(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221184014 U
(45)授权公告日 2024.06.21

(21)申请号 202322384812.8

(22)申请日 2023.09.04

(73)专利权人 路中美
地址 518000 广东省深圳市南山区前海路3101号

(72)发明人 李桂花

(51)Int.Cl.
B08B 5/02(2006.01)
B08B 15/04(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)

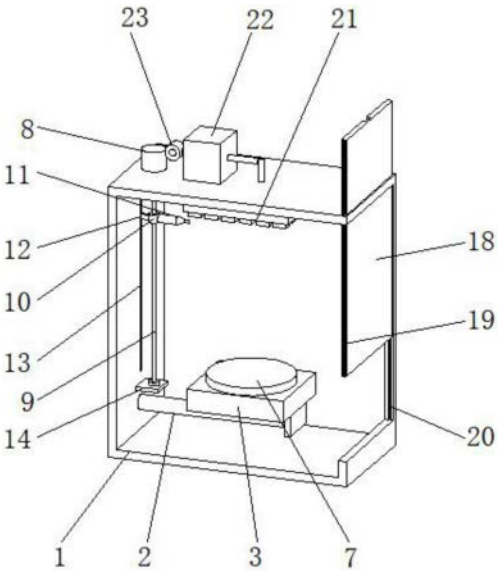
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种雕塑用清洁装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种雕塑用清洁装置,包括机箱,所述机箱的内腔固定连接有液压伸缩缸,所述液压伸缩缸的输出端通过固定板固定连接有固定箱,所述固定箱的内腔设置有伺服电机,所述伺服电机输出轴的表面设置有传动机构。本实用新型通过液压伸缩缸、固定箱、伺服电机、传动机构、转轴、工作台、驱动电机、螺纹杆、螺纹套和喷枪的配合,液压伸缩缸带动固定箱移动,伺服电机的输出轴通过传动机构带动转轴旋转,转轴通过工作台带动雕塑旋转,驱动电机的输出轴通过螺纹杆和螺纹套带动喷枪上下移动,对雕塑表面的灰尘进行清理,操作简单,无需人工清理,从而达到工作效率高的效果,解决了现有装置工作效率低的问题。



CN 221184014 U

1.一种雕塑用清洁装置,包括机箱(1),其特征在于:所述机箱(1)的内腔固定连接有液压伸缩缸(2),所述液压伸缩缸(2)的输出端通过固定板固定连接有固定箱(3),所述固定箱(3)的内腔设置有伺服电机(4),所述伺服电机(4)输出轴的表面设置有传动机构(5),所述传动机构(5)包括主动锥齿轮(51)和从动锥齿轮(52),所述从动锥齿轮(52)的轴心处固定连接有转轴(6),所述转轴(6)的顶部固定连接有工作台(7),所述机箱(1)的顶部固定连接有驱动电机(8),所述驱动电机(8)的输出轴固定连接有螺纹杆(9),所述螺纹杆(9)的表面套设有螺纹套(10),所述螺纹套(10)的表面固定连接有喷枪(11)。

2.根据权利要求1所述的一种雕塑用清洁装置,其特征在于:所述伺服电机(4)的输出轴固定连接有主动锥齿轮(51),所述主动锥齿轮(51)的表面啮合有从动锥齿轮(52)。

3.根据权利要求1所述的一种雕塑用清洁装置,其特征在于:所述螺纹套(10)的表面固定连接有限位块(12),所述限位块(12)的另一侧滑动连接有限位槽(13)。

4.根据权利要求1所述的一种雕塑用清洁装置,其特征在于:所述螺纹杆(9)的另一端通过轴承座活动连接有安装板(14),所述安装板(14)的一侧与机箱(1)的内腔固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种雕塑用清洁装置,其特征在于:所述机箱(1)的内腔固定连接有旋转电机(15),所述旋转电机(15)的输出轴固定连接有驱动齿轮(16),所述驱动齿轮(16)的表面啮合有齿牙板(17),所述齿牙板(17)的一侧固定连接有挡板(18)。

6.根据权利要求5所述的一种雕塑用清洁装置,其特征在于:所述挡板(18)的正面与背面均固定连接有滑块(19),所述滑块(19)的另一侧滑动连接有滑槽(20)。

7.根据权利要求1所述的一种雕塑用清洁装置,其特征在于:所述机箱(1)的内腔设置有气腔(21),所述气腔(21)的顶部通过管道连通有过滤箱(22),所述过滤箱(22)的左侧通过管道连接有负压风机(23)。

