



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109607729 A

(43)申请公布日 2019.04.12

(21)申请号 201811499676.4

(22)申请日 2018.12.09

(71)申请人 英鸿纳米科技股份有限公司

地址 301707 天津市武清区豆张庄乡世纪
中路东侧拓展中心A座103-10(集中办
公区)

(72)发明人 崔建中

(51)Int.Cl.

C02F 1/58(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页

(54)发明名称

一种纳米级除异味材料

(57)摘要

本发明提出了一种纳米级除异味材料,其制备方法为:(1)按质量百分比计称取煤炭30-38%、浸润液①62-70%,并将煤炭浸泡在浸润液①中;(2)煤炭浸泡3-8h后,取出煤炭,烘干2-3h;(3)再将烘干后的煤炭浸泡在浸润液②中,按质量百分比计煤炭占25-32%、浸润液②68-75%;(4)浸泡6-12h后,对浸泡过煤炭的浸润液②进行过滤,得滤液备用;(5)按质量百分比称取滤液70-80%、纳米银3-8%、轻质碳酸钙余量混合均匀后即可得到除异味材料;本发明能够有效分解污水的易产生异味的成分,及时有效的排除水中的异味。

1. 一种纳米级除异味材料,其特征为,其制备方法为:

(1) 按质量百分比计称取煤炭30-38%、浸润液①62-70%,并将煤炭浸泡在浸润液①中;

(2) 煤炭浸泡3-8h后,取出煤炭,烘干2-3h;

(3) 再将烘干后的煤炭浸泡在浸润液②中,按质量百分比计煤炭占25-32%、浸润液②68-75%;

(4) 浸泡6-12h后,对浸泡过煤炭的浸润液②进行过滤,得滤液备用;

(5) 按质量百分比称取滤液70-80%、纳米银3-8%、轻质碳酸钙余量混合均匀后即可得到除异味材料。

2. 如权利要求1所述的一种纳米级除异味材料,其特征为,煤炭的热量不超过3500Kcal。

3. 如权利要求1所述的一种纳米级除异味材料,其特征为,浸润液①按质量百分比计由氢氧化钠10-15%、氧化镁3-8%和余量的水混合而成。

4. 如权利要求1所述的一种纳米级除异味材料,其特征为,浸润液②为12-18wt%的盐酸。

5. 如权利要求1所述的一种纳米级除异味材料,其特征为,纳米级除异味材料的应用方法为:直接将除异味材料按照1:100的体积比添加进入水中。

6. 如权利要求1所述的一种纳米级除异味材料,其特征为,纳米级除异味材料的应用方法为:

(1) 按质量百分比计将甲基纤维素3-8%、活性炭10-15%、高岭土40-50%和余量的除异味材料混合均匀后,加入练泥机中炼制成泥膏;

(2) 将泥膏挤压成型,经烧结后得到块状除异味材料;

(3) 将块状除异味材料直接投入水中即可。

7. 如权利要求6所述的一种纳米级除异味材料,其特征为,高岭土的粒径为100-120nm。

8. 如权利要求6所述的一种纳米级除异味材料,其特征为,活性炭的粒径为50-100nm。

一种纳米级除异味材料

技术领域

[0001] 本发明涉及一种除异味材料,特别涉及一种纳米级除异味材料。

背景技术

[0002] 随着社会的发展和人们生活水平的提高,对工业品的需求日益增多,而这些工业品的生产必然伴随着污水的产生,这些污水的种类非常多,如果直接排放到环境中必然造成严重的污染。

[0003] 所以,必须想办法将污水净化后再排放,然而现有技术的污水处理装置的污水处理能力差强人意,因此需要我们对结构进行优化,以达到更好的污水处理效果。

[0004] 污水处理就是通过各种物理的、化学的手段,去除水中一些对生产、生活不需要的有害的物质,这一类对水做过滤净化处理的装置,由于社会生产、生活与水密切相关,因此,水处理领域涉及的应用范围十分广泛,构成了一个庞大的产业应用。

[0005] 一般产生恶臭的原因是人类生活的排水,工业污水以及生物体的排泄物,死亡生物体的腐败过程中产生的如二氧化硫、硫化氢、甲基乙酯、氨气、氧化氮,仅仅通过打捞无法有效及时的对异味进行排除。

发明内容

[0006] 针对上述问题,本发明提出了一种纳米级除异味材料,能够有效分解污水的易产生异味的成分,及时有效的排除水中的异味。

[0007] 具体的技术方案如下:

[0008] 一种纳米级除异味材料,其制备方法为:

[0009] (1) 按质量百分比计称取煤炭30-38%、浸润液①62-70%,并将煤炭浸泡在浸润液①中;

[0010] (2) 煤炭浸泡3-8h后,取出煤炭,烘干2-3h;

[0011] (3) 再将烘干后的煤炭浸泡在浸润液②中,按质量百分比计煤炭占25-32%、浸润液②68-75%;

[0012] (4) 浸泡6-12h后,对浸泡过煤炭的浸润液②进行过滤,得滤液备用;

