



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214551528 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 02

(21) 申请号 202120574702.6

(22) 申请日 2021.03.22

(73) 专利权人 安徽省金阳铸造有限公司  
地址 239000 安徽省滁州市全椒县二郎口镇街道

(72) 发明人 胡以俊

(51) Int. Cl.

- B01D 29/03 (2006.01)
- B01D 29/56 (2006.01)
- B01D 29/96 (2006.01)
- B01D 29/64 (2006.01)
- B01D 29/66 (2006.01)

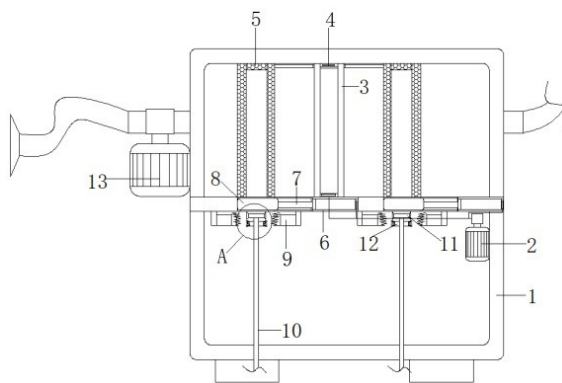
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种前轮毂生产用切削液再利用装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种前轮毂生产用切削液再利用装置,涉及切削液技术领域,针对切削液再利用时,由于人工过滤不干净易残留,质量差,合格率低,人工成本高,普通机器内部过滤网无法清洁,使用寿命短的问题,现提出如下方案,所述箱体的右侧内壁固定有气泵,所述箱体的顶部内壁固定有第一气缸,所述第一气缸的内部套设有活塞磁铁,所述第一气缸内部套设有第一电磁阀,所述第一气缸的外壁套设有磁铁环,所述磁铁环的两侧均固定有固定杆,所述固定杆相互远离的一端均固定有过滤网箱。本实用新型自动化处理切削液,四重过滤更干净,过滤质量高,过滤合格率高,机器拥有自动清洁功能,双重清洁更干净,增加机器使用寿命,减少人工介入,减少人工成本。



1. 一种前轮毂生产用切削液再利用装置,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的右侧内壁固定有气泵(2),所述箱体(1)的顶部内壁固定有第一气缸(3),所述第一气缸(3)的内部套设有活塞磁铁(4),所述第一气缸(3)内部套设有第一电磁阀,所述第一气缸(3)的外壁套设有磁铁环,所述磁铁环的两侧均固定有固定杆,所述固定杆相互远离的一端均固定有过滤网箱(5),所述箱体(1)的内部固定有隔板,所述隔板的内部均开设有两个过滤网口,所述过滤网口的右侧均开设有空腔,所述空腔的内部均固定有第二气缸(6),所述第二气缸(6)的内部均套设有第二电磁阀,所述第二气缸(6)的内部均套设有活塞杆(7),所述活塞杆(7)的左端均固定有橡胶板(8),所述橡胶板(8)均活动套设在过滤网口与空腔的内部,所述隔板的底部固定有四个第一毛刷(9),所述箱体(1)的底部内部固定有两个水管(10),所述水管(10)的顶部均固定有高压水枪(11),所述水管(10)的两侧均固定有第二毛刷(12),所述第二毛刷(12)、高压水枪(11)和水管(10)均套设在过滤网箱的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种前轮毂生产用切削液再利用装置,其特征在于,所述箱体(1)的左侧内部固定有进液管,所述进液管的左端固定有水泵(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种前轮毂生产用切削液再利用装置,其特征在于,所述水泵(13)的右侧固定在箱体(1)的左侧外壁,所述水泵(13)的左侧固定有抽液管。

4. 根据权利要求1所述的一种前轮毂生产用切削液再利用装置,其特征在于,所述箱体(1)的右侧内部固定有出液管,所述出液管的左侧固定有加长管。

5. 根据权利要求1所述的一种前轮毂生产用切削液再利用装置,其特征在于,所述第一电磁阀的底部固定有第一气管,所述第一气管的右端固定在气泵(2)的左侧。

6. 根据权利要求5所述的一种前轮毂生产用切削液再利用装置,其特征在于,所述第一气管的顶部固定有两个第二气管,所述第二气管的顶端均固定在第二电磁阀的底部。

## 一种前轮毂生产用切削液再利用装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及切削液技术领域,尤其涉及一种前轮毂生产用切削液再利用装置。

### 背景技术

[0002] 切削液是一种用在金属切削、磨加工过程中,用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体,切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成,同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。克服了传统皂基乳化液夏天易臭、冬天难稀释、防锈效果差的毛病,对车床漆也无不良影响,适用于黑色金属的切削及磨加工,属当前最领先的磨削产品。切削液各项指标均优于皂化油,它具有良好的冷却、清洗、防锈等特点,并且具备无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、对环境不污染等特点。

