



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105692999 A

(43) 申请公布日 2016. 06. 22

(21) 申请号 201610132587. 0

(22) 申请日 2016. 03. 09

(71) 申请人 张舒维

地址 518000 广东省深圳市龙岗区布吉东方
半岛花园 B-12-A201

(72) 发明人 张舒维

(51) Int. Cl.

C02F 9/10(2006. 01)

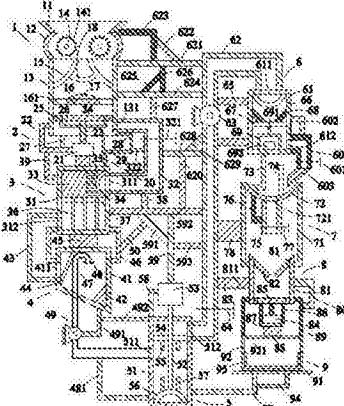
权利要求书4页 说明书9页 附图1页

(54) 发明名称

一种城市污水处理装置

(57) 摘要

一种城市污水处理装置，包括第一过滤装置、气缸装置、第二过滤装置、第一沉淀装置、搅拌装置、加热装置、第三过滤装置、第二沉淀装置及收料装置，第一过滤装置包括第一进料斗、第一粉碎框、第一过滤框、第一粉碎轮、第一过滤网、第二过滤网、第一挡板及第一分流块，气缸装置包括第一气缸、第一推动杆、第一推板、第一密封环、第一支架、第二支架、第一定位杆、第三支架、第四支架及第一支撑杆，第二过滤装置包括第二过滤框、第一管道、第一支撑块、第一刷毛、第三过滤网、第四过滤网、第五过滤网、第二支撑杆、第五支架及第一垫块，第一沉淀装置包括第一沉淀框、第一三角块、第二管道、过滤斜板，本发明能够对城市污水进行快速有效的净化。



1. 一种城市污水处理装置，其特征在于：所述城市污水处理装置包括第一过滤装置、位于所述第一过滤装置下方的气缸装置、位于所述气缸装置下方的第二过滤装置、位于所述第二过滤装置下方的第一沉淀装置、位于所述第一沉淀装置右侧的搅拌装置、位于所述搅拌装置右侧的加热装置、位于所述加热装置下方的第三过滤装置、位于所述第三过滤装置下方的第二沉淀装置及位于所述第二沉淀装置下方的收料装置，所述第一过滤装置包括第一进料斗、位于所述第一进料斗下方的第一粉碎框、位于所述第一粉碎框下方的第一过滤框、位于所述第一粉碎框内的第一粉碎轮、位于所述第一粉碎轮下方的第一过滤网、位于所述第一过滤网下方的第二过滤网、位于所述第一过滤网下方的第一挡板及位于所述第一挡板上方的第一分流块，所述气缸装置包括第一气缸、位于所述第一气缸上方的第一推动杆、位于所述第一推动杆上方的第一推板、设置于所述第一推板上的第一密封环、位于所述第一气缸左侧的第一支架、位于所述第一密封环下方的第二支架、设置于所述第一支架上的第一定位杆、位于所述第一气缸右侧的第三支架、设置于所述第三支架上的第四支架及位于所述第四支架下方的第一支撑杆，所述第二过滤装置包括第二过滤框、位于所述第二过滤框右侧的第一管道、位于所述第二过滤框内的第一支撑块、位于所述第一支撑块右侧的第一刷毛、位于所述第一刷毛右侧的第三过滤网、位于所述第一支撑块下方的第四过滤网、设置于所述第四过滤网上的第五过滤网、位于所述第一管道下方的第二支撑杆、位于所述第二过滤框左侧的第五支架及位于所述第二过滤框上方的第一垫块，所述第一沉淀装置包括第一沉淀框、位于所述第一沉淀框内的第一三角块、位于所述第一沉淀框左侧的第二管道、位于所述第一沉淀框内的过滤斜板、位于所述第一沉淀框上方的第二垫块、位于所述第一沉淀框右侧的第六支架、位于所述第一沉淀框下方的第三管道、设置于所述第三管道一端的漂浮块、设置于所述第三管道上的第一水泵，所述搅拌装置包括搅拌框、位于所述搅拌框上方的第一电机、位于所述第一电机下方的第一转轴、设置于所述第一转轴上的第六过滤网、位于所述第六过滤网下方的第一搅拌杆、位于所述第一转轴下方的第七过滤网、位于所述第七过滤网上方的第二搅拌杆、位于所述第一电机左侧的第九支架、位于所述第一电机上方的第三支撑杆及位于所述第三支撑杆左侧的第一斜杆，所述加热装置包括加热框、位于所述加热框上方的第四管道、设置于所述第四管道上的第二水泵、第二阀门、位于所述加热框左侧的第五横杆、位于所述加热框内的第八过滤网、位于所述第八过滤网下方的第一集中斗、位于所述第一集中斗下方的第九过滤网、位于所述第九过滤网下方的散热框、位于所述加热框右侧的第五管道，所述第三过滤装置包括集中板、位于所述集中板下方的第三固定架、位于所述集中板上方的第四固定架、位于所述第四固定架右侧的第十过滤网、位于所述集中板下方的第六管道、位于所述第六管道左侧的第五固定架、设置于所述第六管道上的第四阀门、位于所述第三固定架左侧的第一连接杆，所述第二沉淀装置包括第二沉淀框、位于所述第二沉淀框内的第二集中斗、位于所述第二沉淀框左侧的第二连接杆、位于所述第二沉淀框下方的第二转轴、位于所述第二转轴下方的第二电机、位于所述第二沉淀框下方的第一支撑环、位于所述第二电机下方的第一支撑板、位于所述第一支撑板下方的第三垫块、位于所述第二沉淀框周围的定位框及位于所述第二沉淀框右侧的第一定位架，所述收料装置包括第二支撑板、位于所述第二支撑板上方的支撑框、位于所述支撑框内的收料箱、位于所述第二支撑板下方的第六固定架及位于所述第六固定架右侧的第七固定架。

