



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210595562 U

(45)授权公告日 2020.05.22

(21)申请号 201920934441.7

(22)申请日 2019.06.20

(73)专利权人 扬州市科力涂料有限公司

地址 225123 江苏省扬州市邗江区甘泉镇  
焦巷村(扬州市科力涂料有限公司)

(72)发明人 孙宇 孙国科

(51)Int.Cl.

C02F 9/04(2006.01)

B01F 7/18(2006.01)

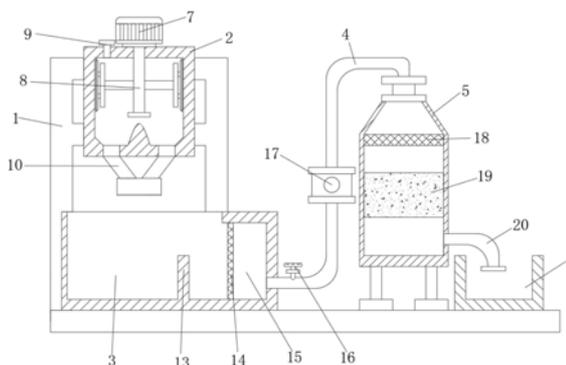
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种环氧沥青防腐漆的废水处理装置

### (57)摘要

本实用新型涉及环氧沥青防腐漆生产环保技术领域,具体为一种环氧沥青防腐漆的废水处理装置,包括支架,支架的左上端管道焊接有废液箱,支架的左下端底板上设置有反应箱,支架的右侧设置有过滤塔和回收箱,废液箱的上端设置有驱动电机,有益效果为:本实用新型通过在废液箱内设置带有刮刀的搅拌轴,使得油漆在充分破碎的前提下,将粘附后的环氧沥青防腐漆刮落,进而防止环氧沥青防腐漆造成对管道的堵塞;通过在反应箱内设置中间隔板,将反应过程与初步过滤过程分开,防止反应后的物质对第一管道造成堵塞,使得废水处理顺利进行。



1. 一种环氧沥青防腐漆的废水处理装置,包括支架(1),其特征在于:所述支架(1)的左上端管道焊接有废液箱(2),支架(1)的左下端底板上设置有反应箱(3),支架(1)的右侧设置有过滤塔(5)和回收箱(6),所述废液箱(2)的上端设置有驱动电机(7),废液箱(2)的上端左侧设置有进料口(9),废液箱(2)的下端通过排液管(10)连通反应箱(3)的左侧上端,所述驱动电机(7)的下端延伸至废液箱(2)的内腔并转动连接搅拌轴(8),所述反应箱(3)的中间段右侧垂直焊接有中间隔板(13),所述中间隔板(13)的右侧设置有溢水槽(15),所述溢水槽(15)的右侧通过第一管道(4)向上连通过滤塔(5)的上端,所述第一管道(4)的中间段外壁设置有水泵(17),所述过滤塔(5)的内腔上端设置有第二滤网(18),所述第二滤网(18)的下端设置有吸附层(19),所述吸附层(19)的下端右侧通过第二管道(20)连通回收箱(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种环氧沥青防腐漆的废水处理装置,其特征在于:所述废液箱(2)的内腔下端面设置有左右相互对称的一对排液口,排液口内插接有排液管(10),废液箱(2)的内腔下端面中间设置有凸起(12),所述凸起(12)的上端正对搅拌轴(8)的下端。

3. 根据权利要求1所述的一种环氧沥青防腐漆的废水处理装置,其特征在于:所述第一管道(4)的下端连通溢水槽(15),且第一管道(4)的下端外壁设置有冲洗阀(16),所述冲洗阀(16)位于水泵(17)和溢水槽(15)之间。

4. 根据权利要求1所述的一种环氧沥青防腐漆的废水处理装置,其特征在于:所述中间隔板(13)位于排液管(10)的右侧,中间隔板(13)的上端位于反应箱(3)上端面下端,中间隔板(13)与溢水槽(15)之间设置有第一滤网(14)。

