



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110640501 A

(43)申请公布日 2020.01.03

(21)申请号 201911019356.9

(22)申请日 2019.10.24

(71)申请人 苏州艾维科斯园林设备有限公司

地址 215211 江苏省苏州市吴江区黎里镇
来秀路西側

(72)发明人 吴维东 陆晓初 张鹏

(74) 专利代理机构 成都明涛智创专利代理有限公司 51289

代理人 丁国勇

(51) Int.Cl.

B23Q 3/06(2006.01)

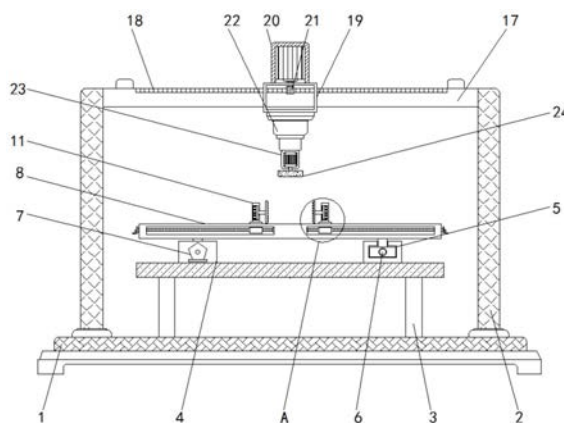
权利要求书2页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种新型高效节能清洗机的加工装置

(57)摘要

本发明涉及清洗机的加工装置技术领域,且公开了一种新型高效节能清洗机的加工装置,包括底座,所述底座的顶部左右两侧均固定安装有支撑杆,所述新型高效节能清洗机的加工装置,通过设置马达、丝杆和滑块,可通过马达带动丝杆转动,从而带动滑块进行前后移动,此时也会带动移动板进行前后移动,在移动板进行移动时,移动板上放置的产品也会进行移动,从而可方便加工头对产品进行加工,通过设置齿条、第一电机和齿轮,可通过第一电机带动齿轮进行转动,从而使得活动套进行左右移动,从而可方便对产品进行加工,该结构可方便带动产品和加工进行移动,可避免人工对产品进行移动,可增加该装置的加工效率。



1. 一种新型高效节能清洗机的加工装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部左右两侧均固定安装有支撑杆(2),底座(1)的顶部固定安装有位于两个所述支撑杆(2)相对一侧的工作台(3),工作台(3)的顶部左右两侧均固定安装有滑轨(4),滑轨(4)的内部活动安装有贯穿且延伸至滑轨(4)顶部的滑块(5),所述滑轨(4)的正面固定安装有马达(7),马达(7)的输出轴处固定安装有贯穿滑轨(4)和滑块(5)并与滑轨(4)的内腔后侧壁活动连接的丝杆(6),丝杆(6)与滑块(5)螺纹连接,两个所述滑块(5)的顶部均与移动板(8)固定连接,移动板(8)的内部左右两侧均活动安装有贯穿且延伸至移动板(8)顶部的移动块(9),所述移动板(8)的左右两侧均活动安装有贯穿移动块(9)并与移动板(8)活动连接的螺纹杆(10),螺纹杆(10)与移动块(9)螺纹连接,所述移动块(9)的顶部固定安装有夹持板(11),夹持板(11)的内部开设有安装腔(12),安装腔(12)的内部且位于靠近同侧所述支撑杆(2)的一侧固定安装有推动弹簧(13),左右两侧所述推动弹簧(13)相对的一侧均固定安装有推板(14),左右两侧所述推板(14)相对的一侧均固定安装有贯穿且延伸至左右两侧所述夹持板(11)相对一侧的连接杆(15),左右两侧所述连接杆(15)相对的一侧均固定安装有夹持块(16),左右两侧所述支撑杆(2)相对一侧的顶部均与横杆(17)固定连接,横杆(17)的正面顶部固定安装有齿条(18),所述横杆(17)和齿条(18)的外侧均与移动套(19)活动连接,移动套(19)的顶部固定安装有第一电机(20),第一电机(20)的输出轴贯穿且延伸至齿条(18)的前侧并与齿轮(21)固定连接,齿轮(21)与齿条(18)啮合,所述移动套(19)的底部固定安装有电动推杆(22),电动推杆(22)的底部固定安装有第二电机(23),第二电机(23)的输出轴处固定安装有加工头(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型高效节能清洗机的加工装置,其特征在于:所述滑轨(4)的顶部开设有与滑块(5)相适配的滑槽,且滑块(5)和滑槽均为T型,所述滑块(5)与滑槽均为其顶部宽度小于其底部宽度。

