



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107462488 A

(43)申请公布日 2017. 12. 12

(21)申请号 201710755743.3

(22)申请日 2017.08.29

(71)申请人 上海市基础工程集团有限公司
地址 200433 上海市杨浦区民星路231号

(72)发明人 王佳杰 罗云峰 李耀良 袁芬
路三平

(74)专利代理机构 上海申汇专利代理有限公司
31001
代理人 吴宝根 王晶

(51) Int. Cl.
G01N 5/00(2006.01)

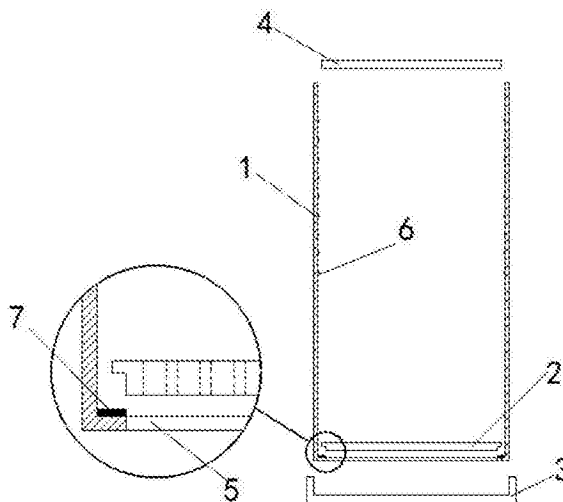
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

絮凝体状态测定装置

(57)摘要

本发明涉及一种絮凝体状态测定装置,包括桶身、漏网、桶底板、盖板,所述桶身底部设有一圈内环板,漏网置于内环板上,桶底板通过螺纹固定连接在桶身底部上;操作时,所述盖板置于桶身内的絮凝体上,盖板上部放置砝码均匀受压。本发明解决了泥浆固化处理和污水处理过程中,在废弃泥浆或污水中加入絮凝剂后,对所形成的絮凝体状态理论分析较为复杂及主观判定较为模糊的问题,为絮凝体絮凝状态的测定和絮凝剂的比选提供简单易行的测定装置。



1. 一种絮凝体状态测定装置,包括桶身(1)、漏网(2)、桶底板(3)、盖板(4),其特征在于:所述桶身(1)底部设有一圈内环板(5),漏网(2)置于内环板(5)上,桶底板(3)通过螺纹固定连接在桶身(1)底部上;操作时,所述盖板(4)置于桶身(1)内的絮凝体上,盖板(4)上部放置砝码均匀受压。

2. 根据权利要求1所述的絮凝体状态测定装置,其特征在于:所述的桶身(1)内壁涂有用于防止絮凝体粘结的防粘贴油漆。

3. 根据权利要求1所述的絮凝体状态测定装置,其特征在于:所述的桶身(1)内径为80mm,高度为180mm,壁厚为2mm。

4. 根据权利要求1所述的絮凝体状态测定装置,其特征在于:所述的桶身(1)内壁从桶底往上在50mm~150mm的范围内每10mm设置刻度线(6)。

5. 根据权利要求1所述的絮凝体状态测定装置,其特征在于:所述的内环板(5)的宽度为10mm,上面设有与内环板(5)等宽的环形橡胶垫(7),橡胶垫(7)厚度为1mm~2mm。

6. 根据权利要求1所述的絮凝体状态测定装置,其特征在于:所述的漏网(2)的有效内径 $\geq 50\text{mm}$,且漏网(2)的每个漏孔孔径为2mm~20mm。

7. 根据权利要求1所述的絮凝体状态测定装置,其特征在于:所述的漏网(2)放置在内环板上(5)后,漏网(2)底部与桶底齐平。

8. 根据权利要求1所述的絮凝体状态测定装置,其特征在于:所述盖板(4)外径为75mm,厚度为1mm,根据絮凝体状态,在盖板(4)上面加置50g~500g的砝码。

絮凝体状态测定装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种絮凝体状态测定装置,尤其涉及一种由絮凝剂制备形成的絮凝体的状态测定装置。

背景技术

[0002] 在废弃泥浆和污水处理过程中,往废浆或污水中加入絮凝剂后,再对所形成的絮凝体进行固液分离是目前较为常用的处理方法。其中废浆或是污水在加入絮凝剂后所形成的絮凝体的状态,是决定采用哪种固液分离工艺的关键因素之一。现对絮凝体状态和絮凝剂性能的测定大多采用较为复杂的理论分析,试验成本较高的设备测定或是现场技术人员凭经验进行主观判定,因此一种简单易行的能对絮凝状态进行测定和絮凝剂进行比选的装置显得尤为重要。

发明内容

[0003] 本发明是要提供一种絮凝体状态测定装置,用于解决现絮凝体状态测定大多采用较为复杂的理论分析,试验成本较高的设备测定或是现场技术人员凭经验进行主观判定的问题,实现对絮凝体状态和絮凝剂性能的简单、快速和有效测定。

[0004] 为实现上述目的,本发明的技术方案是:一种絮凝体状态测定装置,包括桶身、漏网、桶底板、盖板,所述桶身底部设有一圈内环板,漏网置于内环板上,桶底板通过螺纹固定连接在桶身底部上;操作时,所述盖板置于桶身内的絮凝体上,盖板上部放置砝码均匀受压。

