



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214991406 U

(45) 授权公告日 2021.12.03

(21) 申请号 202120870360.2

(22) 申请日 2021.04.26

(73) 专利权人 云南金丰汇油脂股份有限公司
地址 650000 云南省昆明市经开区昆明中
豪新册产业城B9、B10栋

(72) 发明人 李辉 李达智 杨长伟

(74) 专利代理机构 北京华际知识产权代理有限
公司 11676

代理人 邓荣贵

(51) Int. Cl.

C11B 3/00 (2006.01)

C11B 3/04 (2006.01)

C11B 3/06 (2006.01)

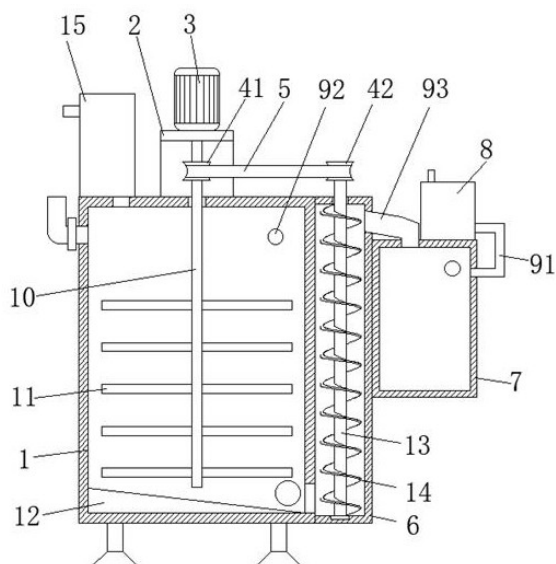
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种利于降低精炼油中危害物的精炼油生
产系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种利于降低精炼油中危害物的精炼油生产系统,包括混合箱以及固定在混合箱右侧的输送管,所述混合箱的顶部固定连接C形板,所述C形板的顶部固定连接有电机,所述电机的输出轴贯穿C形板的顶部且固定连接有转轴,所述转轴的底端贯穿混合箱的顶部且延伸至混合箱的内部,所述转轴的两侧沿其高度方向均焊接有多个搅拌叶片,所述转轴的顶端外围固定套设有主动轮,所述输送管的底部内壁转动连接有转动杆。本实用新型解决了现有的精炼油生产装置无法很好的分离精炼油和反应生产的皂化物,导致收集的精炼油纯度不高,影响产品质量,而且生产过程中产生的臭气得不到很好处理,容易对空气造成污染的问题。



1. 一种利于降低精炼油中危害物的精炼油生产系统,其特征在于,包括混合箱(1)以及固定在混合箱(1)右侧的输送管(6),所述混合箱(1)的顶部固定连接有C形板(2),所述C形板(2)的顶部固定连接有电机(3),所述电机(3)的输出轴贯穿C形板(2)的顶部且固定连接有转轴(10),所述转轴(10)的底端贯穿混合箱(1)的顶部且延伸至混合箱(1)的内部,所述转轴(10)的两侧沿其高度方向均焊接有多个搅拌叶片(11),所述转轴(10)的顶端外围固定套设有主动轮(41),所述输送管(6)的底部内壁转动连接有转动杆(13),所述转动杆(13)的外围固定套设有螺旋传送叶片(14),所述转动杆(13)的顶端贯穿输送管(6)的顶部且固定连接有从动轮(42),所述从动轮(42)通过皮带(5)和主动轮(41)传动连接,所述输送管(6)的右侧固定连接有分离箱(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种利于降低精炼油中危害物的精炼油生产系统,其特征在于,所述混合箱(1)的左侧互通连接有进油管,所述混合箱(1)的背面底部互通连接有出油管,所述进油管和出油管上均安装有阀门。

3. 根据权利要求1所述的一种利于降低精炼油中危害物的精炼油生产系统,其特征在于,所述混合箱(1)的底部内壁固定安装有引导斜板(12),所述混合箱(1)的右侧底部开设有出废孔,且所述引导斜板(12)的右沿口和出废孔的下沿口相平齐。

4. 根据权利要求1所述的一种利于降低精炼油中危害物的精炼油生产系统,其特征在于,所述混合箱(1)的顶部固定安装有净化箱(15),所述净化箱(15)的内部固定安装有两个活性炭吸附板(16),所述净化箱(15)的底部开设有进气孔,所述混合箱(1)的顶部开设有出气孔,所述进气孔和出气孔相连通。