2. 如权利要求1所述的城市污水处理装置，其特征在于：所述第一进料斗的下表面与所述第一粉碎框固定连接，所述第一过滤框的上表面与所述第一粉碎框固定连接，所述第一过滤框的右表面设有第一通孔，所述第一粉碎轮上设有若干第一粉碎齿，所述第一过滤网的下端与所述第一过滤框的内表面固定连接，所述第二过滤网的端部与所述第一过滤网固定连接，所述第一挡板的侧面与所述第一过滤框的内表面固定连接，所述第一挡板上设有第二通孔，所述第一分流块的下表面与所述第一挡板固定连接。

3. 如权利要求2所述的城市污水处理装置，其特征在于：所述第一推动杆的下端与所述第一气缸连接，所述第一推动杆的上端与所述第一推板固定连接，所述第一密封环的内表面与所述第一推板的侧面固定连接，所述第一密封环的外表面与所述第一过滤框的内表面滑动连接，所述第一定位杆的下端与所述第一支架固定连接，所述第三支架的一端与所述第一过滤框的右表面固定连接。

4. 如权利要求3所述的城市污水处理装置，其特征在于：所述第一支撑杆的下端与所述第二过滤框的上表面固定连接，所述第二过滤框上设有第三通孔及第四通孔，所述第一管道的一端对准所述第一通孔且与所述第一过滤框固定连接，所述第一管道的另一端对准所述第三通孔且与所述第二过滤框固定连接，所述第一管道上设有第一阀门及第一横杆，所述第一支撑块与所述第二过滤框的内表面固定连接，所述第三过滤网的右表面与所述第二过滤框的内表面固定连接，所述第一刷毛的左端与所述第一支撑块的右表面固定连接，所述第四过滤网的下表面与所述第二过滤框的内表面固定连接，所述第四过滤网的上表面与所述第一支撑块固定连接，所述第五过滤网的侧面与所述第四过滤网固定连接，所述第二支撑杆的上端与所述第一管道固定连接，所述第五支架的一端与所述第二过滤框固定连接，所述第一垫块的下表面与所述第二过滤框的上表面固定连接，所述第一气缸的下表面与所述第一垫块固定连接。

5. 如权利要求4所述的城市污水处理装置，其特征在于：所述第一沉淀框上设有位于第五通孔，所述第一沉淀框的下表面呈倾斜状，所述第一三角块与所述第一沉淀框的内表面固定连接，所述第二管道的一端对准所述第四通孔且与所述第二过滤框固定连接，所述第二管道的另一端对准所述第五通孔且与所述第一沉淀框的左表面固定连接，所述过滤斜板的侧面与所述第一沉淀框的内表面固定连接，所述第二垫块的下表面与所述第一沉淀框固定连接，所述第二垫块的上表面与所述第二过滤框的下表面固定连接，所述第六支架的一端与所述第二过滤框固定连接，所述第六支架的另一端与所述第一沉淀框固定连接，所述第三管道一端贯穿所述第一沉淀框的下表面延伸至所述第一沉淀框内，所述第三管道与所述第一沉淀框固定连接，所述第三管道上设有第七支架，所述漂浮块的一端与所述第三管道的一端固定连接，所述第一水泵上设有位于其右侧的第八支架及位于所述第八支架右侧的第二横杆。

6. 如权利要求5所述的城市污水处理装置，其特征在于：所述搅拌框上设有第六通孔及位于其右表面的第七通孔，所述第三管道的右端对准所述第六通孔且与所述搅拌框的侧面固定连接，所述第一转轴贯穿所述搅拌框的上表面延伸至所述搅拌框的内部，所述第一转轴与所述搅拌框滑动连接，所述第一转轴的上端与所述第一电机连接，所述第六过滤网的侧面与所述搅拌框的内表面滑动连接，所述第一转轴贯穿所述第六过滤网的上下表面且与其固定连接，所述第一搅拌杆的上端与所述第六过滤网的下表面固定连接，所述第七过滤

网呈空心的半球状，所述第七过滤网的下表面与所述搅拌框的内表面滑动连接，所述第一转轴的下端与所述第七过滤网固定连接，所述第二搅拌杆的下端与所述第七过滤网固定连接，所述第三支撑杆上设有第二斜杆、位于其上方的第三横杆及位于其右侧的第四横杆。

7. 如权利要求6所述的城市污水处理装置，其特征在于：所述加热框上设有位于其上表面的第八通孔及位于其右表面的第九通孔，所述第四管道的一端对准所述第七通孔且与所述搅拌框的侧面固定连接，所述第四管道的另一端对准所述第八通孔且与所述加热框的上表面固定连接，所述第四管道上设有位于其左侧的第六横杆、位于所述第六横杆上方的第三斜杆、位于所述第三斜杆左侧的第一固定架、位于所述第六横杆下方的第七横杆、位于所述第七横杆上方的第四斜杆、位于所述第四斜杆右侧的第四支撑杆、位于所述第七横杆下方的第五支撑杆、位于所述第四管道左侧的第八横杆、位于所述第八横杆上方的第五斜杆及位于所述第八横杆下方的第六支撑杆，所述第五横杆的右端与所述加热框的左表面固定连接，所述第五横杆的左端与所述第四管道固定连接，所述第八过滤网呈空心的半球状，所述第八过滤网的上表面与所述加热框的内表面固定连接，所述第八过滤网位于所述第八通孔的下方，所述第九过滤网的侧面与所述加热框的内表面固定连接，所述第一集中斗呈空心的圆台状，所述第一集中斗的上端与所述加热框的内表面固定连接，所述第一集中斗的下表面与所述第九过滤网的上表面固定连接，所述散热框的下表面与所述加热框的内表面固定连接，所述散热框上设有位于其内部的加热棒及位于其上方的第六支撑杆，所述第五管道的一端对准所述第九通孔且与所述加热框的右表面固定连接，所述第五管道的另一端呈竖直状，所述第五管道上设有第三阀门、位于其上的第二固定架及位于其下方的斜管，所述斜管的上端与所述第五管道的下端固定连接。

8. 如权利要求7所述的城市污水处理装置，其特征在于：所述集中板上设有贯穿其内外表面的第十通孔，所述第十过滤网的侧面与所述集中板的内表面固定连接，所述第六管道的上端对准所述第十通孔且与所述集中板的下表面固定连接。

