



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221890432 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 25

(21) 申请号 202323627913.X

(22) 申请日 2023.12.29

(73) 专利权人 张金国

地址 271000 山东省泰安市泰山区灵芝小区19号楼3单元301室

(72) 发明人 张金国

(74) 专利代理机构 安徽淮达知识产权代理事务所(普通合伙) 34166

专利代理师 边至强

(51) Int. Cl.

B08B 1/12 (2024.01)

B08B 1/36 (2024.01)

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

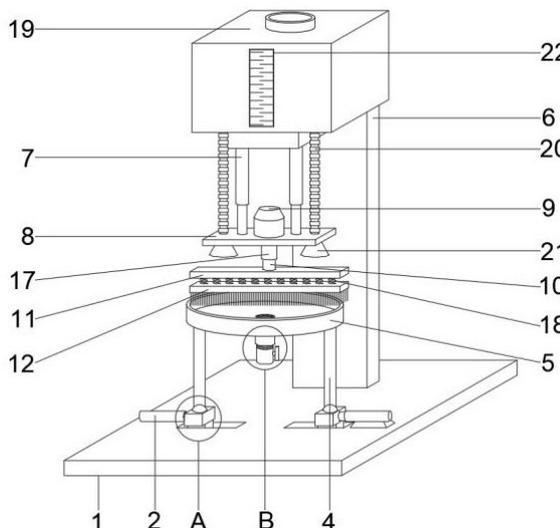
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种机床零部件油污擦除设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种机床零部件油污擦除设备,包括底座,所述底座的顶部且靠近其两侧固定安装有液压杆,所述液压杆的另一端固定安装有连接块,所述连接块的顶端通过铰接件活动连接有支撑杆,所述支撑杆的顶端通过铰接件活动连接有清洗框,所述底座的顶部且靠近其右侧固定安装有L形支撑板,所述L形支撑板的下方设有刷板,所述刷板的长度小于清洗框的内径。本实用新型通过上述等结构的配合,实现了在对零部件清洗的过程中能够对清洗框的两侧进行上下晃动,从而能够对清洗框内部盛放的零部件进行有效翻动,进而能够对零部件外部的油污进行全面清除,大大提高了油污清除的效果。



1. 一种机床零部件油污擦除设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部且靠近其两侧固定安装有液压杆(2),所述液压杆(2)的另一端固定安装有连接块(3),所述连接块(3)的顶端通过铰接件活动连接有支撑杆(4),所述支撑杆(4)的顶端通过铰接件活动连接有清洗框(5),所述底座(1)的顶部且靠近其后侧固定安装有L形支撑板(6),所述L形支撑板(6)内壁的顶部且靠近其两侧固定安装有电动升降杆(7),所述电动升降杆(7)的底端固定安装有升降板(8),所述升降板(8)的顶部中间固定安装有电机(9),所述电机(9)的输出端固定安装有转动杆(10),所述转动杆(10)的底端穿过升降板(8)固定连接有转动板(11),所述转动板(11)的下方设有刷板(12),所述刷板(12)的长度小于清洗框(5)的内径。

2. 根据权利要求1所述的一种机床零部件油污擦除设备,其特征在于:所述连接块(3)的底部固定安装有滑块(13),所述底座(1)的顶部且位于液压杆(2)的内侧开设有滑槽(14),所述滑块(13)与滑槽(14)滑动连接且适配。

3. 根据权利要求1所述的一种机床零部件油污擦除设备,其特征在于:所述清洗框(5)的底部中间贯通连接有螺纹管(15),所述螺纹管(15)的底端螺纹连接有排水管(16),所述排水管(16)上设有开关。

4. 根据权利要求1所述的一种机床零部件油污擦除设备,其特征在于:所述转动杆(10)的外部转动连接有转动套(17),所述转动套(17)的顶部与升降板(8)的底部固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种机床零部件油污擦除设备,其特征在于:所述转动板(11)的底部固定安装有若干个弹簧(18),所述弹簧(18)的底端与刷板(12)的顶部固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种机床零部件油污擦除设备,其特征在于:所述L形支撑板的顶部固定安装有溶液箱(19),所述溶液箱(19)的底部且靠近其两侧贯通连接有软管(20),所述软管(20)的底端穿过升降板(8)固定连接有喷头(21)。

