(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 214265478 U
(45)授权公告日 2021.09.24

(21)申请号 202022943201.9

(22)申请日 2020.12.10

(73)专利权人 上海恩圻精密机械有限公司
地址 201404 上海市奉贤区金闸公路999号1幢1110室

(72)发明人 黄恩伟

(51)Int.Cl.
B25H 1/08(2006.01)
B25H 1/00(2006.01)
F21V 33/00(2006.01)
B08B 3/02(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)

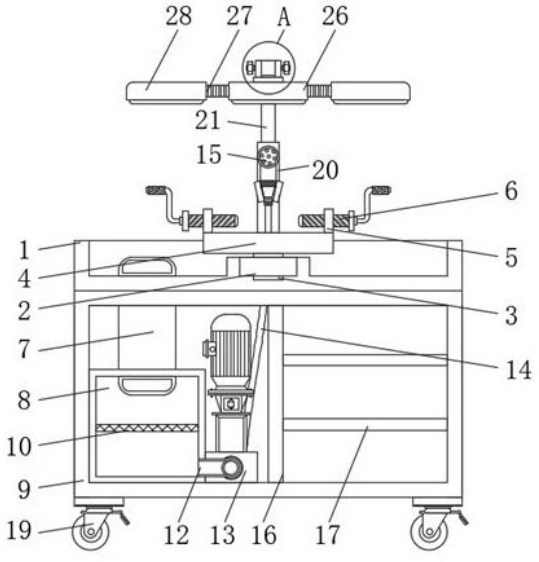
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于操作的模具加工用工作台

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于操作的模具加工用工作台，属于工作台技术领域，其包括台板，所述台板内壁的下表面卡接有旋转轴承，所述旋转轴承内套接有旋转轴，所述旋转轴的上表面与放置台的下表面固定连接。该便于操作的模具加工用工作台，通过设置夹杆，当该工作台进行模具加工时，将加工模具使用的材料放置在放置台上，手持旋转握把进行旋转，通过两个旋转握把的转动带动两个夹杆相互靠近对模具加工用材料进行夹持固定，使得该工作台可以在模具加工时对加工材料进行夹持固定，防止加工模具时，加工材料出现滑动和歪斜的情况，保证了模具成品与预计数据的一致性，提高了该工作台加工模具的合格率。



CN 214265478 U

1.一种便于操作的模具加工用工作台，包括台板(1)，其特征在于：所述台板(1)内壁的下表面卡接有旋转轴承(2)，所述旋转轴承(2)内套接有旋转轴(3)，所述旋转轴(3)的上表面与放置台(4)的下表面固定连接，所述放置台(4)上表面的左右两侧均固定连接有固定轴承(5)，所述固定轴承(5)内螺纹连接有夹杆(6)，两个夹杆(6)的相对面均固定连接有橡胶垫，两个夹杆(6)相远离的一端均固定连接有旋转握把，所述台板(1)内壁左侧的后方与回水管(7)的顶端相卡接，所述回水管(7)底端穿过台板(1)和工作柜(9)的上表面与回收水槽(8)背面的上方相卡接。

2.根据权利要求1所述的一种便于操作的模具加工用工作台，其特征在于：所述台板(1)的下表面与工作柜(9)的上表面固定连接，所述工作柜(9)内壁下表面的左侧和左侧面的下方与同一个回收水槽(8)的下表面和左侧面固定连接，所述回收水槽(8)内设置有过滤板(10)，所述回收水槽(8)正面的下方通过转轴与取出门(11)正面的下方相铰接，所述取出门(11)的正面固定连接有取出把手。

3.根据权利要求2所述的一种便于操作的模具加工用工作台，其特征在于：所述回收水槽(8)右侧面的下方卡接有进水管(12)，所述进水管(12)的右端与水泵(13)的输入端固定连接，所述水泵(13)的下表面与工作柜(9)内壁的下表面固定连接，所述水泵(13)的输出端与喷淋管(14)的底端固定连接，所述喷淋管(14)的顶端穿过工作柜(9)内壁的上表面和台板(1)与喷头(15)的底端固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种便于操作的模具加工用工作台，其特征在于：所述工作柜(9)内设置有分隔板(16)，所述分隔板(16)的右侧面和工作柜(9)内壁的右侧面分别与两个支撑板(17)的左右两侧面固定连接，所述工作柜(9)的正面的左右两侧通过两个合页分别与两个柜门(18)相远离的一端相铰接，所述柜门(18)的正面固定连接有柜门(18)把手，所述工作柜(9)下表面的四角处均固定连接有万向轮(19)。

