(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 202036857 U
(45)授权公告日 2011.11.16

(21)申请号 201020700657.6

(22)申请日 2010.12.28

(73)专利权人 冯星愿
地址 510880 广东省广州市花都区花山镇华侨科技工业园尧先机械有限公司

(72)发明人 冯星愿

(74)专利代理机构 广州中浚雄杰知识产权代理有限责任公司 44254
代理人 张少君

(51)Int.Cl.
B01D 35/02(2006.01)

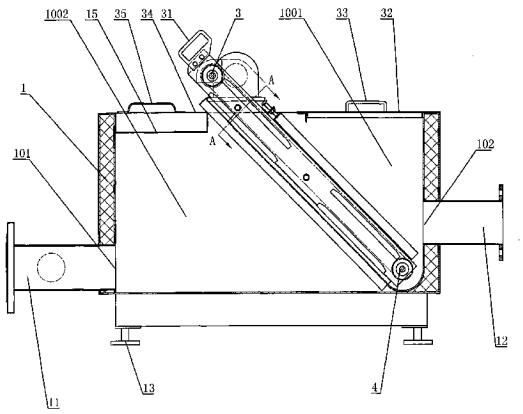
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54)实用新型名称

清渣机

(57)摘要

本实用新型涉及清渣机，包括箱体，箱体的一侧设有进液口，另一侧设有出液口；箱体内设有清渣装置，所述的清渣装置包括一设在箱体内的倾斜机架，倾斜机架的下端靠近进液口，倾斜机架的上端靠近出液口，倾斜机架上设有主动轴和被动轴，主动轴和被动轴之间设有链条，链条上设有间隔的二个以上的刮渣板装置；所述的箱体上位于清渣装置的输出口处设有承渣盘；主动轴上连接有驱动装置。该清渣机既不会发生堵塞现象，且清渣彻底、方便、快捷。



CN 202036857 U

1. 清渣机，包括箱体，箱体的一侧设有进液口，另一侧设有出液口；其特征在于：箱体内设有清渣装置，所述的清渣装置包括一设在箱体内的倾斜机架，倾斜机架的下端靠近进液口，倾斜机架的上端靠近出液口，倾斜机架的下方设有过滤板，倾斜机架上设有主动轴和被动轴，主动轴和被动轴之间设有链条，链条上设有间隔的二个以上的刮渣板装置；所述的箱体上位于清渣装置的输出口处设有承渣盘；主动轴上连接有驱动装置。