7. 根据权利要求6所述的一种机床零部件油污擦除设备,其特征在于:所述溶液箱(19)的前侧开设有观察槽(22),所述观察槽(22)的内侧固定安装有透明板,所述透明板上设有刻度线。

一种机床零部件油污擦除设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机床零部件清洁技术领域,具体为一种机床零部件油污擦除设备。

背景技术

[0002] 机床的主要零件分为床身、主轴、进给装置和控制系统四类,它们的精度和可靠性决定了机床的加工效果和稳定性,机床在日常维护和保养的过程中经常需要对大量的零部件进行油污擦除,现有公开号为CN219425117U公开了一种机床零部件油污擦除设备,通过承接网篮承转零部件,能够一次对多个零部件进行擦洗,能够对零部件进行全面擦洗,但是该擦除设备在零部件擦洗的过程中不能够对承接网篮内部的零部件进行有效翻动,从而导致了零部件外部油污清洗的不够彻底,进而大大降低了油污的擦除效果,给实际使用带来了一定的不利影响,因此需要进行改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种机床零部件油污擦除设备,具备的翻动装置实现了在对零部件清洗的过程中能够对清洗框的两侧进行上下晃动,从而能够对清洗框内部盛放的零部件进行有效翻动,进而能够对零部件外部的油污进行全面清除,大大提高了油污清除的效果,给实际使用带来了一定的有利影响,解决了以上背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种机床零部件油污擦除设备,包括底座,所述底座的顶部且靠近其两侧固定安装有液压杆,所述液压杆的另一端固定安装有连接块,所述连接块的顶端通过铰接件活动连接有支撑杆,所述支撑杆的顶端通过铰接件活动连接有清洗框,所述底座的顶部且靠近其后侧固定安装有L形支撑板,所述L形支撑板内壁的顶部且靠近其两侧固定安装有电动升降杆,所述电动升降杆的底端固定安装有升降板,所述升降板的顶部中间固定安装有电机,所述电机的输出端固定安装有转动杆,所述转动杆的底端穿过升降板固定连接转动板,所述转动板的下方设有刷板,所述刷板的长度小于清洗框的内径。

[0005] 优选的,所述连接块的底部固定安装有滑块,所述底座的顶部且位于液压杆的内侧开设有滑槽,所述滑块与滑槽滑动连接且适配。

[0006] 优选的,所述清洗框的底部中间贯通连接有螺纹管,所述螺纹管的底端螺纹连接有排水管,所述排水管上设有开关。

[0007] 优选的,所述转动杆的外部转动连接有转动套,所述转动套的顶部与升降板的底部固定连接。

[0008] 优选的,所述转动板的底部固定安装有若干个弹簧,所述弹簧的底端与刷板的顶部固定连接。

[0009] 优选的,所述L形板的顶部固定安装有溶液箱,所述溶液箱的底部且靠近其两侧贯通连接有软管,所述软管的底端穿过升降板固定连接有喷头。

[0010] 优选的,所述溶液箱的前侧开设有观察槽,所述观察槽的内侧固定安装有透明板,所述透明板上设有刻度线。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:电机启动能够带动转动杆进行转动,转动杆能够带动转动板进行转动,转动板能够带动刷板进行转动,刷板转动能够对清洗框内部的零部件进行清刷。溶液箱内部的清洗液能够通过软管进入到喷头处,喷头能够将清洗液喷洒到清洗框中,从而能够进一步提高零部件上油污的擦除效果。液压杆启动能够带动连接块进行左右移动,连接块能够通过支撑杆带动清洗框的两侧进行上下晃动,从而能够对清洗框内部盛放的零部件进行有效翻动,进而能够对零部件外部的油污进行全面清除,大大提高了油污清除的效果。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的A处放大图;

[0014] 图3为本实用新型的B处放大图。

[0015] 图中:1、底座;2、液压杆;3、连接块;4、支撑杆;5、清洗框;6、L形支撑板;7、电动升降杆;8、升降板;9、电机;10、转动杆;11、转动板;12、刷板;13、滑块;14、滑槽;15、螺纹管;16、排水管;17、转动套;18、弹簧;19、溶液箱;20、软管;21、喷头;22、观察槽。