5.根据权利要求1所述的一种便于操作的模具加工用工作台，其特征在于：所述台板(1)的背面与灯杆(20)正面的下方固定连接，所述灯杆(20)的正面通过两个卡块与喷头(15)活动连接，所述灯杆(20)内套接有延伸杆(21)，所述灯杆(20)的背面螺纹连接有紧固螺钉(22)，所述紧固螺钉(22)的正面与延伸杆(21)的背面相搭接，所述延伸杆(21)的形状为L形，所述延伸杆(21)的顶端通过螺纹销(23)与连接装置(24)的顶端相铰接，所述螺纹销(23)的左右两端均螺纹连接有锁定螺帽(25)。

6.根据权利要求5所述的一种便于操作的模具加工用工作台，其特征在于：所述连接装置(24)的下表面与主光灯(26)的上表面固定连接，所述主光灯(26)的左右两侧分别与两个连接软管(27)相互靠近的一端固定连接，两个连接软管(27)相远离的一端分别与两个分光灯(28)相互靠近的一端固定连接。

一种便于操作的模具加工用工作台

技术领域

[0001] 本实用新型属于工作台技术领域，具体为一种便于操作的模具加工用工作台。

背景技术

[0002] 工作台是日常生活工作和社会活动中为工作方便而配备的设施，被广泛应用于日常生活及工作中，适用于各种检验工作，可以对模具的基准平面进行精准的测量，可以用于机床机械检验和制作，检查各种机械产品的尺寸精度和形状偏差，是机械制造中不可缺少的基本工具之一，市场上的工作台大多是一体式结构，工作台上的照明系统均是固定在工作台上的，无法根据使用需求对灯光进行角度和亮度进行调节，实用性较差，同时常见的工作台上均未设置有夹持装置，无法对加工的模具进行夹持固定，在加工时容易出现实际加工数据与预计不符的情况，导致加工的模具无法使用，降低了模具加工的合格率。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷，本实用新型提供了一种便于操作的模具加工用工作台，解决了市场上的工作台大多是一体式结构，工作台上的照明系统均是固定在工作台上的，无法根据使用需求对灯光进行角度和亮度进行调节，实用性较差，同时常见的工作台上均未设置有夹持装置，无法对加工的模具进行夹持固定，在加工时容易出现实际加工数据与预计不符的情况，导致加工的模具无法使用，降低了模具加工的合格率的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于操作的模具加工用工作台，包括台板，所述台板内壁的下表面卡接有旋转轴承，所述旋转轴承内套接有旋转轴，所述旋转轴的上表面与放置台的下表面固定连接，所述放置台上表面的左右两侧均固定连接有固定轴承，所述固定轴承内螺纹连接有夹杆，两个夹杆的相对面均固定连接有橡胶垫，两个夹杆相远离的一端均固定连接有旋转握把，所述台板内壁左侧的后方与回水管的顶端相卡接，所述回水管底端穿过台板和工作柜的上表面与回收水槽背面的上方相卡接。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案：所述台板的下表面与工作柜的上表面固定连接，所述工作柜内壁下表面的左侧和左侧面的下方与同一个回收水槽的下表面和左侧面固定连接，所述回收水槽内设置有过滤板，所述回收水槽正面的下方通过转轴与取出门正面的下方相铰接，所述取出门的正面固定连接有取出把手。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案：所述回收水槽右侧面的下方卡接有进水管，所述进水管的右端与水泵的输入端固定连接，所述水泵的下表面与工作柜内壁的下表面固定连接，所述水泵的输出端与喷淋管的底端固定连接，所述喷淋管的顶端穿过工作柜内壁的上表面和台板与喷头的底端固定连接。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案：所述工作柜内设置有分隔板，所述分隔板的右侧面和工作柜内壁的右侧面分别与两个支撑板的左右两侧面固定连接，所述工作柜的正面的

左右两侧通过两个合页分别与两个柜门相远离的一端相铰接，所述柜门的正面固定连接有柜门把手，所述工作柜下表面的四角处均固定连接有万向轮。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案：所述台板的背面与灯杆正面的下方固定连接，所述灯杆的正面通过两个卡块与喷头活动连接，所述灯杆内套接有延伸杆，所述灯杆的背面螺纹连接有紧固螺钉，所述紧固螺钉的正面与延伸杆的背面相搭接，所述延伸杆的形状为L形，所述延伸杆的顶端通过螺纹销与连接装置的顶端相铰接，所述螺纹销的左右两端均螺纹连接有锁定螺帽。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案：所述连接装置的下表面与主光灯的上表面固定连接，所述主光灯的左右两侧分别与两个连接软管相互靠近的一端固定连接，两个连接软管相远离的一端分别与两个分光灯相互靠近的一端固定连接。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果在于：

