



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208912661 U

(45)授权公告日 2019. 05. 31

(21)申请号 201821702105.1

(22)申请日 2018.10.19

(73)专利权人 易定鑫

地址 610059 四川省成都市成华区二仙桥
东三路1号成都理工大学

专利权人 喻晓 郝天宸

(72)发明人 易定鑫 喻晓 郝天宸

(51)Int.Cl.

B08B 3/02(2006.01)

B08B 3/14(2006.01)

B08B 1/04(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

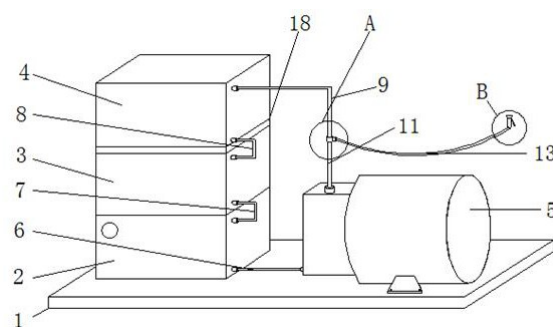
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种机械设备表面油污清理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种机械设备表面油污清理装置,包括底座,所述底座的顶端一侧设有储液箱,所述储液箱的顶端设有过滤回流箱,所述过滤回流箱的顶端设有清洗箱,所述储液箱的一侧设有水泵,所述储液箱的出液口与第一输液管道的一端连接,且第一输液管道的另一端与水泵的进液口连接,所述储液箱的进液口与第二输液管道的一端连接,且第二输液管道的另一端与过滤回流箱的出液口连接。本实用新型所述的一种机械设备表面油污清理装置,设有过滤回流箱、旋转刀片和分流装置,利用过滤回流箱可以减少机械设备表面油污清理装置清洗过程中清洁液的浪费;利用旋转叶片使油污清理更加干净;利用分流装置使机械设备表面油污清理装置所清洗的设备增加。



1. 一种机械设备表面油污清理装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶端一侧设有储液箱(2),所述储液箱(2)的顶端设有过滤回流箱(3),所述过滤回流箱(3)的顶端设有安装机箱(18),所述安装机箱(18)的顶端设有清洗箱(4),所述储液箱(2)的一侧设有水泵(5),所述储液箱(2)的出液口与第一输液管道(6)的一端连接,且第一输液管道(6)的另一端与水泵(5)的进液口连接,所述储液箱(2)的进液口与第二输液管道(7)的一端连接,且第二输液管道(7)的另一端与过滤回流箱(3)的出液口连接,所述过滤回流箱(3)的进液口与第三输液管道(8)的一端相连,且第三输液管道(8)的另一端与清洗箱(4)的出液口连接,所述清洗箱(4)的进液口与第四输液管道(9)的一端连接,所述第四输液管道(9)的另一端通过分流装置(10)与第五输液管道(11)的一端连接,且第五输液管道(11)的另一端与水泵(5)的出液口连接,所述过滤回流箱(3)的内部进液口下方设有过滤网(12),所述分流装置(10)的出水口旁设置有水阀(17),所述分流装置(10)的一侧水口连接有防爆软管(13),所述防爆软管(13)的顶端连接有把手(14),所述把手(14)的上端设有按压开关(15),所述把手(14)的顶端连接有喷头(16),所述安装机箱(18)内设有电机(19),且电机(19)的驱动杆穿过安装机箱(18)的顶端进入到清洗箱(4)的底部,所述电机(19)的驱动杆顶部连接有旋转叶片(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械设备表面油污清理装置,其特征在于:所述储液箱(2)为内部中空,且储液箱(2)的前端设有放液孔。

3. 根据权利要求1所述的一种机械设备表面油污清理装置,其特征在于:所述过滤网(12)的两端通过卡槽与过滤回流箱(3)的内壁两侧连接。

4. 根据权利要求1所述的一种机械设备表面油污清理装置,其特征在于:所述储液箱(2)的底端嵌入底座(1)中。

5. 根据权利要求1-4任一所述的一种机械设备表面油污清理装置,其特征在于:所述把手(14)与喷头(16)的连接处设有密封垫圈。

6. 根据权利要求1所述的一种机械设备表面油污清理装置,其特征在于:所述安装机箱(18)表面设有孔洞,所述电机(19)的外接线从孔洞伸出。

一种机械设备表面油污清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗装置领域,特别涉及一种机械设备表面油污清理装置。

