



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213531080 U

(45) 授权公告日 2021.06.25

(21) 申请号 202021800038.4

(22) 申请日 2020.08.25

(73) 专利权人 天津新筑模型技术有限公司

地址 301700 天津市武清区大碱厂镇幸福
道8号218-21 (集中办公区)

(72) 发明人 冯建国

(51) Int. Cl.

B23D 79/00 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

F21V 33/00 (2006.01)

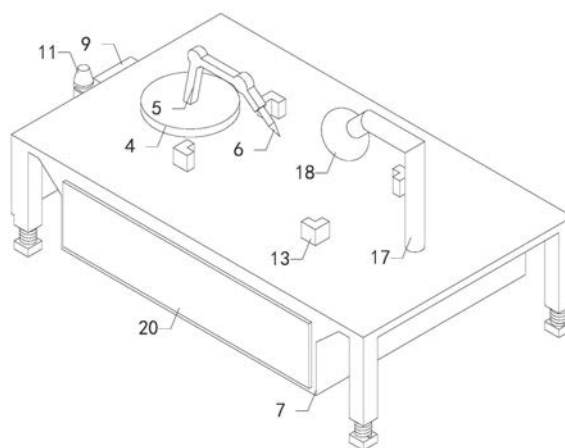
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑模型雕刻机

(57) 摘要

本实用新型涉及模型加工的技术领域,特别是涉及一种建筑模型雕刻机,其减少雕刻台上附着的碎屑,提高实用性;包括雕刻台,雕刻台的底端设置有多组支撑架,雕刻台的底端与多组支撑架的顶端连接,雕刻台的顶端可转动设置有转动轴,雕刻台的顶端与转动轴的底端连接,转动轴的顶端设置有第一固定板,转动轴的顶端与第一固定板的底端连接,第一固定板的顶端设置有雕刻机械手;雕刻台的底端设置有收集箱,雕刻台的底端与收集箱的顶端连接,收集箱内部设置有内腔,收集箱的前端设置有前开口,两组支撑架的左端设置有放置板,两组支撑架的左端与放置板的右端连接,放置板的左端设置有吸取风机,放置板的左端与吸取风机的右端连接。



1. 一种建筑模型雕刻机,包括雕刻台(1),雕刻台(1)的底端设置有多组支撑架(2),雕刻台(1)的底端与多组支撑架(2)的顶端连接,雕刻台(1)的顶端可转动设置有转动轴(3),雕刻台(1)的顶端与转动轴(3)的底端连接,转动轴(3)的顶端设置有第一固定板(4),转动轴(3)的顶端与第一固定板(4)的底端连接,第一固定板(4)的顶端设置有雕刻机械手(5),第一固定板(4)的顶端与雕刻机械手(5)的底端连接,雕刻机械手(5)上设置有雕刻刀具(6),雕刻机械手(5)与雕刻刀具(6)连接,雕刻机械手(5)与外界控制器电连接;其特征在于,雕刻台(1)的底端设置有收集箱(7),雕刻台(1)的底端与收集箱(7)的顶端连接,收集箱(7)内部设置有内腔,收集箱(7)的前端设置有前开口,两组支撑架(2)的左端设置有放置板(8),两组支撑架(2)的左端与放置板(8)的右端连接,放置板(8)的左端设置有吸取风机(9),放置板(8)的左端与吸取风机(9)的右端连接,吸取风机(9)的输入端设置有吸取管道(10),吸取风机(9)的输入端与吸取管道(10)的输出端连接,吸取管道(10)的输入端设置有吸取气枪(11),吸取管道(10)的输入端与吸取气枪(11)的输出端连接,吸取风机(9)的输出端设置有排放管道(12),吸取风机(9)的输出端与排放管道(12)的输入端连接,排放管道(12)的输出端穿过收集箱(7)和放置板(8)的左端。

2. 如权利要求1所述的一种建筑模型雕刻机,其特征在于,雕刻台(1)的顶端设置有多组固定架(13),雕刻台(1)的顶端与多组固定架(13)的底端连接,多组固定架(13)上均设置有卡槽。

3. 如权利要求2所述的一种建筑模型雕刻机,其特征在于,收集箱(7)的左右两端均设置有两组三角固定板(14),收集箱(7)的左右两端分别与两组三角固定板(14)的顶端连接,多组三角固定板(14)的顶端与雕刻台(1)的底端连接。

