



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109252331 B

(45) 授权公告日 2022. 05. 13

(21) 申请号 201710577060.3

D06F 39/14 (2006.01)

(22) 申请日 2017.07.14

D06F 39/08 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 109252331 A

(56) 对比文件

EP 2743393 A1, 2014.06.18

EP 2743393 A1, 2014.06.18

CN 1746413 A, 2006.03.15

CN 206189114 U, 2017.05.24

CN 204401308 U, 2015.06.17

CN 1904189 A, 2007.01.31

CN 202989571 U, 2013.06.12

WO 2008044133 A1, 2008.04.17

(43) 申请公布日 2019.01.22

(73) 专利权人 青岛海尔洗涤电器有限公司

地址 266500 山东省青岛市黄岛区团结路

2877号中德生态园管委会221房间

专利权人 海尔智家股份有限公司

审查员 刘继业

(72) 发明人 赵志强 吕佩师

(74) 专利代理机构 北京元中知识产权代理有限公司

责任公司 11223

专利代理师 张则武

(51) Int. Cl.

D06F 39/02 (2006.01)

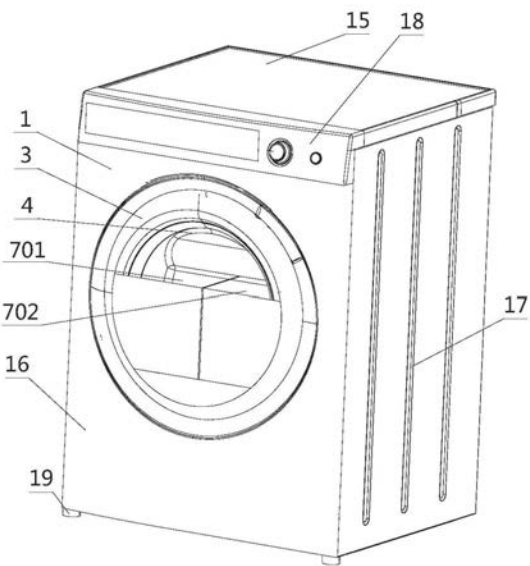
权利要求书1页 说明书7页 附图3页

(54) 发明名称

一种滚筒洗衣机

(57) 摘要

本发明公开了一种滚筒洗衣机,包括机体,所述机体内部形成容纳腔;门体,所述门体活动的设置于所述机体上,用以打开和关闭所述容纳腔;玻璃窗,所述玻璃窗设置于所述门体上,用以观察容洗衣机内筒,所述玻璃窗向容纳腔一侧凹陷形成内凹空间,所述内凹空间向外设有开口,所述玻璃窗的内凹空间内设置有至少一个添加剂腔室,自外部开口向添加剂腔室内投放添加剂;本发明充分利用了现有洗衣机密封玻璃门窗的空置结构空间,设置洗涤剂投放盒、柔顺剂投放盒等,实现洗衣机上部取消洗涤剂盒,实现操作面板一体化;进而极大的提高了洗衣机的美观度,又使得洗涤剂的更换方便快捷、操作简单;洗涤结束之后,玻璃门同样保持干净,极大的提高了消费者的体验。



1. 一种滚筒洗衣机,包括机体(1),所述机体(1)内部形成容纳腔(2);
门体(3),所述门体(3)活动的设置于所述机体(1)上,用以打开和关闭所述容纳腔(2);
玻璃窗(4),所述玻璃窗(4)设置于所述门体(3)上,用以观察容洗衣机内筒(5),所述玻璃窗(4)向容纳腔(2)一侧凹陷形成内凹空间(6),所述内凹空间(6)向外设有开口,其特征在于:
所述玻璃窗(4)的内凹空间(6)内设置有至少一个添加剂腔室(7),自外部开口向添加剂腔室(7)内投放添加剂,所述添加剂腔室(7)底部设有至少一个用于进水的进水口(10),所述进水口(10)通过密封单元(9)与进水管(11)连通,所述进水管(11)
包括固定设置于添加剂腔室(7)底部与进水口(10)连通的第一进水管(111)
和设置于机体(1)内部的第二进水管(112)。
2. 根据权利要求1所述的一种滚筒洗衣机,其特征在于:所述添加剂腔室(7)
与玻璃窗(4)接触面设有与玻璃窗(4)接触形状相配合的安装槽(8)。
3. 根据权利要求1所述的一种滚筒洗衣机,其特征在于:所述第一进水管(111)和第二进水管(112)通过设置于玻璃窗(4)底部的定位孔连通。
4. 根据权利要求1所述的一种滚筒洗衣机,其特征在于:所述密封单元(9)
包括设置于玻璃窗(4)的第一密封单元(901)和\或设置于第二进水管(112)
的第二密封单元(902);当所述密封单元(9)同时包括设置于玻璃窗(4)的第一密封单元(901)和设置于第二进水管(112)的第二密封单元(902)时,所述第二密封单元(902)贴紧第一密封单元(901)设置。
5. 根据权利要求3所述的一种滚筒洗衣机,其特征在于:所述添加剂腔室(7)
还包括至少一个电磁阀(12),所述电磁阀(12)与进水管(11)一一对应连接,
用以控制进水的通断。
6. 根据权利要求1所述的一种滚筒洗衣机,其特征在于:所述添加剂腔室(7)
底部设有至少一个出水口(13),所述出水口(13)用于将添加剂腔室(7)内
的添加剂排入到洗衣机外筒(14)中。
7. 根据权利要求6所述的一种滚筒洗衣机,其特征在于:所述出水口(13)
通过设置于玻璃窗(4)的开口与洗衣机外筒(14)连通。
8. 根据权利要求1所述的一种滚筒洗衣机,其特征在于:所述添加剂腔室(7)
为透明材质,在外部可以观察到添加剂腔室(7)内的添加剂。
9. 根据权利要求1-8任一所述的一种滚筒洗衣机,其特征在于:所述添加剂腔室(7)与玻璃窗(4)为可拆卸连接。

