



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210412067 U

(45)授权公告日 2020.04.28

(21)申请号 201920931742.4

(22)申请日 2019.06.20

(73)专利权人 宁波市同鑫成模具技术有限公司

地址 315000 浙江省宁波市北仑区大碶天
龙山路11号3幢1号1层-2

(72)发明人 何正伍 陈淑萍

(51)Int.Cl.

B21D 19/00(2006.01)

B24B 9/04(2006.01)

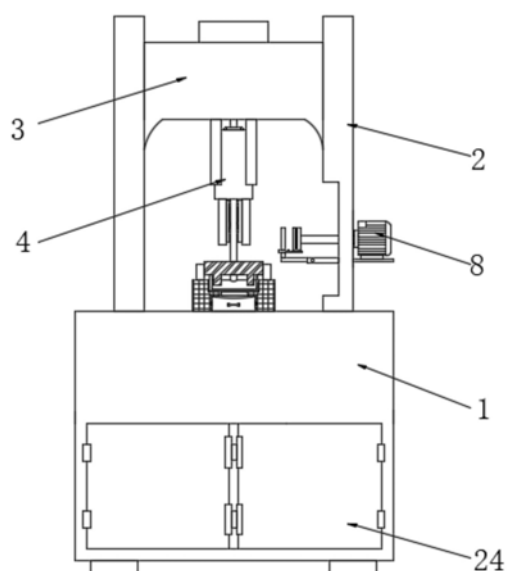
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种带有毛刺打磨的立体模具冲孔装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种带有毛刺打磨的立体模具冲孔装置,包括工作台,所述工作台的顶部固定连接支撑架,且支撑架的内部之间固定连接冲孔架,且冲孔架的底部固定连接导向轨道,所述工作台的顶部且位于支撑架的内部之间固定连接下模板,且下模板的顶部固定连接上模板,所述支撑架外表面的一侧固定连接支撑板,且支撑板的顶部固定连接打磨电机,所述打磨电机的输出端固定连接转动轴,本实用新型涉及模具技术领域。该带有毛刺打磨的立体模具冲孔装置,利用打磨电机、转动轴、打磨板和固定板之间的配合可以将冲孔后的模具直接在该冲孔装置上进行打磨,快速消除孔边缘的毛刺,大大提高了工作效率。



1. 一种带有毛刺打磨的立体模具冲孔装置,包括工作台(1),所述工作台(1)的顶部固定连接有支撑架(2),且支撑架(2)的内部之间固定连接有冲孔架(3),且冲孔架(3)的底部固定连接有导向轨道(4),其特征在于:所述工作台(1)的顶部且位于支撑架(2)的内部之间固定连接有下模板(5),且下模板(5)的顶部固定连接有上模板(6),所述支撑架(2)外表面的一侧固定连接有支撑板(7),且支撑板(7)的顶部固定连接有打磨电机(8),所述打磨电机(8)的输出端固定连接有转动轴(9),所述转动轴(9)的一端固定连接有连接板(10),且连接板(10)的一侧固定连接有打磨板(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有毛刺打磨的立体模具冲孔装置,其特征在于:所述支撑架(2)内表面的一侧固定连接有套杆(12),且套杆(12)的内部滑动连接有滑动杆(13),所述滑动杆(13)的一端固定连接有连接架(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种带有毛刺打磨的立体模具冲孔装置,其特征在于:所述连接架(14)的顶部固定连接有与打磨板(11)相适配的固定板(26),所述连接架(14)的顶部开设有锁定槽(15)。

4. 根据权利要求2所述的一种带有毛刺打磨的立体模具冲孔装置,其特征在于:所述套杆(12)的正面设置有锁紧螺母(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种带有毛刺打磨的立体模具冲孔装置,其特征在于:所述打磨板(11)内表面的一侧与连接板(10)之间通过压缩板(17)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种带有毛刺打磨的立体模具冲孔装置,其特征在于:所述下模板(5)的顶部开设有放置槽(18),且下模板(5)的中部开设有落料槽(25)。

