[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
E03C 1/14 (2006.01)
E03C 1/23 (2006.01)
E03C 1/264 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920119594.2

[45] 授权公告日 2010 年 2 月 17 日

[11] 授权公告号 CN 201406715Y

[22] 申请日 2009.5.13
[21] 申请号 200920119594.2
[73] 专利权人 郑 金
地址 317609 浙江省玉环县龙溪乡渡头村
[72] 发明人 郑 金
[74] 专利代理机构 台州市方圆专利事务所
代理人 张智平

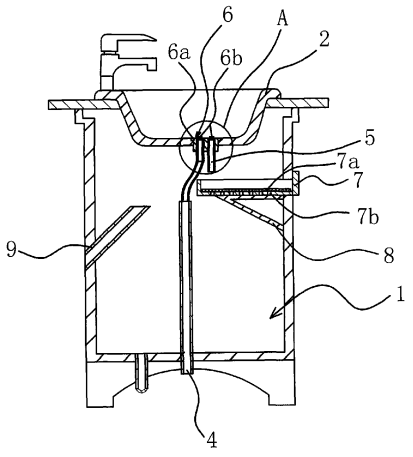
权利要求书 2 页 说明书 8 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称

节水洗脸盆

[57] 摘要

本实用新型提供了一种节水洗脸盆，属于日常生活用品技术领域。它解决了现有节水洗脸盆的储水容量小、回收用水干净程度不高等问题。本节水洗脸盆包括水箱，在水箱的顶部设有盆体，水箱的侧部设有出水阀门，水箱内设有排污水管和使用水回收管，在盆体的底部设有能分别与排污水管和使用水回收管相联通的放水结构，排污水管的一端与水箱外界相联通，水箱上设有位于水箱上部的过滤装置，过滤装置位于使用水回收管的下方。本节水洗脸盆具有储水容量大、回收用水干净程度高、节水效果好等优点。



1、一种节水洗脸盆，包括水箱(1)，在水箱(1)的顶部设有盆体(2)，所述的水箱(1)的侧部设有出水阀门(3)，其特征在于，所述的水箱(1)内设有排污水管(4)和使用水回收管(5)，在盆体(2)的底部设有能分别与排污水管(4)和使用水回收管(5)相联通的放水结构(6)，排污水管(4)的一端与水箱(1)外界相联通，所述的水箱(1)上设有位于水箱(1)上部的过滤装置，所述的过滤装置位于使用水回收管(5)的下方。

2、根据权利要求 1 所述的节水洗脸盆，其特征在于，所述的放水结构(6)包括盆体(2)底部开有的通孔和安装在通孔内的具有两个通水孔的分流塞(6a)，其中一个通水孔与排污水管(4)连接，另一个通水孔与使用水回收管(5)连接，所述的两个通水孔的口部分别设有开关(6b)。

3、根据权利要求 1 所述的节水洗脸盆，其特征在于，所述的放水结构(6)包括一端与盆体(2)底部联通的排水管(6c)，所述的排水管(6c)的口部设有开关(6b)，排水管(6c)与排污水管(4)和使用水回收管(5)之间设有分流阀(6d)，分流阀(6d)内装有阀芯(6e)，阀芯(6e)与阀芯杆(6f)相连，阀芯杆(6f)的另一端位于水箱(1)外侧，当阀芯杆(6f)转动带动阀芯(6e)转动时，分流阀(6d)使排水管(6c)与排污水管(4)联通且封闭使用水回收管(5)或使排水管(6c)与使用水回收管(5)联通且封闭排污水管(4)。

4、根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的节水洗脸盆，其特征在于，所述的过滤装置为可活动地插接在水箱(1)侧部开有的凹槽中的过滤抽屉(7)，所述的过滤抽屉(7)的抽屉底板上设有若干个过水孔(7b)，在过滤抽屉(7)底部装有过滤网(7a)。