2. 根据权利要求 1 所述的清渣机，其特征在于：所述的刮渣板装置包括固定板、刮板和压板，固定板与链条上的弯板附件固定，刮板通过压板固定在固定板上。

3. 根据权利 1 所述的清渣机，其特征在于：所述的驱动装置包括马达，安装在马达输出轴上的主动齿轮和安装在主动轴上的被动齿轮，主动齿轮和被动齿轮相啮合。

4. 根据权利要求 1 所述的清渣机，其特征在于：所述的倾斜机架上端安装有把手。

5. 根据权利要求 1 所述的清渣机，其特征在于：所述的箱体上设有箱体盖。

6. 根据权利要求 5 所述的清渣机，其特征在于：所述的箱体盖上设有第一提手。

7. 根据权利要求 1 所述的清渣机，其特征在于：所述的承渣盘上设有承渣盘盖，承渣盘盖上设有第二提手。

8. 根据权利要求 1 所述的清渣机，其特征在于：所述的进液口上连接有进液管，所述的出液口上连接有出液管。

清渣机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清渣机，特别是针对循环使用液体的清渣机。

背景技术

[0002] 在工业生产中，为了节约生产成本，降低污染，对水、油等液体物质通常进行循环利用，在循环利用过程中，已经使用过的水、油中会携带一些杂质和污垢，对于这些水、油，如果不进行处理而直接再次利用，不仅会堵塞管道，使管道的安全系数降低，而且，对生产产品的质量有影响，因此，对水、油等液体物质进行处理是必不可少的工序，目前，一般采用过滤的方法进行处理，其结构一般为具有一储液箱，储液箱上具有一进液口和一出液口，在出液口处设置过滤网，使用过的液体首先从进液口进入到储液箱中，然后经过滤网过滤从出液口排出，虽然这种方法能够起到过滤的作用，但使用时间长了杂质和污垢会将过滤网堵塞，从而无法实现正常的进液和出液，影响正常的生产，而且，也杂质和污垢也会累积到储液箱中，清理起来不方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了提供一种清渣机，该清渣机即不会发生堵塞现象，且清渣彻底、方便、快捷。

[0004] 为达到上述目的，清渣机包括箱体，箱体的一侧设有进液口，另一侧设有出液口；箱体内设有清渣装置，所述的清渣装置包括一设在箱体内的倾斜机架，倾斜机架的下端靠近进液口，倾斜机架的上端靠近出液口，倾斜机架的下方设有过滤板，倾斜机架上设有主动轴和被动轴，主动轴和被动轴之间设有链条，链条上设有间隔的二个以上的刮渣板装置；所述的箱体上位于清渣装置的输出口处设有承渣盘；主动轴上连接有驱动装置。

[0005] 上述清渣机清渣的过程为：所述的倾斜机架将箱体内的空间分割成第一空间和第二空间两个空间，工作时，启动驱动装置，驱动装置带动主动轴旋转，主动轴带动链条运动，链条带动刮渣板装置运动，当刮渣板装置运动到倾斜机架的下端时呈挖掘状态，当刮渣板装置运动到倾斜机架的顶端时，刮渣板装置呈倾倒状态，当液体从进液口进入到箱体内时，先到达第一空间内，然后通过倾斜机架、过滤板达到第二空间内，渣体则被拦截在第一空间内，第一空间内的渣体在刮渣板装置的运动作用下被带入到倾斜机架的顶端，并将刮渣板装置上的渣体倾倒到承渣盘中，携带在渣体中的液体在承渣盘中被过滤并流入到第二空间内，第二空间内的液体从出液口排出，这样，渣体就不会堵塞液体的流动通道，保证生产的正常进行，且清渣彻底，清渣能自动实现，因此，清渣方便、快捷。

[0006] 作为改进，所述的刮渣板装置包括固定板、刮板和压板，固定板与链条上的弯板附件固定，刮板通过压板固定在固定板上。

[0007] 作为改进，所述的驱动装置包括马达，安装在马达输出轴上的主动齿轮和安装在主动轴上的被动齿轮，主动齿轮和被动齿轮相啮合。这种驱动装置结构简单。

[0008] 作为改进，所述的倾斜机架上端安装有把手。设置把手方便拿放清渣装置。

[0009] 作为改进，所述的箱体上设有箱体盖。箱体盖具有防尘、防水的作用，保证箱体内的液体不受污染。

[0010] 作为改进，所述的箱体盖上设有第一提手。设置第一提手便于打开和关闭箱体盖。

[0011] 作为改进，所述的承渣盘上设有承渣盘盖，承渣盘盖上设有第二提手。承渣盘具有防尘、防水的作用，且能够防止承渣盘内的渣体味道溢出而影响空气环境。设置第二提手便于打开和关闭承渣盘盖。

