(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209741478 U
(45)授权公告日 2019.12.06

(21)申请号 201822271357.X

(22)申请日 2018.12.29

(73)专利权人 青岛海尔洗衣机有限公司
地址 266101 山东省青岛市崂山区海尔路1号海尔工业园

(72)发明人 许升 刘尊安 吕艳芬 王玲臣 李文明

(74)专利代理机构 北京元中知识产权代理有限责任公司 11223
代理人 熊蒙

(51)Int.Cl.
D06F 37/02(2006.01)
D06F 39/08(2006.01)
D06F 39/10(2006.01)

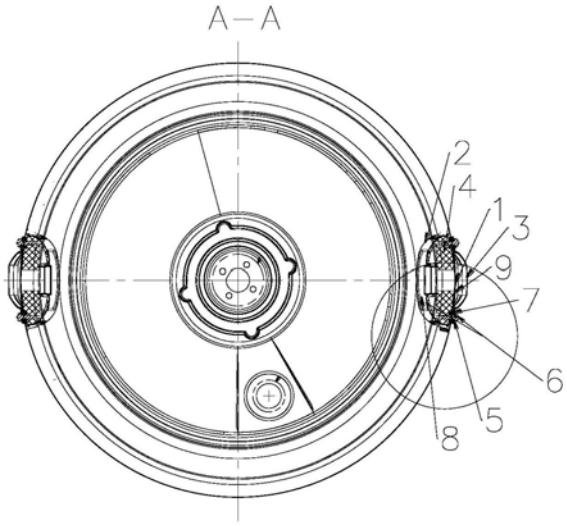
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种洗衣机的洗涤桶及洗衣机

(57)摘要

本实用新型属于洗衣机领域，具体地说，涉及一种洗衣机的洗涤桶及洗衣机，包括桶体、安装于桶体内壁上的过滤水道和安装于桶体外壁上的排水水道，过滤水道上安装有过滤器，排水水道上端与洗涤桶内部连通，下端设有出水口，自上向下将洗涤桶内的水导出，其特征在于，所述的过滤水道与排水水道对称设置并将所述桶体的桶壁夹持在二者之间。本实用新型的有益效果为将过滤水道和排水水道相对的设置在桶体的内外，使洗涤桶的结构更加紧凑，减少安装步骤。



CN 209741478 U

1.一种洗涤桶，包括桶体、安装于桶体内壁上的过滤水道和安装于桶体外壁上的排水水道，过滤水道上安装有过滤器，排水水道上端与洗涤桶内部连通，下端设有出水口，自上向下将洗涤桶内的水导出，其特征在于，所述的过滤水道与排水水道对称设置并将所述桶体的桶壁夹持在二者之间。

2.根据权利要求1所述的洗涤桶，其特征在于，排水水道和过滤水道分别与桶体的桶壁固定连接，将所述桶体的桶壁夹持在二者之间，

或者，排水水道和过滤水道通过连接件固定连接，将所述桶体的桶壁夹持在二者之间。

3.根据权利要求2所述的洗涤桶，其特征在于，所述过滤水道具有安装部，所述排水水道具有与所述安装部相对应的安装配合部，安装部和安装配合部分别与桶体的桶壁固定连接，

或者，安装部和安装配合部通过连接件连接，将所述桶体的桶壁夹持在二者之间。

4.根据权利要求3所述的洗涤桶，其特征在于，过滤水道为框形结构，过滤水道的边框具有一定厚度形成所述的安装部，所述过滤水道的边框与桶体的内壁粘接、焊接或者通过连接件连接，

或者，所述过滤水道的边框与安装配合部通过连接件连接。

5.根据权利要求4所述的洗涤桶，其特征在于，所述排水水道为具有排水凹腔的排水罩，安装配合部为所述排水凹腔的边沿向外弯折形成的与桶体的外壁相匹配的折边，所述折边与桶体的外壁粘接、焊接或者通过连接件连接，排水罩与桶体共同形成排水水流通道，

或者，所述折边和所述过滤水道的边框通过连接件连接，排水罩与桶体共同形成排水水流通道。

6.根据权利要求5所述的洗涤桶，其特征在于，所述连接件为螺栓/螺钉，连接件自外而内依次穿过折边、桶体的桶壁并与过滤水道的边框连接，将排水水道和过滤水道安装在桶体上，

