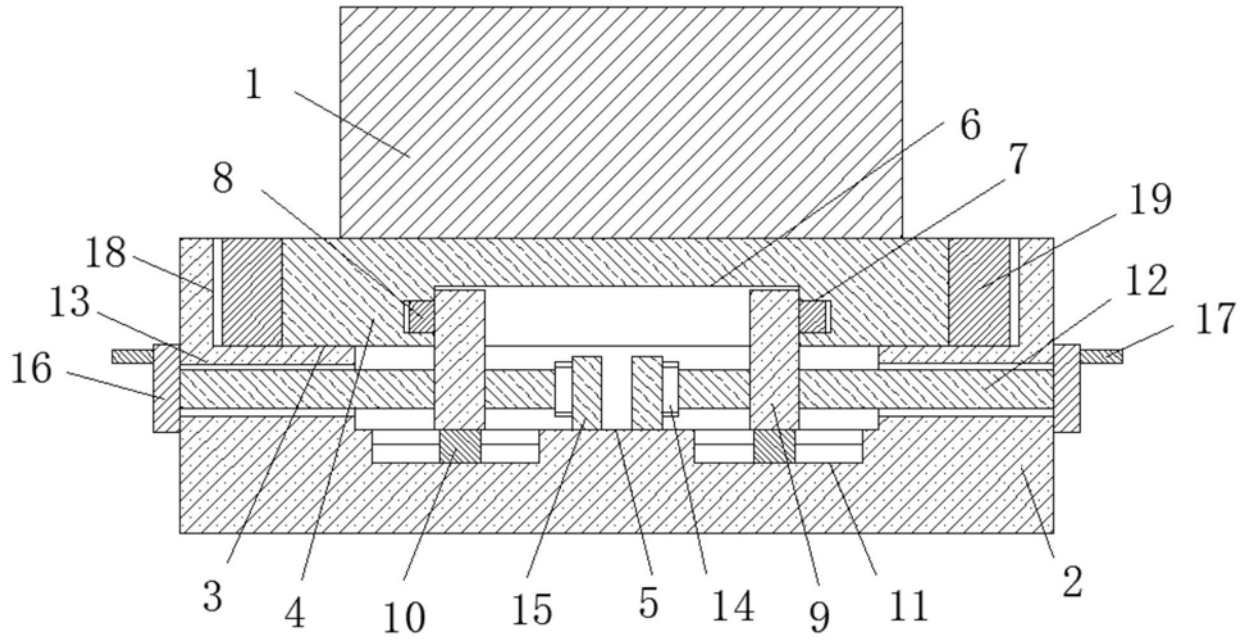


图2

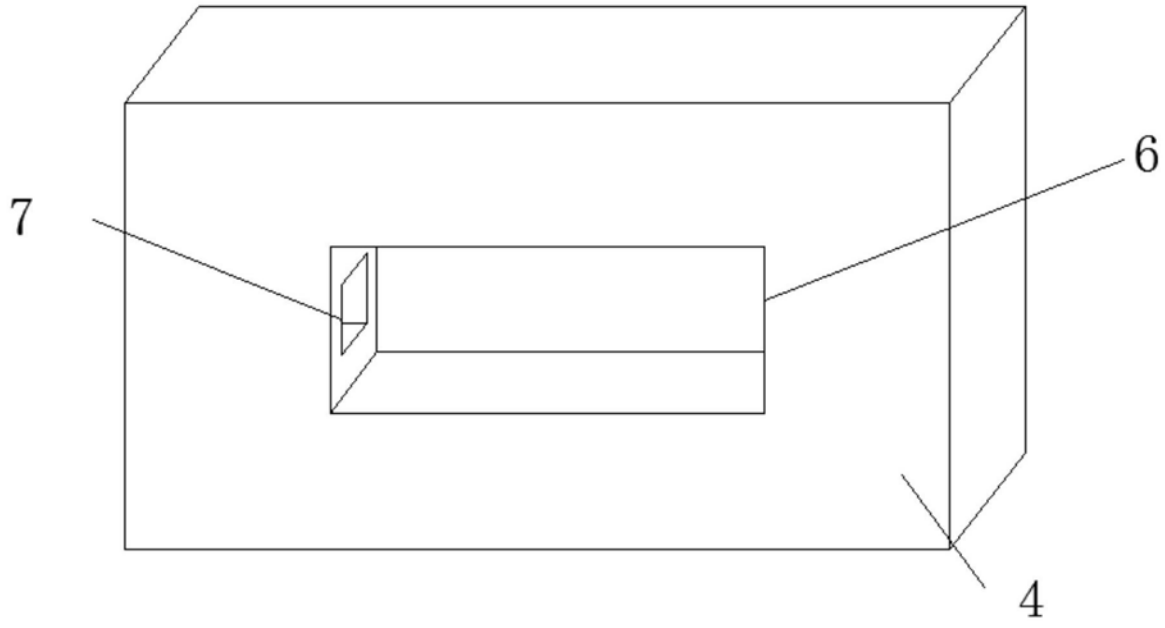


图3