



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203853320 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 01

(21) 申请号 201420171572. 1

(22) 申请日 2014. 04. 10

(73) 专利权人 佛山市高明新明和机械技术研究
开发有限公司

地址 528511 广东省佛山市高明区西安河江
开发区

(72) 发明人 谭日和

(74) 专利代理机构 广州三环专利代理有限公司
44202

代理人 温旭

(51) Int. Cl.

B08B 3/04 (2006. 01)

B08B 3/14 (2006. 01)

B08B 3/02 (2006. 01)

B01D 36/04 (2006. 01)

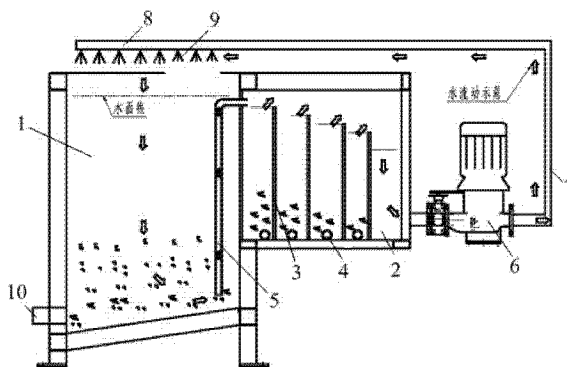
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种自动净化清洗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自动净化清洗装置，包括清洗槽，所述清洗槽与净化槽连接，所述净化槽内设有由隔板分隔成的净化腔，所述净化腔底部设有排污口，所述清洗槽内的水在所述清洗槽和所述净化槽之间循环流动。采用本实用新型，所述清洗槽内的混浊水经过所述净化槽的分层过滤沉淀，成为较清洁的水重新进入清洗槽，渣料沉淀在所述净化槽中，减少所述清洗槽中的渣料含量，防止抽水泵空载造成危险，同时可以减少换水次数，节能环保。



1. 一种自动净化清洗装置,其特征在于,包括清洗槽,所述清洗槽与净化槽连接,所述净化槽内设有由隔板分隔成的净化腔,所述净化腔底部设有排污口,所述清洗槽内的水在所述清洗槽和所述净化槽之间循环流动。

2. 如权利要求 1 所述的自动净化清洗装置,其特征在于,所述净化槽通过抽水管与所述清洗槽连接,所述抽水管一端设于所述清洗槽的槽底,另一端与所述净化槽进水侧上部连通,所述抽水管整体设于所述清洗槽的液面以下。

3. 如权利要求 1 所述的自动净化清洗装置,其特征在于,所述净化槽内设有多个高度按水流方向逐渐降低的隔板,所述隔板将所述净化槽分割成多个高度逐渐降低的净化腔,所述净化腔底部设有各自独立的排污口。

4. 如权利要求 1 所述的自动净化清洗装置,其特征在于,所述净化槽出水侧设有抽水泵,所述抽水泵另一端与回水管连接,所述回水管另一端延伸至所述清洗槽顶部。

5. 如权利要求 4 所述的自动净化清洗装置,其特征在于,所述清洗槽顶部设有与所述回水管连通的喷淋冲洗管,所述喷淋冲洗管设有向下开口的喷头。

6. 如权利要求 1 所述的自动净化清洗装置,其特征在于,所述隔板上设有过滤孔,不同隔板上的所述过滤孔依照水流方向逐渐变小。

7. 如权利要求 1 所述的自动净化清洗装置,其特征在于,所述清洗槽底部设有排水口。

一种自动净化清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械技术领域,尤其涉及一种自动净化清洗装置。

背景技术

[0002] 清洗装置是对布料进行清洗的装置,主要应用于酱油酿制、制酒、制糖、化工等行业中。如图 1 所示,现有的清洗装置包括清洗槽 1' 和过滤槽 2',过滤槽 2' 中设有过滤网 3',经过过滤槽 2' 过滤的水通过抽水泵 4' 抽入清洗槽 1',以此实现水的循环过滤。过滤网 3' 过滤的渣料沉淀于清洗槽 1' 的底部,当渣料沉积至一定量时,通过设于清洗槽 1' 底部的排污口排出。现有的清洗装置渣料会留在清洗槽 1' 内,水体会随着生产变得混浊,为了保证清洗效果,水中含有一定量的渣料后就要更换排走,耗水量大,浪费资源。另一方面,过滤网 3' 长时间使用后,渣料会堵塞过滤网 3',使水泵空载运转,影响清洗槽 1' 内水的正常循环,因此必须对清洗槽 1' 定期清洁,操作麻烦,浪费人力。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于,提供一种自动净化清洗装置,可对清洗槽内的水进行自动净化,并将渣料分离出清洗槽,经过净化的水可以循环利用,便于维护,节能环保。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了一种自动净化清洗装置,包括清洗槽,所述清洗槽与净化槽连接,所述净化槽内设有由隔板分隔成的净化腔,所述净化腔底部设有排污口,所述清洗槽内的水在所述清洗槽和所述净化槽之间循环流动。

