(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217127025 U
(45)授权公告日 2022.08.05

(21)申请号 202221101741.5

(22)申请日 2022.05.09

(73)专利权人 北京诚鸣空调设备服务有限公司
地址 101399 北京市顺义区李桥镇任李路沿河段20号

(72)发明人 宋军

(51)Int.Cl.
C02F 1/52(2006.01)

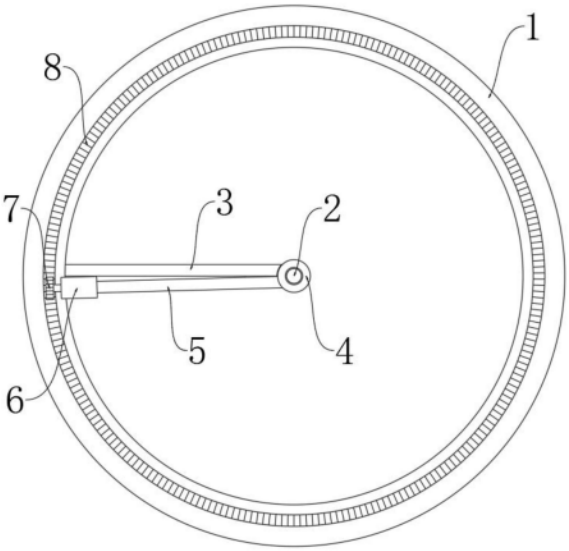
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种水处理用的絮凝悬浮物集中处理结构

(57)摘要

本实用新型涉及水处理技术领域，且公开了一种水处理用的絮凝悬浮物集中处理结构，其包括蓄水池，蓄水池内部的中间位置固定安装有竖直的支撑杆，支撑杆顶部的侧面固定安装有固定板，且在支撑杆顶部的侧面还设置有可移动的转动板，在转动板远离支撑杆一端的顶部固定安装有电机，且在电机的输出端上固定安装有齿轮，蓄水池的顶部开设有齿槽，齿轮侧壁的底端伸入到齿槽内并与齿槽啮合连接，本实用新型，通过运转电机使其输出端上的齿轮在蓄水池顶部的齿槽内转动，从而带动转动板以支撑杆为中心在蓄水池内部进行转动，在转动的时候能够推动水面上的悬浮物并将悬浮物集中在固定板与转动板之间，这样就方便对水面上的悬浮物进行同一的集中处理。



CN 217127025 U

1.一种水处理用的絮凝悬浮物集中处理结构,包括蓄水池(1),其特征在于:所述蓄水池(1)内部的中间位置固定安装有竖直的支撑杆(2),所述支撑杆(2)顶部的侧面固定安装有固定板(3),且在支撑杆(2)顶部的侧面还设置有可移动的转动板(5),在转动板(5)远离支撑杆(2)一端的顶部固定安装有电机(6),且在电机(6)的输出端上固定安装有齿轮(7),所述蓄水池(1)的顶部开设有齿槽(8),所述齿轮(7)侧壁的底端伸入到齿槽(8)内并与齿槽(8)啮合连接。

2.根据权利要求1所述的一种水处理用的絮凝悬浮物集中处理结构,其特征在于:所述固定板(3)连接支撑杆(2)一端的上半部分开设有缺口(10),所述支撑杆(2)的顶端转动套接有转动环(4),所述转动环(4)能够在缺口(10)处进行转动。

3.根据权利要求2所述的一种水处理用的絮凝悬浮物集中处理结构,其特征在于:所述转动环(4)内部通孔的中间位置处开设为圆形槽,所述支撑杆(2)的顶端且位于转动环(4)通孔内部的部分设置为圆球状,且支撑杆(2)顶端的圆球位于转动环(4)内部通孔的圆槽内。

