



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218794526 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 07

(21) 申请号 202223030884.4

(22) 申请日 2022.11.15

(73) 专利权人 山东易安换热设备有限公司
地址 250100 山东省济南市历城区董家街
道江家村西首机场路西侧10米处

(72) 发明人 王巧云 程璞 王希良 杨智

(51) Int. Cl.

B01D 36/04 (2006.01)

B01D 33/073 (2006.01)

B01D 33/56 (2006.01)

B01F 27/90 (2022.01)

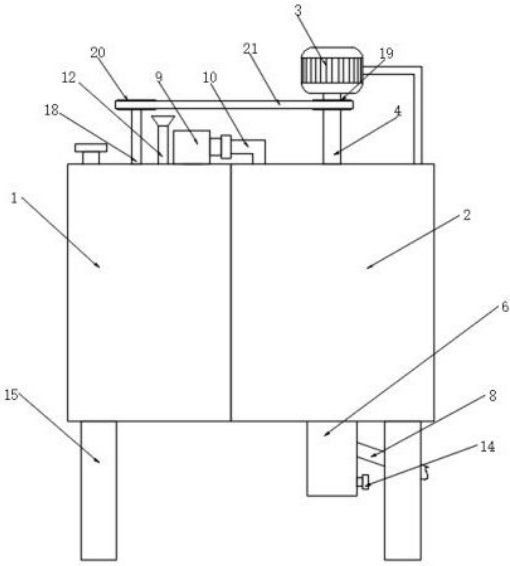
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种水处理净化装置

(57) 摘要

本实用新型涉及水净化装置技术领域,且公开了一种水处理净化装置,包括相互连接的加药罐和净化罐,加药罐和净化罐之间共同连接有转运组件,净化罐的外罐顶中心处上方设有驱动电机,驱动电机通过支撑架连接在加药罐的外罐顶,驱动电机的输出端通过联轴器连接有转动轴,转动轴的另一端贯穿净化罐的罐顶并连接有过滤网筒,净化罐的罐底中心处连通有排杂管,过滤网筒的筒底中心处通过密封轴承转动连接有出水管,出水管的另一端贯穿排杂管的管壁并向外延伸。本实用新型对水过滤排出的同时,对过滤网筒上的杂质进行清理,避免杂质粘附在过滤网筒上影响过滤网筒对水的过滤效率,也防止杂质进入过滤网筒内。



1. 一种水处理净化装置,包括相互连接的加药罐和净化罐,其特征在于,所述加药罐和净化罐之间共同连接有转运组件,所述净化罐的外罐顶中心处上方设有驱动电机,所述驱动电机通过支撑架连接在加药罐的外罐顶,所述驱动电机的输出端通过联轴器连接有转动轴,所述转动轴的另一端贯穿净化罐的罐顶并连接有过滤网筒,所述净化罐的罐底中心处连通有排杂管,所述过滤网筒的筒底中心处通过密封轴承转动连接有出水管,所述出水管的另一端贯穿排杂管的管壁并向外延伸。

2. 根据权利要求1所述的一种水处理净化装置,其特征在于,所述转运组件包括水泵,所述水泵安装在加药罐的外罐顶,所述水泵的输出端连接有导水管,所述导水管的另一端贯穿净化罐的罐顶设置,所述水泵的输入端连接有吸水管,所述吸水管的另一端贯穿加药罐的罐顶并向加药罐的罐底延伸。

3. 根据权利要求1所述的一种水处理净化装置,其特征在于,所述加药罐的罐顶连接有加药管,所述加药管的另一端连接有药斗,所述加药罐的罐顶通过滚珠轴承转动连接有搅拌器,所述转动轴的轴壁上固定套接有主动轮,所述搅拌器的上端连接有从动轮,所述主动轮和从动轮通过皮带传动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种水处理净化装置,其特征在于,所述排杂管和出水管上均安装有阀门,所述加药罐上连通有进水口。