7. 根据权利要求1所述的一种带有毛刺打磨的立体模具冲孔装置,其特征在于:所述下模板(5)的底部开设有废料槽(19),所述废料槽(19)内表面的两侧均固定连接有滑轨(20),所述滑轨(20)的外表面滑动连接有废料收集盒(21),且废料收集盒(21)的正面固定连接有把手(22)。

8. 根据权利要求1所述的一种带有毛刺打磨的立体模具冲孔装置,其特征在于:所述工作台(1)内腔的底部固定连接有收藏架(23),且工作台(1)的正面通过铰链铰接有箱门(24)。

一种带有毛刺打磨的立体模具冲孔装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体为一种带有毛刺打磨的立体模具冲孔装置。

背景技术

[0002] 模具,工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具。简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成。它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工。素有“工业之母”的称号。在外力作用下使坯料成为有特定形状和尺寸的制件的工具。广泛用于冲裁、模锻、冷镦、挤压、粉末冶金件压制、压力铸造,以及工程塑料、橡胶、陶瓷等制品的压塑或注塑的成形加工中。模具具有特定的轮廓或内腔形状,应用具有刃口的轮廓形状可以使坯料按轮廓线形状发生分离(冲裁)。应用内腔形状可使坯料获得相应的立体形状。模具一般包括动模和定模(或凸模和凹模)两个部分,二者可分可合。分开时取出制件,合拢时使坯料注入模具型腔成形。模具是精密工具,形状复杂,承受坯料的胀力,对结构强度、刚度、表面硬度、表面粗糙度和加工精度都有较高要求,模具生产的发展水平是机械制造水平的重要标志之一。

[0003] 现有的模具冲孔装置,冲孔结束后,其冲孔的周边多多少少会留下有毛刺,需要人工对其毛刺进一步加工,或者需要放置在打磨装置进一步进行加工,才能得到完整的冲孔模具,工作效率比较底下,并且现有的冲孔装置冲孔的废料直接掉入下模板的下方,需要人工后期对其进行清理,费时费力。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种带有毛刺打磨的立体模具冲孔装置,解决了现有的模具冲孔装置,冲孔结束后,其冲孔的周边多多少少会留下有毛刺,需要人工对其毛刺进一步加工,或者需要放置在打磨装置进一步进行加工,才能得到完整的冲孔模具,工作效率比较底下,并且现有的冲孔装置冲孔的废料直接掉入下模板的下方,需要人工后期对其进行清理,费时费力的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种带有毛刺打磨的立体模具冲孔装置,包括工作台,所述工作台的顶部固定连接有支撑架,且支撑架的内部之间固定连接冲孔架,且冲孔架的底部固定连接有导向轨道,所述工作台的顶部且位于支撑架的内部之间固定连接下模板,且下模板的顶部固定连接上模板,所述支撑架外表面的一侧固定连接支撑板,且支撑板的顶部固定连接打磨电机,所述打磨电机的输出端固定连接转动轴,所述转动轴的一端固定连接连接板,且连接板的一侧固定连接打磨板。

[0006] 优选的,所述支撑架内表面的一侧固定连接套杆,且套杆的内部滑动连接有滑动杆,所述滑动杆的一端固定连接连接架。

[0007] 优选的,所述连接架的顶部固定连接与打磨板相适配的固定板,所述连接架的

顶部开设有锁定槽。

[0008] 优选的,所述套杆的正面设置有锁紧螺母。

[0009] 优选的,所述打磨板内表面的一侧与连接板之间通过压缩板固定连接。

[0010] 优选的,所述下模板的顶部开设有放置槽,且下模板的中部开设有落料槽。

[0011] 优选的,所述下模板的底部开设有废料槽,所述废料槽内表面的两侧均固定连接有滑轨,所述滑轨的外表面滑动连接有废料收集盒,且废料收集盒的正面固定连接有把手。