[0003] 由于人工过滤不干净易残留,质量差,合格率低,人工成本高,普通机器内部过滤网无法清洁,使用寿命短,为此我们提出了一种前轮毂生产用切削液再利用装置。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型提出的一种前轮毂生产用切削液再利用装置,解决了由于人工过滤不干净易残留,质量差,合格率低,人工成本高,普通机器内部过滤网无法清洁,使用寿命短的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种前轮毂生产用切削液再利用装置,包括箱体,所述箱体的右侧内壁固定有气泵,所述箱体的顶部内壁固定有第一气缸,所述第一气缸的内部套设有活塞磁铁,所述第一气缸内部套设有第一电磁阀,所述第一气缸的外壁套设有磁铁环,所述磁铁环的两侧均固定有固定杆,所述固定杆相互远离的一端均固定有过滤网箱,所述箱体的内部固定有隔板,所述隔板的内部均开设有两个过滤网口,所述过滤网口的右侧均开设有空腔,所述空腔的内部均固定有第二气缸,所述第二气缸的内部均套设有第二电磁阀,所述第二气缸的内部均套设有活塞杆,所述活塞杆的左端均固定有橡胶板,所述橡胶板均活动套设在过滤网口与空腔的内部,所述隔板的底部固定有四个第一毛刷,所述箱体的底部内部固定有两个水管,所述水管的顶部均固定有高压水枪,所述水管的两侧均固定有第二毛刷,所述第二毛刷、高压水枪和水管均套设在过滤网箱的内部。

[0007] 优选的,所述箱体的左侧内部固定有进液管,所述进液管的左端固定有水泵。

[0008] 优选的,所述水泵的右侧固定在箱体的左侧外壁,所述水泵的左侧固定有抽液管。

[0009] 优选的,所述箱体的右侧内部固定有出液管,所述出液管的左侧固定有加长管。

[0010] 优选的,所述第一电磁阀的底部固定有第一气管,所述第一气管的右端固定在气泵的左侧。

[0011] 优选的,所述第一气管的顶部固定有两个第二气管,所述第二气管的顶端均固定在第二电磁阀的底部。

[0012] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过安装第一气缸、第二气缸、过滤网箱、水泵、气泵、第一毛刷、第二毛刷和高压水枪等结构,其中水泵将用过的切削液抽入箱体,过滤网箱对其进行过滤,第一气缸带动过滤网箱往下移动,同时第一毛刷、第二毛刷、高压水枪对其进行清洁,第二气缸带动橡胶板对过滤网口进行封堵,防止正常使用时漏液,本装置设计新颖,操作简单自动化处理切削液,四重过滤更干净,过滤质量高,过滤合格率高,机器拥有自动清洁功能,双重清洁更干净,增加机器使用寿命,减少人工介入,减少人工成本。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种前轮毂生产用切削液再利用装置的正视结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种前轮毂生产用切削液再利用装置的第一工作状态示意图;

[0015] 图3为本实用新型提出的一种前轮毂生产用切削液再利用装置的第二工作状态结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型提出的一种前轮毂生产用切削液再利用装置的高压水枪放大结构示意图。

[0017] 图中:1箱体、2气泵、3第一气缸、4活塞磁铁、5过滤网箱、6第二气缸、7活塞杆、8橡胶板、9第一毛刷、10水管、11高压水枪、12第二毛刷、13水泵。

### 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 参照图1-4,本方案提供的一种实施例,一种前轮毂生产用切削液再利用装置,包括箱体1,箱体1的右侧内壁固定有气泵2,箱体1的顶部内壁固定有第一气缸3,第一气缸3的内部套设有活塞磁铁4,第一气缸3内部套设有第一电磁阀,第一气缸3的外壁套设有磁铁环,磁铁环的两侧均固定有固定杆,固定杆相互远离的一端均固定有过滤网箱5,箱体1的内部固定有隔板,隔板的内部均开设有两个过滤网口,过滤网口的右侧均开设有空腔,空腔的内部均固定有第二气缸6,第二气缸6的内部均套设有第二电磁阀,第二气缸6的内部均套设有活塞杆7,活塞杆7的左端均固定有橡胶板8,橡胶板8均活动套设在过滤网口与空腔的内部,隔板的底部固定有四个第一毛刷9,箱体1的底部内部固定有两个水管10,水管10的顶部均固定有高压水枪11,水管10的两侧均固定有第二毛刷12,第二毛刷12、高压水枪11和水管10均套设在过滤网箱的内部。

