[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A47J 31/00 (2006.01)
A47J 31/60 (2006.01)
A61L 9/015 (2006.01)
F24F 6/14 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720049676.5

[45] 授权公告日 2008 年 2 月 13 日

[11] 授权公告号 CN 201019544Y

[22] 申请日 2007.3.27

[21] 申请号 200720049676.5

[73] 专利权人 珠海格力电器股份有限公司

地址 519000 广东省珠海市前山金鸡西路六号

[72] 发明人 马颖江 袁 琪 肖德玲 潘建红 刘清龙

[74] 专利代理机构 广州华进联合专利商标代理有限公司

代理人 李双皓

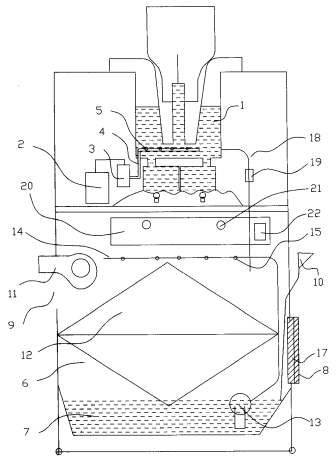
权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

饮水机

[57] 摘要

本实用新型公开了一种饮水机，在该饮水机上设有控制电路及用于加热、储存饮用水的容水空间，该容水空间与放水龙头相通；该饮水机上还设有臭氧发生器，该臭氧发生器与所述控制电路电连接，且臭氧发生器的排气口最终与所述容水空间相通。 本实用新型所述饮水机的功能更多，且其清洗过程更方便、卫生。



1、 一种饮水机，在该饮水机上设有控制电路及用于加热、储存饮用水的容水空间（1），该容水空间（1）与放水龙头相通，其特征在于：该饮水机上还设有臭氧发生器（2），该臭氧发生器（2）与所述控制电路电连接，且臭氧发生器（2）的排气口最终与所述容水空间（1）相通。

2、 如权利要求 1 所述饮水机，其特征在于：所述臭氧发生器（2）的排气口与气泵（3）连接，气泵（3）与喷管（4）连接，在喷管（4）上设有至少两个喷嘴（5），所述臭氧发生器（2）依次通过气泵（3）、喷管（4）、喷嘴（5）与所述容水空间（1）相通。

3、 如权利要求 1 所述饮水机，其特征在于：在所述容水空间（1）的下方设有下箱体（6），下箱体（6）的下部为储水箱（7），在下箱体（6）上设有进风口（8）、出风口（9）及注水口（10），在下箱体（6）内设有雾化装置，在进风口（8）或排风口处设有与所述控制电路电连接的风机（11）。

4、 如权利要求 3 所述饮水机，其特征在于：所述雾化装置为设于所述下箱体（6）内、位于所述进风口（8）与出风口（9）之间的多孔膜（12），所述储水箱（7）中的水可附着于该多孔膜（12）上。

5、 如权利要求 4 所述饮水机，其特征在于：所述雾化装置还包括水泵（13）以及与水泵（13）连接的抽水管（14）；水泵（13）置于储水箱（7）内且与所述控制电路电连接，抽水管（14）上设有至少两个排水口（15），该至少两个排水口（15）位于所述多孔膜（12）的上方。

6、 如权利要求 3 所述饮水机，其特征在于：所述雾化装置为设于所述储水箱（7）中、与所述控制电路电连接的超声波雾化器（16）。

7、 如权利要求 3 所述饮水机，其特征在于：在所述进风口（8）处设有净化滤网（17），所述风机（11）设于所述排风口处。

8、 如权利要求 1 至 7 中任一项所述饮水机，其特征在于：该饮水机上还设有臭氧水排出管路（18），臭氧水排出管路（18）上设有控制阀门（19），所述容水空间（1）通过该臭氧水排出管路（18）与所述下箱体（6）相通。

9、 如权利要求 1 至 7 中任一项所述饮水机，其特征在于：该饮水机还设有搁置腔（20），该搁置腔（20）内设有紫外灯管（21），该紫外灯管（21）与所述控制电路电连接。

10、 如权利要求 9 所述饮水机，其特征在于：所述搁置腔（20）设于所述容水空间（1）的下方、所述下箱体（6）的上方；所述搁置腔（20）与所述下箱体（6）相通，在所述搁置腔（20）内设有负离子发生器（22），该负离子发生器（22）与所述控制电路电连接。