[0013] (5) 按质量百分比称取滤液70-80%、纳米银3-8%、轻质碳酸钙余量混合均匀后即可得到除异味材料。

[0014] 进一步的,煤炭的热量不超过3500Kcal。

[0015] 进一步的,浸润液①按质量百分比计由氢氧化钠10-15%、氧化镁3-8%和余量的水混合而成。

[0016] 进一步的,浸润液②为12-18wt%的盐酸。

[0017] 进一步的,纳米级除异味材料的应用方法为:直接将除异味材料按照1:100的体积比添加进入水中。

[0018] 进一步的,纳米级除异味材料的应用方法为:

- [0019] (1) 按质量百分比计将甲基纤维素3-8%、活性炭10-15%、高岭土40-50%和余量的除异味材料混合均匀后,加入练泥机中炼制成泥膏;
- [0020] (2) 将泥膏挤压成型,经烧结后得到块状除异味材料;
- [0021] (3) 将块状除异味材料直接投入水中即可。
- [0022] 进一步的,高岭土的粒径为100-120nm。
- [0023] 进一步的,活性炭的粒径为50-100nm。
- [0024] 本发明的有益效果为:
- [0025] 本发明将生产活性炭过程中的废弃液、即滤液进行收集处理后应用于对污水进行除异味处理,能够有效分解污水中产生异味的成分,及时有效的排除水中的异味,操作方便,节约了成本,更加节能环保。

具体实施方式

[0026] 为使本发明的技术方案更加清晰明确,下面对本发明进行进一步描述,任何对本发明技术方案的技术特征进行等价替换和常规推理得出的方案均落入本发明保护范围。

[0027] 实施例一

[0028] 一种纳米级除异味材料,其制备方法为:

- [0029] (1) 按质量百分比计称取煤炭35%、浸润液①65%,并将煤炭浸泡在浸润液①中;
- [0030] (2) 煤炭浸泡5h后,取出煤炭,烘干2h;
- [0031] (3) 再将烘干后的煤炭浸泡在浸润液②中,按质量百分比计煤炭占28%、浸润液②72%;
- [0032] (4) 浸泡8h后,对浸泡过煤炭的浸润液②进行过滤,得滤液备用;
- [0033] (5) 按质量百分比称取滤液75%、纳米银5%、轻质碳酸钙余量混合均匀后即可得到除异味材料。
- [0034] 进一步的,煤炭的热量不超过3500Kcal。
- [0035] 进一步的,浸润液①按质量百分比计由氢氧化钠12%、氧化镁5%和余量的水混合而成。
- [0036] 进一步的,浸润液②为15wt%的盐酸。
- [0037] 进一步的,纳米级除异味材料的应用方法为:直接将除异味材料按照1:100的体积比添加进入水中。

[0038] 进一步的,纳米级除异味材料的应用方法为:

- [0039] (1) 按质量百分比计将甲基纤维素5%、活性炭12%、高岭土45%和余量的除异味材料混合均匀后,加入练泥机中炼制成泥膏;
- [0040] (2) 将泥膏挤压成型,经烧结后得到块状除异味材料;
- [0041] (3) 将块状除异味材料直接投入水中即可。
- [0042] 进一步的,高岭土的粒径为110nm。
- [0043] 进一步的,活性炭的粒径为80nm。
- [0044] 实施例二
- [0045] 一种纳米级除异味材料,其制备方法为:
- [0046] (1) 按质量百分比计称取煤炭30%、浸润液①70%,并将煤炭浸泡在浸润液①中;

- [0047] (2) 煤炭浸泡6h后,取出煤炭,烘干3h;
- [0048] (3) 再将烘干后的煤炭浸泡在浸润液②中,按质量百分比计煤炭占32%、浸润液②68%;
- [0049] (4) 浸泡10h后,对浸泡过煤炭的浸润液②进行过滤,得滤液备用;
- [0050] (5) 按质量百分比称取滤液70%、纳米银8%、轻质碳酸钙余量混合均匀后即可得到除异味材料。
- [0051] 进一步的,煤炭的热量不超过3500Kcal。
- [0052] 进一步的,浸润液①按质量百分比计由氢氧化钠10%、氧化镁8%和余量的水混合而成。
- [0053] 进一步的,浸润液②为18wt%的盐酸。
- [0054] 进一步的,纳米级除异味材料的应用方法为:直接将除异味材料按照1:100的体积比添加进入水中。
- [0055] 进一步的,纳米级除异味材料的应用方法为:
- [0056] (1) 按质量百分比计将甲基纤维素8%、活性炭10%、高岭土50%和余量的除异味材料混合均匀后,加入练泥机中炼制成泥膏;
- [0057] (2) 将泥膏挤压成型,经烧结后得到块状除异味材料;
- [0058] (3) 将块状除异味材料直接投入水中即可。
- [0059] 进一步的,高岭土的粒径为120nm。
- [0060] 进一步的,活性炭的粒径为100nm。