[0020] 本实施例中,箱体1的左侧内部固定有进液管,进液管的左端固定有水泵13。

[0021] 本实施例中,水泵13的右侧固定在箱体1的左侧外壁,水泵13的左侧固定有抽液管。

[0022] 本实施例中,箱体1的右侧内部固定有出液管,出液管的左侧固定有加长管。

[0023] 本实施例中,第一电磁阀的底部固定有第一气管,第一气管的右端固定在气泵2的

左侧。

[0024] 本实施例中,第一气管的顶部固定有两个第二气管,第二气管的顶端均固定在第二电磁阀的底部。

[0025] 工作原理,首先,启动水泵13,水泵13将用过的切削液抽入箱体1内部,然后从出液管流出,经过箱体1内部时,过滤网箱5对其进行过滤,过滤网箱5长时间使用容易堵塞,需要对其进行清理,启动气泵2,打开两个第二电磁阀,气泵2将第二气缸6内部的气体抽出,气体带动活塞杆7和橡胶板8往左移动,橡胶板8往左移动打开过滤网口,打开第一电磁阀,气泵2将第一电磁阀内部气体抽出,气体带动活塞磁铁4往下移动,活塞磁铁4带动磁铁环和固定杆往下移动,固定杆带动过滤网箱5往下移动,过滤网箱5移动到过滤网口内部并继续往下移动,往下移动的时候第一毛刷9将过滤网箱5外部的污垢扫下,第二毛刷9将内部的污垢扫下,水从水管10进入,从高压水枪11喷出,对过滤网箱5内部的污垢进行清洗。

