



(21) 申请号 202320244273.5

B01D 29/56 (2006.01)

(22) 申请日 2023.02.17

B01D 29/96 (2006.01)

(73) 专利权人 重庆卡贵环保科技发展有限公司

地址 400020 重庆市江北区电测村100号
25-12

(72) 发明人 陶春

(74) 专利代理机构 重庆弘毅智行专利代理事务
所(普通合伙) 50268

专利代理师 葛歆玮

(51) Int. Cl.

G01N 33/18 (2006.01)

G01N 1/14 (2006.01)

G01N 1/38 (2006.01)

B08B 3/10 (2006.01)

B01D 29/01 (2006.01)

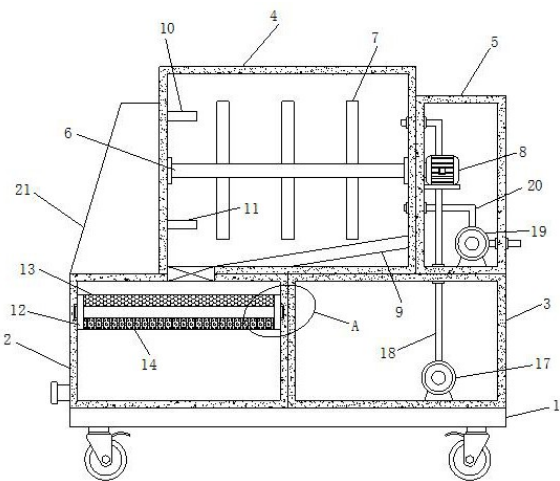
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种污水检测装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种污水检测装置,涉及污水检测技术领域。该污水检测装置,包括底板、搅拌组件、过滤组件和清洗组件,底板的顶部固定安装有过滤箱和水箱,过滤箱和水箱的顶部固定安装有检测箱和散热箱,搅拌组件设置于检测箱和散热箱的内部,搅拌组件用于对污水进行搅拌混合,过滤组件设置于过滤箱的内部,过滤组件用于对检测后的污水进行过滤排出,清洗组件设置于水箱和散热箱的内部,用于对检测箱的内部进行清理工作。通过搅拌柱、搅拌杆、电机和导板的配合使用,可以通过搅拌杆的转动对污水进行搅拌,从而避免污水中的部分出现沉淀分层,导致污水的检测结果出现误差,同时通过导板能够对避免污水中的淤泥堆积在检测箱的内部。



1. 一种污水检测装置,其特征在于,包括:

底板(1),底板(1)的顶部固定安装有过滤箱(2)和水箱(3),过滤箱(2)和水箱(3)的顶部固定安装有检测箱(4)和散热箱(5);

搅拌组件,其设置于检测箱(4)和散热箱(5)的内部,搅拌组件用于对污水进行搅拌混合;

过滤组件,其设置于过滤箱(2)的内部,过滤组件用于对检测后的污水进行过滤排出;

清洗组件,其设置于水箱(3)和散热箱(5)的内部,用于对检测箱(4)的内部进行清理工作。

2. 根据权利要求1所述的一种污水检测装置,其特征在于:所述搅拌组件包括有搅拌柱(6)、搅拌杆(7)、电机(8)和导板(9),检测箱(4)的一侧内壁转动安装有搅拌柱(6),搅拌柱(6)的外壁固定安装有多组搅拌杆(7),散热箱(5)的一侧内壁固定安装有放置板,放置板的顶部固定安装有电机(8),搅拌柱(6)的一端穿过检测箱(4)延伸至散热箱(5)的内部与电机(8)的输出轴固定安装,检测箱(4)的另一侧内壁固定安装有导板(9)。

