(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105330083 A
(43)申请公布日 2016.02.17

(21)申请号 201510702577.1

(22)申请日 2015.10.26

(71)申请人 张萍
地址 518000 广东省深圳市龙岗区布沙路可园四期12号楼A单元1805

(72)发明人 张萍

(51)Int.Cl.
C02F 9/12(2006.01)

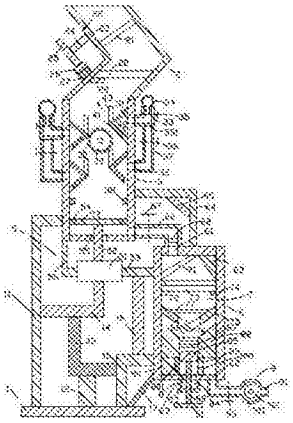
权利要求书4页 说明书9页 附图1页

(54)发明名称

一种石油石化废水回收处理装置

(57)摘要

一种石油石化废水回收处理装置，包括底板、进料框、第一框体、第一净化装置、气缸装置、第二框体、第二净化装置、堵塞装置及出料装置，底板上设有第一支架、第一支撑杆、第二支架、第三支架、第四支架、第二支撑杆及第一斜杆，进料框上设有第一过滤网、第一通孔、第一挡块、第一连接杆、第一握持杆、第一磁铁、第二磁铁、第二过滤网及第一固定块，第一框体上设有第一通孔、第二通孔、第一管道、气囊、第一阀门、第二管道、第二阀门、第一定位块、第一滚轮及刷毛，第一净化装置包括第一隔离框、第四通孔及第三过滤网，气缸装置包括气缸、第一推动杆、第一挡板、第一密封环。本发明能够对石油石化污水进行有效的净化处理，处理效率高。



CN 105330083 A

1.一种石油石化废水回收处理装置，包括底板、位于所述底板上方的进料框、位于所述进料框下方的第一框体、设置于所述第一框体内部的第一净化装置、位于所述第一净化装置下方的气缸装置、位于所述第一框体右侧的第二框体、设置于所述第二框体内部的第二净化装置、位于所述第二净化装置下方的堵塞装置及位于右侧的出料装置，其特征在于：所述底板上设有位于上方的第一支架、位于所述第一支架右侧的第一支撑杆、位于所述第一支撑杆上方的第二支架、位于所述第二支架上方的第三支架、位于所述第二支架右侧的第四支架、位于所述第四支架上方的第二支撑杆及位于所述第四支架右侧的第一斜杆，所述进料框上设有位于内部的第一过滤网、设置于所述进料框上的第一通孔、收容于所述第一通孔内的第一挡块、位于所述第一挡块下方的第一连接杆、位于所述第一连接杆下方的第一握持杆、位于所述第一握持杆右侧的第一磁铁、位于所述第一磁铁右侧的第二磁铁、位于内部的第二过滤网及位于所述第二过滤网下方的第一固定块，所述第一框体上设有位于左右表面的第一通孔、位于所述第一通孔下方的第二通孔、位于左右两侧的第一管道、位于所述第一管道上方的气囊、设置于所述第一管道上的第一阀门、位于所述第一管道下方的第二管道、设置于所述第二管道上的第二阀门、位于所述第一框体内部的第一定位块、位于所述第一定位块上方的第一滚轮及设置于所述第一滚轮上的刷毛，所述第一净化装置包括第一隔离框、设置于所述第一隔离框下表面的第四通孔及位于所述第一隔离框上方的第三过滤网，所述气缸装置包括气缸、位于所述气缸上方的第一推动杆、位于所述第一推动杆上方的第一挡板、设置于所述第一挡板上的第一密封环、设置于所述第一推动杆上的第二密封环、位于所述气缸左侧的第五支架及位于所述气缸右侧的第一横杆，所述第二框体上设有位于上表面的第五通孔、位于下表面的第六通孔、位于内部的第一三角块、位于上方的第一固定架、设置于所述第一固定架上的第二斜杆、位于所述第二斜杆左侧的连接管、设置于所述连接管上的第三阀门、位于所述连接管内的第四过滤网及位于所述第二框体下表面上的第三密封环，所述第二净化装置包括过滤斜网、位于所述过滤斜网下方的第五过滤网、位于所述第五过滤网下方的铁网、位于所述铁网下方的第二固定块、位于所述第二固定块下方的集料斗、设置于所述集料斗上的透孔及位于所述集料斗上的第六过滤网，所述堵塞装置包括第二握持杆、位于所述第二握持杆上方的第二推动杆、设置于所述第二推动杆上的第一定位杆、位于所述第一定位杆上方的弹簧、位于所述第二推动杆上方的堵塞块、位于所述堵塞块上方的第一过滤板、位于所述第一过滤板下方的第二过滤板、位于所述第一过滤板周围的集料环、位于所述集料环下方的第三支撑杆及位于左侧的第二三角块，所述出料装置包括出料管、设置于所述出料管内的磁球及第四阀门。

2.如权利要求1所述的石油石化废水回收处理装置，其特征在于：所述第一支架呈L型，所述第一支架的一端与所述底板的上表面固定连接，所述第一支架的另一端呈水平状，所述第一支撑杆呈长方体，所述第一支撑杆竖直放置，所述第一支撑杆的下表面与所述底板的上表面固定连接，所述第二支架呈L型，所述第二支架的一端呈水平状，所述第二支架的另一端呈竖直状，所述第一支撑杆的上表面与所述第二支架的下表面固定连接，所述第三支架呈L型，所述第三支架的一端与所述第一支架固定连接，所述第三支架的另一端呈竖直状，所述第二支架的一端与所述第三支架固定连接，所述第四支架呈L型，所述第四支架的一端与所述底板的上表面固定连接，所述第四支架的另一端呈水平状，所述第二支架的一端与所述第四支架固定连接，所述第二支撑杆呈长方体，所述第二支撑杆竖直放置，所

述第二支撑杆的下端与所述第四支架的上表面固定连接，所述第一斜杆呈倾斜状，所述第一斜杆的下端与所述底板的上表面固定连接。

3. 如权利要求 2 所述的石油石化废水回收处理装置，其特征在于：所述第一过滤网呈倾斜状，所述第一过滤网的侧面与所述进料框的内表面固定连接，所述第一挡块呈长方体，所述第一挡块收容于所述第一通孔内且与所述进料框接触，所述第一连接杆呈倾斜状，所述第一连接杆的上端与所述第一挡块的左表面固定连接，所述第一握持杆呈长方体，所述第一握持杆呈倾斜状，所述第一连接杆的下端与所述第一握持杆的上表面固定连接，所述第一磁铁呈长方体，所述第一握持杆的下端与所述第一磁铁的上表面固定连接，所述第二磁铁呈长方体，所述二磁铁与所述进料框的外表面固定连接，所述第二过滤网呈水平状，所述第二过滤网的侧面与所述进料框的内表面固定连接，所述第一固定块呈水平状，所述第一固定块的左表面与所述进料框的内表面固定连接，所述第一固定块的上表面与所述第二过滤网的下表面接触。