一种雕塑用清洁装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及雕塑清洁技术领域,具体为一种雕塑用清洁装置。

背景技术

[0002] 雕塑又称雕刻,是雕、刻、塑三种创制方法的总称,指用各种可塑材料(如石膏、树脂、粘土等)或可雕、可刻的硬质材料(如木材、石头、金属、玉块、玛瑙、铝、玻璃钢、砂岩、铜等),创造出具有一定空间的可视、可触的艺术形象,借以反映社会生活、表达艺术家的审美感受、审美情感、审美理想的艺术,在现有技术中,雕塑是需要日常清洁的,传统的清洁措施一般为操作人员手持雕塑,一边转动雕塑一边对准水龙头冲洗,这种费时费力,并且,这种浪费水资源,清洁效率低下,不具备推广性,可行性差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种雕塑用清洁装置,具备工作效率高的优点,解决了现有装置工作效率低的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种雕塑用清洁装置,包括机箱,所述机箱的内腔固定连接有液压伸缩缸,所述液压伸缩缸的输出端通过固定板固定连接有固定箱,所述固定箱的内腔设置有伺服电机,所述伺服电机输出轴的表面设置有传动机构,所述传动机构包括主动锥齿轮和从动锥齿轮,所述从动锥齿轮的轴心处固定连接有转轴,所述转轴的顶部固定连接有工作台,所述机箱的顶部固定连接有驱动电机,所述驱动电机的输出轴固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的表面套设有螺纹套,所述螺纹套的表面固定连接有喷枪。

[0005] 优选的,所述伺服电机的输出轴固定连接有主动锥齿轮,所述主动锥齿轮的表面啮合有从动锥齿轮。

[0006] 优选的,所述螺纹套的表面固定连接有限位块,所述限位块的另一侧滑动连接有限位槽。

[0007] 优选的,所述螺纹杆的另一端通过轴承座活动连接有安装板,所述安装板的一侧与机箱的内腔固定连接。

[0008] 优选的,所述机箱的内腔固定连接有旋转电机,所述旋转电机的输出轴固定连接有驱动齿轮,所述驱动齿轮的表面啮合有齿牙板,所述齿牙板的一侧固定连接有挡板。

[0009] 优选的,所述挡板的正面与背面均固定连接有滑块,所述滑块的另一侧滑动连接有滑槽。

[0010] 优选的,所述机箱的内腔设置有气腔,所述气腔的顶部通过管道连通有过滤箱,所述过滤箱的左侧通过管道连接有负压风机。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过液压伸缩缸、固定箱、伺服电机、传动机构、转轴、工作台、驱动电机、螺纹杆、螺纹套和喷枪的配合,液压伸缩缸带动固定箱移动,伺服电机的输出轴通过

传动机构带动转轴旋转,转轴通过工作台带动雕塑旋转,驱动电机的输出轴通过螺纹杆和螺纹套带动喷枪上下移动,对雕塑表面的灰尘进行清理,操作简单,无需人工清理,从而达到工作效率高的效果,解决了现有装置工作效率低的问题。

[0013] 2、本实用新型通过限位块和限位槽的配合,便于对螺纹套进行限位,提高装置的安全性,通过旋转电机、驱动齿轮、齿牙板和挡板的配合,旋转电机的输出轴通过驱动齿轮和齿牙板带动挡板移动,通过气腔、过滤箱和负压风机的配合,便于对灰尘进行收集过滤。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型结构立体图;

[0016] 图3为本实用新型图2中A处局部放大图;