或者，连接件自内而外依次穿过过滤水道、桶体的桶壁并与折边连接，将排水水道和过滤水道安装在桶体上。

7.根据权利要求6所述的洗涤桶，其特征在于，还包括密封结构，密封结构设置于所述折边与桶体的桶壁之间和/或过滤水道的边框与桶体的桶壁之间和/或连接件上。

8.根据权利要求7所述的洗涤桶，其特征在于，密封结构包括设置于所述折边与桶体的桶壁之间和过滤水道的边框与桶体的桶壁之间的密封圈，所述连接件为螺栓/螺钉，螺钉/螺栓自外而内穿过折边、密封圈、桶体的桶壁、密封圈并与过滤水道的边框装配。

9.根据权利要求7或8所述的洗涤桶，其特征在于，密封结构还包括包裹在所述螺栓/螺钉的螺柱上的密封套，所述密封套与螺栓/螺钉一体成型或者可拆卸连接，

或者，密封结构还包括涂覆在所述螺栓/螺钉的螺柱上的密封涂层。

10.一种具有如权利要求1-9任一所述的洗涤桶的洗衣机。

一种洗衣机的洗涤桶及洗衣机

技术领域

[0001] 本实用新型属于洗衣机领域，具体地说，涉及一种洗衣机的洗涤桶及洗衣机。

背景技术

[0002] 随着洗衣机技术的不断发展，洗衣机已经越来越趋向于大容量，而在洗衣机逐渐趋于大容量的同时，必然会导致洗衣机整体尺寸的增大，所以提供一种小体积大容量的洗衣机很有必要。与此同时，现有的洗衣机在洗涤时水分布在旋转桶和盛水桶内，即盛水桶和旋转桶也之间分布有水，用水量较大，造成水资源的浪费；现有的洗衣机污垢易留存在盛水桶和旋转桶之间，从而滋生细菌并且因为盛水桶和旋转桶之间分布有水，对于洗涤剂的用量也较多，造成洗涤剂的资源浪费，不利于节约成本。

[0003] 将洗衣机的洗涤桶设计成洗涤时具有盛水功能的洗涤桶，并在其侧壁上设置脱水时将洗涤水排出的排水水道，实现扩容目的，洗涤桶内设置线屑过滤装置，如何设置排水水道和线屑过滤装置的相对位置，使洗涤桶结构更加紧凑、更易平衡成为亟待解决的问题。

[0004] 有鉴于此特提出本实用新型。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题在于克服现有技术的不足，提供一种洗衣机的洗涤桶及洗衣机，将过滤水道和排水水道相对的设置在桶体的内外，使洗涤桶的结构更加紧凑，减少安装步骤。

[0006] 为解决上述技术问题，本实用新型采用技术方案的基本构思是：

[0007] 一种洗涤桶，包括桶体、安装于桶体内壁上的过滤水道和安装于桶体外壁上的排水水道，过滤水道上安装有过滤器，排水水道上端与洗涤桶内部连通，下端设有出水口，自上向下将洗涤桶内的水导出，所述的过滤水道与排水水道对称设置并将所述桶体的桶壁夹持在二者之间。

[0008] 排水水道和过滤水道分别与桶体的桶壁固定连接，将所述桶体的桶壁夹持在二者之间，

[0009] 或者，排水水道和过滤水道通过连接件固定连接，将所述桶体的桶壁夹持在二者之间。

[0010] 所述过滤水道具有安装部，所述排水水道具有与所述安装部相对应的安装配合部，安装部和安装配合部分别与桶体的桶壁固定连接，

[0011] 或者，安装部和安装配合部通过连接件连接，将所述桶体的桶壁夹持在二者之间。

[0012] 过滤水道为框形结构，过滤水道的边框具有一定厚度形成所述的安装部，所述过滤水道的边框与桶体的内壁粘接、焊接或者通过连接件连接，

[0013] 或者，所述过滤水道的边框与安装配合部通过连接件连接。

[0014] 所述排水水道为具有排水凹腔的排水罩，安装配合部为所述排水凹腔的边沿向外弯折形成的与桶体的外壁相匹配的折边，所述折边与桶体的外壁粘接、焊接或者通过连接

件连接，排水罩与桶体共同形成排水水流通道，

[0015] 或者，所述折边和所述过滤水道的边框通过连接件连接，排水罩与桶体共同形成排水水流通道。

[0016] 所述连接件为螺栓/螺钉，连接件自外而内依次穿过折边、桶体的桶壁并与过滤水道的边框连接，将排水水道和过滤水道安装在桶体上，

[0017] 或者，连接件自内而外依次穿过过滤水道、桶体的桶壁并与折边连接，将排水水道和过滤水道安装在桶体上。

[0018] 还包括密封结构，密封结构设置于所述折边与桶体的桶壁之间和/或过滤水道的边框与桶体的桶壁之间和/或连接件上。

[0019] 密封结构包括设置于所述折边与桶体的桶壁之间和过滤水道的边框与桶体的桶壁之间的密封圈，所述连接件为螺栓/螺钉，螺钉/螺栓自外而内穿过折边、密封圈、桶体的桶壁、密封圈并与过滤水道的边框装配。