[0012] 优选的,所述工作台内腔的底部固定连接有收藏架,且工作台的正面通过铰链铰接有箱门。

[0013] 有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种带有毛刺打磨的立体模具冲孔装置。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0015] (1)、该带有毛刺打磨的立体模具冲孔装置,通过工作台的顶部且位于支撑架的内部之间固定连接有下模板,且下模板的顶部固定连接有上模板,支撑架外表面的一侧固定连接有支撑板,且支撑板的顶部固定连接有打磨电机,打磨电机的输出端固定连接有转动轴,转动轴的一端固定连接有连接板,且连接板的一侧固定连接有打磨板,利用打磨电机、转动轴、打磨板和固定板之间的配合可以将冲孔后的模具直接在该冲孔装置上进行打磨,快速消除孔边缘的毛刺,大大提高了工作效率。

[0016] (2)、该带有毛刺打磨的立体模具冲孔装置,通过下模板的底部开设有废料槽,废料槽内表面的两侧均固定连接有滑轨,滑轨的外表面滑动连接有废料收集盒,且废料收集盒的正面固定连接有把手,利用废料槽、滑轨和废料收集盒之间的配合可以对冲孔后的废料进行收集,避免后期人工需要对废料进行清扫,省时省力。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的外部结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的局部结构剖视图;

[0019] 图3为本实用新型图2中A处的局部放大图;

[0020] 图4为本实用新型图2中B处的局部放大图。

[0021] 图中:1-工作台、2-支撑架、3-冲孔架、4-导向轨道、5-下模板、6-上模板、7-支撑板、8-打磨电机、9-转动轴、10-连接板、11-打磨板、12-套杆、13-滑动杆、14-连接架、15-锁定槽、16-锁紧螺母、17-压缩板、18-放置槽、19-废料槽、20-滑轨、21-废料收集盒、22-把手、23-收藏架、24-箱门、25-落料槽、26-固定板。

具体实施方式

[0022] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种带有毛刺打磨的立体模具冲孔装置,包括工作台1,工作台1内腔的底部固定连接有收藏架23,且工作台1的正面通过铰链

铰接有箱门24,工作台1的顶部固定连接有支撑架2,支撑架2内表面的一侧固定连接有套杆12,套杆12的正面设置有锁紧螺母16,且套杆12的内部滑动连接有滑动杆13,滑动杆13的一端固定连接有连接架14,连接架14的顶部固定连接有与打磨板11相适配的固定板26,连接架14的顶部开设有锁定槽15,且支撑架2的内部之间固定连接有冲孔架3,且冲孔架3的底部固定连接有导向轨道4,工作台1的顶部且位于支撑架2的内部之间固定连接有下模板5,下模板5的底部开设有废料槽19,利用废料槽19、滑轨20和废料收集盒21之间的配合可以对冲孔后的废料进行收集,避免后期人工需要对废料进行清扫,省时省力,废料槽19内表面的两侧均固定连接有滑轨20,滑轨20的外表面滑动连接有废料收集盒21,且废料收集盒21的正面固定连接把手22,下模板5的顶部开设有放置槽18,且下模板5的中部开设有落料槽25,且下模板5的顶部固定连接有上模板6,支撑架2外表面的一侧固定连接有支撑板7,且支撑板7的顶部固定连接有打磨电机8,利用打磨电机8、转动轴9、打磨板11和固定板26之间的配合可以将冲孔后的模具直接在该冲孔装置上进行打磨,快速消除孔边缘的毛刺,大大提高了工作效率,打磨电机8的输出端固定连接转动轴9,转动轴9的一端固定连接连接板10,且连接板10的一侧固定连接打磨板11,打磨板11内表面的一侧与连接板10之间通过压缩板17固定连接。

[0024] 工作时,将需要冲孔的工件放置在放置槽18内,冲孔架3配合导向轨道4对工件进行冲孔,冲孔后的废料通过落料槽25落入废料槽19内部的废料收集盒21,冲孔结束后,通过把手22取出废料收集盒21,并将冲孔后的工件放置在锁定槽15,并推动滑动杆13,使滑动杆13在套杆12的内部滑动,使固定板26和打磨板11将工件夹住,并拧紧锁紧螺母16将滑动杆限位住,启动打磨电机8,打磨电机8带动转动轴9转动,进而带动打磨板11对工件进行打磨。

