



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204656116 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 23

(21) 申请号 201520376361. 6

(22) 申请日 2015. 06. 03

(73) 专利权人 天津东方雷格工贸有限公司

地址 301800 天津市宝坻区霍各庄镇津围公路北侧

(72) 发明人 张连江

(51) Int. Cl.

B01D 29/56(2006. 01)

G01N 33/03(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

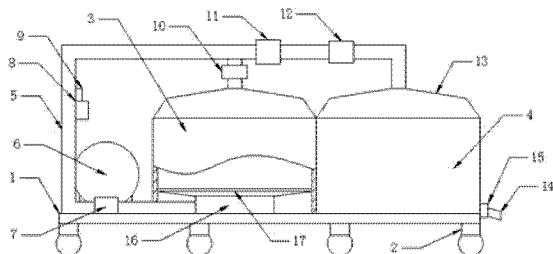
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

食用油过滤设备

(57) 摘要

本实用新型提供食用油过滤设备，包括底座、废油桶、净油桶和电机，废油桶和净油桶设置在底座上，废油桶的底部设有滤网，滤网下方设有废油过滤器，废油过滤器的输出端链接一输油管，输油管上设有油质检测器，油质检测器上设有一信号发送器，输油管水平经过废油桶和净油桶顶部，且输油管设有竖直伸入废油桶的支管，且此支管上设有废油截止阀，输油管的末端伸入净油桶中，且在输油管的端口处设有过滤器，过滤器与废油桶的支管之间设有净油截止阀。本实用新型使得用过的食用油可以过滤后再利用，避免了食用油的浪费，并且保证了再次利用的食用油的品质；且本实用新型具有结构简单，维修方便，生产效率高等优点。



1. 食用油过滤设备，其特征在于：包括底座(1)、废油桶(3)、净油桶(4)和电机(6)，所述废油桶(3)和所述净油桶(4)设置在所述底座(1)上，所述废油桶(3)的底部设有滤网(17)，所述滤网(17)下方设有废油过滤器(16)，所述废油过滤器(16)的输出端链接一输油管(5)，所述输油管(5)从所述废油桶(3)内部延伸出去，所述废油桶(3)上设有油泵(7)，所述电机(6)设在所述底座(1)上，且所述电机(6)驱动所述油泵(7)启动，所述输油管(5)经过所述油泵(7)后竖直向上延伸，且其上设有油质检测器(8)，所述油质检测器(8)上设有一信号发送器(9)，所述油质检测器(8)与所述信号发送器(9)通过连接线连接，所述输油管(5)水平经过所述废油桶(3)和所述净油桶(4)顶部，且所述输油管(5)设有竖直伸入所述废油桶(3)的支管，且此支管上设有废油截止阀(10)，所述输油管(5)的末端伸入所述净油桶(4)中，且在所述输油管(5)的端口处设有过滤器(12)，所述过滤器(12)与所述废油桶(3)的支管之间设有净油截止阀(11)。

2. 根据权利要求1所述的食用油过滤设备，其特征在于：所述废油桶(3)和所述净油桶(4)顶部均设有顶盖(13)。

3. 根据权利要求1所述的食用油过滤设备，其特征在于：所述底座(1)的底部设有若干万向轮(2)。

4. 根据权利要求1所述的食用油过滤设备，其特征在于：所述净油桶(4)的底部设有净油排管(14)，所述净油排管(14)上设有排管开关(15)。

食用油过滤设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于食用油设备领域，尤其是涉及食用油过滤设备。

