

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利说明书

专利号 ZL 200810059411.2

[51] Int. Cl.

D06F 29/00 (2006.01)

D06F 58/02 (2006.01)

D06F 39/00 (2006.01)

D06F 39/08 (2006.01)

D06F 39/14 (2006.01)

A47K 1/04 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009 年 10 月 7 日

[11] 授权公告号 CN 100547142C

[51] Int. Cl. (续)

A47G 29/00 (2006.01)

F24H 1/00 (2006.01)

[22] 申请日 2008.1.18

[21] 申请号 200810059411.2

[73] 专利权人 胡杰波

地址 315322 浙江省慈溪市新浦镇洋龙村
五塘江东路 80 号

[72] 发明人 胡杰波

[56] 参考文献

CN2235981Y 1996.9.25

CN2579959Y 2003.10.15

CN201151824Y 2008.11.19

审查员 陈朋飞

[74] 专利代理机构 宁波诚源专利事务所有限公司

代理人 徐雪波 姚娟英

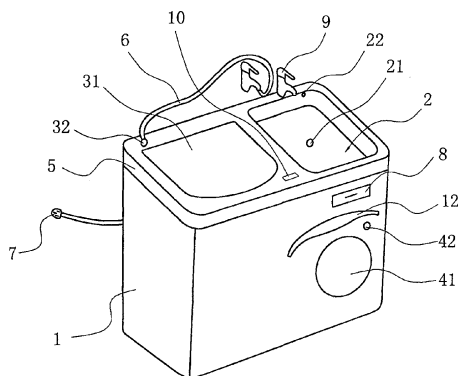
权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 4 页

[54] 发明名称

一种多功能集成的清洁器具一体机

[57] 摘要

本发明涉及一种多功能集成的清洁器具一体机，其在现有的箱体、洗漱盆和位于箱体内的全自动洗衣机主体等基础上加以改进，即箱体上部设有围框，在该围框上铰接有与全自动洗衣机主体相对应的盖板、分布有控制开关和进水接口，而该箱体内还设置有位于全自动洗衣机主体一侧的滚筒烘衣机主体，该箱体的正面设置与滚筒烘衣机主体相对应的前开门，洗漱盆坐落在该滚筒烘衣机主体上方的围框中。与现有技术相比，由于本发明巧妙地将洗衣机、洗漱盆和烘衣机组合成符合国家安全标准的一体件，因而具有占用空间少，制作成本低，功能全，高度适中，使用省时、便捷、节能，安装方便，振动和噪音小，运输费用低，整体风格一致的特点，而值得推广应用。



1、一种多功能集成的清洁器具一体机，其包括箱体(1)、洗漱盆(2)和位于箱体内的全自动洗衣机主体(3)，所述箱体(1)内布置有与洗漱盆的排水孔(21)、溢水孔(22)和全自动洗衣机主体的排水管出水口相连通的出水总管(20)，其特征在于：所述的箱体(1)上部设有围框(5)，在该围框上铰接有与所述全自动洗衣机主体(3)相对应的盖板(31)、分布有控制开关和进水接口(32)，而该箱体(1)内设置有位于所述全自动洗衣机主体(3)一侧的滚桶烘衣机主体(4)，该箱体(1)的正面设置与所述的滚桶烘衣机主体相对应的前开门(41)，所述的洗漱盆(2)坐落在该滚桶烘衣机主体上方的围框(5)中。