9. 如权利要求8所述的城市污水处理装置，其特征在于：所述第二沉淀框的下表面设有若干第十一通孔，所述第二集中斗呈空心的圆台状，所述第二集中斗的上端与所述第二沉淀框的内表面固定连接，所述第二连接杆的右表面与所述第二沉淀框的侧面滑动连接，所述第二转轴的上端与所述第二沉淀框的下表面固定连接，所述第二转轴的下端与所述第二电机连接，所述第二电机的下表面与所述第一支撑板的上表面固定连接，所述第一支撑环呈横截面为圆环的柱体，所述第一支撑环的下表面与所述第一支撑板的上表面固定连接，所述第一支撑环的上表面顶靠在所述第二沉淀框的下表面上且与其滑动连接，所述第三垫块的上表面与所述第一支撑板的下表面固定连接，所述定位框的横截面呈倒置的凹字形，所述定位框的上表面设有第一圆孔，所述第二沉淀框的下端收容于所述第一圆孔内且与所述定位框滑动连接，所述第一定位架的一端与所述定位框的右表面固定连接，所述第一定位架的另一端顶靠在所述第二沉淀框的外表面上且与其滑动连接。

10. 如权利要求9所述的城市污水处理装置，其特征在于：所述支撑框呈空心的长方体，所述支撑框的下表面与所述第二支撑横板的上表面固定连接，所述支撑框的上表面设有若干第二圆孔，所述定位框的下表面与所述支撑框的上表面固定连接，所述第三垫块的下表面与所述支撑框的上表面固定连接，所述收料箱与所述支撑框的内表面接触，所述第六固定架的一端与所述第二支撑板的下表面固定连接，所述第六固定架的另一端与所述搅

拌框的侧面固定连接。

一种城市污水处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及环保技术领域,尤其是涉及一种城市污水处理装置。

背景技术

[0002] 人类生活过程中产生的污水,是水体的主要污染源之一,但目前多数污水处理方式均采用化学法处理,容易产生二次污染,而且处理生活污水的过程中由于沉淀以及化学反应等原因,会产生大量的固体杂质,这些固体杂质会沉淀下来,进而产生大量的污泥,远远无法达到国家排放的标准。

[0003] 因此,有必要提供一种新的技术方案以克服上述缺陷。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种可有效解决上述技术问题的城市污水处理装置。

[0005] 为达到本发明之目的,采用如下技术方案:

[0006] 一种城市污水处理装置,所述城市污水处理装置包括第一过滤装置、位于所述第一过滤装置下方的气缸装置、位于所述气缸装置下方的第二过滤装置、位于所述第二过滤装置下方的第一沉淀装置、位于所述第一沉淀装置右侧的搅拌装置、位于所述搅拌装置右侧的加热装置、位于所述加热装置下方的第三过滤装置、位于所述第三过滤装置下方的第二沉淀装置及位于所述第二沉淀装置下方的收料装置。

[0007] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:本发明城市污水处理装置能够对城市污水进行快速有效的净化,其首先可以对城市污水中的固体杂物进行粉碎,防止固体堵塞在本装置内,然后经过过滤网多次过滤,过滤效果好,然后将过滤后的污水经过刷毛的过滤及过滤网的过滤,然后对其进行沉淀,使得其中的固体杂质沉积在底部,然后将上方的液体抽入到搅拌框内,对其进行过滤,然后将过滤后的液体进行加热,对其进行杀菌消毒,并且可以使其部分的蒸发,以水蒸气的形式挥发掉,并且可以对杀菌后的液体进行过滤,然后可以再次对其进行离心沉淀,使得过滤效果更好,并且使得净化后的液体可以排放到环境中,不会污染环境,健康环保。

附图说明

[0008] 图1为本发明城市污水处理装置的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 如图1所示,本发明城市污水处理装置包括第一过滤装置1、位于所述第一过滤装置1下方的气缸装置2、位于所述气缸装置2下方的第二过滤装置3、位于所述第二过滤装置3下方的第一沉淀装置4、位于所述第一沉淀装置4右侧的搅拌装置5、位于所述搅拌装置5右侧的加热装置6、位于所述加热装置6下方的第三过滤装置7、位于所述第三过滤装置7下方的第二沉淀装置8及位于所述第二沉淀装置8下方的收料装置9。

[0010] 如图1所示，所述第一过滤装置1包括第一进料斗11、位于所述第一进料斗11下方的第一粉碎框12、位于所述第一粉碎框12下方的第一过滤框13、位于所述第一粉碎框12内的第一粉碎轮14、位于所述第一粉碎轮14下方的第一过滤网15、位于所述第一过滤网15下方的第二过滤网18、位于所述第一过滤网15下方的第一挡板16及位于所述第一挡板16上方的第一分流块17。所述第一进料斗11的横截面呈等腰梯形。所述第一进料斗11的下表面与所述第一粉碎框12固定连接。所述第一过滤框13呈空心的长方体，所述第一过滤框13的上表面与所述第一粉碎框12固定连接，所述第一过滤框13的右表面设有第一通孔131。所述第一粉碎轮14设有两个且分别位于所述第一粉碎框12内部的左右两侧，所述第一粉碎轮14呈圆柱体，所述第一粉碎轮14与电机连接，所述第一粉碎轮14上设有若干第一粉碎齿141，所述第一粉碎齿141均匀分布在所述第一粉碎轮14上，所述第一粉碎齿141与所述第一粉碎轮14固定连接，使得所述第一粉碎轮14旋转时，使得所述第一粉碎齿141可以对污水中的固体杂质进行粉碎。所述第一过滤网15设有两个且分别位于所述第一过滤框13内部的左右两侧，所述第一过滤网15呈弯曲状，所述第一过滤网15的下端与所述第一过滤框13的内表面固定连接，所述第一过滤框15可以对污水中的杂质进行过滤。所述第二过滤网18呈弯曲状，所述第二过滤网18的端部与所述第一过滤网15的侧面固定连接，所述第二过滤网18与所述第一过滤网15相互配合可以对污水中的大部分杂质进行过滤，从而完成对污水的初步过滤。所述第一挡板16的侧面与所述第一过滤框13的内表面固定连接，所述第一挡板16上设有贯穿其上下表面的第二通孔161，所述第二通孔161设有两个。所述第一分流块17的下表面与所述第一挡板16的上表面固定连接，所述第一分流块17的上表面呈弯曲状，从而使得污水向所述第一分流块17的左右两侧流动，进而经过第二通孔161进入到所述第一挡板16的下方。