4. 如权利要求3所述的一种建筑模型雕刻机,其特征在于,吸取气枪(11)的底端设置有第二固定板(15),吸取气枪(11)的底端与第二固定板(15)的顶端连接,第二固定板(15)的底端与吸取管道(10)的顶端连接。

5. 如权利要求4所述的一种建筑模型雕刻机,其特征在于,吸取风机(9)的底端设置有两组三角支撑板(16),吸取风机(9)的底端与两组三角支撑板(16)的顶端连接,两组三角支撑板(16)的右端与放置板(8)的左端连接。

6. 如权利要求5所述的一种建筑模型雕刻机,其特征在于,雕刻台(1)的顶端设置有支撑杆(17),雕刻台(1)的顶端与支撑杆(17)的底端连接,支撑杆(17)上设置有照明灯(18),支撑杆(17)与照明灯(18)的顶端连接。

7. 如权利要求6所述的一种建筑模型雕刻机,其特征在于,收集箱(7)内腔底端设置有收集抽屉(19),收集箱(7)内腔底端与收集抽屉(19)的底端连接,收集抽屉(19)的前端穿过收集箱(7)的前开口,收集抽屉(19)的前端设置有挡板(20),收集抽屉(19)的前端与挡板(20)的后端连接。

8. 如权利要求7所述的一种建筑模型雕刻机,其特征在于,多组支撑架(2)的底端均设置有缓冲杆(21),多组支撑架(2)的底端分别与多组缓冲杆(21)的顶端连接,多组支撑架(2)的底端均设置有缓冲弹簧(22),多组支撑架(2)的底端分别与多组缓冲弹簧(22)的顶端连接,多组缓冲杆(21)的底端均设置有底板(23),多组缓冲杆(21)的底端分别与多组底板(23)的顶端连接。

一种建筑模型雕刻机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模型加工的技术领域,特别是涉及一种建筑模型雕刻机。

背景技术

[0002] 众所周知,建筑模型雕刻机是一种用于加工模型的辅助装置,其在模型加工的领域中得到了广泛的使用;现有的建筑模型雕刻机包括雕刻台,雕刻台的底端设置有多组支撑架,雕刻台的底端与多组支撑架的顶端连接,雕刻台的顶端可转动设置有转动轴,雕刻台的顶端与转动轴的底端连接,转动轴的顶端设置有第一固定板,转动轴的顶端与第一固定板的底端连接,第一固定板的顶端设置有雕刻机械手,第一固定板的顶端与雕刻机械手的底端连接,雕刻机械手上设置有雕刻刀具,雕刻机械手与雕刻刀具连接,雕刻机械手与外界控制器电连接;现有的建筑模型雕刻机使用时,首先将需要加工的模型放置在雕刻台的顶端,然后启动转动轴,转动轴通过第一固定板对雕刻机械手进行调整位置,之后通过外界控制器控制雕刻机械手,使雕刻机械手通过雕刻刀具对模型进行雕刻加工即可;现有的建筑模型雕刻机使用中发现,在雕刻加工时产生的碎屑容易沾附在雕刻台上,难以进行清理,导致实用性较差。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种减少雕刻台上附着的碎屑,提高实用性的一种建筑模型雕刻机。

[0004] 本实用新型的一种建筑模型雕刻机,包括雕刻台,雕刻台的底端设置有多组支撑架,雕刻台的底端与多组支撑架的顶端连接,雕刻台的顶端可转动设置有转动轴,雕刻台的顶端与转动轴的底端连接,转动轴的顶端设置有第一固定板,转动轴的顶端与第一固定板的底端连接,第一固定板的顶端设置有雕刻机械手,第一固定板的顶端与雕刻机械手的底端连接,雕刻机械手上设置有雕刻刀具,雕刻机械手与雕刻刀具连接,雕刻机械手与外界控制器电连接;雕刻台的底端设置有收集箱,雕刻台的底端与收集箱的顶端连接,收集箱内部设置有内腔,收集箱的前端设置有前开口,两组支撑架的左端设置有放置板,两组支撑架的左端与放置板的右端连接,放置板的左端设置有吸取风机,放置板的左端与吸取风机的右端连接,吸取风机的输入端设置有吸取管道,吸取风机的输入端与吸取管道的输出端连接,吸取管道的输入端设置有吸取气枪,吸取管道的输入端与吸取气枪的输出端连接,吸取风机的输出端设置有排放管道,吸取风机的输出端与排放管道的输入端连接,排放管道的输出端穿过收集箱和放置板的左端。