2、根据权利要求1所述的多功能集成的清洁器具一体机，其特征在于：所述的洗漱盆和滚桶烘衣机主体之间的箱体上设有抽屉式结构的储藏盒(8)。

3、根据权利要求1所述的多功能集成的清洁器具一体机，其特征在于：所述的围框(5)上还直立地固定有位于所述洗漱盆(2)后上方位置处的储藏架(30)。

4、根据权利要求1所述的多功能集成的清洁器具一体机，其特征在于：所述的前开门上方的箱体表面固定有挡水板(12)。

5、根据权利要求4所述的多功能集成的清洁器具一体机，其特征在于：滚桶烘衣机主体(4)的控制开关面板(42)设置在所述挡水板之下的箱体(1)上。

6、根据权利要求1所述的多功能集成的清洁器具一体机，其特征在于：所述洗漱盆(2)的上沿或所述洗漱盆(2)周围的围框(5)上设有防水凸缘(51)。

7、根据权利要求1至6任一权利要求所述的多功能集成的清洁器具一体机，其特征在于：在所述的箱体内配置有将洗漱盆进水管和全自动洗衣机主体的进水管相连接的水管。

8、根据权利要求1至6任一权利要求所述的多功能集成的清洁器具一体机，其特征在于：所述的洗漱盆(2)由不锈钢板冲压成型或用工程塑料注塑而成；或所述的洗漱盆(2)由内、外层组合，其中外层用塑料注塑而成或用金属板金冲压成型，内层则用不锈钢板或陶瓷或玻璃制成涉水层，且所述的内层嵌入上述外层内，并用密封圈和螺栓密封固定成一体；或所述的洗漱盆(2)和围框(5)用同一不锈钢板冲压成型或用同一塑料注塑成一体件。

9、根据权利要求1至6任一权利要求所述的多功能集成的清洁器具一体机，其特征在于：在所述的箱体(1)内还配置有为所述的洗漱盆(2)和全自动洗衣机主体提供热水的即热式制热水装置(50)，该即热式制热水装置的冷水进水孔通过水管(60)连通于所述进水接口(32)。

10、根据权利要求9所述的多功能集成的清洁器具一体机，其特征在于：所述全

自动洗衣机主体(3)、滚桶烘衣机主体(4) 和即热式制热水装置(50)的电源线连于同一电源插头(7)上。

一种多功能集成的清洁器具一体机

技术领域

本发明涉及一种衣服的洗涤和烘干的清洁器具，具体指一种附带有洗漱盆的清洁器具一体机。

背景技术

随着季节的冷暖变化，人们会随之增减衣服。一般地，秋冬季节衣物穿着较多，衣物清洁会更多依赖于全自动洗衣机的洗衣和滚筒烘衣机的烘衣；而春夏季节穿着较单薄，人们会习惯于把小件单薄的衣物放在洗漱盆里简单清洗一下，然后晾晒干燥，这样既节约能源，又方便快捷。因此中国城市居民家庭中，通常都备有洗衣机、烘衣机和洗漱盆设施，以供日常清洁使用。

但目前市售的常见洗衣机、滚筒烘衣机和洗漱盆都是独立结构，摆放位置相对分散，因而会占用较大的居室空间。且洗衣机和洗漱盆的进、出水管道也是独立分布，进而造成管道布置的复杂性。对于居室面积较小的居民而言，这样的缺陷会更加明显。

上述洗衣机、滚筒烘衣机、洗漱盆相对独立结构所存在的缺陷同样体现在一些学生宿舍楼，由于学生正处于长身体阶段，因而备有的换洗衣物往往很少，所以当碰到下雨天衣物被淋湿或室外运动汗湿衣物时，急需洗换、烘干后穿用。但由于是多人合居的房间，即使现在生活条件好了，学生们有合资出钱购买公用清洁器具的愿望，也会因洗衣机、滚筒烘衣机、洗漱盆占据面积太大，无法容纳在较小的宿舍内而不能实现。

从以上可以看出，目前出现的都是单一产品，消费者苦于找不到适合自己家庭的家电产品。所以，合理的功能组合是电器发展的一大趋势，也是以资源整合来实现节约资源的一种生活理念。

为此，人们设计出一种带洗漱盆的洗衣机来，如中国专利授权公告号为CN2832876Y的《带有盥洗盆安装结构的洗衣机》，在该专利文献中公开了一种在洗衣机机体上部敞口处铰接有盥洗盆，揭开盥洗盆露出洗衣机入口，以便放入或取出衣服。也有如中国专利授权公告号为CN2464758Y的《带有漱洗台盆的洗衣机》，该类洗衣机主要采用前开门式的滚筒洗衣机，在该滚筒洗衣机顶部上嵌设一漱洗台盆，且两者共用一个下水道。显然，较上述分散结构相比，这种将漱洗台盆与洗衣机合二为一的结构，在一定程度上节省了空间，增大了居住面积的效能。