[0014] 1、该便于操作的模具加工用工作台，通过设置夹杆，当该工作台进行模具加工时，将加工模具使用的材料放置在放置台上，手持旋转握把进行旋转，通过两个旋转握把的转动带动两个夹杆相互靠近对模具加工用材料进行夹持固定，使得该工作台可以在模具加工时对加工材料进行夹持固定，防止加工模具时，加工材料出现滑动和歪斜的情况，保证了模具成品与预计数据的一致性，提高了该工作台加工模具的合格率。

[0015] 2、该便于操作的模具加工用工作台，通过设置连接装置，当该工作台进行模具加工时，用手拨动主光灯，主光灯以螺纹销为中心进行旋转，对主光灯照射的位置进行调节，调节后拧紧锁定螺帽，对连接装置进行固定，用手掰动分光灯，利用连接软管的可塑性对分光灯照射的位置进行调节，使得该工作台可以根据使用需要对灯光的照射位置和照射亮度进行调节，提高了该工作台的适用性。

[0016] 3、该便于操作的模具加工用工作台，通过设置水泵，当该工作台进行模具加工时，水泵将回收水槽中的清水通过喷淋管和喷头喷洒在放置台和模具上，将加工模具产生的杂物冲洗至台板中，通过回水管将杂物和清水输送至回收水槽中，通过过滤板的过滤，将杂物和清水分离，过滤后的清水重新被水泵吸入，并喷洒在放置台和模具上，使得该工作台可以在加工模具的同时对放置台和模具上的杂物进行清理，并收集在过滤板上进行统一处理，减轻了模具加工后现场清理的工作负担，提高了该工作台的使用便捷性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型正视的剖面结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型工作柜左视的剖面结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型A处放大的结构示意图；

[0020] 图中：1台板、2旋转轴承、3旋转轴、4放置台、5固定轴承、6夹杆、7回水管、8回收水槽、9工作柜、10过滤板、11取出门、12进水管、13水泵、14喷淋管、15喷头、16分隔板、17支撑板、18柜门、19万向轮、20灯杆、21延伸杆、22紧固螺钉、23螺纹销、24连接装置、25锁定螺帽、26主光灯、27连接软管、28分光灯。

具体实施方式

[0021] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0022] 如图1-3所示，本实用新型提供一种技术方案：一种便于操作的模具加工用工作台，包括台板1，台板1内壁的下表面卡接有旋转轴承2，旋转轴承2内套接有旋转轴3，旋转轴3的上表面与放置台4的下表面固定连接，放置台4上表面的左右两侧均固定连接有固定轴承5，固定轴承5内螺纹连接有夹杆6，通过设置夹杆6，当该工作台进行模具加工时，将加工模具使用的材料放置在放置台4上，手持旋转握把进行旋转，通过两个旋转握把的转动带动两个夹杆6相互靠近对模具加工用材料进行夹持固定，使得该工作台可以在模具加工时对加工材料进行夹持固定，防止加工模具时，加工材料出现滑动和歪斜的情况，保证了模具成品与预计数据的一致性，提高了该工作台加工模具的合格率，两个夹杆6的相对面均固定连接有橡胶垫，两个夹杆6相远离的一端均固定连接有旋转握把，台板1内壁左侧的后方与回水管7的顶端相卡接，回水管7底端穿过台板1和工作柜9的上表面与回收水槽8背面的上方相卡接。