饮水机

技术领域

本实用新型涉及一种家用电器，尤其涉及一种饮水机。

背景技术

饮水机是现代生活必备的家用电器，饮水机给现代生活带了的许多方便，但是如果不经常清洗饮水机，饮水机中滋生的细菌对人体的危害很大，所以饮水机需定期清洗，但现有的饮水机的清洗过程是：将纯净水水桶取下，手动的对饮水机进行清洗，同时，现有的饮水机的功能单一，总之，现有的饮水机的不足是：

1、需人工手动的对饮水机进行清洗，清洗过程不方便；

2、工人清洗过程中，清洗者可能会将外来细菌带入，清洗过程不卫生；

3、现有的饮水机只具有饮用水加热功能，其功能单一。

发明内容

本实用新型的目的在于提供一种饮水机，该饮水机的清洗更方便、卫生。

本实用新型是通过以下技术方案来实现的：

一种饮水机，在该饮水机上设有控制电路及用于加热、储存饮用水的容水空间，该容水空间与放水龙头相通；该饮水机上还设有臭氧发生器，该臭氧发生器与所述控制电路电连接，且臭氧发生器的排气口最终与所述容水空间相通。

本实用新型中，臭氧发生器产生的臭氧通至容水空间中，可对饮水机进行消毒、达到清洗的作用，清洗过程更加方便、卫生，同时清洗后的臭氧水可以排放到外部容器对水果蔬菜消毒，同时也可以直接通入到下部的水箱，利用臭氧水对室内空气加湿，同时对下部加湿水净化作用，放置常时间不清洗加湿水滋生细菌；不清洗的时候，也可以打开臭氧发生器，实行上述的功能。

本实用新型的进一步改进是；

所述臭氧发生器的排气口与气泵连接，气泵与喷管连接，在喷管上设有至少两个喷嘴，所述臭氧发生器依次通过气泵、喷管、喷嘴与所述容水空间相通。启动臭氧发生器时，臭氧发生器产生的臭氧通过气泵鼓入容水空间，并经喷嘴喷出，使臭氧充分、均匀的溶于水中，以提高清洗的效果。

在所述容水空间的下方设有下箱体，下箱体的下部为储水箱，在下箱体上设有进风口、进风口处多层高效净化滤网，出风口及注水口，在下箱体内设有雾化装置，在进风口或排风口处设有与所述控制电路电连接的风机。雾化装置将储水箱中的水进行雾化，由于风机的作用，空气从进风口进入、经过进风口处的多层净化滤网过滤，将洁净的空气伴随雾化的水雾从出风口排出送入室内房间中，同时实行对室内加湿、净化作用。

其中，所述雾化装置为设于所述下箱体内、位于所述进风口与出风口之间的多孔膜，所述储水箱中的水可附着于该多孔膜上。储水箱中的水附着于多孔膜（多孔膜可为平面结构，也可经折叠而形成立体结构）上，在空气透过多孔膜时形成水雾。为进一步加强雾化效果，所述雾化装置还包括水泵以及与水泵连接的抽水管；水泵置于储水箱内且与所述控制电路电连接，抽水管上设有至少两个排水口，该至少两个排水口位于所述多孔膜的上方。通过排水

口向多孔膜排水，多个排水口向多孔膜排水，可使水均匀的附着于多孔膜上。

所述雾化装置为设于所述储水箱中、与所述控制电路电连接的超声波雾化器。此为雾化装置的另一种结构，通过超声波产生高频振动而在水面形成水雾。

在所述进风口处设有净化滤网，所述风机设于所述排风口处。室内房间的空气进入时，先经净化滤网过滤，以吸附空气中的灰尘、杂物，达到初步净化的作用，也避免灰尘、杂物进入下箱体而影响净化性能。

该饮水机上还设有臭氧水排出管路，臭氧水排出管路上设有控制阀门，所述容水空间通过该臭氧水排出管路与所述下箱体相通。在对饮水机进行清洗或者利用臭氧水清洗水果之后，剩余的臭氧水可通过臭氧水排出管路排到下箱体中（可排到下箱体下部的储水箱中，也可直接排到多孔膜上），利用臭氧水对室内空气进行消毒，进一步加强空气净化效果。

