



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209405838 U

(45)授权公告日 2019. 09. 20

(21)申请号 201821926049.X

(22)申请日 2018.11.21

(73)专利权人 绵阳耀邦环保科技有限公司

地址 621000 四川省绵阳市经开区三江大道39号

(72)发明人 谢耀邦

(51)Int.Cl.

B01D 36/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

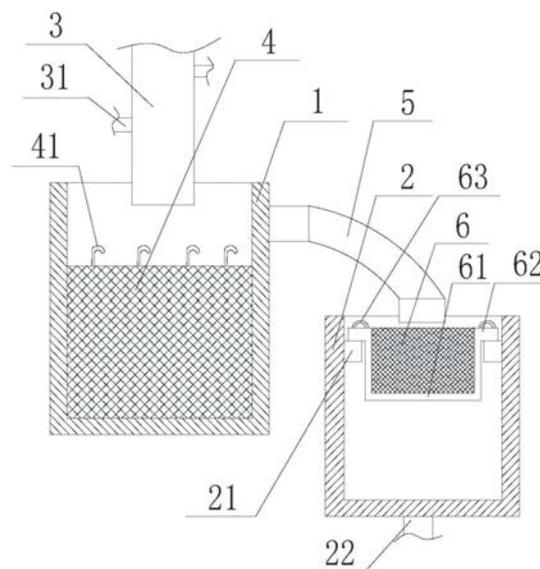
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于废液处理的固液分离系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于废液处理的固液分离系统,包括沉淀池和过滤池,所述沉淀池和过滤池之间通过连接管连接,所述沉淀池内设置有滤框,所述滤框的底部为板状结构,在板状结构的四周竖直设置有滤网,所述沉淀池设置在排污管的下方,所述过滤池的上部内壁对称设置有2个固定板,所述过滤池的上部设置有过滤机构,所述过滤机构包括边框,所述边框上部向外翻形成2个与固定板配合的限位板,所述限位板可拆卸式放置在固定板上,所述边框的各个边之间通过第一滤网连接,所述过滤池的底部设置有排液管。本实用新型解决了现有过滤装置易导致滤网堵塞、过滤效果不好的问题。



1. 一种用于废液处理的固液分离系统,其特征在于,包括沉淀池(1)和过滤池(2),所述沉淀池(1)和过滤池(2)之间通过连接管(5)连接,所述沉淀池(1)内设置有滤框(4),所述滤框(4)的底部为板状结构,在板状结构的四周竖直设置有滤网,所述沉淀池(1)设置在排污管(3)的下方,所述过滤池(2)的上部内壁对称设置有2个固定板(21),所述过滤池(2)的上部设置有过滤机构(6),所述过滤机构(6)包括边框(61),所述边框(61)上部向外翻形成2个与固定板(21)配合的限位板(62),所述限位板(62)可拆卸式放置在固定板(21)上,所述边框(61)的各个边之间通过第一滤网连接,所述过滤池(2)的底部设置有排液管(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于废液处理的固液分离系统,其特征在于,所述排污管(3)的侧壁上设置有多个支管(31),所述支管(31)上设置有阀门。

3. 根据权利要求1所述的一种用于废液处理的固液分离系统,其特征在于,所述滤框(4)的上端设置有过个挂钩(41)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于废液处理的固液分离系统,其特征在于,所述固定板(21)的上端面设置有凹槽,所述限位板(62)的下端面设置有与凹槽配合的凸起,所述凸起能够嵌入凹槽内。

5. 根据权利要求1所述的一种用于废液处理的固液分离系统,其特征在于,所述限位板(62)上端面设置有环形把手(63)。

6. 根据权利要求1至5任一项所述的一种用于废液处理的固液分离系统,其特征在于,所述连接管(5)一端与沉淀池(1)的侧壁连接且设置在滤框(4)上方,另一端设置悬空设置在过滤机构(6)上方。

一种用于废液处理的固液分离系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业废物处理技术领域,具体涉及一种用于废液处理的固液分离系统。

背景技术

[0002] 在工业生产中,尤其是一些重工业,例如煤矿企业等会产生大量的废弃物,包括固体废弃物、液体废弃物和气体废气物。产生的固体废弃物、液体废弃物和气体废气物中直接排放不仅会污染环境,而且固体废弃物、液体废弃物和气体废气物中含有有用物质,直接排放会导致资源浪费。