3. 根据权利要求2所述的一种污水检测装置,其特征在于:所述检测箱(4)的底部与过滤箱(2)的顶部开设有有相连通的通孔,通孔内设置有电磁阀。

4. 根据权利要求3所述的一种污水检测装置,其特征在于:所述检测箱(4)的一侧内壁固定安装有检测器一(10)和检测器二(11)且呈上下设置。

5. 根据权利要求4所述的一种污水检测装置,其特征在于:所述过滤组件包括有竖板(12)、过滤网一(13)、过滤网二(14)、滑块(15)和滑槽(16),过滤箱(2)的两侧内壁均设置有竖板(12),两组竖板(12)的相邻侧壁固定安装有过滤网一(13)和过滤网二(14),过滤网一(13)位于过滤网二(14)的上方,两组竖板(12)的一侧均固定安装有滑块(15),过滤箱(2)的两侧内壁均开设有滑槽(16),滑块(15)滑动安装于滑槽(16)的内部。

6. 根据权利要求5所述的一种污水检测装置,其特征在于:所述清洗组件包括有潜水泵(17)和输水管(18),水箱(3)的内侧底部固定安装有潜水泵(17),潜水泵(17)的输出端固定安装有输水管(18),输水管(18)的一端穿过水箱(3)和散热箱(5)延伸至检测箱(4)的内部,散热箱(5)的内侧底部固定安装有污水泵(19),污水泵(19)的输入端固定安装有进污水管,污水泵(19)的输出端固定安装有输送管(20),输送管(20)的一端穿过散热箱(5)延伸至检测箱(4)的内部。

7. 根据权利要求6所述的一种污水检测装置,其特征在于:所述过滤箱(2)的顶部固定安装有控制器(21)。

一种污水检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水检测技术领域,特别涉及一种污水检测装置。

背景技术

[0002] 公告号为CN216525778U的一种用于污水检测装置,涉及污水检测设备技术领域,所述检测箱体的上表面嵌入安装有进水口,所述进水口的下表面卡接有污水管,所述检测箱体的上表面靠近进水口的右侧嵌入安装有浊度检测器,所述检测箱体的前表面固定安装有控制开关,所述控制开关的前表面嵌入安装有显示屏,所述检测箱体的下表面固定安装有四个固定支架,所述固定支架的下表面固定安装有固定支座,所述检测箱体的一侧固定安装有固定板,所述固定板的上表面嵌入安装有转动组件。该用于污水检测装置设置有转动组件通过电机带动转动组件进行运转,带动支撑板上的固定杆与分叉杆转动,保持污水出口不会有堆积的污垢进行堵塞,使污水从出水口排出更加快捷。

[0003] 上述一种用于污水检测装置,通过采用上述技术方案,该装置没有对检测后的污水进行过滤后排出,同时没有对装置内部设置清理机构,容易影响下一次检测结果,从而降低了检测装置的精准度,针对此问题可以进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种污水检测装置,能够解决装置没有对检测后的污水进行过滤后排出,同时没有对装置内部设置清理机构的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种污水检测装置,包括底板、搅拌组件、过滤组件和清洗组件,底板的顶部固定安装有过滤箱和水箱,过滤箱和水箱的顶部固定安装有检测箱和散热箱,搅拌组件设置于检测箱和散热箱的内部,搅拌组件用于对污水进行搅拌混合,过滤组件设置于过滤箱的内部,过滤组件用于对检测后的污水进行过滤排出,清洗组件设置于水箱和散热箱的内部,用于对检测箱的内部进行清理工作。

[0006] 优选的,所述搅拌组件包括有搅拌柱、搅拌杆、电机和导板,检测箱的一侧内壁转动安装有搅拌柱,搅拌柱的外壁固定安装有多组搅拌杆,散热箱的一侧内壁固定安装有放置板,放置板的顶部固定安装有电机,搅拌柱的一端穿过检测箱延伸至散热箱的内部与电机的输出轴固定安装,检测箱的另一侧内壁固定安装有导板,通过搅拌柱、搅拌杆、电机和导板的配合使用,可以通过搅拌杆的转动对污水进行搅拌,从而避免污水中的部分出现沉淀分层,导致污水的检测结果出现误差,同时通过导板能够对避免污水中的淤泥堆积在检测箱的内部。