5、根据权利要求 4 所述的节水洗脸盆，其特征在于，所述的水箱(1)内壁上固连有呈三角状的支撑架(8)，所述的支撑架(8)位于过滤抽屉(7)的底部且与过滤抽屉(7)的底部相接触。

6、根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的节水洗脸盆，其特征在于，

所述的水箱(1)的侧部固连有排污水管二(9)，排污水管二(9)的端部靠近盆体(2)的底部且位于放水结构(6)的下端，所述的水箱(1)的侧部靠近墙体。

7、根据权利要求 1 或 2 或 3 所述的节水洗脸盆，其特征在于，所述的水箱(1)底部端面上设有出水阀门二(10)，所述的出水阀门二(10)连接有出水管道(11)，出水管道(11)与马桶的储水箱连接。

8、根据权利要求 7 所述的节水洗脸盆，其特征在于，所述的出水阀门(3)和出水阀门二(10)与水箱(1)之间分别设有过滤阀(12)。

9、根据权利要求 7 所述的节水洗脸盆，其特征在于，所述的出水管道(11)上安装有增压泵(13)。

节水洗脸盆

技术领域

本实用新型属于日常生活用品技术领域，涉及一种节水器具，特别涉及一种节水洗脸盆。

背景技术

目前，住宅楼卫生间里大多是传统的单孔陶瓷洗脸盆，洗脸盆的底部设有单个排水孔，排水孔上装有开关，排水孔向下接有排水管，洗漱用水可通过排水管排入下水道。

洗脸盆只有一个排水管，所以不管是洗脸还是洗一些衣物，用过的水全部通过排水管道直接排入下水道。由于大多数的洗漱用水并不太脏，仍有利用价值，可以用来冲洗地面或冲洗便池，现直接就排入下水道存在浪费。只有少数节水意识较强的人，会拔下排水管，将用过的水排入废水桶，用来冲洗，但这样的做法比较麻烦，而且容易损坏排水管。当然有的洗脸盆的排水管是固定的，无法移动的，人们只能用杯子将洗脸盆的水盛出，再倒入废水桶中待用。以上做法会让人们觉得麻烦，久而久之就会放弃，造成水资源的浪费。

有人针对此问题，设计了各种各样的节水洗脸盆，例如，中国专利文献公开了一种双管式节水型洗脸盆[公告号：CN2934386Y]，其洗脸盆的主体底部稍平，内有两个排水孔，分别是右排水孔接入待用废水桶，左排水孔连接污水道软管。使用时，洗脸盆主体存有部分使用过的废水，打开右排水孔，水通过软管进入待用废水桶；当发现待用废水水桶已满，洗脸盆主体仍有用过的废水，关闭右排水孔暂时存于洗脸盆主体内或打开右排水孔排入排水管进入下水道。

上述的双管式节水型洗脸盆虽然存在一定节水功能，但是使用待用废水桶接水，水的容量不多，而且盛放待用废水的水桶装满水时，就须关闭右排水孔使水暂时存于洗脸盆主体内或打开右排水孔排入排水管进入下水道，这在一定程度上还是对水的浪费，暂存于洗脸盆主体内的水也会对洗脸或洗菜时造成不便。

发明内容

本实用新型的目的是针对现有技术中存在的上述的问题，提供了一种节水效果好、回收再使用水的干净程度高的节水洗脸盆。

本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现：一种节水洗脸盆，包括水箱，在水箱的顶部设有盆体，所述的水箱的侧部设有出水阀门，其特征在于，所述的水箱内设有排污水管和使用水回收管，在盆体的底部设有能分别与排污水管和使用水回收管相联通的放水结构，排污水管的一端与水箱外界相联通，所述的水箱上设有位于水箱上部的过滤装置，所述的过滤装置位于使用水回收管的下方。

