



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210449953 U

(45)授权公告日 2020.05.05

(21)申请号 201920837217.6

(22)申请日 2019.06.05

(73)专利权人 成佳

地址 727000 陕西省铜川市耀州区正阳路
阳光小区A1号楼2单元101室

(72)发明人 成佳

(74)专利代理机构 北京睿博行远知识产权代理
有限公司 11297

代理人 黄艳丽

(51) Int. Cl.

B08B 1/00(2006.01)

B08B 3/10(2006.01)

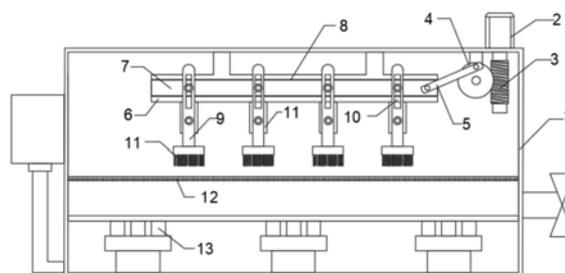
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种机械加工油污清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种机械加工油污清洗装置,包括清洗箱,所述清洗箱体的上端开设有两个放置口,所述清洗箱的中部一侧安装有电机,所述清洗箱的中部内壁上焊接有固定架,所述电机的输出端穿进清洗箱体内并安装有蜗杆,所述蜗杆和固定架之间安装有清扫装置,所述清洗箱的内壁上安装有隔网,所述清洗箱的内壁下端安装有隔板,且隔网位于隔板上方,所述隔板下端安装有多个喷气头,所述清洗箱的侧壁上安装有气泵,所述气泵与多个喷气头相连接。本实用新型通过清扫装置,使得摆动板反复摆动,可对零件起到清扫作用,同时可对清洗液起到扰流作用,使得清洗液可对零件进行反复冲洗,从而提高零件的清洗效果和清洗效率。



1. 一种机械加工油污清洗装置,包括清洗箱(1),其特征在于,所述清洗箱(1)体的上端开设有两个放置口,所述清洗箱(1)的中部一侧安装有电机(2),所述清洗箱(1)的中部内壁上焊接有固定架(6),所述电机(2)的输出端穿进清洗箱(1)体内并安装有蜗杆(3),所述蜗杆(3)和固定架(6)之间安装有清扫装置,所述清洗箱(1)的内壁上安装有隔网(12),所述清洗箱(1)的内壁下端安装有隔板,且隔网(12)位于隔板上方,所述隔板下端安装有多个喷气头(13),所述清洗箱(1)的侧壁上安装有气泵,所述气泵与多个喷气头(13)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种机械加工油污清洗装置,其特征在于,所述清扫装置包括滑动杆(7),所述固定架(6)的中部滑动连接有滑动杆(7),所述固定架(6)对应滑动杆(7)的位置开设有滑槽(8),所述清洗箱(1)的中部内壁上通过杆体转动连接有蜗轮(14),且蜗轮(14)与蜗杆(3)相啮合,所述蜗轮(14)上焊接有转盘(4),所述转盘(4)上焊接有短销轴,所述短销轴上转动连接有连杆(5),所述连杆(5)远离转盘(4)的一端转动连接有滑动杆(7),所述固定架(6)的下端焊接有多个固定杆(11),每个所述固定杆(11)上均转动连接有摆动杆(9),所述摆动杆(9)的下端安装有刷板,所述摆动杆(9)的上半部分与滑动杆(7)转动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种机械加工油污清洗装置,其特征在于,所述摆动杆(9)的上半部分开设有滑动腔(10),所述滑动杆(7)对应每个摆动杆(9)的位置均焊接有短轴,且每个短轴均间隙配合在对应摆动杆(9)的滑动腔(10)内。