[0020] 密封结构还包括包裹在所述螺栓/螺钉的螺柱上的密封套，所述密封套与螺栓/螺钉一体成型或者可拆卸连接，

[0021] 或者，密封结构还包括涂覆在所述螺栓/螺钉的螺柱上的密封涂层。

[0022] 一种具有上述的洗涤桶的洗衣机。

[0023] 采用上述技术方案后，本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果：将过滤水道和排水水道相对的设置在桶体的内外，使洗涤桶的结构更加紧凑，减少安装步骤。

[0024] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。

附图说明

[0025] 附图作为本实用新型的一部分，用来提供对本实用新型的进一步的理解，本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型，但不构成对本实用新型的不当限定。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。在附图中：

[0026] 图1是本实用新型的洗涤桶结构示意图；

[0027] 图2是本实用新型图1的A-A剖视图；

[0028] 图3是本实用新型图2的局部放大图。

[0029] 图中：1、桶体；2、过滤水道；3、排水水道；4、安装部；5、折边；6、连接件；7、密封圈；8、过滤水流通道；9、排水水流通道；10、出水口。

[0030] 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实用新型的构思范围，而是通过参考特定实施例为本领域技术人员说明本实用新型的概念。

具体实施方式

[0031] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型实施例中的附图，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实用新型，但不用来限制本实用新型的范围。

[0032] 如图1-3所示，一种洗衣机的洗涤桶，包括桶体1、安装于桶体内壁上的过滤水道2和安装于桶体外壁上的排水水道3，过滤水道2上安装有过滤器，排水水道3上端与洗涤桶1

内部连通，下端设有出水口10，自上向下将洗涤桶内的水导出，所述的过滤水道2与排水水道3对称设置并将所述桶体的桶壁夹持在二者之间

[0033] 将过滤水道2和排水水道3相对的设置在桶体1的内外，使洗涤桶的结构更加紧凑，减少安装步骤。

[0034] 过滤水道2和排水水道3与桶体1的安装方式有多种，下面介绍几种。

[0035] 方案一，排水水道3和过滤水道2分别与桶体1的桶壁固定连接，将所述桶体1的桶壁夹持在二者之间。

[0036] 进一步的方案，所述过滤水道2具有安装部4，所述排水水道3具有与所述安装部4相对应的安装配合部，安装部4和安装配合部分别与桶体1的桶壁固定连接。

[0037] 进一步的方案，过滤水道2为框形结构，过滤水道2的边框具有一定厚度形成所述的安装部4，所述过滤水道2的边框与桶体1的内壁粘接、焊接或者通过连接件6连接。

[0038] 其中，连接件6可以是螺钉或者螺栓。

[0039] 进一步的方案，所述排水水道3为具有排水凹腔的排水罩，安装配合部为所述排水凹腔的边沿向外弯折形成的与桶体的外壁相匹配的折边5，所述折边5与桶体1的外壁粘接、焊接或者通过连接件6连接，桶体的桶壁将排水凹腔的开口封堵，使二者共同形成排水水流通道。

[0040] 连接件6可以为螺钉或者螺栓。

[0041] 方案二，排水水道3和过滤水道2通过连接件6固定连接，将所述桶体1的桶壁夹持在二者之间。

[0042] 进一步的方案，所述过滤水道2具有安装部4，所述排水水道3具有与所述安装部4相对应的安装配合部，安装部4和安装配合部通过连接件6连接，将所述桶体1的桶壁夹持在二者之间。

[0043] 进一步的方案，过滤水道2为框形结构，过滤水道2的边框具有一定厚度形成所述的安装部4，所述过滤水道2的边框与安装配合部通过连接件6连接。

[0044] 其中连接件6可以是螺钉或者螺栓。

[0045] 进一步的方案，所述排水水道3为具有排水凹腔的排水罩，安装配合部为所述排水凹腔的边沿向外弯折形成的与桶体的外壁相匹配的折边5，所述折边5和所述过滤水道2的边框通过连接件6连接，排水罩与桶体1共同形成排水水流通道。