一种滚筒洗衣机

技术领域

[0001] 本发明属于家用电器领域,具体地说,涉及一种滚筒洗衣机。

背景技术

[0002] 滚筒洗衣机发源于欧洲,洗衣方法是模仿棒锤击打衣物原理设计,衣服被提到滚筒的高处,在重力作用下降到水面和水面拍打,以此洗净衣物。滚筒洗衣机是由不锈钢内筒,机械程序控制器,经过磷化、电泳、喷涂三重保护的外壳,和若干笨重的水泥块用于平衡滚筒旋转时产生的巨大离心力做重复运动,加上洗衣粉和水的共同作用使衣物洗涤干净。目前,市场上的大部分滚筒洗衣机都使用单独设计的料盒投放洗衣粉,这样的设计不但使滚筒洗衣机的结构复杂化,部品数量过多,导致生产周期延长,不利于以后滚筒洗衣机的维护;而且,消费者在给料盒投放洗衣粉的时候无法很直观地看到投放量的多少,洗衣粉的投放量不是过多就是过少,洗涤效果得不到保障;此外,单独设计的洗衣粉料盒,会对被洗涤的物品造成损伤,洗涤结束之后还会有许多洗涤泡沫残留在滚筒洗衣机的门玻璃上,给人不洁净的感觉。

[0003] 申请号为CN201510123069.8的中国专利公开了一种滚筒洗衣机,其门玻璃通过门封固定于滚筒洗衣机的前门中,所述门玻璃上设置有一用于储存清洗剂且顶部具有开口的腔体,该腔体底部至少开设有一个用于向滚筒洗衣机的洗涤桶排放清洗剂的排放口,该腔体内部于该排放口处设置有用投放清洗剂的排放组件,一进水管的进水端与滚筒洗衣机的进水组件连通,出水端与所述腔体连通且出水端的导水口与排放组件错位相对;同时,还涉及该滚筒洗衣机的洗涤方法。

[0004] 随着技术的进步,现有洗衣机陆续出现自动投放洗涤剂功能,在洗涤剂分配器盒中一次倒入可供多次洗涤的洗涤剂和柔顺剂,分次洗涤过程中,可以根据需要自动添加洗涤剂和柔顺剂,使用投放泵把洗涤剂存储容器内的洗涤剂投放到洗涤桶中参与洗涤。然而,买来的洗涤剂往往需要添加到分配器中,由于瓶罐大小不一,消费者使用较为麻烦,而且,在洗涤过程中无法及时观察到洗涤剂的余量;同时,滚筒洗衣机洗涤剂盒占据洗衣机的上部,一则与操作面板不协调、不美观,且消费者使用不便,其占据有洗衣机很大空间。

[0005] 因此,为了解决上述问题,有必要对现有技术的不足和缺陷进行改进,提供一种充分利用了现有洗衣机密封玻璃门窗的空置结构空间,设置洗涤剂投放盒、柔顺剂投放盒等,实现洗衣机上部取消洗涤剂盒,实现操作面板一体化,不再与洗涤剂盒并设置;进而极大的提高了洗衣机的美观度,又使得洗涤剂的更换方便快捷、操作简单,恰好利用以前闲置的空间;洗涤结束之后,玻璃门同样保持干净,极大的提高了消费者体验。

[0006] 有鉴于此特提出本发明。

发明内容

[0007] 本发明要解决的技术问题在于克服现有技术的不足,提供一种可以克服上述问题或者至少部分地解决上述问题的滚筒洗衣机。

[0008] 为解决上述技术问题,本发明采用技术方案的基本构思是:一种滚筒洗衣机,包括机体,所述机体内部形成容纳腔;门体,所述门体活动的设置于所述机体上,用以打开和关闭所述容纳腔;玻璃窗,所述玻璃窗设置于所述门体上,用以观察容洗衣机内筒,所述玻璃窗向容纳腔一侧凹陷形成内凹空间,所述内凹空间向外设有开口,所述玻璃窗的内凹空间内设置有至少一个添加剂腔室,自外部开口向添加剂腔室内投放添加剂。