4.根据权利要求1所述的一种水处理用的絮凝悬浮物集中处理结构,其特征在于:所述蓄水池(1)内壁的靠上位置开设有滑槽(13),所述转动板(5)远离支撑杆(2)的一端开设有限位槽(11),在限位槽(11)的内部设置有限位球(12),所述限位球(12)的一部分伸入到滑槽(13)内并能够在其内部进行滑动。

5.根据权利要求1所述的一种水处理用的絮凝悬浮物集中处理结构,其特征在于:所述固定板(3)和转动板(5)顶部的水平面高度高于蓄水池(1)顶部的水平面高度。

6.根据权利要求1所述的一种水处理用的絮凝悬浮物集中处理结构,其特征在于:所述固定板(3)和转动板(5)的表面均开设有滤孔。

一种水处理用的絮凝悬浮物集中处理结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于水处理技术领域，具体为一种水处理用的絮凝悬浮物集中处理结构。

背景技术

[0002] 水处理的方式包括物理处理和化学处理，人类进行水处理的方式已经有相当多年历史，物理方法包括利用各种孔径大小不同的滤材，利用吸附或阻隔方式，将水中的杂质排除在外，吸附方式中较重要者为以活性炭进行吸附，阻隔方法则是将水通过滤材，让体积较大的杂质无法通过，进而获得较为干净的水，另外，物理方法也包括沉淀法，就是让比重较小的杂质浮于水面捞出，或是比重较大的杂质沉淀于下，进而取得，化学方法则是利用各种化学药品将水中杂质转化为对人体伤害较小的物质，或是将杂质集中，历史最久的化学处理方法应该可以算是用明矾加入水中，水中杂质集合后，体积变大，便可用过滤法，将杂质去除。

[0003] 一般水体悬浮物指悬浮在水中的固体物质、有机物、微生物等，悬浮物是造成水浑浊的主要原因，使水质恶化，悬浮物在水环境中广泛存在，但是一般的装置并不方便对悬浮物进行集中性的处理。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题，本实用新型提供如下技术方案：一种水处理用的絮凝悬浮物集中处理结构，包括蓄水池，所述蓄水池内部的中间位置固定安装有竖直的支撑杆，所述支撑杆顶部的侧面固定安装有固定板，且在支撑杆顶部的侧面还设置有可移动的转动板，在转动板远离支撑杆一端的顶部固定安装有电机，且在电机的输出端上固定安装有齿轮，所述蓄水池的顶部开设有齿槽，所述齿轮侧壁的底端伸入到齿槽内并与齿槽啮合连接。

[0005] 优选的，所述固定板连接支撑杆一端的上半部分开设有缺口，所述支撑杆的顶端转动套接有转动环，所述转动环能够在缺口处进行转动。

[0006] 优选的，所述转动环内部通孔的中间位置处开设为圆形槽，所述支撑杆的顶端且位于转动环通孔内部的部分设置为圆球状，且支撑杆顶端的圆球位于转动环内部通孔的圆槽内。

[0007] 优选的，所述蓄水池内壁的靠上位置开设有滑槽，所述转动板远离支撑杆的一端开设有限位槽，在限位槽的内部设置有限位球，所述限位球的一部分伸入到滑槽内并能够在其内部进行滑动。

[0008] 优选的，所述固定板和转动板顶部的水平面高度高于蓄水池顶部的水平面高度。

[0009] 优选的，所述固定板和转动板的表面均开设有滤孔。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 通过运转电机使其输出端上的齿轮在蓄水池顶部的齿槽内转动，从而带动转动板

以支撑杆为中心在蓄水池内部进行转动，在转动的时候能够推动水面上的悬浮物并将悬浮物集中在固定板与转动板之间，这样就方便对水面上的悬浮物进行同一的集中处理。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0013] 图1为本实用新型整体的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型剖面的结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型A处放大的剖面结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型转动板与蓄水池连接的结构示意图；