[0011] 如图1所示，所述气缸装置2包括第一气缸21、位于所述第一气缸21上方的第一推动杆23、位于所述第一推动杆23上方的第一推板24、设置于所述第一推板24上的第一密封环25、位于所述第一气缸21左侧的第一支架22、位于所述第一密封环25下方的第二支架26、设置于所述第一支架22上的第一定位杆27、位于所述第一气缸21右侧的第三支架28、设置于所述第三支架28上的第四支架29及位于所述第四支架29下方的第一支撑杆20。所述第一气缸21位于所述第一过滤框13的下方。所述第一支架22呈凹字形，所述第一支架22的一端与所述第一气缸21的左表面固定连接，所述第一支架22的另一端与所述第一过滤框13的左表面固定连接，从而用于固定所述第一气缸21。所述第一推动杆23的下端与所述第一气缸21连接，使得所述第一气缸21带动所述第一推动杆23上下移动，所述第一推动杆23的上端与所述第一推板24的下表面固定连接。所述第一推板24收容于所述第一过滤框13内。所述第一密封环25呈环状，所述第一密封环25水平放置，所述第一密封环25的内表面与所述第一推板24的侧面固定连接，所述第一密封环25的上下表面与所述第一推板24的上下表面处于同一平面内，所述第一密封环25的外表面与所述第一过滤框13的内表面滑动连接，使得所述第一密封环25与所述第一推板24可以上下滑动，并且防止第一推板24上方的水流入到所述第一推板24的下方。所述第二支架26设有两个且分别位于所述第一推动杆23的左右两侧，所述第二支架26的一端与所述第一推动杆23的侧面固定连接，所述第二支架26的另一端与所述第一密封环25的下表面固定连接，从而对所述第一密封环25起到支撑作用。所述第一定位杆27的下端与所述第一支架22固定连接，所述第一定位杆27的设置可以防止所述

第一推板24过度向下移动。所述第三支架28的一端与所述第一过滤框12的右表面固定连接。所述第四支架29的一端与所述第三支架28固定连接，所述第四支架29的另一端呈竖直状，从而可以防止所述第一推板24过度向下移动。所述第一支撑杆20的上端与所述第四支架29的下表面固定连接。

[0012] 如图1所示，所述第二过滤装置3包括第二过滤框31、位于所述第二过滤框31右侧的第一管道32、位于所述第二过滤框31内的第一支撑块33、位于所述第一支撑块33右侧的第一刷毛35、位于所述第一刷毛35右侧的第三过滤网34、位于所述第一支撑块33下方的第四过滤网36、设置于所述第四过滤网36上的第五过滤网37、位于所述第一管道32下方的第二支撑杆38、位于所述第二过滤框31左侧的第五支架39及位于所述第二过滤框31上方的第一垫块。所述第二过滤框31呈空心的长方体，所述第一支撑杆20的下端与所述第二过滤框31的上表面固定连接，所述第二过滤框31上设有位于其右表面的第三通孔311及位于其左表面的第四通孔312。所述第一管道32的一端对准所述第一通孔131且与所述第一过滤框13的右表面固定连接，使得所述第一管道32的内部与所述第一过滤框13的内部相通，所述第一管道32的另一端对准所述第三通孔311且与所述第二过滤框31的右表面固定连接，所述第一管道32上设有第一阀门321及第一横杆322，所述第一横杆322的左端与所述第三支架28的右表面固定连接，所述第一横杆322的右端与所述第一管道32固定连接，从而对所述第一管道32起到支撑作用。所述第一支撑块33的上表面及左表面与所述第二过滤框31的内表面固定连接。所述第三过滤网34呈空心的半球状，所述第三过滤网34的右表面与所述第二过滤框31的内表面固定连接，所述第三过滤网34位于所述第三通孔311的左侧，使得从所述第三通孔311流出的污水需要经过第三过滤网34的过滤。所述第一刷毛35设有若干个且均匀分布在所述第一支撑块33的右表面上，所述第一刷毛35水平放置，所述第一刷毛35的左端与所述第一支撑块33的右表面固定连接，从而对经过第三过滤网34过滤后的污水进行再次过滤。所述第四过滤网36设有若干个且左右依次排列，所述第四过滤网36竖直放置，所述第四过滤网36的下表面与所述第二过滤框31的内表面固定连接，所述第四过滤网36的上表面与所述第一支撑块33的下表面固定连接，从而不仅可以对污水进行过滤，还可以对所述第一支撑块33起到支撑作用。所述第五过滤网37设有若干个且分别位于所述第四过滤网36之间，所述第五过滤网37呈长方体，所述第五过滤网37水平放置，所述第五过滤网37的侧面与所述第四过滤网36固定连接，从而可以对经过第一刷毛35过滤后的污水进行再次过滤，过滤效果好，并且快速。所述第二支撑杆38呈长方体，所述第二支撑杆38竖直放置，所述第二支撑杆38的上端与所述第一管道32固定连接，从而对所述第一管道32起到支撑作用。所述第五支架39呈L型，所述第五支架39的一端与所述第二过滤框31的左表面固定连接，所述第五支架39的另一端与所述第一支架22的下表面固定连接。所述第一垫块呈长方体，所述第一垫块的下表面与所述第二过滤框31的上表面固定连接，所述第一气缸21的下表面与所述第一垫块的上表面固定连接。

[0013] 如图1所示，所述第一沉淀装置4包括第一沉淀框41、位于所述第一沉淀框41内的第一三角块42、位于所述第一沉淀框41左侧的第二管道43、位于所述第一沉淀框41内的过滤斜板44、位于所述第一沉淀框41上方的第二垫块45、位于所述第一沉淀框41右侧的第六支架46、位于所述第一沉淀框41下方的第三管道47、设置于所述第三管道47一端的漂浮块48、设置于所述第三管道47上的第一水泵49。所述第一沉淀框41的横截面呈空心的直角梯

