



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203582623 U

(45) 授权公告日 2014. 05. 07

(21) 申请号 201320642516. 7

(22) 申请日 2013. 10. 18

(73) 专利权人 华绣科技有限公司

地址 312081 浙江省绍兴市绍兴县柯桥经济  
开发区梅林路 355 号

(72) 发明人 秦社宣

(74) 专利代理机构 绍兴市越兴专利事务所

33220

代理人 蒋卫东

(51) Int. Cl.

C02F 9/06 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

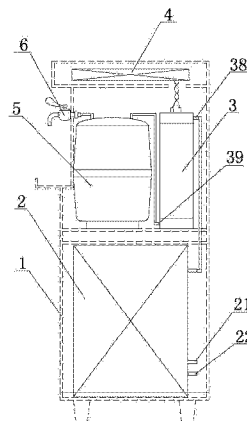
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种抗菌纯水机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种抗菌纯水机,其包括机壳、反渗透净水组件、电充银活性炭抑菌滤水器、控制电路板、银网抗菌蓄水罐以及饮水龙头;其中,所述反渗透净水组件收容于机壳内的下部,所述控制电路板、电充银活性炭抑菌滤水器、银网抗菌蓄水罐收容于机壳内的上部;所述反渗透净水组件上设有一自来水进水端口;所述反渗透净水组件、电充银活性炭抑菌滤水器、银网抗菌蓄水罐、饮水龙头依次连接;所述控制电路板连接至电充银活性炭抑菌滤水器上。本实用新型的抗菌纯水机具有结构简单,抗菌持续,使用寿命长等诸多优点。



1. 一种抗菌纯水机,其特征在于:包括机壳、反渗透净水组件、电充银活性炭抑菌滤水器、控制电路板、银网抗菌蓄水罐以及饮水龙头;其中,所述反渗透净水组件收容于机壳内的下部,所述控制电路板、电充银活性炭抑菌滤水器、银网抗菌蓄水罐收容于机壳内的上部;所述反渗透净水组件上设有一自来水进水端口;所述反渗透净水组件、电充银活性炭抑菌滤水器、银网抗菌蓄水罐、饮水龙头依次连接;所述控制电路板连接至电充银活性炭抑菌滤水器上。

2. 如权利要求1所述的抗菌纯水机,其特征在于:所述电充银活性炭抑菌滤水器包括滤水器筒体、顶盖、底盖、电极座、格网、银电极以及载银活性炭层;其中,所述顶盖螺接于滤水器筒体的顶部,其侧面装有一滤水器进水口;所述底盖螺接于滤水器筒体的底部,其侧面装有一滤水器出水口;所述电极座安装于顶盖的顶部;所述格网收容于滤水器筒体内,其将滤水器筒体内自上而下分割为银电极工作腔和载银活性炭收容腔;所述银电极插入电极座,并延伸入银电极工作腔内;所述载银活性炭层收容于载银活性炭收容腔内。

3. 如权利要求2所述的抗菌纯水机,其特征在于:所述银电极工作腔和载银活性炭收容腔的高度比为1:2。

4. 如权利要求3所述的抗菌纯水机,其特征在于:所述格网为无纺布材质的格网。

5. 如权利要求1所述的抗菌纯水机,其特征在于:所述银网抗菌蓄水罐包括上壳体、下壳体、银网罩以及压力气囊;其中,所述上壳体和下壳体相组装;于所述上壳体内设有一储水腔;所述银网罩收容于储水腔内,并和上壳体的内壁相贴合;所述压力气囊固持于下壳体上,其延伸入储水腔内。