使用过的污水通过与放水结构相联通的排污水管可以直接排出水箱外，进入下水管道；使用过但较为干净的水通过与放水结构相联通的使用水回收管排出，经过过滤装置的过滤再进入到水箱中储存。在需要使用回收用水时，可以开启出水阀门，回收用水可以满足冲刷地板或拖地等用。

在上述的节水洗脸盆中，所述的放水结构包括盆体底部开有的通孔和安装在通孔内的具有两个通水孔的分流塞，其中一个通水孔与排污水管连接，另一个通水孔与使用水回收管连接，所述的两个通水孔的口部分别设有开关。

分流塞的安装方便，在使用过程中，可以使用通水软管将一个通水孔与排污水管相连，这样污水可以直接通过通水孔从排污水管排出，再通过安装在墙体内或地面下的下水管道排出，此时

与排污水管相连的通水孔口部的开关打开，另一个通水孔口部的开关关闭。当与排污水管相连的通水孔口部的开关关闭、另一个通水孔口部的开关打开时，较为干净的使用水通过使用水回收管排出，经过过滤装置的过滤再进入到水箱中储存，此时的回收用水的干净程度较高。

作为第二种情况，在上述的节水洗脸盆中，所述的放水结构包括一端与盆体底部联通的排水管，所述的排水管的口部设有开关，排水管与排污水管和使用水回收管之间设有分流阀，分流阀内装有阀芯，阀芯与阀芯杆相连，阀芯杆的另一端位于水箱外侧，当阀芯杆转动带动阀芯转动时，分流阀使排水管与排污水管联通且封闭使用水回收管或使排水管与使用水回收管联通且封闭排污水管。

在使用时，若使用水为污水，转动阀芯杆带动阀芯转动，使排水管与排污水管联通且封闭使用水回收管，打开排水管的开关，这样污水从排污水管排出，再通过安装在墙体内或地面下的下水管道排出。若使用水较为干净，转动阀芯杆带动阀芯转动，使排水管与使用水回收管联通且封闭排污水管，打开排水管的开关，这样较为干净的使用水通过使用水回收管排出，经过过滤装置的过滤再进入到水箱中储存，此时的回收用水的干净程度较高。

在上述的节水洗脸盆中，所述的过滤装置为可活动地插接在水箱侧部开有的凹槽中的过滤抽屉，所述的过滤抽屉的抽屉底板上设有若干个过水孔，在过滤抽屉底部装有过滤网。

较为干净的水从使用水回收管排出，经过过滤抽屉，通过过滤抽屉底部装有的过滤网进行过滤处理，然后从过滤抽屉的抽屉底板上的过水孔流出，最终进入水箱储存。

过滤装置采用抽屉形式做成，在水流较急时，在抽屉形成的空间内储存一定的水，使回收用水不会很快溢出，而且过滤物留

在抽屉中，不易掉入水箱中对原先储存的水造成污染。将过滤抽屉抽出，就可以很方便地对滞留在过滤抽屉中的过滤物进行清理。在过滤抽屉抽出时，查看水箱内的水位也方便。采用过滤网能较好地进行过滤工作，效果较好。当然也可以选用过滤棉、破旧毛巾和海绵等过滤件。

在上述的节水洗脸盆中，所述的水箱内壁上固连有呈三角状的支撑架，所述的支撑架位于过滤抽屉的底部且与过滤抽屉的底部相接触。支撑架与过滤抽屉底部的接触面积远小于过滤抽屉底部的面积，这样不会对抽屉底板上的过水孔造成完全的堵塞，不影响回收用水通过过水孔进入水箱。还有通过支撑架支撑在过滤抽屉的底部，使过滤抽屉的稳固性得到了加强，且能承受较大水流的冲击。

在上述的节水洗脸盆中，所述的水箱的侧部固连有排污水管二，排污水管二的端部靠近盆体的底部且位于放水结构的下端，所述的水箱的侧部靠近墙体。现在很多的下水管道会直接安装在墙体内，通过通水软管将放水结构、排污水管二和下水管道相联通，实现排污水。

