



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210786499 U

(45)授权公告日 2020.06.19

(21)申请号 201920923619.8

(22)申请日 2019.06.19

(73)专利权人 天津市绿源净化设备有限公司

地址 301899 天津市宝坻区高家庄镇单街
子村(3排6号)

(72)发明人 李承仲 刘凯民 李恩悦

(74)专利代理机构 天津市新天方专利代理有限
责任公司 12104

代理人 张永芬

(51)Int.Cl.

B01D 36/02(2006.01)

C02F 9/02(2006.01)

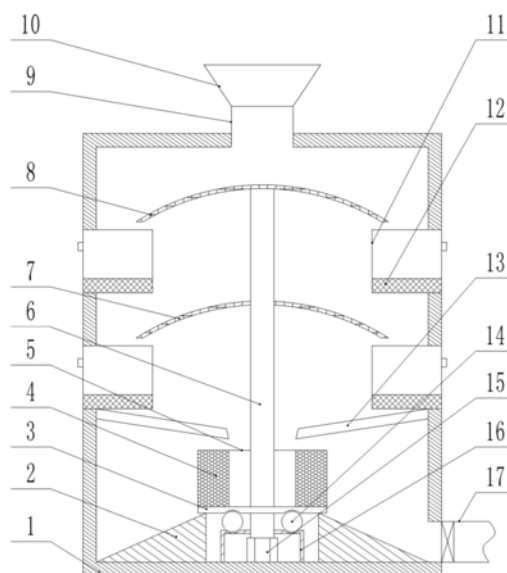
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种便于清理杂物的污水处理用过滤装置

(57)摘要

本实用新型是一种便于清理杂物的污水处理用过滤装置,包括筒体,其特征在于,所述筒体呈中空的长方体结构设置,所述过滤筒的内壁上贴合安有活性炭层,所述过滤筒的上方设有中间开口的导流板,所述收集盒均位于所述导流板的上方,所述过滤网一和所述过滤网二的外端的正下方与所述收集盒的顶端对应设置。本实用新型结构设计合理,操作简便,通过设置过滤网二,过滤网一,安有过滤板的收集盒,以及安有活性炭层的过滤筒,解决了过滤出的杂物不便收集清理的问题,减少了装置发生堵塞的情况,便于清理被拦截下来的杂物,节约了大量的人力成本,利于污水处理设备的处理效率。



1. 一种便于清理杂物的污水处理用过滤装置,包括筒体(1),其特征在于,所述筒体(1)呈中空的长方体结构设置,所述筒体(1)的顶端外侧中心竖直安有进液管(9),所述进液管(9)的顶端固接有进液斗(10),所述筒体(1)的内部中心设有竖直的转轴(6),所述转轴(6)的底部同轴固接有电机(15),所述电机(15)的外部套有防水箱(16),所述防水箱(16)固接在所述筒体(1)内的底部,所述防水箱(16)的上方设有水平的旋转盘(3),所述旋转盘(3)同轴固接在所述转轴(6)上,所述旋转盘(3)的下表面转动设有若干关于所述转轴(6)对称的滚珠(14),所述防水箱(16)的顶端设有与所述滚珠(14)对应的转动凹槽,所述旋转盘(3)的下方设有导流座(2),所述导流座(2)固接在所述筒体(1)内的底部,所述导流座(2)上设有与所述防水箱(16)相适配的中空结构,所述导流座(2)呈上窄下宽的锥台结构设置,所述筒体(1)的外侧壁底部安有与所述筒体(1)的内部相连通的出液管(17),所述旋转盘(3)的上方同轴固接有顶端开口的过滤筒(5),所述过滤筒(5)的内壁上贴合安有活性炭层(4),所述过滤筒(5)的上方设有中间开口的导流板(13),所述导流板(13)的外壁固接在所述筒体(1)的内壁上,所述导流板(13)的内壁低于所述导流板(13)的外壁并且所述导流板(13)的开口端位于所述过滤筒(5)顶端开口的正上方,所述转轴(6)上由上到下同轴安有过滤网一(8)和过滤网二(7),所述过滤网一(8)和所述过滤网二(7)均呈伞状结构,所述过滤网一(8)的网孔大于所述过滤网二(7)的网孔,所述过滤网一(8)和所述过滤网二(7)的下方均设有顶端开口的收集盒(11),所述收集盒(11)沿所述筒体(1)的内壁滑动安装在所述筒体(1)的侧壁上,所述收集盒(11)的底部固接有过滤板(12),所述收集盒(11)均位于所述导流板(13)的上方,所述过滤网一(8)和所述过滤网二(7)的外端的正下方与所述收集盒(11)的顶端对应设置。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清理杂物的污水处理用过滤装置,其特征在于,所述电机(15)为调速电机。

3. 根据权利要求1所述的一种便于清理杂物的污水处理用过滤装置,其特征在于,所述出液管(17)的管道上安有电磁阀。

一种便于清理杂物的污水处理用过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保设备技术领域,尤其涉及一种便于清理杂物的污水处理用过滤装置。