[0007] 优选的,所述检测箱的底部与过滤箱的顶部开设有有相连通的通孔,通孔内设置有电磁阀。

[0008] 优选的,所述检测箱的一侧内壁固定安装有检测器一和检测器二且呈上下设置,检测器一和检测器二能够对污水进行初步检测,通过检测器一对上层水质进行检测,通过检测器二对底部污水进行检测,同时检测器一和检测器二能够对混合后的污水进行再次检

测。

[0009] 优选的,所述过滤组件包括有竖板、过滤网一、过滤网二、滑块和滑槽,过滤箱的两侧内壁均设置有竖板,两组竖板的相邻侧壁固定安装有过滤网一和过滤网二,过滤网一位于过滤网二的上方,两组竖板的一侧均固定安装有滑块,过滤箱的两侧内壁均开设有滑槽,滑块滑动安装于滑槽的内部,通过竖板、过滤网一、过滤网二、滑块和滑槽的配合使用,能够对检测后的污水进行过滤排出,同时通过竖板与过滤箱的滑动设置,便于对过滤网一和过滤网二进行拆卸和清理。

[0010] 优选的,所述清洗组件包括有潜水泵和输水管,水箱的内侧底部固定安装有潜水泵,潜水泵的输出端固定安装有输水管,输水管的一端穿过水箱和散热箱延伸至检测箱的内部,散热箱的内侧底部固定安装有污水泵,污水泵的输入端固定安装有进污水管,污水泵的输出端固定安装有输送管,输送管的一端穿过散热箱延伸至检测箱的内部,通过潜水泵和输水管的配合使用,能够对检测箱的内部进行清理操作,避免内部残留的污水影响下一次的检测结果。

[0011] 优选的,所述过滤箱的顶部固定安装有控制器。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 、该污水检测装置,通过搅拌柱、搅拌杆、电机和导板的配合使用,可以通过搅拌杆的转动对污水进行搅拌,从而避免污水中的部分出现沉淀分层,导致污水的检测结果出现误差,同时通过导板能够对避免污水中的淤泥堆积在检测箱的内部。

[0014] 、该污水检测装置,通过竖板、过滤网一、过滤网二、滑块和滑槽的配合使用,能够对检测后的污水进行过滤排出,同时通过竖板与过滤箱的滑动设置,便于对过滤网一和过滤网二进行拆卸和清理,通过潜水泵和输水管的配合使用,能够对检测箱的内部进行清理操作,避免内部残留的污水影响下一次的检测结果。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0016] 图1为本实用新型的剖视图;

[0017] 图2为本实用新型的A部放大图;

[0018] 图3为本实用新型的主视图。

[0019] 附图标记:1、底板;2、过滤箱;3、水箱;4、检测箱;5、散热箱;6、搅拌柱;7、搅拌杆;8、电机;9、导板;10、检测器一;11、检测器二;12、竖板;13、过滤网一;14、过滤网二;15、滑块;16、滑槽;17、潜水泵;18、输水管;19、污水泵;20、输送管;21、控制器。

具体实施方式

[0020] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种污水检测装置,包括底板1、搅拌组件、过滤组件和清洗组件,底板1的顶部固定安装有过滤箱2和水箱3,过滤箱2和水箱3

的顶部固定安装有检测箱4和散热箱5,搅拌组件设置于检测箱4和散热箱5的内部,搅拌组件用于对污水进行搅拌混合,过滤组件设置于过滤箱2的内部,过滤组件用于对检测后的污水进行过滤排出,清洗组件设置于水箱3和散热箱5的内部,用于对检测箱4的内部进行清理工作。

