



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107335282 A

(43)申请公布日 2017. 11. 10

(21)申请号 201710044911.8

(22)申请日 2017.01.20

(71)申请人 深圳市中科智诚科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区科技路1号桑达科技大厦209室

(72)发明人 张宇

(51)Int. Cl.

B01D 36/04(2006.01)

C02F 1/00(2006.01)

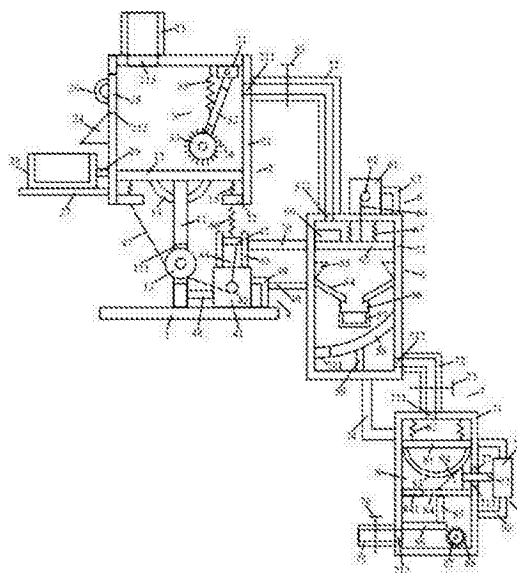
权利要求书4页 说明书7页 附图1页

(54)发明名称

一种环保的自动化泥浆污水处理设备

(57)摘要

一种环保的自动化泥浆污水处理设备,包括支撑板、沉淀装置、杂质清除装置、电机装置、第一框体装置、拉动装置、第二框体装置、过滤装置及推动装置,支撑板上设有第一支撑杆、第一滚轮、密封板、第一固定杆、第一弹簧,沉淀装置包括沉淀框、第一固定块、进料框、导向块、第一密封块、第一握持环、第一横板、回收箱、第一横杆,杂质清除装置包括第二固定块、旋转杆、第二滚轮、第一刷毛及第二弹簧,电机装置包括第一电机、第一输出轴、第一定位杆、第一拉线、第一移动杆、第三弹簧、第二拉线、第二横杆,第一框体装置包括第一框体、第一管道、第一阀门、第一斜板。本发明能够对污水先进行充分的沉淀,将杂质沉淀出,并且可以将沉淀出的杂质清除掉。



1. 一种环保的自动化泥浆污水处理设备,其特征在于:所述环保的自动化泥浆污水处理设备包括支撑板、位于所述支撑板上方的沉淀装置、收容于所述沉淀装置内的杂质清除装置、位于所述支撑板上方的电机装置、位于所述沉淀装置右侧的第一框体装置、设置于所述第一框体装置上的拉动装置、位于所述第一框体装置下方的第二框体装置、收容于所述第二框体装置内的过滤装置及设置于所述第二框体装置上的推动装置,所述支撑板上设有位于其上方的第一支撑杆、设置于所述第一支撑杆上的第一滚轮、位于所述第一支撑杆上方的密封板、位于所述第一支撑杆左右两侧的第一固定杆、第一弹簧,所述沉淀装置包括沉淀框、收容于所述沉淀框内左右两侧的第一固定块、位于所述沉淀框上方的进料框、位于所述沉淀框左侧的导向块、设置于所述沉淀框内的第一密封块、位于所述第一密封块左侧的第一握持环、位于所述导向块下方的第一横板、位于所述第一横板上方的回收箱、位于所述回收箱右侧的第一横杆,所述杂质清除装置包括第二固定块、位于所述第二固定块下方的旋转杆、设置于所述旋转杆下端的第二滚轮、设置于所述第二滚轮上的第一刷毛及位于所述旋转杆上方的第二弹簧,所述电机装置包括第一电机、设置于所述第一电机上的第一输出轴、位于所述第一电机上方左右两侧的第一定位杆、设置于所述第一输出轴上的第一拉线、位于所述第一拉线上方的第一移动杆、位于所述第一移动杆上方的第三弹簧、设置于所述第一输出轴上的第二拉线、位于所述第一电机左侧的第二横杆、位于所述第一电机右侧的第一支架及位于所述第一支架右侧的第三横杆,所述第一框体装置包括第一框体、位于所述第一框体上方的第一管道、设置于所述第一管道上的第一阀门、收容于所述第一框体内左右两侧的第一斜板、位于所述第一斜板上方的第一限定块、位于所述第一斜板下方的第四弹簧、位于所述第四弹簧下方的第一过滤网、位于所述第一过滤网下方的弯曲板、位于所述弯曲板下方的第二过滤网及位于所述第一框体左侧的第四横杆,所述拉动装置包括第二电机、设置于所述第二电机上的第二输出轴、位于所述第二电机右侧的第二支架、设置于所述第二输出轴上的第三拉线、位于所述第三拉线下方的第三过滤网、位于所述第三拉线左右两侧的第五弹簧、位于所述第五弹簧左侧的第一海绵块,所述第二框体装置包括第二框体、位于所述第二框体上方的第二管道、设置于所述第二管道上的第二阀门、位于所述第二框体左侧的第三支架、位于所述第三支架下方的排出管、设置于所述排出管上的第三阀门及设置于所述第二框体上的第二密封块,所述过滤装置包括第四过滤网、位于所述第四过滤网上方左右两侧的第六弹簧、位于所述第四过滤网下方的第五过滤网、位于所述第四过滤网下方的挡板、位于所述挡板下方的第六过滤网、位于所述第六过滤网下方的第二横板、位于所述第二横板下方的第三滚轮及设置于所述第三滚轮上的若干第二刷毛,所述推动装置包括电缸、位于所述电缸上下两侧的第二支架、位于所述电缸左侧的推动杆及位于所述推动杆左侧的推动块。