[0009] 其中,添加剂腔室与玻璃窗接触面设有与玻璃窗接触形状相配合的安装槽,使得添加剂腔室可以与玻璃窗形成一个限位的固定连接,使得添加剂腔室与玻璃窗可以在安装后形成一个相对固定连接的状态。

[0010] 在一个实施例中,添加剂腔室的高度小于玻璃窗的半径。

[0011] 在一个实施例中,添加剂腔室的高度等于玻璃窗的半径。

[0012] 上述两个实施例的设置使得添加剂腔室可以从玻璃窗的内凹空间中取出,保证了添加剂腔室安装的方便性,便于消费者的使用,提高了消费者体验度。

[0013] 此外,添加剂腔室底部设有至少一个用于进水的进水口,所述进水口通过密封单元与进水管连通,进水口与进水管的设置使得添加剂腔室内可以通过添加水来稀释之前加入的添加剂,保证了添加剂可以顺利进入到洗衣机外筒中,密封单元的设置使得向添加剂腔室内加水或者将添加剂腔室拆卸下来时,整体的密封效果得到保证。

[0014] 进一步地,进水管包括固定设置于添加剂腔室底部与进水口连通的第一进水管和设置于机体内部的第二进水管;所述第一进水管和第二进水管通过设置于玻璃窗底部的定位孔连通,将进水管配置成两段方便了门体的开启与关闭,避免了管路布局的繁琐,保证功能实现的前提下使得整体结构更加紧凑,而定位孔的设置添加剂腔室的定位得到了进一步的保证。

[0015] 更进一步地,密封单元包括设置于玻璃窗的第一密封单元和\或设置于第二进水管贴紧第一密封单元的第二密封单元,两部分密封单元的设置使得门体与机体在向添加剂腔室内加水时可以得到有效地密封。

[0016] 同时,添加剂腔室还包括至少一个电磁阀,所述电磁阀与进水管一一对应连接,用以控制进水的通断,便于消费者对进水量控制,进而实现对添加剂稀释程度的控制;在保证洗涤质量的前提下,提高了洗涤效率的同时,有效的控制了洗涤成本和用水成本。

[0017] 并且,添加剂腔室底部设有至少一个出水口,所述出水口用于将添加剂腔室内的添加剂排入到洗衣机外筒中,出水口通过出水管连接洗衣机外筒,保证了添加剂腔室内的添加剂可以流入到洗衣机外筒中。

[0018] 其中,出水口通过设置于玻璃窗上的开口与洗衣机外筒连通,这样设置使得管路的布局得到了优化,机体的结构更加紧凑。

[0019] 在一个实施例中,添加剂腔室为透明材质,在外部可以观察到添加剂腔室内的添加剂,方便了消费者的使用,提高了消费者的体验。

[0020] 另外,添加剂腔室与玻璃窗为可拆卸连接。

[0021] 采用上述技术方案后,本发明与现有技术相比具有以下有益效果:

[0022] 1、操作面板为一体化设置,不再与洗涤剂盒并排设置,更加美观。

[0023] 2、充分利用了现有玻璃门窗的空置结构空间,有效实现洗涤剂盒的设置,有效提高消费者满意度。

[0024] 3、洗涤剂盒的拆卸或者使用更加方便,添加洗涤剂、拆卸或者清洗洗涤剂盒变得更加便捷,从滚筒洗衣机外部便可实现。

[0025] 4、洗涤剂盒设置在玻璃窗的内凹空间,使得滚筒洗衣机整体结构更加紧凑,内部电气走线和水路布局更加合理,降低了成本的同时增强了消费者的体验。

[0026] 下面结合附图对本发明的具体实施方式作进一步详细的描述。

附图说明

[0027] 附图作为本发明的一部分,用来提供对本发明的进一步的理解,本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明,但不构成对本发明的不当限定。显然,下面描述中的附图仅仅是一些实施例,对于本领域普通技术人员来说,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他附图。

[0028] 在附图中:

[0029] 图1是本发明滚筒洗衣机轴测图示意图;

[0030] 图2是本发明滚筒洗衣机正视图示意图;

[0031] 图3是本发明滚筒洗衣机左视剖视图示意图;

[0032] 图4是本发明滚筒洗衣机局部放大图示意图;

[0033] 图5是本发明滚筒洗衣机进水管处局部放大图示意图;

[0034] 图6是本发明滚筒洗衣机添加剂腔室图示意图。

[0035] 图中:1、机体;2、容纳腔;3、门体;4、玻璃窗;5、内筒;6、内凹空间;7、添加剂腔室;701、洗涤剂储盒;702、柔顺剂储盒;8、安装槽;9、密封单元;901、第一密封单元;902、第二密封单元;10、进水口;11、进水管;111、第一进水管;112、第二进水管;12、电磁阀;13、出水口;14、外筒;15、上台面板;16、前面板;17、侧面板;18、控制面板;19、底脚;20、门把手;21、密封窗垫;22、排水管;23、排水泵;24、背板;25、传动轴;26、电机。