形,所述第一沉淀框41上设有位于其左表面的第五通孔411,所述第一沉淀框41的下表面呈倾斜状。所述第一三角块42的横截面呈三角形,所述第一三角块42的右表面及下表面与所述第一沉淀框41的内表面固定连接,所述第一三角块42可以将液体集中在所述第一三角块42的左侧。所述第二管道43呈凹字形,所述第二管道43的一端对准所述第四通孔312且与所述第二过滤框31的左表面固定连接,使得所述第二管道43的内部与所述第二过滤框31的内部相通,所述第二管道43的另一端对准所述第五通孔411且与所述第一沉淀框41的左表面固定连接。所述过滤斜板44呈倾斜状,所述过滤斜板44的收容于所述第一沉淀框41内,所述过滤斜板44的侧面与所述第一沉淀框41的内表面固定连接,所述过滤斜板44位于所述第五通孔411的右侧。所述第二垫块45的下表面与所述第一沉淀框41的上表面固定连接,所述第二垫块45的上表面与所述第二过滤框31的下表面固定连接,从而对所述第二过滤框31起到支撑作用。所述第六支架46呈凹字形,所述第六支架46的一端与所述第二过滤框31的右表面固定连接,所述第六支架46的另一端与所述第一沉淀框41的右表面固定连接。所述第三管道47一端贯穿所述第一沉淀框41的下表面延伸至所述第一沉淀框41内,所述第三管道47与所述第一沉淀框41固定连接,所述第三管道47采用软管制成,所述第三管道47上设有第七支架481,所述第七支架481呈L型,所述第七支架481的一端与所述第三管道47固定连接,所述第七支架481的另一端呈水平状。所述漂浮块48设有两个且分别位于所述第三管道47的左右两侧,所述漂浮块48的一端与所述第三管道47的一端固定连接,所述漂浮块48采用浮力较大的材料制成,使得所述漂浮块48可以漂浮在液面上,使得所述第三管道47的一端一直处于液面上。所述第一水泵59上设有位于其右侧的第八支架491及位于所述第八支架491右侧的第二横杆492,所述第八支架491呈L型,所述第八支架491的一端与所述第一沉淀框41的下表面固定连接,所述第八支架491的另一端与所述第一水泵49固定连接。所述第二横杆492的左端与所述第八支架491的右表面固定连接。

[0014] 如图1所示,所述搅拌装置5包括搅拌框51、位于所述搅拌框51上方的第一电机53、位于所述第一电机53下方的第一转轴52、设置于所述第一转轴52上的第六过滤网54、位于所述第六过滤网54下方的第一搅拌杆55、位于所述第一转轴52下方的第七过滤网56、位于所述第七过滤网56上方的第二搅拌杆57、位于所述第一电机53左侧的第九支架58、位于所述第一电机53上方的第三支撑杆59及位于所述第三支撑杆59左侧的第一斜杆50。所述搅拌框51呈空心的圆柱体状,所述搅拌框51上设有位于其左表面的第六通孔511及位于其右表面的第七通孔512,所述第二横杆492的右端与所述搅拌框51的侧面固定连接,所述第七支架481的右端与所述搅拌框51的侧面固定连接,所述第三管道47的右端对准所述第六通孔511且与所述搅拌框51的侧面固定连接。所述第一转轴52贯穿所述搅拌框51的上表面延伸至所述搅拌框51的内部,所述第一转轴52与所述搅拌框51滑动连接,使得所述第一转轴52可以旋转,所述第一转轴52的上端与所述第一电机53连接,使得所述第一电机53带动所述第一转轴52旋转。所述第六过滤网54呈圆柱体,所述第六过滤网54水平放置,所述第六过滤网54收容于所述搅拌框51内,所述第六过滤网54的侧面与所述搅拌框51的内表面滑动连接,所述第一转轴52贯穿所述第六过滤网54的上下表面且与其固定连接,使得所述第一转轴52带动所述第六过滤网54旋转。所述第一搅拌杆55设有两个且分别位于所述第一转轴52的左右两侧,所述第一搅拌杆55的上端与所述第六过滤网54的下表面固定连接,从而可以对液体进行搅拌。所述第七过滤网56呈空心的半球状,所述第七过滤网56的下表面与所述

搅拌框51的内表面滑动连接，所述第一转轴52的下端与所述第七过滤网56固定连接，从而所述第一转轴52可以带动所述第七过滤网56旋转。所述第二搅拌杆57设有两个且分别位于所述第一转轴52的左右两侧，所述第二搅拌杆57呈竖直状，所述第二搅拌杆57的下端与所述第七过滤网56固定连接，从而可以对液体进行过滤。所述第九支架58呈L型，所述第九支架58的一端与所述搅拌框51的上表面固定连接，所述第九支架58的另一端与所述第一电机53的侧面固定连接，从而对所述第一电机53起到支撑作用。所述第三支撑杆59呈长方体，所述第三支撑杆59竖直放置，所述第三支撑杆59的下端与所述第一电机53的上表面固定连接，所述第三支撑杆59上设有位于其左侧的第二斜杆591、位于其上方的第三横杆592及位于其右侧的第四横杆593，所述第二斜杆591呈倾斜状，所述第二斜杆591的下端与所述第三支撑杆59的左表面固定连接，所述第二斜杆591的上端与所述第三横杆592的下表面固定连接。所述第三横杆592呈水平状，所述第三支撑杆59的上端与所述第三横杆592的下表面固定连接，所述第三横杆592的左端与所述第二过滤框31的右表面固定连接，所述第二支撑杆38的下端与所述第三横杆592的上表面固定连接。所述第四横杆593呈水平状，所述第四横杆593的左端与所述第三支撑杆59的右表面固定连接。所述第一斜杆50呈倾斜状，所述第一斜杆50的上端与所述第二斜杆591固定连接，所述第一斜杆50的下端与所述第六支架46固定连接。