但仔细分析，这种合二为一的结构仍具有以下的不足：对于前者，由于盥洗盆和洗

衣机的使用相互受到一定的制约，且盥洗盆的底部连有出水管，若反复转动盥洗盆，一方面有碍于盥洗盆的灵活转动，另一方面也有损于出水管。而对于后者，首先，存在着洗漱台面太高、不方便使用的缺陷，这是因为滚筒洗衣机脱水时是高速旋转的，为了减少高速转动时的振动，在转桶下方设有柱状的减振缓冲柱和外桶上方附有一厚度的加重块，所以滚筒洗衣机的整体高度受该结构限定，并且还会随着洗衣容量的增大而增高。如网上查得 2007 年海尔公司最小款滚筒洗衣机（不带烘干功能的型号为 XQG50-E700，带烘干功能的型号为 XQG50-HDB1000，洗涤容量均为 5.0 公斤）高为 850 毫米。目前人们生活中使用的洗漱盆深为 130-180 毫米，洗漱盆底部的出水节头高度为 60 毫米左右，三者组合起来总高度将在 930-1030 之间，这高度远远超出成人使用的 800-850 洗漱台的普遍高度。对于未成年的学生，则更不利于使用。其次，若要克服上述缺陷，首要的是降低滚筒洗衣机的整体高度，即缩小转桶直径。但由于滚筒洗衣机是利用衣物在翻滚过程中，从高处落下并泼打水面而清洁衣物的，因此过小直径的转桶将无法使衣服翻滚，从而大大地降低了洗净率，并丧失滚筒洗衣的优点。再者，滚筒洗衣机的本身造价高，同样的能耗和时间内洗净比差于波轮式全自动洗衣机。鉴于上述种种理由，所以现市场上未见有这样带洗漱盆的洗衣机。

为满足人们的生活需要，最近市场上出现的上述滚筒式洗衣机也有带烘干功能的技术含量较高的机型，虽然这种洗衣机具有占地面积小、使用方便的特点，但由于其共用一个储水桶，一方面不可以一边洗衣、一边烘衣，即阻碍了人们同时段内进行洗衣、烘衣的操作，以至在同等条件下需花费更多的时间来洗衣和烘衣。另一方面，带烘干功能的滚筒洗衣机，衣物在转桶中洗好、脱水和再烘干过程中，热风在烘干衣物的同时，还得附加烘干储水桶上脱水未尽的水珠，以及储水桶内未流尽的大面积水珠和部分未排尽的积水，所以每次烘干，需更多时间和更多能耗，由此导致其使用成本高的弊端。并且由于滚筒洗衣机本身的结构复杂，再带上烘干功能的结构，制造成本高，销售价格也很高，只能适应具有较高消费能力的少数人们。

发明内容

本发明所要解决的技术问题是针对现有技术的现状，提供一种占用空间小、成本低、且符合使用高度、可同时使用、节能的多功能集成的清洁器具一体机

本发明解决上述技术问题所采用的技术方案为：该多功能集成的清洁器具一体机包括箱体、洗漱盆和位于箱体内的全自动洗衣机主体，所述箱体内布置有与洗漱盆的排水孔、溢水孔和全自动洗衣机主体的排水管出水口相连通的出水总管，其特征在于：所述的箱体上部设有围框，在该围框上铰接有与所述全自动洗衣机主体相对应的盖板、分布有控制开关和进水接口，而该箱体内还设置有位于所述全自动洗衣机主体一侧的滚筒烘衣机主体，该箱体的正面设置与所述的滚筒烘衣机主体相对应的前开门，所述的洗漱

盆坐落在该滚桶烘衣机主体上方的围框中。

作为本发明的进一步改进,在洗漱盆和滚桶烘衣机主体之间的箱体上设有抽屉式结构的储藏盒,可以利用该储藏盒,收藏一些洗漱用品。或者在围框上直立地固定有位于洗漱盆后上方位置处的储藏架,可以借助于该储藏架,也摆放一些洗漱用品或被洗衣物,使本发明的结构更加紧凑,功能更加齐全。