2. 如权利要求1所述的环保的自动化泥浆污水处理设备,其特征在于:所述第一支撑杆呈长方体且竖直放置,所述第一支撑杆的下端与所述支撑板固定连接,所述第一支撑杆的上端与所述密封板固定连接,所述第一支撑杆上设有贯穿其左右表面的第一通孔,所述第一滚轮呈圆柱体,所述第一滚轮收容于所述第一通孔内且与所述第一支撑杆枢轴连接,所述密封板呈长方体且水平放置,所述第一固定杆设有两个,所述第一固定杆呈弯曲状,所述第一固定杆的上端与所述密封板固定连接,所述第一固定杆的下端与所述第一支撑杆固定连接,所述第一弹簧设有两个,所述第一弹簧呈竖直状,所述第一弹簧的上端与所述密封板

固定连接。

3. 如权利要求2所述的环保的自动化泥浆污水处理设备,其特征在于:所述沉淀框呈空心的长方体且竖直放置,所述沉淀框上设有位于其右表面的第一通孔、位于其左表面的第二通孔及位于其上表面的第三通孔,所述密封板的侧面与所述沉淀框的内表面滑动连接,所述第一固定块设有两个,所述第一固定块呈长方体且水平放置,所述第一固定块的一端与所述沉淀框的内表面固定连接,所述第一弹簧的下端与所述第一固定块固定连接,所述进料框呈横截面为圆环的柱体,所述进料框的下端对准所述第三通孔且与所述沉淀框的上表面固定连接,所述导向块的横截面呈直角三角形,所述导向块的右表面与所述沉淀框的左表面固定连接,所述导向块的上表面呈倾斜状,所述第一密封块呈长方体,所述第一密封块收容于所述第二通孔内且与所述沉淀框滑动连接,所述第一握持环呈半圆环状,所述第一握持环的两端与所述第一密封块的左表面固定连接,所述第一横板呈长方体且水平放置,所述第一横板的右表面与所述沉淀框的左表面固定连接,所述回收箱呈空心的长方体,所述回收箱放置在所述导向块的下方,所述第一横杆呈长方体且水平放置,所述第一横杆的右端与所述沉淀框的左表面固定连接,所述第一横杆的左端顶靠在所述回收箱的右表面上。

4. 如权利要求3所述的环保的自动化泥浆污水处理设备,其特征在于:所述第二固定块呈长方体,所述第二固定块的上表面与所述沉淀框的内表面固定连接,所述旋转杆呈长方体,所述旋转杆上设有位于其上端的第一凹槽及位于其下端的第二凹槽,所述第二固定块收容于所述第一凹槽内且与所述旋转杆枢轴连接,所述第二滚轮呈圆柱体,所述第二滚轮收容于所述第二凹槽内且与所述旋转杆枢轴连接,所述第一刷毛设有若干个,所述第一刷毛均匀分布在所述第二滚轮上且与其固定连接,所述第二弹簧的上端与所述沉淀框的内表面固定连接,所述第二弹簧的下端与所述旋转杆固定连接。

5. 如权利要求4所述的环保的自动化泥浆污水处理设备,其特征在于:所述第一电机的下表面与所述支撑板固定连接,所述第一输出轴呈圆柱体,所述第一输出轴的一端与所述第一电机连接,所述第一定位杆设有两个,所述第一定位杆呈长方体且竖直放置,所述第一定位杆的下端与所述第一电机的上表面固定连接,所述第一拉线的下端与所述第一输出轴固定连接,所述第一拉线的上端与所述第一移动杆固定连接,所述第一移动杆呈长方体且水平放置,所述第一移动杆的侧面与所述第一定位杆的侧面滑动连接,所述第三弹簧的上端与位于右侧的所述第一固定块固定连接,所述第三弹簧的下端与所述第一移动杆固定连接,所述第二拉线的上端与位于左侧的所述第一固定块固定连接,所述第二拉线的下端穿过所述第一通孔且与所述第一输出轴固定连接,所述第二拉线顶靠在所述第一滚轮上,所述第二横杆呈长方体且水平放置,所述第二横杆的右端与所述第一电机固定连接,所述第二横杆的左端与所述第一支撑杆固定连接,所述第一支架呈L形,所述第一支架的下端与所述支撑板固定连接,所述第一支架的上端与所述第一电机固定连接,所述第三横杆呈长方体且水平放置,所述第三横杆的左端与所述第一支架的右表面固定连接。

6. 如权利要求5所述的环保的自动化泥浆污水处理设备,其特征在于:所述第一框体呈空心的长方体且竖直放置,所述第一框体上设有位于其上表面的第四通孔、位于其右表面的第五通孔,所述第三横杆的右端与所述第一框体固定连接,所述第一管道的下端对准所述第四通孔且与所述第一框体的上表面固定连接,所述第一管道的上端对准所述第一通孔

且与所述沉淀框的右表面固定连接,所述第一斜板设有两个且分别位于所述第一框体内的左右两侧,所述第一斜板呈倾斜状,所述第一斜板的上端与所述第一框体的内表面固定连接,所述第一限定块设有两个且分别位于所述第一框体内的左右两侧,所述第一限定块的侧面与所述第一框体的内表面固定连接,所述第一限定块的横截面呈直角三角形,所述第一限定块的下表面呈倾斜状,所述第四弹簧设有两个,所述第四弹簧的上端与所述第一斜板固定连接,所述第四弹簧的下端与所述第一过滤网固定连接,所述第一过滤网呈空心的长方体,所述第一过滤网位于所述第一斜板的下方,所述弯曲板呈弯曲状,所述弯曲板的侧面与所述第一框体的内表面固定连接,所述弯曲板的下端设有第三凹槽,所述第二过滤网呈竖直状,所述第二过滤网的下端与所述第一框体固定连接,所述第二过滤网的上端与所述弯曲板固定连接,所述第四横杆呈长方体且水平放置,所述第四横杆的右端与所述第一框体固定连接,所述第四横杆的左端与所述第一定位杆固定连接。