[0046] 其中，连接件6可以是螺钉或者螺栓。

[0047] 上述两种方案中，所述连接件为螺栓/螺钉，连接件自外而内依次穿过折边、桶体的桶壁与过滤水道的边框连接，将排水水道3和过滤水道2安装在桶体上。

[0048] 或者，连接件自内而外依次穿过过滤水道2、桶体1的桶壁与折边连接，将排水水道3和过滤水道2安装在桶体1上。

[0049] 进一步的方案，还包括密封结构，密封结构设置于折边5与桶体1的外壁之间和/或过滤水道2的边框与桶体1的内壁之间和/或连接件上。通过设置密封结构，防止连接处漏水。

[0050] 进一步的方案，密封结构包括密封圈7，所述密封圈7沿所述折边5延伸一周，折边5和所述过滤水道2的边框通过连接件连接以将密封圈7夹持在所述折边5与桶体1之间。

[0051] 进一步的方案，所述连接件为螺栓/螺钉，螺钉/螺栓自外而内穿过折边、密封圈、

桶体的桶壁并与过滤水道装配。

[0052] 过滤水道和桶体之间也设置密封圈。

[0053] 所述连接件为螺栓/螺钉，螺钉/螺栓自外而内穿过折边、密封圈、桶体的桶壁、密封圈并与过滤水道装配。

[0054] 进一步的方案，密封结构还包括包裹在所述螺栓/螺钉的螺柱上的密封套，所述密封套与螺栓/螺钉一体成型或者可拆卸连接，利用螺栓/螺钉安装后，螺栓/螺钉与过滤水道2和排水水道3的连接处均由密封套密封。

[0055] 也可以是，密封结构还包括涂覆在所述螺栓/螺钉的螺柱上的密封涂层。

[0056] 密封结构由橡胶材质制成。

[0057] 上述螺钉密封的结构也可用在桶间无水洗衣机的安装结构上，用于单独固定过滤水道，螺栓/螺钉自桶外穿过桶壁固定过滤水道。

[0058] 洗衣机包括洗涤桶，洗涤桶为洗涤时可盛水的盛水桶，洗涤桶包括桶体1、安装于桶体内壁上的过滤水道和安装于桶体外壁上的排水水道，过滤水道上安装有过滤器，排水水道上端与洗涤桶内部连通，下端设有出水口，自上向下将洗涤桶内的水导出，所述的过滤水道与排水水道对称设置并将所述桶体的桶壁夹持在二者之间。

[0059] 过滤水道2内设有过滤水流通道8，过滤水道2上设有与过滤水流通道8连通的进水口，洗涤时，洗涤水从进水口进入过滤水流通道8，经过滤器过滤后排出，实现洗涤水的过滤。

[0060] 排水水道3为具有排水凹腔的排水罩，排水罩与桶体连接共同形成排水水流通道9，桶体1的桶壁上设有与排水水流通道9连通的排水口，排水罩下部设有出水口10，脱水时，洗涤桶转动，使洗涤水在离心力作用下从排水口进入排水水流通道9并从出水口10排出。

[0061] 以上所述仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型作任何形式上的限制，虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上，然而并非用以限定本实用新型，任何熟悉本专利的技术人员在不脱离本实用新型技术方案范围内，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，但凡是未脱离本实用新型技术方案的内容，依据本实用新型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，均仍属于本实用新型方案的范围内。