较好地,在前开门上方的箱体表面固定有挡水板,上述滚桶烘衣机主体的控制开关面板以设置在该挡水板之下的箱体上为佳,这样可有效地阻挡水流流入滚桶烘衣机主体或控制开关面板内。同样,在洗漱盆的上沿或洗漱盆周围的围框上设有防水凸缘,该防水凸缘至少设置在一侧上,也可以由内而外设计成多道,这样可阻拦水的外流,使结构和使用性能满足安全需要。

当然,上述滚桶烘衣机主体的控制开关面板也可以单独设置在围框上,或与所述的全自动洗衣机主体的控制开关统一、整体地设置在同一控制面板上。

非常实用的是,在箱体内配置有将洗漱盆进水管和全自动洗衣机主体的进水管相连接的水管,主体的进水接口与外接水源相连,就能达到同时为洗漱盆和洗衣机供水的目的。显然,这样既节省了连接费用,又方便使用。

在上述各方案中,所述的洗漱盆可以由不锈钢板冲压成型或用工程塑料注塑而成,这种洗漱盆结构简单,便于制造。也可以采用内、外层组合的方式,即其中外层用塑料注塑而成或用金属板金冲压成型,内层则用不锈钢板或陶瓷或玻璃制成涉水层,且内层嵌入外层内,并用密封圈和螺栓密封固定成一体,以满足不同使用者的喜好。还可以将围框和洗漱盆用同一不锈钢板冲压成型或用同一塑料注塑成一体件,这样的一体件安装起来更加方便,也更能防止水的渗漏。

较为方便、实用的是,在箱体内还配置有为水槽和全自动洗衣机主体提供热水的即热式制热水装置,该即热式制热水装置该的冷水进水孔可以通过水管连通于进水接口,而该即热式制热水装置的控制板可以单独设置在围框上,也可以与所述的全自动洗衣机主体的控制开关统一、整体地设置在同一控制面板上。在本方案中,该即热式制热水装置可以采用电热加热方式,也就是通过操作控制板上的相应开关,将流过即热式制水装置壳体内部的冷水即时加热成所需温度的热水,该热水能同时或分别提供给洗漱盆和全自动洗衣机主体使用。

为了减少电器插头,全自动洗衣机主体、滚桶烘衣机主体和即热式制热水装置的电源线连于同一电源插头上,这样操作方便,也减小了外接电源插座的分布。

与现有技术相比,由于本发明巧妙地将洗衣机、洗漱盆和烘衣机组合成符合国家安全标准的一体件,因而具有以下优点:(1)这样既满足了消费者所期望的占用空间少,制作成本低,功能齐全的要求,同时又可利用烘衣机与洗漱盆的高度搭配,可达到人们洗漱时的高度使用要求。(2)将洗衣和烘衣功能分开,可方便地进行同步操作,而实现省

时、便捷、节能的使用目的。(3)由于其是整体结构,不但安装方便,而且整体落地面积大,因而能减少全自动洗衣机与滚筒烘衣机运行中的振动和噪音,同时也降低了运输费用。(4)整体风格一致,可增加室内的布置效果。

附图说明

图1为本发明第一实施例的立体图;

图2为本发明第一实施例的后视图;

图3为本发明第一实施例的侧视图;

图4为本发明第二实施例的后视图。

具体实施方式

以下结合附图实施例对本发明作进一步详细描述。

实施例一,如图1至图3所示,该清洁器具一体机包括箱体1、洗漱盆2以及位于箱体1内的并排放置的全自动洗衣机主体3和滚筒烘衣机主体4,全自动洗衣机主体3采用波轮式或绞拌式全自动洗衣机内芯,滚筒烘衣机主体4则采用前开门式的滚筒烘洗衣内芯,由于它们都是常规的现有技术,在此不再详述。箱体1的上部设有围框5,底部固定在一底座12上,即在本实施例中,由箱体1、围框5和底座11形成了该一体机的外壳。当然箱体和底座也可以一体制成。在上述围框5上铰接有与全自动洗衣机主体3相对应的盖板31,以及分布有全自动洗衣机主体3的控制开关和进水接口32,该箱体的正面设置与滚筒烘衣机主体4相对应的前开门41和控制开关面板42。上述洗漱盆开有出水孔21和溢水孔22,它坐落在该滚筒烘衣机主体4上方的围框5中,在围框5上安装有为该洗漱盆供水的水龙头9。同时,为了方便一体机的进、出水以及与外界的电连接,该一体机仅配有进水总管6、出水总管20和电源插头7,进水总管6采用软管,连接在进水接口上,而在箱体1内将洗漱盆的水龙头9进水口通过水管连通于进水接口,这样就能满足洗漱盆和洗衣的同时供水。而上述出水总管20通过管道连通上述洗漱盆的排水孔21、溢水孔22和全自动洗衣机主体的排水管出水口,这样通过该出水总管20可以将洗漱盆、全自动洗衣机的水排入到公共的下水道孔内。而全自动洗衣机主体和滚筒烘衣机主体使用同一根带电源插头7的电源线,可以减小电源线插座分布。