4. 如权利要求 3 所述的石油石化废水回收处理装置，其特征在于：所述第一管道设有两个且分别位于左右两侧，所述第一管道呈 L 型，所述第一管道的一端对准所述第一通孔且与所述第一框体的侧面固定连接，所述第一管道的另一端呈竖直状，所述第一管道的下表面上设有第三通孔，所述气囊的下端收容于所述第一管道内，所述第二管道设有两个且分别位于所述第一框体的左右两侧，所述第二管道呈 L 型，所述第二管道的一端对准所述第二通孔且与所述第一框体的侧面固定连接，所述第二管道的另一端对准所述第三通孔且与所述第一管道固定连接，所述第一定位块设有两个且分别位于左右两侧，所述第一定位块呈长方体，所述第一定位块的侧面与所述第一框体的内表面固定连接，所述第一滚轮呈圆柱体，所述第一滚轮水平放置，所述刷毛与所述第一滚轮固定连接。所述第一支架的一端与所述第一框体的左表面固定连接。

5. 如权利要求 4 所述的石油石化废水回收处理装置，其特征在于：所述第一隔离框的横截面呈 V 字形，所述第一隔离框与所述第一框体的内表面固定连接，所述第三过滤网呈竖直状，所述第三过滤网的下表面与所述第一隔离框的上表面固定连接。

6. 如权利要求 5 所述的石油石化废水回收处理装置，其特征在于：所述第三支架的一端与所述气缸的下表面固定连接，所述第一推动杆呈圆柱体，所述第一推动杆竖直放置，所述第一推动杆的下端与所述气缸连接，所述第一推动杆的上端延伸至所述第一框体的内部，所述第一挡板呈长方体，所述第一挡板水平放置，所述第一挡板位于所述第一框体的内部，所述第一推动杆的上端与所述第一挡板的下表面固定连接，所述第一密封环呈环状，所述第一密封环水平放置，所述第一密封环的内表面与所述第一挡板的侧面固定连接，所述第一密封环的外表面与所述第一框体的内表面滑动连接，所述第二密封环呈横截面为圆环的柱体，所述第二密封环设置于所述第一框体的下壁上，所述第二密封环与所述第一框体固定连接，所述第二密封环的下表面与所述第一框体的下表面处于同一水平面内，所述第五支架呈 L 型，所述第五支架的一端与所述第一框体的下表面固定连接，所述第五支架的另一端与所述气缸的左表面固定连接，所述第一横杆呈长方体，所述第一横杆水平放置，所述第一横杆的左端与所述气缸的右表面固定连接，所述第二支撑杆的上端与所述第一横杆的下表面固定连接。

7. 如权利要求 6 所述的石油石化废水回收处理装置，其特征在于：所述第一三角块的

横截面呈三角形，所述第一三角块的上表面及右表面与所述第二框体的内表面固定连接，所述第一固定架呈 L 型，所述第一固定架的一端与所述第二框体的上表面固定连接，所述第一固定架的另一端与所述第一框体的右表面固定连接，所述第二斜杆呈倾斜状，所述第二斜杆的两端与所述第一固定架固定连接，所述连接管呈 L 型，所述连接管的一端与所述第一框体的右表面固定连接，且所述连接管的内部与所述第一框体的内部相通，所述连接管的另一端对准所述第五通孔且与所述第二框体的上表面固定连接，所述第四过滤网呈圆柱体，所述第四过滤网水平放置，所述第四过滤网收容于所述连接管内且与所述连接管的内表面固定连接，所述第三密封环呈横截面为圆环的柱体，所述第三密封环设置于所述第二框体的下壁上，且与所述第二框体固定连接，所述第三密封环的下表面与所述第二框体的下表面处于同一水平面内。

8. 如权利要求 7 所述的石油石化废水回收处理装置，其特征在于：所述过滤斜网呈倾斜状，所述过滤斜网的侧面与所述第二框体的内表面固定连接，所述过滤斜网位于所述第五通孔的正下方，所述第五过滤网呈圆柱体，所述第五过滤网水平放置，所述第五过滤网的侧面与所述第二框体的内表面固定连接，所述铁网呈圆柱体，所述铁网水平放置，所述铁网的侧面与所述第二框体的内表面固定连接，所述铁网的上表面与所述第五过滤网的下表面固定连接，所述第二固定块设有两个且分别位于左右两侧，所述第二固定块呈水平状，所述第二固定块的一端与所述第二框体的内表面固定连接，所述第二固定块的上表面与所述铁网的下表面固定连接，所述集料斗的横截面呈 V 字形，所述集料斗的侧面与所述第二框体的内表面固定连接，所述集料斗位于所述铁网的下方，所述透孔贯穿所述集料斗的上下表面，所述透孔的横截面呈 V 字形，所述第六过滤网呈水平状，所述第六过滤网的侧面与所述集料斗的内表面固定连接。

9. 如权利要求 8 所述的石油石化废水回收处理装置，其特征在于：所述集料环呈环状，所述集料环的外表面与所述第二框体的内表面固定连接，所述集料环的上表面呈倾斜状，所述第一过滤板呈圆柱体，所述第一过滤板的侧面与所述集料环的内表面固定连接，所述第二过滤板呈圆柱体，所述第二过滤板水平放置，所述第二过滤板的侧面与所述集料环的内表面固定连接，所述第一过滤板与所述第二过滤板之间放置有活性炭，所述堵塞块顶靠在所述集料环的下表面上，所述第二推动杆呈圆柱体，所述第二推动杆竖直放置，所述第二推动杆的上端与所述堵塞块的下表面固定连接，所述第二推动杆的下端延伸至所述第二框体的下方，所述第三密封环的内表面与所述第二推动杆的侧面滑动连接，所述第二握持杆呈长方体，所述第二握持杆水平放置，所述第二推动杆的下端与所述第二握持杆的上表面固定连接，所述第一定位杆设有两个且分别位于左右两侧，所述第一定位杆呈长方体，所述第一定位杆水平放置，所述第一定位杆的一端与所述第二推动杆的侧面固定连接，所述弹簧呈竖直状，所述弹簧的上端与所述第二框体的下表面固定连接，所述弹簧的下端与所述第一定位杆的上表面固定连接，所述第三支撑杆呈竖直状，所述第三支撑杆的上端与所述集料环的下表面固定连接，所述第三支撑杆的下端与所述第二框体的内表面固定连接，所述第三支撑杆上设有贯穿其左右表面的圆孔，所述第二三角块的横截面呈三角形，所述第二三角块的下表面及左表面与所述第二框体的的内表面固定连接，所述第二三角块上设有第四支撑杆，所述第四支撑杆呈竖直状，所述第四支撑杆的上端与所述集料环的下表面固定连接，所述第四支撑杆的下端与所述第二三角块的上表面固定连接。