5. 根据权利要求2所述的一种环氧沥青防腐漆的废水处理装置,其特征在于:所述排液管(10)设置为Y形结构,排液管(10)的上端Y形接口的外壁插接在废液箱(2)的下端面,排液管(10)的上端外侧与废液箱(2)的内壁之间设置有斜板(11)。

6. 根据权利要求1所述的一种环氧沥青防腐漆的废水处理装置,其特征在于:所述搅拌轴(8)的中间段外壁垂直连接有刮刀(21),所述刮刀(21)通过连杆固定连接在搅拌轴(8)的外壁,刮刀(21)的刀片与废液箱(2)的内壁之间间隙连接。

## 一种环氧沥青防腐漆的废水处理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及环氧沥青防腐漆生产环保技术领域,具体为一种环氧沥青防腐漆的废水处理装置。

### 背景技术

[0002] 环氧沥青防腐漆在生产过程中,由于环氧沥青防腐漆具有干燥迅速,附着力好、柔韧性好,双组分包装、施工方便、耐酸、耐碱、耐盐、耐水、耐油等特点,导致环氧沥青防腐漆生产后的废水难以清理,由于环氧沥青防腐漆干燥迅速,导致环氧沥青防腐漆迅速粘附在废液箱内,进而使得废液箱内壁油漆聚集,造成管道的堵塞,影响处理效率。

[0003] 为此提供一种环氧沥青防腐漆的废水处理装置,用以解决环氧沥青防腐漆在废水处理时的粘附问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种环氧沥青防腐漆的废水处理装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种环氧沥青防腐漆的废水处理装置,包括支架,所述支架的左上端管道焊接有废液箱,支架的左下端底板上设置有反应箱,支架的右侧设置有过滤塔和回收箱,所述废液箱的上端设置有驱动电机,废液箱的上端左侧设置有进料口,废液箱的下端通过排液管连通反应箱的左侧上端,所述驱动电机的下端延伸至废液箱的内腔并转动连接搅拌轴,所述反应箱的中间段右侧垂直焊接有中间隔板,所述中间隔板的右侧设置有溢水槽,所述溢水槽的右侧通过第一管道向上连通过滤塔的上端,所述第一管道的中间段外壁设置有水泵,所述过滤塔的内腔上端设置有第二滤网,所述第二滤网的下端设置有吸附层,所述吸附层的下端右侧通过第二管道连通回收箱。

[0007] 优选的,所述废液箱的内腔下端面设置有左右相互对称的一对排液口,排液口内插接有排液管,废液箱的内腔下端面中间设置有凸起,所述凸起的上端正对搅拌轴的下端。

[0008] 优选的,所述第一管道的下端连通溢水槽,且第一管道的下端外壁设置有冲洗阀,所述冲洗阀位于水泵和溢水槽之间。

[0009] 优选的,所述中间隔板位于排液管的右侧,中间隔板的上端位于反应箱上端面下端,中间隔板与溢水槽之间设置有第一滤网。

[0010] 优选的,所述排液管设置为Y形结构,排液管的上端Y形接口的外壁插接在废液箱的下端面,排液管的上端外侧与废液箱的内壁之间设置有斜板。

[0011] 优选的,所述搅拌轴的中间段外壁垂直连接有刮刀,所述刮刀通过连杆固定连接在搅拌轴的外壁,刮刀的刀片与废液箱的内壁之间间隙连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1. 本实用新型通过在废液箱内设置带有刮刀的搅拌轴,使得油漆在充分破碎的前

提下,将粘附后的环氧沥青防腐漆刮落,进而防止环氧沥青防腐漆造成对管道的堵塞;  
[0014] 2.本实用新型通过在反应箱内设置中间隔板,将反应过程与初步过滤过程分开,防止反应后的物质对第一管道造成堵塞,使得废水处理顺利进行。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的废液箱结构示意图。