在本实施例中,在围框5上还直立地固定有位于洗漱盆2后上方位置处的储藏架30,请参见图2和图3,而在洗漱盆2和滚筒烘衣机主体4之间的箱体1上还设有抽屉式结构的储藏盒8,利用该储藏架30和储藏盒8,可以放置一些洗漱用品和被洗衣物,从而增加了该一体机的储藏功能。

在使用洗漱盆2的过程中,为了防止水流入下部滚筒烘衣机主体4内和控制开关面

板 42 内, 在前开门 41 上方的箱体 1 表面固定有挡水板 12, 控制开关面板 42 设置在该挡水板之下的箱体 1 上, 并在洗漱盆四周的围框上增设有防水凸缘 51, 以保护电器设备。

为了确保整体形状, 上述围框 5 和洗漱盆 2 采用同一不锈钢板冲压成型或用同一塑料注塑成一体件, 且这种整体结构更能有效防止水的渗漏, 确保电器的使用安全。

实施例二, 如图 4 所示, 其与上述第一实施例不同之处在于: 在箱体 1 内还配置有为洗漱盆 2 和全自动洗衣机主体 3 提供热水的即热式制热水装置 50, 该即热式制热水装置采用常规技术, 它的冷水进水孔通过水管 60 连通于进水接口 32, 该即热式制热水装置 50 的热水出口通过第一热水管道 40 连于水龙头 9 的热水进口, 同时通过第二热水管道 70 送至全自动洗衣机主体 3 的转桶内。进水接口 32 则通过一冷水管 80 将冷水送到全自动洗衣机主体 3 的转桶内, 并在冷水管道上安装有冷水控制阀 90。而即热式制热水装置 50 的控制板与全自动洗衣机主体的控制开关统一、整体地设置在同一控制面板 10 上, 并被安装在所述的围框 5 上, 请参见图 1。且即热式制热水装置 50 的电源线也连于上述电源插头 7 上。

实施例三, 其于上述第二实施例不同之处在于: 即热式制热水装置 50 的控制板、全自动洗衣机主体的控制开关、滚桶烘衣机的控制开关面板 42 被统一设置在同一控制面板上, 该控制面板则安装在所述的围框 5 上, 请参见图 1。这样操作起来更加方便, 也有利于整体的造型设计。

显然, 采用上述结构的一体机, 人们可以同时用洗漱盆进行洗漱, 利用全自动洗衣机进行洗衣, 借助滚桶烘衣机进行烘衣, 各自互不牵制, 使用方便快捷。且利用即热式制热水装置获得热水, 还可以利用烘衣机高度一般低于相应洗衣机高度的特点, 可制作出不同高度的一体机, 以满足不同年龄段学生群体或不同地区的消费者使用, 使得这样的多功能一体机使用起来更加合身, 更具实用性。