10. 如权利要求 9 所述的石油石化废水回收处理装置，其特征在于：

所述出料管的一端对准所述第六通孔且与所述第二框体的下表面固定连接，所述出料管设有凸出部，所述凸出部呈球状。

一种石油石化废水回收处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及石油机械技术领域，尤其是涉及一种石油石化废水回收处理装置。

背景技术

[0002] 石油污染是对环境危害最大的污染之一，现代工业生产过程中产生的石油石化废水中含有大量的残余石油或石油衍生的油类有机物，若直接排放，会污染土壤和水源，对环境造成严重的破坏，并且难以清理，因此，如何处理石油石化废水是现代工业在环保方面的一个重要指标。

[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石油石化废水回收处理装置。

[0005] 为达到本发明之目的，采用如下技术方案：

[0006] 一种石油石化废水回收处理装置，包括底板、位于所述底板上方的进料框、位于所述进料框下方的第一框体、设置于所述第一框体内部的第一净化装置、位于所述第一净化装置下方的气缸装置、位于所述第一框体右侧的第二框体、设置于所述第二框体内部的第二净化装置、位于所述第二净化装置下方的堵塞装置及位于右侧的出料装置，所述底板上设有位于上方的第一支架、位于所述第一支架右侧的第一支撑杆、位于所述第一支撑杆上方的第二支架、位于所述第二支架上方的第三支架、位于所述第二支架右侧的第四支架、位于所述第四支架上方的第二支撑杆及位于所述第四支架右侧的第一斜杆，所述进料框上设有位于内部的第一过滤网、设置于所述进料框上的第一通孔、收容于所述第一通孔内的第一挡块、位于所述第一挡块下方的第一连接杆、位于所述第一连接杆下方的第一握持杆、位于所述第一握持杆右侧的第一磁铁、位于所述第一磁铁右侧的第二磁铁、位于内部的第二过滤网及位于所述第二过滤网下方的第一固定块，所述第一框体上设有位于左右表面的第一通孔、位于所述第一通孔下方的第二通孔、位于左右两侧的第一管道、位于所述第一管道上方的气囊、设置于所述第一管道上的第一阀门、位于所述第一管道下方的第二管道、设置于所述第二管道上的第二阀门、位于所述第一框体内部的第一定位块、位于所述第一定位块上方的第一滚轮及设置于所述第一滚轮上的刷毛，所述第一净化装置包括第一隔离框、设置于所述第一隔离框下表面的第四通孔及位于所述第一隔离框上方的第三过滤网，所述气缸装置包括气缸、位于所述气缸上方的第一推动杆、位于所述第一推动杆上方的第一挡板、设置于所述第一挡板上的第一密封环、设置于所述第一推动杆上的第二密封环、位于所述气缸左侧的第五支架及位于所述气缸右侧的第一横杆，所述第二框体上设有位于上表面的第五通孔、位于下表面的第六通孔、位于内部的第一三角块、位于上方的第一固定架、设置于所述第一固定架上的第二斜杆、位于所述第二斜杆左侧的连接管、设置于所述连接管上的第三阀门、位于所述连接管内的第四过滤网及位于所述第二框体下表面上的第三

密封环，所述第二净化装置包括过滤斜网、位于所述过滤斜网下方的第五过滤网、位于所述第五过滤网下方的铁网、位于所述铁网下方的第二固定块、位于所述第二固定块下方的集料斗、设置于所述集料斗上的透孔及位于所述集料斗上的第六过滤网，所述堵塞装置包括第二握持杆、位于所述第二握持杆上方的第二推动杆、设置于所述第二推动杆上的第一定位杆、位于所述第一定位杆上方的弹簧、位于所述第二推动杆上方的堵塞块、位于所述堵塞块上方的第一过滤板、位于所述第一过滤板下方的第二过滤板、位于所述第一过滤板周围的集料环、位于所述集料环下方的第三支撑杆及位于左侧的第二三角块，所述出料装置包括出料管、设置于所述出料管内的磁球及第四阀门。

[0007] 所述第一支架呈L型，所述第一支架的一端与所述底板的上表面固定连接，所述第一支架的另一端呈水平状，所述第一支撑杆呈长方体，所述第一支撑杆竖直放置，所述第一支撑杆的下表面与所述底板的上表面固定连接，所述第二支架呈L型，所述第二支架的一端呈水平状，所述第二支架的另一端呈竖直状，所述第一支撑杆的上表面与所述第二支架的下表面固定连接，所述第三支架呈L型，所述第三支架的一端与所述第一支架固定连接，所述第三支架的另一端呈竖直状，所述第二支架的一端与所述第三支架固定连接，所述第四支架呈L型，所述第四支架的一端与所述底板的上表面固定连接，所述第四支架的另一端呈水平状，所述第二支架的一端与所述第四支架固定连接，所述第二支撑杆呈长方体，所述第二支撑杆竖直放置，所述第二支撑杆的下端与所述第四支架的上表面固定连接，所述第一斜杆呈倾斜状，所述第一斜杆的下端与所述底板的上表面固定连接。

[0008] 所述第一过滤网呈倾斜状，所述第一过滤网的侧面与所述进料框的内表面固定连接，所述第一挡块呈长方体，所述第一挡块收容于所述第一通孔内且与所述进料框接触，所述第一连接杆呈倾斜状，所述第一连接杆的上端与所述第一挡块的左表面固定连接，所述第一握持杆呈长方体，所述第一握持杆呈倾斜状，所述第一连接杆的下端与所述第一握持杆的上表面固定连接，所述第一磁铁呈长方体，所述第一握持杆的下端与所述第一磁铁的上表面固定连接，所述第二磁铁呈长方体，所述二磁铁与所述进料框的外表面固定连接，所述第二过滤网呈水平状，所述第二过滤网的侧面与所述进料框的内表面固定连接，所述第一固定块呈水平状，所述第一固定块的左表面与所述进料框的内表面固定连接，所述第一固定块的上表面与所述第二过滤网的下表面接触。