3. 根据权利要求1所述的一种新型高效节能清洗机的加工装置,其特征在于:所述移动板(8)的顶部左右两侧均开设有与移动块(9)相适配的移动槽,且移动槽和移动块(9)均为T型,所述移动槽和移动块(9)均为底部厚度大于其顶部厚度。

4. 根据权利要求1所述的一种新型高效节能清洗机的加工装置,其特征在于:左右两侧所述螺纹杆(10)相背的一侧均固定安装有把手,且把手的外侧设置有防滑套。

5. 根据权利要求1所述的一种新型高效节能清洗机的加工装置,其特征在于:单侧所述夹持块(16)与移动块(9)之间的距离小于推动弹簧(13)的压缩长度,左右两侧所述夹持块(16)相对的一侧均设置有防滑层。

6. 根据权利要求1所述的一种新型高效节能清洗机的加工装置,其特征在于:左右两侧所述夹持板(11)相对的一侧均开设有与连接杆(15)相适配的通孔,且通孔的直径小于推板(14)的直径。

7. 根据权利要求1所述的一种新型高效节能清洗机的加工装置,其特征在于:所述横杆(17)的顶部左右两侧均固定安装有挡块,且两个所述挡块之间的距离大于移动板(8)的长度。

8. 根据权利要求1所述的一种新型高效节能清洗机的加工装置,其特征在于:所述齿条(18)的长度大于移动板(8)的长度,所述电动推杆(22)的伸缩长度大于加工头(24)与移动板(8)之间的距离。

9. 根据权利要求1所述的一种新型高效节能清洗机的加工装置,其特征在于:所述第二电机(23)的外侧固定安装有保护箱,第二电机(23)的输出轴贯穿且延伸至保护箱的底部并与加工头(24)固定连接,所述保护箱的顶部与电动推杆(22)固定连接。

一种新型高效节能清洗机的加工装置

技术领域

[0001] 本发明涉及清洗机的加工装置技术领域,具体为一种新型高效节能清洗机的加工装置。

背景技术

[0002] 清洗机是用于冲洗过滤液压系统在制造、装配、使用过程及维护时生成或侵入的污染物;也可以适用于对工作油液的定期维护过滤,提高清洁度,避免或减少因污染而造成的故障,从而保证液压系统设备的高性能、高可靠度和长寿命。

[0003] 目前市场上现有的清洗机都有结构简单和方便操作的优点,但是现有的清洗机加工装置在对产品的多个地方进行加工时,需要人工对产品进行移动,非常的不方便,并且非常的浪费时间和精力,加工速度有限,故而提出一种新型高效节能清洗机的加工装置来解决上述所提出的问题。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种新型高效节能清洗机的加工装置,具备可自动移动等优点,解决了现有的清洗机加工装置在对产品的多个地方进行加工时,需要人工对产品进行移动,非常的不方便,并且非常的浪费时间和精力,加工速度有限的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述可自动移动目的,本发明提供如下技术方案:一种新型高效节能清洗机的加工装置,包括底座,所述底座的顶部左右两侧均固定安装有支撑杆,底座的顶部固定安装有位于两个所述支撑杆相对一侧的工作台,工作台的顶部左右两侧均固定安装有滑轨,滑轨的内部活动安装有贯穿且延伸至滑轨顶部的滑块,所述滑轨的正面固定安装有马达,马达的输出轴处固定安装有贯穿滑轨和滑块并与滑轨的内腔后侧壁活动连接的丝杆,丝杆与滑块螺纹连接,两个所述滑块的顶部均与移动板固定连接,移动板的内部左右两侧均活动安装有贯穿且延伸至移动板顶部的移动块,所述移动板的左右两侧均活动安装有贯穿移动块并与移动板活动连接的螺纹杆,螺纹杆与移动块螺纹连接,所述移动块的顶部固定安装有夹持板,夹持板的内部开设有安装腔,安装腔的内部且位于靠近同侧所述支撑杆的一侧固定安装有推动弹簧,左右两侧所述推动弹簧相对的一侧均固定安装有推板,左右两侧所述推板相对的一侧均固定安装有贯穿且延伸至左右两侧所述夹持板相对一侧的连接杆,左右两侧所述连接杆相对的一侧均固定安装有夹持块,左右两侧所述支撑杆相对一侧的顶部均与横杆固定连接,横杆的正面顶部固定安装有齿条,所述横杆和齿条的外侧均与移动套活动连接,移动套的顶部固定安装有第一电机,第一电机的输出轴贯穿且延伸至齿条的前侧并与齿轮固定连接,齿轮与齿条啮合,所述移动套的底部固定安装有电动推杆,电动推杆的底部固定安装有第二电机,第二电机的输出轴处固定安装有加工头。