[0012] 作为改进，所述的进液口上连接有进液管，所述的出液口上连接有出液管。设置进液管和出液管便于与其他的设备连接。

附图说明

[0013] 图 1 为清渣机的主视图。

[0014] 图 2 为清渣机拆去箱体盖和承渣盘盖的俯视图。

[0015] 图 3 为图 1 中 A-A 剖视图。

[0016] 图 4 为传动结构图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进行进一步详细说明。

[0018] 如图 1 和图 2 所示的清渣机，包括箱体 1，箱体 1 的左侧设有出液口 101，出液口 101 上连接有出液管 11，在箱体 1 的右侧设有进液口 102，进液口 102 上连接有进液管 12；箱体 1 的底部安装有支撑脚 13。箱体 1 设有清渣装置，清渣装置包括倾斜设置的倾斜机架 2，倾斜机架 2 的下端靠近进液口 102，倾斜机架 2 的上端靠近出液口 101；在倾斜机架 2 的上端安装有主动轴 3，在倾斜机架 2 的下端安装有被动轴 4，主动轴 3 的两端安装有主动链轮 5，被动轴的两端安装有被动链轮 6，在箱体 1 相同一侧的主动链轮 5 和被动链轮 6 之间设有链条 7，如图 3 所示，在链条 7 上间隔的安装有二个以上的刮渣板装置，刮渣固定板 10、刮板 8 和压板，固定板 10 与链条 7 上的弯板附件 9 固定，刮板 8 通过压板固定在固定板 10 上；在箱体 1 上位于清渣装置的输出口处设有承渣盘 15，即箱体 1 上位于倾斜机架的左侧。

[0019] 如图 4 所示，在主动轴上连接有驱动装置，驱动装置包括马达 21，安装在马达输出轴上的主动齿轮 22 和安装在主动轴上的被动齿轮 23，主动齿轮 22 和被动齿轮 23 相啮合。

[0020] 为了方便取放清渣装置，在倾斜机架 2 的上端安装有把手 31；为防止箱体 1 内的液体被污染，在箱体上设有箱体盖 32，箱体盖 31 上设有第一提手 33；为了防止承渣盘 15 内的渣体味道溢出而影响空气环境，在承渣盘上设有承渣盘盖 34，承渣盘 34 上设有第二提手 35。

[0021] 清渣机的工作过程为：当清渣装置放入到箱体 1 内后，倾斜机架 2 将箱体 1 内的空间分割成第一空间 1001 和第二空间 1002 两个空间，启动马达 21，马达 21 的输出轴带动主动齿轮 22 旋转，主动齿轮 22 带动被动齿轮 23 旋转，被动齿轮 23 带动主动轴 3 旋转，主动轴带动主动链轮 5 旋转，主动链轮 5 带动链条 7 运动，链条 7 通过弯板附件 9、固定板 10 带动刮板 8 运动，当刮板 8 运动到倾斜机架的下端时呈挖掘状态，当刮板 8 运动到倾斜机架的顶端时，刮板呈倾倒状态。当液体从进液管 12 经进液口 102 进入到箱体 1 内时，先到达第一空间 1001 内，然后通过倾斜机架、过滤板到达第二空间 1002 内，渣体则被拦截在第一

空间 1001 内，第一空间内的渣体在过滤板 8 的运动作用下被带入到倾斜机架的顶端，并将过滤板 8 上的渣体倾倒到承渣盘 15 中，携带在渣体中的液体在承渣盘中被过滤并流入到第二空间 1002 内，第二空间 1002 内的液体经出液口 1001 从出液管 11 排出，这样，渣体就不会堵塞液体的流动通道，保证生产的正常进行，且清渣彻底，清渣能自动实现，因此，清渣方便、快捷。