[0023] 具体的，如图1和2所示，台板1的下表面与工作柜9的上表面固定连接，工作柜9内壁下表面的左侧和左侧面的下方与同一个回收水槽8的下表面和左侧面固定连接，回收水槽8内设置有过滤板10，通过设置水泵13，当该工作台进行模具加工时，水泵13将回收水槽8中的清水通过喷淋管14和喷头15喷洒在放置台4和模具上，将加工模具产生的杂物冲洗至台板1中，通过回水管7将杂物和清水输送至回收水槽8中，通过过滤板10的过滤，将杂物和清水分离，过滤后的清水重新被水泵13吸入，并喷洒在放置台4和模具上，使得该工作台可以在加工模具的同时对放置台4和模具上的杂物进行清理，并收集在过滤板10上进行统一处理，减轻了模具加工后现场清理的工作负担，提高了该工作台的使用便捷性，回收水槽8正面的下方通过转轴与取出门11正面的下方相铰接，取出门11的正面固定连接有取出把手，回收水槽8右侧面的下方卡接有进水管12，进水管12的右端与水泵13的输入端固定连接，水泵13的下表面与工作柜9内壁的下表面固定连接，水泵13的输出端与喷淋管14的底端固定连接，喷淋管14的顶端穿过工作柜9内壁的上表面和台板1与喷头15的底端固定连接，工作柜9内设置有分隔板16，分隔板16的右侧面和工作柜9内壁的右侧面分别与两个支撑板17的左右两侧面固定连接，通过设置支撑板17，当该工作台进行模具加工时，手持柜门18把手打开柜门18，将需要存放的工具放置在支撑板17上，关闭柜门18，完成对工具的存放，使得该工作台可以将加工模具需要的工具进行保存，以便于下次模具加工时进行使用，提高了该工作台的实用性，工作柜9的正面的左右两侧通过两个合页分别与两个柜门18相远离的一端相铰接，柜门18的正面固定连接有柜门18把手，工作柜9下表面的四角处均固定连接有万向轮19。

[0024] 具体的，如图1和3所示，台板1的背面与灯杆20正面的下方固定连接，灯杆20的正面通过两个卡块与喷头15活动连接，灯杆20内套接有延伸杆21，灯杆20的背面螺纹连接有紧固螺钉22，紧固螺钉22的正面与延伸杆21的背面相搭接，延伸杆21的形状为L形，延伸杆21的顶端通过螺纹销23与连接装置24的顶端相铰接，通过设置连接装置24，当该工作台进行模具加工时，用手拨动主光灯26，主光灯26以螺纹销23为中心进行旋转，对主光灯26照射的位置进行调节，调节后拧紧锁定螺帽25，对连接装置24进行固定，用手掰动分光灯28，利用连接软管27的可塑性对分光灯28照射的位置进行调节，使得该工作台可以根据使用需要

对灯光的照射位置和照射亮度进行调节，提高了该工作台的适用性，螺纹销23的左右两端均螺纹连接有锁定螺帽25，连接装置24的下表面与主光灯26的上表面固定连接，主光灯26的左右两侧分别与两个连接软管27相互靠近的一端固定连接，两个连接软管27相远离的一端分别与两个分光灯28相互靠近的一端固定连接。

[0025] 本实用新型的工作原理为：

[0026] S1、使用时，将需要加工的模具放置在放置台4上，手持旋转握把进行旋转，两个旋转握把通过旋转带动两个夹杆6相互靠近对模具进行夹持固定，接通该工作台的电源，打开主光灯26和分光灯28，用手拨动主光灯26，主光灯26通过拨动以螺纹销23为圆心进行旋转，旋转至需要照射的位置后，拧紧螺纹销23两侧的锁定螺帽25，对连接装置24和主光灯26进行锁定，然后掰动两个分光灯28，对模具进行聚焦照射，然后拧松紧固螺钉22，解除对延伸杆21的锁定，拉动延伸杆21对主光灯26和分光灯28的高度进行调节，调节后拧紧紧固螺钉22进行固定；

[0027] S2、调解完成后，对模具进行加工，加工过程中根据加工的需要拨动放置台4，让放置台4带动模具进行旋转，改变加工的角度，加工产生的杂物从放置台4上落至台板1中，水泵13通过喷淋管14和喷头15将清水喷洒至放置台4、模具和台板1上，对杂物进行冲洗，冲洗后杂物和水通过回水管7进入回收水槽8，通过过滤板10的过滤，对杂物进行过滤，过滤完的清水重新被水泵13吸入，再次进行喷洒；

[0028] S3、加工时，手持柜门18把手打开柜门18，将需要放置工具，放置在支撑板17上进行存放，加工完成后，手持取出把手将取出门11打开，抽出过滤板10，对过滤板10上的杂物进行清理，以便于后续使用。

[0029] 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”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，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，可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明，但是本专利并不限于上述实施方式，在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

