



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106880980 B

(45)授权公告日 2020.09.04

(21)申请号 201710158251.6

(51)Int.Cl.

(22)申请日 2015.06.11

B01D 36/02(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

审查员 秦祖龙

申请公布号 CN 106880980 A

(43)申请公布日 2017.06.23

(62)分案原申请数据

201510320904.7 2015.06.11

(73)专利权人 苏州恒源净化工程有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区木渎镇

花苑东路718号10幢

(72)发明人 不公告发明人

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务

所(普通合伙) 11427

代理人 宫建华

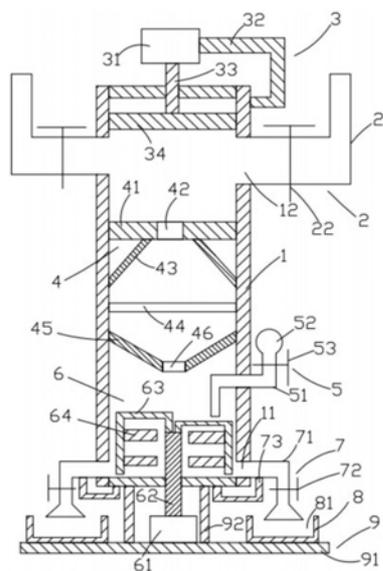
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种生活污水快速净化装置

(57)摘要

一种生活污水快速净化装置,包括框体、进水装置、压缩装置、第一过滤装置、气囊装置、搅拌装置、出水装置、收水箱及支撑装置,框体上设有第一通孔及第二通孔,进水装置包括进水管及第一阀门,压缩装置包括气缸、第一支架、第一推动杆及第一压缩板,第一过滤装置包括第一挡板、第一斜板、第一过滤网及第二斜板,气囊装置包括气囊、管道及第二阀门,搅拌装置包括电机、转轴、第一搅拌杆及第二搅拌杆,出水装置包括出水管、第三阀门及第二支架,收水箱的上表面向下凹陷形成第一收容腔。本发明能够对生活污水进行有效的净化,净化效果好,并且净化效率高,能够快速对生活污水进行净化,节约时间,并且减少了环境污染,保护了环境。



1. 一种生活污水快速净化装置,其特征在于:所述生活污水快速净化装置包括框体、位于所述框体左右两侧的的的进水装置、设置于所述框体上的压缩装置、位于所述压缩装置下方的第一过滤装置、设置于所述框体上的气囊装置、位于所述第一过滤装置下方的搅拌装置、位于所述搅拌装置左右两侧的出水装置、位于所述出水装置下方的收水箱及位于所述框体下方的支撑装置,所述框体上设有位于左右表面上的第一通孔及位于所述第一通孔上方的第二通孔,所述进水装置包括进水管及设置于所述进水管上的第一阀门,所述压缩装置包括气缸、位于所述气缸右侧的第一支架、位于所述气缸下方的第一推动杆及位于所述第一推动杆下方的第一压缩板,所述第一过滤装置包括第一挡板、位于所述第一挡板下方的第一斜板、位于所述第一斜板下方的第一过滤网及位于所述第一过滤网下方的第二斜板,所述气囊装置包括气囊、位于所述气囊下方的管道及设置于所述管道上的第二阀门,所述搅拌装置包括电机、位于所述电机上方的转轴、设置于所述转轴上的第一搅拌杆及设置于所述第一搅拌杆上的第二搅拌杆,所述出水装置包括出水管、设置于所述出水管上的第三阀门及位于所述出水管上的第二支架,所述收水箱的上表面向下凹陷形成第一收容腔,所述支撑装置包括底座及位于所述底座上方的支撑柱,所述第一压缩板呈长方体,所述第一压缩板的侧面与所述框体的内表面紧密接触;所述第一挡板呈长方体,所述第一挡板的侧面与所述框体的内表面固定连接,所述第一挡板上设有贯穿其上下表面的第三通孔;所述出水管呈L型,所述出水管的一端对准所述第一通孔且与所述框体的侧面固定连接;

所述第一推动杆呈圆柱体,所述第一推动杆的上端与所述气缸连接,所述第一推动杆的下端贯穿所述框体的上表面延伸至所述框体的内部。

## 一种生活污水快速净化装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及环保技术领域,尤其涉及一种生活污水快速净化装置。

### 背景技术

[0002] 随着社会的发展,生活产生的污水也越来越多,直接排到环境中无疑造成环境的污染,因此,需要对其净化以后才能排放到环境中。

[0003] 因此,需要提供一种新的技术方案解决上述技术问题。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种可有效解决上述技术问题生活污水快速净化装置。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明采用如下技术方案:

[0006] 一种生活污水快速净化装置,所述生活污水快速净化装置包括框体、位于所述框体左右两侧的进水装置、设置于所述框体上的压缩装置、位于所述压缩装置下方的第一过滤装置、设置于所述框体上的气囊装置、位于所述第一过滤装置下方的搅拌装置、位于所述搅拌装置左右两侧的出水装置、位于所述出水装置下方的收水箱及位于所述框体下方的支撑装置,所述框体上设有位于左右表面上的第一通孔及位于所述第一通孔上方的第二通孔,所述进水装置包括进水管及设置于所述进水管上的第一阀门,所述压缩装置包括气缸、位于所述气缸右侧的第一支架、位于所述气缸下方的第一推动杆及位于所述第一推动杆下方的第一压缩板,所述第一过滤装置包括第一挡板、位于所述第一挡板下方的第一斜板、位于所述第一斜板下方的第一过滤网及位于所述第一过滤网下方的第二斜板,所述气囊装置包括气囊、位于所述气囊下方的管道及设置于所述管道上的第二阀门,所述搅拌装置包括电机、位于所述电机上方的转轴、设置于所述转轴上的第一搅拌杆及设置于所述第一搅拌杆上的第二搅拌杆,所述出水装置包括出水管、设置于所述出水管上的第三阀门及位于所述出水管上的第二支架,所述收水箱的上表面向下凹陷形成第一收容腔,所述支撑装置包括底座及位于所述底座上方的支撑柱,所述第一压缩板呈长方体,所述第一压缩板的侧面与所述框体的内表面紧密接触。

[0007] 所述第一挡板呈长方体,所述第一挡板的侧面与所述框体的内表面固定连接,所述第一挡板上设有贯穿其上下表面的第一通孔。

[0008] 所述第一过滤网呈长方体,所述第一过滤网水平放置,所述第一过滤网的侧面与所述框体的内表面固定连接,所述第二斜板的一端与所述框体的内表面固定连接。

[0009] 所述转轴的上端贯穿所述框体的下表面延伸至所述框体的内部且与所述框体滑动连接。

[0010] 所述第一搅拌杆呈凹字型,所述第一搅拌杆的一端与所述转轴的上表面固定连接,所述第一搅拌杆的另一端竖直向下,所述第二搅拌杆呈长方体,所述第二搅拌杆与所述第一搅拌杆固定连接。

[0011] 所述进水管呈L型,所述进水管的一端对准所述第二通孔且与所述框体的侧面固

定连接。

[0012] 所述第一推动杆呈圆柱体,所述第一推动杆的上端与所述气缸连接,所述第一推动杆的下端贯穿所述框体的上表面延伸至所述框体的内部。

[0013] 所述出水管呈L型,所述出水管的一端对准所述第一通孔且与所述框体的侧面固定连接。

[0014] 采用上述技术方案后,本发明具有如下优点:

[0015] 本发明生活污水快速净化装置结构简单,使用方便,能够对生活污水进行有效的净化,净化效果好,并且净化效率高,能够快速对生活污水进行净化,节约时间,并且减少了环境污染,保护了环境。

## 附图说明

[0016] 下面结合附图对本发明生活污水快速净化装置的具体实施方式作进一步说明:

[0017] 图1为本发明生活污水快速净化装置的结构示意图;

## 具体实施方式

[0018] 如图1所示,本发明生活污水快速净化装置包括框体1、位于所述框体1左右两侧的进水装置2、设置于所述框体1上的压缩装置3、位于所述压缩装置3下方的第一过滤装置4、设置于所述框体1上的气囊装置5、位于所述第一过滤装置4下方的搅拌装置6、位于所述搅拌装置6左右两侧出水装置7、位于所述出水装置7下方的收水箱8及位于所述框体1下方的支撑装置9。

[0019] 如图1所示,所述框体1呈空心的长方体,所述框体1上设有位于左右表面上的第一通孔11及位于所述第一通孔11上方的第二通孔12。所述第一通孔11设有两个且分别位于所述框体1的左右表面上,所述第一通孔11呈圆柱体状。所述第二通孔12设有两个且分别位于所述框体1的左右表面上,所述第二通孔12呈圆柱体状。

[0020] 如图1所示,所述进水装置2设有两个且分别位于所述框体1的左右两侧,所述进水装置2包括进水管21及设置于所述进水管21上的第一阀门22。所述进水管21呈L型,所述进水管21的一端对准所述第二通孔12且与所述框体1的侧面固定连接。所述第一阀门22设置于所述进水管21上,用于控制所述进水管21中水的流量。