背景技术

[0002] 清洗装置是一种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。但是目前的清洗装置在使用中仍存在一些不足之处:清洗装置在使用过程中,需要通过清洗液来进行清理,清洗结束后清洗液就会被浪费掉,无法进行循环利用;清洗装置使用时,往往需要将设备放入清洗装置中,对于一些难以移动或大型设备则无法进行清理,局限性较大;清洗设备在清洗时对油污的清理不干净,有残留,可能需要再次清洗,降低了工作效率;为此,我们提出一种机械设备表面油污清理装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种机械设备表面油污清理装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种机械设备表面油污清理装置,包括底座,所述底座的顶端一侧设有储液箱,所述储液箱的顶端设有过滤回流箱,所述过滤回流箱的顶端设有安装机箱,所述安装机箱的顶端设有清洗箱,所述储液箱的一侧设有水泵,所述储液箱的出液口与第一输液管道的一端连接,且第一输液管道的另一端与水泵的进液口连接,所述储液箱的进液口与第二输液管道的一端连接,且第二输液管道的另一端与过滤回流箱的出液口连接,所述过滤回流箱的进液口与第三输液管道的一端相连,且第三输液管道的另一端与清洗箱的出液口连接,所述清洗箱的进液口与第四输液管道的一端连接,所述第四输液管道的另一端通过分流装置与第五输液管道的一端连接,且第五输液管道的另一端与水泵的出液口连接,所述过滤回流箱的内部进液口下方设有过滤网,所述分流装置的出水口旁设置有水阀,所述分流装置的一侧水口连接有防爆软管,所述防爆软管的顶端连接有把手,所述把手的上端设有按压开关,所述把手的顶端连接有喷头,所述安装机箱内设有电机,且电机的驱动杆穿过安装机箱的顶端进入到清洗箱的底部,所述电机的驱动杆顶部连接有旋转叶片。

[0006] 优选的,所述储液箱为内部中空,且储液箱的前端设有放液孔。

[0007] 优选的,所述过滤网的两端通过卡槽与过滤回流箱的内壁两侧连接。

[0008] 优选的,所述储液箱的底端嵌入底座中。

[0009] 优选的,所述把手与喷头的连接处设有密封垫圈。

[0010] 优选的,所述安装机箱表面设有孔洞,所述电机的外接线从孔洞伸出。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 本实用新型中,通过储液箱的上方设置的过滤回流箱,过滤回流箱内设有过滤网,

可以对使用过的清洗液进行过滤,然后流入储液箱,对清洗液进行循环利用;通过设置分流装置和水阀控制清洁液的流向,既可以对小型可移动设备进行清洁,也可以对大型设备进行清洁,使清洗装置的功能更加全面;通过设置旋转刀片,旋转刀片通过电机的运转进行旋转,进一步对清洗箱内的设备进行清理,使机内设备表面的油污进一步减少,增加了工作效率。

附图说明

- [0013] 图1为本实用新型一种机械设备表面油污清理装置的整体结构示意图;
- [0014] 图2为本实用新型一种机械设备表面油污清理装置的过滤回流箱的俯视剖视图;
- [0015] 图3为本实用新型一种机械设备表面油污清理装置的清洗箱的剖视图;
- [0016] 图4为本实用新型一种机械设备表面油污清理装置图1中A处的局部放大图;
- [0017] 图5为本实用新型一种机械设备表面油污清理装置图1中B处的局部放大图。
- [0018] 图中:1、底座;2、储液箱;3、过滤回流箱;4、清洗箱;5、水泵;6、第一输液管道;7、第二输液管道;8、第三输液管道;9、第四输液管道;10、分流装置;11、第五输液管道;12、过滤网;13、防爆软管;14、把手;15、按压开关;16、喷头;17、水阀;18、安装机箱;19、电机;20、旋转叶片。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。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实用新型中的具体含义。

[0022] 如图1-5所示,一种机械设备表面油污清理装置,包括底座1,底座1的顶端一侧设有储液箱2,储液箱2的顶端设有过滤回流箱3,过滤回流箱3的顶端设有安装机箱18,安装机箱18的顶端设有清洗箱4,储液箱2的一侧设有水泵5,储液箱2的出液口与第一输液管道6的一端连接,且第一输液管道6的另一端与水泵5的进液口连接,储液箱2的进液口与第二输液管道7的一端连接,且第二输液管道7的另一端与过滤回流箱3的出液口连接,过滤回流箱3的进液口与第三输液管道8的一端相连,且第三输液管道8的另一端与清洗箱4的出液口连接,清洗箱4的进液口与第四输液管道9的一端连接,第四输液管道9的另一端通过分流装置10与第五输液管道11的一端连接,且第五输液管道11的另一端与水泵5的出液口连接,过滤回流箱3的内部进液口下方设有过滤网12,分流装置10的出水口旁设置有水阀17,分流装置