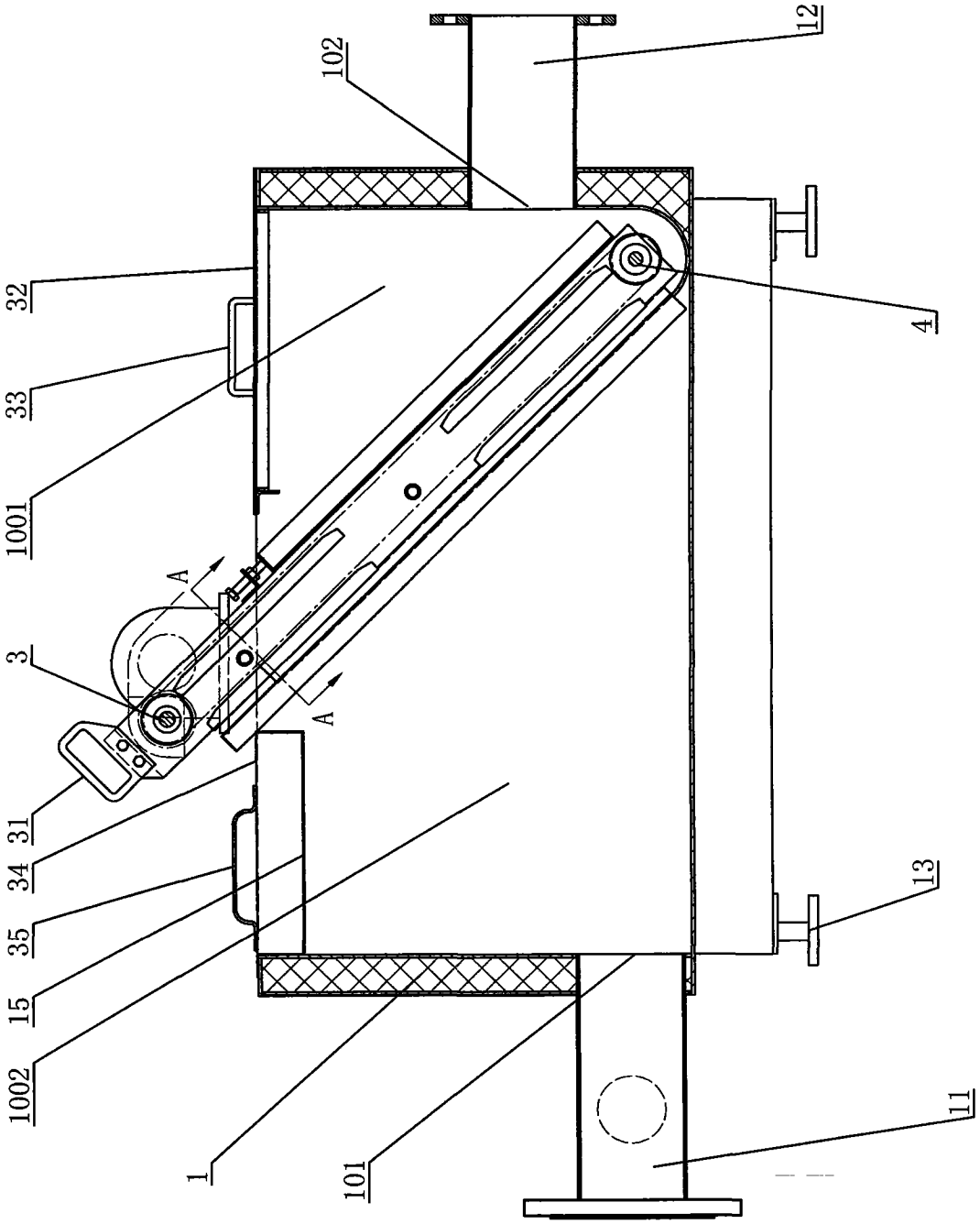


图 1