7. 如权利要求6所述的环保的自动化泥浆污水处理设备,其特征在于:所述第二电机的下表面与所述第一框体的上表面固定连接,所述第二输出轴呈圆柱体,所述第二输出轴的一端与所述第二电机连接,所述第二支架呈L形,所述第二支架的下端与所述第一框体固定连接,所述第二支架的上端与所述第二电机固定连接,所述第三拉线的上端与所述第二输出轴固定连接,所述第三拉线的下端与所述第三过滤网固定连接,所述第三拉线贯穿所述第一框体的内外表面且与其滑动连接,所述第三过滤网呈长方体且水平放置,所述第三过滤网的侧面与所述第一框体的内表面滑动连接,所述第五弹簧设有两个,所述第五弹簧呈竖直状,所述第五弹簧的上端与所述第一框体固定连接,所述第五弹簧的下端与所述第三过滤网固定连接,所述第一海绵块呈长方体,所述第一海绵块的下表面与所述第三过滤网的上表面固定连接,所述第一海绵块位于所述第四通孔的下方,所述第一海绵块的左表面与所述第一框体的内表面滑动连接。

8. 如权利要求7所述的环保的自动化泥浆污水处理设备,其特征在于:所述第二框体呈空心的长方体且竖直放置,所述第二框体上设有位于其上表面的第六通孔、位于其左表面的第七通孔及位于其右表面的第八通孔,所述第二管道的下端对准所述第六通孔且与所述第二框体的上表面固定连接,所述第二管道的上端对准所述第五通孔且与所述第一框体的右表面固定连接,所述第三支架呈L形,所述第三支架的下端与所述第二框体管道连接,所述第三支架的上端与所述第一框体的下表面固定连接,所述排出管的右端对准所述第七通孔且与所述第二框体的左表面固定连接,所述第二密封块呈圆柱体,所述第二密封块收容于所述第八通孔且与所述第二框体固定连接。

9. 如权利要求8所述的环保的自动化泥浆污水处理设备,其特征在于:所述第四过滤网呈长方体且水平放置,所述第四过滤网的侧面与所述第二框体的内表面滑动连接,所述第六弹簧设有两个,所述第六弹簧呈竖直状,所述第六弹簧的上端与所述第二框体固定连接,所述第六弹簧的下端与所述第四过滤网固定连接,所述第五过滤网呈弯曲状,所述第五过滤网的上表面与所述第四过滤网的下表面固定连接,所述第四过滤网与所述第五过滤网之间放置有活性炭,所述挡板呈长方体且水平放置,所述挡板的侧面与所述第二框体的内表面固定连接,所述挡板上设有位于其左端的第四凹槽,所述第六过滤网呈长方体且竖直放置,所述第六过滤网的上表面与所述挡板固定连接,所述第六过滤网的下表面与所述第二横板的上表面固定连接,所述第二横板呈长方体且水平放置,所述第二横板的左表面与所

述第二框体的内表面固定连接,所述第三滚轮呈圆柱体,所述第三滚轮与所述第二框体枢轴连接,所述第二刷毛设有若干个且均匀分布在所述第三滚轮上,所述第二刷毛与所述第三滚轮固定连接。

10. 如权利要求9所述的环保的自动化泥浆污水处理设备,其特征在于:所述第四支架设有两个,所述第四支架呈L形,所述第四支架的一端与所述电缸固定连接,所述第四支架的另一端与所述第二框体的右表面固定连接,所述推动杆呈圆柱体且水平放置,所述推动杆的右端与所述电缸连接,所述推动杆贯穿所述第二密封块的左右表面且与其滑动连接,所述推动杆的左端与所述推动块的右表面固定连接,所述推动块的横截面呈直角三角形,所述推动块的下表面与所述挡板的上表面滑动连接,所述推动块的上表面呈倾斜状,所述推动块的上表面顶靠在所述第五过滤网上且与其滑动连接。

一种环保的自动化泥浆污水处理设备

技术领域

[0001] 本发明涉及污水处理技术领域,尤其是涉及一种环保的自动化泥浆污水处理设备。

背景技术

[0002] 在工业的生产中,会产生较多的带有泥浆的污水,如果不对其进行净化处理直接排放则会污染环境,不符合国家污水排放的标准。然而,现有的对污水处理的设备无法对污水进行充分的沉淀,杂质清除效果差,并且无法对污水进行充分的过滤,无法保证对污水过滤的效果。

[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环保的自动化泥浆污水处理设备。

[0005] 为达到本发明之目的,采用如下技术方案:

[0006] 一种环保的自动化泥浆污水处理设备,所述环保的自动化泥浆污水处理设备包括支撑板、位于所述支撑板上方的沉淀装置、收容于所述沉淀装置内的杂质清除装置、位于所述支撑板上方的电机装置、位于所述沉淀装置右侧的第一框体装置、设置于所述第一框体装置上的拉动装置、位于所述第一框体装置下方的第二框体装置、收容于所述第二框体装置内的过滤装置及设置于所述第二框体装置上的推动装置,所述支撑板上设有位于其上方的第一支撑杆、设置于所述第一支撑杆上的第一滚轮、位于所述第一支撑杆上方的密封板、位于所述第一支撑杆左右两侧的第一固定杆、第一弹簧,所述沉淀装置包括沉淀框、收容于所述沉淀框内左右两侧的第一固定块、位于所述沉淀框上方的进料框、位于所述沉淀框左侧的导向块、设置于所述沉淀框内的第一密封块、位于所述第一密封块左侧的第一握持环、位于所述导向块下方的第一横板、位于所述第一横板上方的回收箱、位于所述回收箱右侧的第一横杆,所述杂质清除装置包括第二固定块、位于所述第二固定块下方的旋转杆、设置于所述旋转杆下端的第二滚轮、设置于所述第二滚轮上的第一刷毛及位于所述旋转杆上方的第二弹簧,所述电机装置包括第一电机、设置于所述第一电机上的第一输出轴、位于所述第一电机上方左右两侧的第一定位杆、设置于所述第一输出轴上的第一拉线、位于所述第一拉线上方的第一移动杆、位于所述第一移动杆上方的第三弹簧、设置于所述第一输出轴上的第二拉线、位于所述第一电机左侧的第二横杆、位于所述第一电机右侧的第一支架及位于所述第一支架右侧的第三横杆,所述第一框体装置包括第一框体、位于所述第一框体上方的第一管道、设置于所述第一管道上的第一阀门、收容于所述第一框体内左右两侧的第一斜板、位于所述第一斜板上方的第一限定块、位于所述第一斜板下方的第四弹簧、位于所述第四弹簧下方的第一过滤网、位于所述第一过滤网下方的弯曲板、位于所述弯曲板下方的第二过滤网及位于所述第一框体左侧的第四横杆,所述拉动装置包括第二电机、设置

于所述第二电机上的第二输出轴、位于所述第二电机右侧的第二支架、设置于所述第二输出轴上的第三拉线、位于所述第三拉线下方的第三过滤网、位于所述第三拉线左右两侧的第五弹簧、位于所述第五弹簧左侧的第一海绵块,所述第二框体装置包括第二框体、位于所述第二框体上方的第二管道、设置于所述第二管道上的第二阀门、位于所述第二框体左侧的第三支架、位于所述第三支架下方的排出管、设置于所述排出管上的第三阀门及设置于所述第二框体上的第二密封块,所述过滤装置包括第四过滤网、位于所述第四过滤网上方左右两侧的第六弹簧、位于所述第四过滤网下方的第五过滤网、位于所述第四过滤网下方的挡板、位于所述挡板下方的第六过滤网、位于所述第六过滤网下方的第二横板、位于所述第二横板下方的第三滚轮及设置于所述第三滚轮上的若干第二刷毛,所述推动装置包括电缸、位于所述电缸上下两侧的第四支架、位于所述电缸左侧的推动杆及位于所述推动杆左侧的推动块。

[0007] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:本发明环保的自动化泥浆污水处理设备能够对污水先进行充分的沉淀,将杂质沉淀出,并且可以将沉淀出的杂质清除掉,同时可以对沉淀后的污水进行充分的过滤,过滤效果好,并且可以有效的清除掉污水中的杂质,保证过滤的效果。

附图说明

[0008] 图1为本发明环保的自动化泥浆污水处理设备的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 下面将结合附图对本发明环保的自动化泥浆污水处理设备做出清楚完整的说明。

[0010] 如图1所示,本发明环保的自动化泥浆污水处理设备包括支撑板1、位于所述支撑板1上方的沉淀装置2、收容于所述沉淀装置2内的杂质清除装置3、位于所述支撑板1上方的电机装置4、位于所述沉淀装置2右侧的第一框体装置5、设置于所述第一框体装置5上的拉动装置6、位于所述第一框体装置5下方的第二框体装置7、收容于所述第二框体装置7内的过滤装置8及设置于所述第二框体装置7上的推动装置9。

[0011] 如图1所示,所述支撑板1呈长方体且水平放置,所述支撑板1上设有位于其上方的第一支撑杆11、设置于所述第一支撑杆11上的第一滚轮12、位于所述第一支撑杆11上方的密封板13、位于所述第一支撑杆11左右两侧的第一固定杆14、第一弹簧15。所述第一支撑杆11呈长方体且竖直放置,所述第一支撑杆11的下端与所述支撑板1固定连接,所述第一支撑杆11的上端与所述密封板13固定连接,所述第一支撑杆11上设有贯穿其左右表面的第一通孔111,所述第一通孔111呈方形。所述第一滚轮12呈圆柱体,所述第一滚轮12收容于所述第一通孔111内且与所述第一支撑杆11枢轴连接,使得所述第一滚轮12可以在所述第一通孔111内旋转。所述密封板13呈长方体且水平放置,所述密封板13可以采用橡胶或者其他密封材料制成。所述第一固定杆14设有两个,所述第一固定杆14呈弯曲状,所述第一固定杆14的上端与所述密封板13固定连接,所述第一固定杆14的下端与所述第一支撑杆11固定连接。所述第一弹簧15设有两个,所述第一弹簧15呈竖直状,所述第一弹簧15的上端与所述密封板13固定连接。