[0036] 需要说明的是,这些附图和文字描述并不旨在以任何方式限制本发明的构思范围,而是通过参考特定实施例为本领域技术人员说明本发明的概念。

具体实施方式

[0037] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施例中的附图,对实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,以下实施例用于说明本发明,但不用来限制本发明的范围。

[0038] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0039] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0040] 如图1至图6所示,本发明一种滚筒洗衣机,包括机体1,所述机体1内部形成容纳腔

2;门体3,所述门体3活动的设置于所述机体1上,用以打开和关闭所述容纳腔2;玻璃窗4,所述玻璃窗4设置于所述门体3上,用以观察容洗衣机内筒5,所述玻璃窗4向容纳腔2一侧凹陷形成内凹空间6,所述内凹空间6向外设有开口,用于盛放洗衣液和柔顺剂,自外部开口向添加剂腔室7内投放添加剂,所述玻璃窗4的内凹空间6内设置有至少一个添加剂腔室7,本发明所述的添加剂腔室7包括洗涤剂储盒701和柔顺剂储盒702,当然,本领域技术人员可以根据日常的家庭清洁情况采用其他的液体或者是其他状态的洗涤用品进行盛放,例如洗衣粉;进一步地,也不局限于洗涤剂储盒701和柔顺剂储盒702这两种储液盒,其中,本发明的洗涤剂盒还可以是透明材质,便于消费者在外部观察到洗涤剂盒内部的液体存储量,以便及时补充。

[0041] 此外,本发明的滚筒洗衣机还包括背板24、侧面板17、前面板16、上台面板15和设置于洗衣机门体3上的门把手20,洗衣机底部设有底脚19支撑洗衣机;洗衣机的前面板16上部设置了控制面板18,控制面板18上具有电源键,旋钮,显示屏,洗衣机的前面板16上还设置了门。打开门消费者可以取放衣物内部同轴设置了洗涤外筒14、内筒5、电机26,内筒5与电机26通过传动轴25连接,进而实现电机26驱动内筒5的旋转。前面板16与外筒14通过密封窗垫21连接,门和玻璃窗4紧固连接一体,玻璃窗4挤压密封窗垫21实现密封。

[0042] 添加剂腔室7与玻璃窗4为可拆卸连接,添加剂腔室7与玻璃窗4接触面设有与玻璃窗4接触形状相配合的安装槽8,这样的设置使得添加剂腔室7可以通过与玻璃窗4接触面的凹凸形状来进行固定,这样设置使得结构更加简洁,定位装置便于加工。

[0043] 如图1至图6所示,本发明的添加剂腔室7设置于内凹空间6靠近洗衣机底部一侧,添加剂腔室7为顶部具有开口的腔体结构,设置使得滚筒洗衣机整体结构更加紧凑,滚筒洗衣机内部电气走线和水路布管更加合理、美观;同时,通过向下流向的设置使得添加剂腔室7内液体的利用率更高,降低了消费者的使用成本,开口的设置使得消费者在向添加剂腔室7内添加洗涤剂时更加方便和快捷,提高了洗涤效率的同时,增强了消费者的体验;并且,添加剂腔室7顶部设有盒盖,所述盒盖用以打开和关闭所述添加剂腔室7,在消费者移动或者安装添加剂腔室7,以及在滚筒洗衣机工作的过程中,盒盖保证添加剂腔室7内的洗涤剂不会随着添加剂腔室7的晃动或者振动流到其外部。

[0044] 此外,添加剂腔室7底部设有至少一个用于进水的进水口10,所述进水口10通过密封单元9与进水管11连通,进水口10与进水管11的设置使得添加剂腔室7内可以通过添加水来稀释之前加入的添加剂,保证了添加剂可以顺利进入到洗衣机外筒14中,密封单元9的设置使得向添加剂腔室7内加水或者将添加剂腔室7拆卸下来时,整体的密封效果得到保证。

[0045] 其中,进水管11包括固定设置于添加剂腔室7底部与进水口10连通的第一进水管111和设置于机体1内部的第二进水管112;所述第一进水管111和第二进水管112通过设置于玻璃框底部的定位孔连通,定位孔的作用一是进水管11的安装孔,另一个作用是添加剂腔室7的进一步定位,密封单元9包括设置于玻璃窗4的第一密封单元901和设置于第二进水管112贴紧第一密封单元901的第二密封单元902,进水管11与密封装置的分成两部分的设置使得门体3的开启与关闭均不受添加剂腔室7的影响,也使得管路布局更加简便,当门体3关闭时第一密封单元901和第二密封单元902受到玻璃框与机体1本身的挤压,达到了密封的效果。

[0046] 同时,添加剂腔室7底部设有至少一个出水口13,所述出水口13用于将添加剂腔室

7 内的洗涤剂排入到洗衣机外筒14中,出水口13通过出水管连接洗衣机外筒14,保证了添加剂腔室7内的洗涤剂可以流入到洗衣机外筒14中;其中,出水口13通过设置于玻璃窗4上的开口与洗衣机外筒14连通,这样设置使得管路的布局得到了优化,机体1的结构更加紧凑。