4. 根据权利要求3所述的一种机械加工油污清洗装置,其特征在于,所述短轴超出摆动杆(9)的部分一体成型有防脱环,且防脱环加上短轴的直径大于滑动腔(10)的宽度。

5. 根据权利要求2所述的一种机械加工油污清洗装置,其特征在于,所述蜗杆(3)与转盘(4)之间存在间隙。

6. 根据权利要求1所述的一种机械加工油污清洗装置,其特征在于,所述清洗箱(1)上的侧壁上位于隔板和隔网(12)之间的位置安装有排污管,且排污管上安装有控制阀。

一种机械加工油污清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及油污清洗技术领域,尤其涉及一种机械加工油污清洗装置。

背景技术

[0002] 在机械加工过程中,诸多加工零件运行时都离不开润滑油,而加工零件上的油污收到粉尘时,就会使加工零件表面出现大量的油污和粉尘混合物,严重影响了零件的使用寿命,因此机械的加工零件需要进行定期清洗,从而延长机械零件的使用寿命;

[0003] 传统的机械零部件进行清洗时,通过清洗液进行清洗容易存在清洗不全面的问题,且单一的通过清洗液进行清洗,清洗的效率较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的是为了解决现有技术中存在的问题,而提出的一种机械加工油污清洗装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种机械加工油污清洗装置,包括清洗箱,所述清洗箱体的上端开设有两个放置口,所述清洗箱的中部一侧安装有电机,所述清洗箱的中部内壁上焊接有固定架,所述电机的输出端穿进清洗箱体内并安装有蜗杆,所述蜗杆和固定架之间安装有清扫装置,所述清洗箱的内壁上安装有隔网,所述清洗箱的内壁下端安装有隔板,且隔网位于隔板上方,所述隔板下端安装有多个喷气头,所述清洗箱的侧壁上安装有气泵,所述气泵与多个喷气头相连接。

[0007] 优选地,所述清扫装置包括滑动杆,所述固定架的中部滑动连接有滑动杆,所述固定架对应滑动杆的位置开设有滑槽,所述清洗箱的中部内壁上通过杆体转动连接有蜗轮,且蜗轮与蜗杆相啮合,所述蜗轮上焊接有转盘,所述转盘上焊接有短销轴,所述短销轴上转动连接有连杆,所述连杆远离转盘的一端转动连接有滑动杆,所述固定架的下端焊接有多个固定杆,每个所述固定杆上均转动连接有摆动杆,所述摆动杆的下端安装有刷板,所述摆动杆的上半部分与滑动杆转动连接。

[0008] 优选地,所述摆动杆的上半部分开设有滑动腔,所述滑动杆对应每个摆动杆的位置均焊接有短轴,且每个短轴均间隙配合在对应摆动杆的滑动腔内。

[0009] 优选地,所述短轴超出摆动杆的部分一体成型有防脱环,且防脱环加上短轴的直径大于滑动腔的宽度。

[0010] 优选地,所述蜗杆与转盘之间存在间隙。

[0011] 优选地,所述清洗箱上的侧壁上位于隔板和隔网之间的位置安装有排污管,且排污管上安装有控制阀。

[0012] 本实用新型与现有技术相比具有以下好处:

[0013] 1、本实用新型通过清扫装置,使得摆动板反复摆动,可对零件起到清扫作用,同时可对清洗液起到扰流作用,使得清洗液可对零件进行反复冲洗,从而提高零件的清洗效果

和清洗效率；

[0014] 2、通过气泵对喷气头进行喷气，在起到扰流作用的同时，可对零件的下端部分进行冲洗，从而使得零件的清洗全面性更高，清洗液在清洗箱内的流动活性更高。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种机械加工油污清洗装置的结构图；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种机械加工油污清洗装置的蜗杆连接图；

[0017] 图3为本实用新型提出的一种机械加工油污清洗装置的清洗箱放置图。

[0018] 图中：1清洗箱、2电机、3蜗杆、4转盘、5连杆、6固定架、7滑动杆、8滑槽、9摆动杆、10滑动腔、11固定杆、12隔网、13喷气头、14蜗轮。

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。

[0020] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“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实用新型和简化描述，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实用新型的限制。