[0012] 如图1所示,所述沉淀装置2包括沉淀框21、收容于所述沉淀框21内左右两侧的第

一固定块22、位于所述沉淀框21上方的进料框23、位于所述沉淀框21左侧的导向块24、设置于所述沉淀框21内的第一密封块25、位于所述第一密封块25左侧的第一握持环26、位于所述导向块24下方的第一横板27、位于所述第一横板27上方的回收箱28、位于所述回收箱28右侧的第一横杆29。所述沉淀框21呈空心的长方体且竖直放置，所述沉淀框21的下端设有开口，所述沉淀框21的横截面呈倒置的凹字形，所述沉淀框21上设有位于其右表面的第一通孔211、位于其左表面的第二通孔212及位于其上表面的第三通孔213，所述第一通孔211及第三通孔213呈圆形且与所述沉淀框21的内部相通，所述第二通孔212呈方形且与所述沉淀框21的内部相通，所述密封板13的侧面与所述沉淀框21的内表面滑动连接，使得所述密封板13可以在所述沉淀框21内上下移动。所述第一固定块22设有两个，所述第一固定块22呈长方体且水平放置，所述第一固定块22的一端与所述沉淀框21的内表面固定连接，所述第一弹簧15的下端与所述第一固定块22固定连接。所述进料框23呈横截面为圆环的柱体，所述进料框23的下端对准所述第三通孔213且与所述沉淀框21的上表面固定连接，使得所述进料框23的内部与所述沉淀框21的内部相通。所述导向块24的横截面呈直角三角形，所述导向块24的右表面与所述沉淀框21的左表面固定连接，所述导向块24的上表面呈倾斜状。所述第一密封块25呈长方体，所述第一密封块25收容于所述第二通孔212内且与所述沉淀框21滑动连接，所述第一密封块25可以堵住所述第二通孔212。所述第一握持环26呈半圆环状，所述第一握持环26的两端与所述第一密封块25的左表面固定连接，方便使用者握住。所述第一横板27呈长方体且水平放置，所述第一横板27的右表面与所述沉淀框21的左表面固定连接。所述回收箱28呈空心的长方体，所述回收箱28的横截面呈凹字形，所述回收箱28放置在所述第一横板27上，所述回收箱28放置在所述导向块24的下方。所述第一横杆29呈长方体且水平放置，所述第一横杆29的右端与所述沉淀框21的左表面固定连接，所述第一横杆29的左端顶靠在所述回收箱28的右表面上，从而对所述回收箱28起到定位的作用。所述沉淀框21采用玻璃材料制成，方便使用者观察其内部的沉淀情况。

[0013] 如图1所示，所述杂质清除装置3包括第二固定块31、位于所述第二固定块31下方的旋转杆32、设置于所述旋转杆32下端的第二滚轮33、设置于所述第二滚轮33上的第一刷毛34及位于所述旋转杆32上方的第二弹簧35。所述第二固定块31呈长方体，所述第二固定块31的上表面与所述沉淀框21的内表面固定连接。所述旋转杆32呈长方体，所述旋转杆32上设有位于其上端的第一凹槽及位于其下端的第二凹槽，所述第二固定块31收容于所述第一凹槽内且与所述旋转杆32枢轴连接，使得所述旋转杆32可以围绕所述第二固定块31旋转。所述第二滚轮33呈圆柱体，所述第二滚轮33收容于所述第二凹槽内且与所述旋转杆32枢轴连接，使得所述第二滚轮33可以在所述第二凹槽内旋转。所述第一刷毛34设有若干个，所述第一刷毛34均匀分布在所述第二滚轮33上且与其固定连接。所述第二弹簧35的上端与所述沉淀框21的内表面固定连接，所述第二弹簧35的下端与所述旋转杆32固定连接，进而对所述旋转杆32起到支撑作用。

[0014] 如图1所示，所述电机装置4包括第一电机41、设置于所述第一电机41上的第一输出轴42、位于所述第一电机41上方左右两侧的第一定位杆43、设置于所述第一输出轴42上的第一拉线44、位于所述第一拉线44上方的第一移动杆45、位于所述第一移动杆45上方的第三弹簧46、设置于所述第一输出轴42上的第二拉线47、位于所述第一电机41左侧的第二横杆48、位于所述第一电机41右侧的第一支架49及位于所述第一支架49右侧的第三横杆

40。所述第一电机41与电源连接,使其可以正常运行,所述第一电机41上设有开关,方便其打开或者关闭,所述第一电机41的下表面与所述支撑板1固定连接。所述第一输出轴42呈圆柱体,所述第一输出轴42的一端与所述第一电机41连接,使得所述第一电机41可以带动所述第一输出轴42旋转。所述第一定位杆43设有两个,所述第一定位杆43呈长方体且竖直放置,所述第一定位杆43的下端与所述第一电机41的上表面固定连接。所述第一拉线44的下端与所述第一输出轴42固定连接,所述第一拉线44的上端与所述第一移动杆45固定连接。所述第一移动杆45呈长方体且水平放置,所述第一移动杆45的侧面与所述第一定位杆43的侧面滑动连接,使得所述第一移动杆45可以在所述第一定位杆43之间上下移动。所述第三弹簧46的上端与位于右侧的所述第一固定块22固定连接,所述第三弹簧46的下端与所述第一移动杆45固定连接。所述第二拉线47的上端与位于左侧的第一固定块22固定连接,所述第二拉线47的下端穿过所述第一通孔111且与所述第一输出轴42固定连接,所述第二拉线47顶靠在所述第一滚轮12上。所述第二横杆48呈长方体且水平放置,所述第二横杆48的右端与所述第一电机41固定连接,所述第二横杆48的左端与所述第一支撑杆11固定连接。所述第一支架49呈L形,所述第一支架49的下端与所述支撑板1固定连接,所述第一支架49的上端与所述第一电机41固定连接。所述第三横杆40呈长方体且水平放置,所述第三横杆40的左端与所述第一支架49的右表面固定连接。