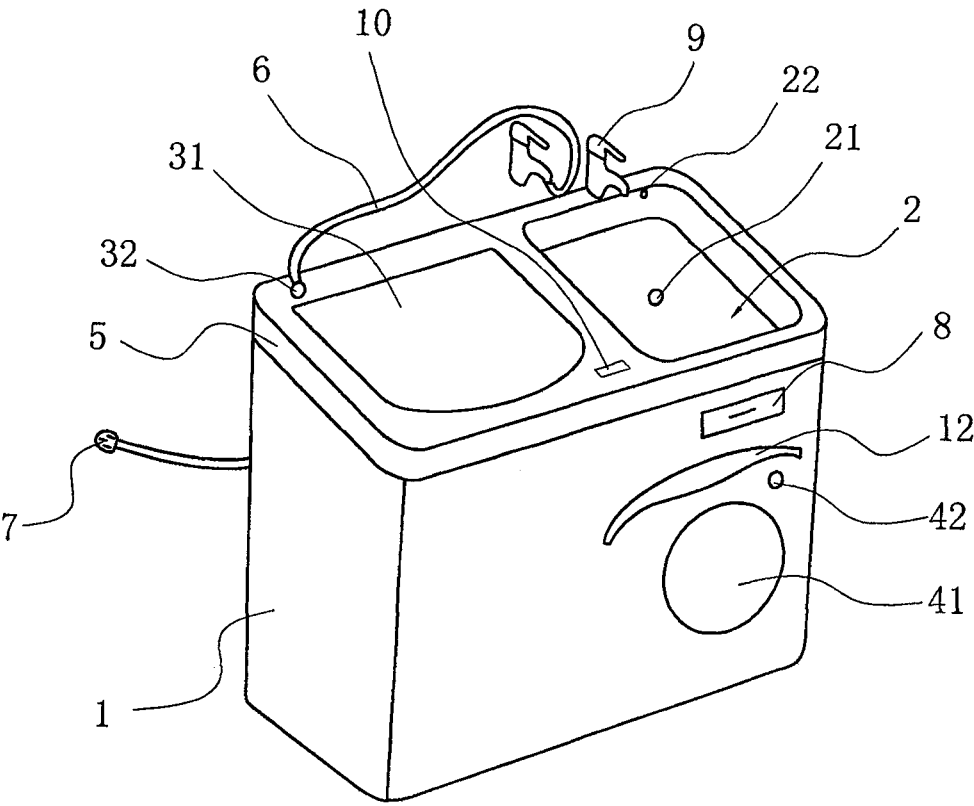


图1