[0009] 所述第一管道设有两个且分别位于左右两侧，所述第一管道呈L型，所述第一管道的一端对准所述第一通孔且与所述第一框体的侧面固定连接，所述第一管道的另一端呈竖直状，所述第一管道的下表面上设有第三通孔，所述气囊的下端收容于所述第一管道内，所述第二管道设有两个且分别位于所述第一框体的左右两侧，所述第二管道呈L型，所述第二管道的一端对准所述第二通孔且与所述第一框体的侧面固定连接，所述第二管道的另一端对准所述第三通孔且与所述第一管道固定连接，所述第一定位块设有两个且分别位于左右两侧，所述第一定位块呈长方体，所述第一定位块的侧面与所述第一框体的内表面固定连接，所述第一滚轮呈圆柱体，所述第一滚轮水平放置，所述刷毛与所述第一滚轮固定连接。所述第一支架的一端与所述第一框体的左表面固定连接。

[0010] 所述第一隔离框的横截面呈V字形，所述第一隔离框与所述第一框体的内表面固定连接，所述第三过滤网呈竖直状，所述第三过滤网的下表面与所述第一隔离框的上表面固定连接。

[0011] 所述第三支架的一端与所述气缸的下表面固定连接，所述第一推动杆呈圆柱体，所述第一推动杆竖直放置，所述第一推动杆的下端与所述气缸连接，所述第一推动杆的上端延伸至所述第一框体的内部，所述第一挡板呈长方体，所述第一挡板水平放置，所述第一挡板位于所述第一框体的内部，所述第一推动杆的上端与所述第一挡板的下表面固定连接，所述第一密封环呈环状，所述第一密封环水平放置，所述第一密封环的内表面与所述第一挡板的侧面固定连接，所述第一密封环的外表面与所述第一框体的内表面滑动连接，所述第二密封环呈横截面为圆环的柱体，所述第二密封环设置于所述第一框体的下壁上，所述第二密封环与所述第一框体固定连接，所述第二密封环的下表面与所述第一框体的下表面处于同一水平面内，所述第五支架呈 L 型，所述第五支架的一端与所述第一框体的下表面固定连接，所述第五支架的另一端与所述气缸的左表面固定连接，所述第一横杆呈长方体，所述第一横杆水平放置，所述第一横杆的左端与所述气缸的右表面固定连接，所述第二支撑杆的上端与所述第一横杆的下表面固定连接。

[0012] 所述第一三角块的横截面呈三角形，所述第一三角块的上表面及右表面与所述第二框体的内表面固定连接，所述第一固定架呈 L 型，所述第一固定架的一端与所述第二框体的上表面固定连接，所述第一固定架的另一端与所述第一框体的右表面固定连接，所述第二斜杆呈倾斜状，所述第二斜杆的两端与所述第一固定架固定连接，所述连接管呈 L 型，所述连接管的一端与所述第一框体的右表面固定连接，且所述连接管的内部与所述第一框体的内部相通，所述连接管的另一端对准所述第五通孔且与所述第二框体的上表面固定连接，所述第四过滤网呈圆柱体，所述第四过滤网水平放置，所述第四过滤网收容于所述连接管内且与所述连接管的内表面固定连接，所述第三密封环呈横截面为圆环的柱体，所述第三密封环设置于所述第二框体的下壁上，且与所述第二框体固定连接，所述第三密封环的下表面与所述第二框体的下表面处于同一水平面内。

[0013] 所述过滤斜网呈倾斜状，所述过滤斜网的侧面与所述第二框体的内表面固定连接，所述过滤斜网位于所述第五通孔的正下方，所述第五过滤网呈圆柱体，所述第五过滤网水平放置，所述第五过滤网的侧面与所述第二框体的内表面固定连接，所述铁网呈圆柱体，所述铁网水平放置，所述铁网的侧面与所述第二框体的内表面固定连接，所述铁网的上表面与所述第五过滤网的下表面固定连接，所述第二固定块设有两个且分别位于左右两侧，所述第二固定块呈水平状，所述第二固定块的一端与所述第二框体的内表面固定连接，所述第二固定块的上表面与所述铁网的下表面固定连接，所述集料斗的横截面呈 V 字形，所述集料斗的侧面与所述第二框体的内表面固定连接，所述集料斗位于所述铁网的下方，所述透孔贯穿所述集料斗的上下表面，所述透孔的横截面呈 V 字形，所述第六过滤网呈水平状，所述第六过滤网的侧面与所述集料斗的内表面固定连接。

[0014] 所述集料环呈环状，所述集料环的外表面与所述第二框体的内表面固定连接，所述集料环的上表面呈倾斜状，所述第一过滤板呈圆柱体，所述第一过滤板的侧面与所述集料环的内表面固定连接，所述第二过滤板呈圆柱体，所述第二过滤板水平放置，所述第二过滤板的侧面与所述集料环的内表面固定连接，所述第一过滤板与所述第二过滤板之间放置有活性炭，所述堵塞块顶靠在所述集料环的下表面上，所述第二推动杆呈圆柱体，所述第二推动杆竖直放置，所述第二推动杆的上端与所述堵塞块的下表面固定连接，所述第二推动杆的下端延伸至所述第二框体的下方，所述第三密封环的内表面与所述第二推动杆的侧面

滑动连接，所述第二握持杆呈长方体，所述第二握持杆水平放置，所述第二推动杆的下端与所述第二握持杆的上表面固定连接，所述第一定位杆设有两个且分别位于左右两侧，所述第一定位杆呈长方体，所述第一定位杆水平放置，所述第一定位杆的一端与所述第二推动杆的侧面固定连接，所述弹簧呈竖直状，所述弹簧的上端与所述第二框体的下表面固定连接，所述弹簧的下端与所述第一定位杆的上表面固定连接，所述第三支撑杆呈竖直状，所述第三支撑杆的上端与所述集料环的下表面固定连接，所述第三支撑杆的下端与所述第二框体的内表面固定连接，所述第三支撑杆上设有贯穿其左右表面的圆孔，所述第二三角块的横截面呈三角形，所述第二三角块的下表面及左表面与所述第二框体的的内表面固定连接，所述第二三角块上设有第四支撑杆，所述第四支撑杆呈竖直状，所述第四支撑杆的上端与所述集料环的下表面固定连接，所述第四支撑杆的下端与所述第二三角块的上表面固定连接。