[0047] 总体来说,本发在于将添加剂腔室7及柔顺剂盒等衣物处理剂盒设置在玻璃窗4的内凹空间6内;其中,添加剂腔室7与玻璃窗4可拆卸链接;此外,玻璃窗4和添加剂腔室7具有对应的进水口10,进水口10密封连接进水管11并连接电磁阀12,实现进水,冲击消费者放置的洗涤剂;同时,玻璃窗4和添加剂腔室7具有对应的排水口,水带着洗涤剂经排水口,流入洗涤桶内,排水口也是密封的,排水口连接排水管22,排水管22连接排水泵23。

[0048] 本发明的滚筒洗衣机充分的充分利用了现有洗衣机密封玻璃门窗的空置结构空间,设置洗涤剂投放盒、柔顺剂投放盒等,实现洗衣机上部取消添加剂腔室7实现操作面板一体化,不再与添加剂腔室7并设置;进而极大的提高了洗衣机的美观度,又使得洗涤剂的更换方便快捷、操作简单,恰好利用以前闲置的空间,在进行洗涤剂添加或者添加剂腔室7更换的过程中,不需要将门体3打开,在洗衣机门体3处于关闭的状态下,在外部便可完成此操作;洗涤结束之后,玻璃门同样保持干净,极大的提高了消费者体验。

[0049] 实施例一

[0050] 如图1至图6所示,本实施例所述的滚筒洗衣机包括机体1,机体1内部形成容纳腔2;门体3,门体3活动的设置于所述机体1上,用以打开和关闭所述容纳腔2;玻璃窗4,玻璃窗4设置于门体3上,用以观察容洗衣机内筒5,所述玻璃窗4向容纳腔2一侧凹陷形成内凹空间6,所述内凹空间6向外设有开口,用于盛放洗衣液和柔顺剂,自外部开口向添加剂腔室7内投放添加剂,所述玻璃窗4的内凹空间6内设置有至少一个添加剂腔室7,添加剂腔室7设置于内凹空间6靠近洗衣机底部一侧;添加剂腔室7为顶部具有开口的腔体结构,添加剂腔室7顶部还设有盒盖。

[0051] 添加剂腔室7与玻璃窗4为可拆卸连接,添加剂腔室7与玻璃窗4接触面设有与玻璃窗4接触形状相配合的安装槽8,这样的设置使得添加剂腔室7可以通过与玻璃窗4接触面的凹凸形状来进行固定,这样设置使得结构更加简洁,定位装置便于加工,消费者在使用时,可以将添加剂腔室7从滚筒洗衣机中拆卸下来,方便了使用,也降低了添加剂腔室7的清洗、保洁难度,在保证美观和功能的同时,增强了消费者的体验。

[0052] 其中,添加剂腔室7底部设有至少一个用于进水的进水口10,所述进水口10通过密封单元9与进水管11连通,进水口10与进水管11的设置使得添加剂腔室7内可以通过添加水来稀释之前加入的添加剂,保证了添加剂可以顺利进入到洗衣机外筒14中,密封单元9的设置使得向添加剂腔室7内加水或者将添加剂腔室7拆卸下来时,整体的密封效果得到保证。

[0053] 此外,进水管11包括固定设置于添加剂腔室7底部与进水口10连通的第一进水管111和设置于机体1内部的第二进水管112;所述第一进水管111和第二进水管112通过设置于玻璃窗4底部的定位孔连通,定位孔的作用一是进水管11的安装孔,另一个作用是添加剂腔室7的进一步定位,密封单元9包括设置于玻璃窗4的第一密封单元901和设置于第二进水管112贴紧第一密封单元901的第二密封单元902,进水管11与密封装置的分成两部分的设置使得门体3的开启与关闭均不受添加剂腔室7的影响,也使得管路布局更加简便,当门体3关闭时第一密封单元901和第二密封单元902受到玻璃窗与机体1本身的挤压,达到了

密封的效果。

[0054] 并且,添加剂腔室7底部设有至少一个出水口13,所述出水口13用于将添加剂腔室7内的洗涤剂排入到洗衣机外筒14中,出水口13通过出水管连接洗衣机外筒14;其中,出水口13通过设置于玻璃窗4上的开口与洗衣机外筒14连通。

[0055] 本实施例所述的添加剂腔室7为分别用于盛放洗涤剂和柔顺剂的洗涤剂储盒701及柔顺剂储盒702,当消费者准备使用洗衣机洗涤衣物时,先将事先准备好的洗涤剂和柔顺剂分别放入洗涤剂储盒701和柔顺剂储盒702,关上盒盖;然后开动设置于控制面板18上的电源键以及控制旋钮,启动洗衣机的洗涤程序,值得注意的是,此过程中洗衣机的门体3可以处于开启状态,也可以处于关闭状态,本发明的添加剂腔室7中的洗涤剂的添加过程可以从外部实现。