5. 根据权利要求1所述的一种水处理净化装置,其特征在于,所述加药罐和净化罐的下端呈矩阵共同连接有四根支撑腿。

6. 根据权利要求1所述的一种水处理净化装置,其特征在于,所述过滤网筒的外筒壁上呈环形均匀等距的连接有四块混料板,所述净化罐的内罐底连接有集杂斗,所述集杂斗与排杂管相连通。

一种水处理净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水净化装置技术领域,尤其涉及一种水处理净化装置。

背景技术

[0002] 水处理是指为使水质达到一定使用标准而采取的物理、化学措施,由于水中含有杂质,因此需要用到净化装置对水中含有的杂质进行去除净化,净化装置一般采用网板,将水中的杂质进行过滤,使得经过净化去除杂质的水再进入下一流程。

[0003] 在中国专利授权号为CN216764499U的专利中公开了一种带有净化装置的水处理设备,净化箱和消毒箱,所述净化箱的内部固定连接有过滤网和圆盒,所述圆盒的一侧安装有转轴,所述转轴的一端固定连接有清扫刷,所述清扫刷与过滤网贴合,所述消毒箱位于净化箱的开口处,且消毒箱的一侧转动连接有花键套,所述花键套固定连接有搅拌叶,所述净化箱的一侧通过电机座安装有电机,所述电机的输出端固定连接有过花键轴,所述花键轴贯穿净化箱和过滤网的一侧,并与花键套连接。

[0004] 上述带有净化装置的水处理设备存在以下缺陷:

[0005] 1、当水中杂质量较多时,过滤网十分容易被杂质造成堵塞,导致净化装置不能续对水进行过滤处理,需要多次停机,对过滤网上的杂质进行清理,十分不便。

[0006] 2、清扫刷在对过滤网上的杂质进行清理的过程中,清扫刷十分容易将过滤网孔中的杂质顶出,使其落入过滤网的下方,对净化箱内经过过滤网过滤的水造成污染。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的是为了解决背景技术中提出的问题,而提出的一种水处理净化装置。

[0008] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0009] 一种水处理净化装置,包括相互连接的加药罐和净化罐,所述加药罐和净化罐之间共同连接有转运组件,所述净化罐的外罐顶中心处上方设有驱动电机,所述驱动电机通过支撑架连接在加药罐的外罐顶,所述驱动电机的输出端通过联轴器连接有转动轴,所述转动轴的另一端贯穿净化罐的罐顶并连接有过滤网筒,所述净化罐的罐底中心处连通有排杂管,所述过滤网筒的筒底中心处通过密封轴承转动连接有出水管,所述出水管的另一端贯穿排杂管的管壁并向外延伸。

[0010] 优选的,所述转运组件包括水泵,所述水泵安装在加药罐的外罐顶,所述水泵的输出端连接有导水管,所述导水管的另一端贯穿净化罐的罐顶设置,所述水泵的输入端连接有吸水管,所述吸水管的另一端贯穿加药罐的罐顶并向加药罐的罐底延伸。

[0011] 优选的,所述加药罐的罐顶连接有加药管,所述加药管的另一端连接有药斗,所述加药罐的罐顶通过滚珠轴承转动连接有搅拌器,所述转动轴的轴壁上固定套接有主动轮,所述搅拌器的上端连接有从动轮,所述主动轮和从动轮通过皮带传动连接。

[0012] 优选的,所述排杂管和出水管上均安装有阀门,所述加药罐上连通有进水口。

[0013] 优选的,所述加药罐和净化罐的下端呈矩阵共同连接有四根支撑腿。

[0014] 优选的,所述过滤网筒的外筒壁上呈环形均匀等距的连接有四块混料板,所述净化罐的内罐底连接有集杂斗,所述集杂斗与排杂管相连通。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种水处理净化装置,具备以下有益效果:

[0016] 1、该水处理净化装置,将杂质拦截在过滤网筒的外筒壁上,在过滤网筒转动时产生的离心力作用下,将过滤网筒外筒壁上的杂质甩出,对过滤网筒上的杂质进行清理,避免杂质粘附在过滤网筒上影响过滤网筒对水的过滤效率,也防止杂质进入过滤网筒内。