[0015] 如图1所示,所述第一框体装置5包括第一框体51、位于所述第一框体51上方的第一管道52、设置于所述第一管道52上的第一阀门53、收容于所述第一框体51内左右两侧的第一斜板54、位于所述第一斜板54上方的第一限定块55、位于所述第一斜板54下方的第四弹簧56、位于所述第四弹簧56下方的第一过滤网57、位于所述第一过滤网57下方的弯曲板58、位于所述弯曲板58下方的第二过滤网59及位于所述第一框体51左侧的第四横杆50。所述第一框体51呈空心的长方体且竖直放置,所述第一框体51上设有位于其上表面的第四通孔511、位于其右表面的第五通孔512,所述第四通孔511及第五通孔512呈圆形且与所述第一框体51的内部相通,所述第三横杆40的右端与所述第一框体51固定连接。所述第一管道52的下端对准所述第四通孔511且与所述第一框体51的上表面固定连接,使得所述第一管道52的内部与所述第一框体51的内部相通,所述第一管道52的上端对准所述第一通孔211且与所述沉淀框21的右表面固定连接,使得所述第一管道52的内部与所述沉淀框21的内部相通。所述第一阀门53用于控制所述第一管道52内水的流量。所述第一斜板54设有两个且分别位于所述第一框体51内的左右两侧,所述第一斜板54呈倾斜状,所述第一斜板54的上端与所述第一框体51的内表面固定连接。所述第一限定块55设有两个且分别位于所述第一框体51内的左右两侧,所述第一限定块55的侧面与所述第一框体51的内表面固定连接,所述第一限定块55的横截面呈直角三角形,所述第一限定块55的下表面呈倾斜状。所述第四弹簧56设有两个,所述第四弹簧56的上端与所述第一斜板54固定连接,所述第四弹簧56的下端与所述第一过滤网57固定连接,进而对所述第一过滤网57起到支撑作用。所述第一过滤网57呈空心的长方体,所述第一过滤网57的横截面呈凹字形,所述第一过滤网57位于所述第一斜板54的下方。所述弯曲板58呈弯曲状,所述弯曲板58的侧面与所述第一框体51的内表面固定连接,所述弯曲板58的下端设有第三凹槽581,所述第三凹槽581贯穿所述弯曲板58的上下表面。所述第二过滤网59呈竖直状,所述第二过滤网59的下端与所述第一框体51固定连接,所述第二过滤网59的上端与所述弯曲板58固定连接,所述第二过滤网59可以

对污水进行过滤。所述第四横杆50呈长方体且水平放置,所述第四横杆50的右端与所述第一框体51固定连接,所述第四横杆50的左端与所述第一定位杆43固定连接。

[0016] 如图1所示,所述拉动装置6包括第二电机61、设置于所述第二电机61上的第二输出轴62、位于所述第二电机61右侧的第二支架63、设置于所述第二输出轴62上的第三拉线64、位于所述第三拉线64下方的第三过滤网65、位于所述第三拉线64左右两侧的第五弹簧67、位于所述第五弹簧67左侧的第一海绵块66。所述第二电机61与电源连接,使其可以正常运行,所述第二电机61上设有开关,方便其打开或者关闭,所述第二电机61的下表面与所述第一框体51的上表面固定连接。所述第二输出轴62呈圆柱体,所述第二输出轴62的一端与所述第二电机61连接,使得所述第二电机61可以带动所述第二输出轴62旋转。所述第二支架63呈L形,所述第二支架63的下端与所述第一框体51固定连接,所述第二支架63的上端与所述第二电机61固定连接。所述第三拉线64的上端与所述第二输出轴62固定连接,所述第三拉线64的下端与所述第三过滤网65固定连接,所述第三拉线64贯穿所述第一框体51的内表面且与其滑动连接,使得所述第三拉线64可以上下移动。所述第三过滤网65呈长方体且水平放置,所述第三过滤网65的侧面与所述第一框体51的内表面滑动连接,使得所述第三过滤网65可以在所述第一框体51内上下移动,所述第一限定块55的设置可以防止所述第三过滤网65过度向下移动。所述第五弹簧67设有两个,所述第五弹簧67呈竖直状,所述第五弹簧67的上端与所述第一框体51固定连接,所述第五弹簧67的下端与所述第三过滤网65固定连接,从而对所述第三过滤网65起到支撑作用。所述第一海绵块66呈长方体,所述第一海绵块66的下表面与所述第三过滤网65的上表面固定连接,所述第一海绵块66位于所述第四通孔511的下方,所述第一海绵块66的左表面与所述第一框体51的内表面滑动连接,所述第三过滤网65向上移动时,所述第一海绵块66会顶靠在所述第一框体51的内表面上且堵住所述第四通孔511。

[0017] 如图1所示,所述第二框体装置7包括第二框体71、位于所述第二框体71上方的第二管道72、设置于所述第二管道72上的第二阀门73、位于所述第二框体71左侧的第三支架74、位于所述第三支架74下方的排出管75、设置于所述排出管75上的第三阀门76及设置于所述第二框体71上的第二密封块77。所述第二框体71呈空心的长方体且竖直放置,所述第二框体71上设有位于其上表面的第六通孔711、位于其左表面的第七通孔712及位于其右表面的第八通孔713,所述第六通孔711、第七通孔712及第八通孔713呈圆形且与所述第二框体71的内部相通。所述第二管道72的下端对准所述第六通孔711且与所述第二框体71的上表面固定连接,使得所述第二管道72的内部与所述第二框体71的内部相通,所述第二管道72的上端对准所述第五通孔512且与所述第一框体51的右表面固定连接,使得所述第二管道72的内部与所述第一框体51的内部相通。所述第二阀门73用于控制所述第二管道72内水的流量。所述第三支架74呈L形,所述第三支架74的下端与所述第二框体71管道连接,所述第三支架74的上端与所述第一框体51的下表面固定连接。所述排出管75的右端对准所述第七通孔712且与所述第二框体71的左表面固定连接,使得所述排出管75的内部与所述第二框体71的内部相通。所述第三阀门76用于控制所述排出管75内水的流量。所述第二密封块77呈圆柱体,所述第二密封块77收容于所述第八通孔713且与所述第二框体71固定连接。

[0018] 如图1所示,所述过滤装置8包括第四过滤网81、位于所述第四过滤网81上方左右两侧的第六弹簧82、位于所述第四过滤网81下方的第五过滤网83、位于所述第四过滤网81

