

[19]中华人民共和国专利局

[51]Int.Cl⁶

B01D 29/64



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 96214171.2

[45]授权公告日 1997年9月17日

[11] 授权公告号 CN 2262452Y

[22]申请日 96.7.2 [24]颁证日 97.8.23

[73]专利权人 陈起洪

地址 100034北京市西城区西黄城根北街甲2号

[72]设计人 陈起洪 周开君 苗德龙

[21]申请号 96214171.2

[74]专利代理机构 三高专利事务所

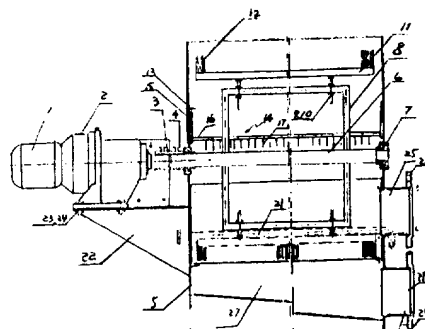
代理人 胡湘根

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 2 页

[54]实用新型名称 节能自动旋刷筛滤机

[57]摘要

一种节能自动旋刷筛滤机，减速机轴以螺栓轴套与主轴相接，主轴上装有框架，框架上固定旋刷，壳体内壁固定清刷板和分离板，壳体内有弧形筛板，筛板下方有水槽，壳体右侧分别有进水口和出水口，壳体内装有出渣口，污水固液相分离时，通过筛板的作用，使净水流入水槽由出水口排出，杂质由分离板作用由出渣口排出。



权 利 要 求 书

1、一种节能自动旋刷筛滤机，其特征在于减速机（2）以螺栓（3）、轴套（4）与主轴（6）相接，主轴（6）以轴承（7）支承于壳体（5）上，主轴上装有方形框架（8），框架（8）以螺栓（9）螺母（10）固接由刷板（11）和尼龙刷毛（12）组成的旋刷，壳体（5）内壁上以螺栓（13）固定清刷板（14）和分离板（18）；

壳体（5）内用螺栓（19）固定一圆弧形筛板（20），壳体（5）右部连有进水口（25）以及出水口（28），筛板（20）下方有一水槽（27），筛板（20）左上端处，装有一向外伸出的出渣口（30）。

2、根据权利要求1所述的筛滤机，其特征在于壳体（5）内装有加热管（1），管的两端均伸出于壳体（5）外面。

说明书

节能自动旋刷筛滤机

本实用新型涉及一种节能自动旋刷筛滤机，属于水处理设备的技术领域。

在三废污水处理中过滤设备是重要环节，现有的过滤设备，其主要缺点是结构复杂，占地面积多，噪音和臭味也多，经过处理以后，其固液的两相分离以及废水治理均达不到排放标准，亟待改善。

本实用新型的目的是要提供一种节能自动旋刷筛滤机，它可以克服上述的缺点，其壳体中主轴上装有框架，旋刷固定在框架上，壳体内有清刷板和分离板，可把杂物清除掉，再使清水经过筛板的筛孔流入水槽，本结构排污净水能力强，每小时可滤水150M³。

本实用新型的目的是这样实现的：一种节能自动旋刷筛滤机，其减速机（2）以螺栓（3）、轴套（4）与主轴（6）相接，主轴（6）以轴承（7）支承于壳体（5）上，主轴上装有方形框架（8），框架（8）以螺栓（9）螺母（10）固接由刷板（11）和尼龙刷毛（12）组成的旋刷，壳体（5）以螺栓（13）固定清刷板（14）和分离板（18）。

壳体（5）内用螺栓（19）固定一圆弧形筛板（20），壳体（5）右部连有进水口（25）以及出水口（28），筛板（20）下方有一水槽（27），筛板（20）左上端处，装有一向外伸出的出渣口（30）。

壳体（5）内装有加热管（1），管的两端均伸出于壳体（5）外面。

图1 旋刷筛滤机示意图；

图2 旋刷筛滤机侧视图。

兹结合附图对节能自动旋刷筛滤机的结构详细叙述：

由图1，电机（1）与减速机（2）相接，减速机以螺栓（23）螺母（24）固定在支座（22）上面，减速机（2）轴以螺栓（3）、轴套（4）与主轴（6）相接，主轴（6）以轴承（7）支承在壳体（5）上，主轴（6）上连有一方形框架（8），框架（8）两边用螺栓（9）、螺母（10）固接一由刷板（11），刷板（11）上装有许多刷毛（12）组成一旋刷。

壳体（5）内壁上用螺栓（13）固定一清刷板（14），清刷板（14）有2块侧板（15）和一根纵板（16），纵板（16）上布有清理针（17），同样壳体（5）内壁上还固定一个分离板（18）。