[0005] 所述的桶身内壁涂有用于防止絮凝体粘结的防粘贴油漆。

[0006] 所述的桶身内径为80mm,高度为180mm,壁厚为2mm。

[0007] 所述的桶身内壁从桶底往上在50mm~150mm的范围内每10mm设置刻度线。

[0008] 所述的内环板的宽度为10mm,上面设有与内环板等宽的环形橡胶垫,橡胶垫厚度为1mm~2mm。

[0009] 所述的漏网的有效内径 ≥ 50 mm,且漏网的每个漏孔孔径为2mm~20mm。

[0010] 所述的漏网放置在内环板上后,漏网底部与桶底齐平。

[0011] 所述盖板外径为75mm,厚度为1mm,根据絮凝体状态,在盖板上部加置50g~500g的砝码。

[0012] 本发明的有益效果是:

(1) 装置操作简易,便于在废弃泥浆或污水处理现场进行检测,也可对絮凝剂性能进行比选。

[0013] (2) 可根据不同状态的絮凝体,选择不同规格的漏网或是在装置上部加压,满足多种工艺的需求。

[0014] (3) 通过测定漏网漏出的絮凝体质量对絮凝体状态进行评定,减少主观观测的误差。

附图说明

[0015] 图1是本发明絮凝体状态测定装置的结构分解示意图；

图2是漏网结构之一示意图；

图3是漏网结构之二示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。应理解,这些实施实例仅用于说明本发明而不适用于限制本发明的范围。此外应理解,在阅读了本发明讲授的内容之后,本领域技术人员可以对本发明作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

[0017] 如图1所示,一种絮凝体状态测定装置,包括桶身1、漏网2、桶底板3、盖板4。桶身1底部设有一圈内环板5,漏网2置于内环板5上固定。桶底板3可通过螺纹旋拧固定于桶身1上,操作时,桶内的絮凝体可通过在盖板4上部放置砝码均匀受压。

[0018] 桶身1内径为80mm,高度为180mm,壁厚为2mm,内壁涂有防粘贴油漆,防止絮凝体粘结。且桶身1内壁从桶底往上在50mm~150mm的范围内每10mm设置刻度线6。

[0019] 内环板5的宽度为10mm,上面设有与内环板5等宽的环形橡胶垫7,橡胶垫7的厚度为1mm~2mm。漏网2的有效内径不小于50mm。如图2,3所示,漏网2的每个漏孔孔径可根据不同絮凝体状态设置2mm~20mm的多种规格。当漏网2放置在内环板5上后,漏网2底部与桶底齐平。可在絮凝体上放置直径为75mm,1mm厚的盖板4后,根据絮凝体状态,在盖板4上面加置50g~500g的砝码。

[0020] 操作时,在桶身1内加入一定质量的絮凝体后,静置若干时间,称量经漏网漏出的絮凝体,通过计算漏出絮凝体质量占总絮凝体质量的百分比,对絮凝体状态进行评定。

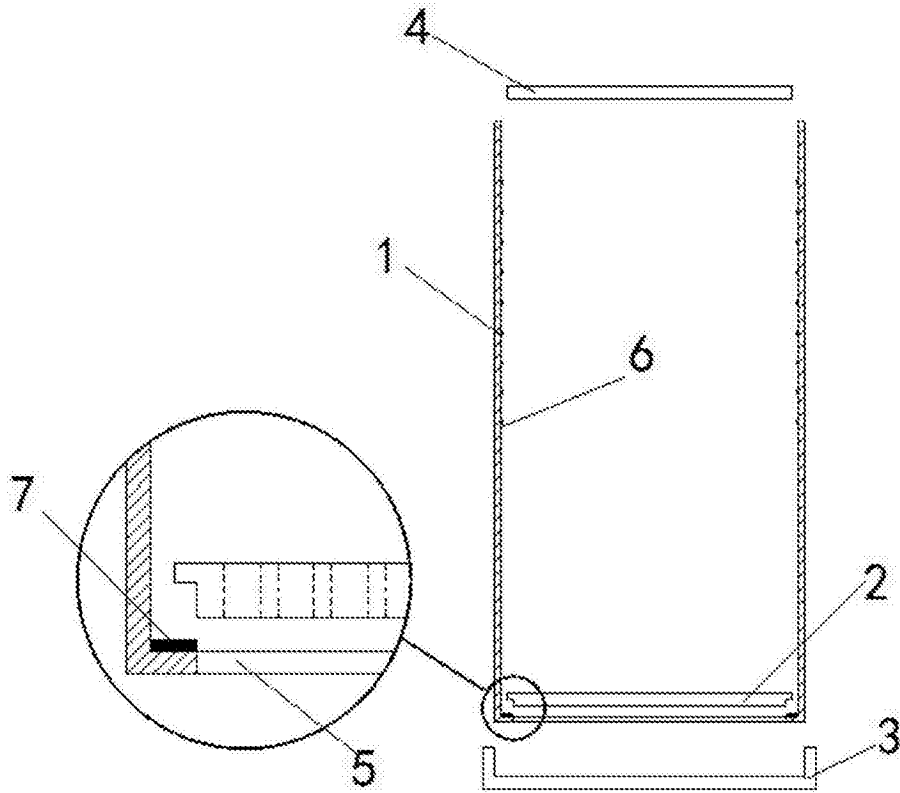


图1

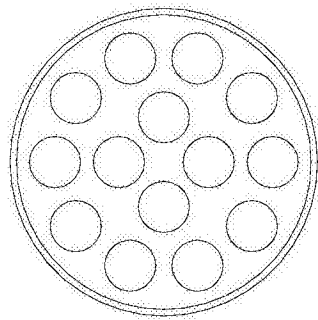


图2

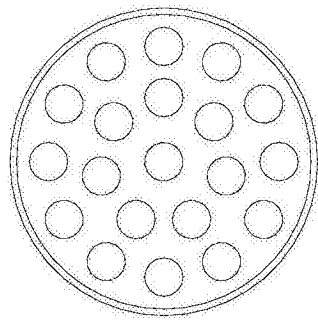


图3