[0015] 如图1所示，所述加热装置6包括加热框61、位于所述加热框61上方的第四管道62、设置于所述第四管道62上的第二水泵63、第二阀门64、位于所述加热框61左侧的第五横杆65、位于所述加热框61内的第八过滤网66、位于所述第八过滤网66下方的第一集中斗68、位于所述第一集中斗68下方的第九过滤网67、位于所述第九过滤网67下方的散热框69、位于所述加热框61右侧的第五管道60。所述加热框61上设有位于其上表面的第八通孔611及位于其右表面的第九通孔612。所述第四管道62的一端对准所述第七通孔512且与所述搅拌框51的侧面固定连接，所述第四管道62的另一端对准所述第八通孔611且与所述加热框61的上表面固定连接，所述第四管道62上设有位于其左侧的第六横杆621、位于所述第六横杆621上方的第三斜杆622、位于所述第三斜杆622左侧的第一固定架623、位于所述第六横杆621下方的第七横杆624、位于所述第七横杆624上方的第四斜杆625、位于所述第四斜杆625右侧的第四支撑杆626、位于所述第七横杆624下方的第五支撑杆627、位于所述第四管道62左侧的第八横杆628、位于所述第八横杆628上方的第五斜杆629及位于所述第八横杆628下方的第六支撑杆620。所述第六横杆621呈水平状，所述第六横杆621的左端与所述第一过滤框13的右表面固定连接，所述第六横杆621的右端与所述第四管道62固定连接。所述第三斜杆622呈倾斜状，所述第三斜杆622的下端与所述第六横杆621的上表面固定连接，所述第三斜杆622的上端与所述第一固定架623固定连接。所述第一固定架623呈L型，所述第一固定架623的一端与所述第六横杆621的上表面固定连接，所述第一固定架623的另一端与所述第一进料斗11固定连接。所述第七横杆624呈水平状，所述第七横杆624的左端与所述第一过滤框13的右表面固定连接，所述第七横杆624的右端与所述第四管道62固定连接。所述第四斜杆625呈倾斜状，所述第四斜杆625的下端与所述第七横杆624的上表面固定连接，所述第四斜杆625的上端与所述第四支撑杆626的左表面固定连接。所述第四支撑杆626的上端与所述第六横杆621的下表面固定连接，所述第四支撑杆626的下端与所述第七横杆624的上表面固定连接。所述第五支撑杆627呈长方体，所述第五支撑杆627的上端与所述第七横

杆624的下表面固定连接，所述第五支撑杆627的下端与所述第一管道32固定连接。所述第八横杆628的右端与所述第四管道62固定连接，所述第八横杆628的左端与所述第一管道32固定连接。所述第五斜杆629呈倾斜状，所述第五斜杆629的下端与所述第八横杆628的上表面固定连接，所述第五斜杆629的上端与所述第四管道62固定连接。所述第六支撑杆620呈长方体，所述第六支撑杆620的上端与所述第八横杆628的下表面固定连接，所述第六支撑杆620的下端与所述第三横杆592的上表面固定连接。所述第二水泵63用于将搅拌框51内的水抽出到所述第四管道62内。所述第三横杆592及第四横杆593的右端与所述第四管道62固定连接。所述第五横杆65设有两个且分别位于上下两侧，所述第五横杆65水平放置，所述第五横杆65的右端与所述加热框61的左表面固定连接，所述第五横杆65的左端与所述第四管道62固定连接，从而对所述第四管道62起到支撑作用。所述第八过滤网66呈空心的半球状，所述第八过滤网66的上表面与所述加热框61的内表面固定连接，所述第八过滤网66位于所述第八通孔611的下方，从而可以对从所述第八通孔611进入到所述加热框61的污水进行过滤。所述第九过滤网67呈长方体，所述第九过滤网67水平放置，所述第九过滤网67的侧面与所述加热框61的内表面固定连接。所述第一集中斗68呈空心的圆台状，所述第一集中斗68的上端与所述加热框61的内表面固定连接，所述第一集中斗68的下表面与所述第九过滤网67的上表面固定连接，从而对所述第九过滤网67起到支撑作用，并且可以将液体集中到中间。所述散热框69呈空心的圆柱体，所述散热框69的下表面与所述加热框61的内表面固定连接，所述散热框69采用导热材料制成，所述散热框69上设有位于其内部的加热棒692及位于其上方的第六支撑杆691，所述加热棒692与电源连接，用于产生热量，所述第六支撑杆691呈长方体，所述第六支撑杆691竖直放置，所述第六支撑杆691的下端与所述散热框69的上表面固定连接，所述第六支撑杆691的上端与所述第九过滤网67的下表面固定连接。所述第五管道60呈L型，所述第五管道60的一端对准所述第九通孔612且与所述加热框61的右表面固定连接，使得所述第五管道60的内部与所述加热框61的内部相通，所述第五管道60的另一端呈竖直状，所述第五管道60上设有设置于其上的第三阀门601、位于其上的第二固定架602及位于其下方的斜管603，所述第三阀门601用于控制所述第五管道60中水的流量，所述第二固定架602呈L型，所述第二固定架602的一端与所述加热框61的右表面固定连接，所述第二固定架602的另一端呈竖直状且与所述第五管道60固定连接，所述斜管603呈右上方向左下方倾斜，所述斜管603的上端与所述第五管道60的下端固定连接。

[0016] 如图1所示，所述第三过滤装置7包括集中板72、位于所述集中板72下方的第三固定架71、位于所述集中板72上方的第四固定架73、位于所述第四固定架73右侧的第十过滤网74、位于所述集中板72下方的第六管道75、位于所述第六管道75左侧的第五固定架76、设置于所述第六管道75上的第四阀门77、位于所述第三固定架71左侧的第一连接杆78。所述集中板72呈空心的半球状，所述集中板72位于所述斜管603的下方，从而可以将从斜管603排出的水集中到一起，所述集中板72上设有贯穿其内外表面的第十通孔721。所述第三固定架71设有两个且分别位于所述集中板72下方的左右两侧，所述第三固定架71呈L型，所述第三固定架71的一端与所述集中板72的下表面固定连接，所述第三固定架71的另一端呈水平状。所述第四固定架73呈L型，所述第四固定架73的一端与所述加热框61的下表面固定连接，所述第四固定架73的另一端与所述集中板72的内表面固定连接。所述第十过滤网74呈竖直状，所述第十过滤网74的侧面与所述集中板72的内表面固定连接，从而可以对从所述