[0025] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

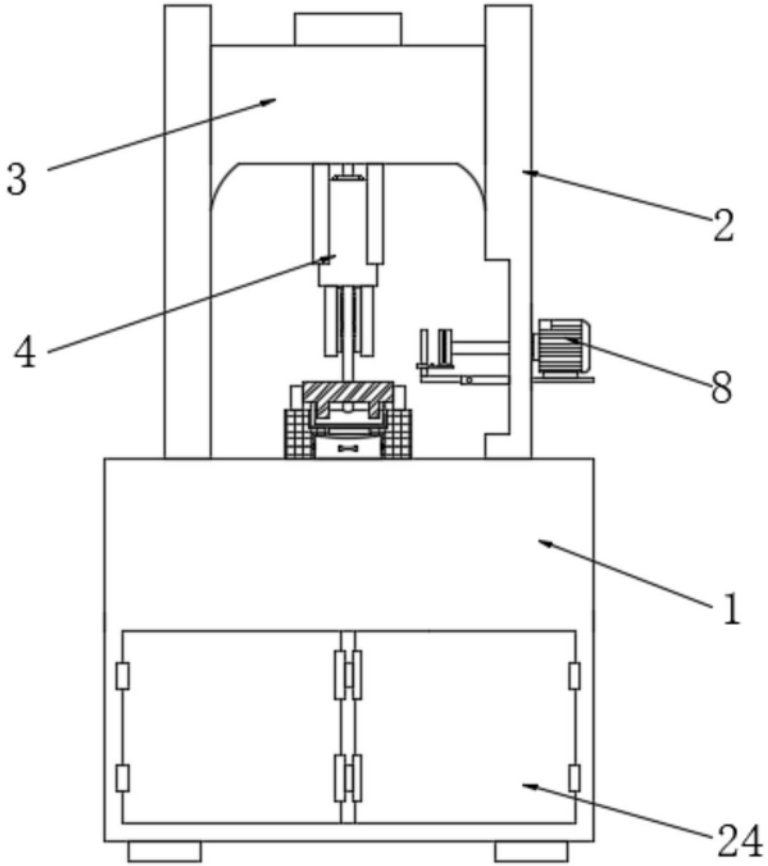


图1

