

MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH,
PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK,
SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

- (84)** 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。

衣物处理装置的内筒及衣物处理装置

相关申请的交叉引用

5 本申请基于申请号为 202210346383.2、申请日为 2022 年 03 月 31 日的中国专利申请“衣物处理装置的内筒及衣物处理装置”以及申请号为 202220765352.6、申请日为 2022 年 03 月 31 日的中国专利申请“衣物处理装置的内筒及衣物处理装置”提出，并要求上述中国专利申请的优先权，上述中国专利申请的全部内容在此引入本申请作为参考。

10 技术领域

本申请涉及衣物处理技术领域，具体是涉及一种衣物处理装置的内筒及衣物处理装置。

背景技术

15 现有的衣物处理装置的内筒，为了确保内筒中的水能够顺利排出，通常在内筒的筒身上开设多个排水孔，但是，在现有技术方案中，虽然多个排水孔可将内筒中的水排出，但排水效率较低，同时在衣物处理装置进行处理衣物的过程中，还会出现排水孔的孔沿刮伤衣物的现象，对衣物造成磨损，降低用户体验。

发明内容

20 为此，本申请提出一种衣物处理装置的内筒，所述内筒排水方便、排水效率高，同时还可避免排水孔直接接触衣物而对衣物造成磨损，提升用户体验。

本申请还旨在提出一种具有上述内筒的衣物处理装置。

25 根据本申请实施例的衣物处理装置的内筒，包括：筒本体，所述筒本体包括筒身和筒底，所述筒身具有第一排水区；提升筋，所述提升筋设于所述筒身的内侧并覆盖所述第一排水区，所述提升筋所覆盖的所述第一排水区的位置上设有多个间隔布置的第一排水孔，其中，在所述第一排水区中，靠近所述筒底的所述第一排水孔的排布密度大于靠近筒口的所述第一排水孔的排布密度。

30 根据本申请实施例的衣物处理装置的内筒，通过在筒身的内侧设置提升筋覆盖第一排水区，以达到覆盖多个第一排水孔的目的，如此设置，即可利用提升筋提升衣物处理的效果，还可利用提升筋遮蔽第一排水孔，这样在衣物处理装置处理衣物的过程中，即可避免第一排水孔直接接触衣物而对衣物造成磨损，提升用户体验，且在第一排水区中，将靠近筒底的第一排水孔的排布密度设置成大于靠近筒口的第一排水孔的排布密度，以增加靠近筒底的第一排水孔的数量，这样筒本体中靠近筒底的水即可通过较多个第一排水孔快速排出，从而提升排水效率。

35 可选地，从所述筒口到所述筒底的方向上，所述第一排水孔的排布密度逐渐增大。

可选地，在多个所述第一排水孔中，至少一部分所述第一排水孔沿所述筒身的轴向间隔设置，从所述筒口到所述筒底的方向上，相邻两个所述第一排水孔之间的间距逐渐

减小。

可选地，所述第一排水区设有多个排水孔组，每个所述排水孔组均包括多个沿所述筒身的轴向间隔布置的所述第一排水孔；多个所述排水孔组沿所述筒身的周向间隔设置。

- 5 可选地，相邻两个所述排水孔组中的多个所述第一排水孔在所述筒身的轴向交错设置。

可选地，所述筒身的径向尺寸从所述筒口到所述筒底的方向逐渐增大。

可选地，所述提升筋自身或者所述提升筋与所述筒身之间设有水流通道，所述第一排水孔通过所述水流通道与所述筒本体的内腔连通。

- 10 可选地，所述提升筋的至少一个侧壁底部设有多个过水口，所述过水口与所述筒身配合以形成所述水流通道，其中，每个所述过水口与至少一个所述第一排水孔位置对应。

可选地，所述第一排水区包括多个，多个所述第一排水区沿所述筒身的周向间隔设置。

- 15 可选地，所述筒身设有多个所述提升筋，每个所述提升筋沿所述筒本体的轴向延伸且可覆盖所述筒身上的一个所述第一排水区。

可选地，所述筒身的内周壁具有揉搓区，所述揉搓区和所述第一排水区在所述筒身的周向排布，其中，所述揉搓区设有多个揉搓凸部，多个所述揉搓凸部在所述筒身的周向上间隔设置，每个所述揉搓凸部形成曲线形。

可选地，所述揉搓区为无孔区域。

- 20 可选地，相邻两个所述揉搓凸部之间形成导流通道，至少一部分所述导流通道的一端正对所述第一排水区。

可选地，所述筒身还具有第二排水区，所述第二排水区和所述揉搓区在所述筒身的轴向排布且靠近所述筒底设置，其中，所述第二排水区包括多个处于常开状态的第二排水孔，多个所述第二排水孔沿所述筒身的周向间隔设置。