实施方式

[0016] 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。

[0017] 实施例1,请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种机床零部件油污擦除设备,包括底座1,底座1的顶部且靠近其两侧固定安装有液压杆2,液压杆2的另一端固定安装有连接块3,连接块3的顶端通过铰接件活动连接有支撑杆4,支撑杆4的顶端通过铰接件活动连接有清洗框5,底座1的顶部且靠近其后侧固定安装有L形支撑板6,L形支撑板6内壁的顶部且靠近其两侧固定安装有电动升降杆7,电动升降杆7的底端固定安装有升降板8,升降板8的顶部中间固定安装有电机9,电机9的输出端固定安装有转动杆10,转动杆10的底端穿过升降板8固定连接有转动板11,转动板11的下方设有刷板12,刷板12的长度小于清洗框5的内径。

[0018] 进一步的,连接块3的底部固定安装有滑块13,底座1的顶部且位于液压杆2的内侧开设有滑槽14,滑块13与滑槽14滑动连接且适配,在滑块13与滑槽14的滑动作用下,连接块3能够稳定的进行左右移动。

[0019] 进一步的,清洗框5的底部中间贯通连接有螺纹管15,螺纹管15的底端螺纹连接有排水管16,排水管16上设有开关,清洗框5内部的清洗液能够通过排水管16排出,并且通过螺纹管15的设置,方便了工作人员对排水管16进行拆卸,进而便于对排水管16进行清理。

[0020] 进一步的,转动杆10的外部转动连接有转动套17,转动套17的顶部与升降板8的底部固定连接,在转动套17与转动杆10的转动作用下,刷板12能够稳定的进行转动。

[0021] 实施例2,请参阅图1至图3,本实施例与实施例1的区别在于:转动板11的底部固定安装有若干个弹簧18,弹簧18的底端与刷板12的顶部固定连接,刷板12能够在弹簧18的弹性作用下贴紧零部件的表面,从而能够进一步提高零部件清刷的效果,L形板的顶部固定安装有溶液箱19,溶液箱19的底部且靠近其两侧贯通连接有软管20,软管20的底端穿过升降板8固定连接有喷头21,喷头21能够将清洗液喷洒到清洗框5中,从而能够配合刷板12更好的去除零部件表面的油污,溶液箱19的前侧开设有观察槽22,观察槽22的内侧固定安装有透明板,透明板上设有刻度线,工作人员能够通过透明板观察溶液箱19内部的溶液量,由此便于工作人员及时向溶液箱19的内部添加清洗液。

[0022] 工作原理:该一种机床零部件油污擦除设备在用时,工作人员能够将需要擦除油污的零部件放置在清洗框5的内部,同时工作人员能够启动电动升降杆7,电动升降杆7能够带动升降板8进行升降,升降板8能够带动刷板12移动至清洗框5的内侧,同时工作人员能够启动电机9,电机9能够带动转动杆10进行转动,转动杆10能够带动转动板11进行转动,转动板11能够带动刷板12进行转动,刷板12转动能够对清洗框5内部的零部件进行清刷,并且在清刷的过程中,溶液箱19内部的清洗液能够通过软管20进入到喷头21处,喷头21能够将清洗液喷洒到清洗框5中,从而能够进一步提高零部件上油污的擦除效果,同时工作人员能够启动液压杆2,液压杆2能够带动连接块3进行左右移动,连接块3能够通过支撑杆4带动清洗框5的两侧进行上下晃动,从而能够对清洗框5内部盛放的零部件进行有效翻动,进而能够对零部件外部的油污进行全面清除,大大提高了油污清除的效果。

