



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217556002 U

(45) 授权公告日 2022.10.11

(21) 申请号 202221251346.5

(22) 申请日 2022.05.24

(73) 专利权人 湖南格瑞工程建设集团有限公司

地址 410000 湖南省长沙市芙蓉区万家丽
北路439号浏阳河畔第1栋5楼

(72) 发明人 张灿红

(74) 专利代理机构 长沙科永臻知识产权代理事

务所(普通合伙) 43227

专利代理师 陈洁

(51) Int.Cl.

C02F 9/12 (2006.01)

C02F 1/48 (2006.01)

C02F 1/52 (2006.01)

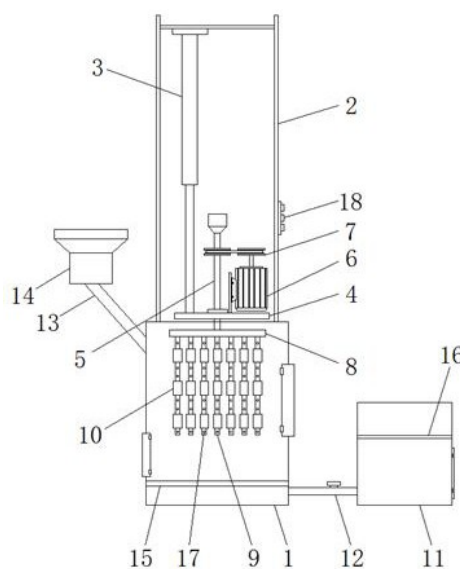
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑用节能型水循环装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑用节能型水循环装置,包括过滤筒、支架、气缸、吊板、搅拌机构和储水箱,过滤筒的顶部焊接有支架,支架上固定有气缸,气缸的伸出端上固定有吊板,吊板上插设有转筒,吊板上还固定有电机,转筒和电机的输出轴上均套固有皮带盘,转筒的底部连通有转盘,转盘的底部均匀连通有若干搅拌管,搅拌管上均匀套固有多个磁铁筒,过滤筒的一侧设置有储水箱,该种建筑用节能型水循环装置,采用多种过滤方式相结合对污水进行处理,大大提高污水处理效果和彻底性,整体结构简单,操作简捷,便于对过滤管和过滤筒进行清理,在搅拌的过程中即可均匀,大面积,立体化的投放凝絮剂,有利于快速,高效沉淀,达到节能环保的要求。



1. 一种建筑用节能型水循环装置,包括过滤筒(1)、支架(2)、气缸(3)、吊板(4)、搅拌机构和储水箱(11),其特征在于:所述过滤筒(1)的顶部焊接有支架(2),所述支架(2)上固定有气缸(3),所述气缸(3)的伸出端上固定有吊板(4),所述吊板(4)上设置有搅拌机构,所述搅拌机构包括转筒(5)、电机(6)、皮带盘(7)、转盘(8)、搅拌管(9)和磁铁筒(10),所述吊板(4)上插设有转筒(5),所述吊板(4)上还固定有电机(6),所述转筒(5)和电机(6)的输出轴上均套固有皮带盘(7),所述转筒(5)的底部连通有转盘(8),所述转盘(8)的底部均匀连通有若干搅拌管(9),所述搅拌管(9)上均匀套固有多个磁铁筒(10),所述过滤筒(1)的一侧设置有储水箱(11)。

2. 如权利要求1所述的建筑用节能型水循环装置,其特征在于:所述过滤筒(1)和储水箱(11)之间连接有导水管(12),且所述导水管(12)上设置有阀门。

3. 如权利要求2所述的建筑用节能型水循环装置,其特征在于:两个所述过滤筒(1)顶部的边侧上连通有注水管(13),所述注水管(13)的顶部连接有集水斗(14),且所述集水斗(14)内设置有过滤板。

4. 如权利要求2所述的建筑用节能型水循环装置,其特征在于:所述过滤筒(1)内固定有滤网盘(15),所述储水箱(11)内固定有渗透网(16),且所述滤网盘(15)和渗透网(16)位于导水管(12)的上方。