壳体（5）内用螺钉（19）固定一圆弧形筛板（20），该筛板（20）用钢板弯成圆弧形，表面许多半圆形筛孔，壳体（5）内还装有加热管（21），管的两端均伸出壳体（5）外，壳体（5）右部连有一进水管（25），管端有法兰（26），与外部的管相接，筛板（20）下方有一水槽（27），其右端连有一出水口（28），且有法兰（29），在筛板（20）左上端附近，壳体（5）向外伸出一出渣口（30）。

本筛滤机使用时操作极为简便，接通电源，电机减速机（1）（2）转动，带动主轴（6）旋转，于时旋刷就随同框架（8）旋转，待过滤的废水由进水口（25）进入，流到筛板（20）上，由于旋刷的作用，使杂质残留在筛板（20）上，被缓慢旋转的尼龙刷毛不断清除，使净水由筛孔流入水槽（27），由出水口（28）排出，而旋刷刷出的杂质由分离板（18）的摆动所清除，由出渣口（30）排出，可流入专设的集杂箱（图上未表示），对于尼龙刷毛残留的杂质可由清刷板（14）的清理针（17）清理掉。

与现有技术相比，节能自动旋刷筛滤机具有下列优点：

- 1、结构简单，耗电仅0.37KW；
- 2、壳体采用不锈钢料制作，寿命长，不会锈蚀；
- 3、整机是封闭式结构，噪音小，臭味不会外泄，且安全可靠；
- 4、效率高，每小时可过滤150立方米水；
- 5、占地面积小，仅需1.5平方米；
- 6、旋刷与清理刷板相结合，能自动清除刷体上残留的杂物污泥，保证旋刷能正常工作；
- 7、固液能自动分离；
- 8、筛板可以根据需要更换选定筛孔大小；
- 9、不限于处理污水。