10的一侧水口连接有防爆软管13,防爆软管13的顶端连接有把手14,把手14的上端设有按压开关15,把手14的顶端连接有喷头16,安装机箱18内设有电机19,且电机19的驱动杆穿过安装机箱18的顶端进入到清洗箱4的底部,电机19的驱动杆顶部连接有旋转叶片20;

[0023] 储液箱2为内部中空,且储液箱2的前端设有放液孔;过滤网12的两端通过卡槽与过滤回流箱3的内壁两侧连接;储液箱2的底端嵌入底座1中;把手14与喷头16的连接处设有密封垫圈;安装机箱18表面设有孔洞,电机19的外接线从孔洞伸出。

[0024] 需要说明的是,本实用新型为一种机械设备表面油污清理装置,在使用时,底座1的顶端一侧设有储液箱2,通过储液箱2的前端设有的孔洞来倒入清洗液,清洁液通过储液箱2的出液口流入第一输液管道6,且通过第一输液管道6流入水泵5的进液口,然后清洁液通过水泵5的出液口经过第五输液管道11、分流装置10和第四输液管道9流入清洗箱4的进液口进行机械设备的清洗,清洗液从清洗箱4的出液口经过第三输液管道8流入过滤回流箱3的进液口,清洗液通过过滤回流箱3的内部进液口下方设有的过滤网12进行过滤,然后清洗液从过滤回流箱3的出液口经过第二输液管道7流入储液箱2的进液口,通过电机19的驱动杆顶部连接的旋转叶片20,可以对清洗箱4内的机械设备进行清理,通过分流装置10的出水口旁均设置有水阀17来控制水的流向,清洁液流入分流装置10的一侧水口连接有的防爆软管13,经过防爆软管13的顶端连接的把手14和把手14的顶端连接的喷头16,来进行喷洒,通过按压开关15来控制清洗液的流量。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

