

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820043549.9

E03C 1/12 (2006.01)

E03D 11/11 (2006.01)

G05D 9/12 (2006.01)

C02F 9/02 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009年4月29日

[11] 授权公告号 CN 201228372Y

[22] 申请日 2008.1.29

[21] 申请号 200820043549.9

[73] 专利权人 文卓夫

地址 523000 广东省东莞市厚街镇下栅新村
二巷10号

[72] 发明人 文卓夫

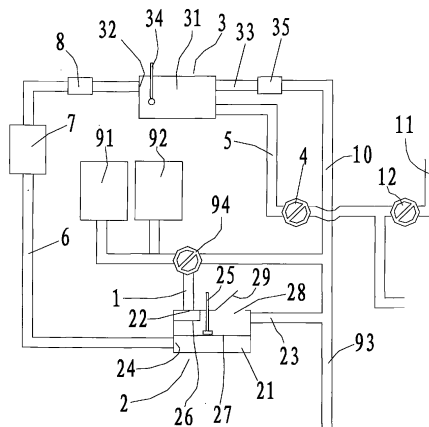
权利要求书2页 说明书5页 附图1页

[54] 实用新型名称

浴室用水再使用装置

[57] 摘要

本实用新型公开了一种浴室用水再使用装置，按照水流流向依次包括有低位集水箱、抽水泵、止回阀、高位供水箱、过溢排水管、抽水马桶；将低位集水箱收集浴室中的废水，如沐浴、洗手等，用抽水泵将所述的废水泵到高位供水箱，从而向冲水马桶供水，能够有效利用废水；在所述高位供水箱和低位集水箱中都装设有感应装置，能自动启动抽水泵，使用方便；所述高位供水箱安装在天花板上，所述低位集水箱安装在浴室下面，不影响家居的装修；本装置还装设有各种选择开关，当废水充足时，选择本装置向抽水马桶供水，当废水不足时，采用自来水管直接向抽水马桶供水，保证无论任何情况下抽水马桶的正常使用。



1、一种浴室用水再使用装置，其特征在于：包括有

一低位集水箱（2）：是一箱体（21），安装在浴室的地板下面，在箱体（21）的顶端面开有一通过进水开关（94）连接以引入废水的进水口（22）；在箱体（21）侧面的顶端连接有一和浴室排水管（93）连接的防溢管（23）；在箱体（21）侧面的底端开有一出水口（24）；

一高位供水箱（3）：是一箱体（31），安装在浴室的天花板上，在箱体（31）的一侧面顶端开有一入水口（32）；在相对一侧面的顶端连接有一防溢管（33），防溢管（33）和浴室排水管（93）连接；在箱体（31）侧面的底端通过一废水供水开关（4）连接一向马桶供水的马桶供水管（5）；

一连接水管（6）：依照水流的流向，依次连接低位集水箱（2）的出水口（24）、抽水泵（7）、止回阀（8）和高位供水箱（3）的入水口（32）；

一自来水供水管（11）：通过一净水供水开关（12）连接所述的马桶供水管（5）。

2、根据权利要求1所述的浴室用水再使用装置，其特征在于：所述低位供水箱（2）内部还装设有一提示水箱内部水量多少的储量表（25）；所述高位供水箱（3）内部还装有一用于检测水位的浮球感应器（34）；所述的储量表（25）、浮球感应器（34）和所述抽水泵（7）电连接。

3、根据权利要求1所述的浴室用水再使用装置，其特征在于：所述的低位供水箱（2）内部靠近进水口（22）处装设有一首层过滤网（26），在靠近出水口（24）处装设有一二次过滤网（27），在箱体底面开有一用于排污和更换过滤网的开口（28），开口（28）装设有一盖子（29）。

4、根据权利要求 1 所述的浴室用水再使用装置，其特征在于：所述高位供水箱（3）的防溢管（33）上还装设有一带声光报警的流量感应器（35）。

浴室用水再使用装置

技术领域

本实用新型涉及一种家居的环保用品，具体涉及一种浴室用水再使用装置。

背景技术

在日常家居生活中，沐浴、洗衣服和洗手后的废水都是直接排出浴室的排水管的，这样传统的排水设计造成极大的浪费，在很多人们的家里都会存有一大的水缸，将洗衣服和洗菜等废水存起来，用于冲马桶，但是这样原始的方法对于现在的房子来说，极不美观，而且使用不便。

本实用新型目的是：克服现有技术的缺陷，提供一种有效利用废水，且不影响家居的室内装饰，使用方便的浴室用水再使用装置。

实用新型提供的技术方案如下：一种浴室用水再使用装置，包括有：

一低位集水箱：是一箱体，安装在浴室的地板下面，在箱体的顶端面开有一通过进水开关连接以引入废水的进水口；在箱体侧面的顶端连接有一和浴室排水管连接的防溢管；在箱体侧面的底端开有一出水口；

一高位供水箱：是一箱体，安装在浴室的天花板上，在箱体的一侧面顶端开有一入水口；在相对一侧面的顶端连接有一防溢管，防溢管和浴室排水管连接；在箱体侧面的底端通过一废水供水开关连接一向马桶供水的马桶供水管；