背景技术

[0002] 现有公布的专利文件公开号为 CN201020143817 名为食用油过滤机，公布了一种食用油过滤机，此过滤机可以使得用过的油在其中进行循环过滤，将油中的残渣和有害物质，使得用过的油得以再次使用。而此过滤机的过滤方式为对同一容器内的液态物质循环过滤，这样就使得容器内永远存在含有有害物质的食用油，而当经过过滤的食用油重新进入容器以后，又会被容器内的食用油和容器壁上的食用油内的有害物质污染，并且原专利的盛油容器为敞口式的容器，这样很容易使得空气中的污染物对食用油造成污染。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的问题是提供食用油过滤设备，尤其适合对使用过的食用油进行过滤，使食用油可以再次利用。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的技术方案是：提供食用油过滤设备，包括底座、废油桶、净油桶和电机，废油桶和净油桶设置在底座上，废油桶的底部设有滤网，滤网下方设有废油过滤器，废油过滤器的输出端链接一输油管，输油管从废油桶内部延伸出去，废油桶上设有油泵，电机设在底座上，且电机驱动油泵启动，输油管经过油泵后竖直向上延伸，且其上设有油质检测器，油质检测器上设有一信号发送器，油质检测器与信号发送器通过连接线连接，输油管水平经过废油桶和净油桶顶部，且输油管设有竖直伸入废油桶的支管，且此支管上设有废油截止阀，输油管的末端伸入净油桶中，且在输油管的端口处设有过滤器，过滤器与废油桶的支管之间设有净油截止阀。废油桶和净油桶顶部均设有顶盖。底座的底部设有若干万向轮。净油桶的底部设有净油排管，净油排管上设有排管开关。

[0005] 在使用过程中，使用者将用过的废油倒入废油桶中，而后启动电机，电机带动油泵启动，此时废油通过废油桶底部的滤网将其内部的大颗粒物过滤掉，而后通过废油过滤器进行过滤，过滤后的废油通过输油管流经油质检测器，油质检测器检测油品质量是否达标，如未达标则油质检测器不做任何反应，此时废油在输油管内继续流动，并从输油管的支管流回废油桶内，进行下一次的过滤。

[0006] 废油经过几次过滤品质达标后，油质检测器将数据传输至信号发送器，信号发送器向废油截止阀和净油截止阀发出信号，此时废油截止阀关闭，净油截止阀打开，过滤后的废油通过净油截止阀并通过过滤器进行最后过滤，最终过滤后的废油进入净油桶。

[0007] 当使用者需要再次利用过滤后的废油时，打开净油桶底部净油排管上的排管开关，便可将油排出。

[0008] 本实用新型具有的优点和积极效果是：由于采用上述技术方案，使得用过的食用油可以过滤后再利用，避免了食用油的浪费，并且保证了再次利用的食用油的品质；且本实用新型具有结构简单，维修方便，生产效率高等优点。

附图说明

- [0009] 图 1 是本实用新型的正视结构示意图；
[0010] 图 2 是图 1 中废油桶的内部结构示意图。
[0011] 图中：
[0012] 1、底座 2、万向轮 3、废油桶
[0013] 4、净油桶 5、输油管 6、电机
[0014] 7、油泵 8、油质检测器 9、信号发送器
[0015] 10、废油截止阀 11、净油截止阀 12、过滤器
[0016] 13、顶盖 14、净油排管 15、排管开关
[0017] 16、废油过滤器 17、滤网。

具体实施方式

[0018] 如图 1 或 2 所示，本实用新型为食用油过滤设备，包括底座 1、废油桶 3、净油桶 4 和电机 6，废油桶 3 和净油桶 4 设置在底座 1 上，废油桶 3 的底部设有滤网 17，滤网 17 下方设有废油过滤器 16，废油过滤器 16 的输出端链接一输油管 5，输油管 5 从废油桶 3 内部延伸出去，废油桶 3 上设有油泵 7，电机 6 设在底座 1 上，且电机 6 驱动油泵 7 启动，输油管 5 经过油泵 7 后竖直向上延伸，且其上设有油质检测器 8，油质检测器 8 上设有一信号发送器 9，油质检测器 8 与信号发送器 9 通过连接线连接，输油管 5 水平经过废油桶 3 和净油桶 4 顶部，且输油管 5 设有竖直伸入废油桶 3 的支管，且此支管上设有废油截止阀 10，输油管 5 的末端伸入净油桶 4 中，且在输油管 5 的端口处设有过滤器 12，过滤器 12 与废油桶 3 的支管之间设有净油截止阀 11。废油桶 3 和净油桶 4 顶部均设有顶盖 13。底座 1 的底部设有若干万向轮 2。净油桶 4 的底部设有净油排管 14，净油排管 14 上设有排管开关 15。

[0019] 在使用过程中，使用者将用过的废油倒入废油桶 3 中，而后启动电机 6，电机 6 带动油泵 7 启动，此时废油通过废油桶 3 底部的滤网 17 将其内部的大颗粒物过滤掉，而后通过废油过滤器 16 进行过滤，过滤后的废油通过输油管 5 流经油质检测器 8，油质检测器 8 检测油品质量是否达标，如未达标则油质检测器 8 不做任何反应，此时废油在输油管 5 内继续流动，并从输油管 5 的支管流回废油桶 3 内，进行下一次的过滤。