[0017] 图中：1、蓄水池；2、支撑杆；3、固定板；4、转动环；5、转动板；6、电机；7、齿轮；8、齿槽；10、缺口；11、限位槽；12、限位球；13、滑槽。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例；基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 实施例一，由图1-4给出，本实用新型包括蓄水池1，蓄水池1内部的中间位置固定安装有竖直的支撑杆2，支撑杆2顶部的侧面固定安装有固定板3，且在支撑杆2顶部的侧面还设置有可移动的转动板5，在转动板5远离支撑杆2一端的顶部固定安装有电机6，且在电机6的输出端上固定安装有齿轮7，蓄水池1的顶部开设有齿槽8，齿轮7侧壁的底端伸入到齿槽8内并与齿槽8啮合连接。

[0020] 实施例二，在实施例一的基础上，固定板3连接支撑杆2一端的上半部分开设有缺口10，支撑杆2的顶端转动套接有转动环4，转动环4能够在缺口10处进行转动。

[0021] 实施例三，在实施例二的基础上，转动环4内部通孔的中间位置处开设为圆形槽，支撑杆2的顶端且位于转动环4通孔内部的部分设置为圆球状，且支撑杆2顶端的圆球位于转动环4内部通孔的圆槽内。

[0022] 实施例四，在实施例一的基础上，蓄水池1内壁的靠上位置开设有滑槽13，转动板5远离支撑杆2的一端开设有限位槽11，在限位槽11的内部设置有限位球12，限位球12的一部分伸入到滑槽13内并能够在其内部进行滑动。

[0023] 实施例五，在实施例一的基础上，固定板3和转动板5顶部的水平面高度高于蓄水池1顶部的水平面高度，使转动板5在转动的时候能够推动水面上的悬浮物进行移动。

[0024] 实施例六，在实施例一的基础上，固定板3和转动板5的表面均开设有滤孔，使转动板5在转动的时候，水能够透过固定板3和转动板5，从而将水面上的悬浮物集中在一起。

[0025] 工作原理：在使用此装置的时候，通过运转电机6使其输出端上的齿轮7在蓄水池1顶部的齿槽8内转动，从而带动转动板5一端的转动环4以支撑杆2为中心在蓄水池1内部进行转动，转动板5在蓄水池1内转动的时候能够推动水面上的悬浮物，而转动板5一端限位槽11内部的限位球12会在蓄水池1内壁上的滑槽13内滑动，使转动板5转动的时候更加省力，