[0008] 优选的,所述滑轨的顶部开设有与滑块相适配的滑槽,且滑块和滑槽均为T型,所

述滑块与滑槽均为其顶部宽度小于其底部宽度。

[0009] 优选的,所述移动板的顶部左右两侧均开设有与移动块相适配的移动槽,且移动槽和移动块均为T型,所述移动槽和移动块均为底部厚度大于其顶部厚度。

[0010] 优选的,左右两侧所述螺纹杆相背的一侧均固定安装有把手,且把手的外侧设置有防滑套。

[0011] 优选的,单侧所述夹持块与移动块之间的距离小于推动弹簧的压缩长度,左右两侧所述夹持块相对的一侧均设置有防滑层。

[0012] 优选的,左右两侧所述夹持板相对的一侧均开设有与连接杆相适配的通孔,且通孔的直径小于推板的直径。

[0013] 优选的,所述横杆的顶部左右两侧均固定安装有挡块,且两个所述挡块之间的距离大于移动板的长度。

[0014] 优选的,所述齿条的长度大于移动板的长度,所述电动推杆的伸缩长度大于加工头与移动板之间的距离。

[0015] 优选的,所述第二电机的外侧固定安装有保护箱,第二电机的输出轴贯穿且延伸至保护箱的底部并与加工头固定连接,所述保护箱的顶部与电动推杆固定连接。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本发明提供了一种新型高效节能清洗机的加工装置,具备以下有益效果:

[0018] 1、该新型高效节能清洗机的加工装置,通过设置马达、丝杆和滑块,可通过马达带动丝杆转动,从而带动滑块进行前后移动,此时也会带动移动板进行前后移动,在移动板进行移动时,移动板上放置的产品也会进行移动,从而可方便加工头对产品进行加工,通过设置齿条、第一电机和齿轮,可通过第一电机带动齿轮进行转动,从而使得活动套进行左右移动,从而可方便对产品进行加工,该结构可方便带动产品和加工进行移动,可避免人工对产品进行移动,可增加该装置的加工效率。

[0019] 2、该新型高效节能清洗机的加工装置,通过设置螺纹杆、移动块和夹持块,可通过转动螺纹杆对移动块的左右侧进行移动,在需要加工之前,可将产品放于移动板上,转动螺纹杆,使得夹持块向靠近产品的一侧移动,当两个夹持块与产品接触时,继续转动螺纹杆,直至夹持块与移动块接触即可停止转动螺纹杆,该结构可方便对产品进行夹持,可避免在加工时产品会出现移动或者偏移的现象,影响加工精度。

附图说明

[0020] 图1为本发明提出的一种新型高效节能清洗机的加工装置结构示意图;