6. 如权利要求5所述的抗菌纯水机,其特征在于:所述银网罩为由银丝编织而成的银网罩。

7. 如权利要求6所述的抗菌纯水机,其特征在于:所述上壳体、下壳体均为塑料材质的上壳体、下壳体,两者采用热合方式组装。

8. 如权利要求1所述的抗菌纯水机,其特征在于:所述反渗透净水组件的底部设有一浓水出水端口。

9. 如权利要求1所述的抗菌纯水机,其特征在于:所述饮水龙头连接至银网抗菌蓄水罐的顶部。

## 一种抗菌纯水机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种纯水机,具体涉及一种抗菌纯水机,属于水净化设备技术领域。

### 背景技术

[0002] 纯水机现在使用已很普遍,自来水在经过纯水机 RO 膜过滤后其淡水出口的出水是没有细菌的,因为 RO 膜的滤孔仅 1 纳米,细菌无法通过,除非 RO 膜及其膜壳有问题。但是 RO 膜过滤后淡水出口输出水在到达饮水出口之前一般还要经过末端活性炭过滤器,以消除异味提高口感,还要储存在压力储水罐中以待饮用。

[0003] 然而,现有的纯水机在 RO 以后环节的容器抗菌方面未采取有效措施。经检测,大多纯水机末端活性炭过滤器中和压力储水罐中滋生有杂菌并超标,尤其是在夏天纯水机饮水出口的水中细菌的超标现象更为严重,这就威胁到了饮水者的健康。虽然有的纯水机在末端活性炭过滤器中装入了载银活性炭,但无法解决压力储水罐中滋生细菌的问题,而且末端活性炭过滤器中载银活性炭的抗菌效果会随着使用时间而下降至失效。

[0004] 因此,为解决上述技术问题,确有必要提供一种新型的抗菌纯水机,以克服现有技术中的所述缺陷。

### 实用新型内容

[0005] 为解决上述问题,本实用新型的目的在于提供一种结构简单,抗菌持续,使用寿命长的抗菌纯水机。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种抗菌纯水机,其包括机壳、反渗透净水组件、电充银活性炭抑菌滤水器、控制电路板、银网抗菌蓄水罐以及饮水龙头;其中,所述反渗透净水组件收容于机壳内的下部,所述控制电路板、电充银活性炭抑菌滤水器、银网抗菌蓄水罐收容于机壳内的上部;所述反渗透净水组件上设有一自来水进水端口;所述反渗透净水组件、电充银活性炭抑菌滤水器、银网抗菌蓄水罐、饮水龙头依次连接;所述控制电路板连接至电充银活性炭抑菌滤水器上。

[0007] 本实用新型的抗菌纯水机进一步设置为:所述电充银活性炭抑菌滤水器包括滤水器筒体、顶盖、底盖、电极座、格网、银电极以及载银活性炭层;其中,所述顶盖螺接于滤水器筒体的顶部,其侧面装有一滤水器进水口;所述底盖螺接于滤水器筒体的底部,其侧面装有一滤水器出水口;所述电极座安装于顶盖的顶部;所述格网收容于滤水器筒体内,其将滤水器筒体内自上而下分割为银电极工作腔和载银活性炭收容腔;所述银电极插入电极座,并延伸入银电极工作腔内;所述载银活性炭层收容于载银活性炭收容腔内。

[0008] 本实用新型的抗菌纯水机进一步设置为:所述银电极工作腔和载银活性炭收容腔的高度比为 1:2。

[0009] 本实用新型的抗菌纯水机进一步设置为:所述格网为无纺布材质的格网。

[0010] 本实用新型的抗菌纯水机进一步设置为:所述银网抗菌蓄水罐包括上壳体、下壳

体、银网罩以及压力气囊；其中，所述上壳体和下壳体相组装；于所述上壳体内设有一储水腔；所述银网罩收容于储水腔内，并和上壳体的内壁相贴合；所述压力气囊固持于下壳体上，其延伸入储水腔内。

