(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207391370 U
(45)授权公告日 2018.05.22

(21)申请号 201721409017.8

(22)申请日 2017.10.27

(73)专利权人 山东山歌食品科技股份有限公司
地址 271100 山东省莱芜市鹏泉街道办事处郭家沟村

(72)发明人 谢梅木 李传涛 闫凌云 王丹

(51)Int.Cl.
C11B 3/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

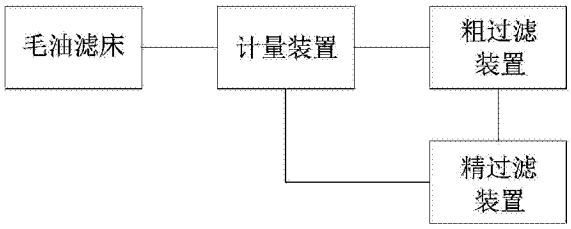
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

毛油滤床岐管控制装置

(57)摘要

本实用新型涉及榨油装置领域，具体涉及一种毛油滤床岐管控制装置，可以起到同时提高粗过滤与精过滤效果的作用。一种毛油滤床岐管控制装置，包括毛油滤床、计量装置、粗过滤装置与精过滤装置，所述毛油滤床、计量装置、粗过滤装置与精过滤装置依次连接，所述计量装置与精过滤装置之间通过歧管连接。歧管可以控制未经粗过滤的油液直接进入精过滤装置，首先在精过滤装置的滤网上形成阻挡层，然后再使油液依次通过粗过滤装置和精过滤装置进行过滤，因此即使提高了粗过滤精度，也不会对精过滤产生不良影响。



CN 207391370 U

1.一种毛油滤床岐管控制装置，包括毛油滤床、计量装置、粗过滤装置与精过滤装置，所述毛油滤床、计量装置、粗过滤装置与精过滤装置依次连接，其特征在于：所述计量装置与精过滤装置之间通过歧管连接。

2.根据权利要求1所述的毛油滤床岐管控制装置，其特征在于：所述毛油滤床包括沉淀池、链轮、链条、刮板、滤网与排料槽，所述链条通过链轮与沉淀池连接，链条上设置刮板，滤网与排料槽设置在沉淀池内，所述刮板设置下弯曲部与排油孔，下弯曲部设置在刮板一侧，为折线形或圆弧形，排油孔为多个通孔。

3.根据权利要求2所述的毛油滤床岐管控制装置，其特征在于：所述刮板在相对于下弯曲部的另一侧设置上弯曲部，且上弯曲部弯曲方向与下弯曲部相反。

4.根据权利要求2所述的毛油滤床岐管控制装置，其特征在于：所述排料槽内设置绞龙。

5.根据权利要求2所述的毛油滤床岐管控制装置，其特征在于：所述滤网与排料槽紧密接触，滤网与排料槽顶部高度相同，或排料槽顶部高度介于滤网顶部与底部之间。

6.根据权利要求2所述的毛油滤床岐管控制装置，其特征在于：所述滤网两侧设置挡板。

7.根据权利要求1所述的毛油滤床岐管控制装置，其特征在于：所述计量装置包括暂存罐与称重装置。

毛油滤床岐管控制装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及榨油装置领域，具体涉及一种毛油滤床岐管控制装置。

背景技术

[0002] 毛油是指从动物或植物油料中制取、没经过精炼加工的初级油。毛油由于加工工艺简单，这种油含杂质多、易氧化变质，不宜长期储存。榨油产生的植物毛油可能混合有原料外壳等颗粒物杂质，因此需要进行沉淀与过滤。经过沉淀的毛油仍然不能直接使用，需要经过粗过滤与精过滤的处理才能较为全面的除去杂质。

[0003] 粗过滤与精过滤在效果上来说，主要是过滤精度不同，如果粗过滤精度较低，则精过滤阶段的效率较低，同时滤网与滤纸的消耗较大；如果粗过滤精度较高，虽然能减少精过滤时耗材的消耗，但是如果油液杂质太少，则杂质难以在滤网表面形成阻挡层，由于阻挡层可以强化滤网过滤效果，因此油液的精过滤效果反而不好，因此粗过滤与精过滤之间难以找到平衡的方法。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种毛油滤床岐管控制装置，可以起到同时提高粗过滤与精过滤效果的作用。

