



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211681937 U

(45) 授权公告日 2020. 10. 16

(21) 申请号 202020033316.1

(22) 申请日 2020.01.08

(73) 专利权人 西安理工大学

地址 710048 陕西省西安市碑林区金花南路5号

(72) 发明人 钦松 李赛喧 师雨欣

(74) 专利代理机构 西安弘理专利事务所 61214

代理人 张皎

(51) Int. Cl.

B25H 1/02 (2006.01)

B25H 1/10 (2006.01)

B25H 1/12 (2006.01)

F21V 33/00 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

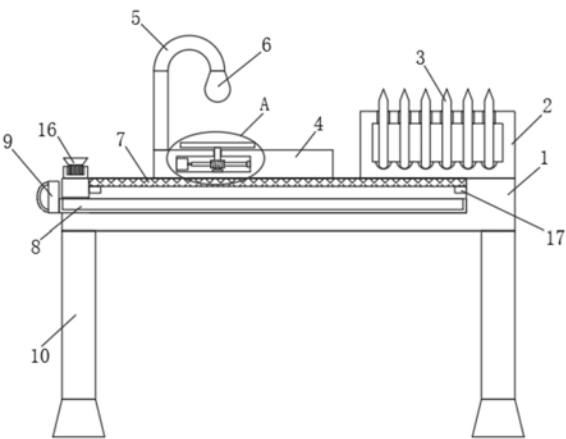
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种工业设计用模型制作工具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种工业设计用模型制作工具,包括工作台,所述工作台的上端侧壁固定连接有回型框,所述回型框中设有多个锉刀,所述工作台的上端侧壁固定连接有放置台,所述放置台的上端侧壁固定连接有可弯曲支架,所述可弯曲支架的侧壁固定连接有照明灯,所述工作台的上端侧壁开设有收纳槽,所述收纳槽的两侧侧壁之间卡接连接有网板,所述收纳槽中滑动连接有收纳盒,所述收纳盒贯穿收纳槽的侧壁并固定连接有把手,所述工作台的下端侧壁四角固定连接有四个支腿。本实用新型在打磨时快速收集掉落的残渣方便后续处理,另外,通过照明灯提供光亮,方便比对原产品和模型,提升模型制作的准确度,还有,利用回型框放置锉刀方便取用。



1. 一种工业设计用模型制作工具,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)的上端侧壁固定连接有回型框(2),所述回型框(2)中设有多个锉刀(3),所述工作台(1)的上端侧壁固定连接有放置台(4),所述放置台(4)的上端侧壁固定连接有可弯曲支架(5),所述可弯曲支架(5)的侧壁固定连接有照明灯(6),所述工作台(1)的上端侧壁开设有收纳槽,所述收纳槽的两侧侧壁之间卡接连接有网板(7),所述收纳槽中滑动连接有收纳盒(8),所述收纳盒(8)贯穿收纳槽的侧壁并固定连接有把手(9),所述工作台(1)的下端侧壁四角固定连接四个支腿(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种工业设计用模型制作工具,其特征在于,所述回型框(2)的上端侧壁开设有多个开口,且回型框(2)的下端内壁开设有多个弧形槽,多个所述锉刀(3)分别贯穿多个开口并与弧形槽的侧壁相抵。

3. 根据权利要求1所述的一种工业设计用模型制作工具,其特征在于,所述放置台(4)中开设有安装腔,所述安装腔的内壁固定连接有驱动电机(11),所述安装腔的内壁通过转轴转动连接有与驱动电机(11)的输出轴匹配的蜗杆(12),所述安装腔的下端内壁通过转轴转动连接有转杆(13),所述转杆(13)上固定套设有与蜗杆(12)匹配的蜗轮(14),所述转杆(13)的上端侧壁贯穿安装腔的上端内壁并固定连接有转台(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种工业设计用模型制作工具,其特征在于,所述工作台(1)的上端侧壁卡接连接有条形刷(16)。

5. 根据权利要求1所述的一种工业设计用模型制作工具,其特征在于,所述收纳槽的侧壁固定连接多个支撑块(17),所述支撑块(17)的上端侧壁与网板(7)的下端侧壁相抵。

一种工业设计用模型制作工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业设计技术领域,尤其涉及一种工业设计用模型制作工具。

背景技术

[0002] 模型制作是工业设计中常用的一种方式,通过与产品按照一定比例大小制作出的模型,不仅能够提供设计的具体功能和参数,方便后期的更改,而且成本低,制作更加方便,而有的模型在制作时需要精细的打磨以保证其与产品接近,比如鼠标等。