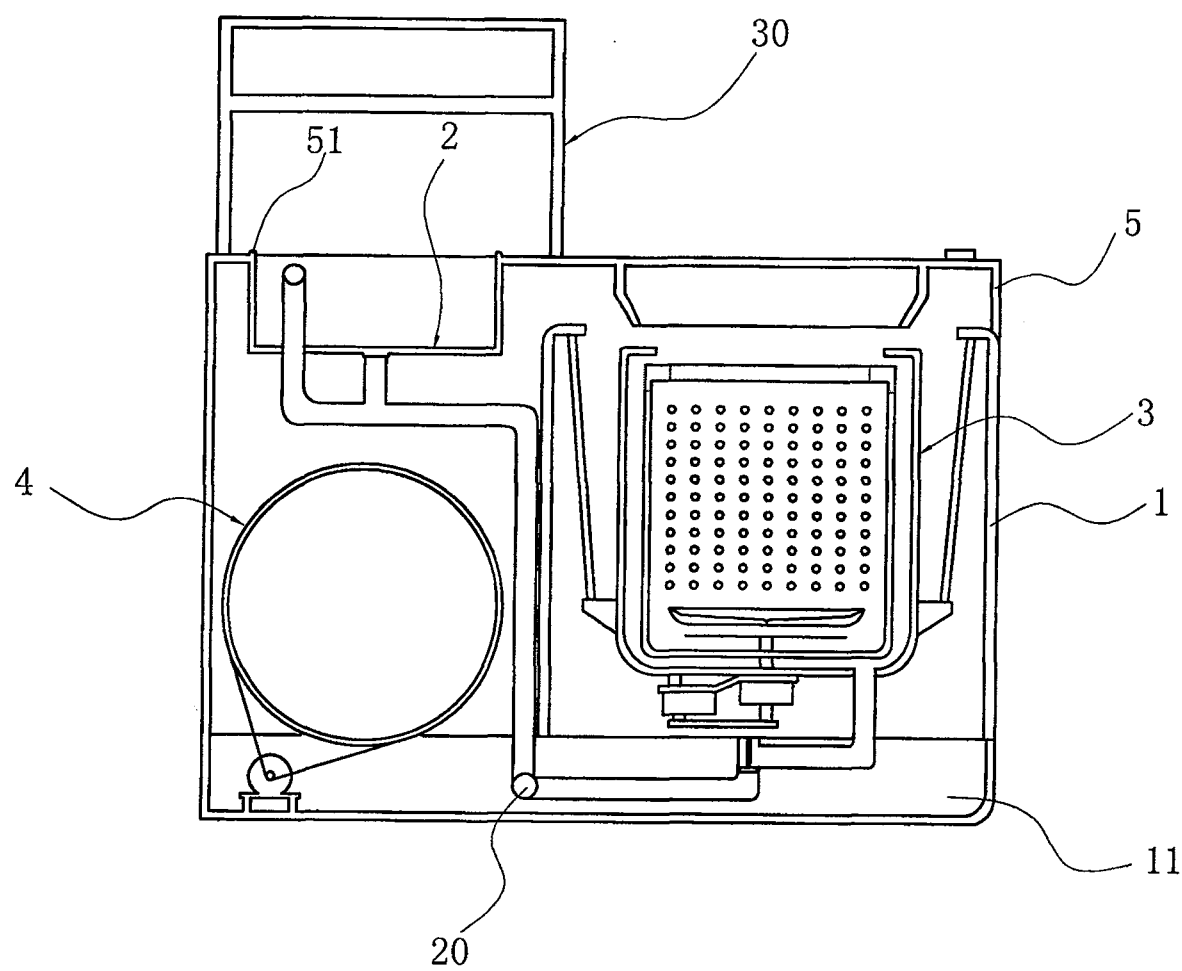


图2

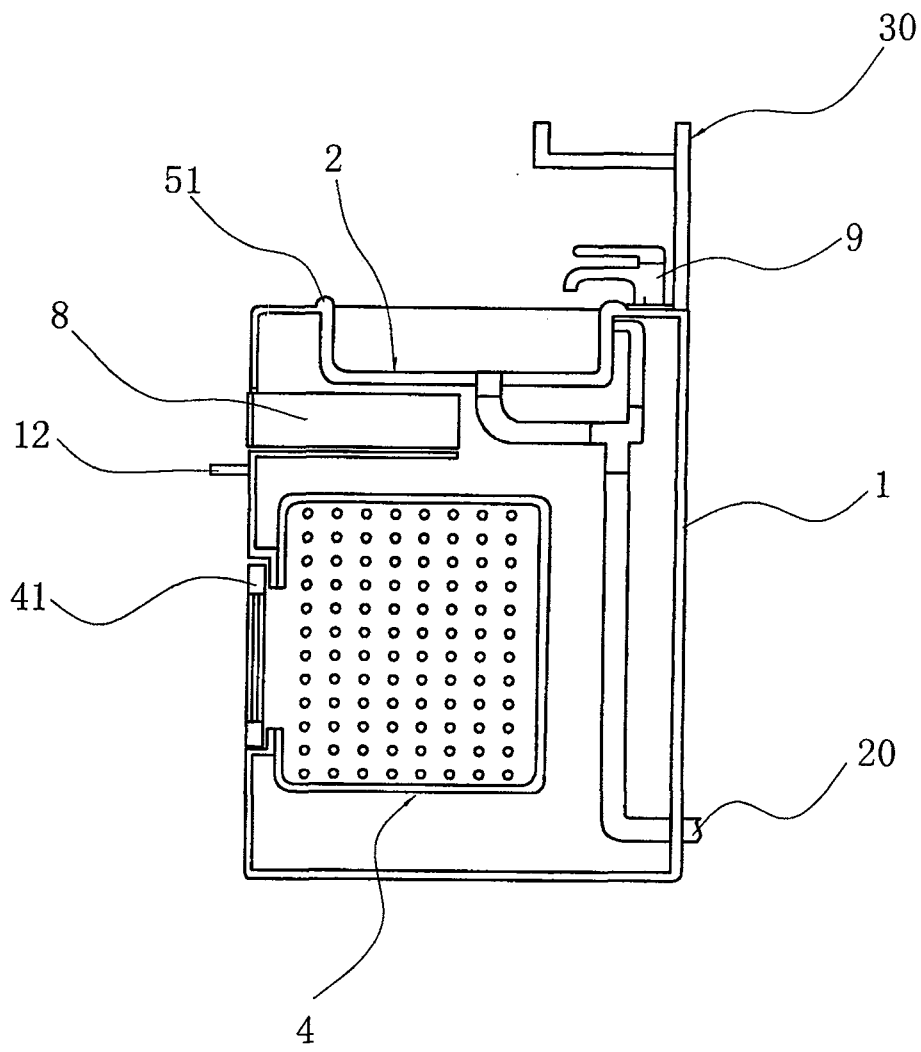