[0005] 作为上述方案的改进,所述净化槽通过抽水管与所述清洗槽连接,所述抽水管一端设于所述清洗槽的槽底,另一端与所述净化槽进水侧上部连通,所述抽水管整体设于所述清洗槽的液面以下。

[0006] 作为上述方案的改进,所述净化槽内设有多个高度按水流方向逐渐降低的隔板,所述隔板将所述净化槽分割成多个高度逐渐降低的净化腔,所述净化腔底部设有各自独立的排污口。

[0007] 作为上述方案的改进,所述净化槽出水侧设有抽水泵,所述抽水泵另一端与回水管连接,所述回水管另一端延伸至所述清洗槽顶部。

[0008] 作为上述方案的改进,所述清洗槽顶部设有与所述回水管连通的喷淋冲洗管,所述喷淋冲洗管设有向下开口的喷头。

[0009] 作为上述方案的改进,所述隔板上设有过滤孔,不同隔板上的所述过滤孔依照水流方向逐渐变小。

[0010] 作为上述方案的改进,所述清洗槽底部设有排水口。

[0011] 实施本实用新型,具有如下有益效果:

[0012] 本实用新型所述清洗槽与净化槽连接,所述净化槽内设有由隔板分隔成的净化腔,所述净化腔底部设有排污口,所述清洗槽内的水在所述清洗槽和所述净化槽之间循环

流动。所述清洗槽内的混浊水经过所述净化槽的分层过滤沉淀,成为较清洁的水重新进入清洗槽,渣料沉淀在所述净化槽中,减少所述清洗槽中的渣料含量,防止抽水泵空载造成危险,同时可以减少换水次数,节能环保。

附图说明

[0013] 图 1 是现有的清洗装置结构示意图;

[0014] 图 2 是本实用新型一种自动净化清洗装置的剖视图;

[0015] 图 3 是本实用新型一种自动净化清洗装置的俯视图。

具体实施方式

[0016] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型作进一步地详细描述。

[0017] 如图 2 和图 3 所示,本实用新型实施例提供了一种自动净化清洗装置,包括清洗槽 1,所述清洗槽 1 与净化槽 2 连接,所述净化槽 2 内设有由隔板 3 分隔成的净化腔,所述净化腔底部设有排污口 4,所述清洗槽 1 内的水在所述清洗槽 1 和所述净化槽 2 之间循环流动。

[0018] 本实用新型所述清洗槽 1 与净化槽 2 连接,所述净化槽 2 内设有由隔板 3 分隔成的净化腔,所述净化腔底部设有排污口 4,所述清洗槽 1 内的水在所述清洗槽 1 和所述净化槽 2 之间循环流动。所述清洗槽 1 内的混浊水经过所述净化槽 2 的分层过滤沉淀,成为较清洁的水重新进入清洗槽 1,渣料沉淀在所述净化槽 2 中,减少所述清洗槽 1 中的渣料含量,防止抽水泵空载造成危险,同时可以减少换水次数,节能环保。

[0019] 本实用新型实施例中,为了将所述清洗槽 1 底部的渣料抽入至所述净化槽 2 中,提高所述净化槽 2 的净化效果,所述净化槽 2 可以通过抽水管 5 与所述清洗槽 1 连接,所述抽水管 5 一端设于所述清洗槽 1 的槽底,另一端与所述净化槽 2 进水侧上部连通,所述抽水管 5 整体设于所述清洗槽 1 的液面以下。