[0003] 液体废弃物中含有大量的固体颗粒,固体颗粒会影响液体处理设备性能甚至导致其堵塞,不能直接进行处理。通常在液体废弃物进行处理之前进行预处理,所述预处理为采用过滤技术将液体废弃物中的固体颗粒大部分过滤。

[0004] 现有的过滤设备通常是采用滤网式装置直接进行过滤,由于液体废弃物中的固体颗粒尺寸不一致,滤网若是孔径过大,则大部份固体颗粒仍然保留在液体中,导致过滤效果不好;如果滤网孔径过小,则容易导致滤网被堵塞。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于废液处理的固液分离系统,解决现有过滤装置易导致滤网堵塞、过滤效果不好的问题。

[0006] 本实用新型通过下述技术方案实现:

[0007] 一种用于废液处理的固液分离系统,包括沉淀池和过滤池,所述沉淀池和过滤池之间通过连接管连接,所述沉淀池内设置有滤框,所述滤框的底部为板状结构,在板状结构的四周竖直设置有滤网,所述沉淀池设置在排污管的下方,所述过滤池的上部内壁对称设置有2个固定板,所述过滤池的上部设置有过滤机构,所述过滤机构包括边框,所述边框上部向外翻形成2个与固定板配合的限位板,所述限位板可拆卸式放置在固定板上,所述边框的各个边之间通过第一滤网连接,所述过滤池的底部设置有排液管。

[0008] 本实用新型所述排污管用于将液体废弃物导入沉淀池内。

[0009] 本实用新型的工作过程为:

[0010] 将液体废弃物导入沉淀池内后,液体废弃物中颗粒开始沉降,尤其尺寸较大的颗粒沉降速度越快,但上部清液到达连接管入口处时,上部清液由连接管导入沉淀池内,上部清液经过过滤机构进行过滤将大部分颗粒截留,过滤后的液体由排液管导出进行下一步处理,在沉淀池内沉淀的渣子被收集在滤框内,直接取出滤框清理即可,不会污染沉淀池。

[0011] 本实用新型通过设置沉淀池和过滤池,大颗粒物质先在沉淀池沉淀后再导入到过滤池进行过滤,确保通过过滤结构的液体中的固体颗粒的尺寸较为均匀,便于合理设置孔径,确保过滤效果且不会堵塞。如此,本实用新型,解决了现有过滤装置易导致滤网堵塞、过滤效果不好的问题。

- [0012] 进一步地,排污管的侧壁上设置有多个支管,所述支管上设置有阀门。
- [0013] 由于液体废弃物含有的固体颗粒物较多,会附着在排污管内壁,通过设置支管,向排污管内通入清洗水冲洗排污管内壁,能够避免排污管被堵塞。
- [0014] 进一步地,滤框的上端设置有过个挂钩。
- [0015] 所述挂钩的设置便于取出滤框。
- [0016] 进一步地,固定板的上端面设置有凹槽,所述限位板的下端面设置有与凹槽配合的凸起,所述凸起能够嵌入凹槽内。
- [0017] 通过将凸起嵌入凹槽内提高限位板放置在固定板的上端面。
- [0018] 进一步地,限位板上端面设置有环形把手。
- [0019] 所述环形把手的设置便于提出过滤机构。
- [0020] 进一步地,连接管一端与沉淀池的侧壁连接且设置在滤框上方,另一端设置悬空设置在过滤机构上方。
- [0021] 本实用新型与现有技术相比,具有如下的优点和有益效果:
- [0022] 本实用新型通过设置沉淀池和过滤池,大颗粒物质先在沉淀池沉淀后再导入到过滤池进行过滤,确保通过过滤结构的液体中的固体颗粒的尺寸较为均匀,便于合理设置孔径,确保过滤效果且不会堵塞。如此,本实用新型,解决了现有过滤装置易导致滤网堵塞、过滤效果不好的问题。