斜管603排出的污水进行过滤，所述第十过滤网74位于所述第十通孔721的右侧。所述第六管道75呈竖直状，所述第六管道75的上端对准所述第十通孔721且与所述集中板72的下表面固定连接，使得所述第六管道75的内部与所述集中板72的内部相通。所述第五固定架76呈L型，所述第五固定架76的一端与所述集中板72的下表面固定连接，所述第五固定架76的另一端与所述第六管道75的侧面固定连接。所述第一连接杆78呈水平状，所述第一连接杆78的右端与所述第三固定架71的侧面固定连接，所述第一连接杆78的左端与所述第四管道62固定连接。

[0017] 如图1所示，所述第二沉淀装置8包括第二沉淀框81、位于所述第二沉淀框81内的第二集中斗82、位于所述第二沉淀框81左侧的第二连接杆83、位于所述第二沉淀框81下方的第二转轴85、位于所述第二转轴85下方的第二电机84、位于所述第二沉淀框81下方的第一支撑环86、位于所述第二电机84下方的第一支撑板87、位于所述第一支撑板87下方的第三垫块88、位于所述第二沉淀框81周围的定位框89及位于所述第二沉淀框81右侧的第一定位架80。所述第二沉淀框81呈空心的圆柱体，所述第二沉淀框81竖直放置，所述第二沉淀框81的下表面设有若干第十一通孔811。所述第二集中斗82呈空心的圆台状，所述第二集中斗82的上端与所述第二沉淀框81的内表面固定连接，所述第二集中斗82可以将经过过滤后的污水集中到第二沉淀框81的中间，所述第三固定架71的下端与所述第二沉淀框81的外表面滑动连接。所述第二连接杆83呈水平状，所述第二连接杆83的左端与所述第四管道62固定连接，所述第二连接杆83的右表面与所述第二沉淀框81的侧面滑动连接。所述第二转轴85呈圆柱体，所述第二转轴85竖直放置，所述第二转轴85的上端与所述第二沉淀框81的下表面固定连接，所述第二转轴85的下端与所述第二电机84连接，使得所述第二电机84带动所述第二转轴85旋转，进而使得第二沉淀框81旋转。所述第一支撑板87呈圆柱体，所述第一支撑板87水平放置，所述第二电机84的下表面与所述第一支撑板87的上表面固定连接。所述第一支撑环66呈横截面为圆环的柱体，所述第一支撑环66竖直放置，所述第一支撑环86的下表面与所述第一支撑板87的上表面固定连接，所述第一支撑环86的上表面顶靠在所述第二沉淀框81的下表面上且与其滑动连接。所述第三垫块88呈长方体，所述第三垫块88的上表面与所述第一支撑板87的下表面固定连接。所述定位框89呈空心的圆柱体，所述定位框89的横截面呈倒置的凹字形，所述定位框89的上表面设有第一圆孔，所述第二沉淀框81的下端收容于所述第一圆孔内且与所述定位框89滑动连接，使得所述第二沉淀框81能够稳定的旋转。所述第一定位架80呈凹字形，所述第一定位架80的一端与所述定位框89的右表面固定连接，所述第一定位架80的另一端顶靠在所述第二沉淀框81的外表面上且与其滑动连接，从而对所述第二沉淀框81起到定位作用。

[0018] 如图1所示，所述收料装置9包括第二支撑板91、位于所述第二支撑板91上方的支撑框92、位于所述支撑框92内的收料箱95、位于所述第二支撑板91下方的第六固定架93及位于所述第六固定架93右侧的第七固定架94。所述第二支撑板91呈长方体，所述第二支撑板91水平放置。所述支撑框92呈空心的长方体，所述支撑框92的下表面与所述第二支撑板91的上表面固定连接，所述支撑框92的上表面设有若干第二圆孔921，所述第二圆孔921呈圆环状分布在所述支撑框92的上表面上，所述定位框89的下表面与所述支撑框92的上表面固定连接，所述第三垫块88的下表面与所述支撑框92的上表面固定连接，所述第二圆孔921分布在所述第三垫块88的周围，所述支撑框92的前后表面相通，从而方便取出收料

箱95。所述收料箱95呈空心的长方体，所述收料箱95的下表面及侧面与所述支撑框92的内表面接触，使得从所述第二圆孔921落下的经过过滤后的污水进入到收料箱95内。所述第六固定架93呈L型，所述第六固定架93的一端与所述第二支撑板91的下表面固定连接，所述第六固定架93的另一端与所述搅拌框51的侧面固定连接。所述第七固定架94呈L型，所述第七固定架94的一端与所述第二支撑板91的下表面固定连接，所述第七固定架94的另一端与所述第六固定架93的右表面固定连接。