[0021] 参照图1-3，一种机械加工油污清洗装置，包括清洗箱1，清洗箱1体的上端开设有两个放置口，清洗箱1的中部一侧安装有电机2，清洗箱1的中部内壁上焊接有固定架6，电机2的输出端穿进清洗箱1体内并安装有蜗杆3，蜗杆3和固定架6之间安装有清扫装置，清洗箱1的内壁上安装有隔网12，清洗箱1的内壁下端安装有隔板，且隔网12位于隔板上方，隔板下端安装有多个喷气头13，清洗箱1的侧壁上安装有气泵，气泵与多个喷气头13相连接，喷气头13的出口穿过隔板，通过清扫装置对零件进行反复清扫，并带动清洗液进行反复冲洗零件，提高零件的清洗效率和效果。

[0022] 具体的，清扫装置包括滑动杆7，固定架6的中部滑动连接有滑动杆7，固定架6对应滑动杆7的位置开设有滑槽8，清洗箱1的中部内壁上通过杆体转动连接有蜗轮14，且蜗轮14与蜗杆3相啮合，蜗轮14上焊接有转盘4，转盘4上焊接有短销轴，短销轴上转动连接有连杆5，连杆5远离转盘4的一端转动连接有滑动杆7，固定架6的下端焊接有多个固定杆11，每个固定杆11上均转动连接有摆动杆9，摆动杆9的下端安装有刷板，刷板的长度可根据实际清洗箱1的宽度进行调整，摆动杆9的上半部分与滑动杆7转动连接，通过电机2带动转盘4发生转动，使得转盘4带动滑动杆7发生反复移动，滑动杆7带动摆动杆9反复摆动，从而使摆动杆9对零件进行反复清扫，并起到扰流作用，使得清洗液可对零件进行反复冲洗。

[0023] 更具体的，摆动杆9的上半部分开设有滑动腔10，滑动杆7对应每个摆动杆9的位置均焊接有短轴，且每个短轴均间隙配合在对应摆动杆9的滑动腔10内，通过滑动杆7上的短轴推动摆动杆9上的滑动腔10，使得摆动杆9进行反复摆动。短轴超出摆动杆9的部分一体成型有防脱环，且防脱环加上短轴的直径大于滑动腔10的宽度，可防止滑动杆7发生前后晃动。蜗杆3与转盘4之间存在间隙，防止蜗杆3与转盘4之间发生触碰。清洗箱1上的侧壁上位

于隔板和隔网12之间的位置安装有排污管,且排污管上安装有控制阀,用于排出废水。

[0024] 本实用新型使用时,将机械零件倒入至清洗箱1内,此时电机2带动蜗杆3进行转动,通过蜗杆3带动蜗轮14和转盘4发生转动,当转盘4发生转动时,通过转盘4上的短销轴带动连杆5反复推动滑动杆7在固定架6上滑动,滑动杆7滑动时通过短轴反复推动摆动杆9,使得摆动板反复摆动,可对工件进行清扫,同时起到扰流作用,零件位于隔网12上,通过气泵带动喷气头13喷气,使得喷气头13进行曝气,同时带动清洗液反复冲洗零件的下端部分。