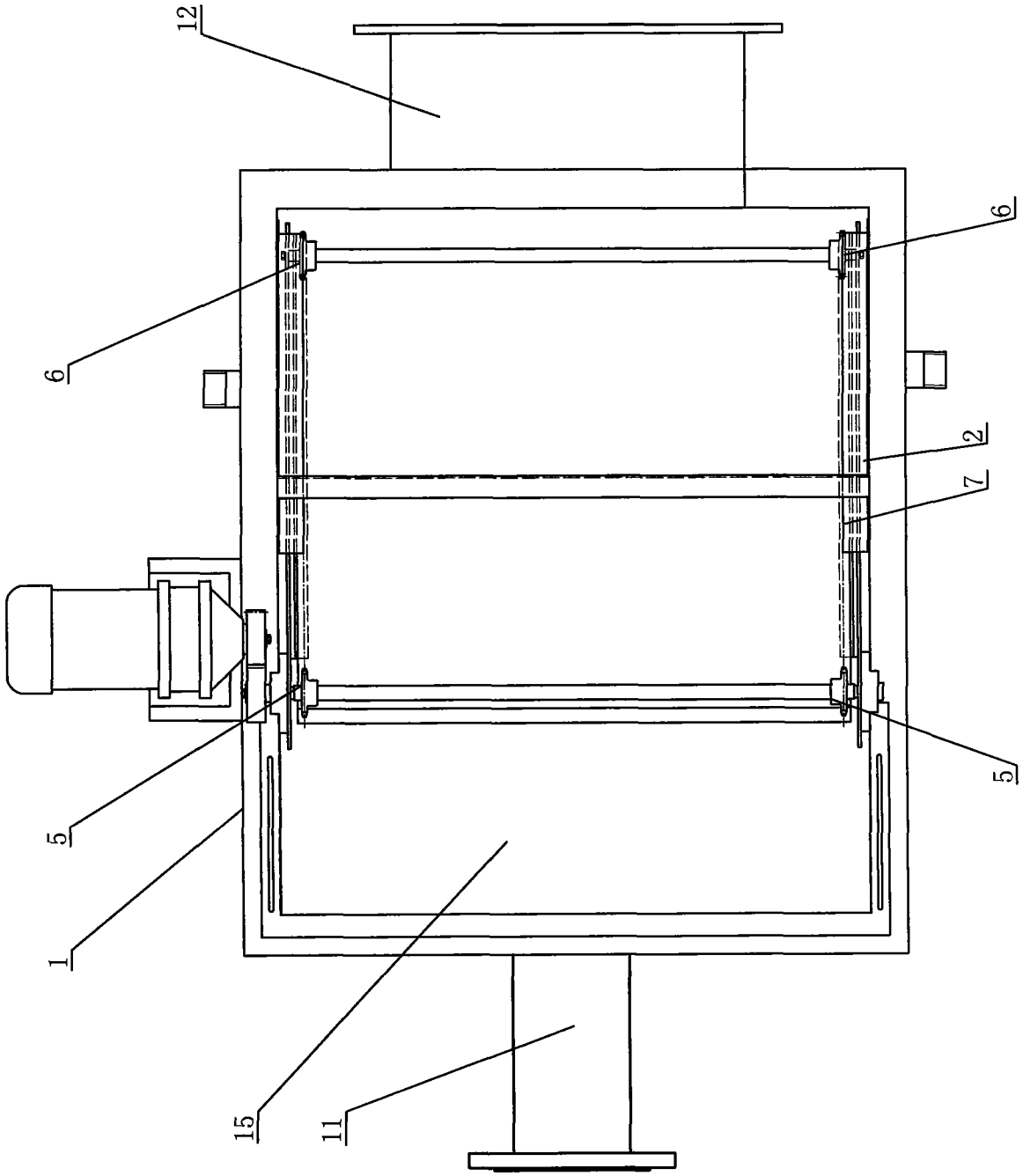


图 2

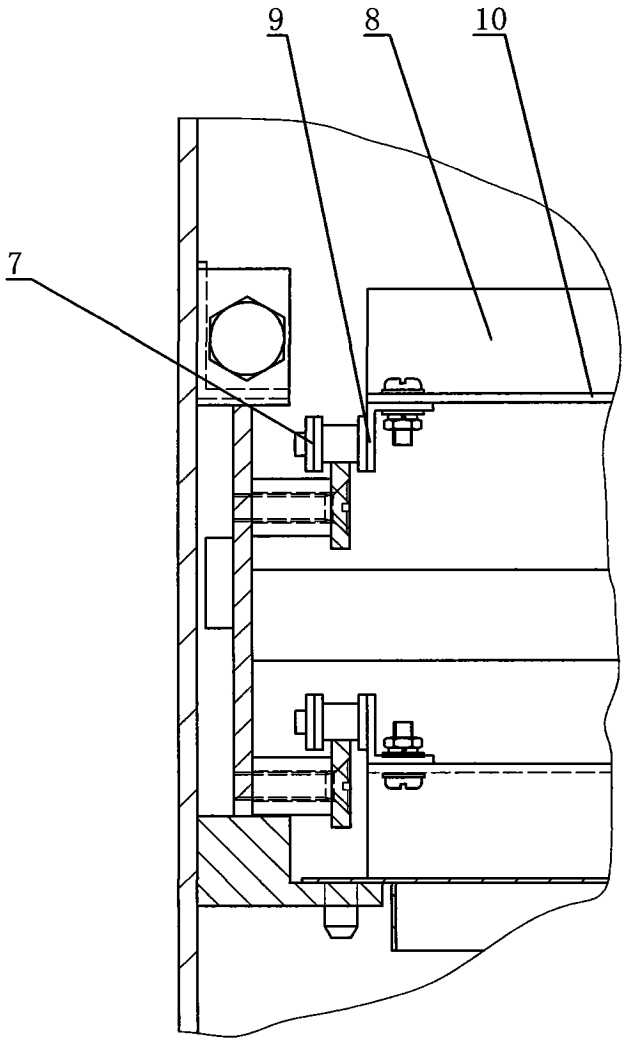