转动板5转动将近360°使会将悬浮物集中在固定板3与转动板5之间，这样就方便对水面上的悬浮物进行同一的集中处理。

[0026] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

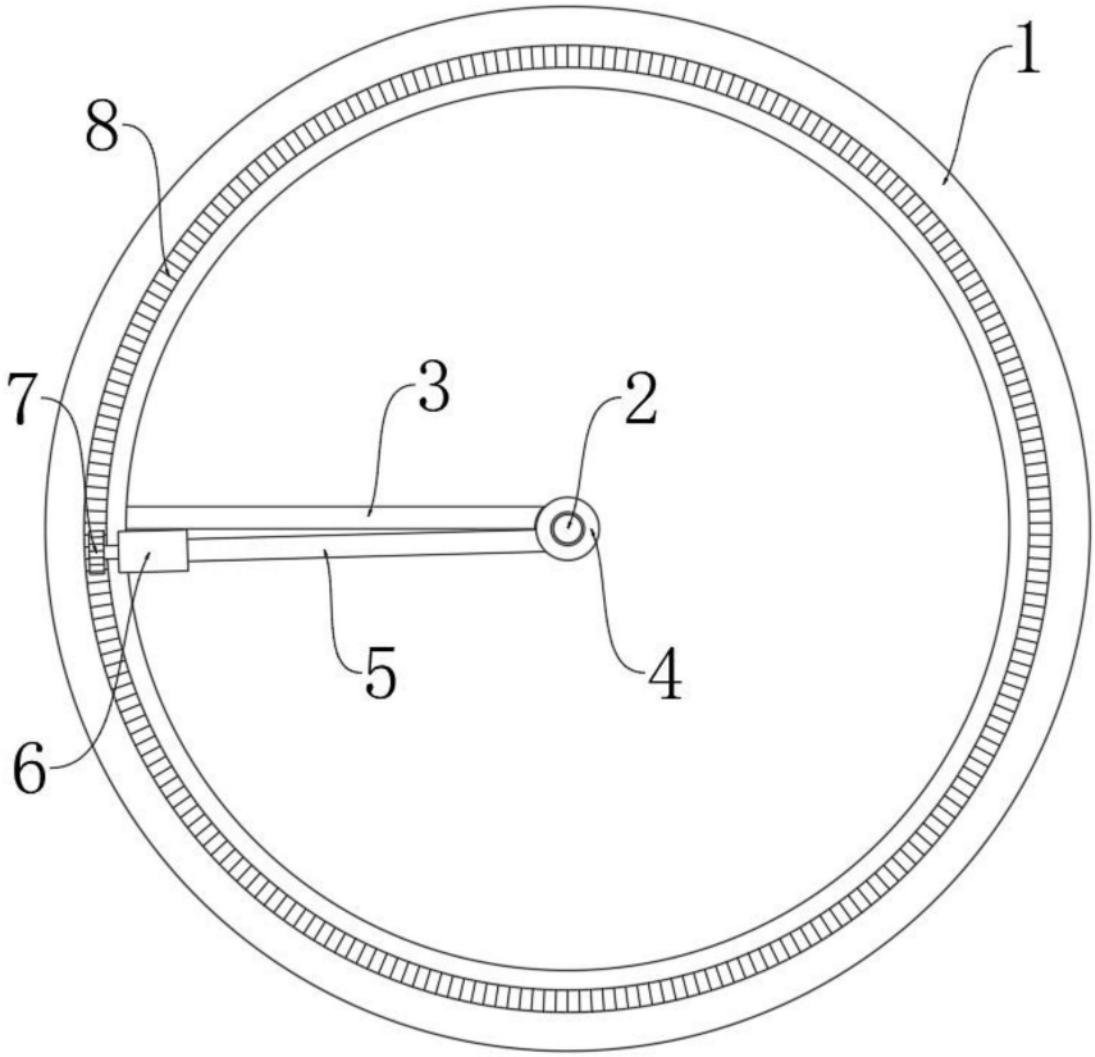


图1

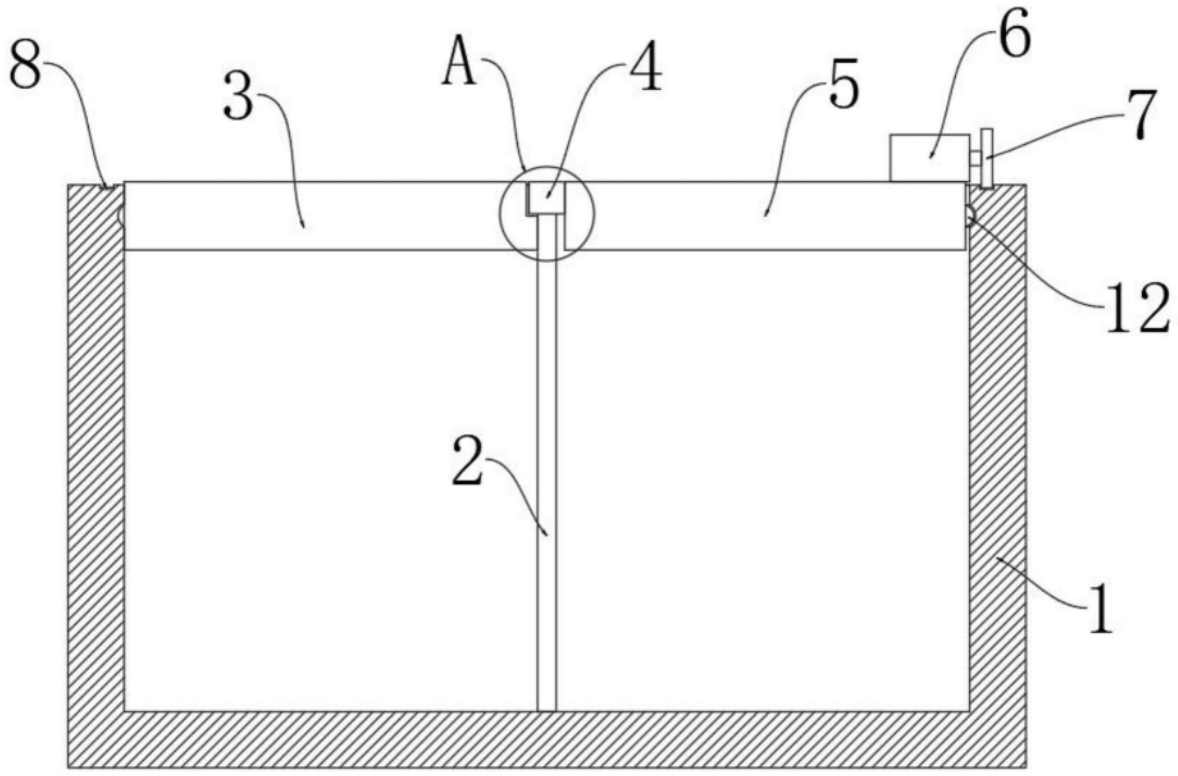