[0017] 2、该水处理净化装置,驱动电机带动转动轴和过滤网筒转动的同时,使得搅拌器在加药罐内也转动,对水和水处理药剂进行搅拌,使得两者均匀混合,提高了水中杂质的析出效果。

[0018] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型对水过滤排出的同时,对过滤网筒上的杂质进行清理,避免杂质粘附在过滤网筒上影响过滤网筒对水的过滤效率,也防止杂质进入过滤网筒内。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的一种水处理净化装置的示意图;

[0020] 图2为本实用新型提出的一种水处理净化装置的结构示意图;

[0021] 图3为过滤网筒的示意图。

[0022] 图中:1、加药罐;2、净化罐;3、驱动电机;4、转动轴;5、过滤网筒;6、排杂管;7、密封轴承;8、出水管;9、水泵;10、导水管;11、吸水管;12、加药管;13、搅拌器;14、阀门;15、支撑腿;16、混料板;17、集杂斗;18、滚珠轴承;19、主动轮;20、从动轮;21、皮带。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例,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。

[0024] 参照图1-3,一种水处理净化装置,包括相互连接的加药罐1和净化罐2,加药罐1和净化罐2的下端呈矩阵共同连接有四根支撑腿15,通过四根支撑腿15对加药罐1和净化罐2进行支撑,加药罐1上连通有进水口,加药罐1的罐顶连接有加药管12,加药管12的另一端连接有药斗,通过药斗和加药管12向加药罐1内的水中添加水处理剂。

[0025] 加药罐1和净化罐2之间共同连接有转运组件,转运组件包括水泵9,水泵9安装在加药罐1的外罐顶,水泵9的输出端连接有导水管10,导水管10的另一端贯穿净化罐2的罐顶设置,水泵9的输入端连接有吸水管11,吸水管11的另一端贯穿加药罐1的罐顶并向加药罐1的罐底延伸,当加药罐1内水和水处理药剂混合完毕后,启动水泵9,水泵9通过吸水管11将加药罐1内水和杂质吸出,并通过导水管10运输到净化罐2中。

[0026] 净化罐2的外罐顶中心处上方设有驱动电机3,驱动电机3通过支撑架连接在加药罐1的外罐顶,驱动电机3的输出端通过联轴器连接有转动轴4,转动轴4的另一端贯穿净化罐2的罐顶并连接有过滤网筒5,过滤网筒5的外筒壁上呈环形均匀等距的连接有四块混料板16,过滤网筒5转动时带动混料板16在净化罐2内同步运动,使得净化罐2内水旋转,对过滤网筒5外筒壁上的杂质进行冲刷。

[0027] 净化罐2的罐底中心处连通有排杂管6,净化罐2的内罐底连接有集杂斗17,集杂斗17与排杂管6相连通,当驱动电机3停止工作后,净化罐2内水中杂质会逐渐下沉到集杂斗17中,并通过排杂管6排出,排杂管6和出水管8上均安装有阀门14,通过阀门14控制两者的开关,过滤网筒5的筒底中心处通过密封轴承7转动连接有出水管8,出水管8的另一端贯穿排杂管6的管壁并连接有下一道工序设备。

[0028] 加药罐1的罐顶通过滚珠轴承18转动连接有搅拌器13,转动轴4的轴壁上固定套接有主动轮19,搅拌器13的上端连接有从动轮20,主动轮19和从动轮20通过皮带21传动连接,驱动电机3带动转动轴4转动的同时,通过主动轮19、皮带21和从动轮20的传动,使得搅拌器13在加药罐1内也转动,对水和水处理药剂进行搅拌,使得两者均匀混合。

