

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202609984 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 19

(21) 申请号 201220309643. 0

(22) 申请日 2012. 06. 29

(73) 专利权人 四川西部聚鑫化工包装有限公司
地址 610000 四川省成都市龙泉驿区洪安镇
化工新村 8 组

(72) 发明人 马凡江

(51) Int. Cl.

C02F 1/40(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

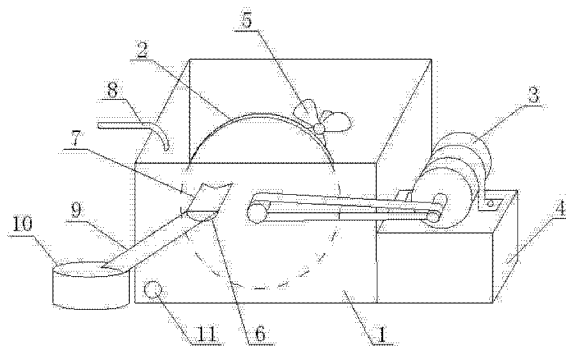
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

用于去除油性污水中的悬浮物的除杂装置

(57) 摘要

本实用新型公开了用于去除油性污水中的悬浮物的除杂装置,包括除杂槽(1)和除杂结构,除杂槽(1)上设有进水管(8)和出水口(11),除杂结构包括圆盘(2)和电机(3),圆盘(2)与电机(3)联动,圆盘(2)通过转轴固定在除杂槽(1)的侧壁上,电机(3)固定在除杂槽(1)的侧方的支撑台(4)上,圆盘(2)所在的侧壁上设有开孔(6),开孔(6)处设有倾斜的刮板(7)和导槽(9),导槽(9)的末端的正下方设有收集槽(10),除杂槽(1)内还设有螺旋桨(5)。本实用新型采用上述结构,能使除杂装置结构相对简单,便于操作,而且悬浮物更容易被彻底清除,进一步提高除杂的质量。



1. 用于去除油性污水中的悬浮物的除杂装置,其特征在于:包括除杂槽(1)和除杂结构,所述除杂槽(1)上设有进水管(8)和出水口(11),所述除杂结构包括圆盘(2)和电机(3),圆盘(2)与电机(3)联动,圆盘(2)通过转轴固定在除杂槽(1)的侧壁上,电机(3)固定在除杂槽(1)的侧方的支撑台(4)上,所述圆盘(2)所在的侧壁上设有开孔(6),开孔(6)处设有倾斜的刮板(7)和导槽(9),刮板(7)和导槽(9)分别位于除杂槽(1)的内部和外部,刮板(7)的一端与圆盘(2)的端面接触,刮板(7)的另一端与导槽(9)连接,导槽(9)的末端的正下方设有收集槽(10),所述除杂槽(1)内还设有螺旋桨(5),螺旋桨(5)与圆盘(2)分别位于除杂槽(1)的两个相对的内壁上。

2. 根据权利要求1所述的用于去除油性污水中的悬浮物的除杂装置,其特征在于:所述圆盘(2)与固定圆盘(2)的除杂槽(1)的侧壁相互平行。

3. 根据权利要求1所述的用于去除油性污水中的悬浮物的除杂装置,其特征在于:所述圆盘(2)的直径长度等于或大于除杂槽(1)的高度。

4. 根据权利要求1所述的用于去除油性污水中的悬浮物的除杂装置,其特征在于:所述刮板(7)的宽度等于或大于圆盘(2)的半径长度的1/3。

5. 根据权利要求1所述的用于去除油性污水中的悬浮物的除杂装置,其特征在于:所述开孔(6)所在的水平面高于圆盘(2)的转轴所在的水平面。

用于去除油性污水中的悬浮物的除杂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理领域，具体是用于去除油性污水中的悬浮物的除杂装置。