[0021] 如图1所示,所述压缩装置3包括气缸31、位于所述气缸31右侧的第一支架32、位于所述气缸31下方的第一推动杆33及位于所述第一推动杆33下方的第一压缩板34。所述气缸31位于所述框体1的上方。所述第一支架32呈凹字型,所述第一支架32的一端与所述框体1的侧面固定连接,所述第一支架32的另一端与所述气缸31的侧面固定连接。所述第一推动杆33呈圆柱体,所述第一推动杆33的上端与所述气缸31连接,使得所述气缸31带动所述第一推动杆33上下移动,所述第一推动杆33的下端贯穿所述框体1的上表面延伸至所述框体1的内部。所述第一压缩板34呈长方体,所述第一压缩板34的侧面与所述框体1的内表面紧密接触,所述第一推动杆33的下表面与所述第一压缩板34的上表面固定连接。

[0022] 如图1所示,所述第一过滤装置4包括第一挡板41、位于所述第一挡板41下方的第一斜板43、位于所述第一斜板43下方的第一过滤网44及位于所述第一过滤网44下方的第二斜板45。所述第一挡板41呈长方体,所述第一挡板41的侧面与所述框体1的内表面固定

连接,所述第一挡板41上设有贯穿其上下表面的第一通孔42,所述第一通孔42呈圆柱体状。所述第一斜板43设有两个且分别位于左右两侧,所述第一斜板43的一端与所述第一挡板41的下表面固定连接,所述第一斜板43的另一端与所述框体1的内表面固定连接。所述第一过滤网44呈长方体,所述第一过滤网44水平放置,所述第一过滤网44的侧面与所述框体1的内表面固定连接。所述第二斜板45设有两个且分别位于左右两侧,所述第二斜板45的一端与所述框体1的内表面固定连接,所述第二斜板45之间形成第二通孔46,所述第二通孔46呈长方体状。所述第一斜板43与所述第二斜板45之间放置活性炭。

[0023] 如图1所示,所述气囊装置5包括气囊52、位于所述气囊52下方的管道51及设置于所述管道51上的第二阀门53。所述气囊52中放置净化液。所述管道51呈Z字型,所述管道51的上端与所述气囊52连接,所述管道51的下端穿过所述框体1的右表面延伸至所述框体1的内部,且位于所述第二斜板45的下方。所述第二阀门53设置于所述管道51中,用于控制净化液的流量。

[0024] 如图1所示,所述搅拌装置6包括电机61、位于所述电机61上方的转轴62、设置于所述转轴62上的第一搅拌杆63及设置于所述第一搅拌杆63上的第二搅拌杆64。所述电机61位于所述框体1的正下方。所述转轴62的下端与所述电机61连接,使得所述转轴62在所述电机61的作用下旋转,所述转轴62的上端贯穿所述框体1的下表面延伸至所述框体1的内部且与所述框体1滑动连接。所述第一搅拌杆63设有两个且分别位于左右两侧,所述第一搅拌杆63呈凹字型,所述第一搅拌杆63的一端与所述转轴62的上表面固定连接,所述第一搅拌杆63的另一端竖直向下。所述第二搅拌杆64呈长方体,所述第二搅拌杆64水平放置,所述第二搅拌杆64与所述第一搅拌杆63固定连接。

[0025] 如图1所示,所述出水装置7设有两个且分别位于左右两侧,所述出水装置7包括出水管71、设置于所述出水管71上的第三阀门72及位于所述出水管71上的第二支架73。所述出水管71呈L型,所述出水管71的一端对准所述第一通孔11且与所述框体1的侧面固定连接,使得所述出水管71的内部与所述框体1的内部相通。所述第三阀门72设置于所述出水管71上,用于控制所述出水管71中水的流量。所述第二支架73呈凹字型,所述第二支架73的一端与所述框体1的下表面固定连接,所述第二支架73的另一端与所述出水管71固定连接。

[0026] 如图1所示,所述收水箱8设有两个且分别位于左右两侧,所述收水箱8呈长方体,所述收水箱8的上表面向下凹陷形成第一收容腔81,所述第一收容腔81呈长方体状,所述收水箱8位于所述出水管71的正下方。

[0027] 如图1所示,所述支撑装置9包括底座91及位于所述底座91上方的支撑柱92。所述底座91呈长方体,所述底座91水平放置,所述电机61的下表面与所述底座91的上表面固定连接,所述收水箱8的下表面与所述底座91的上表面固定连接。所述支撑柱92设有两个且分别位于左右两侧,所述支撑柱92呈长方体,所述支撑柱92竖直放置,所述支撑柱92的下表面与所述底座91的上表面固定连接,所述支撑柱92的上表面与所述框体1的下表面固定连接。