[0005] 本实用新型的一种建筑模型雕刻机,雕刻台的顶端设置有多组固定架,雕刻台的顶端与多组固定架的底端连接,多组固定架上均设置有卡槽。

[0006] 本实用新型的一种建筑模型雕刻机,收集箱的左右两端均设置有两组三角固定板,收集箱的左右两端分别与两组三角固定板的顶端连接,多组三角固定板的顶端与雕刻台的底端连接。

[0007] 本实用新型的一种建筑模型雕刻机,吸取气枪的底端设置有第二固定板,吸取气枪的底端与第二固定板的顶端连接,第二固定板的底端与吸取管道的顶端连接。

[0008] 本实用新型的一种建筑模型雕刻机,吸取风机的底端设置有两组三角支撑板,吸取风机的底端与两组三角支撑板的顶端连接,两组三角支撑板的右端与放置板的左端连接。

[0009] 本实用新型的一种建筑模型雕刻机,雕刻台的顶端设置有支撑杆,雕刻台的顶端与支撑杆的底端连接,支撑杆上设置有照明灯,支撑杆与照明灯的顶端连接。

[0010] 本实用新型的一种建筑模型雕刻机,收集箱内腔底端设置有收集抽屉,收集箱内腔底端与收集抽屉的底端连接,收集抽屉的前端穿过收集箱的前开口,收集抽屉的前端设置有挡板,收集抽屉的前端与挡板的后端连接。

[0011] 本实用新型的一种建筑模型雕刻机,多组支撑架的底端均设置有缓冲杆,多组支撑架的底端分别与多组缓冲杆的顶端连接,多组支撑架的底端均设置有缓冲弹簧,多组支撑架的底端分别与多组缓冲弹簧的顶端连接,多组缓冲杆的底端均设置有底板,多组缓冲杆的底端分别与多组底板的顶端连接。

[0012] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:先将吸取气枪对准需要清理的位置,然后启动吸取风机,吸取风机通过吸取管道使吸取气枪吸取碎屑,然后吸取风机通过排放管道将碎屑输送至收集箱内部进行收集,减少雕刻台上附着的碎屑,提高实用性。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的前视结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型的上视结构示意图;

[0015] 图3是本实用新型的剖面结构示意图;

[0016] 图4是本实用新型的轴侧结构示意图;

[0017] 附图中标记:1、雕刻台;2、支撑架;3、转动轴;4、第一固定板;5、雕刻机械手;6、雕刻刀具;7、收集箱;8、放置板;9、吸取风机;10、吸取管道;11、吸取气枪;12、排放管道;13、固定架;14、三角固定板;15、第二固定板;16、三角支撑板;17、支撑杆;18、照明灯;19、收集抽屉;20、挡板;21、缓冲杆;22、缓冲弹簧;23、底板。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0019] 如图1至图4所示,本实用新型的一种建筑模型雕刻机,包括雕刻台1,雕刻台1的底端设置有多组支撑架2,雕刻台1的底端与多组支撑架2的顶端连接,雕刻台1的顶端可转动设置有转动轴3,雕刻台1的顶端与转动轴3的底端连接,转动轴3的顶端设置有第一固定板4,转动轴3的顶端与第一固定板4的底端连接,第一固定板4的顶端设置有雕刻机械手5,第一固定板4的顶端与雕刻机械手5的底端连接,雕刻机械手5上设置有雕刻刀具6,雕刻机械手5与雕刻刀具6连接,雕刻机械手5与外界控制器电连接;雕刻台1的底端设置有收集箱7,雕刻台1的底端与收集箱7的顶端连接,收集箱7内部设置有内腔,收集箱7的前端设置有前开口,两组支撑架2的左端设置有放置板8,两组支撑架2的左端与放置板8的右端连接,放置