[0015] 所述出料管的一端对准所述第六通孔且与所述第二框体的下表面固定连接，所述出料管设有凸出部，所述凸出部呈球状。

[0016] 与现有技术相比，本发明具有如下有益效果：本发明石油石化废水回收处理装置结构简单，使用方便，能够对石油石化污水进行有效的净化处理，处理效率高，同时净化后的水不含有污染物，可以对环境进行有效的保护作业，同时可以根据需要增加处理剂，处理方式多样化，完全可以根据需要选择，同时体积小巧，不会占用较大空间，节省了空间范围，同时可以自动化程度高，减少人员的使用，降低了人力成本，并且经过多重净化，净化的效果可以轻松的达到要求。

附图说明

[0017] 图 1 为本发明石油石化废水回收处理装置的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 下面将结合附图对本发明石油石化废水回收处理装置做出清楚完整的说明。

[0019] 如图 1 所示，本发明石油石化废水回收处理装置包括底板 1、位于所述底板 1 上方的进料框 2、位于所述进料框 2 下方的第一框体 3、设置于所述框体 3 内部的第一净化装置 4、位于所述第一净化装置 4 下方的气缸装置 5、位于所述第一框体 3 右侧的第二框体 6、设置于所述第二框体 6 内部的第二净化装置 7、位于所述第二净化装置 7 下方的堵塞装置 8 及位于右侧的出料装置 9。

[0020] 如图 1 所示，所述底板 1 呈长方体，所述底板 1 水平放置，所述底板 1 上设有位于上方的第一支架 11、位于所述第一支架 11 右侧的第一支撑杆 12、位于所述第一支撑杆 12 上方的第二支架 13、位于所述第二支架 13 上方的第三支架 14、位于所述第二支架 13 右侧的第四支架 15、位于所述第四支架 15 上方的第二支撑杆 16 及位于所述第四支架 15 右侧的第一斜杆 17。所述第一支架 11 呈 L 型，所述第一支架 11 的一端与所述底板 1 的上表面固定连接，所述第一支架 11 的另一端呈水平状。所述第一支撑杆 12 呈长方体，所述第一支撑杆 12 竖直放置，所述第一支撑杆 12 的下表面与所述底板 1 的上表面固定连接。所述第二支架 13 呈 L 型，所述第二支架 13 的一端呈水平状，所述第二支架 13 的另一端呈竖直状，所述第一支撑杆 12 的上表面与所述第二支架 13 的下表面固定连接。所述第三支架 14 呈 L 型，所

述第三支架 14 的一端与所述第一支架 11 固定连接，所述第三支架 14 的另一端呈竖直状，所述第二支架 13 的一端与所述第三支架 14 固定连接。所述第四支架 15 呈 L 型，所述第四支架 15 的一端与所述底板 1 的上表面固定连接，所述第四支架 15 的另一端呈水平状，所述第二支架 13 的一端与所述第四支架 15 固定连接。所述第二支撑杆 16 呈长方体，所述第二支撑杆 16 竖直放置，所述第二支撑杆 16 的下端与所述第四支架 15 的上表面固定连接。所述第一斜杆 17 呈倾斜状，所述第一斜杆 17 的下端与所述底板 1 的上表面固定连接。

[0021] 如图 1 所示，所述进料框 2 呈 V 字形，所述进料框 2 为管状，所述进料框 2 上设有位于内部的第一过滤网 21、设置于所述进料框 2 上的第一通孔 22、收容于所述第一通孔 22 内的第一挡块 23、位于所述第一挡块 23 下方的第一连接杆 24、位于所述第一连接快快 24 下方的第一握持杆 25、位于所述第一握持杆 25 右侧的第一磁铁 26、位于所述第一磁铁 26 右侧的第二磁铁 27、位于内部的第二过滤网 28 及位于所述第二过滤网 28 下方的第一固定块 29。所述第一过滤网 21 呈倾斜状，所述第一过滤网 21 的侧面与所述进料框 2 的内表面固定连接，从而可以对进入所述进料框 2 内的石油石化污水进行初步过滤。所述第一通孔 22 呈长方体状，所述第一通孔 22 与所述进料框 2 的内部相通。所述第一挡块 23 呈长方体，所述第一挡块 23 收容于所述第一通孔 22 内且与所述进料框 2 稳固接触。所述第一连接杆 24 呈倾斜状，所述第一连接杆 24 的上端与所述第一挡块 23 的左表面固定连接。所述第一握持杆 25 呈长方体，所述第一握持杆 25 呈倾斜状，所述第一连接杆 24 的下端与所述第一握持杆 25 的上表面固定连接。所述第一磁铁 26 呈长方体，所述第一握持杆 25 的下端与所述第一磁铁 26 的上表面固定连接。所述第二磁铁 27 呈长方体，所述二磁铁 27 与所述进料框 21 的外表面固定连接，所述第二磁铁 27 与所述第一磁铁 26 相互吸引在一起。所述第二过滤网 28 呈水平状，所述第二过滤网 28 的侧面与所述进料框 2 的内表面固定连接。所述第一固定块 29 呈水平状，所述第一固定块 29 的左表面与所述进料框 2 的内表面固定连接，所述第一固定块 29 的上表面与所述第二过滤网 28 的下表面接触。

[0022] 如图 1 所示，所述第一框体 3 呈空心的长方体，所述第一框体 3 竖直放置，所述所述第一框体 3 上设有位于左右表面的第一通孔 31、位于所述所述第一通孔 31 下方的第二通孔 32、位于左右两侧的第一管道 33、位于所述第一管道 33 上方的气囊 34、设置于所述第一管道 33 上的第一阀门 35、位于所述第一管道 33 下方的第二管道 37、设置于所述第二管道 37 上的第二阀门 36、位于所述第一框体 3 内部的第一定位块 38、位于所述第一定位块 38 上方的第一滚轮 39 及设置于所述第一滚轮 39 上的刷毛 30。所述第一通孔 31 设有两个且分别位于所述第一框体 3 的左右表面上，所述第一通孔 31 呈圆柱体状，所述第一通孔 31 与所述第一框体 3 的内部相通。所述第二通孔 32 设有两个且分别位于所述第一框体 3 的左右表面上，所述第二通孔 32 呈圆柱体状，所述第二通孔 32 与所述第一框体 3 的内部相通。所述第一管道 33 设有两个且分别位于左右两侧，所述第一管道 33 呈 L 型，所述第一管道 33 的一端对准所述第一通孔 31 且与所述第一框体 3 的侧面固定连接，所述第一管道 33 的另一端呈竖直状，所述第一管道 33 的下表面上设有第三通孔 331，所述第三通孔 331 呈圆柱体状，所述第三通孔 331 与所述第一管道 33 的内部相通。所述气囊 34 的下端收容于所述第一管道 33 内，所述气囊 34 内放置右处理液，当挤压气囊 34 时，使得气囊 34 内的处理液进入到第一管道 33 内。所述第一阀门 35 设置于所述第一管道 33 上，用于控制所述第一管道 33 内处理液的流量。所述第二管道 37 设有两个且分别位于所述第一框体 3 的左右两侧，