5. 根据权利要求1所述的一种利于降低精炼油中危害物的精炼油生产系统,其特征在于,所述分离箱(7)的顶部固定安装有烘干机(8),所述烘干机(8)的输出端固定套设有第一连通管(91),所述第一连通管(91)远离烘干机(8)的一端和分离箱(7)的右侧相连通。

6. 根据权利要求1所述的一种利于降低精炼油中危害物的精炼油生产系统,其特征在于,所述分离箱(7)的背面互通连接有第二连通管(92),所述第二连通管(92)远离分离箱(7)的一端和混合箱(1)的背面相连通。

7. 根据权利要求1所述的一种利于降低精炼油中危害物的精炼油生产系统,其特征在于,所述输送管(6)的右侧顶部互通连接有第三连通管(93),所述第三连通管(93)远离输送管(6)的一端和分离箱(7)的顶部相连通。

一种利于降低精炼油中危害物的精炼油生产系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及精炼油生产技术领域,尤其涉及一种利于降低精炼油中危害物的精炼油生产系统。

背景技术

[0002] 精炼油是指对毛油进行精制、将毛油中对食用、贮藏等有害无益的杂质去除而得到符合国家质量标准的成品油。

[0003] 精炼油是由毛油经过过滤、碱炼、干燥等工序生产而成,其中在碱炼过程中可脱去有害物以及含硫化合物,但是现有的生产装置在碱炼过程中无法很好的分离精炼油和反应生产的皂化物,导致收集的精炼油纯度不高,影响后续的生产,而且生产过程中产生的臭气得不到很好处理,容易对空气造成污染,为此我们提出一种利于降低精炼油中危害物的精炼油生产系统。

实用新型内容

[0004] (一)实用新型目的

[0005] 为解决背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出一种利于降低精炼油中危害物的精炼油生产系统,解决了现有的精炼油生产装置无法很好的分离精炼油和反应生产的皂化物,导致收集的精炼油纯度不高,影响产品质量,而且生产过程中产生的臭气得不到很好处理,容易对空气造成污染的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型提供了一种利于降低精炼油中危害物的精炼油生产系统,包括混合箱以及固定在混合箱右侧的输送管,所述混合箱的顶部固定连接C形板,所述C形板的顶部固定连接电机,所述电机的输出轴贯穿C形板的顶部且固定连接有转轴,所述转轴的底端贯穿混合箱的顶部且延伸至混合箱的内部,所述转轴的两侧沿其高度方向均焊接有多个搅拌叶片,所述转轴的顶端外围固定套设有主动轮,所述输送管的底部内壁转动连接有转动杆,所述转动杆的外围固定套设有螺旋传送叶片,所述转动杆的顶端贯穿输送管的顶部且固定连接从动轮,所述从动轮通过皮带和主动轮传动连接,所述输送管的右侧固定连接分离箱。

[0008] 优选的,所述混合箱的左侧互通连接有进油管,所述混合箱的背面底部互通连接有出油管,所述进油管和出油管上均安装有阀门。

[0009] 优选的,所述混合箱的底部内壁固定安装有引导斜板,所述混合箱的右侧底部开设有出废孔,且所述引导斜板的右沿口和出废孔的下沿口相平齐。

[0010] 优选的,所述混合箱的顶部固定安装有净化箱,所述净化箱的内部固定安装有两个活性炭吸附板,所述净化箱的底部开设有进气孔,所述混合箱的顶部开设有出气孔,所述进气孔和出气孔相连通。

[0011] 优选的,所述分离箱的顶部固定安装有烘干机,所述烘干机的输出端固定套设有

第一连通管,所述第一连通管远离烘干机的一端和分离箱的右侧相连通。

[0012] 优选的,所述分离箱的背面互通连接有第二连通管,所述第二连通管远离分离箱的一端和混合箱的背面相连通。

[0013] 优选的,所述输送管的右侧顶部互通连接有第三连通管,所述第三连通管远离输送管的一端和分离箱的顶部相连通。

[0014] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、通过设置引导斜板、转动杆以及螺旋传送叶片等构件,使得本装置可对碱炼过程中产生的皂化物自动进行收集,使得精炼油和皂化物分离更加彻底,降低了工作人员的工作量,使得产品质量更佳。

[0016] 2、通过设置烘干机、第二连通管、净化箱等构件,可以将用以干燥的空气二次利用,用以挤压出混合箱内部生产过程中产生的臭气,再由净化箱净化排出,防止空气污染。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种利于降低精炼油中危害物的精炼油生产系统的正视结构剖切图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种利于降低精炼油中危害物的精炼油生产系统的净化箱的内部结构示意图。