该饮水机还设有搁置腔，该搁置腔内设有紫外灯管，该紫外灯管与所述控制电路电连接。该搁腔内可用来放置餐具、茶具，并通过紫外灯管进行消毒、杀菌，使用更方便，功能更多，此时，为避免紫外灯管所产生的紫外线对人体的伤害，可以饮水机上设置保护装置，如，将搁置腔作成密封结构，当搁置腔关闭之后，紫外线不会从搁置腔中漏出，或者，当搁置腔打开之后，紫外灯管停止工作。

所述搁置腔设于所述容水空间的下方、所述下箱体的上方；所述搁置腔与所述下箱体相通，在所述搁置腔内设有负离子发生器，该负离子发生器与所述控制电路电连接。负离子发生器所产生的负离子也可起到杀菌、消毒作用，将该负离子发生器设于搁置腔内，可对搁置腔中的餐具、茶具起到杀菌作用，负离子从搁置腔中排出到下箱体之后，又可对空气起到进一步的净化作用。

综上，本实用新型的优点是：

1、通过臭氧发生器产生臭氧，对饮水机进行清洗，清洗过程更方便、卫生，还可利用臭氧水对水果等进行清洗，使饮水机具有更多的功能；

2、臭氧发生器所产生的臭氧通过气泵、多个喷嘴喷出，可使臭氧充分、均匀的溶于水中；

3、通过下箱体中的雾化装置、风机等结构，可对室内空气起到净化、加湿作用；

4、搁置腔可用来放置餐具、茶具，紫外灯管可对餐具、茶具起到消毒作用；

5、负离子发生器可起到进一步的杀毒效果。

附图说明

图 1 是本实用新型实施例一的结构示意图；

图 2 是本实用新型实施例二的结构示意图；

附图标记说明：

1、容水空间，2、臭氧发生器，3、气泵，4、喷管，5、喷嘴，6、下箱体，7、储水箱，8、进风口，9、出风口，10、注水口，11、风机，12、多孔膜，13、水泵，14、抽水管，15、排水口，16、超声波雾化器，17、净化滤网，18、臭氧水排出管路，19、控制阀门，20、搁置腔，21、紫外灯管，22、负离子发生器。

具体实施方式

实施例一：

请参见图 1，一种饮水机，在该饮水机上设有控制电路及用于加热、储存饮用水的容水

空间 1，该容水空间 1 与放水龙头相通；该饮水机上还设有臭氧发生器 2，该臭氧发生器 2 与控制电路电连接，且臭氧发生器 2 的排气口最终与容水空间 1 相通。

其中，臭氧发生器 2 的排气口与气泵 3 连接，气泵 3 与喷管 4 连接，在喷管 4 上设有四个喷嘴 5，臭氧发生器 2 依次通过气泵 3、喷管 4、喷嘴 5 与容水空间 1 相通；在容水空间 1 的下方设有下箱体 6，下箱体 6 的下部为储水箱 7，在下箱体 6 上设有进风口 8、出风口 9 及注水口 10，在下箱体 6 内设有雾化装置，雾化装置包括水泵 13 以及与水泵 13 连接的抽水管 14、设于下箱体 6 内且位于进风口 8 与出风口 9 之间的多孔膜 12；水泵 13 置于储水箱 7 内且与控制电路电连接，抽水管 14 上设有五个排水口 15，排水口 15 位于多孔膜 12 的上方，而使储水箱 7 中的水附着于该多孔膜 12 上；在排风口处设有与控制电路电连接的风机 11；在进风口 8 处设有净化滤网 17；该饮水机上还设有臭氧水排出管路 18，臭氧水排出管路 18 上设有控制阀门 19，容水空间 1 通过该臭氧水排出管路 18 与下箱体 6 相通。

该饮水机还设有搁置腔 20，搁置腔 20 位于容水空间 1 的下方、下箱体 6 的上方；搁置腔 20 与下箱体 6 相通，在搁置腔 20 内设有负离子发生器 22、紫外灯管 21，该紫外灯管 21、负离子发生器 22 均与控制电路电连接。

使用时，通过开关或按钮对操纵控制电路，由控制电路对臭氧发生器 2、气泵 3、控制阀门 19、紫外灯管 21、负离子发生器 22、水泵 13、风机 11 等进行控制；在清洗时，由控制电路启动臭氧发生器 2、气泵 3，臭氧发生器 2 所产生的臭氧通过气泵 3 喷入容水空间 1 中，对容水空间 1 内部进行清洗，清洗过程更方便、卫生；启动水泵 13、风机 11 时，下箱体 6 内的水分可通过雾化装置雾化而排放到空气中，对空气起到加湿、净化的作用，更进一步，容水空间 1 中的臭氧水可通过控制阀门 19、臭氧水排出管路 18 流入下箱体 6，并经雾化装置雾