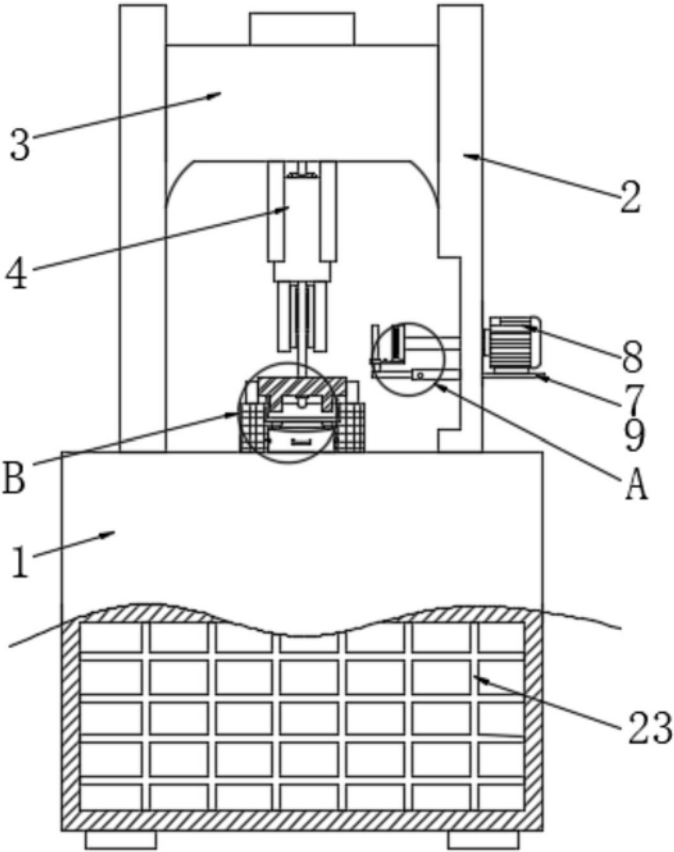


图2

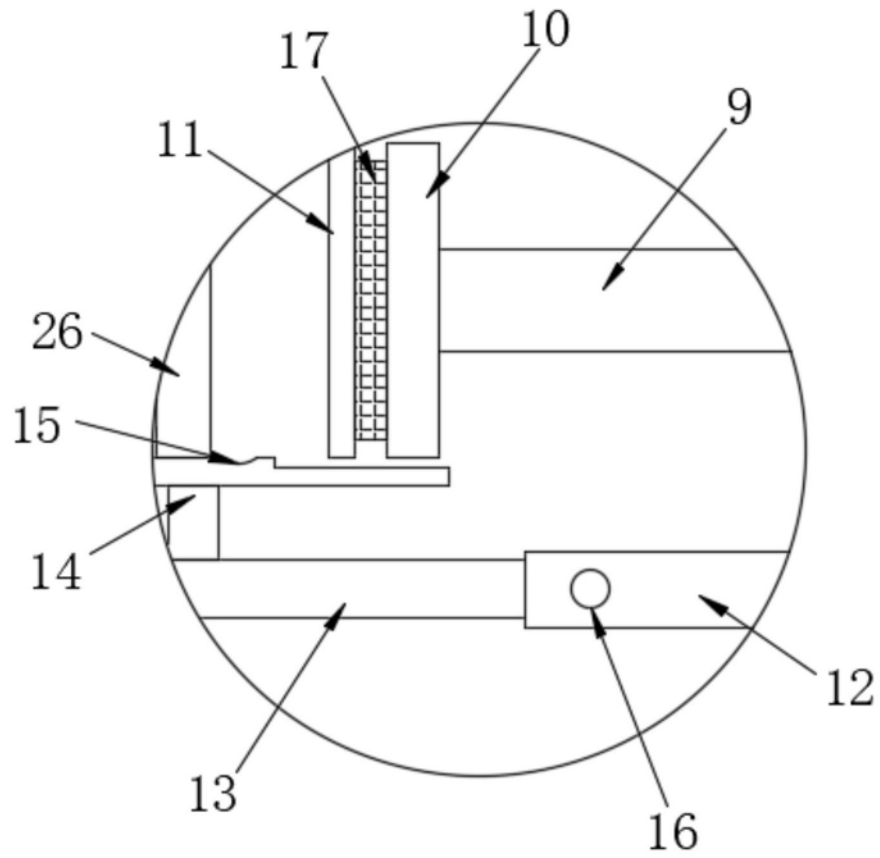


图3

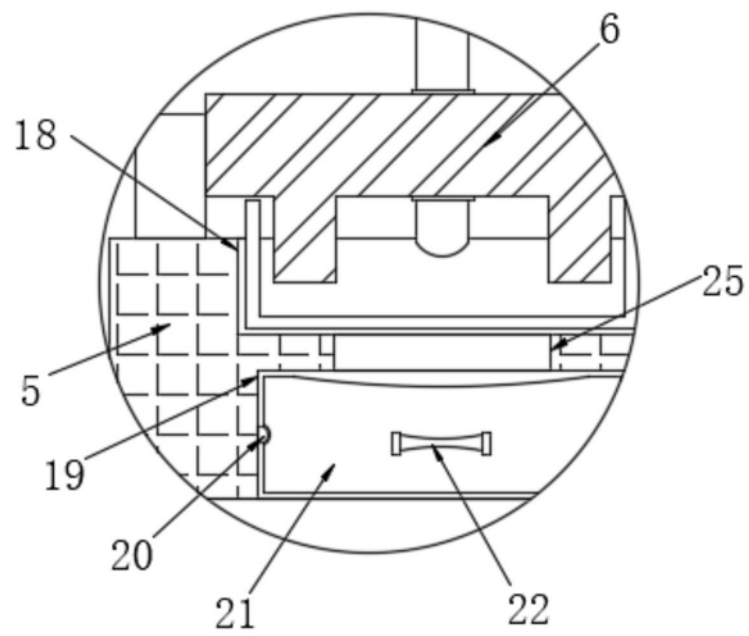


图4