[0003] 现有技术中,在对模型进行打磨时,需要使用多个锉刀,每次取用锉刀十分麻烦,而且与产品比对时,如果制作者看不清楚,就会耽误制作的过程,还有,打磨过程中,工作台上会掉落许多残渣,不仅不方便收集,而且影响制作过程,为此,我们提出一种工业设计用模型制作工具来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中在对模型进行打磨时,需要使用多个锉刀,每次取用锉刀十分麻烦,而且与产品比对时,如果制作者看不清楚,就会耽误制作的过程,还有,打磨过程中,工作台上会掉落许多残渣,不仅不方便收集,而且影响制作过程的问题,而提出的一种工业设计用模型制作工具。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种工业设计用模型制作工具,包括工作台,所述工作台的上端侧壁固定连接有回型框,所述回型框中设有多个锉刀,所述工作台的上端侧壁固定连接有放置台,所述放置台的上端侧壁固定连接有可弯曲支架,所述可弯曲支架的侧壁固定连接有照明灯,所述工作台的上端侧壁开设有收纳槽,所述收纳槽的两侧侧壁之间卡接连接有网板,所述收纳槽中滑动连接有收纳盒,所述收纳盒贯穿收纳槽的侧壁并固定连接有把手,所述工作台的下端侧壁四角固定连接有四个支腿。

[0007] 优选的,所述回型框的上端侧壁开设有多个开口,且回型框的下端内壁开设有多个弧形槽,多个所述锉刀分别贯穿多个开口并与弧形槽的侧壁相抵。

[0008] 优选的,所述放置台中开设有安装腔,所述安装腔的内壁固定连接有驱动电机,所述安装腔的内壁通过转轴转动连接有与驱动电机的输出轴匹配的蜗杆,所述安装腔的下端内壁通过转轴转动连接有转杆,所述转杆上固定套设有与蜗杆匹配的蜗轮,所述转杆的上端侧壁贯穿安装腔的上端内壁并固定连接有转台。

[0009] 优选的,所述工作台的上端侧壁卡接连接有条形刷。

[0010] 优选的,所述收纳槽的侧壁固定连接有多个支撑块,所述支撑块的上端侧壁与网板的下端侧壁相抵。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、通过回型框对锉刀进行限制,方便取用,同时打磨过程中,可以利用网板快速收集打磨产生的残渣,并使残渣落入收纳盒中,方便收集处理,另外,将打磨的产品和原物品

放置到放置台上,并在照明灯的作用下方便比对,从而保证模型制作的准确度;

[0013] 2、通过开口和弧形槽能够更加方便地对锉刀进行限位,保证锉刀能够稳定地放在回型框中,另外,利用驱动电机带动转台转动,再将原产品放到转台上,方便时刻观察原产品的形状,进而使得工作人员能够更加准确地制作模型。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种工业设计用模型制作工具的结构示意图;

[0015] 图2为图1中A处的结构示意图。

[0016] 图中:1工作台、2回型框、3锉刀、4放置台、5可弯曲支架、6照明灯、7网板、8收纳盒、9把手、10支腿、11驱动电机、12蜗杆、13转杆、14蜗轮、15转台、16条形刷、17支撑块。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1-2,一种工业设计用模型制作工具,包括工作台1,工作台1的上端侧壁卡接连接有条形刷16,通过条形刷16可以将网板7上的残渣快速刷落到收纳盒8中,工作台1的上端侧壁固定连接有用型框2,回型框2的上端侧壁开设有多多个开口,且回型框2的下端内壁开设有多多个弧形槽,多个锉刀3分别贯穿多个开口并与弧形槽的侧壁相抵,通过开口和弧形槽能够更加方便地对锉刀3进行限位,保证锉刀3能够稳定地放在回型框2中,回型框2中设有多个锉刀3,工作台1的上端侧壁固定连接有用置台4,放置台4中开设有安装腔;

[0019] 安装腔的内壁固定连接有用驱动电机11,安装腔的内壁通过转轴转动连接有与驱动电机11的输出轴匹配的蜗杆12,安装腔的下端内壁通过转轴转动连接有转杆13,转杆13上固定套设有与蜗杆12匹配的蜗轮14,转杆13的上端侧壁贯穿安装腔的上端内壁并固定连接有转台15,放置台4的上端侧壁固定连接有用可弯曲支架5,可弯曲支架5的侧壁固定连接有用照明灯6,工作台1的上端侧壁开设有用收纳槽,收纳槽的侧壁固定连接有多多个支撑块17,支撑块17的上端侧壁与网板7的下端侧壁相抵,通过支撑块17可以方便地将网板7从收纳槽中取出进行清理,收纳槽的两侧侧壁之间卡接连接有网板7,收纳槽中滑动连接有收纳盒8,收纳盒8贯穿收纳槽的侧壁并固定连接有用把手9,工作台1的下端侧壁四角固定连接有用四个支腿10,对工作台1起到良好的支撑作用,保证工作台1不会晃动。