[0020] 废油经过几次过滤品质达标后，油质检测器 8 将数据传输至信号发送器 9，信号发送器 9 向废油截止阀 10 和净油截止阀 11 发出信号，此时废油截止阀 10 关闭，净油截止阀 11 打开，过滤后的废油通过净油截止阀 11 并通过过滤器 12 进行最后过滤，最终过滤后的废油进入净油桶 4。

[0021] 当使用者需要再次利用过滤后的废油时，打开净油桶 4 底部净油排管 14 上的排管开关 15，便可将油排出。

[0022] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明，但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例，不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等，均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

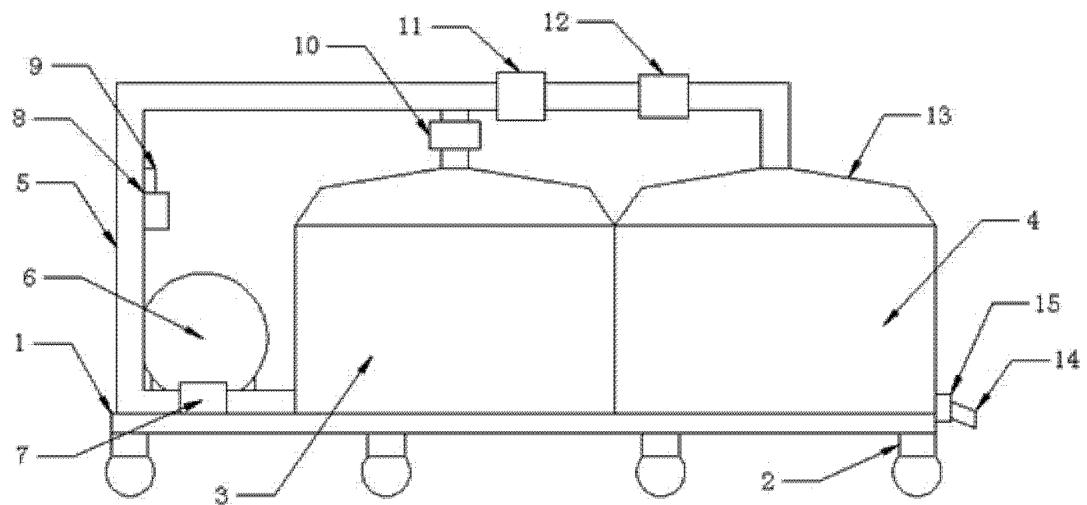


图 1

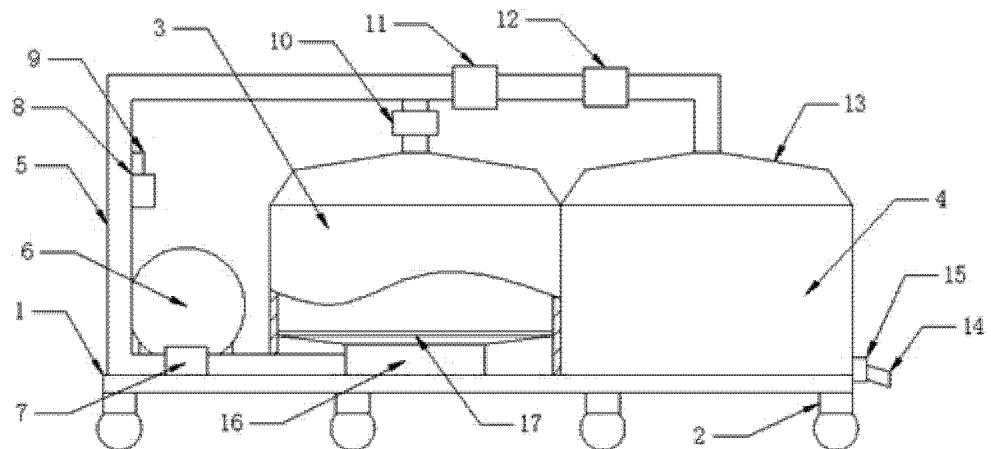


图 2