[0026] 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。

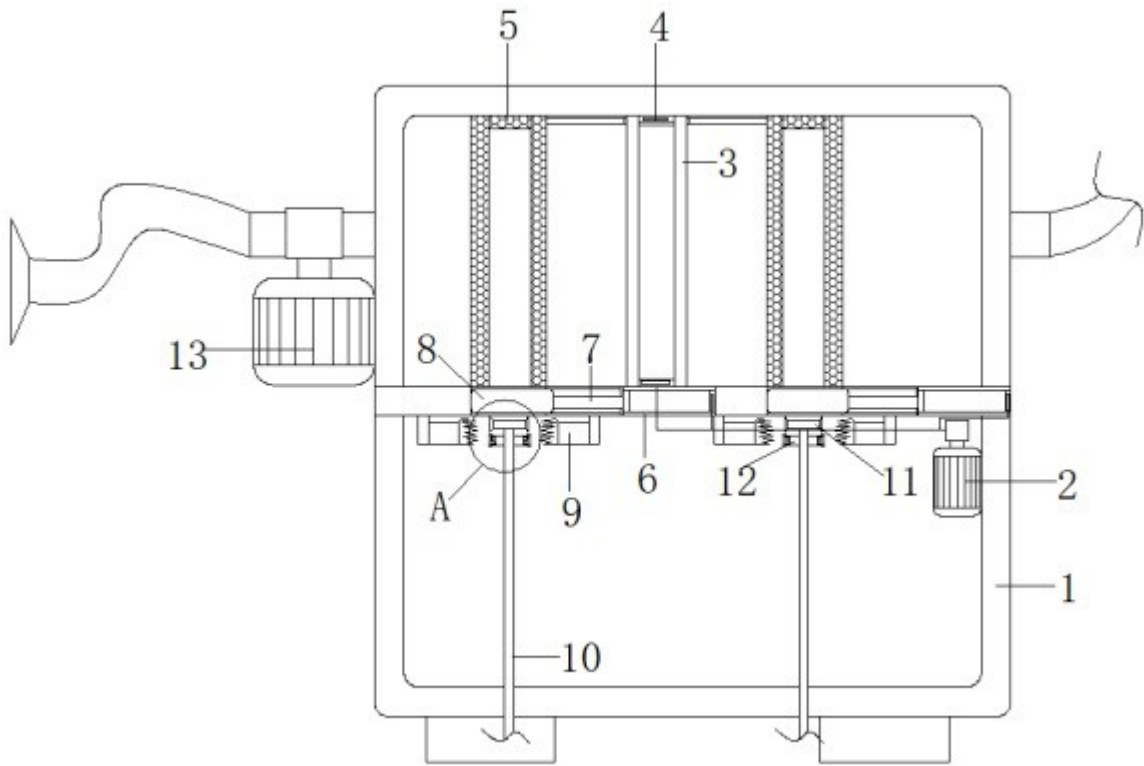


图1