背景技术

[0002] 污水处理是为了使污水达到排水或再次使用的水质要求，而对其进行净化的过程。污水处理被广泛应用于建筑、农业、交通、能源、石化、环保、城市景观、医疗、餐饮等各个领域，同时也越来越多地走进寻常百姓的日常生活。对于油性污水中的悬浮物，由于油具有一定的粘性，悬浮物在油性污水中会与油渍粘在一起，导致悬浮物很难去除，而对于悬浮物杂质的处理，一般采用的是过滤或者吸刮的方式将杂质去除，但是目前这类除去杂质的装置结构都相对较复杂，不便于操作，同时除杂效果也不是很理想，处理效率也不高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了用于去除油性污水中的悬浮物的除杂装置，解决了以往去除油性污水中的悬浮物的除杂装置结构复杂，不便于操作，且除杂效果不理想，整体效率不高的问题。

[0004] 本实用新型为解决技术问题主要通过以下技术方案实现：用于去除油性污水中的悬浮物的除杂装置，包括除杂槽和除杂结构，所述除杂槽上设有进水管和出水口，所述除杂结构包括圆盘和电机，圆盘与电机联动，圆盘通过转轴固定在除杂槽的侧壁上，电机固定在除杂槽的侧方的支撑台上，所述圆盘所在的侧壁上设有开孔，开孔处设有倾斜的刮板和导槽，刮板和导槽分别位于除杂槽的内部和外部，刮板的一端与圆盘的端面接触，刮板的另一端与导槽连接，导槽的末端的正下方设有收集槽，所述除杂槽内还设有螺旋桨，螺旋桨与圆盘分别位于除杂槽的两个相对的内壁上。

[0005] 所述圆盘与固定圆盘的除杂槽的侧壁相互平行。

[0006] 所述圆盘的直径长度等于或大于除杂槽的高度。

[0007] 所述刮板的宽度等于或大于圆盘的半径长度的 $1/3$ 。

[0008] 所述开孔所在的水平面高于圆盘的转轴所在的水平面。

[0009] 本实用新型与现有技术相比具有以下优点和有益效果：

[0010] (1) 本实用新型采用圆盘将杂质吸附，通过刮板将杂质刮下并排入收集槽，在电机的带动下，圆盘和刮板周而复始地进行除杂工作，使得污水中的悬浮物杂质得到了极大的清除，整个除杂效果十分理想，同时效率也高。

[0011] (2) 本实用新型通过在除杂槽内设置螺旋桨，使污水中的悬浮物尽量被赶向圆盘，进而使得整个除杂槽内的悬浮物被彻底清除，进一步提高了除杂的质量。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0013] 附图中所对应的附图标记为：1、除杂槽，2、圆盘，3、电机，4、支撑台，5、螺旋桨，6、开孔，7、刮板，8、进水管，9、导槽，10、收集槽，11、出水口。

具体实施方式

[0014] 下面结合实施例对本实用新型作进一步的详细说明，但本实用新型的实施方式不限于此。

[0015] 实施例：

[0016] 如图 1 所示，本实施例包括除杂槽 1 和除杂结构，除杂槽 1 上设有进水管 8 和出水口 11。

[0017] 本实施例的除杂结构包括圆盘 2 和电机 3，圆盘 2 与电机 3 联动，圆盘 2 通过转轴固定在除杂槽 1 的侧壁上，电机 3 固定在除杂槽 1 的侧方的支撑台 4 上。

[0018] 本实施例的圆盘 2 所在的侧壁上设有开孔 6，开孔 6 处设有倾斜的刮板 7 和导槽 9，刮板 7 和导槽 9 分别位于除杂槽 1 的内部和外部，刮板 7 的一端与圆盘 2 的端面接触，刮板 7 的另一端与导槽 9 连接，导槽 9 的末端的正下方设有收集槽 10。