[0022] 进一步的,搅拌组件包括有搅拌柱6、搅拌杆7、电机8和导板9,检测箱4的一侧内壁转动安装有搅拌柱6,搅拌柱6的外壁固定安装有多组搅拌杆7,散热箱5的一侧内壁固定安装有放置板,放置板的顶部固定安装有电机8,搅拌柱6的一端穿过检测箱4延伸至散热箱5的内部与电机8的输出轴固定安装,检测箱4的另一侧内壁固定安装有导板9,通过电机8带动搅拌柱6上的搅拌杆7对污水进行搅拌混合,从而避免污水中的部分出现沉淀分层,导致污水的检测结果出现误差,同时通过导板9能够对避免污水中的淤泥堆积在检测箱4的内部,检测箱4的底部与过滤箱2的顶部开设有有相连通的通孔,通孔内设置有电磁阀。

[0023] 更进一步的,检测箱4的一侧内壁固定安装有检测器一10和检测器二11且呈上下设置,检测器一10和检测器二11能够对污水进行初步检测,通过检测器一10对上层水质进行检测,通过检测器二11对底部污水进行检测,同时检测器一10和检测器二11能够对混合后的污水进行再次检测。

[0024] 再进一步的,过滤组件包括有竖板12、过滤网一13、过滤网二14、滑块15和滑槽16,过滤箱2的两侧内壁均设置有竖板12,两组竖板12的相邻侧壁固定安装有过滤网一13和过滤网二14,过滤网一13位于过滤网二14的上方,两组竖板12的一侧均固定安装有滑块15,过滤箱2的两侧内壁均开设有滑槽16,滑块15滑动安装于滑槽16的内部,通过控制器21控制通孔上的电磁阀开启,使得混合后的污水通过通孔流入过滤箱2的内部,并依次通过过滤网一13和过滤网二14进行过滤,通过排水管即可排出,能够对检测后的污水进行过滤排出,同时通过竖板12与过滤箱2的滑动设置,便于对过滤网一13和过滤网二14进行拆卸和清理。

[0025] 其次,清洗组件包括有潜水泵17和输水管18,水箱3的内侧底部固定安装有潜水泵17,潜水泵17的输出端固定安装有输水管18,输水管18的一端穿过水箱3和散热箱5延伸至检测箱4的内部,散热箱5的内侧底部固定安装有污水泵19,污水泵19的输入端固定安装有进污水管,污水泵19的输出端固定安装有输送管20,输送管20的一端穿过散热箱5延伸至检测箱4的内部,过潜水泵17将干净的水源通过输水管18输送到检测箱4的内部,同时通过搅拌杆7对水源进行搅拌,使得水源对检测箱4的内部进行清理,清理后的水通过通孔输送至过滤箱2的内部在排放出去,能够对检测箱4的内部进行清理操作,避免内部残留的污水影响下一次的检测结果。

[0026] 再其次,过滤箱2的顶部固定安装有控制器21,过滤箱2的一侧外壁固定安装有排水管,过滤箱2和散热箱5的前侧均铰接安装有密封门,水箱3的前侧镶嵌安装有透视窗,透视窗上粘贴有刻度线,散热箱5的一侧和控制器21的前侧均设置有散热孔。

[0027] 工作原理:使用时,推动装置至污水检测出,启动污水泵19,通过污水泵19上的进污水管将待检测的污水通过输送管20输送至检测箱4的内部,检测器一10和检测器二11对污水进行初步检测,通过检测器一10对上层水质进行检测,通过检测器二11对底部污水进行检测,检测完成,通过检测器一10和检测器二11将数据传输到控制器21上,接着启动电机8,通过电机8带动搅拌柱6上的搅拌杆7对污水进行搅拌混合,同时检测器一10和检测器二11对混合后的污水进行再次检测,检测完成时,通过控制器21控制通孔上的电磁阀开启,使

得混合后的污水通过通孔流入过滤箱2的内部,并依次通过过滤网一13和过滤网二14进行过滤,通过排水管即可排出,接着启动潜水泵17,通过潜水泵17将干净的水源通过输水管18输送到检测箱4的内部,同时通过搅拌杆7对水源进行搅拌,使得水源对检测箱4的内部进行清理,清理后的水通过通孔输送至过滤箱2的内部在排放出去。