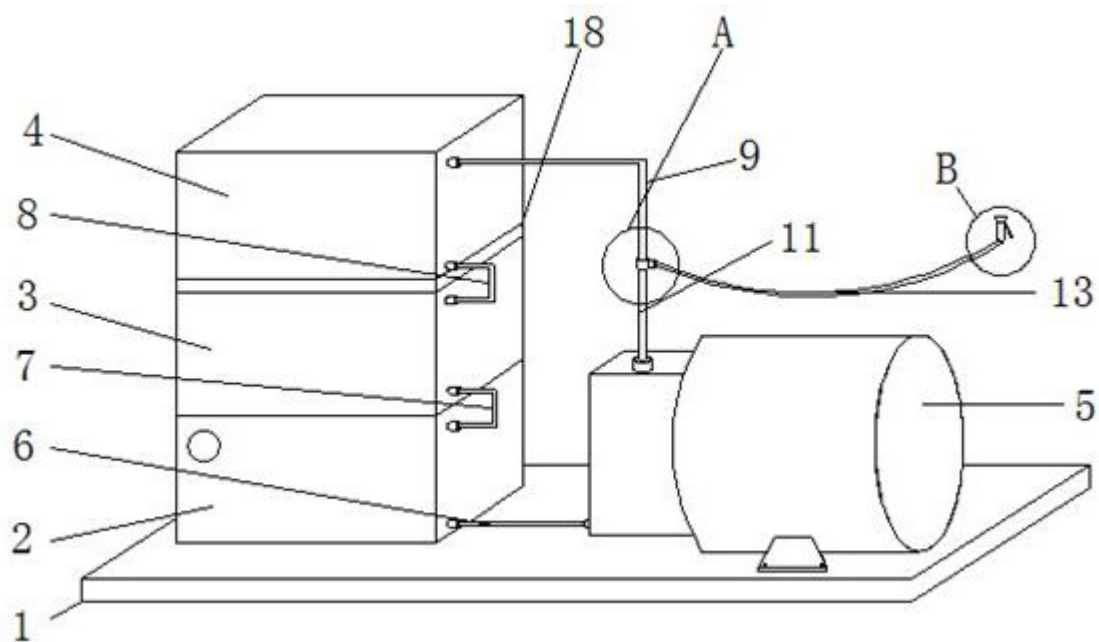


图1

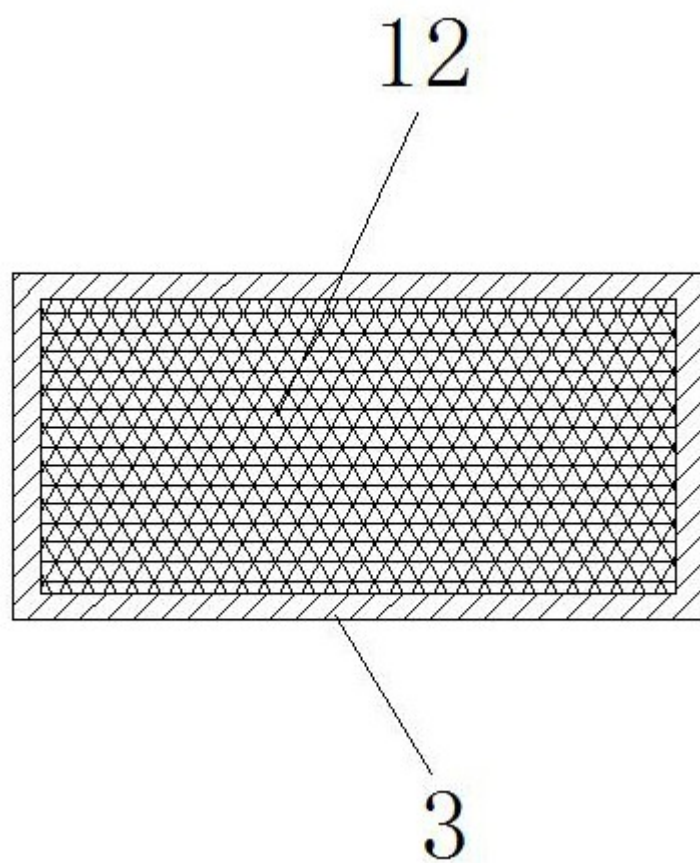


图2

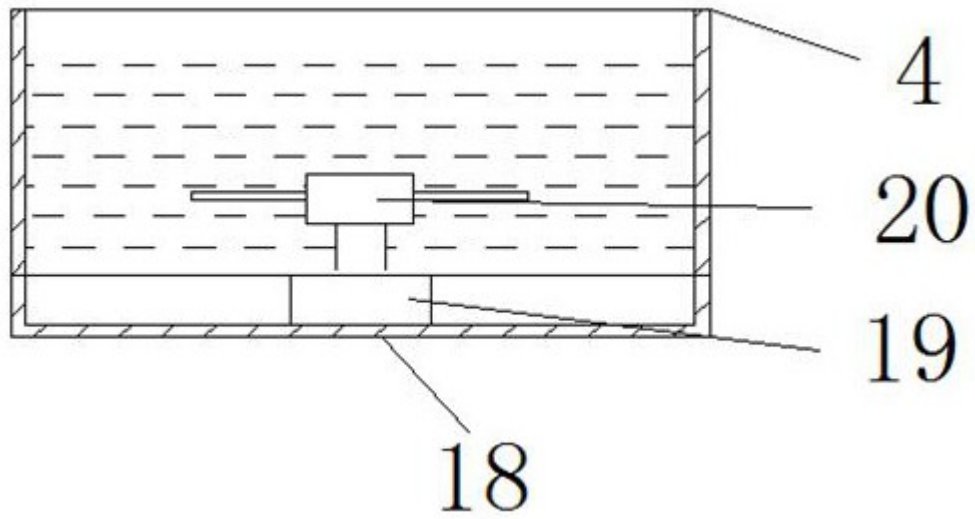