[0021] 图2为本发明提出的一种新型高效节能清洗机的加工装置图1中A处放大图。

[0022] 图中:1底座、2支撑杆、3工作台、4滑轨、5滑块、6丝杆、7马达、8移动板、9移动块、10螺纹杆、11夹持板、12安装腔、13推动弹簧、14推板、15连接杆、16夹持块、17横杆、18齿条、19活动套、20第一电机、21齿轮、22电动推杆、23第二电机、24加工头。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0024] 请参阅图1-2,一种新型高效节能清洗机的加工装置,包括底座1,底座1的顶部左右两侧均固定安装有支撑杆2,底座1的顶部固定安装有位于两个支撑杆2相对一侧的工作台3,工作台3的顶部左右两侧均固定安装有滑轨4,滑轨4的内部活动安装有贯穿且延伸至滑轨4顶部的滑块5,滑轨4的顶部开设有与滑块5相适配的滑槽,且滑块5和滑槽均为T型,滑块5与滑槽均为其顶部宽度小于其底部宽度,滑轨4的正面固定安装有马达7,马达7的型号为R-FFK10VAV-08130,马达7的输出轴处固定安装有贯穿滑轨4和滑块5并与滑轨4的内腔后侧壁活动连接的丝杆6,丝杆6与滑块5螺纹连接,两个滑块5的顶部均与移动板8固定连接,移动板8的内部左右两侧均活动安装有贯穿且延伸至移动板8顶部的移动块9,移动板8的顶部左右两侧均开设有与移动块9相适配的移动槽,且移动槽和移动块9均为T型,移动槽和移动块9均为底部厚度大于其顶部厚度,移动板8的左右两侧均活动安装有贯穿移动块9并与移动板8活动连接的螺纹杆10,左右两侧螺纹杆10相背的一侧均固定安装有把手,且把手的外侧设置有防滑套,螺纹杆10与移动块9螺纹连接,移动块9的顶部固定安装有夹持板11,夹持板11的内部开设有安装腔12,安装腔12的内部且位于靠近同侧支撑杆2的一侧固定安装有推动弹簧13,左右两侧推动弹簧13相对的一侧均固定安装有推板14,左右两侧推板14相对的一侧均固定安装有贯穿且延伸至左右两侧夹持板11相对一侧的连接杆15,左右两侧夹持板11相对的一侧均开设有与连接杆15相适配的通孔,且通孔的直径小于推板14的直径,左右两侧连接杆15相对的一侧均固定安装有夹持块16,通过设置螺纹杆10、移动块9和夹持块16,可通过转动螺纹杆10对移动块9的左右侧进行移动,在需要加工之前,可将产品放于移动板8上,转动螺纹杆10,使得夹持块16向靠近产品的一侧移动,当两个夹持块16与产品接触时,继续转动螺纹杆10,直至夹持块16与移动块9接触即可停止转动螺纹杆10,该结构可方便对产品进行夹持,可避免在加工时产品会出现移动或者偏移的现象,影响加工精度,单侧夹持块16与移动块9之间的距离小于推动弹簧13的压缩长度,左右两侧夹持块16相对的一侧均设置有防滑层,左右两侧支撑杆2相对一侧的顶部均与横杆17固定连接,横杆17的顶部左右两侧均固定安装有挡块,且两个挡块之间的距离大于移动板8的长度,横杆17的正面顶部固定安装有齿条18,横杆17和齿条18的外侧均与移动套19活动连接,移动套19的顶部固定安装有第一电机20,第一电机20的输出轴贯穿且延伸至齿条18的前侧并与齿轮21固定连接,通过设置马达7、丝杆6和滑块5,可通过马达7带动丝杆6转动,从而带动滑块5进行前后移动,此时也会带动移动板8进行前后移动,在移动板8进行移动时,移动板8上放置的产品也会进行移动,从而可方便加工头24对产品进行加工,通过设置齿条18、第一电机20和齿轮21,可通过第一电机20带动齿轮21进行转动,从而使得活动套19进行左右移动,从而可方便对产品进行加工,该结构可方便带动产品和加工进行移动,可避免人工对产品进行移动,可增加该装置的加工效率,齿轮21与齿条18啮合,移动套19的底部固定安装有电动推杆22,电动推杆22的型号可为LX-XTL100,电动推杆22的底部固定安装有第二电机23,第一电机20和第二电机23可为同一型号电机,且第一电机20和第二电机23的型号可为YS7112,第二电机23的外侧固定安装有保护箱,第二电机23的输出轴贯穿且延伸至保护箱的底部并与加工头24固定连接,保护箱的顶部与电动推杆22固定连接,第二电机23的输出轴处固定安装有

加工头24,齿条18的长度大于移动板8的长度,电动推杆22的伸缩长度大于加工头24与移动板8之间的距离。

[0025] 综上所述,该新型高效节能清洗机的加工装置,通过设置马达7、丝杆6和滑块5,可通过马达7带动丝杆6转动,从而带动滑块5进行前后移动,此时也会带动移动板8进行前后移动,在移动板8进行移动时,移动板8上放置的产品也会进行移动,从而可方便加工头24对产品进行加工,通过设置齿条18、第一电机20和齿轮21,可通过第一电机20带动齿轮21进行转动,从而使得活动套19进行左右移动,从而可方便对产品进行加工,该结构可方便带动产品和加工进行移动,可避免人工对产品进行移动,可增加该装置的加工效率,通过设置螺纹杆10、移动块9和夹持块16,可通过转动螺纹杆10对移动块9的左右侧进行移动,在需要加工之前,可将产品放于移动板8上,转动螺纹杆10,使得夹持块16向靠近产品的一侧移动,当两个夹持块16与产品接触时,继续转动螺纹杆10,直至夹持块16与移动块9接触即可停止转动螺纹杆10,该结构可方便对产品进行夹持,可避免在加工时产品会出现移动或者偏移的现象,影响加工精度,解决了现有的清洗机加工装置在对产品的多个地方进行加工时,需要人工对产品进行移动,非常的不方便,并且非常的浪费时间和精力,加工速度有限的问题。