图 3

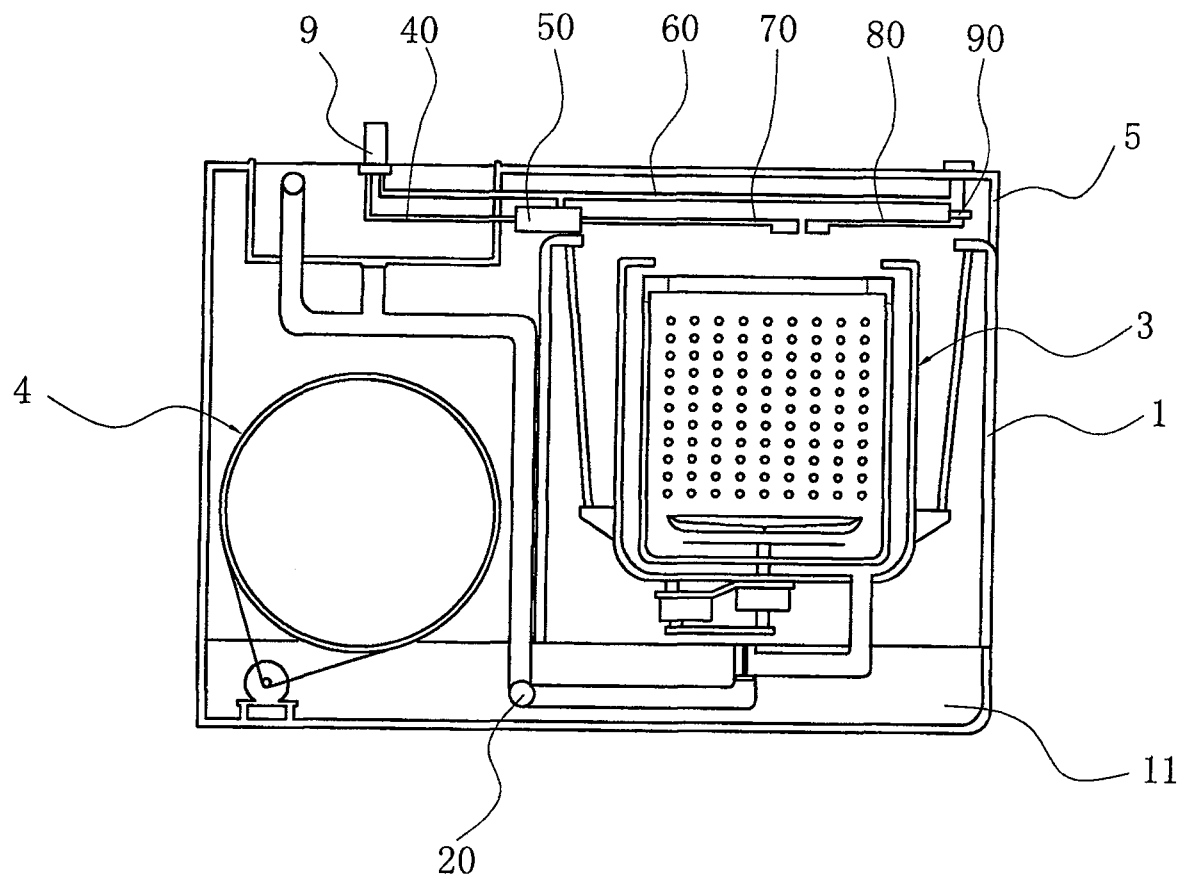


图 4