在上述的节水洗脸盆中，所述的水箱底部端面上设有出水阀门二，所述的出水阀门二连接有出水管道，出水管道与马桶的储水箱连接。使用时，水箱底部的出水阀门二呈打开状态，因为存在水的压力差，所以水箱中的水会从出水管道流出再进入到马桶的储水箱中，满足马桶的用水消耗，使节水效果更好。

在上述的节水洗脸盆中，所述的出水阀门和出水阀门二与水箱之间分别设有过滤阀。过滤阀对回收用水进一步过滤，使回收用水的干净程度进一步提高，当然采用直接安装过滤网等过滤件进行过滤。

在上述的节水洗脸盆中，所述的出水管道上安装有增压泵。在水箱内回收用水的压力不足的情况下，开启增压泵，使回收用

水进入到马桶的水箱内。

与现有技术相比，本实用新型提供的节水洗脸盆的回收用水储存在水箱中，储水量大。回收用水经过过滤处理，回收用水的干净程度高。回收用水一方面可以洗刷地板或拖地等用，一方面提供马桶水箱的用水，节水效果好。

附图说明

图 1 是本节水洗脸盆的结构主视图。

图 2 是本节水洗脸盆的结构剖视图。

图 3 是本节水洗脸盆 A 处结构的局部放大图。

图 4 是本节水洗脸盆的另一种结构剖视图。

图中，1、水箱；2、盆体；3、出水阀门；4、排污水管；5、使用水回收管；6、放水结构；6a、分流塞；6b、开关；6c、排水管；6d、分流阀；6e、阀芯；6f、阀芯杆；7、过滤抽屉；7a、过滤网；7b、过水孔；8、支撑架；9、排污水管二；10、出水阀门二；11、出水管道；12、过滤阀；13、增压泵。

具体实施方式

以下是本实用新型的具体实施例并结合附图，对本实用新型的技术方案作进一步的描述，但本实用新型并不限于这些实施例。

实施例 1

如图1和图2所示，本节水洗脸盆包括水箱1和安装在水箱1顶部的盆体2，水箱1内设有排污水管4和使用水回收管5，在盆体2的底部设有能分别与排污水管4和使用水回收管5相联通的放水结构6。

如图3所示，放水结构6包括盆体2底部开有的通孔和安装在通孔内的具有两个通水孔的分流塞6a，在两个通水孔的口部分别设有开关6b，其中一个通水孔通过通水软管和排污水管4连接，排污水管4的另一端从水箱1的底部伸出，另一个通水孔与使用水回收管5

连接。

在水箱1的上部设有过滤装置，过滤装置还位于使用水回收管5的下方。过滤装置为可活动地插接在水箱1侧部开有的凹槽中的过滤抽屉7，过滤抽屉7的抽屉底板上设有30个过水孔7b，在过滤抽屉7底部装有过滤网7a。在水箱1内壁上还固连有呈三角状的支撑架8，支撑架8位于过滤抽屉7的底部且与过滤抽屉7的底部相接触。

在靠近墙体的水箱1侧部固连有排污水管二9，排污水管二9的端部靠近盆体2的底部且位于放水结构6的下端，如果下水管道安装在墙体内，通过通水软管将放水结构6、排污水管二9和下水管道相联通，实现排污水。

在水箱1的侧部设有出水阀门3，水箱1底部端面上设有出水阀门二10，出水阀门二10连接有出水管道11，出水管道11上安装有增压泵13再与马桶的水箱1连接，在出水阀门3和出水阀门二10与水箱1之间分别设有过滤阀12。