下方的挡板84、位于所述挡板84下方的第六过滤网85、位于所述第六过滤网85下方的第二横板86、位于所述第二横板86下方的第三滚轮87及设置于所述第三滚轮87上的若干第二刷毛88。所述第四过滤网81呈长方体且水平放置,所述第四过滤网81的侧面与所述第二框体71的内表面滑动连接,使得所述第四过滤网81可以在所述第二框体71内上下移动。所述第六弹簧82设有两个,所述第六弹簧82呈竖直状,所述第六弹簧82的上端与所述第二框体71固定连接,所述第六弹簧82的下端与所述第四过滤网81固定连接,从而对所述第四过滤网81起到支撑作用。所述第五过滤网83呈弯曲状,所述第五过滤网83的上表面与所述第四过滤网81的下表面固定连接,所述第五过滤网83的前后表面与所述第二框体71的内表面滑动连接,所述第四过滤网81与所述第五过滤网83之间放置有活性炭。所述挡板84呈长方体且水平放置,所述挡板84的侧面与所述第二框体71的内表面固定连接,所述挡板84上设有位于其左端的第四凹槽841,所述第四凹槽841呈长方体状。所述第六过滤网85呈长方体且竖直放置,所述第六过滤网85的上表面与所述挡板84固定连接,所述第六过滤网85的下表面与所述第二横板86的上表面固定连接。所述第二横板86呈长方体且水平放置,所述第二横板86的左表面与所述第二框体71的内表面固定连接,所述第二横板86的前后表面与所述第二框体71的内表面固定连接。所述第三滚轮87呈圆柱体,所述第三滚轮87与所述第二框体71枢轴连接,使得所述第三滚轮87可以在所述第二框体71内旋转,所述第三滚轮87与电机连接,带动所述第三滚轮87旋转。所述第二刷毛88设有若干个且均匀分布在所述第三滚轮87上,所述第二刷毛88与所述第三滚轮87固定连接。

[0019] 如图1所示,所述推动装置9包括电缸91、位于所述电缸91上下两侧的第四支架92、位于所述电缸91左侧的推动杆93及位于所述推动杆93左侧的推动块94。所述电缸91与电源连接,使其可以正常运行,所述电缸91上设有开关,方便其打开或者关闭。所述第四支架92设有两个,所述第四支架92呈L形,所述第四支架92的一端与所述电缸91固定连接,所述第四支架92的另一端与所述第二框体71的右表面固定连接。所述推动杆93呈圆柱体且水平放置,所述推动杆93的右端与所述电缸91连接,使得所述电缸91可以带动所述推动杆93左右移动,所述推动杆93贯穿所述第二密封块77的左右表面且与其滑动连接,所述推动杆93的左端与所述推动块94的右表面固定连接。所述推动块94的横截面呈直角三角形,所述推动块94的下表面与所述挡板84的上表面滑动连接,使得所述推动块94可以在所述挡板84上左右移动,所述推动块94的上表面呈倾斜状,所述推动块94的上表面顶靠在所述第五过滤网83上且与其滑动连接,所述推动块94向左移动时,所述推动块94可以向上推动所述第五过滤网83。

[0020] 如图1所示,所述本发明环保的自动化泥浆污水处理设备使用时,首先将需要处理的带有泥浆的污水从所述进料框23倒入,然后进入到所述沉淀框21内,且位于所述密封板13的上方。然后使得带有泥浆的污水在沉淀框21内沉淀。待沉淀一段时间后,沉淀出的杂质集中在所述密封板13上。然后打开第一电机41的开关,使得所述第一输出轴42旋转,进而使得所述第一拉线44及第二拉线47被拉紧,所述第一拉线44向下拉动第一移动杆45,使得所述第一移动杆45向下移动,进而使得所述第三弹簧46被拉伸,所述第三弹簧46向下拉动所述第一固定块22,同时第二拉线47向下拉动第一固定块22,使得所述沉淀框21向下移动,所述密封板13与所述沉淀框21发生相对滑动,所述沉淀框21带动所述第二固定块31、旋转杆32及第二滚轮33向下移动,直至所述第二滚轮33顶靠在所述密封板13上,且沉淀框21继续向下