图3

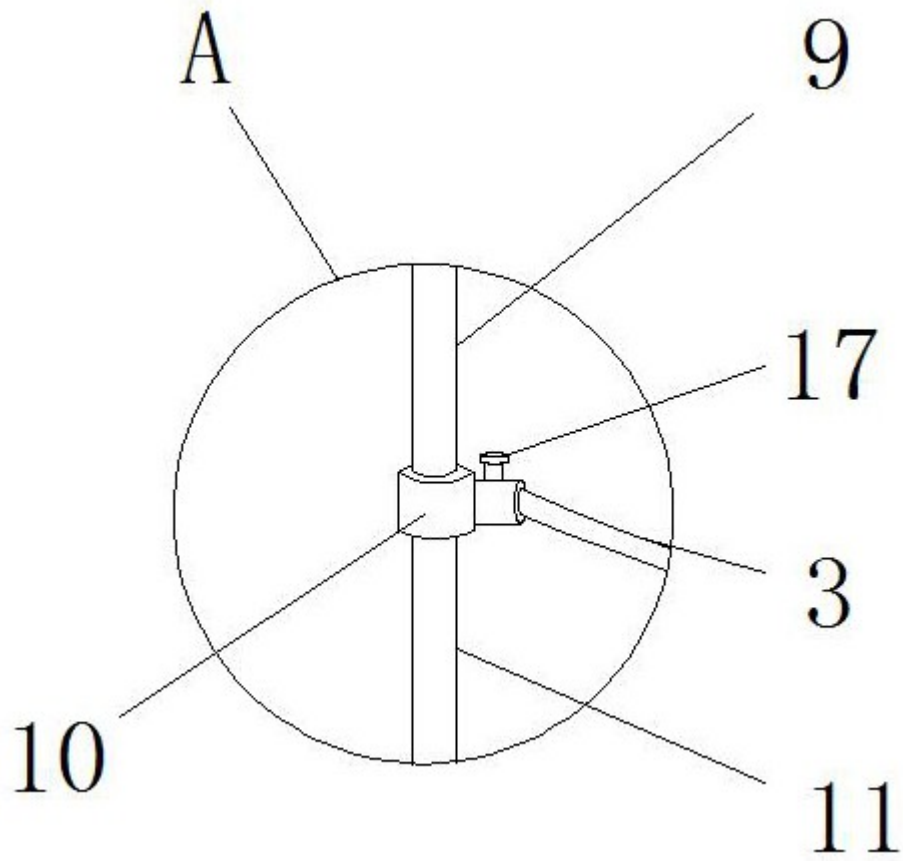


图4

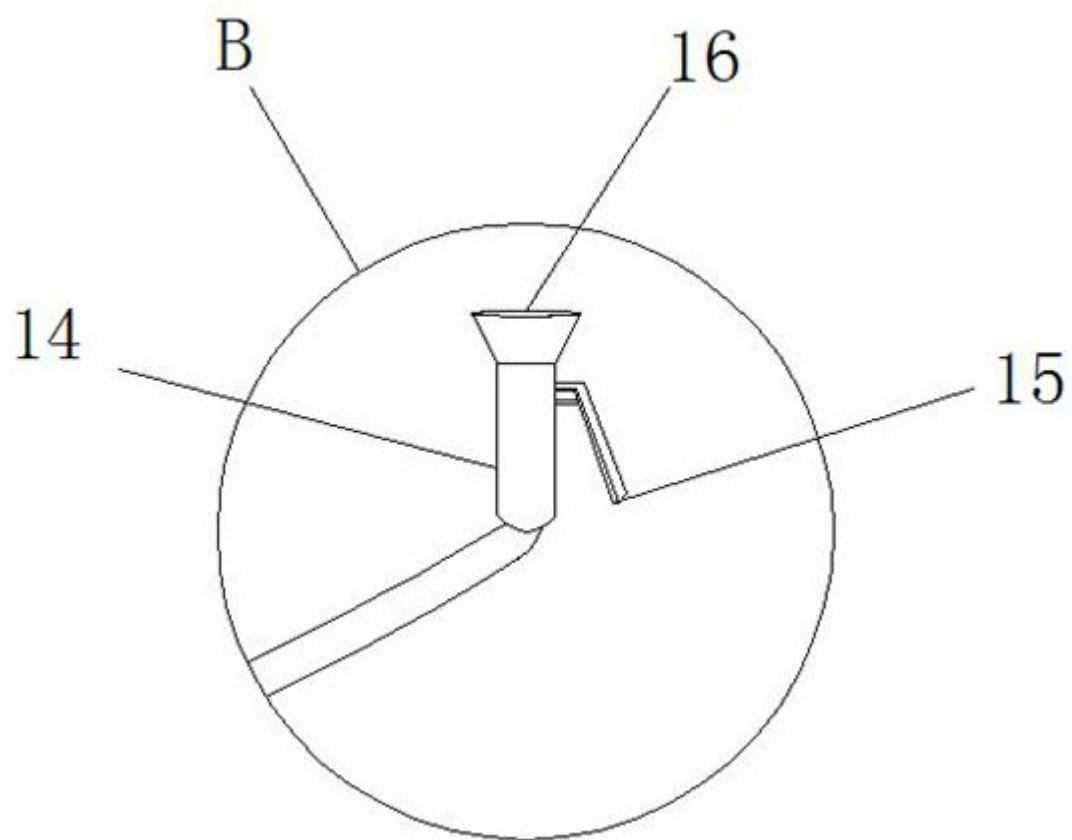


图5