说明书附图

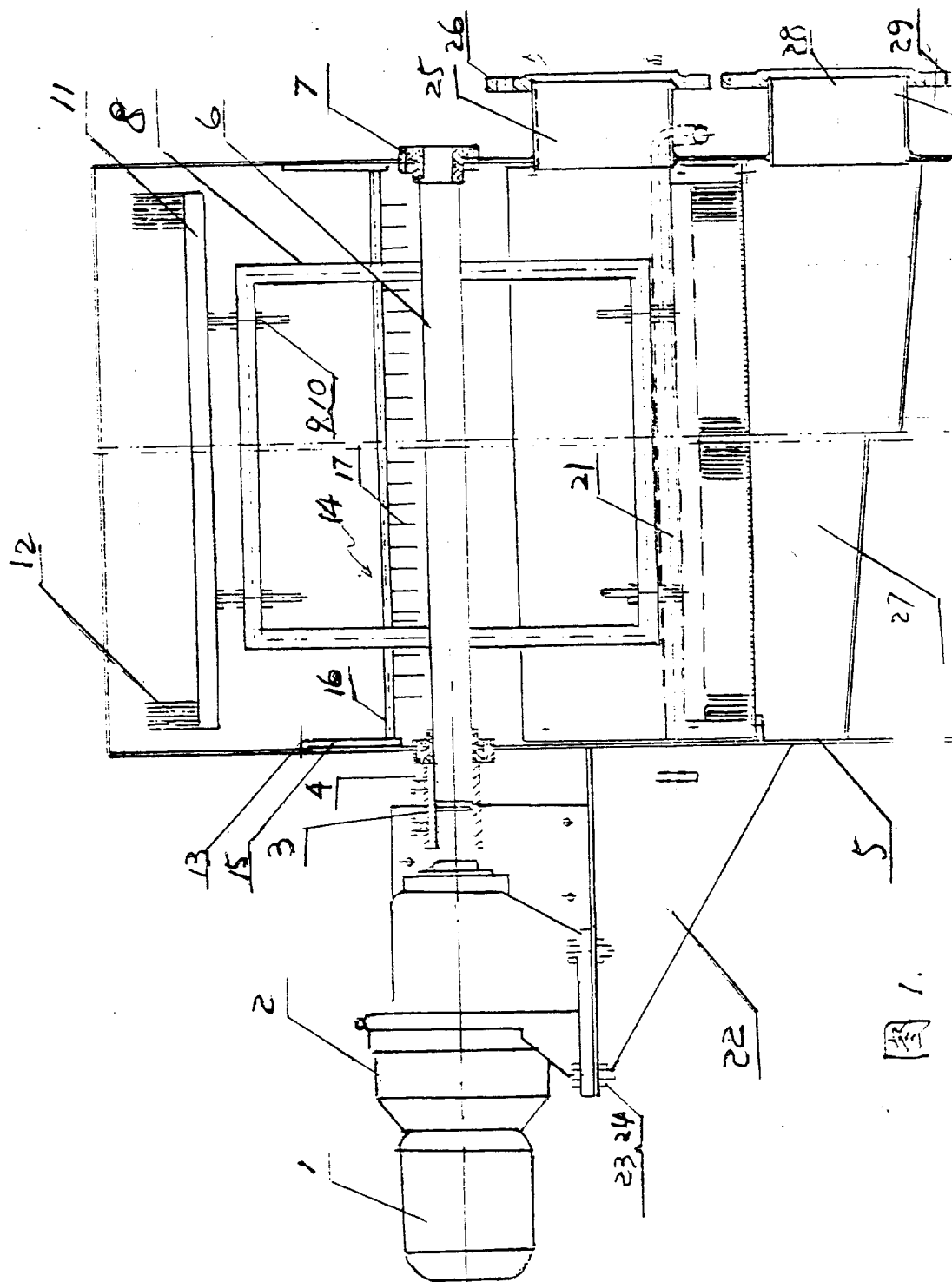


图 1.

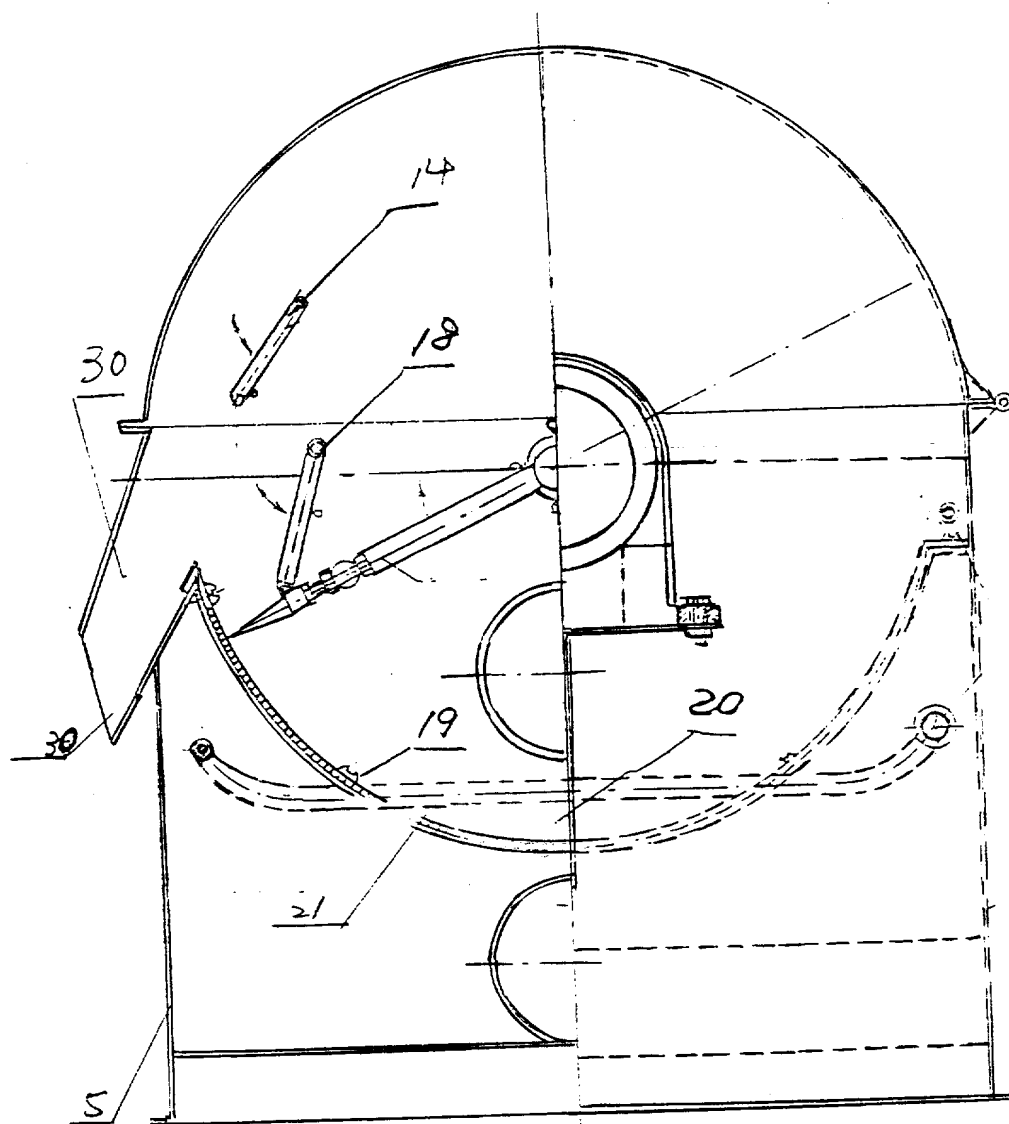


图 2.