移动,且第二滚轮33在密封板13上向左移动。然后打开第一阀门53,同时打开第二电机61的开关,使得所述第二输出轴62旋转,进而使得所述第三拉线64被拉紧,使得所述第三过滤网65向上移动,直至所述第一海绵块66紧紧的顶靠在所述第一框体51的内表面上,所述第一海绵块66堵住第四通孔511,所述第三过滤网65紧紧的挤压第一海绵块66,使得所述第一海绵块66被压缩,从而使得第一海绵块66对污水处理的效果更好,待所述沉淀框21向下移动一段距离后,沉淀后的液面达到第一通孔211的高度且上方的水层开始进入到所述第一管道52内,然后进入到所述第一框体51内。同时第二滚轮33顶靠在密封板13上后由于沉淀框21继续向下移动使得第二滚轮33在密封板13上向左移动,所述旋转杆32围绕所述第二固定块31顺时针旋转,所述第二弹簧35向下推动所述旋转杆32,使得所述第二滚轮33紧紧顶靠在密封板13上,在所述第二滚轮33向左移动的过程中,所述第二滚轮33可以将密封板13沉淀出的杂质向左推动,且集中在所述密封板13上方的左侧。所述沉淀框21继续向下移动,直至沉淀后的水层全部进入到所述第一框体51内。此时握住第一握持环26向左移动,将第一密封块25拔出,然后集中到所述密封板13上方左侧的杂质经过第二通孔212滑落到所述导向块24上,且滑过所述导向块24的上表面进入到所述回收箱28内,方便对杂质进行回收。进入到所述第一框体51内的沉淀后的污水首先经过被压缩的第一海绵块66的过滤后再经过第三过滤网65的过滤后进入到所述第三过滤网65的下方,当沉淀后不需要海绵块对污水进行细致的过滤时,可以不用打开第二电机61,此时第一海绵块66没有被压缩且位于所述第四通孔511的下方,进而污水经过第三过滤网65的过滤后进入到其下方,并且部分污水经过没有被压缩的第一海绵块66的过滤再经过第三过滤网65的过滤进入到所述第三过滤网65的下方,从而可以加快过滤的效率。然后污水向下滑过所述第一斜板54的上表面进入到所述第一过滤网57内,然后污水经过第一过滤网57的过滤后进入到所述弯曲板58上表面上,由于水不断的撞击第一过滤网57,使得所述第一过滤网57振动,进而可以防止杂质堵塞第一过滤网57,并且可以加快第一过滤网57对污水的过滤。然后污水经过第三凹槽581进入到所述弯曲板58的下方,然后经过第二过滤网59的过滤后进入到所述第二管道72内,此时打开第二阀门73的开关,使得进入到所述第二管道72内的污水进入到所述第二框体71内,然后经过第四过滤网81的过滤,且经过活性炭及第五过滤网83的过滤后进入到其下方,且经过所述第四凹槽841进入到所述挡板84的下方,然后经过所述第六过滤网85的过滤后进入到所述第二横板86的下方,此时打开与第三滚轮87连接的电机,使得所述第三滚轮87旋转,进而带动所述第二刷毛88随之旋转,从而可以对从第二横板86滑落的污水进行过滤,然后经过第二刷毛88过滤的污水进入到所述排出管75内,此时打开第三阀门76,将过滤后的污水排出。当所述第四过滤网81及第五过滤网83堵塞时,可以打开电缸91的开关,使得所述推动杆93不断的左右移动,进而使得所述推动块94在所述挡板84上左右移动,所述推动块94使得所述第五过滤网83及第四过滤网81不断的上下移动,有利于将第四过滤网81及第五过滤网83堵塞住的杂质抖动掉。至此,本发明环保的自动化泥浆污水处理设备使用过程描述完毕。

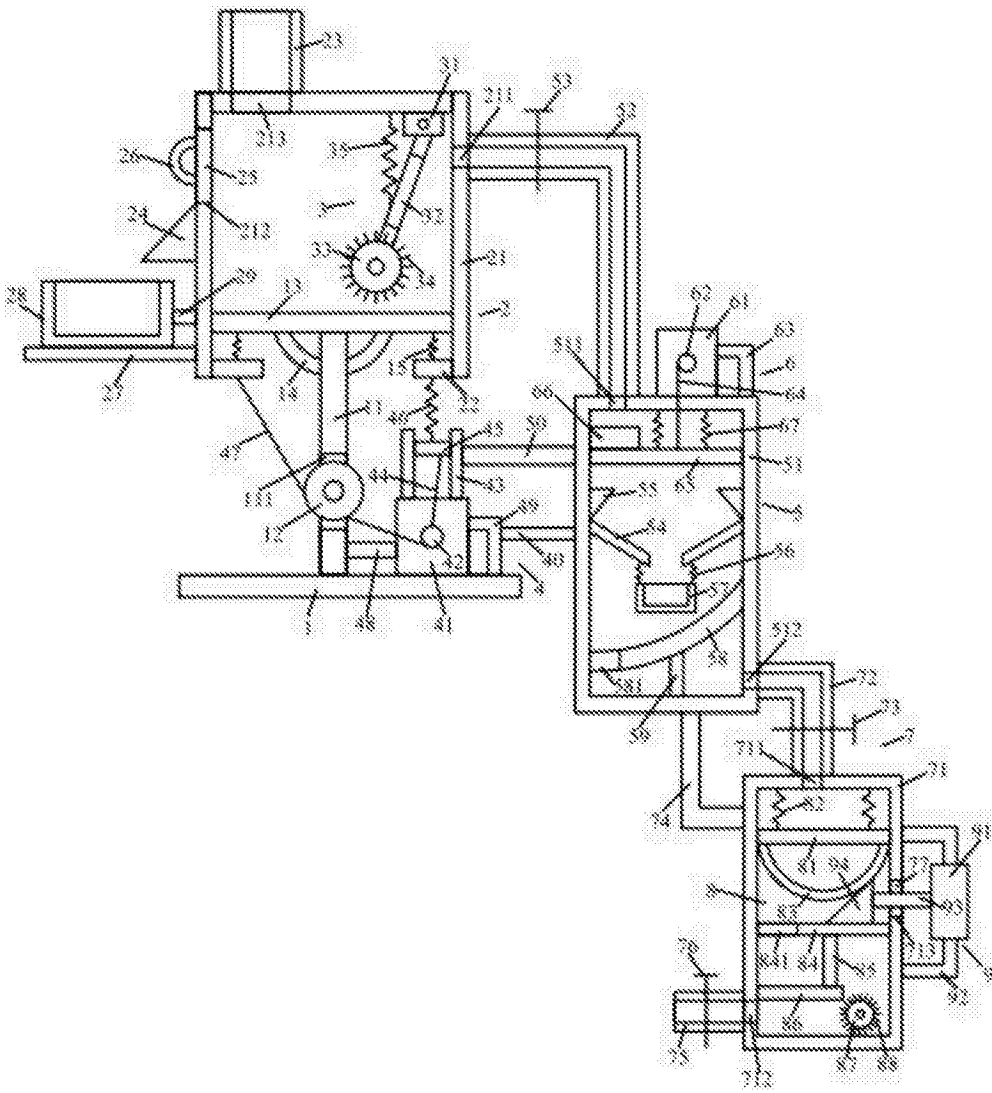


图1