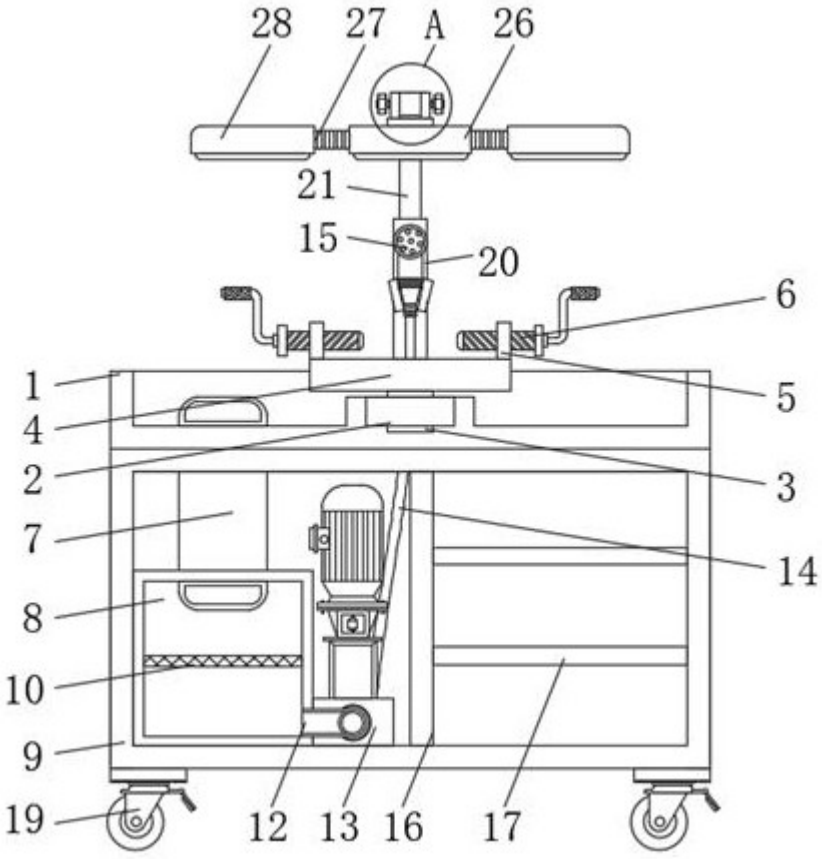


图 1

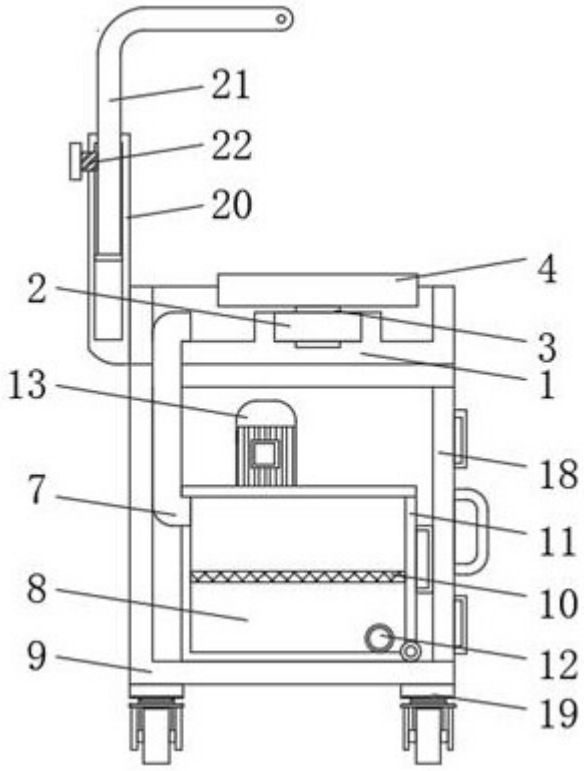


图 2

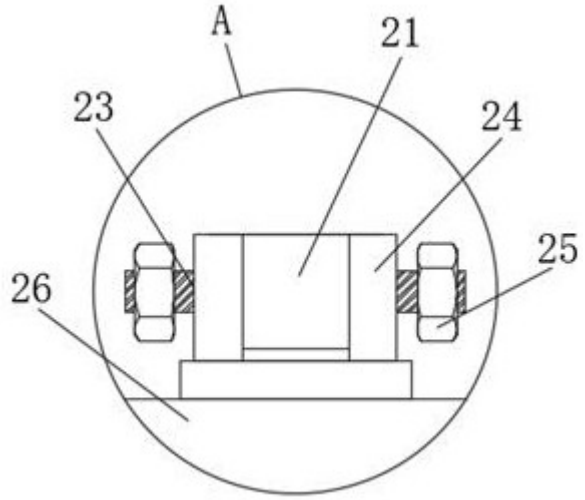


图 3