[0020] 所述清洗槽 1 由于重力作用,底部的水较为混浊,净化槽 2 通过抽水管 5 与所述清洗槽 1 连接,所述抽水管 5 一端设于所述清洗槽 1 的槽底,另一端与所述净化槽 2 进水侧上部连通,所述抽水管 5 整体设于所述清洗槽 1 的液面以下,混浊水从清洗槽 1 底部依靠大气压力自行进入净化槽 2,节省能源;为了提高抽水效果,也可以在所述抽水管 5 中加入抽水泵,通过抽水泵将所述清洗槽 1 内的混浊水抽入所述净化槽 2 中。

[0021] 为了提高净化槽 2 的水体净化效果,所述净化槽 2 内可以设有多块高度按水流方向逐渐降低的隔板 3,所述隔板 3 将所述净化槽 2 分割成多个高度逐渐降低的净化腔,所述净化腔底部设有各自独立的排污口 4。

[0022] 当清洗槽 1 内的混浊水从进水侧进入净化槽 2 后,混浊水逐个充满所述净化腔并将渣料沉淀至各净化腔的底部,进水侧的水最为混浊,因此进水侧的净化腔具有最大的深度,以此类推,对混浊水进行分层净化。

[0023] 在上述方案中,单靠所述净化腔的沉淀作用,可能不能满足实际工作中混浊水的净化流量需求,因此所述隔板 3 上可以设有过滤孔,不同隔板 3 上的所述过滤孔依照水流方向逐渐变小,混浊水中的渣料根据其颗粒大小依次被不同孔径的隔板 3 分隔,同时水可以从隔板 3 中滤出,增强过滤效果和加快过滤速度。

[0024] 优选地,所述净化槽 2 出水侧设有抽水泵 6,所述抽水泵 6 另一端与回水管 7 连接,所述回水管 7 另一端延伸至所述清洗槽 1 顶部。

[0025] 优选地,所述清洗槽 1 顶部设有与所述回水管 7 连通的喷淋冲洗管 8,所述喷淋冲洗管 8 设有向下开口的喷头 9。

[0026] 需要说明的是,本实施例中,为了进一步提高所述清洗槽 1 内物料的清洗效果,可以在所述清洗槽 1 顶部设置与所述回水管 7 连通的喷淋冲洗管 8,所述喷淋冲洗管 8 设有向下开口的喷头 9。利用过滤后的循环水对清洗槽 1 内的物料进行喷淋,充分利用抽水泵 6 提供的水压。

[0027] 优选地,所述清洗槽 1 底部设有排水口 10。采用本实用新型,所述清洗槽 1 内不会沉积大量的渣料,因此也无需在清洗槽 1 底部设置清渣口。当所述清洗槽 1 内的水经过多次循环使用,需要更换时,可以通过所述排水口 10 将水放出,并加入清水,维护工作即完成,简便快捷。

[0028] 以上所揭露的仅为本实用新型一种较佳实施例而已,当然不能以此来限定本实用新型之权利范围,因此依本实用新型权利要求所作的等同变化,仍属本实用新型所涵盖的范围。