[0025] 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。

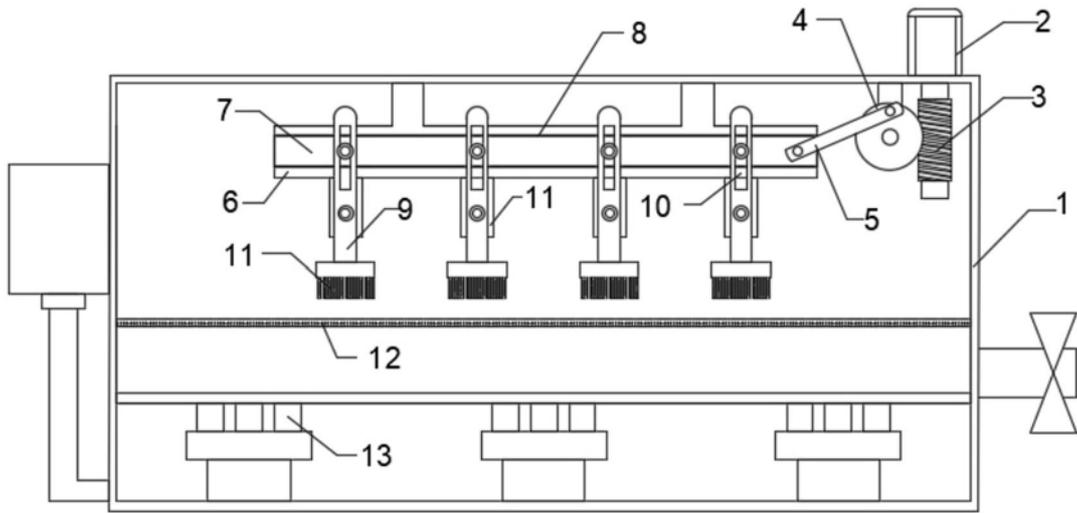


图1

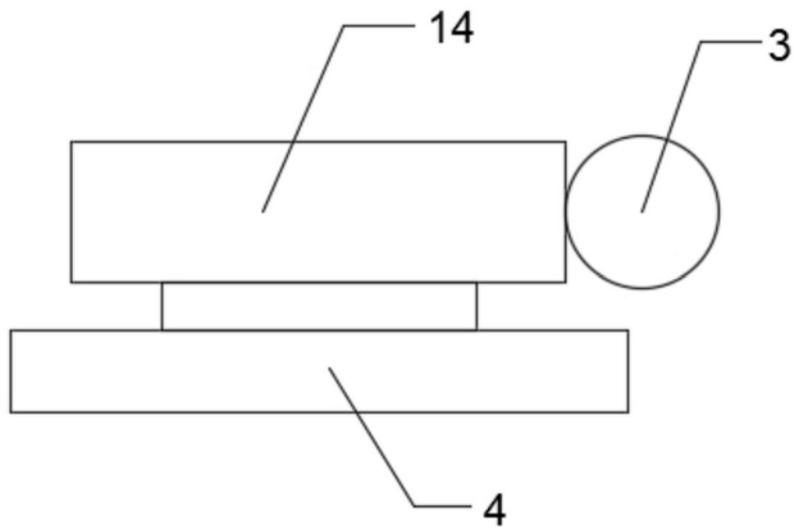


图2

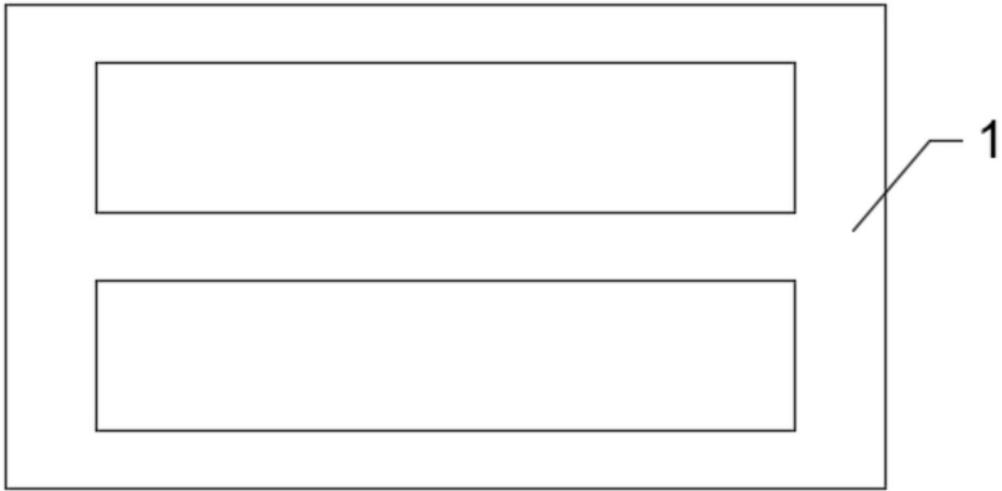


图3