[0028] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

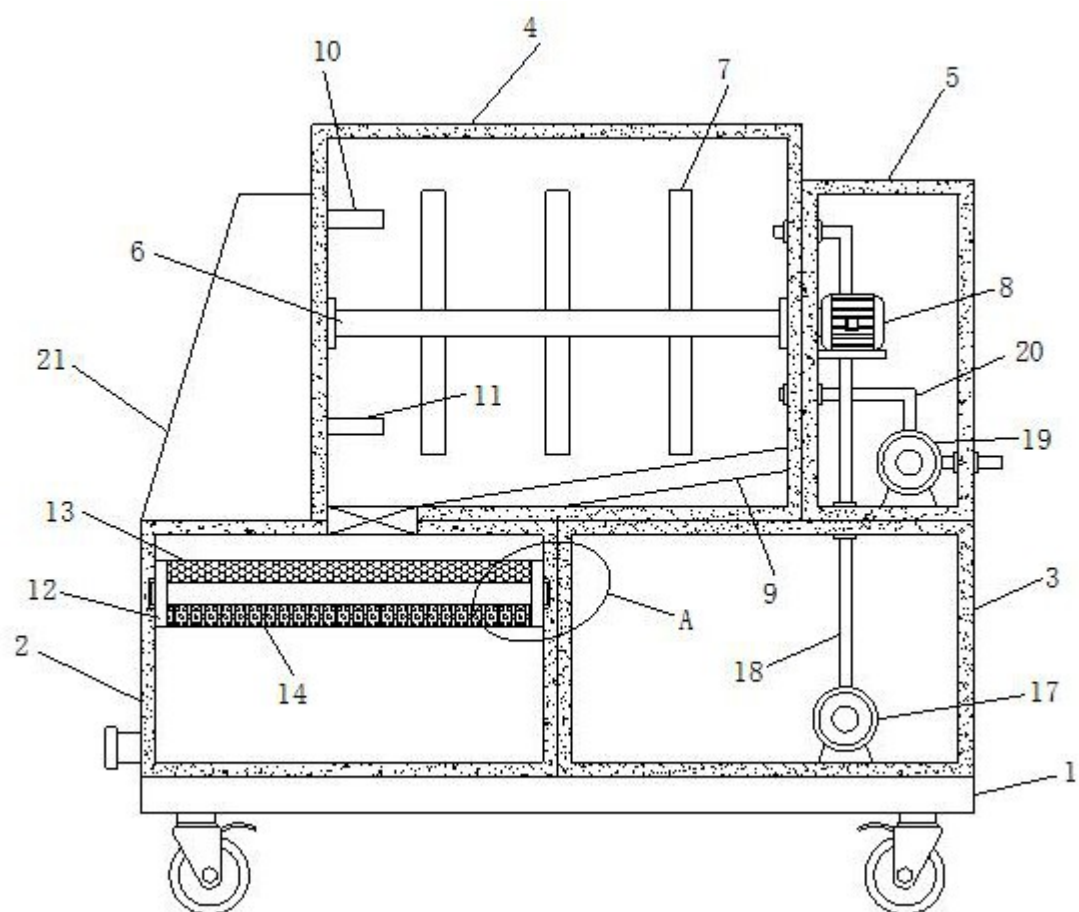