[0019] 图中:1混合箱、2C形板、3电机、41主动轮、42从动轮、5皮带、6输送管、7分离箱、8烘干机、91第一连通管、92第二连通管、93第三连通管、10转轴、11搅拌叶片、12引导斜板、13转动杆、14螺旋传送叶片、15净化箱、16活性炭吸附板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 如图1-2所示,本实用新型提出的一种利于降低精炼油中危害物的精炼油生产系统,包括混合箱1以及固定在混合箱1右侧的输送管6,混合箱1的顶部固定连接有C形板2,C形板2的顶部固定连接有电机3,电机3的输出轴贯穿C形板2的顶部且固定连接有转轴10,转轴10的底端贯穿混合箱1的顶部且延伸至混合箱1的内部,转轴10的两侧沿其高度方向均焊接有多个搅拌叶片11,转轴10的顶端外围固定套设有主动轮41,输送管6的底部内壁转动连接有转动杆13,转动杆13的外围固定套设有螺旋传送叶片14,转动杆13的顶端贯穿输送管6的顶部且固定连接有从动轮42,从动轮42通过皮带5和主动轮41传动连接,输送管6的右侧固定连接有分离箱7。

[0022] 在一种可选的实施例中,混合箱1的左侧互通连接有进油管,混合箱1的背面底部互通连接有出油管,进油管和出油管上均安装有阀门。

[0023] 在一种可选的实施例中,混合箱1的底部内壁固定安装有引导斜板12,混合箱1的右侧底部开设有出废孔,且引导斜板12的右沿口和出废孔的下沿口相平齐。

[0024] 在一种可选的实施例中,混合箱1的顶部固定安装有净化箱15,净化箱15的内部固定安装有两个活性炭吸附板16,净化箱15的底部开设有进气孔,混合箱1的顶部开设有出气

孔,进气孔和出气孔相连通。

[0025] 在一种可选的实施例中,分离箱7的顶部固定安装有烘干机8,烘干机8的输出端固定套设有第一连通管91,第一连通管91远离烘干机8的一端和分离箱7的右侧相连通。

[0026] 在一种可选的实施例中,分离箱7的背面互通连接有第二连通管92,第二连通管92远离分离箱7的一端和混合箱1的背面相连通。

[0027] 在一种可选的实施例中,输送管6的右侧顶部互通连接有第三连通管93,第三连通管93远离输送管6的一端和分离箱7的顶部相连通。

[0028] 工作原理:首先将过滤过一遍的毛油通过进油管输入混合箱1内,然后通过进油管再投入磷酸以及氢氧化钠,关闭进油管上的阀门,启动电机3带动转轴10和搅拌叶片11进行转动,这样毛油就和磷酸以及氢氧化钠发生化学反应,经过10-30分钟的皂化,有害物质反应生成皂化物,由于皂化物比重大沉入混合箱1的底部,经过引导斜板12的导向滑至输送管6的底部,同时转轴10转动在主动轮41、从动轮42以及皮带5的传动下带动转动杆13和螺旋传送叶片14转动,这样就将输送管6底部皂化物输送至输送管6顶部然后经过第三连通管93收集到分离箱7内,同时运行烘干机8对分离箱7内的皂化物进行干燥,干燥风再经过第二连通管92输送至混合箱1内,用以挤压出混合箱1内部生产过程中产生的臭气,再由净化箱15净化排出,防止空气污染。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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设备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。

[0030] 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或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0031] 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。