[0017] 图中:1支架、2废液箱、3反应箱、4第一管道、5过滤塔、6回收箱、7驱动电机、8搅拌轴、9进料口、10排液管、11斜板、12凸起、13中间隔板、14第一滤网、15溢水槽、16冲洗阀、17水泵、18第二滤网、19吸附层、20第二管道、21刮刀。

### 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。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。

[0019] 请参阅图1至图2,本实用新型提供一种技术方案:

[0020] 一种环氧沥青防腐漆的废水处理装置,包括支架1,支架1的左上端管道焊接有废液箱2,废液箱2的上端左侧设置有进料口9,利用废液箱2收集废液。

[0021] 废液箱2的上端设置有驱动电机7,驱动电机7的下端延伸至废液箱2的内腔并转动连接搅拌轴8,利用驱动电机7带动搅拌轴8转动,达到充分破碎油漆的目的。

[0022] 搅拌轴8的中间段外壁垂直连接有刮刀21,刮刀21通过连杆固定连接在搅拌轴8的外壁,刮刀21的刀片与废液箱2的内壁之间间隙连接,利用刮刀21使得油漆在充分破碎的前提下,将粘附后的环氧沥青防腐漆刮落,进而防止环氧沥青防腐漆造成对管道的堵塞。

[0023] 废液箱2的下端通过排液管10连通反应箱3的左侧上端,废液箱2的内腔下端设置有左右相互对称的一对排液口,排液口内插接有排液管10,利用排液管10连通反应箱3和废液箱2。

[0024] 排液管10设置为Y形结构,排液管10的上端Y形接口的外壁插接在废液箱2的下端面,利用Y形的结构,实现对废液箱2的双连接。

[0025] 排液管10的上端外侧与废液箱2的内壁之间设置有斜板11,废液箱2的内腔下端中间设置有凸起12,凸起12的上端正对搅拌轴8的下端,利用斜板11和凸起12,使得刮落的油漆固体落在排液管10内,防止废物在废液箱2的底部聚集。

[0026] 支架1的左下端底板上设置有反应箱3,反应箱3的中间段右侧垂直焊接有中间隔板13,利用中间隔板13分割反应箱3。

[0027] 中间隔板13的右侧设置有溢水槽15,溢水槽15的右侧通过第一管道4向上连通过滤塔5的上端,中间隔板13位于排液管10的右侧,中间隔板13的上端位于反应箱3上端面下端,中间隔板13与溢水槽15之间设置有第一滤网14,利用中间隔板13,将反应过程与初步过滤过程分开,防止反应后的物质对第一管道4造成堵塞,使得废水处理顺利进行

[0028] 第一管道4的中间段外壁设置有水泵17,利用水泵17将初步过滤后的液体抽至过

滤塔5的上端。

[0029] 第一管道4的下端连通溢水槽15,且第一管道4的下端外壁设置有冲洗阀16,冲洗阀16位于水泵17和溢水槽15之间,利用冲洗阀16实现对第一管道4的清洗作用。

[0030] 支架1的右侧设置有过滤塔5和回收箱6,过滤塔5的内腔上端设置有第二滤网18,利用第二滤网18进行第二次过滤。

[0031] 第二滤网18的下端设置有吸附层19,吸附层19的下端右侧通过第二管道20连通回收箱6,利用吸附层19对废液中的悬浮物进行充分吸收,并利用回收箱6对过滤处理后的液体进行回收,实现环保的目的。

[0032] 工作原理:首先将废液从进料口9排至废液箱2内腔,利用驱动电机7带动搅拌轴8转动,达到充分破碎油漆的目的,利用刮刀21使得油漆在充分破碎的前提下,将粘附后的环氧沥青防腐漆刮落,进而防止环氧沥青防腐漆造成对管道的堵塞,利用斜板11和凸起12,使得刮落的油漆固体落在排液管10内,防止废物在废液箱2的底部聚集,利用排液管10连通反应箱3和废液箱2,将废液排至反应箱3内进行化学反应处理。