所述第二管道 37 呈 L 型，所述第二管道 37 的一端对准所述第二通孔 32 且与所述第一框体 3 的侧面固定连接，所述第二管道 37 的另一端对准所述第三通孔 331 且与所述第一管道 33 固定连接，使得所述第二管道 37 的内部与所述第一管道 33 的内部相通。所述第二阀门 36 设置于所述第二管道 37 上，用于控制所述第二管道 37 内处理液的流量。所述第一定位块 38 设有两个且分别位于左右两侧，所述第一定位块 38 呈长方体，所述第一定位块 38 的侧面与所述第一框体 3 的内表面固定连接。所述第一滚轮 39 呈圆柱体，所述第一滚轮 29 水平放置，所述第一滚轮 39 可以在所述第一框体 3 的内部旋转。所述刷毛 30 设有若干个且均匀分布在所述第一滚轮 39 的表面上，所述刷毛 30 与所述第一滚轮 39 固定连接。所述第一支架 11 的一端与所述第一框体 3 的左表面固定连接。

[0023] 如图 1 所示，所述第一净化装置 4 设有四个且均匀分布在左右两侧，所述第一净化装置 4 收容于所述第一框体 3 的内部。所述第一净化装置 4 包括第一隔离框 41、设置于所述第一隔离框 41 下表面的第四通孔 42 及位于所述第一隔离框 41 上方的第三过滤网 43。所述第一隔离框 41 的横截面呈 V 字形，所述第一隔离框 41 与所述第一框体 3 的内表面固定连接，所述第一隔离框 41 包围所述第一通孔 31 及第二通孔 32。所述第四通孔 42 与所述第一隔离框 41 的内部相通，从而使得从第一通孔 31 或者第二通孔 32 进入到所述第一隔离框 41 内的处理液可以经过第四通孔 42 进入到所述第一框体 3 的内部。所述第三过滤网 32 呈竖直状，所述第三过滤网 32 的下表面与所述第一隔离框 41 的上表面固定连接，从而可以对污水进行过滤，并且可以过滤掉其中一部分杂质，防止该部分杂质进入到下方。

[0024] 如图 1 所示，所述气缸装置 5 包括气缸 51、位于所述气缸 51 上方的第一推动杆 52、位于所述第一推动杆 52 上方的第一挡板 53、设置于所述第一挡板 53 上的第一密封环 54、设置于所述第一推动杆 52 上的第二密封环 55、位于所述气缸 51 左侧的第五支架 56 及位于所述气缸 51 右侧的第一横杆 59。所述第三支架 14 的一端与所述气缸 51 的下表面固定连接。所述第一推动杆 52 呈圆柱体，所述第一推动杆 52 竖直放置，所述第一推动杆 52 的下端与所述气缸 51 连接，使得所述气缸 51 可以带动所述第一推动杆 52 上下移动，所述第一推动杆 52 的上端延伸至所述第一框体 3 的内部。所述第一挡板 53 呈长方体，所述第一挡板 53 水平放置，所述第一挡板 53 位于所述第一框体 3 的内部，所述第一推动杆 52 的上端与所述第一挡板 53 的下表面固定连接。所述第一密封环 54 呈环状，所述第一密封环 54 水平放置，所述第一密封环 54 的内表面与所述第一挡板 53 的侧面固定连接，所述第一密封环 54 的外表面与所述第一框体 3 的内表面滑动连接。所述第二密封环 55 呈横截面为圆环的柱体，所述第二密封环 55 设置于所述第一框体 3 的下壁上，所述第二密封环 55 与所述第一框体 3 固定连接，所述第二密封环 55 的下表面与所述第一框体 3 的下表面处于同一水平面内。所述第五支架 56 呈 L 型，所述第五支架 56 的一端与所述第一框体 3 的下表面固定连接，所述第五支架 56 的另一端与所述气缸 51 的左表面固定连接。所述第一横杆 59 呈长方体，所述第一横杆 59 水平放置，所述第一横杆 59 的左端与所述气缸 51 的右表面固定连接。所述第二支撑杆 16 的上端与所述第一横杆 59 的下表面固定连接。

[0025] 如图 1 所示，所述第二框体 6 呈空心的圆柱体，所述第二框体 6 竖直放置，所述第一横杆 59 的右端与所述第二框体 6 固定连接，所述第三支架 15 的一端与所述第二框体 6 的左表面固定连接，所述第一斜杆 17 的上端与所述第二框体 6 固定连接。所述第二框体 6 上设有位于上表面的第五通孔 61、位于所述下表面的第六通孔 62、位于内部的第一三角块

63、位于上方的第一固定架 64、设置于所述第一固定架 64 上的第二斜杆 65、位于所述第二斜杆 65 左侧的连接管 66、设置于所述连接管 66 上的第三阀门 67、位于所述连接管 66 内的第四过滤网 68 及位于所述第二框体 6 下表面上的第三密封环 69。所述第五通孔 61 呈圆柱体状，所述第五通孔 61 与所述第二框体 6 的内部相通。所述第六通孔 62 呈圆柱体状，所述第六通孔 62 与所述第二框体 6 的内部相通。所述第一三角块 63 的横截面呈三角形，所述第一三角块 63 的上表面及右表面与所述第二框体 6 的内表面固定连接。所述第一固定架 64 呈 L 型，所述第一固定架 64 的一端与所述第二框体 6 的上表面固定连接，所述第一固定架 64 的另一端与所述第一框体 3 的右表面固定连接，从而对所述第一框体 3 及第二框体 6 起到连接固定作用。所述第二斜杆 65 呈倾斜状，所述第二斜杆 65 的两端与所述第一固定架 64 固定连接。所述连接管 66 呈 L 型，所述连接管 66 的一端与所述第一框体 3 的右表面固定连接，且所述连接管 66 的内部与所述第一框体 3 的内部相通，所述连接管 66 的另一端对准所述第五通孔 61 且与所述第二框体 6 的上表面固定连接。所述第三阀门 67 设置于所述连接管 66 上，用于用纸所述连接管 66 内污水的流量。所述第四过滤网 68 呈圆柱体，所述第四过滤网 68 水平放置，所述第四过滤网 68 收容于所述连接管 66 内且与所述连接管 66 的内表面固定连接。所述第三密封环 69 呈横截面为圆环的柱体，所述第三密封环 69 设置于所述第二框体 6 的下壁上，且与所述第二框体 6 固定连接，所述第三密封环 69 的下表面与所述第二框体 6 的下表面处于同一水平面内。