[0019] 本实施例的除杂槽 1 内还设有螺旋桨 5，螺旋桨 5 与圆盘 2 分别位于除杂槽 1 的两个相对的内壁上。

[0020] 本实施例的圆盘 2 与固定圆盘 2 的除杂槽 1 的侧壁相互平行。

[0021] 本实施例的圆盘 2 的直径长度等于或大于除杂槽 1 的高度。

[0022] 本实施例的刮板 7 的宽度等于或大于圆盘 2 的半径长度的 1/3。

[0023] 本实施例的开孔 6 所在的水平面高于圆盘 2 的转轴所在的水平面。

[0024] 本实用新型的工作原理为：首先，污水通过进水管 8 进入到除杂槽 1 内，污水将圆盘 2 的下半部分浸没，启动电机 3，电机 3 带动圆盘 2 转动，同时，螺旋桨 5 转动将悬浮物赶向圆盘 2，污水中的悬浮物杂质吸附在圆盘 2 上，然后被刮板 7 刮下并顺着刮板 7 进入到导槽 9 内，最后，杂质沿着导槽 9 进入到收集槽 10 中，除杂完毕后，水通过出水口 11 排出除杂槽 1。

[0025] 如上所述，则能很好地实现本实用新型。

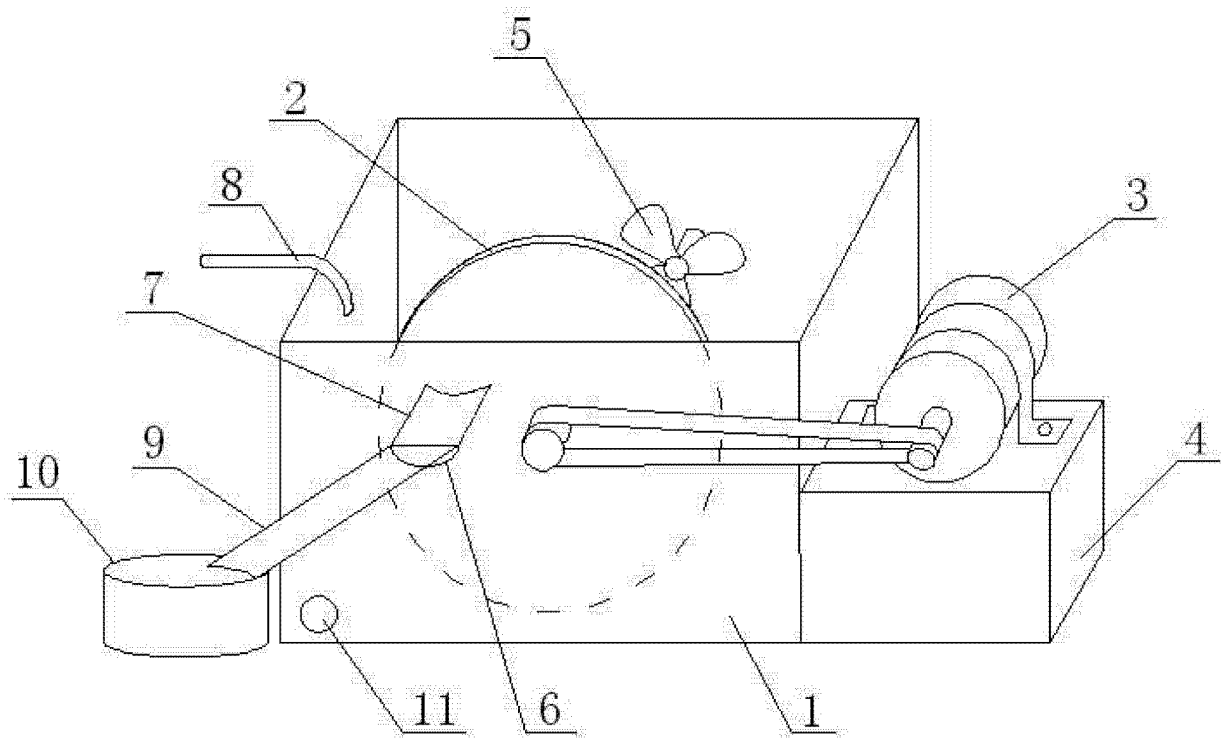


图 1