[0005] 本实用新型采用的技术方案为：

[0006] 一种毛油滤床岐管控制装置，包括毛油滤床、计量装置、粗过滤装置与精过滤装置，所述毛油滤床、计量装置、粗过滤装置与精过滤装置依次连接，所述计量装置与精过滤装置之间通过歧管连接。歧管可以控制未经粗过滤的油液直接进入精过滤装置，首先在精过滤装置的滤网上形成阻挡层，然后再使油液依次通过粗过滤装置和精过滤装置进行过滤，因此即使提高了粗过滤精度，也不会对精过滤产生不良影响。

[0007] 优选的，所述毛油滤床包括沉淀池、链轮、链条、刮板、滤网与排料槽，所述链条通过链轮与沉淀池连接，链条上设置刮板，滤网与排料槽设置在沉淀池内，所述刮板设置下弯曲部与排油孔，下弯曲部设置在刮板一侧，为折线形或圆弧形，排油孔为多个通孔。刮板的下弯曲部可以在运行至滤网时，对滤网表面存留的杂质进行挤压，从而将吸附在杂质内的油液排出，回收至沉淀池，排油孔可在刮板将沉淀池底部杂质刮起时排出油液，一方面减少了油液在杂质中的存留量，另一方面可防止杂质随油液一同溢流，而影响刮起的效果。

[0008] 优选的，所述刮板在相对于下弯曲部的另一侧设置上弯曲部，且上弯曲部弯曲方向与下弯曲部相反。设置上弯曲部可以更好的在沉淀池底部刮起沉淀的杂质。

[0009] 优选的，所述排料槽内设置绞龙，绞龙可以提高杂质的排出效率。

[0010] 优选的，所述滤网与排料槽紧密接触，滤网与排料槽顶部高度相同，或排料槽顶部高度介于滤网顶部与底部之间。滤网与排料槽紧密接触可促使杂质直接进入排料槽，而不会落至沉淀池内。

[0011] 优选的，所述滤网两侧设置挡板。挡板可防止刮板运动过程中将杂质推至滤网外

而返回沉淀池。

[0012] 优选的，所述计量装置包括暂存罐与称重装置。此处不使用流量计的目的在于，油液中混杂的气体会影响流量计的计数，油液进入暂存罐内暂存并输出，通过测量暂存罐重量的变化来检测油液的流量。

[0013] 本实用新型有益效果在于：

[0014] 1.可以同时提高粗过滤与精过滤的过滤精度，提高粗过滤可以减少精过滤阶段的耗材使用，同时精过滤的最终效果不会受到影响；

[0015] 2. 在实现毛油沉淀与过滤的基础上，提高了对杂质中油液的回收，防止过多油液随杂质丢弃，并且提高了过滤效果。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0017] 图2是毛油滤床的结构示意图；

[0018] 图3是刮板的结构示意图；

[0019] 图中：1-沉淀池，2-链轮，3-链条，4-刮板，5-滤网，6-排料槽，41-上弯曲部，42-下弯曲部，43-排油孔， 51-挡板，61-绞龙。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例，对本实用新型的具体实施方式做进一步详细描述。

[0021] 如图1所示，一种毛油滤床岐管控制装置，包括毛油滤床、计量装置、粗过滤装置与精过滤装置，所述毛油滤床、计量装置、粗过滤装置与精过滤装置依次连接，所述计量装置与精过滤装置之间通过歧管连接。计量装置包括暂存罐与称重装置。

[0022] 如图2图3所示，毛油滤床包括沉淀池1、链轮2、链条3、刮板4、滤网5与排料槽6，链条3通过链轮2与沉淀池1连接，链条3上设置刮板4，滤网5与排料槽6设置在沉淀池1内，滤网5与排料槽6紧密接触，滤网5与排料槽6顶部高度相同，或排料槽6顶部高度介于滤网5顶部与底部之间，滤网5两侧设置挡板51，排料槽6内设置绞龙61。刮板4两侧分别设置设置上弯曲部41与下弯曲部42，上弯曲部41与下弯曲部42为折线形或圆弧形，上弯曲部41弯曲方向与下弯曲部42相反，上弯曲部41与下弯曲部42之间设置排油孔43，排油孔43为多个通孔。

[0023] 本实用新型工作过程为：在进行油液过滤时，首先打开歧管，将未经粗过滤的油液输送至精过滤装置，油料中的杂质在滤网上形成阻挡层，然后关闭歧管，使油液依次经过粗过滤装置与精过滤装置，实现批量过滤。