使用水比较脏时，打开与排污水管4相连的通水孔口部的开关6b，关闭另一个通水孔口部的开关6b，将污水直接通过通水孔从排污水管4排出，再通过安装在墙体内或地面下的下水管道排出。回收较为干净的水时，打开与使用水回收管5相连的通水孔口部的开关6b，关闭另一个通水孔口部的开关6b，较为干净的使用水通过使用水回收管5排出，流入到位于使用水回收管5下方的过滤抽屉7中，经过过滤抽屉7底部的过滤网7a进行过滤处理，然后从过滤抽屉7的抽屉底板上的过水孔7b流出，进入到水箱1储存。需要清理过滤物时，只需将过滤抽屉7抽出，就可以很方便地对滞留在过滤抽屉7中的过滤物进行清理，当然在过滤抽屉7抽出时，可方便地查看水箱1内的水位。

在需要使用回收用水时，可以开启出水阀门 3，回收用水再经过过滤阀 12 的过滤实现出水，这样回收用水可以满足冲刷地板或拖地等用。使用过程中，水箱 1 底部的出水阀门二 10 呈打开状

态，因为存在水的压力差，所以水箱 1 中的水会经过过滤阀 12 的再次过滤，从出水管道 11 流出再进入到马桶的储水箱中，满足马桶的用水消耗。在水箱 1 内回收用水的压力不足的情况下，可以开启出水管道 11 上的增压泵 13，使回收用水进入到马桶的储水箱内。

实施例2

如图 4 所示，本实施例同实施例一的结构和原理基本相同，不一样的地方在于，本实施例中的放水结构 6 包括一端与盆体 2 底部联通的排水管 6c，排水管 6c 的口部设有开关 6b，排水管 6c 与排污水管 4 和使用水回收管 5 之间设有分流阀 6d，分流阀 6d 内装有阀芯 6e，阀芯 6e 与阀芯杆 6f 相连。

在使用时，若使用水为污水，转动阀芯杆 6f 带动阀芯 6e 转动，使排水管 6c 与排污水管 4 联通且封闭使用水回收管 5，打开排水管 6c 的开关 6b，这样污水从排污水管 4 排出，再通过安装在墙体内或地面下的下水管道排出。若使用水较为干净，转动阀芯杆 6f 带动阀芯 6e 转动，使排水管 6c 与使用水回收管 5 联通且封闭排污水管 4，打开排水管 6c 的开关 6b，这样较为干净的使用水通过使用水回收管 5 排出，经过位于使用水回收管 5 下方的过滤抽屉 7 的过滤再进入到水箱 1 中储存，此时的回收用水的干净程度较高。

本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

尽管本文较多地使用了 1、水箱；2、盆体；3、出水阀门；4、排污水管；5、使用水回收管；6、放水结构；6a、分流塞；6b、开关；6c、排水管；6d、分流阀；6e、阀芯；6f、阀芯杆；7、过

滤抽屉；7a、过滤网；7b、过水孔；8、支撑架；9、排污水管二；10、出水阀门二；11、出水管道；12、过滤阀；13、增压泵等术语，但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了更方便地描述和解释本实用新型的本质；把它们解释成任何一种附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