[0017] 图4为本实用新型固定箱结构主视剖面图。

[0018] 图中:1、机箱;2、液压伸缩缸;3、固定箱;4、伺服电机;5、传动机构;51、主动锥齿轮;52、从动锥齿轮;6、转轴;7、工作台;8、驱动电机;9、螺纹杆;10、螺纹套;11、喷枪;12、限位块;13、限位槽;14、安装板;15、旋转电机;16、驱动齿轮;17、齿牙板;18、挡板;19、滑块;20、滑槽;21、气腔;22、过滤箱;23、负压风机。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,一种雕塑用清洁装置,包括机箱1,机箱1的内腔固定连接有旋转电机15,旋转电机15的输出轴固定连接有驱动齿轮16,驱动齿轮16的表面啮合有齿牙板17,齿牙板17的一侧固定连接有挡板18,挡板18的正面与背面均固定连接有滑块19,滑块19的另一侧滑动连接有滑槽20,机箱1的内腔设置有气腔21,气腔21的顶部通过管道连通有过滤箱22,过滤箱22的左侧通过管道连接有负压风机23,通过限位块12和限位槽13的配合,便于对螺纹套10进行限位,提高装置的安全性,通过旋转电机15、驱动齿轮16、齿牙板17和挡板18的配合,旋转电机15的输出轴通过驱动齿轮16和齿牙板17带动挡板18移动,通过气腔21、过滤箱22和负压风机23的配合,便于对灰尘进行收集过滤,机箱1的内腔固定连接有液压伸缩缸2,液压伸缩缸2的输出端通过固定板固定连接有固定箱3,固定箱3的内腔设置有伺服电机4,伺服电机4的输出轴固定连接有主动锥齿轮51,主动锥齿轮51的表面啮合有从动锥齿轮52,伺服电机4输出轴的表面设置有传动机构5,传动机构5包括主动锥齿轮51和从动锥齿轮52,从动锥齿轮52的轴心处固定连接有转轴6,转轴6的顶部固定连接有工作台7,机箱1的顶部固定连接有驱动电机8,驱动电机8的输出轴固定连接有螺纹杆9,螺纹杆9的另一端通过轴承座活动连接有安装板14,安装板14的一侧与机箱1的内腔固定连接,螺纹杆9的表面套设有螺纹套10,螺纹套10的表面固定连接有限位块12,限位块12的另一侧滑动连接有限位槽13,螺纹套10的表面固定连接有喷枪11,通过液压伸缩缸2、固定箱3、伺服电机4、传动机构5、转轴6、工作台7、驱动电机8、螺纹杆9、螺纹套10和喷枪11的配合,液压伸缩缸2带动

固定箱3移动，伺服电机4的输出轴通过传动机构5带动转轴6旋转，转轴6通过工作台7带动雕塑旋转，驱动电机8的输出轴通过螺纹杆9和螺纹套10带动喷枪11上下移动，对雕塑表面的灰尘进行清理，操作简单，无需人工清理，从而达到工作效率高的效果，解决了现有装置工作效率低的问题。

[0021] 使用时，液压伸缩缸2带动固定箱3移动，伺服电机4的输出轴通过传动机构5带动转轴6旋转，转轴6通过工作台7带动雕塑旋转，驱动电机8的输出轴通过螺纹杆9和螺纹套10带动喷枪11上下移动，对雕塑表面的灰尘进行清理，操作简单，无需人工清理，从而达到工作效率高的效果，解决了现有装置工作效率低的问题。

[0022] 在本专利的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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专利和简化描述，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专利的限制。在本专利的描述中，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”、“设置”应做广义理解，例如，可以是固定相连、设置，也可以是可拆卸连接、设置，或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0023] 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。