[0056] 实施例二

[0057] 如图1至图6所示,本实施例为实施例一的进一步限定,本实施例所述的洗涤剂储盒701和柔顺剂储盒702为透明材质的箱体,消费者可以在外部观察到添加剂腔室7内的液体储量情况,每次使用前来决定是否继续添加相关洗涤剂,同时也可以在使用过程中对洗涤剂进行添加。

[0058] 实施例三

[0059] 如图1至图6所示,本实施例为上述实施例一或实施例二的进一步限定,本实施例所述的洗涤剂储盒701和柔顺剂储盒702为大小相同的添加剂腔室7。

[0060] 实施例四

[0061] 如图1至图6所示,本实施例为上述实施例一或实施例二的进一步限定,本实施例所述的洗涤剂储盒701和柔顺剂储盒702为一体成型的添加剂腔室7。

[0062] 实施例五

[0063] 如图1至图6所示,本实施例为上述实施例一或实施例二的进一步限定,本实施例所述的洗涤剂储盒701和柔顺剂储盒702为可分体的添加剂腔室7,其中,洗涤剂储盒701和柔顺剂储盒702通过卡扣互相固定连接。

[0064] 实施例六

[0065] 如图1至图6所示,本实施例为上述实施例一至实施例五任一所述实施例的进一步限定,本实施例所述的添加剂腔室7高度小于玻璃窗4的半径,这样设置使得添加剂腔室7可以从玻璃窗4的内凹空间6中取出,保证了添加剂腔室7安装的方便性,便于消费者的使用,提高了消费者体验度。

[0066] 实施例七

[0067] 如图1至图6所示,本实施例与上述实施例六的区别在于,本实施例所述添加剂腔室7的高度等于玻璃窗4的半径。

[0068] 实施例八

[0069] 如图1至图4所示,本实施例为上述实施例一至实施例七任一所述实施例的进一步限定,本实施例所述的滚筒洗衣机还包括远程控制终端,可以在不接触洗衣机的情况下实现对洗衣机的操作。

[0070] 在此处所提供的说明书中,说明了大量具体细节。然而,能够理解,本发明的实施例可以在没有这些具体细节的情况下实践。在一些实例中,并未详细示出公知的方法、结构

和技术,以便不模糊对本说明书的理解。

[0071] 类似地,应当理解,为了精简本公开并帮助理解各个发明方面中的一个或多个,在上面对本发明的示例性实施例的描述中,本发明的各个特征有时被一起分组到单个实施例、图、或者对其的描述中。然而,并不应将该公开的方法解释成反映如下意图:即所要求保护的本发明要求比在每个权利要求中所明确记载的特征更多的特征。更确切地说,如下面的权利要求书所反映的那样,发明方面在于少于前面公开的单个实施例的所有特征。因此,遵循具体实施方式的权利要求书由此明确地并入该具体实施方式,其中每个权利要求本身都作为本发明的单独实施例。

[0072] 除了这样的特征和/或过程或者单元中的至少一些是相互排斥之外,可以采用任何组合对本说明书(包括伴随的权利要求、摘要和附图)中公开的所有特征以及如此公开的任何方法或者设备的所有过程或单元进行组合。除非另外明确陈述,本说明书(包括伴随的权利要求、摘要和附图)中公开的每个特征可以由提供相同、等同或相似目的的替代特征来代替。

[0073] 此外,本领域的技术人员能够理解,尽管在此所述的一些实施例包括其它实施例中所包括的某些特征而不是其它特征,但是不同实施例的特征的组合意味着处于本发明的范围之内并且形成不同的实施例。例如,在下面的权利要求书中,所要求保护的实施例的任意之一都可以以任意的组合方式来使用。

[0074] 应该注意的是上述实施例对本发明进行说明而不是对本发明进行限制,并且本领域技术人员在不脱离所附权利要求的范围的情况下可设计出替换实施例。在权利要求中,不应将位于括号之间的任何参考符号构造成对权利要求的限制。单词“包含”不排除存在未列在权利要求中的元件或步骤。位于元件之前的单词“一”或“一个”不排除存在多个这样的元件。在列举了若干装置的单元权利要求中,这些装置中的若干个可以是通过同一个硬件项来具体体现。单词第一、第二、以及第三等的使用不表示任何顺序。可将这些单词解释为名称。

[0075] 以上所述仅是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明作任何形式上的限制,虽然本发明已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本发明,任何熟悉本专利的技术人员在不脱离本发明技术方案范围内,当可利用上述提示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本发明技术方案的内容,依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本发明方案的范围内。