一连接水管：依照水流的流向，依次连接低位集水箱的出水口、抽水泵、止回阀和高位供水箱的入水口；

一自来水供水管：通过一净水供水开关连接所述的马桶供水管。

作为进一步改进，上述浴室用水再使用装置中，所述低位供水箱内部还装设有一提示水箱内部水量多少的储量表；所述高位供水箱内部还装有一用于检测水位的浮球感应器；所述的储量表的信号和浮球感应器的信号送入所述的抽水泵。

作为进一步改进，上述浴室用水再使用装置中，所述的低位供水箱内部靠近进水口处装设有一首层过滤网，在靠近出水口处装设有一二次过滤网，在箱体底面开有一用于排污和更换过滤网的开口，开口装设有一盖子。

作为进一步改进，上述浴室用水再使用装置中，所述高位供水箱的溢流管上还装设有一带声光报警的流量感应器。

本实用新型具有以下优点：将低位集水箱收集浴室中的废水，如沐浴、洗手等，用抽水泵将所述的废水泵到高位供水箱，从而向冲水马桶供水，能够有效的利用废水；在所述高位供水箱和低位集水箱中都装设有感应装置，能自动启动抽水泵，使用方便；所述高位供水箱安装在天花板上，所述低位集水箱安装在浴室下面，不影响家居的装修；本装置还装设有各种选择开关，当本装置废水充足时，选择本装置向抽水马桶供水，当本装置废水不足时，采用自来水管直接向抽水马桶供水，保证无论任何情况下，抽水马桶都能正常使用；还附带有声光报警器，通过监测高位供水箱的溢出情况，随时监控抽水泵的运行状态，以及自来水开关及本装置废水供水开关的状态，保证本装置的正常工作。

附图说明

图 1 是本实用新型的结构示意图；

具体实施方式

下面结合附图对具体的实施方式加以说明：

如图 1 所示，一种浴室用水再使用装置，包括有：

一进水管 1：通过一进水管开关 94 接入洗手盘 91、淋浴房 92 的出口和浴室排水管 93 入口连接的水管中；

一低位集水箱 2：是一箱体 21，安装在浴室的地板下面，在箱体 21 的顶端面开有一和所述进水管 1 连接的进水口 22，在箱体 21 侧面的顶端连接有一防溢管 23，在箱体 21 侧面的底端开有一出水口 24；在箱体 21 内部还装设有一提示水箱内部水量多少的储量表 25，在靠近进水口 22 处装设有一首层过滤网 26，在靠近出水口 24 处装设有一二次过滤网 27，在箱体底面开有一用于排污和更换过滤网的开口 28，开口 28 装设有一盖子 29；

一高位供水箱 3：是一箱体 31，安装在浴室的天花板上，在箱体 31 的一侧面顶端开有一入水口 32，在相对一侧面的顶端连接有一防溢管 33，在箱体 31 侧面的底端通过一废水供水开关 4 连接一向马桶供水的马桶供水管 5；在箱体 31 内部还装有一用于检测水位的浮球感应器 34；

一连接水管 6：依照水流的流向，依次连接低位集水箱 2 的出水口 24、抽水泵 7、止回阀 8 和高位供水箱 3 的入水口 32；

一过溢排水管 10：其入口分别连接有高位供水箱 3 的防溢管 33 和低位集水箱 2 的防溢管 23，其出口和浴室排水管 93 连接；

一自来水供水管 11：通过一净水供水开关 12 连接所述的马桶供水管 5。
所述的储量表 25 的信号和浮球感应器 34 的信号送入所述的抽水泵 7，
所述高位供水箱 3 的防溢管 33 上还装设有一带声光报警的流量感应器

35。

安装时，把低位集水箱 2 安装在浴室的地板下面，把高位供水箱 3 安装在浴室天花板上，并连接所述的管道，安装抽水泵等；使用时，打开进水开关 94，洗手盘 91、淋浴房 92 的废水流入低位集水箱 2，低位集水箱 2 中的首层过滤网 26 过滤掉必要的杂质，在收集到足够的废水，储量表 25 会显示低位集水箱 2 的满载，并发出信号给抽水泵 7，如果高位供水箱 3 上的浮球感应器 34 发出的信号显示高位供水箱 3 的水量处于低位，则启动抽水泵 7，抽水泵 7 将废水从低位集水箱 2 泵到高位供水箱 3 中，低位集水箱 2 中的二次过滤网 27 再次过滤掉必要的杂质，止回阀 8 能有效保证废水的单向流动，当高位供水箱 3 水量满的时候，浮球感应器 34 发出的信号停止抽水泵 7 工作，与此同时，高位供水箱 3 通过马桶供水管 5 向抽水马桶供水，完成操作。