[0026] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0027] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

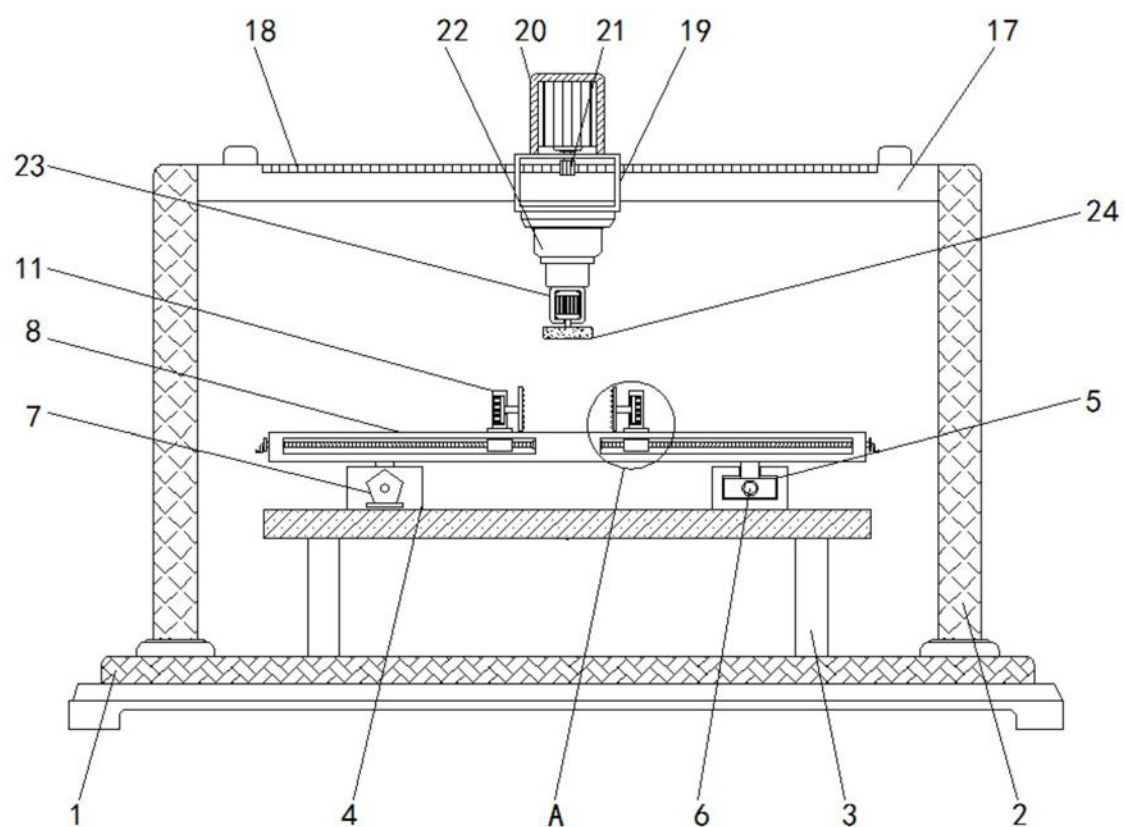


图1

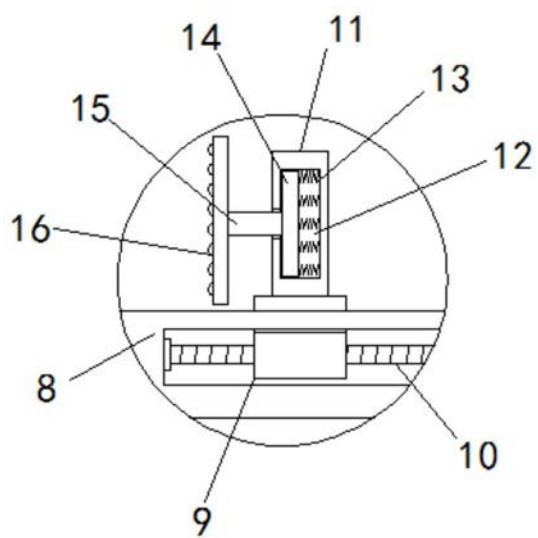


图2