[0019] 如图1所示，所述本发明城市污水处理装置使用时，首先将污水从第一进料斗11倒入城市污水，然后经过第一粉碎轮14上的第一粉碎齿141的粉碎后，将城市污水中夹杂的固体废物进行充分的粉碎，防止其堵塞在本发明中。经过粉碎后的城市污水使得粉碎后的固体废物与污水充分混合，然后进入到第一过滤框13内，经过第一过滤网15及第二过滤网18的过滤后进入到下方，由于第一过滤网15呈弯曲状，从而可以将一部分污水集中到两侧，另一部分污水集中到第二过滤网18上，然后集中到两侧的污水中不能被过滤的杂质集中到第一过滤网15的下端，从而使得第一过滤网15的上端能够继续对污水进行过滤，当杂质集中到第二过滤网18的中间时，第二过滤网18的两端能够对污水继续进行过滤，使得过滤能够顺利的持续下去。然后经过第一过滤网15及第二过滤网18的过滤后进入到第一挡板16的上方，然后经过第一分流块17的分流作用集中到两侧，然后经过第二通孔161进入到第一推板24及第一密封环25的上方，然后启动第一电机21，使得第一推板24及第一密封环25不断的上下移动，使得其上方的污水不断的上下移动，进而可以使得第一过滤网15及第二过滤网18上沉积的杂质不再堵塞在第一过滤网15及第二过滤网18上，使得过滤效果更好。然后第一推板24继续向下移动，直至第一推板24的高度位于所述第一通孔131的下方，使得第一推板24上方的污水进入到第一管道32内，然后打开第一阀门321，使得第一管道32内的污水进入到第二过滤框31内，然后经过第三过滤网34及第一刷毛35的过滤后向下移动，经过第四过滤网36及第五过滤网37的过滤，同时在第四过滤网36之间放置活性炭，使得污水经过活性炭的过滤后进入到第二管道43进入到所述第二沉淀框41内，经过过滤斜板44的过滤后，集中在第一三角块42的左侧，然后沉淀一段时间后，此时漂浮块48漂浮在液面上，沉淀后，杂质沉积在第一沉淀框41的底部，液面的水含有的杂质较少，由于漂浮块48漂浮在液面上，使得第三管道47的一端漂浮在液面上，并插入到液面中，然后启动第一水泵49，使得第一沉淀框41内液面的水进入到第三管道47内，然后进入到搅拌框51内。然后启动第一电机53，使得第一转轴52旋转，进而带动所述第六过滤网54及第七过滤网56旋转，从而使得第一搅拌杆55及第二搅拌杆57随之旋转，使得进入到所述搅拌框51内的水进行充分的搅拌，使其混合均匀，防止杂质分布不均，进而影响第六过滤网54对其过滤，随着搅拌框51内水的逐渐增加，水面开始超过第六过滤网54，经过第六过滤网54的过滤后，启动第二水泵63，并且打开第二阀门64，使得搅拌框51内的水进入到第四管道62内，然后进入到加热框61内，然后经过第八过滤网66的过滤后，进入到第一集中斗68内，然后经过第九过滤网67的过滤后，与散热框69充分接触，然后使得加热棒692开始加热，从而开始使得散热框69周围的水开始升温，升到一定程度时可以起到杀菌消毒的效果，同时部分汽化呈水蒸气。然后打开第三阀门601，使得加热框61内的经过加热的水进入到第三管道60内，同时部分水蒸气进入到第三管道60内，使得水蒸气与水经过第三管道60及斜管603进入到集中板72内，水蒸气散发到空气中，并且由于加热的水与空气直接接触，冷却效果显著且快速，然后打开第四阀门77，使得

集中板72内的水进入到第六管道75内，然后进入到第二沉淀框81内，然后启动第二电机84，使得第二沉淀框81随之旋转，使得第二沉淀框81内的水可以沉淀，然后经过第十一通孔811及第二圆孔921进入到收集箱95内。至此，本发明城市污水处理装置使用过程描述完毕。

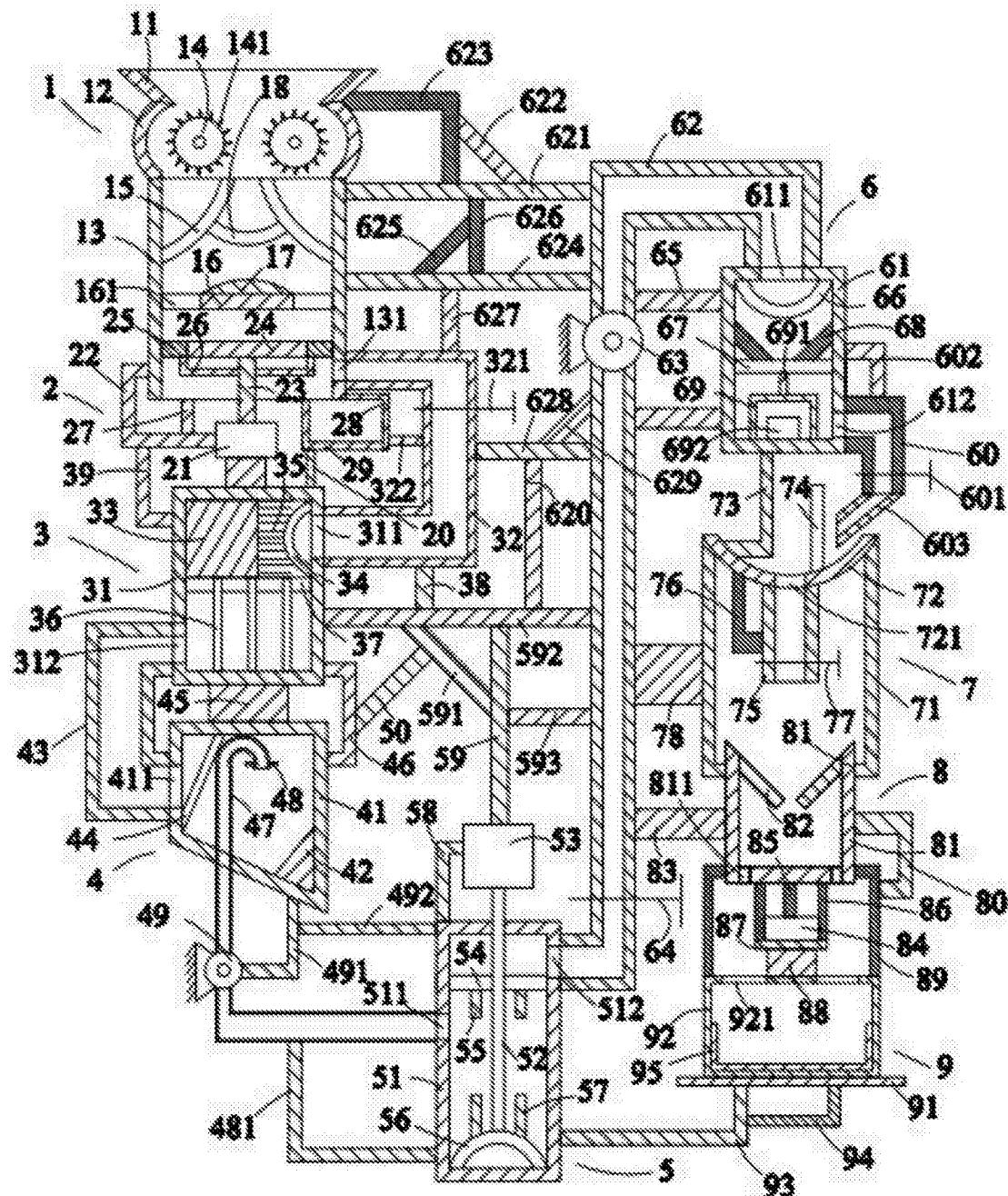


图1