背景技术

[0002] 我国江河湖泊普遍遭受污染,全国75%的湖泊出现了不同程度的富营养化,水污染降低了水体的使用功能,加剧了水资源短缺,需要通过污水处理对水质进行净化处理。污水中含有大量的杂物,如果对污水中的杂物不进行清理,会严重影响污水处理设备的处理效率,其中,过滤装置是污水处理设备中清理杂物不可缺少的重要设备之一。然而,现阶段污水处理用过滤装置存在结构设计不合理,过滤出的杂物不便收集清理,易导致装置发生堵塞,浪费大量的人力成本,不利于污水处理设备的处理效率。

发明内容

[0003] 本实用新型旨在解决现有技术的不足,而提供一种便于清理杂物的污水处理用过滤装置。

[0004] 本实用新型为实现上述目的,采用以下技术方案:

[0005] 一种便于清理杂物的污水处理用过滤装置,包括筒体,其特征在于,所述筒体呈中空的长方体结构设置,所述筒体的顶端外侧中心竖直安有进液管,所述进液管的顶端固接有进液斗,所述筒体的内部中心设有竖直的转轴,所述转轴的底部同轴固接有电机,所述电机的外部套有防水箱,所述防水箱固接在所述筒体内的底部,所述防水箱的上方设有水平的旋转盘,所述旋转盘同轴固接在所述转轴上,所述旋转盘的下表面转动设有若干关于所述转轴对称的滚珠,所述防水箱的顶端设有与所述滚珠对应的转动凹槽,所述旋转盘的下方设有导流座,所述导流座固接在所述筒体内的底部,所述导流座上设有与所述防水箱相适配的中空结构,所述导流座呈上窄下宽的锥台结构设置,所述筒体的外侧壁底部安有与所述筒体的内部相连通的出液管,所述旋转盘的上方同轴固接有顶端开口的过滤筒,所述过滤筒的内壁上贴合安有活性炭层,所述过滤筒的上方设有中间开口的导流板,所述导流板的外壁固接在所述筒体的内壁上,所述导流板的内壁低于所述导流板的外壁并且所述导流板的开口端位于所述过滤筒顶端开口的正上方,所述转轴上由上到下同轴安有过滤网一和过滤网二,所述过滤网一和所述过滤网二均呈伞状结构,所述过滤网一的网孔大于所述过滤网二的网孔,所述过滤网一和所述过滤网二的下方均设有顶端开口的收集盒,所述收集盒沿所述筒体的内壁滑动安装在所述筒体的侧壁上,所述收集盒的底部固接有过滤板,所述收集盒均位于所述导流板的上方,所述过滤网一和所述过滤网二的外端的正下方与所述收集盒的顶端对应设置。

[0006] 所述电机为调速电机。

[0007] 所述出液管的管道上安有电磁阀。

[0008] 本实用新型的有益效果是:本实用新型结构设计合理,操作简便,通过设置过滤网

二,过滤网一,安有过滤板的收集盒,以及安有活性炭层的过滤筒,解决了过滤出的杂物不便收集清理的问题,减少了装置发生堵塞的情况,便于清理被拦截下来的杂物,节约了大量的人力成本,利于污水处理设备的处理效率。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0010] 图中:1-筒体;2-导流座;3-旋转盘;4-活性炭层;5-过滤筒;6-转轴;7-过滤网二;8-过滤网一;9-进液管;10-进液斗;11-收集盒;12-过滤板;13-导流板;14-滚珠;15-电机;16-防水箱;17-出液管;

[0011] 以下将结合本实用新型的实施例参照附图进行详细叙述。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明:

[0013] 如图1所示,一种便于清理杂物的污水处理用过滤装置,包括筒体1,其特征在于,所述筒体1呈中空的长方体结构设置,所述筒体1的顶端外侧中心竖直安有进液管9,所述进液管9的顶端固接有进液斗10,所述筒体1的内部中心设有竖直的转轴6,所述转轴6的底部同轴固接有电机15,所述电机15的外部套有防水箱16,所述防水箱16固接在所述筒体1内的底部,所述防水箱16的上方设有水平的旋转盘3,所述旋转盘3同轴固接在所述转轴6上,所述旋转盘3的下表面转动设有若干关于所述转轴6对称的滚珠14,所述防水箱16的顶端设有与所述滚珠14对应的转动凹槽,所述旋转盘3的下方设有导流座2,所述导流座2固接在所述筒体1内的底部,所述导流座2上设有与所述防水箱16相适配的中空结构,所述导流座2呈上窄下宽的锥台结构设置,所述筒体1的外侧壁底部安有与所述筒体1的内部相连通的出液管17,所述旋转盘3的上方同轴固接有顶端开口的过滤筒5,所述过滤筒5的内壁上贴合安有活性炭层4,所述过滤筒5的上方设有中间开口的导流板13,所述导流板13的外壁固接在所述筒体1的内壁上,所述导流板13的内壁低于所述导流板13的外壁并且所述导流板13的开口端位于所述过滤筒5顶端开口的正上方,所述转轴6上由上到下同轴安有过滤网一8和过滤网二7,所述过滤网一8和所述过滤网二7均呈伞状结构,所述过滤网一8的网孔大于所述过滤网二7的网孔,所述过滤网一8和所述过滤网二7的下方均设有顶端开口的收集盒11,所述收集盒11沿所述筒体1的内壁滑动安装在所述筒体1的侧壁上,所述收集盒11的底部固接有过滤板12,所述收集盒11均位于所述导流板13的上方,所述过滤网一8和所述过滤网二7的外端的正下方与所述收集盒11的顶端对应设置。