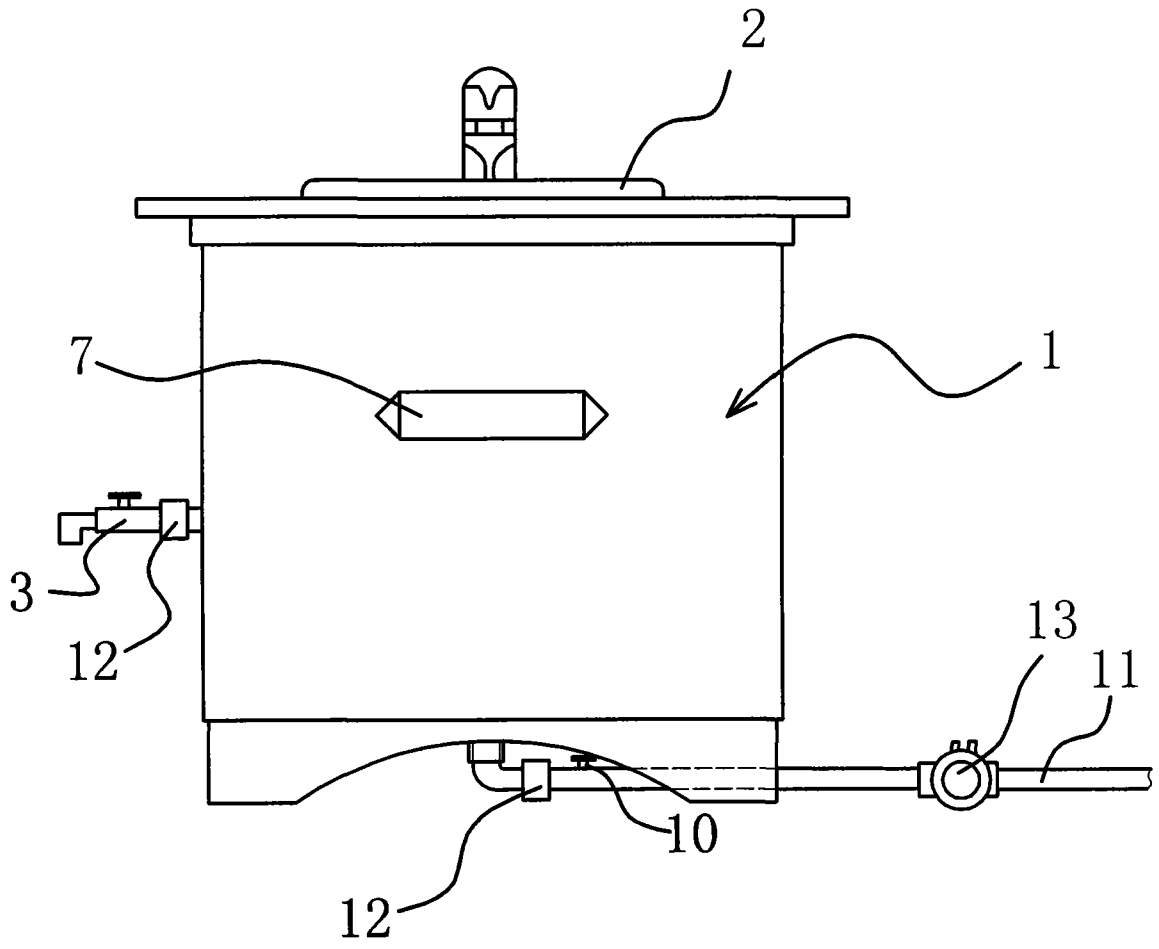


图 1