[0029] 工作原理:先将水通过到加药罐1内,将水处理药剂通过加药管12添加入加药罐1内,使得水和水处理药剂反应,将水中杂质析出,随后转运组件再将水和杂质转运到净化罐2内,将下一轮需要净化的水再通过进水口加入到加药罐1内并加药,随后启动驱动电机3,驱动电机3通过转动轴4带动过滤网筒5转动,转动轴4转动的同时,通过主动轮19、皮带21和从动轮20的传动,使得搅拌器13在加药罐1内也转动,对水和水处理药剂进行搅拌,使得两者均匀混合,提高了水中杂质的析出效果,而净化罐2内水通过过滤网筒5的过滤后,再通过出水管8排出,将杂质拦截在过滤网筒5的外筒壁上,并且在过滤网筒5转动时产生的离心力作用下,将过滤网筒5外筒壁上的杂质甩出,对水过滤排出的同时,对过滤网筒5上的杂质进行清理,避免杂质粘附在过滤网筒5上影响过滤网筒5对水的过滤效率,也防止杂质进入过滤网筒5内。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

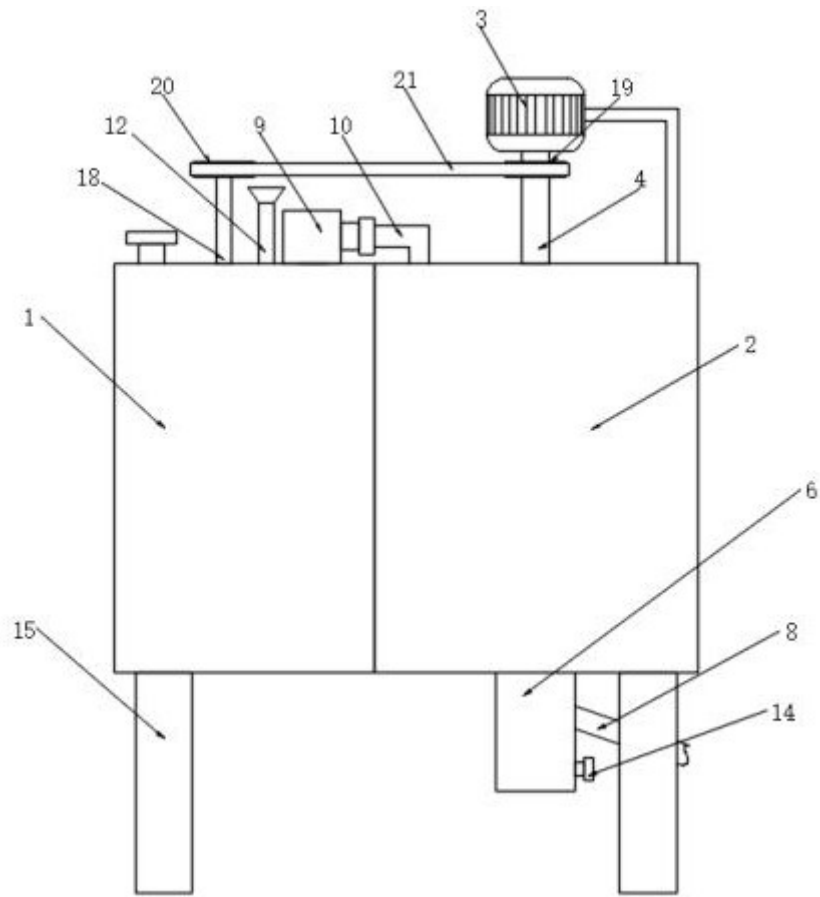


图1

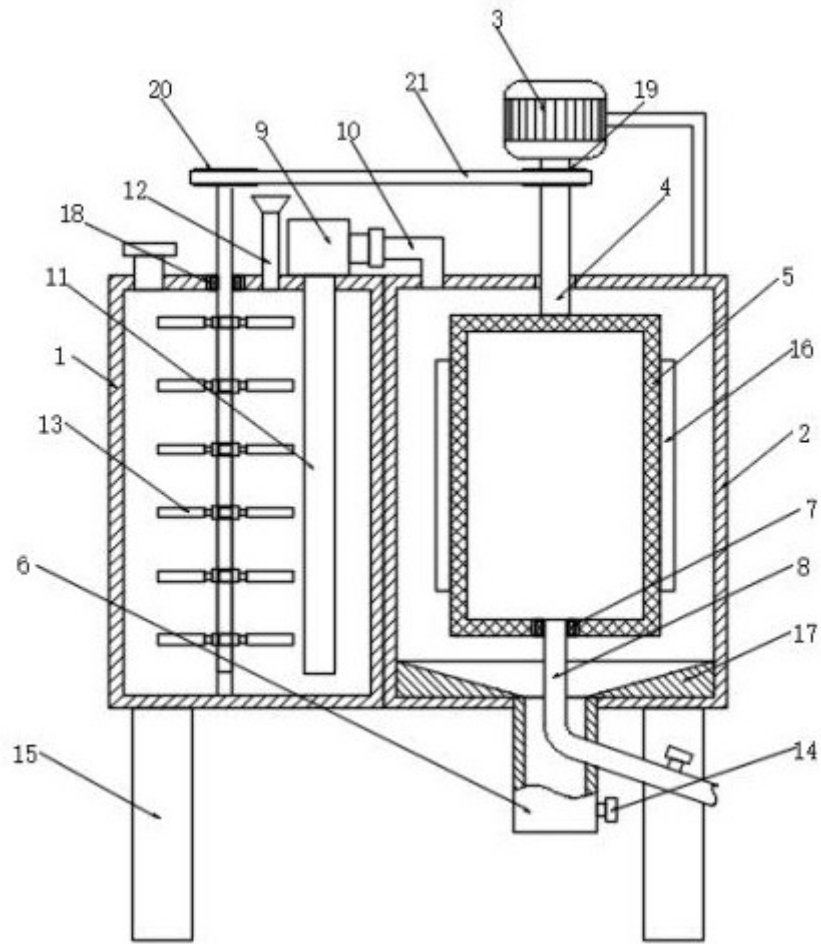


图2

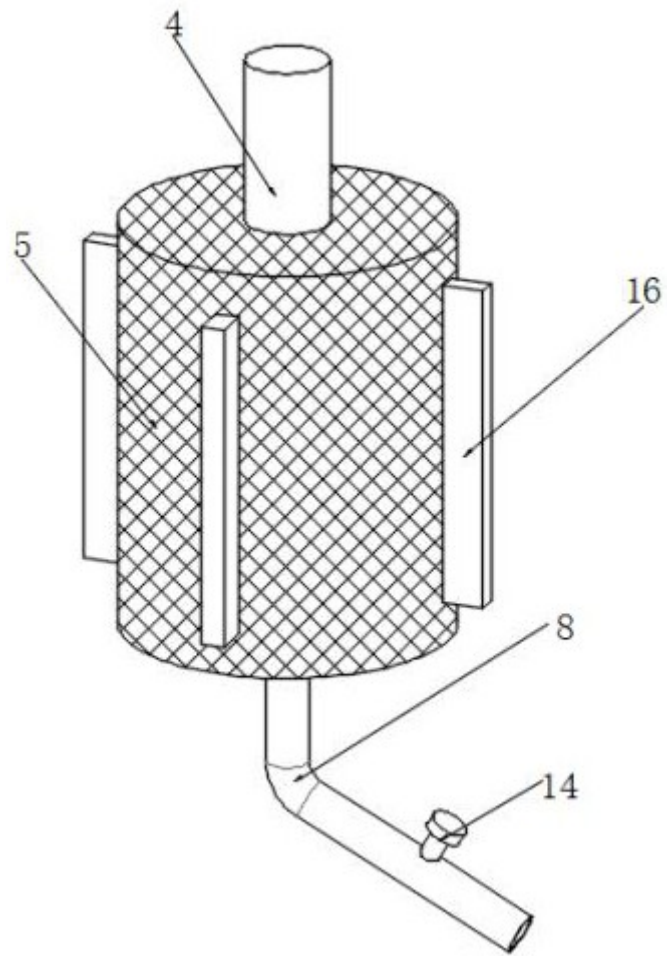


图3