[0011] 本实用新型的抗菌纯水机进一步设置为：所述银网罩为由银丝编织而成的银网罩。

[0012] 本实用新型的抗菌纯水机进一步设置为：所述上壳体、下壳体均为塑料材质的上壳体、下壳体，两者采用热合方式组装。

[0013] 本实用新型的抗菌纯水机进一步设置为：所述反渗透净水组件的底部设有一浓水出水端口。

[0014] 本实用新型的抗菌纯水机还设置为：所述饮水龙头连接至银网抗菌蓄水罐的顶部。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0016] 1. 本实用新型的抗菌纯水机通过电充银活性炭抑菌滤水器的银电极通电产生微量银离子，并能被载银活性炭层吸收，从而延长和保持载银活性炭的抑菌效果，增加产品使用寿命；

[0017] 2. 本实用新型的抗菌纯水机的银网罩在水中自然游离出的微量银离子，从而抑制或杀灭蓄水罐内饮用水的细菌；同时，通过银网罩的疏密来调整游离出的银离子量，使之更安全和经济；

[0018] 3. 本实用新型的抗菌纯水机能够实现持续的抗菌功能。

#### 附图说明

[0019] 图 1 是本实用新型的抗菌纯水机的结构示意图。

[0020] 图 2 是图 1 中的电充银活性炭抑菌滤水器的局部剖视图。

[0021] 图 3 是图 1 中的银网抗菌蓄水罐的局部剖视图。

#### 具体实施方式

[0022] 请参阅说明书附图 1 至附图 3 所示，本实用新型为一种抗菌纯水机，其由机壳 1、反渗透净水组件 2、电充银活性炭抑菌滤水器 3、控制电路板 4、银网抗菌蓄水罐 5 以及饮水龙头 6 等几部分组成。

[0023] 其中，所述反渗透净水组件 2 收容于机壳 1 内的下部，所述控制电路板 4、电充银活性炭抑菌滤水器 3、银网抗菌蓄水罐 5 收容于机壳 1 内的上部。

[0024] 所述反渗透净水组件 2 为现有技术，故在此不再赘述。于该反渗透净水组件 2 上设有一自来水进水端口 21，以将自来水引入纯水机内。于该反渗透净水组件 2 的底部设有一浓水出水端口 22，该浓水出水端口 22 用于排出反渗透净水组件 2 的废水。

[0025] 所述反渗透净水组件 2、电充银活性炭抑菌滤水器 3、银网抗菌蓄水罐 5、饮水龙头 6 依次采用管道连接，从而依次实现持续的抗菌功能。所述饮水龙头 6 连接至银网抗菌蓄水罐 5 的顶部，以使银网抗菌蓄水罐 5 和饮水龙头 6 连接的输水管最短，尽可能减少这段输水管内的存水。所述控制电路板 4 连接至电充银活性炭抑菌滤水器 3 上，其控制电充银活性炭抑菌滤水器 3 工作。

[0026] 请参阅说明书附图 2 所示,所述电充银活性炭抑菌滤水器 3 由滤水器筒体 31、顶盖 32、底盖 33、电极座 34、格网 35、银电极 36 以及载银活性炭层 37 等几部分组成。

[0027] 所述顶盖 32 螺接于滤水器筒体 31 的顶部,其侧面装有一滤水器进水口 38,该滤水器进水口 38 通过管道和反渗透净水组件 2 连接。所述底盖 33 螺接于滤水器筒体 31 的底部,其侧面装有一滤水器出水口 39,该滤水器出水口 39 通过管道和银网抗菌蓄水罐 5 连接。

[0028] 所述电极座 34 安装于顶盖 32 的顶部,具体的说,所述电极座 34 螺接于顶盖 32 上,从而方便拆装。所述格网 35 收容于滤水器筒体 31 内,其将滤水器筒体 31 内自上而下分割为银电极工作腔 311 和载银活性炭收容腔 312。所述银电极工作腔 311 和载银活性炭收容腔 312 的高度比为 1:2。所述格网 35 为无纺布材质的格网 35,其能有效防止载银活性炭颗粒随水流漂浮。所述载银活性炭层 37 收容于载银活性炭收容腔 312 内。

[0029] 所述银电极 36 插入电极座 34,并延伸入银电极工作腔 311 内。且银电极 36 位于电极座 34 上端的部分被加工成螺栓形,以便接导线。所述控制电路板 4 通过导线和银电极 36 连接。