为保证本实用新型的正常工作，防止在极端情况下状态，所述高位供水箱 3 上还设有防溢管 33，所述低位集水箱 2 还设有防溢管 23，在浮球感应器 34 和储量表 25 失灵的情况下，抽水泵 7 的持续不停的运转会使得串接在防溢管 33 上的流量感应器 35 发出声光警报；另外，在自来水开关 12 和废水供水开关同时打开的情况下，自来水会经由自来水开关 12 和废水开关 4 进入高位供水箱 3 并从高位供水箱 3 的防溢管 33 流入浴室排水管 93，这也会使得串接在防溢管 33 上的流量感应器 35 发出声光警报，杜绝了自来水的浪费，保证了本实用新型的正常工作。

在不需要使用本实用新型或者本实用新型废水不足时，关闭进水开关 94 和废水供水开关 4，打开净水供水开关 12，采用自来水管直接向抽水马

桶供水，保证无论任何情况下，抽水马桶都能正常使用。

当然，以上的实施例只是在于说明而不是限制本实用新型，如：提供废水的装置可以是沐浴室、洗手盘，还可以是洗衣机、脱水机等；所述净水供水开关 12、进水开关 94 和废水供水开关 4 可以是手工操作，也可以是加装控制电路，采用自动控制；等等……这样的变换都落入本实用新型的保护范围之内。

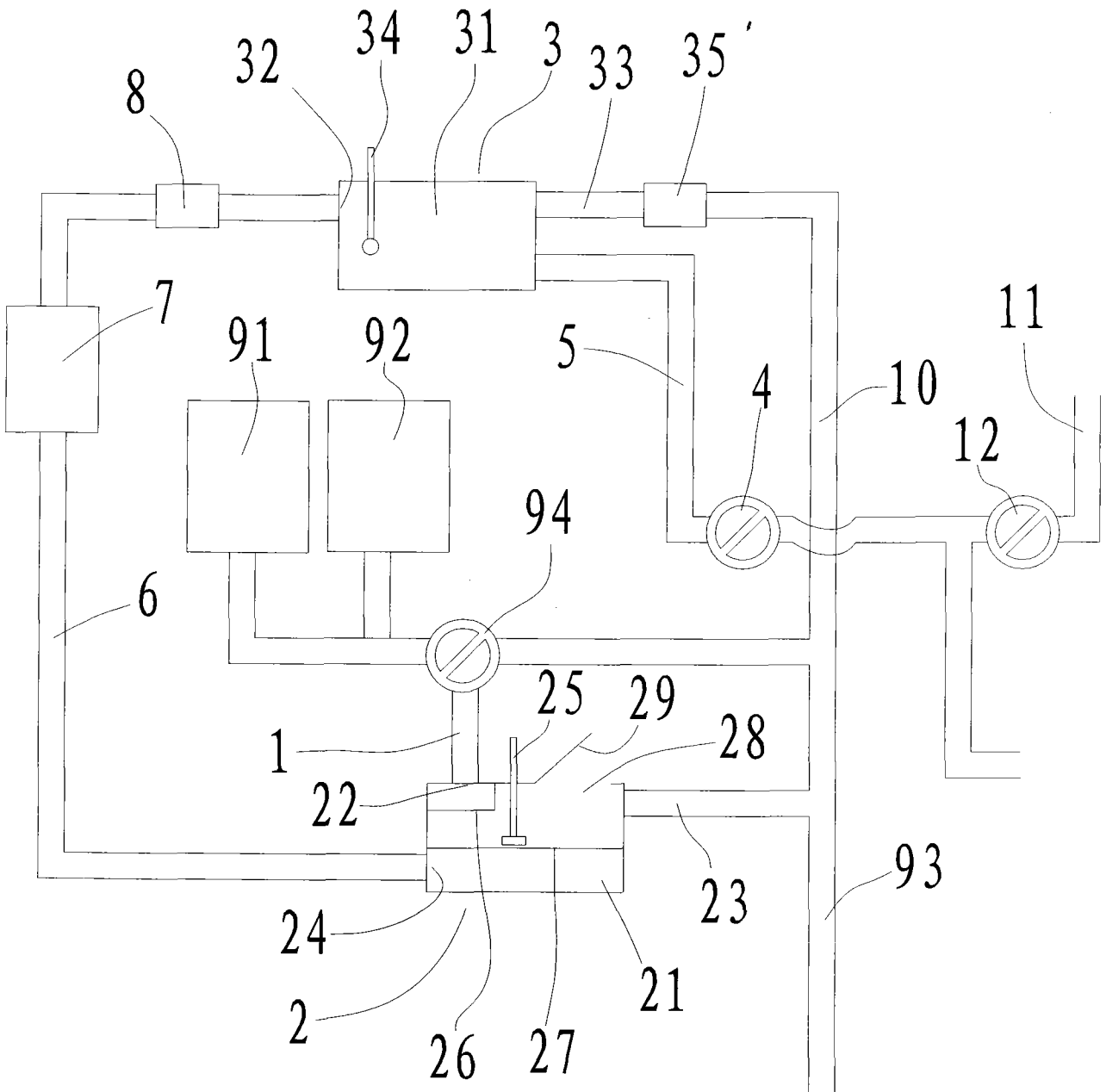


图1