[0033] 利用中间隔板13,将反应过程与初步过滤过程分开,防止反应后的物质对第一管道4造成堵塞,使得废水处理顺利进行,利用水泵17将初步过滤后的液体抽至过滤塔5的上端,利用过滤塔5内的第二滤网18进行第二次过滤,利用过滤塔5内的吸附层19对废液中的悬浮物进行充分吸收,并通过回收箱6对过滤处理后的液体进行回收,实现环保的作用,利用冲洗阀16,实现对第一管道4的清洗作用。

[0034] 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。

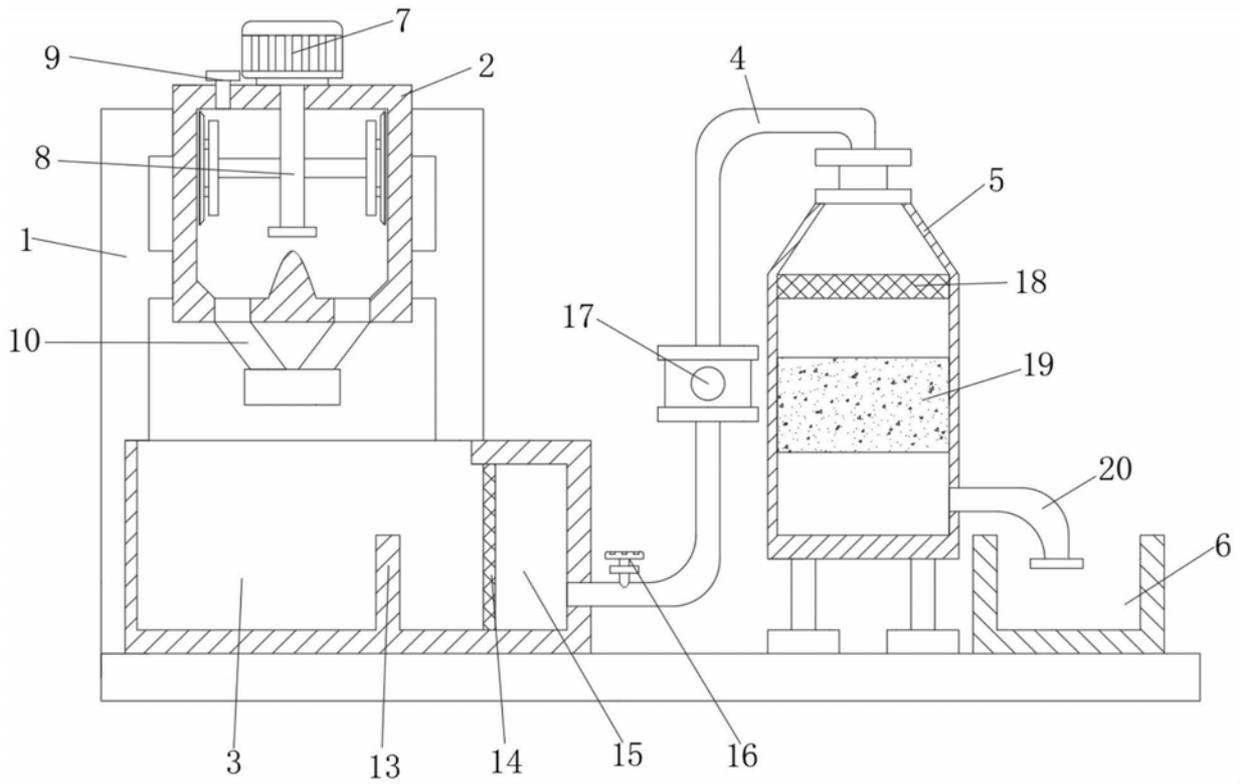


图1

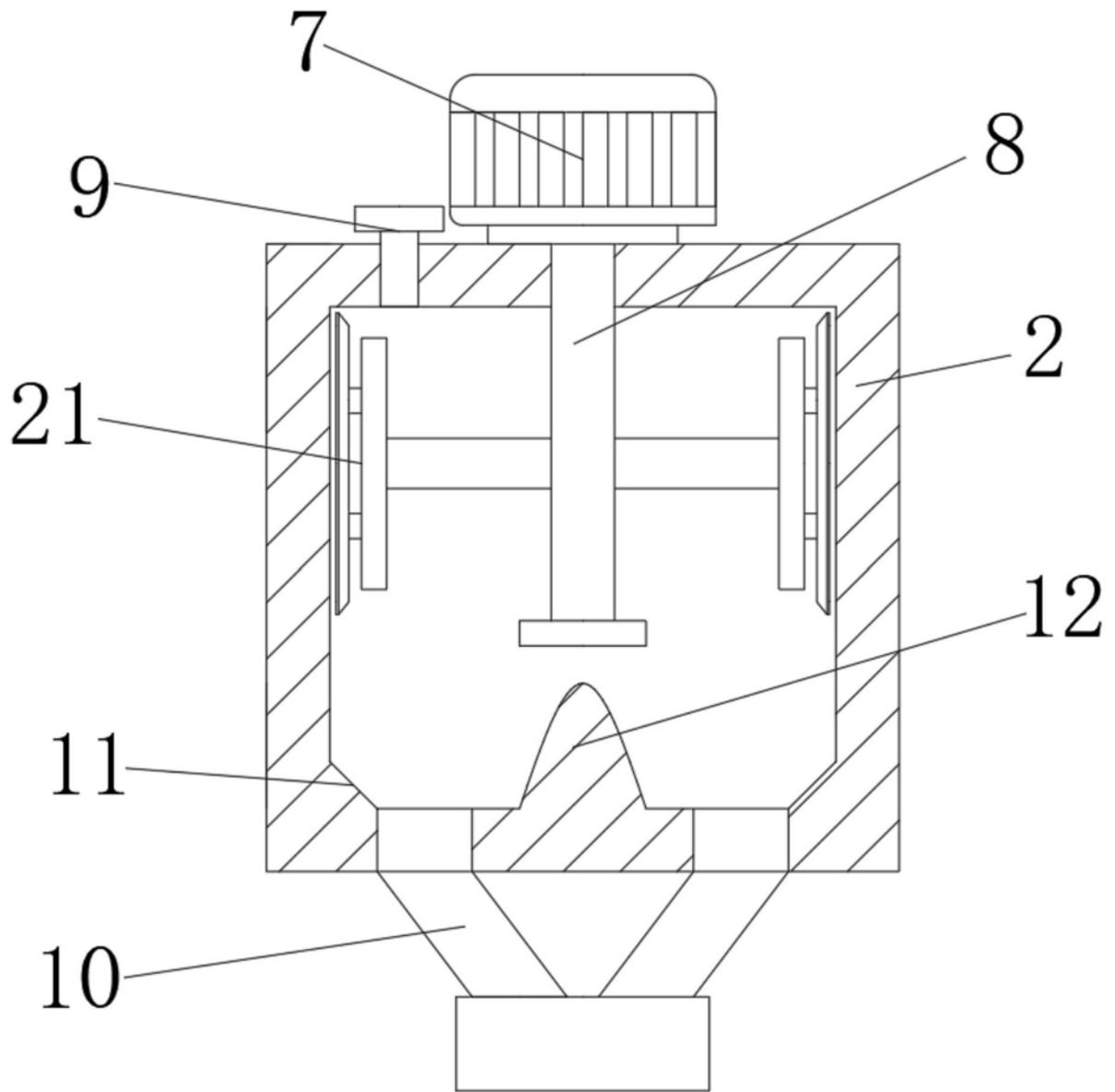


图2