[0030] 当银电极 36 通电后,能够产生微量银离子,水带动银离子经过载银活性炭层 37,通过载银活性炭层 37 将银离子吸附,从而延长和保持载银活性炭的抑菌效果,增加产品使用寿命。

[0031] 请参阅说明书附图 3 所示,所述银网抗菌蓄水罐 5 由上壳体 51、下壳体 52、银网罩 53 以及压力气囊 54 等几部分装配而成。

[0032] 其中,所述上壳体 51 和下壳体 52 相组装,具体的说,所述上壳体 51、下壳体 52 均为塑料材质,两者采用热合方式组装,从而使其密封性较好,不易漏水。

[0033] 于所述上壳体 51 内设有一储水腔 55。所述银网罩 53 收容于储水腔 55 内,并和上壳体 51 的内壁相贴合。所述银网罩 53 为由银丝编织而成的银网罩 53,其疏密程度可根据需要调节,从而调整游离出的银离子量,使之更安全和经济。进一步,所述压力气囊 54 固持于下壳体 52 上,其延伸入储水腔 55 内。

[0034] 当饮水从电充银活性炭抑菌滤水器 3 进入银网抗菌蓄水罐 5 的储水腔 55 后,饮水压缩压力气囊 54;通过银网罩 53 在水中自然游离出的微量银离子,能够抑制或杀灭储水腔 55 内饮用水的细菌;当需要饮用水时,通过压力气囊 53 的气压挤压水,从而将 5 送至饮水龙头 6。同时,通过银网罩 53 的疏密,能调整游离出的银离子量,使之更安全和经济。

[0035] 以上的具体实施方式仅为本创作的较佳实施例,并不用以限制本创作,凡在本创作的精神及原则之内所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本创作的保护范围之内。