5. 如权利要求1所述的建筑用节能型水循环装置,其特征在于:所述搅拌管(9)上均匀开设有多个通孔(17)。

6. 如权利要求1所述的建筑用节能型水循环装置,其特征在于:所述支架(2)上固定有操控面板(18),且所述操控面板(18)分别与气缸(3)和电机(6)电性连接。

7. 如权利要求1所述的建筑用节能型水循环装置,其特征在于:两个所述皮带盘(7)之间套装有皮带。

一种建筑用节能型水循环装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水循环利用领域,具体为一种建筑用节能型水循环装置。

背景技术

[0002] 建筑工地用水受到污染后,就会形成污水,污水中含有颗粒,金属等杂物,为节能用水,实现水循环利用,就需要对污水进行处理,目前的建筑用水循环装置,不便于快速处理掉其中的铁质金属,再者不利于对过滤筒的内壁进行清理,其次,过滤方式单一,难以实现彻底过滤,特别是加入凝絮剂时,短时间内难以有效沉淀,从而影响过滤速度和效果,难以达到节能环保的效果,使用起来极其不便。

[0003] 为解决上述问题,因此我们提出一种建筑用节能型水循环装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种建筑用节能型水循环装置,为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型一种建筑用节能型水循环装置,包括过滤筒、支架、气缸、吊板、搅拌机构和储水箱,所述过滤筒的顶部焊接有支架,所述支架上固定有气缸,所述气缸的伸出端上固定有吊板,用于带着吊板上的搅拌机构升降,有利于清理搅拌管和过滤筒,所述吊板上设置有搅拌机构,所述搅拌机构包括转筒、电机、皮带盘、转盘、搅拌管和磁铁筒,所述吊板上插设有转筒,所述吊板上还固定有电机,所述转筒和电机的输出轴上均套固有皮带盘,所述转筒的底部连通有转盘,所述转盘的底部均匀连通有若干搅拌管,用于投放凝絮剂和搅拌,所述搅拌管上均匀套固有多个磁铁筒,用于吸附铁质杂物,所述过滤筒的一侧设置有储水箱,用于收集清水。

[0006] 优选的,所述过滤筒和储水箱之间连接有导水管,且所述导水管上设置有阀门。

[0007] 优选的,两个所述过滤筒顶部的边侧上连通有注水管,所述注水管的顶部连接有集水斗,且所述集水斗内设置有过滤板。

[0008] 优选的,所述过滤筒内固定有滤网盘,所述储水箱内固定有渗透网,且所述滤网盘和渗透网位于导水管的上方。

[0009] 优选的,所述搅拌管上均匀开设有多个通孔。

[0010] 优选的,所述支架上固定有操控面板,且所述操控面板分别与气缸和电机电性连接。

[0011] 优选的,两个所述皮带盘之间套装有皮带。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:通过在过滤筒上方设置有气缸和吊板,利用气缸带着搅拌机构升降,有利于将搅拌管从过滤筒内提出,便于对过滤管和过滤筒进行清理;通过在吊板上设置有搅拌机构,利用电机驱动搅拌管转动进行搅拌,同时可利用转筒、转盘和搅拌管组合投放凝絮剂,在搅拌的过程中即可均匀,大面积,立体化的投放凝絮剂,有利于快速,高效沉淀,达到节能环保的要求;通过在过滤筒的一侧设置有储

水箱,分别在过滤筒和储水箱内设置有滤网盘和渗透网,用于过滤和渗透处理污水,采用多种过滤方式相结合对污水进行处理,大大提高污水处理效果和彻底性,整体结构简单,操作简捷,使用起来极其方便。

附图说明

[0013] 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:

[0014] 图1是本实用新型一种建筑用节能型水循环装置整体的结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型提起搅拌机构时的结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型中搅拌管分布的结构示意图。

[0017] 图中:1、过滤筒;2、支架;3、气缸;4、吊板;5、转筒;6、电机;7、皮带盘;8、转盘;9、搅拌管;10、磁铁筒;11、储水箱;12、导水管;13、注水管;14、集水斗;15、滤网盘;16、渗透网;17、通孔;18、操控面板。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