[0028] 如图1所示,所述本发明生活污水快速净化装置使用时,首先将污水通过进水管21倒入到框体1的内部,然后启动气缸31,使得压缩板34向下移动,向下压缩污水,使得污水通过第一通孔42进入到第一斜板43与第二斜板45之间。然后经过活性炭及第一过滤网

44的过滤后通过第二通孔46排出,然后进入到第二斜板45的下方,然后挤压气囊52,使得净化液穿过管道51进入到框体1的内部,与污水混合在一起,然后启动电机61,使得第一搅拌杆63及第二搅拌杆64对污水与净化液一起进行搅拌,使得净化液对污水进行充分混合,然后打开第三阀门72,使得水通过出水管71排出,进入到收水箱8的第一收容腔81中。至此,本发明生活污水快速净化装置使用过程描述完毕。

[0029] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的人员在本发明揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

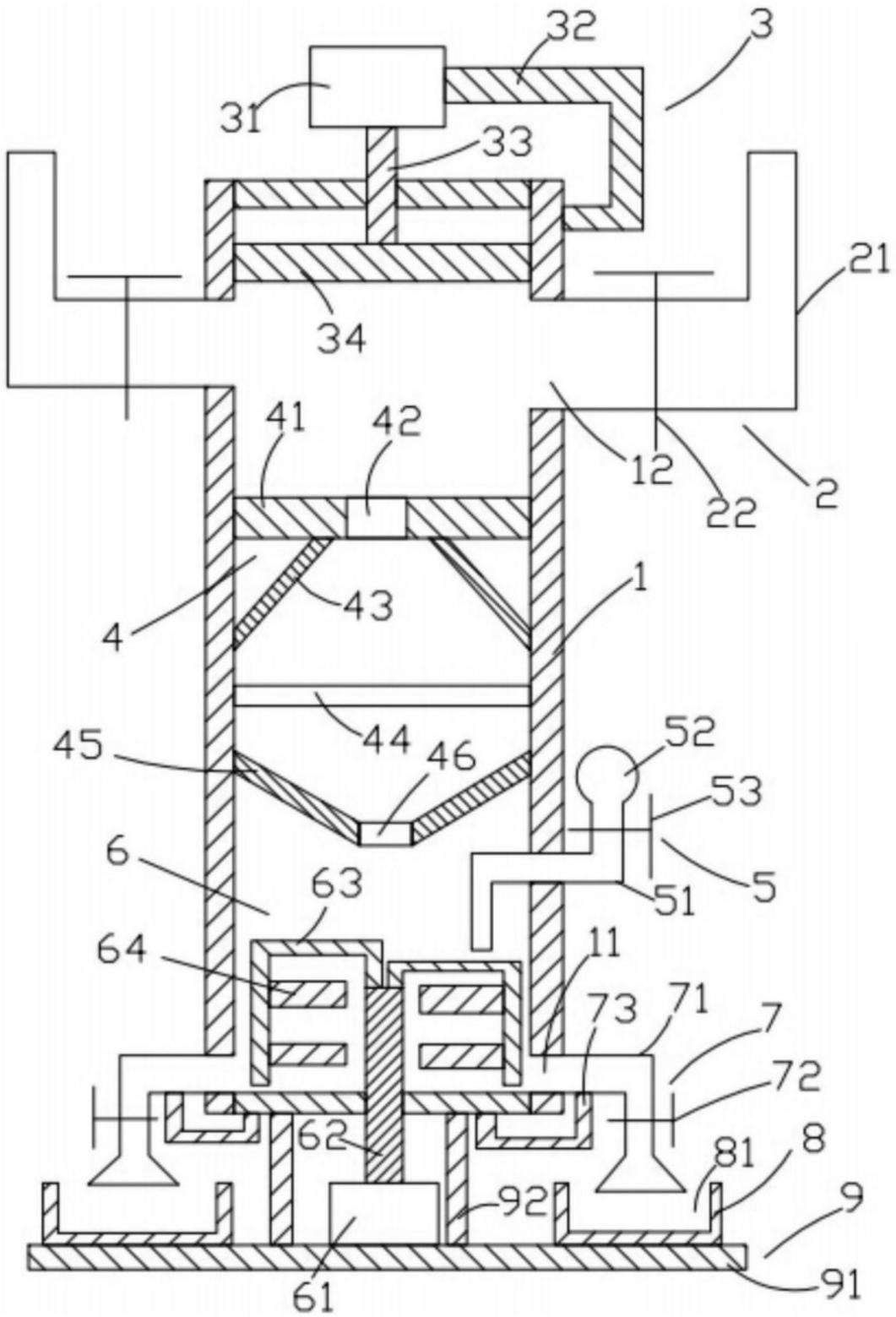


图1