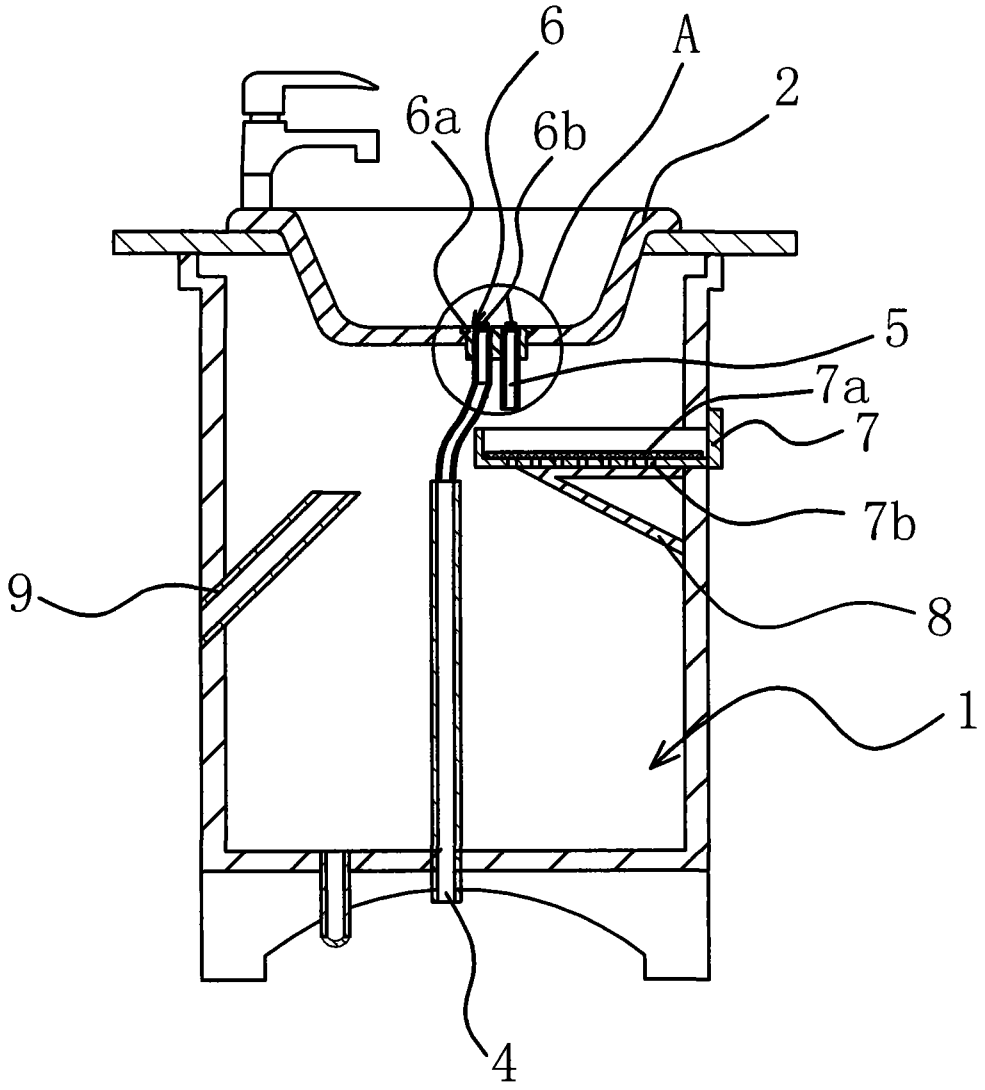


图 2

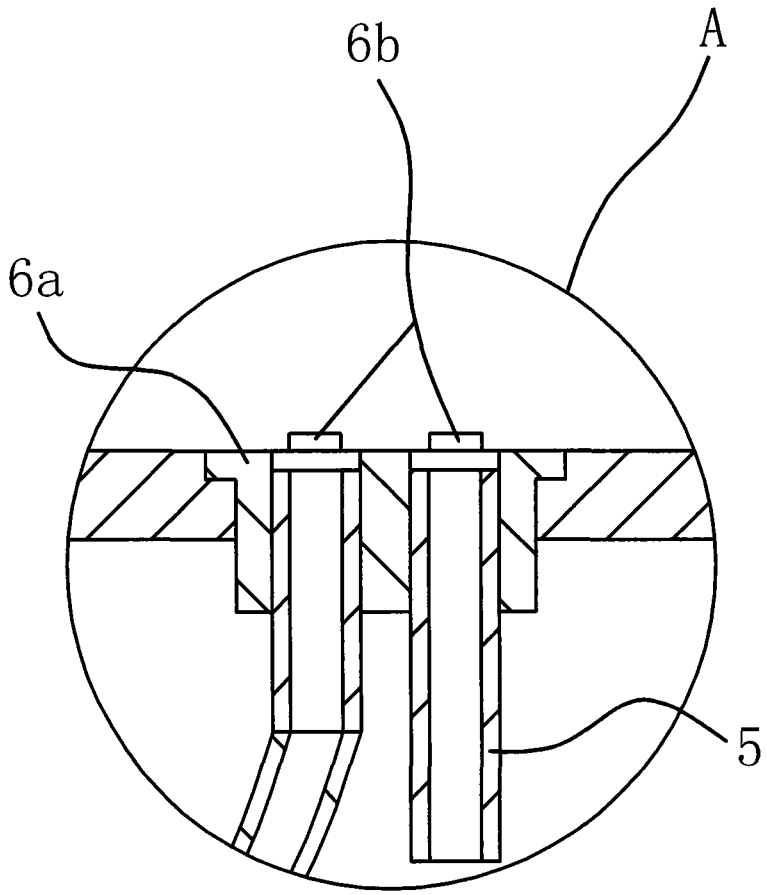