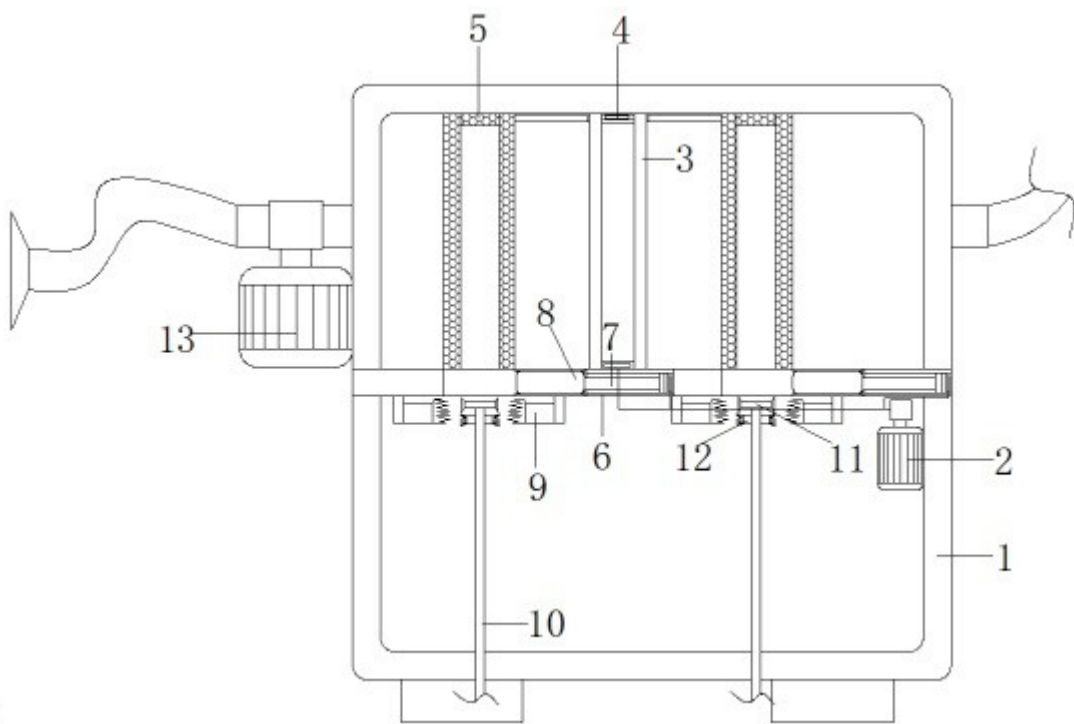


图2

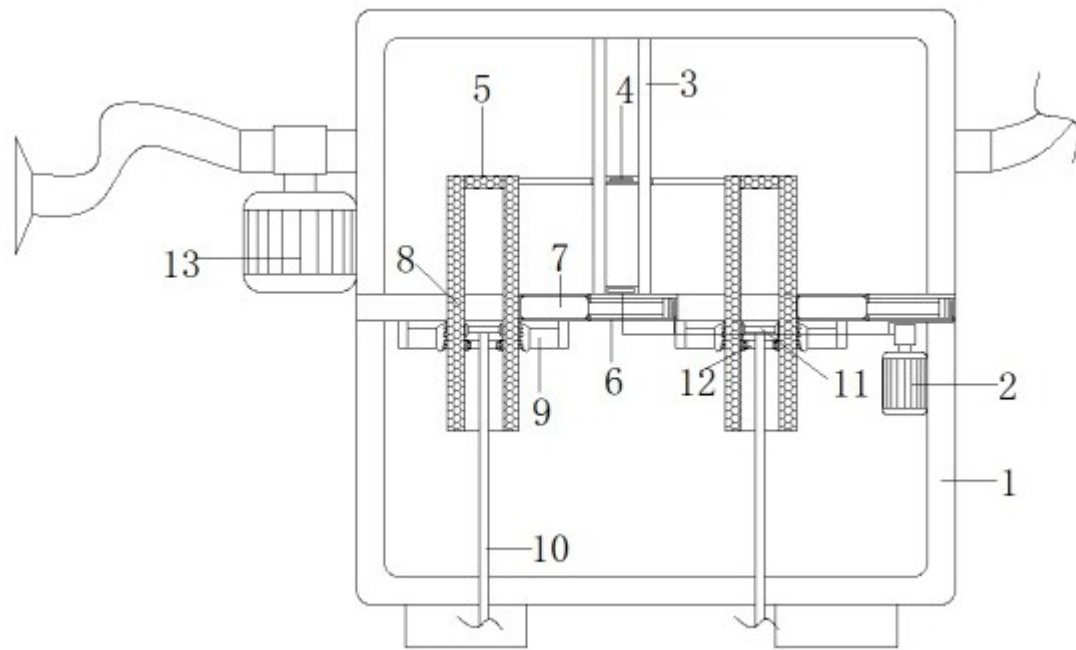


图3

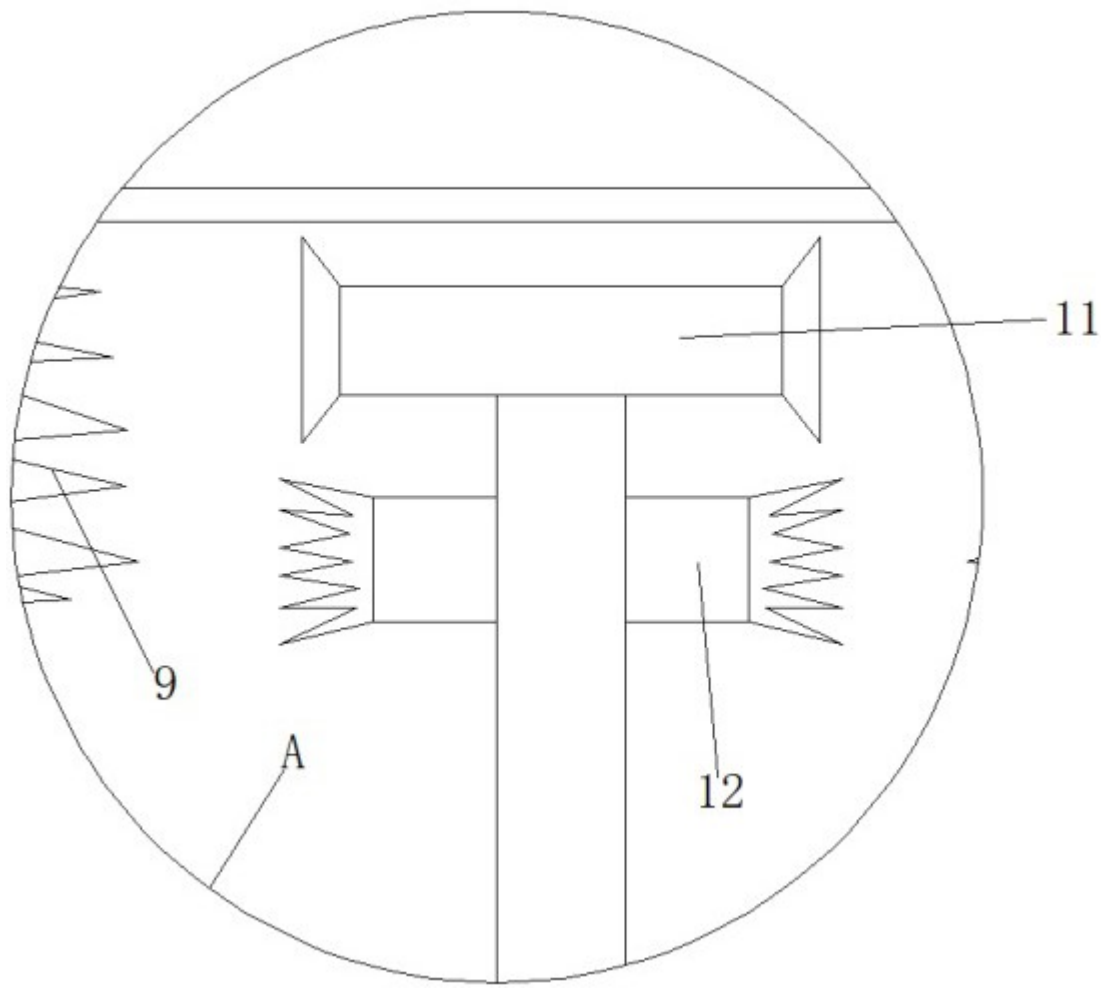


图4