化而排出到空气中，进一步加强对空气的净化及消毒作用；容水空间 1 中的臭氧水还可通过放水龙头流出用于清洗蔬菜、水果等；茶具或餐具可放置于搁置腔 20 中，并可经紫外灯管 21、负离子发生器 22 进行消毒；负离子发生器 22 所产生的负离子还可通过搁置腔 20、下箱体 6 而排放到空气中，对空气起到净化作用。

实施例二：

请参见图 2，本实施例与实施例一的不同之处在于：雾化装置为设于储水箱 7 中、与控制电路电连接的超声波雾化器 16。本实施例与实施例一的原理、功能相同，不同的是，通过超声波雾化器 16 产生高频振动而将储水箱 7 中的水雾化。

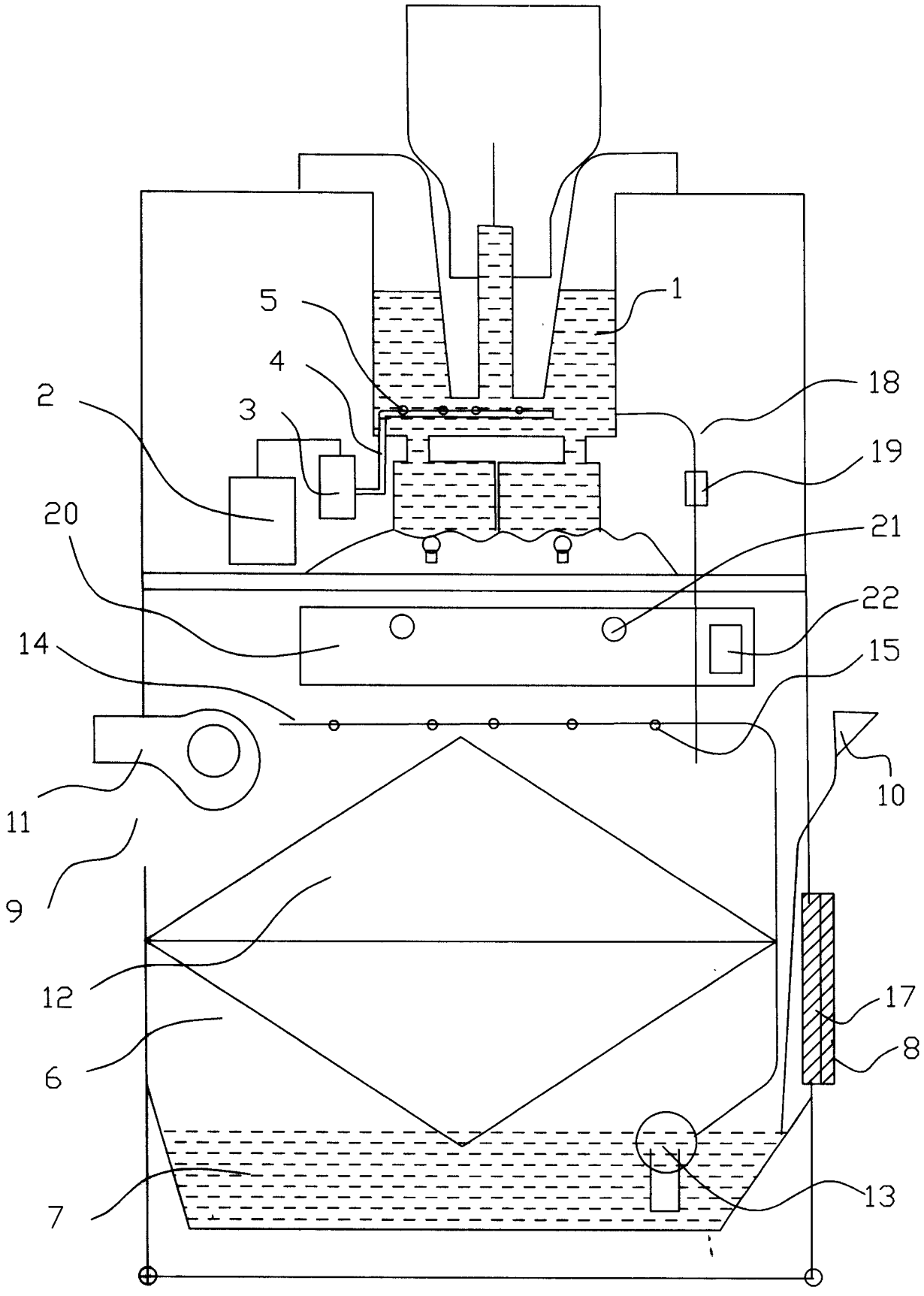


图 1

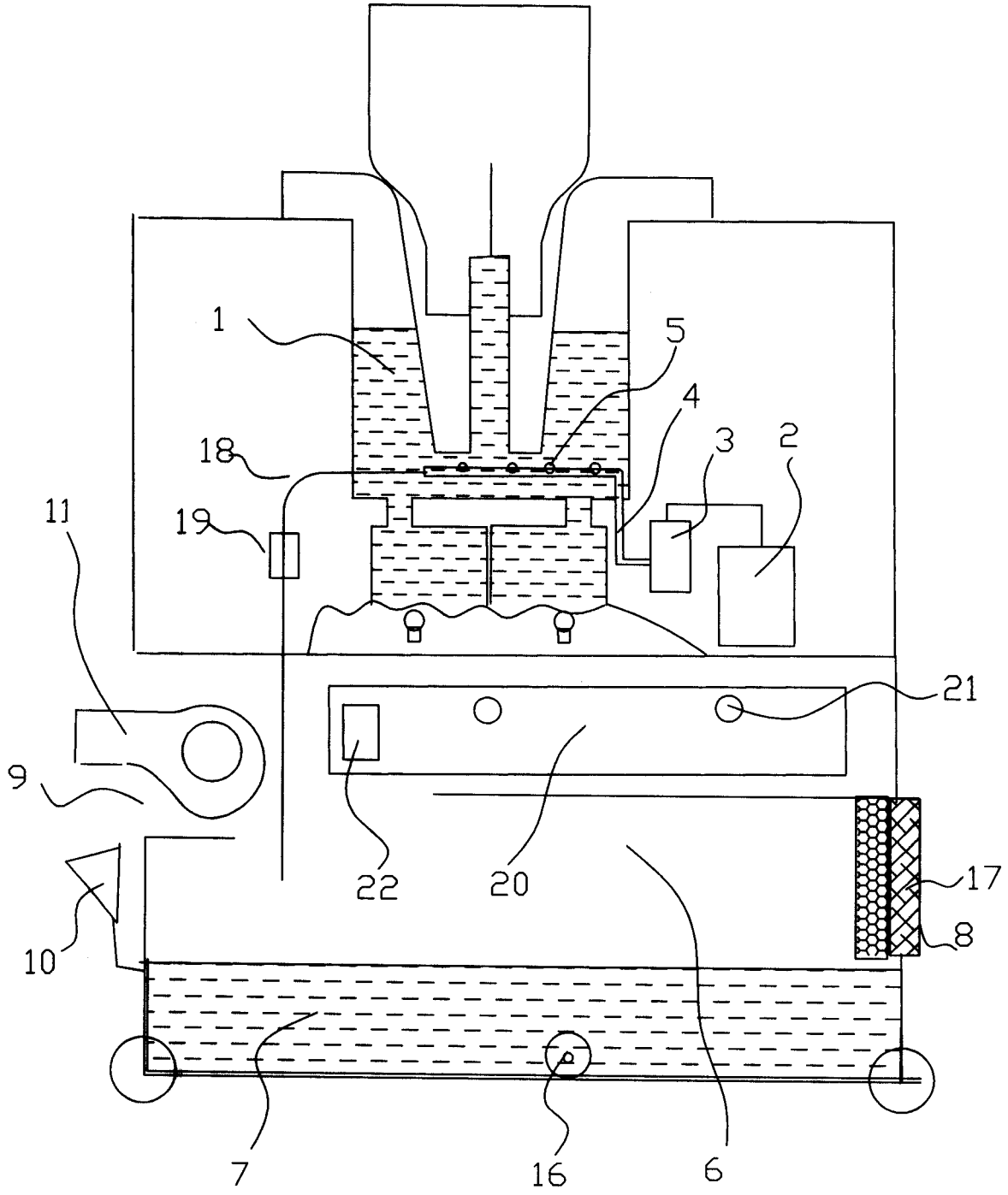


图 2