实施例

[0019] 如图1-3所示,一种建筑用节能型水循环装置,包括过滤筒1、支架2、气缸3、吊板4、搅拌机构和储水箱11,过滤筒1的顶部焊接有支架2,支架2上固定有气缸3,气缸3的伸出端上固定有吊板4,用于提升搅拌机构,便于随其进行清理,吊板4上设置有搅拌机构,搅拌机构包括转筒5、电机6、皮带盘7、转盘8、搅拌管9和磁铁筒10,吊板4上插设有转筒5,吊板4上还固定有电机6,转筒5和电机6的输出轴上均套固有皮带盘7,转筒5的底部连通有转盘8,转盘8的底部均匀连通有若干搅拌管9,搅拌管9上均匀套固有多个磁铁筒10,用于搅拌混合,同时能够投放凝絮剂和吸附铁质杂物,过滤筒1的一侧设置有储水箱11,用于收集处理后的清水。

[0020] 本实施例中,过滤筒1和储水箱11之间连接有导水管12,且导水管12上设置有阀门,便于控制水流向。

[0021] 本实施例中,两个过滤筒1顶部的边侧上连通有注水管13,注水管13的顶部连接有集水斗14,且集水斗14内设置有过滤板,便于在倒入污水时进行先一步的过滤处理。

[0022] 本实施例中,过滤筒1内固定有滤网盘15,所储水箱11内固定有渗透网16,且滤网盘15和渗透网16位于导水管12的上方,用于过滤和渗透,具备多种过滤处理功能。

[0023] 本实施例中,搅拌管9上均匀开设有多个通孔17,用于投放凝絮剂。

[0024] 本实施例中,支架2上固定有操控面板18,且操控面板18分别与气缸3和电机6电性连接,便于操控。

[0025] 本实施例中,两个皮带盘7之间套装有皮带,便于提供稳定的驱动力。

[0026] 本实用新型的原理及优点:使用此建筑用节能型水循环装置时,首先,将凝絮剂倒入清水中混合均匀待用,关闭导水管12上的阀门,通过操控面板18开启电机6带着转筒5转

动,利用转筒5带着转盘8和其下方的搅拌管9转动,然后将污水倒入集水斗14中,利用集水斗14内的滤网板先一步对污水进行过滤,从而滤掉大颗粒的杂物,同时将混有凝絮剂的清水倒入转筒5中,让凝絮剂经转筒5和转盘8进入到搅拌管9中,最后再经搅拌管9上的通孔17排出,从而均匀,大面积,立体化的混到污水中,有助于快速,高效沉淀,同时可利用搅拌管9对污水进行搅拌,便于让其絮凝剂混合,再者也可利用磁铁筒10吸附污水中的铁质杂物,有助于吸附处理小颗粒的铁质杂物,加入完凝絮剂后,关闭电机6,让污水中的杂物沉淀到滤网盘15上,再然后打开导水管12上的阀门,让沉淀后的水进入到储水箱11中,最后再经渗透网16进行渗透过滤,在渗透网16的上方即可得到彻底过滤后的清水,清理搅拌管9和过滤筒1的内壁时,如图2所示,开启气缸3,让其带着吊板4上升,从而将搅拌管9从过滤筒1中提出,有助于对搅拌管9、磁铁筒10和过滤筒1进行清理,采用多种过滤方式相结合对污水进行处理,大大提高污水处理效果和彻底性,整体结构简单,操作简捷,使用起来极其方便。