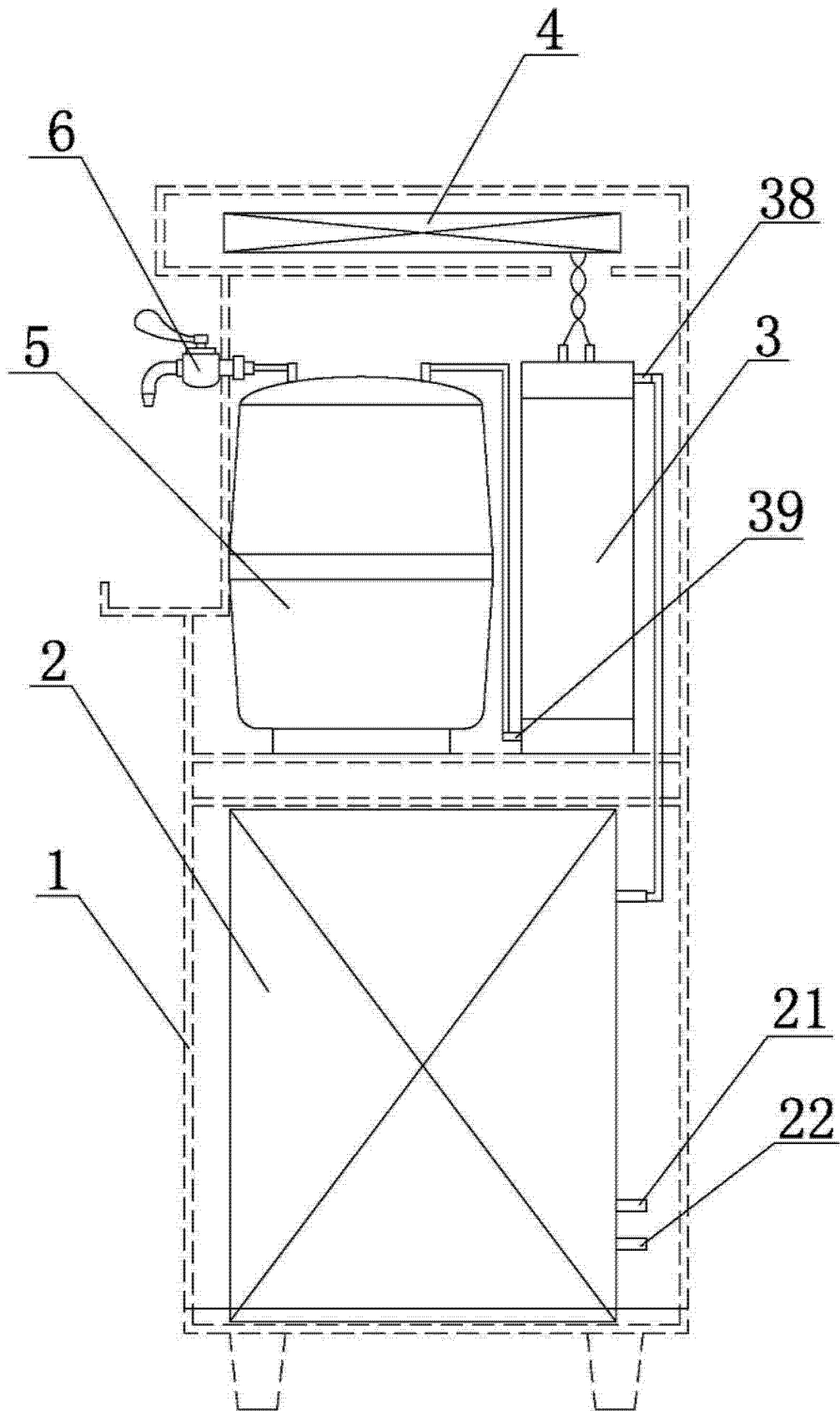


图 1

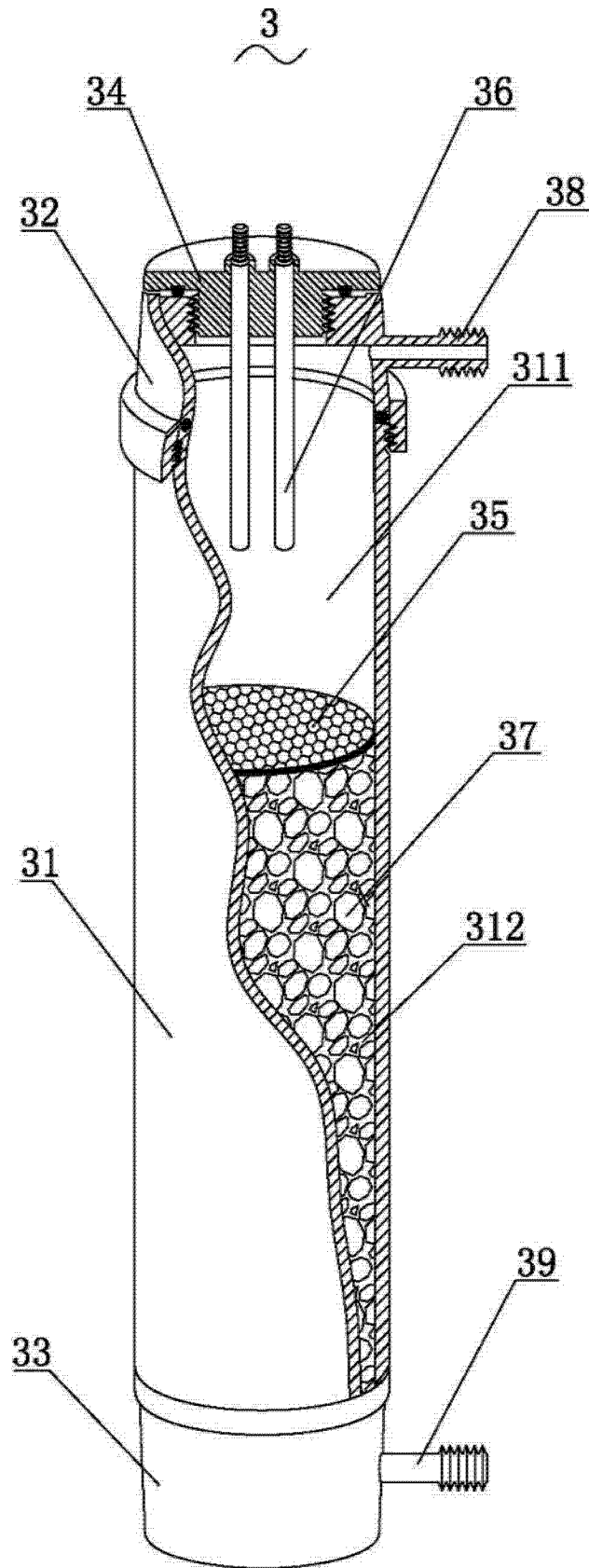