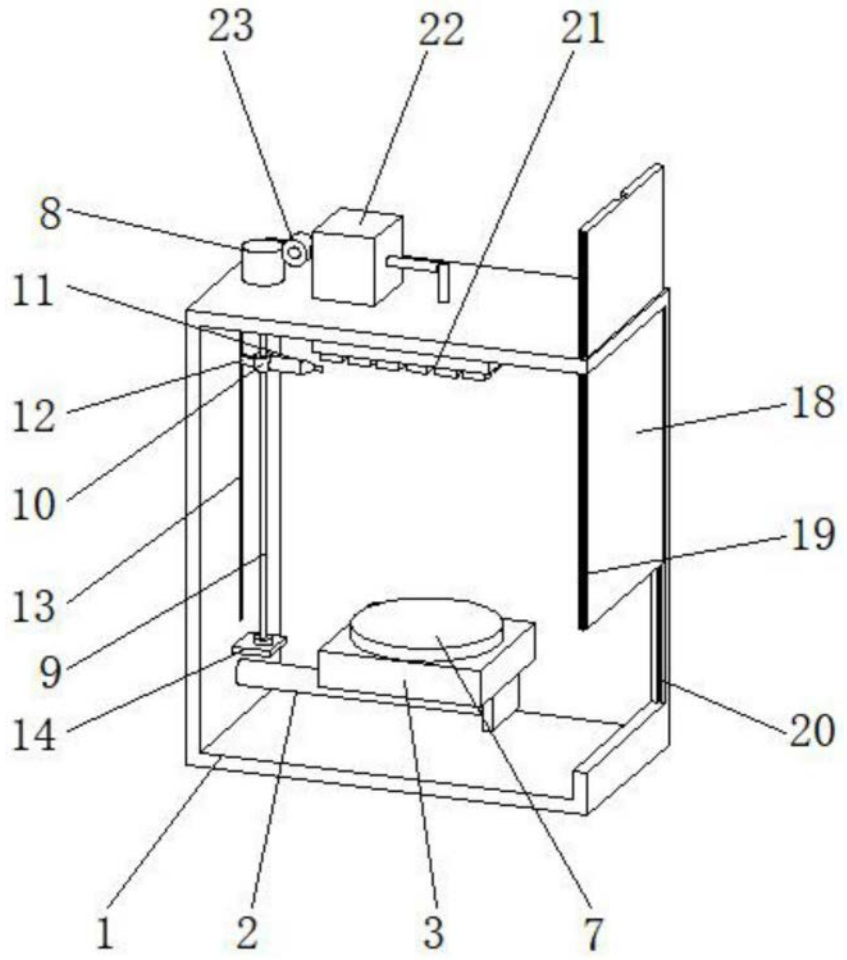


图1

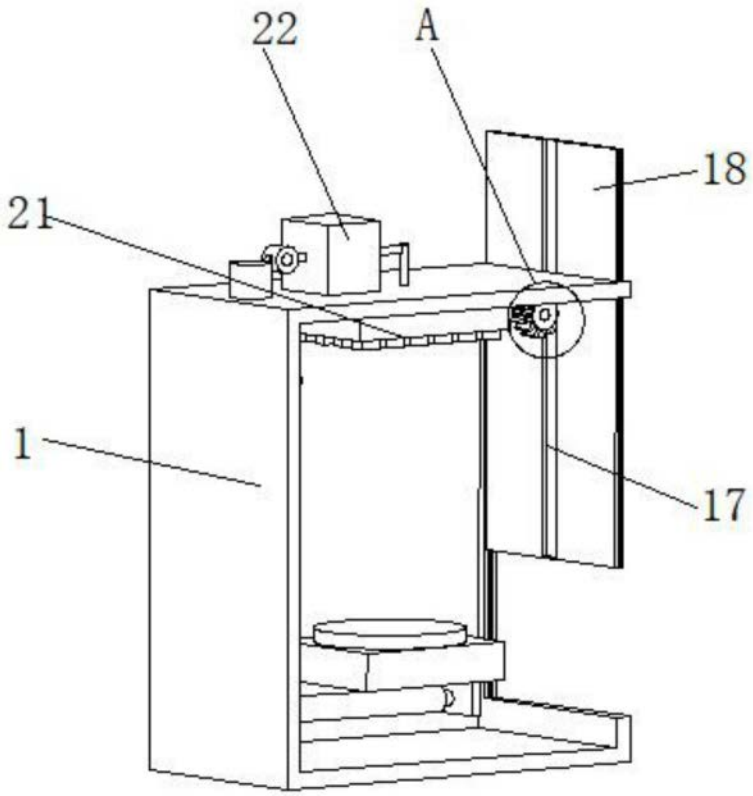


图2

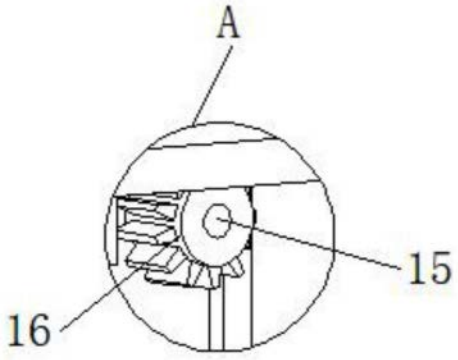


图3

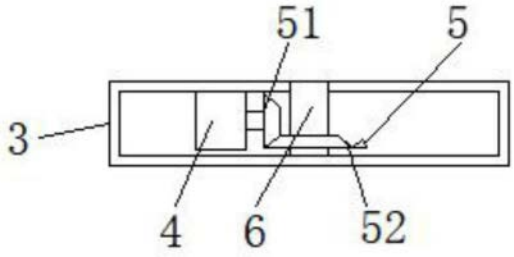


图4