[0026] 如图 1 所示，所述第二净化装置 7 包括过滤斜网 71、位于所述过滤斜网 71 下方的第五过滤网 72、位于所述第五过滤网 72 下方的铁网 73、位于所述铁网 73 下方的第二固定块 74、位于所述第二固定块 74 下方的集料斗 75、设置于所述集料斗 75 上的透孔 76 及位于所述集料斗 75 上的第六过滤网 77。所述过滤斜网 71 呈倾斜状，所述过滤斜网 71 的侧面与所述第二框体 6 的内表面固定连接，所述过滤斜网 71 位于所述第五通孔 61 的正下方。所述第五过滤网 72 呈圆柱体，所述第五过滤网 72 水平放置，所述第五过滤网 72 的侧面与所述第二框体 6 的内表面固定连接，所述第五过滤网 72 的网孔较小，可以过滤掉污水中体积较小的杂质。所述铁网 73 呈圆柱体，所述铁网 73 水平放置，所述铁网 73 的侧面与所述第二框体 6 的内表面固定连接，所述铁网 73 的上表面与所述第五过滤网 72 的下表面固定连接，从而对所述第五过滤网 72 起到支撑作用。所述第二固定块 74 设有两个且分别位于左右两侧，所述第二固定块 74 呈水平状，所述第二固定块 74 的一端与所述第二框体 6 的内表面固定连接，所述第二固定块 74 的上表面与所述铁网 73 的下表面固定连接，从而对所述铁网 73 起到支撑作用。所述集料斗 65 的横截面呈 V 字形，所述集料斗 75 的侧面与所述第二框体 6 的内表面固定连接，所述集料斗 75 位于所述铁网 73 的下方，从而可以将污水集中到中间。所述透孔 76 贯穿所述集料斗 75 的上下表面，所述透孔 76 的横截面呈 V 字形，所述所述透孔 76 可以使得经过过滤后的污水通过。所述第六过滤网 77 呈水平状，所述第六过滤网 77 的侧面与所述集料斗 75 的内表面固定连接，从而可以对污水进行再次过滤，由于透孔 76 较小，从而可以减小第六过滤网 77 的大小，使得第六过滤网 77 与所述集料斗 75 的内表面固定连接即可，从而可以降低成本，使得经过透孔 76 的污水必然经过第六过滤网 77 的过滤。

[0027] 如图 1 所示，所述堵塞装置 8 包括第二握持杆 81、位于所述第二握持杆 81 上方的第二推动杆 82、设置于所述第二推动杆 82 上的第一定位杆 83、位于所述第一定位杆 83 上

方的弹簧 84、位于所述第二推动杆 82 上方的堵塞块 85、位于所述堵塞块 85 上方的第一过滤板 86、位于所述第一过滤板 86 下方的第二过滤板 87、位于所述第一过滤板 86 周围的集料环 88、位于所述集料环 88 下方的第三支撑杆 89 及位于左侧的第二三角块 80。所述集料环 88 呈环状，所述集料环 88 的外表面与所述第二框体 6 的内表面固定连接，所述集料环 88 的上表面呈倾斜状。所述第一过滤板 86 呈圆柱体，所述第一过滤板 86 的侧面与所述集料环 88 的内表面固定连接。所述第二过滤板 87 呈圆柱体，所述第二过滤板 87 水平放置，所述第二过滤板 87 的侧面与所述集料环 88 的内表面固定连接。所述第一过滤板 86 与所述第二过滤板 87 之间放置有活性炭。所述堵塞块 85 横截面的上端呈等腰梯形，下端呈长方形，所述堵塞块 85 的上端收容于集料环 88 内，且所述堵塞块 85 顶靠在所述集料环 88 的下表面上，从而使得集料环 88 的上方空间与其下方空间相隔。所述第二推动杆 82 呈圆柱体，所述第二推动杆 82 竖直放置，所述第二推动杆 82 的上端与所述堵塞块 85 的下表面固定连接，所述第二推动杆 82 的下端延伸至所述第二框体 6 的下方，所述第三密封环 69 的内表面与所述第二推动杆 82 的侧面滑动连接，从而起到密封作用，并且可以顺利的上下移动。所述第二握持杆 81 呈长方体，所述第二握持杆 81 水平放置，所述第二推动杆 82 的下端与所述第二握持杆 81 的上表面固定连接。所述第一定位杆 83 设有两个且分别位于左右两侧，所述第一定位杆 83 呈长方体，所述第一定位杆 83 水平放置，所述第一定位杆 83 的一端与所述第二推动杆 82 的侧面固定连接。所述弹簧 84 设有两个且分别位于左右两侧，所述弹簧 84 呈竖直状，所述弹簧 84 的上端与所述第二框体 6 的下表面固定连接，所述弹簧 84 的下端与所述第一定位杆 83 的上表面固定连接。所述第三支撑杆 89 呈竖直状，所述第三支撑杆 89 的上端与所述集料环 88 的下表面固定连接，所述第三支撑杆 89 的下端与所述第二框体 6 的内表面固定连接，使得所述第三支撑杆 89 的左右空间相隔，所述第三支撑杆 89 上设有贯穿其左右表面的圆孔 891，所述圆孔 891 呈圆柱体状。所述第二三角块 80 的横截面呈三角形，所述第二三角块 80 的下表面及左表面与所述第二框体 6 的的内表面固定连接，所述第二三角块 80 上设有第四支撑杆 801，所述第四支撑杆 801 呈竖直状，所述第四支撑杆 801 的上端与所述集料环 88 的下表面固定连接，所述第四支撑杆 801 的下端与所述第二三角块 80 的上表面固定连接。

[0028] 如图 1 所示，所述出料装置 9 包括出料管 91、设置于所述出料管 91 内的磁球 92 及第四阀门 93。所述出料管 91 的一端对准所述第六通孔 62 且与所述第二框体 6 的下表面固定连接，使得所述出料管 91 的内部与所述第二框体 6 的内部相通，所述出料管 91 设有凸出部 911，所述凸出部 911 呈球状。所述磁球 92 呈圆球状，所述磁球 92 可以在所述凸出部 911 内旋转，所述磁球 92 采用磁性材料制成，从而可以吸附掉污水中金属杂质。所述第四阀门 93 设置于所述出料管 91 上，用于控制所述出料管 91 中污水的流量。