[0027] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

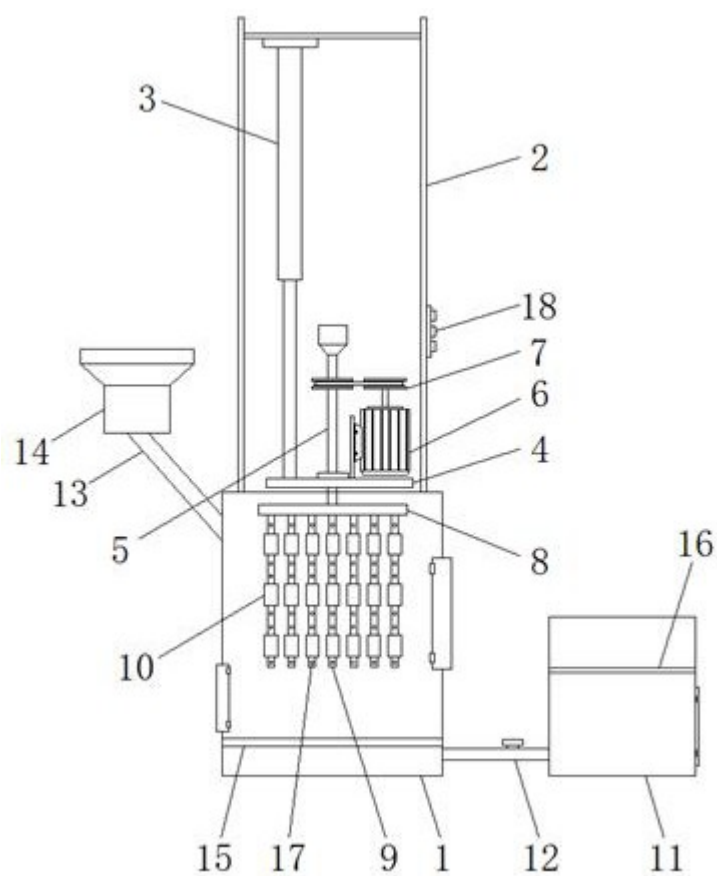


图1

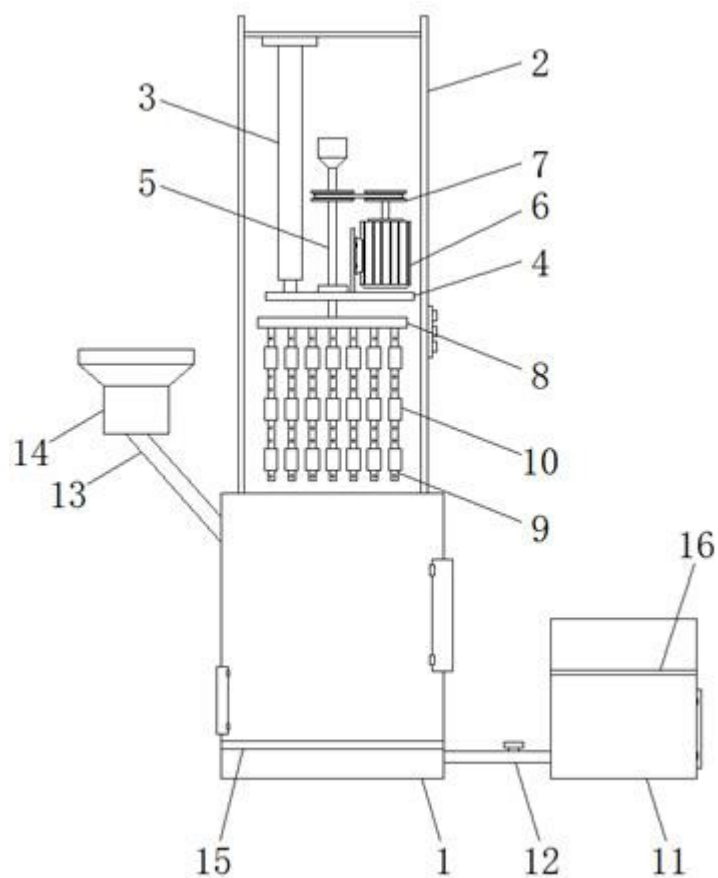


图2

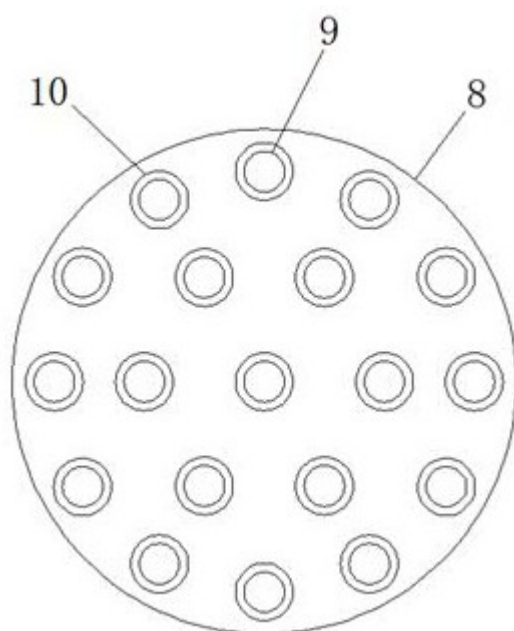


图3