板8的左端设置有吸取风机9,放置板8的左端与吸取风机9的右端连接,吸取风机9的输入端设置有吸取管道10,吸取风机9的输入端与吸取管道10的输出端连接,吸取管道10的输入端设置有吸取气枪11,吸取管道10的输入端与吸取气枪11的输出端连接,吸取风机9的输出端设置有排放管道12,吸取风机9的输出端与排放管道12的输入端连接,排放管道12的输出端穿过收集箱7和放置板8的左端;先将吸取气枪11对准需要清理的位置,然后启动吸取风机9,吸取风机9通过吸取管道10使吸取气枪11吸取碎屑,然后吸取风机9通过排放管道12将碎屑输送至收集箱7内部进行收集,减少雕刻台1上附着的碎屑,提高实用性。

[0020] 本实用新型的一种建筑模型雕刻机,雕刻台1的顶端设置有多组固定架13,雕刻台1的顶端与多组固定架13的底端连接,多组固定架13上均设置有卡槽;通过设置固定架13可以减少模型在进行加工时发生脱落的情况,提高牢固性。

[0021] 本实用新型的一种建筑模型雕刻机,收集箱7的左右两端均设置有两组三角固定板14,收集箱7的左右两端分别与两组三角固定板14的顶端连接,多组三角固定板14的顶端与雕刻台1的底端连接;通过设置多组三角固定板14可以减少收集箱7发生脱落的情况,提高牢固性。

[0022] 本实用新型的一种建筑模型雕刻机,吸取气枪11的底端设置有第二固定板15,吸取气枪11的底端与第二固定板15的顶端连接,第二固定板15的底端与吸取管道10的顶端连接;通过设置第二固定板15可以减少吸取管道10与吸取气枪11的连接处发生脱落的情况,提高牢固性。

[0023] 本实用新型的一种建筑模型雕刻机,吸取风机9的底端设置有两组三角支撑板16,吸取风机9的底端与两组三角支撑板16的顶端连接,两组三角支撑板16的右端与放置板8的左端连接;通过设置三角支撑板16可以减少吸取风机9发生脱落的情况,提高牢固性。

[0024] 本实用新型的一种建筑模型雕刻机,雕刻台1的顶端设置有支撑杆17,雕刻台1的顶端与支撑杆17的底端连接,支撑杆17上设置有照明灯18,支撑杆17与照明灯18的顶端连接;通过设置支撑杆17和照明灯18可以使工作人员在夜间时拥有良好的照明效果,提高实用性。

[0025] 本实用新型的一种建筑模型雕刻机,收集箱7内腔底端设置有收集抽屉19,收集箱7内腔底端与收集抽屉19的底端连接,收集抽屉19的前端穿过收集箱7的前开口,收集抽屉19的前端设置有挡板20,收集抽屉19的前端与挡板20的后端连接;通过设置收集抽屉19和挡板20可以使工作人员便于对碎屑进行回收清理,提高实用性。

[0026] 本实用新型的一种建筑模型雕刻机,多组支撑架2的底端均设置有缓冲杆21,多组支撑架2的底端分别与多组缓冲杆21的顶端连接,多组支撑架2的底端均设置有缓冲弹簧22,多组支撑架2的底端分别与多组缓冲弹簧22的顶端连接,多组缓冲杆21的底端均设置有底板23,多组缓冲杆21的底端分别与多组底板23的顶端连接;通过设置缓冲杆21、缓冲弹簧22和底板23,可以减少震动对整体产生的影响,提高稳定性。

[0027] 本实用新型的一种建筑模型雕刻机,其在工作时,首先将需要加工的模型放置在雕刻台1的顶端,然后启动转动轴3,转动轴3通过第一固定板4对雕刻机械手5进行调整位置,之后通过外界控制器控制雕刻机械手5,使雕刻机械手5通过雕刻刀具6对模型进行雕刻加工,将吸取气枪11对准需要清理的位置,然后启动吸取风机9,吸取风机9通过吸取管道10使吸取气枪11吸取碎屑,然后吸取风机9通过排放管道12将碎屑输送至收集箱7内部进行收

集即可。

[0028] 本实用新型的一种建筑模型雕刻机,其安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式,只要能够达成其有益效果的均可进行实施;本实用新型的一种建筑模型雕刻机的雕刻机械手5为市面上采购,本行业内技术人员只需按照其附带的使用说明书进行安装和操作即可。