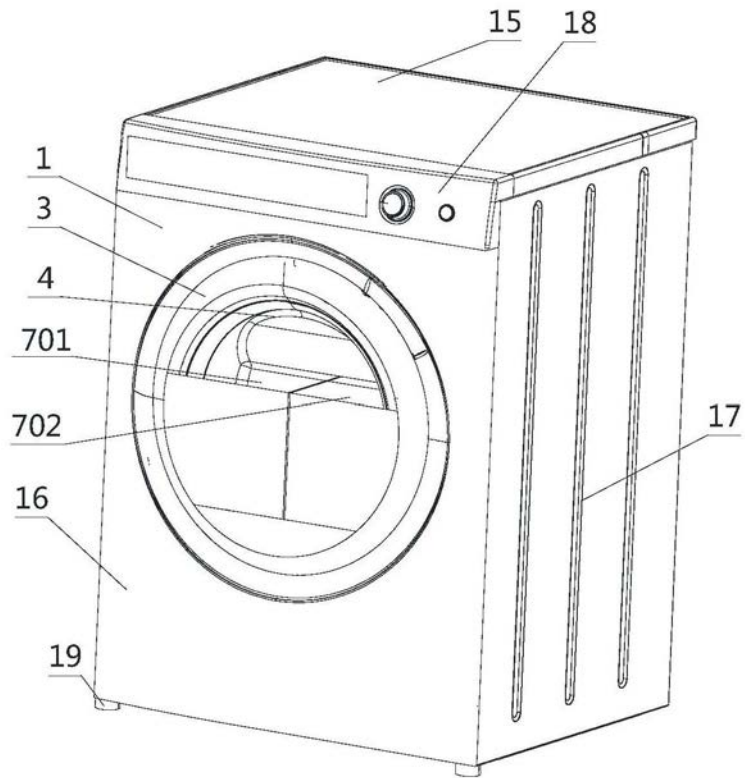


图1

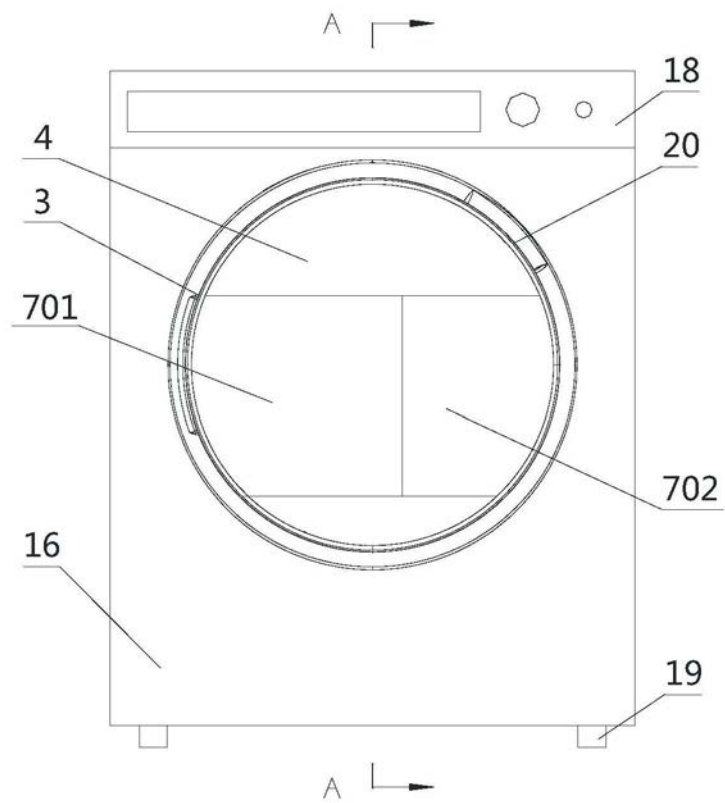


图2

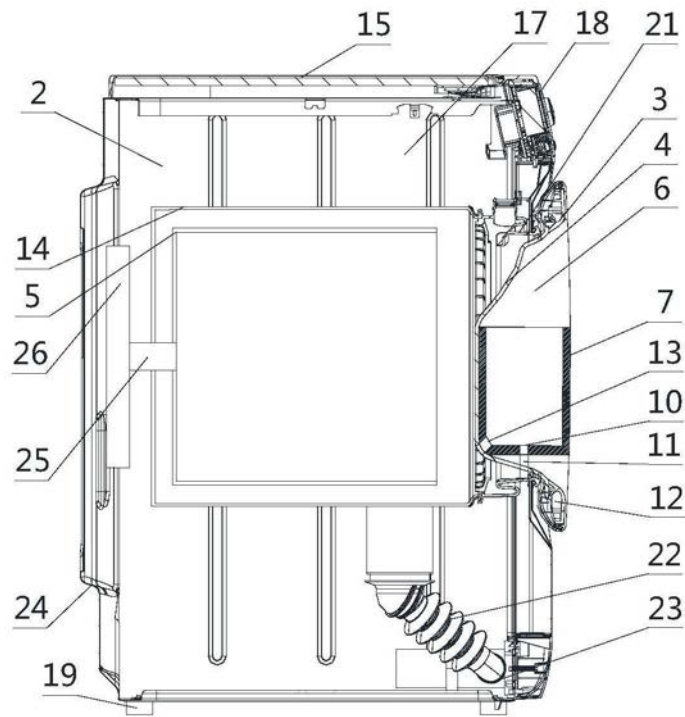


图3