[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。

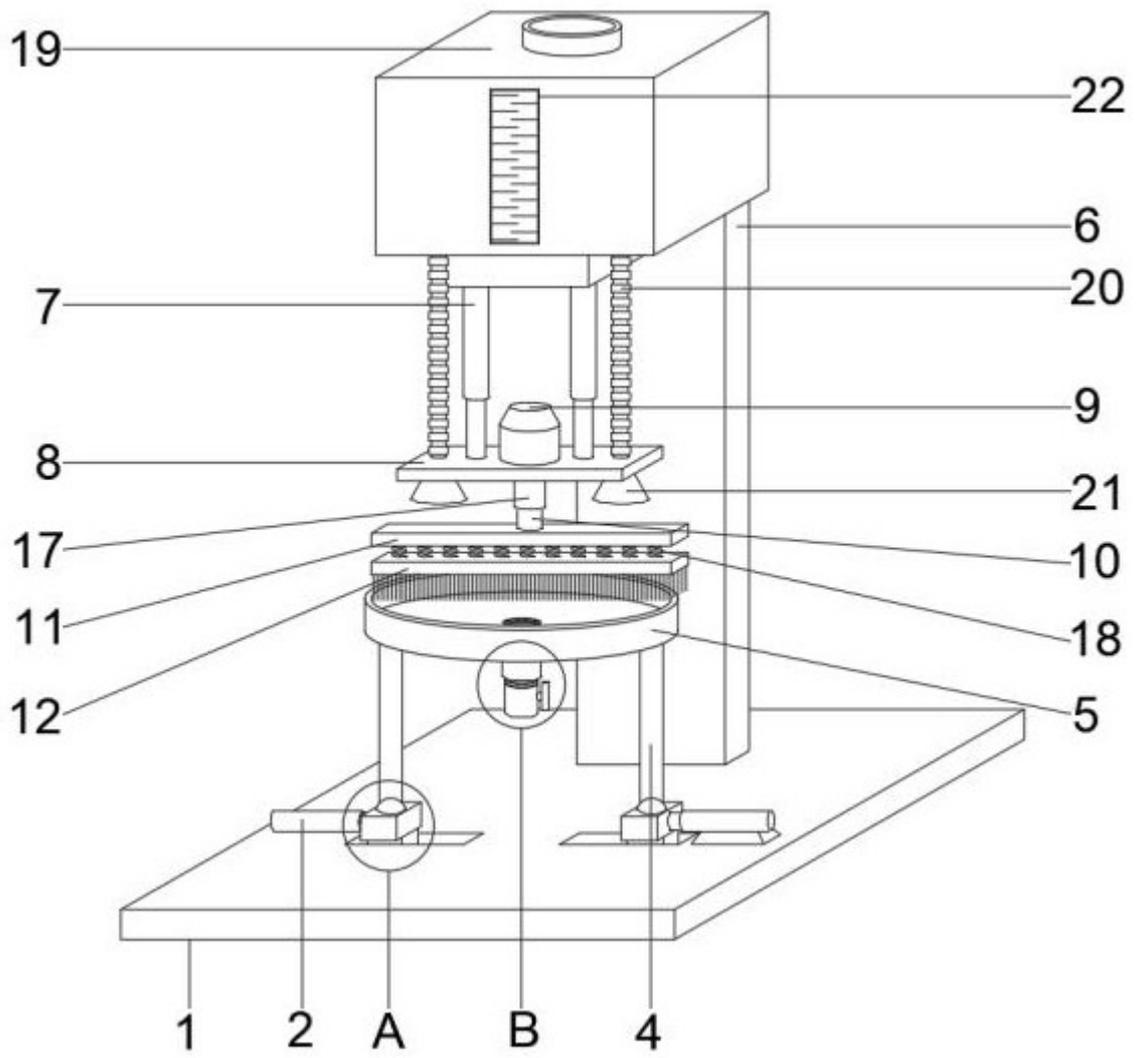