图 1

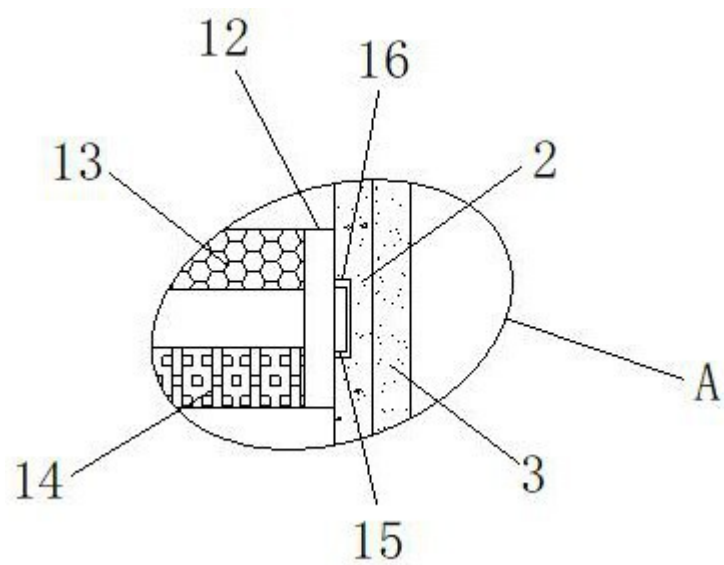


图 2

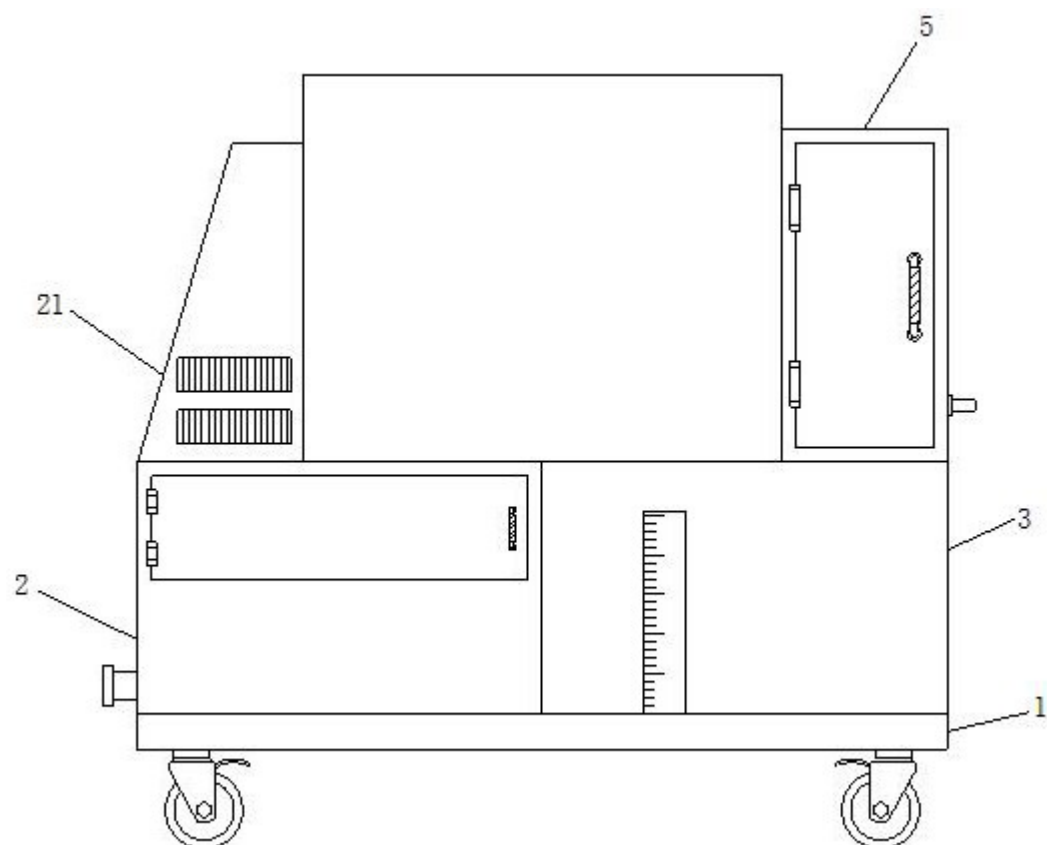


图 3