[0029] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

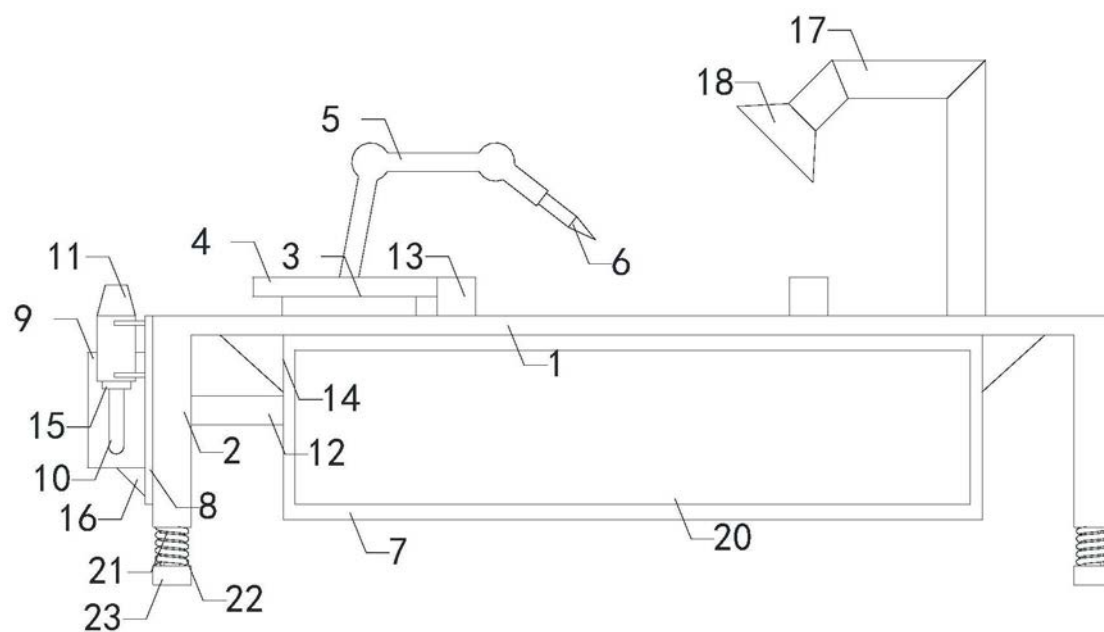


图1

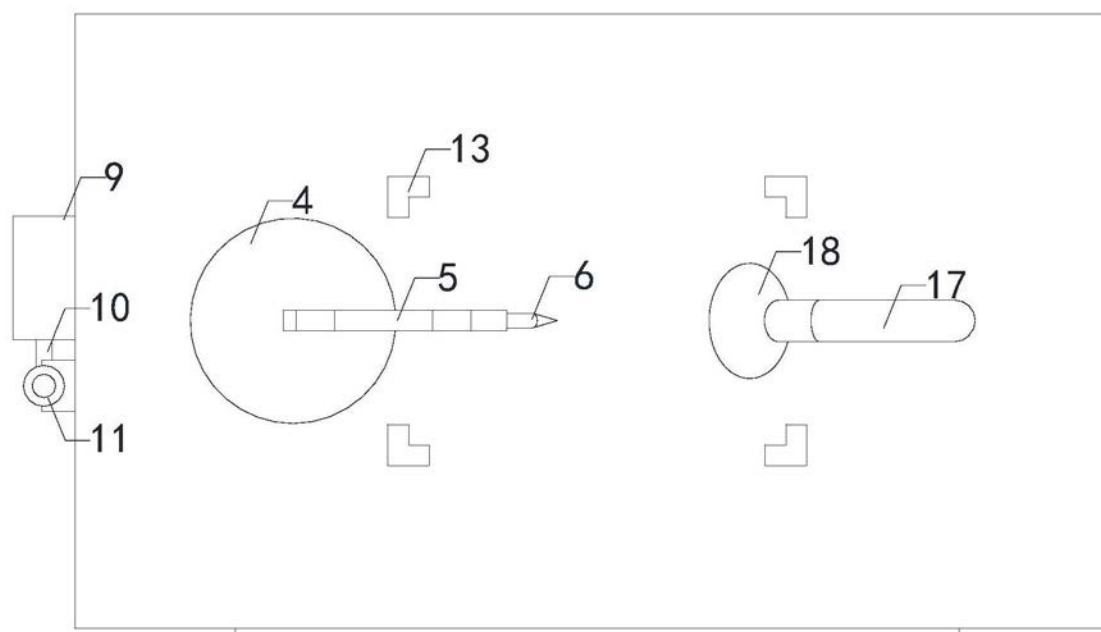


图2