图 1

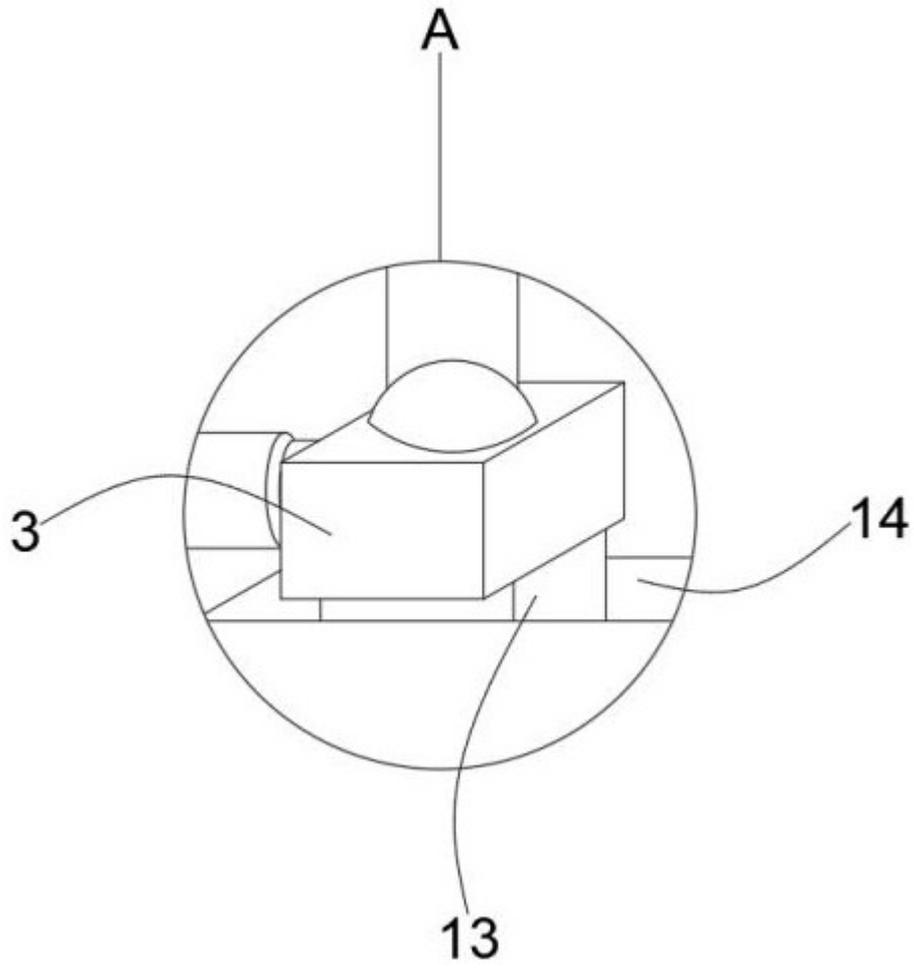


图 2

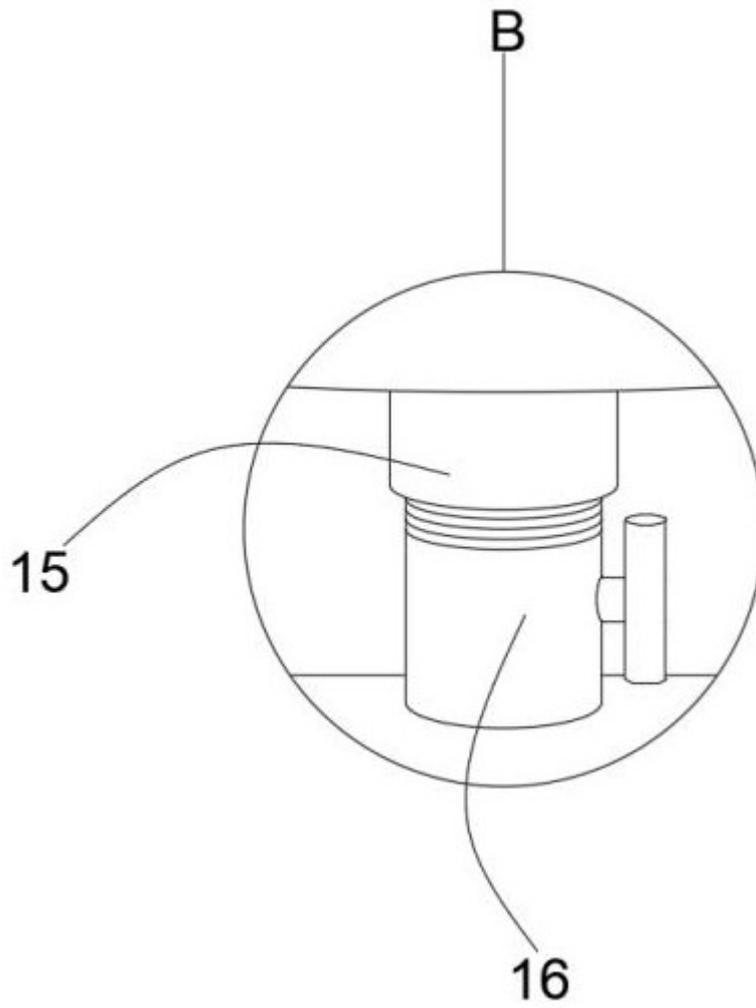


图 3