图 2

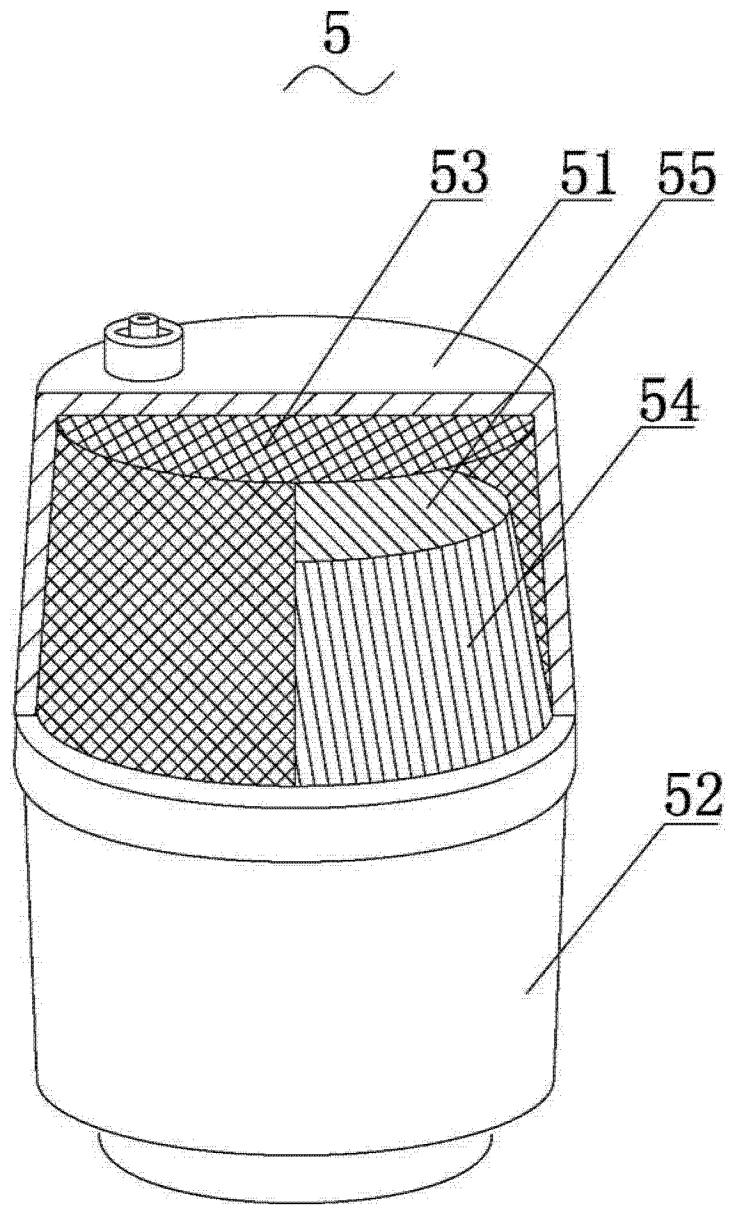


图 3