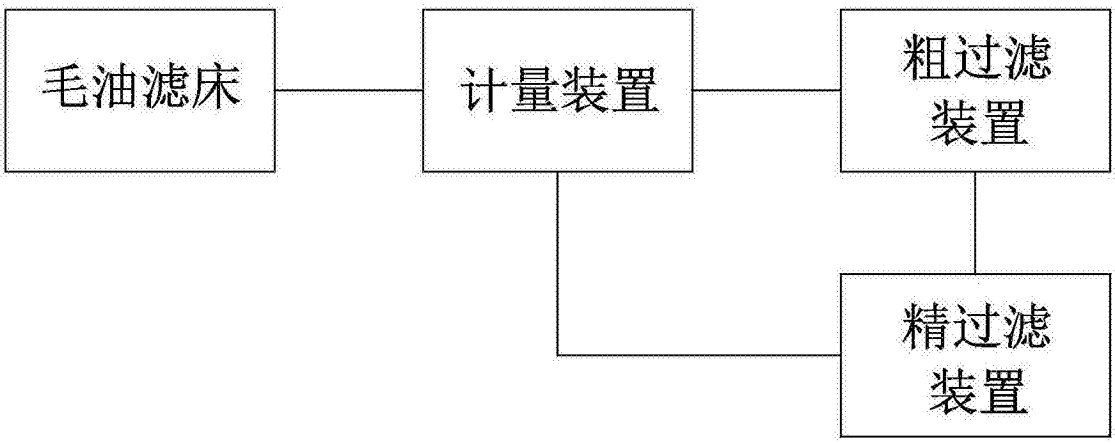


图1

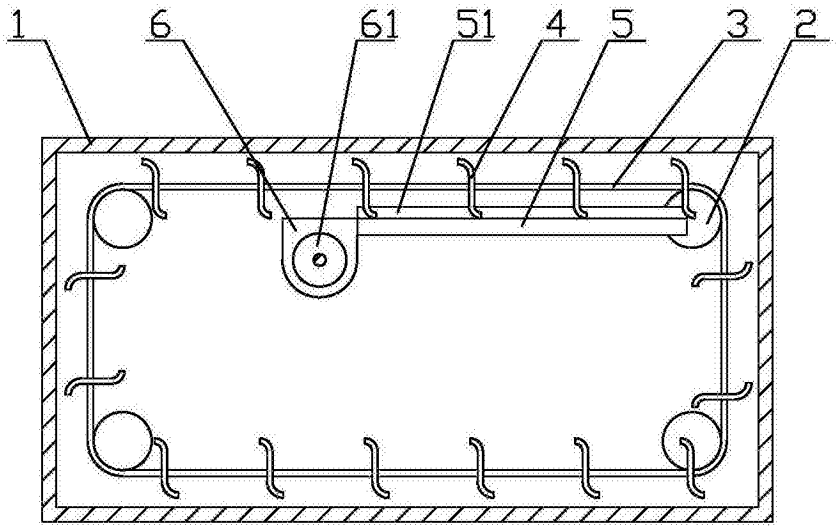


图2

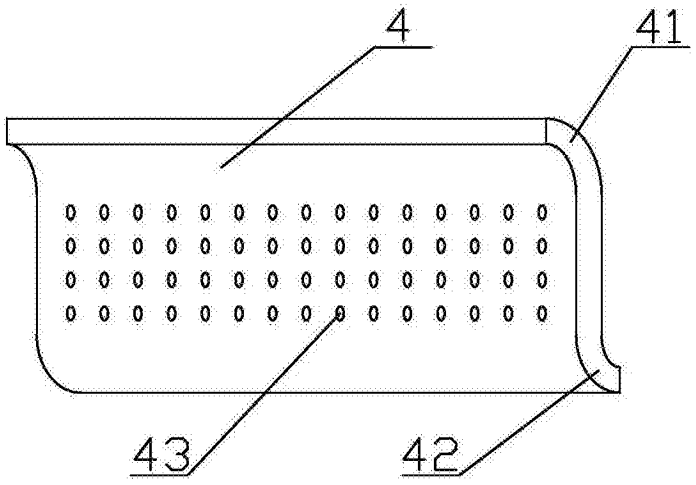


图3