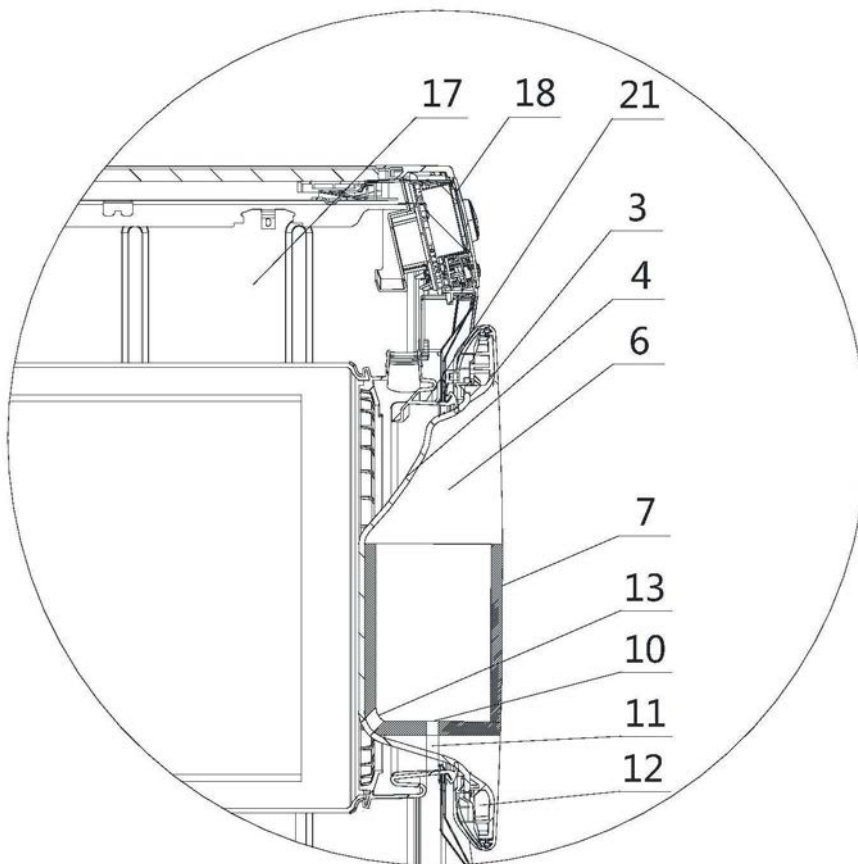


图4

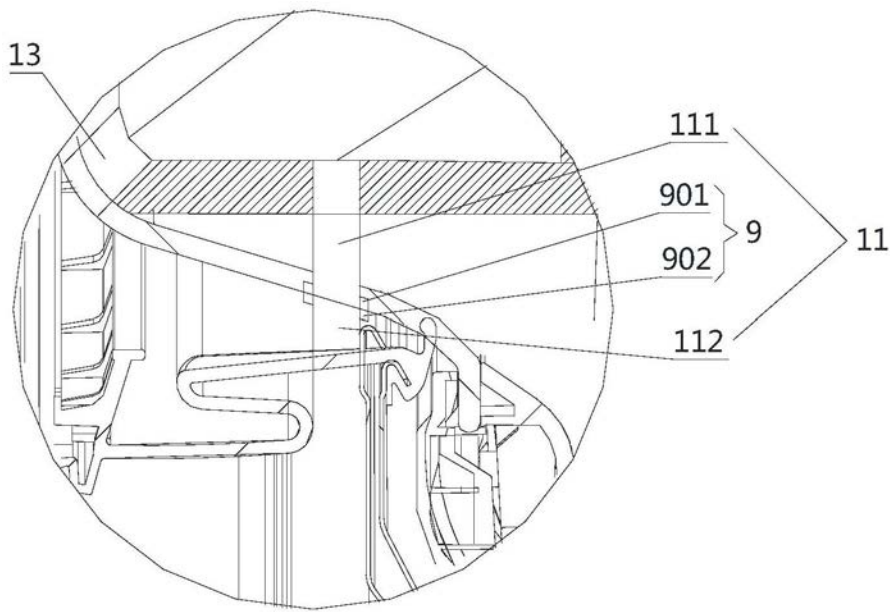


图5

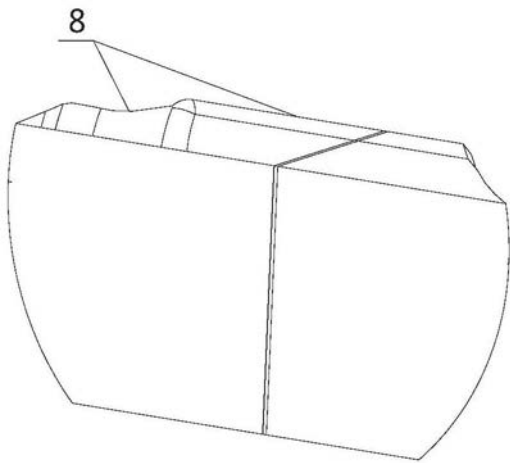


图6