图2

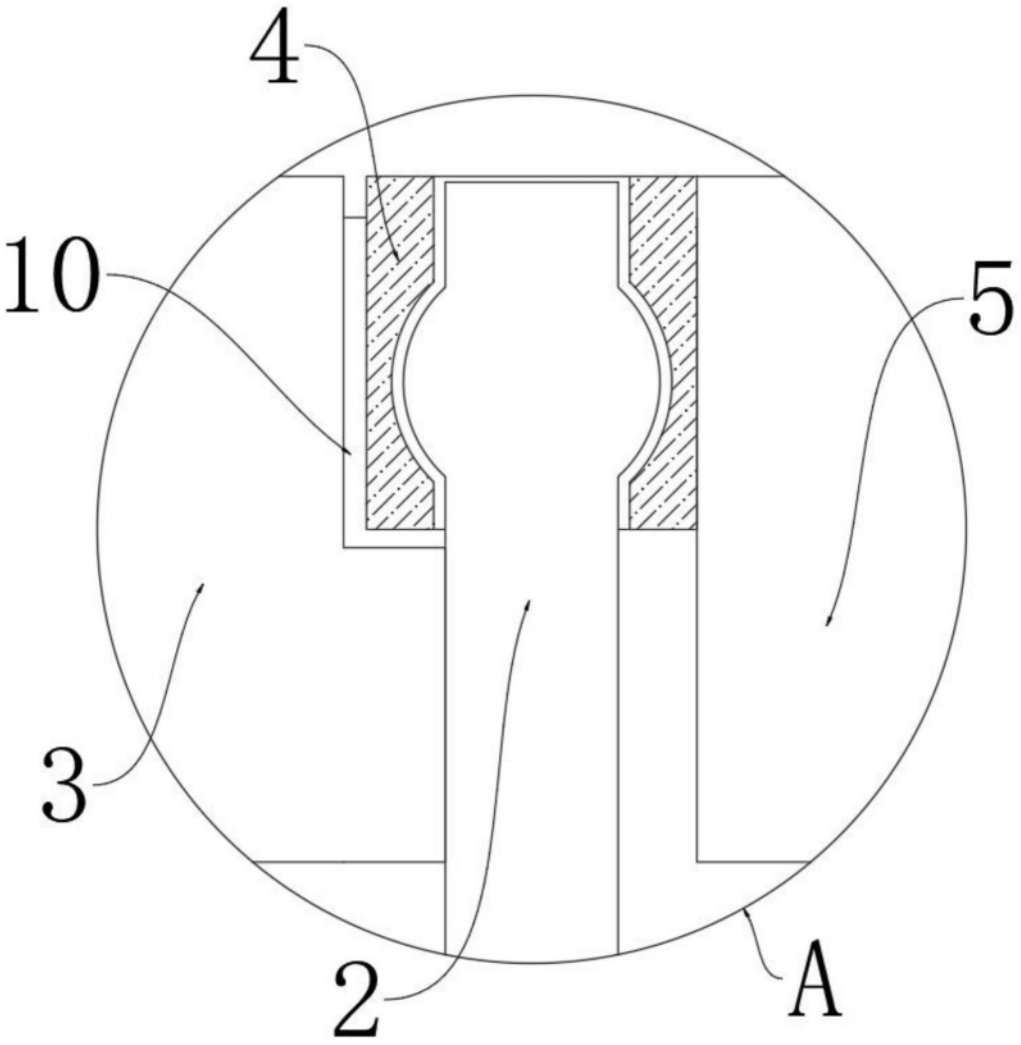


图3

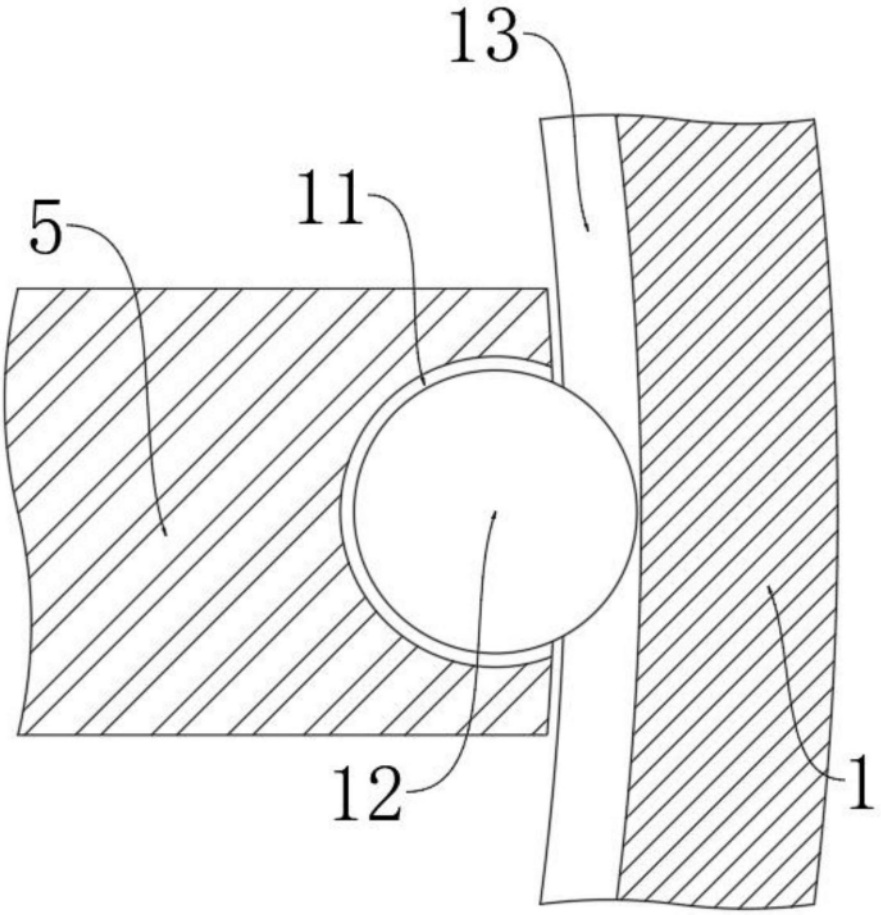


图4