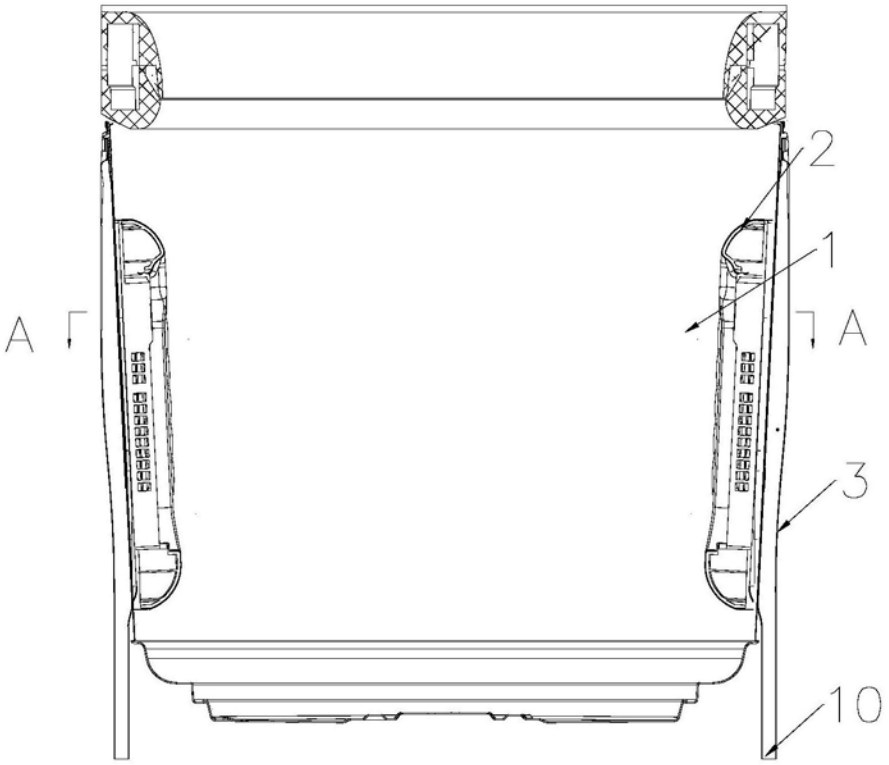


图1

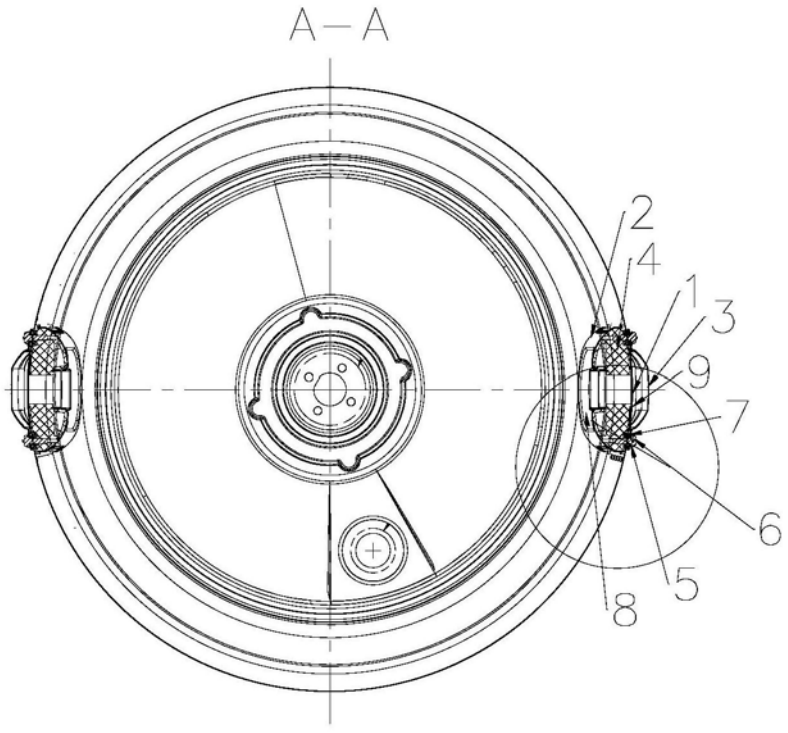


图2

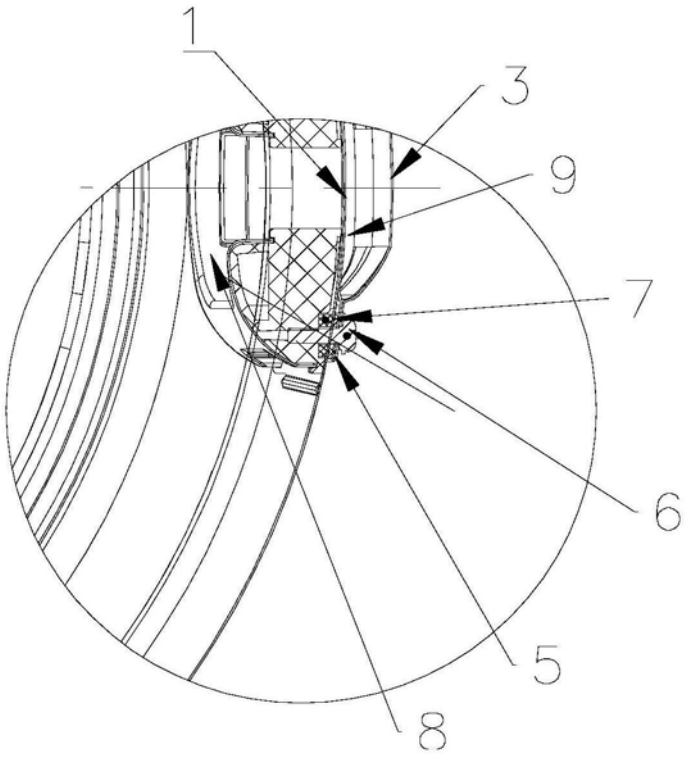


图3