附图说明

- [0023] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型实施例的进一步理解,构成本申请的一部分,并不构成对本实用新型实施例的限定。在附图中:
- [0024] 图1是固液分离系统的结构示意图。
- [0025] 附图中标记及对应的零部件名称:
- [0026] 1-沉淀池,2-过滤池,3-排污管,4-滤框,5-连接管,6-过滤机构,21-固定板,22-排液管,31-支管,41-挂钩,61-边框,62-限位板,63-环形把手。

具体实施方式

- [0027] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明白,下面结合实施例和附图,对本实用新型作进一步的详细说明,本实用新型的示意性实施方式及其说明仅用于解释本实用新型,并不作为对本实用新型的限定。
- [0028] 实施例1:
- [0029] 如图1所示,一种用于废液处理的固液分离系统,包括沉淀池1和过滤池2,所述沉淀池1和过滤池2之间通过连接管5连接,具体地,所述连接管5一端与沉淀池1的侧壁连接且设置在滤框4上方,另一端设置悬空设置在过滤机构6上方,所述沉淀池1内设置有滤框4,所述滤框4的底部为板状结构,在板状结构的四周竖直设置有滤网,所述沉淀池1设置在排污管3的下方,所述过滤池2的上部内壁对称设置有2个固定板21,所述过滤池2的上部设置有过滤机构6,所述过滤机构6包括边框61,所述边框61上部向外翻形成2个与固定板21配合的限位板62,所述限位板62可拆卸式放置在固定板21上,所述边框61的各个边之间通过第一滤网连接,所述过滤池2的底部设置有排液管22。

[0030] 实施例2:

[0031] 如图1所示,本实施例基于实施例1,所述排污管3的侧壁上设置有多个支管31,所述支管31上设置有阀门;所述滤框4的上端设置有过个挂钩41;所述固定板21的上端面设置有凹槽,所述限位板62的下端面设置有与凹槽配合的凸起,所述凸起能够嵌入凹槽内;所述限位板62上端面设置有环形把手63。

[0032] 以上所述的具体实施方式,对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施方式而已,并不用于限定本实用新型的保护范围,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

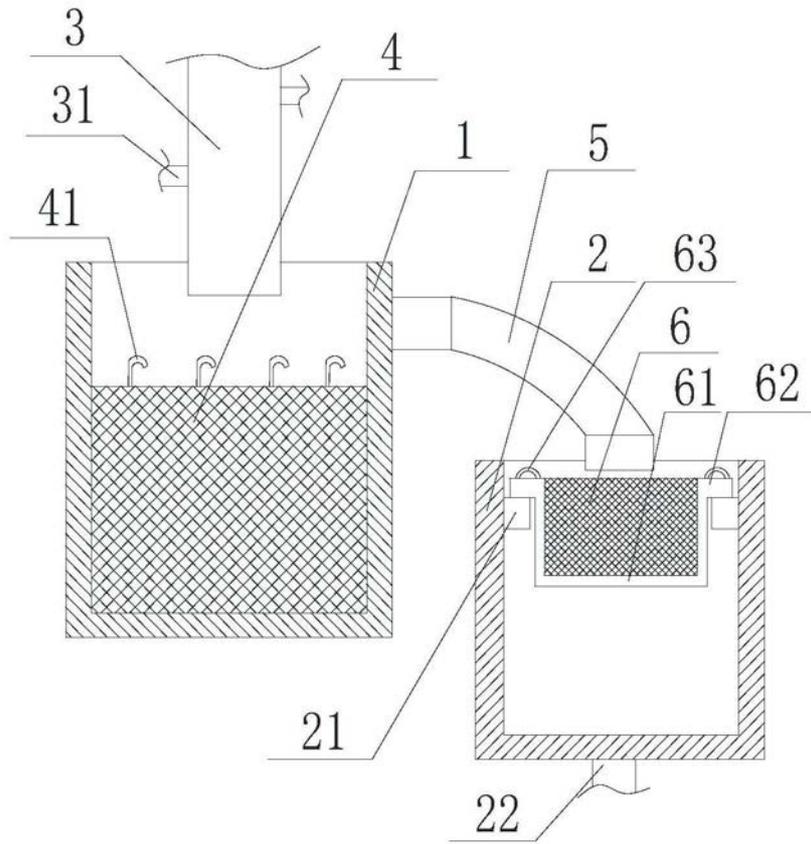


图1