[0020] 本实用新型在制作模型时,可以将原产品放到放置台4上,利用驱动电机11带动蜗杆12转动,在蜗轮14的传动下,使转杆13和转台15一起转动,这样放置在转台15上的原产品能够缓慢转动,这样模型制作人员可以随时观察到各个角度的原产品形状,从而提升模型制作的准确度,而在打磨过程中,可以在照明灯6的照明作用下清晰地看到原产品与模型之间的差异,提高制作的准确度,而且照明灯6的位置可以随着可弯曲支架5的弯曲而变化,从各个方向实现照明,提高照明效果,还有,打磨过程中,通过回型框2可以方便地取用锉刀3,而打磨过程中产生的残渣可以通过网板7落入收纳盒8中,方便后续收集处理,结构简单,实用性强。

[0021] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不

局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

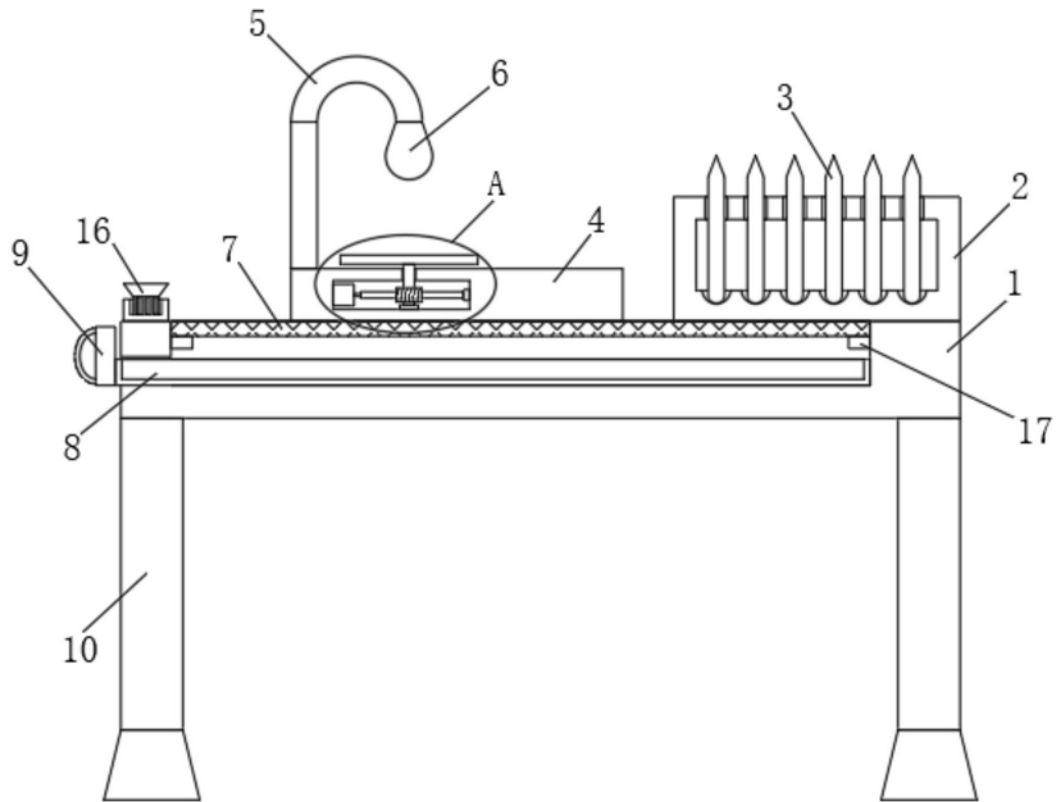


图1

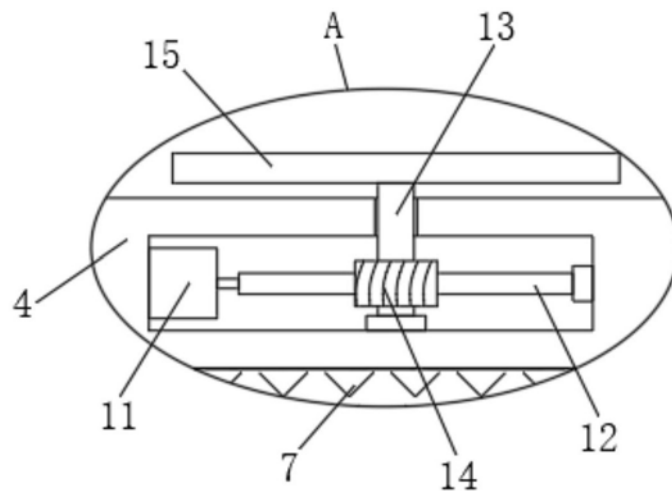


图2