图 3

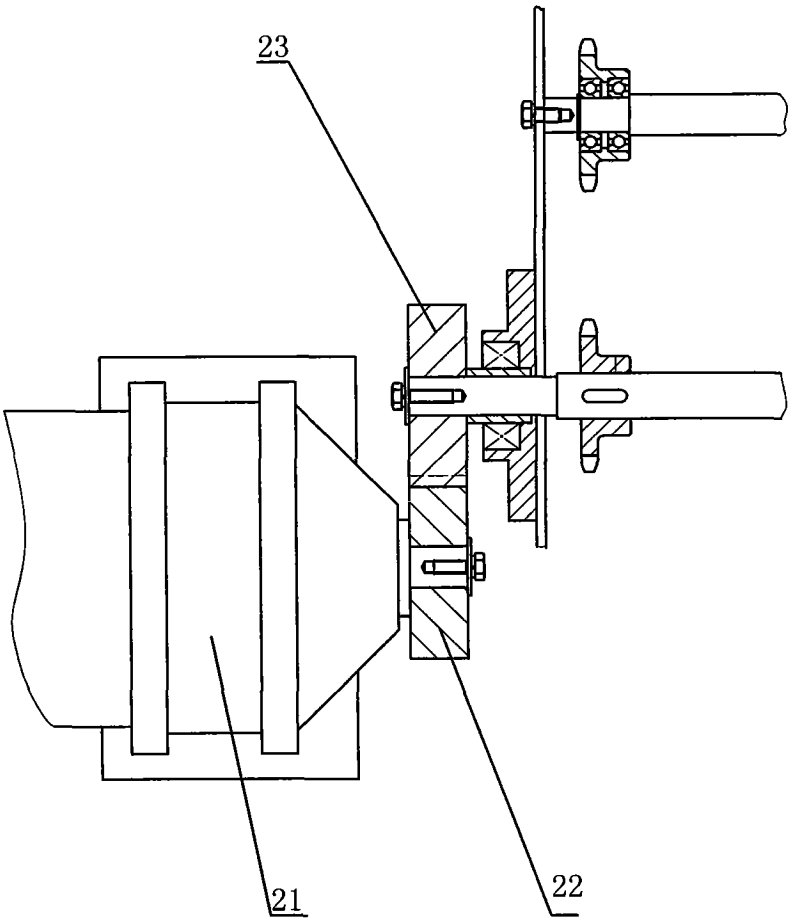


图 4