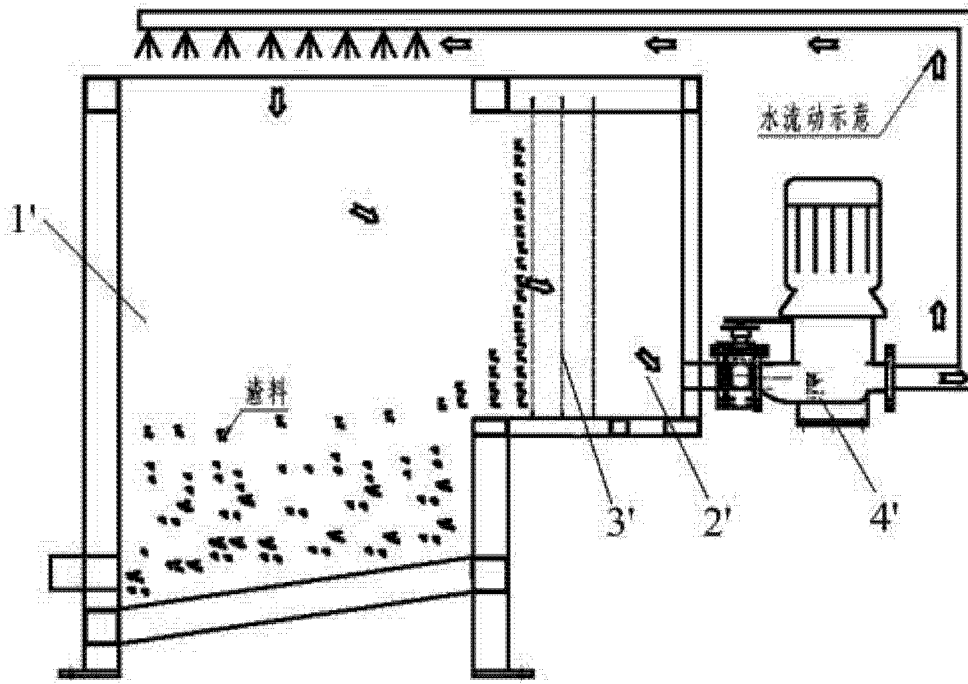


图 1

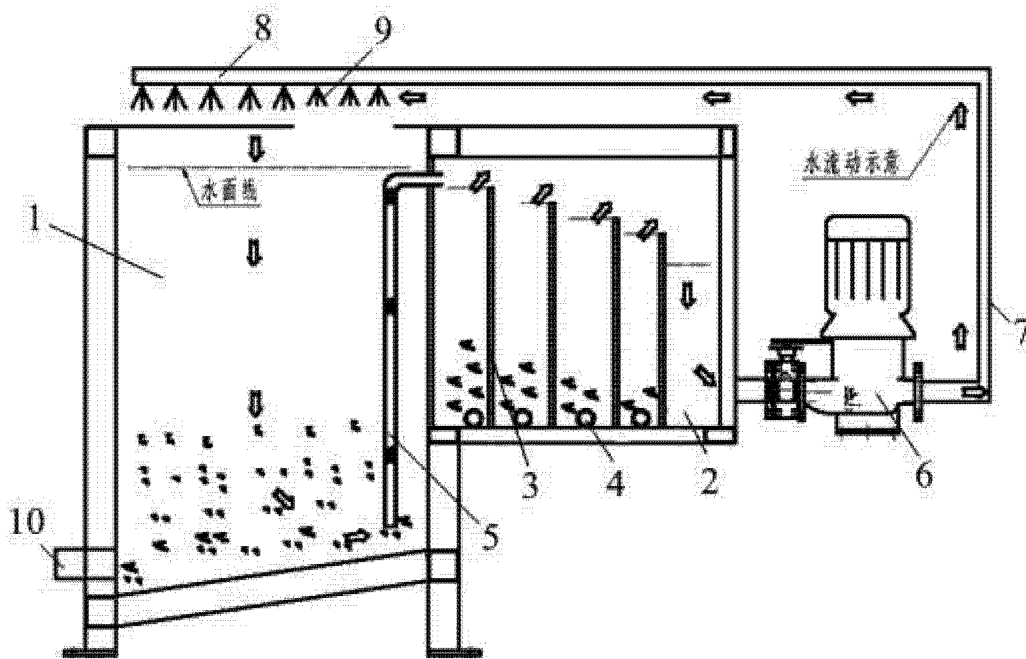


图 2

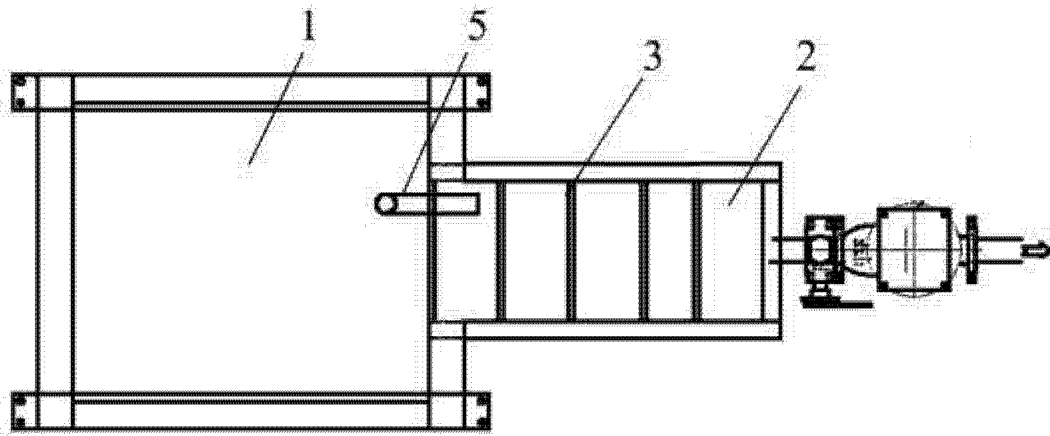


图 3