[0014] 所述电机15为调速电机。

[0015] 所述出液管17的管道上安有电磁阀。

[0016] 本实用新型使用时,待过滤的污水由进液斗10经进液管9加入筒体1内,电机15通过转轴6驱动过滤网一8和过滤网二7转动,筒体1内的污水依次经过滤网一8和过滤网二7过滤后,过滤出的杂物收集在收集盒11内,流入收集盒11内的污水经过滤板12后收集杂物,解决了过滤出的杂物不便收集清理的问题,减少了装置发生堵塞的情况,便于人工清理被拦截下来的杂物,操作省时省力,节约了大量的人力成本,利于污水处理设备的处理效率,在导流板13的作用下流入过滤筒5,流入过滤筒5内的污水经活性炭层4流入筒体1的底部,在

导流座2的作用下由出液管17流出,本实用新型结构设计合理,操作简便。

[0017] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种改进,或未经改进直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

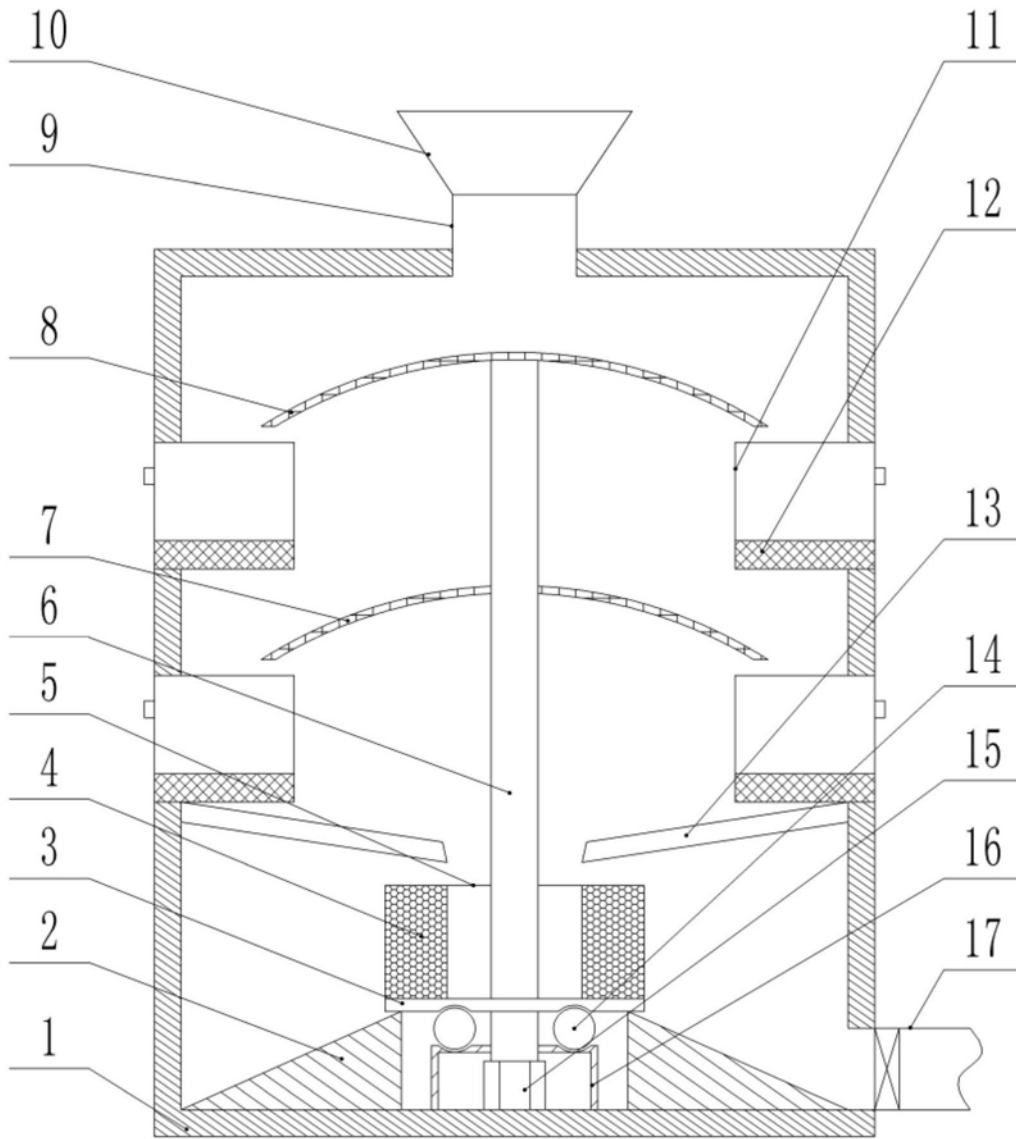


图1