[0029] 如图 1 所示，所述本发明石油石化废水回收处理装置使用时，首先将石油石化废水经过进料框 2 的上开口倒入，然后经过第一过滤网 21 的过滤后进入到下方，然后经过第二过滤网 28 的过滤后进入到第一框体 3 内，此时在第一过滤网 21 的左侧沉积了大量的固体的体积较大的杂质，然后握住第一握持杆 25 并向下移动，使得第一挡块 23 不再收容于所述第一通孔 22 内，并且第一磁铁 26 与第二磁铁 27 不再相互吸引在一起，然后可以使得沉积在第一过滤网 21 左侧的固体垃圾进行收集。然后污水进入到第一框体 3 内后，使得第一滚轮 39 旋转，同时打开第一阀门 35 及第二阀门 36，然后挤压气囊 34，使得气囊 34 中的处

理液经过第一管道 33 及第二管道 37 进入到第一框体 3 的内部且位于第一隔离框 41 内，然后经过第四通孔 42 与污水进行混合，所述第一滚轮 39 旋转，不仅可以通过刷毛 30 对污水进行净化，还可以搅拌污水，使得污水与处理液充分缓和，所述第三过滤网 43 可以对污水进行过滤，同时可以将一些杂志固定在第三过滤网 43 的一侧。当在第一框体 3 内净化完毕后，启动气缸 51，使得第一挡板 53 及第一密封环 54 向下移动，直至所述第一挡板 53 的下表面与所述第一框体 3 的内表面接触，然后污水进入到连接管 66 内，然后打开第三阀门 67，使得污水进入到第二框体 6 内，然后经过过滤斜网 71 及第五过滤网 72 与铁网 73 的过滤后进入到下方，在经过第六过滤网 77 的过滤后经过透孔 76 进入到集料环 88 的上方，然后经过第一过滤板 86、活性炭及第二过滤板 87 的过后沉积在堵塞块 85 的上方，然后向下拉动第二握持杆 81，使得第二推动杆 82 向下拉动堵塞块 85，使得堵塞块 85 不再堵在集料环 88 的下方，使得堵塞块 85 上方的经过净化后的污水进入到集料环 88 的下方，然后经过圆孔 891 向右流动且进入到出料管 91 内，然后经过磁球 92 后，将其中的金属杂质等吸附掉，由于磁球 92 采用球状，从而使得其可以与污水的接触面积处于最大状态。至此，本发明石油石化废水回收处理装置使用过程描述完毕。

[0030] 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。

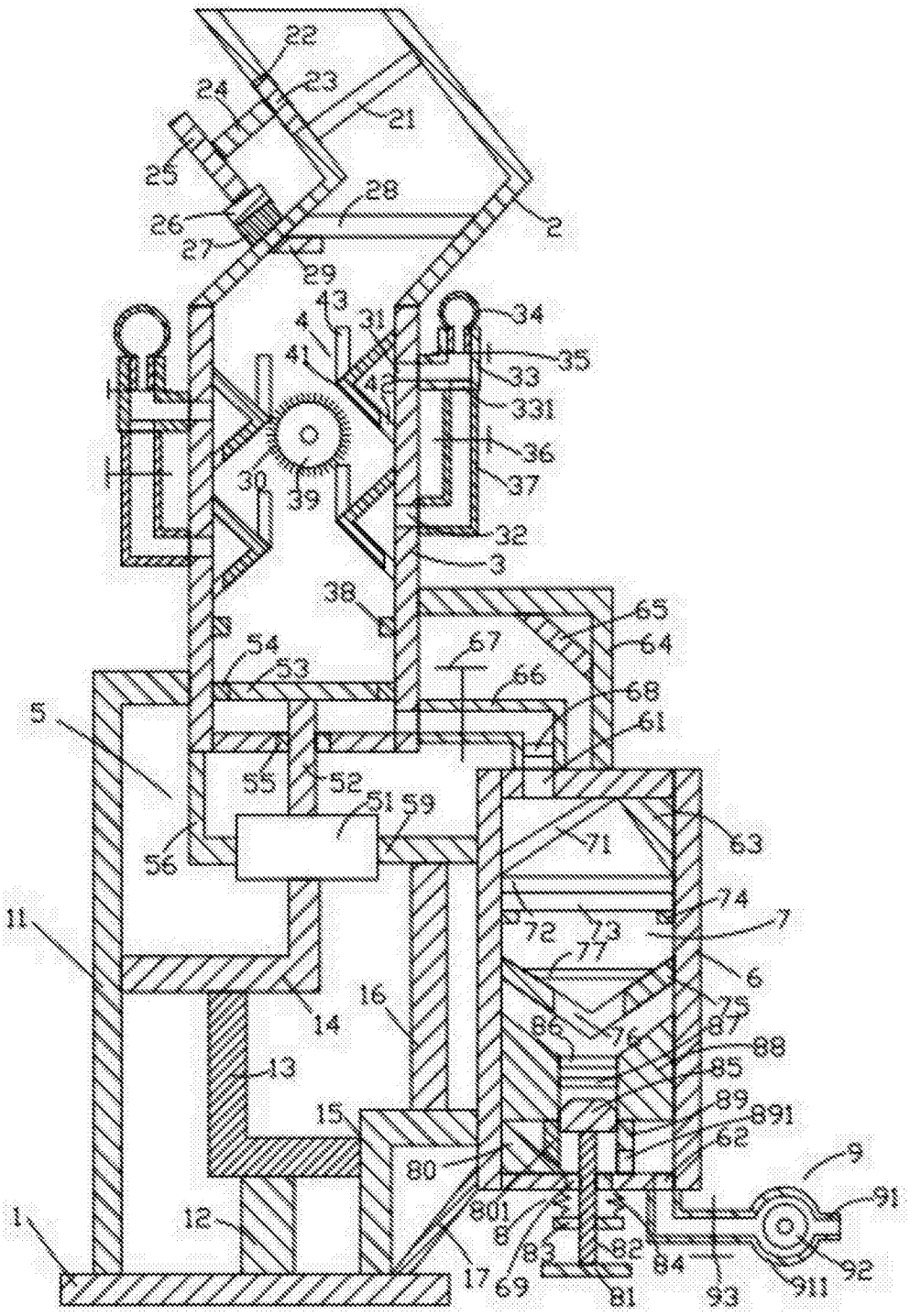

22
24
23
21
25
28
26
2
27
29
43
31
34
4
41
35
42
33
331
36
30
39
37
32
3
38
65
64
54
67
53
66
68
5
61
55
52
51
59
56
71
63
74
11
72
73
7
77
6
16
14
86
87
88
13
85
15
89
891
62
80
9
91
1
12
801
8
83
82
84
17
69
81
93
911
92

图 1