图 3

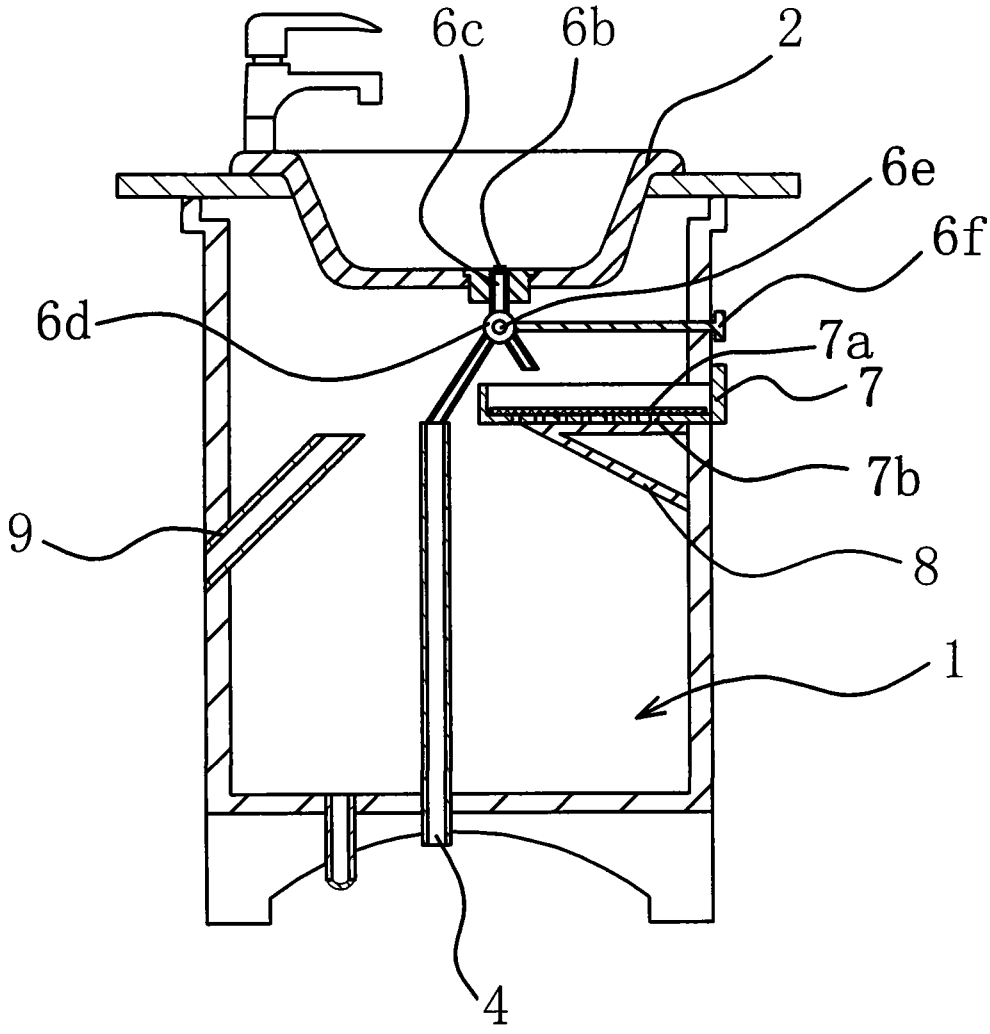


图 4