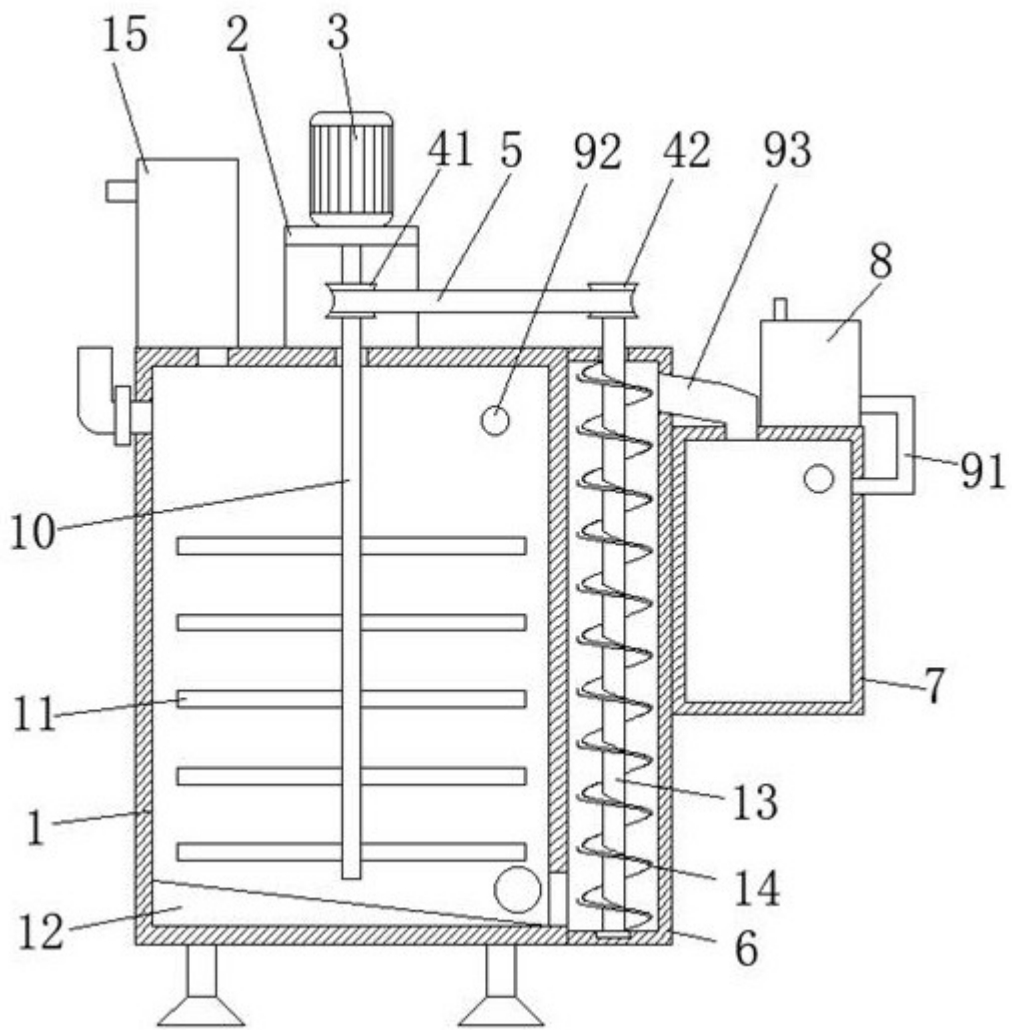


图1

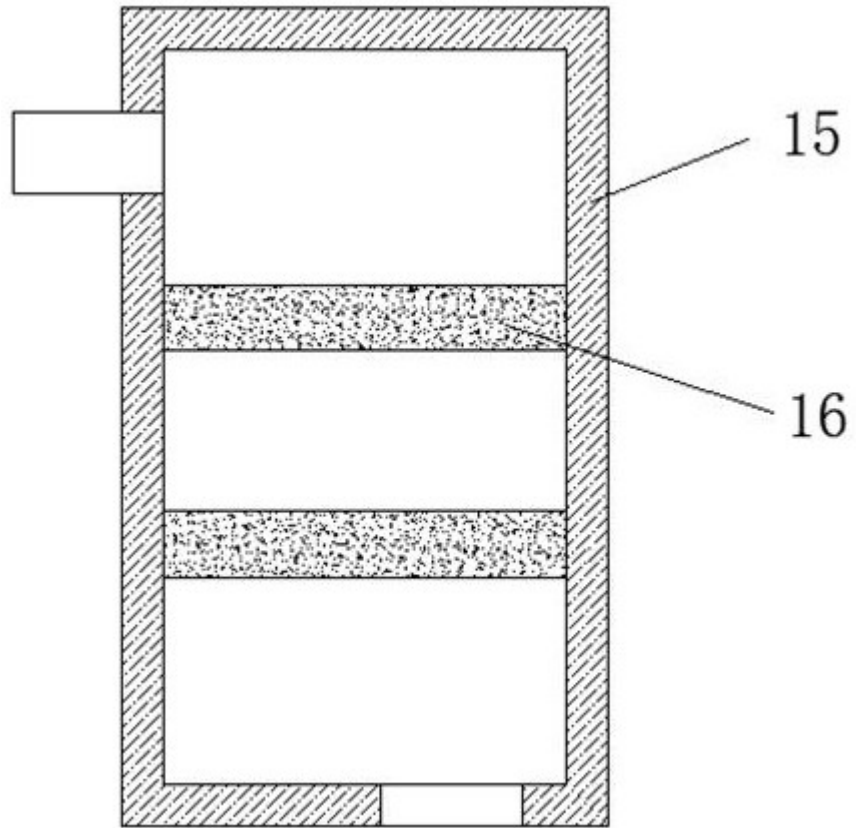


图2