- 25 根据本申请实施例的衣物处理装置，包括：外桶；根据前述的衣物处理装置的内筒，所述内筒可转动地设在所述外桶内。

根据本申请实施例的衣物处理装置，通过采用前述的衣物处理装置的内筒，这样在衣物处理的过程中，衣物上的污渍以及内筒中的水流即可通过多个第一排水孔排出，同时保证靠近筒底的污渍和水能够快速、准确地排出，达到处理衣物的目的，并有效提升衣物处理装置的排水效率，同时还能有效减小衣物处理装置在处理衣物时对衣物造成的磨损，提升用户体验。

- 30 本申请的附加方面和优点将在下面的描述中变得明显，或通过本申请的实践了解到。

35 附图说明

本申请的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解，其中：

图 1 为本申请一些实施例的内筒的立体结构示意图。

图 2 为本申请一些实施例的内筒的部分结构示意图。

图 3 为本申请另一些实施例的内筒的部分结构示意图。

图 4 为本申请一些实施例的提升筋的立体结构示意图。

5 图 5 为本申请一些实施例的内筒的剖视图。

图 6 为图 5 中区域 I 的局部放大图。

图 7 为本申请一些实施例的提升筋的主视图。

图 8 为本申请一些实施例的提升筋的剖视图。

图 9 为本申请一些实施例的衣物处理装置的示意框图。

10

附图标记：

1000、内筒；

100、筒本体；110、筒底；120、筒身；

121、第一排水区；123、排水孔组；1231、第一排水孔；

15 122、第二排水区；1221、第二排水孔；

140、筒口；150、过水通道；

200、提升筋；

210、第一侧壁；211、第一过水口；212、第一挡水部；

220、第二侧壁；221、第二过水口；222、第二挡水部；

20 230、卡勾；240、过水口；260、遮挡件；

300、揉搓区；310、揉搓凸部；320、导流通道；

321、第一导流通道；3211、第一导流段；3212、第二导流段；

322、第二导流通道；

2000、衣物处理装置。

25

具体实施方式

下面详细描述本申请的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本申请，而不能理解为对本申请的限制。

30 在本申请的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“轴向”、“径向”、“周向”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申请和简化描述，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申请的限制。

35 下面参考说明书附图描述本申请实施例的衣物处理装置的内筒 1000。

如图 1 所示，根据本申请实施例的衣物处理装置的内筒 1000 包括：筒本体 100 和提升筋 200。

筒本体 100 包括筒身 120 和筒底 110，筒身 120 具有第一排水区 121。第一排水区 121 主要用于方便布设第一排水孔 1231，从而便于后续内筒 1000 处理衣物时进行排水。

提升筋 200 设于筒身 120 的内侧并覆盖第一排水区 121，提升筋 200 所覆盖的第一排水区 121 的位置上设有多个间隔布置的第一排水孔 1231。

5 第一排水孔 1231 主要用于实现内筒 1000 与外部流路的连通，确保内筒 1000 内的水可顺利通过第一排水孔 1231 排出，达到对衣物进行处理的目的，同时，本申请设有多个间隔设置的第一排水孔 1231，多个间隔设置的第一排水孔 1231 配合排水，以提高排水效率，同时达到彻底排掉洗涤水及污垢的目的，提高内筒 1000 的衣物处理能力。

10 此外，通过在提升筋 200 所覆盖的区域内设置第一排水孔 1231，以实现利用提升筋 200 遮蔽第一排水孔 1231，一方面，避免用户直接观察到第一排水区 121 内的第一排水孔 1231，提升内筒 1000 的美观度；另一方面，在衣物处理的过程中，可确保第一排水孔 1231 不会直接接触衣物，从而避免第一排水孔 1231 的孔沿磨损衣物，以有效解决衣物磨损的问题，使衣物的磨损率大大降低，提升用户体验。

15 需要说明的是，将提升筋 200 设于筒身 120 的内侧，衣物处理装置在洗涤过程中，随着筒本体 100 的转动，提升筋 200 可以带动衣物转动，一方面可通过提升筋 200 提升衣物的高度，具有一定高度的衣物在重力作用下回落，从而实现对衣物的上下摔打以及实现对衣物的翻转，达到对衣物进行处理的目的；另一方面，可通过提升筋 200 增加衣物与内筒 1000 的接触面积，使得靠近提升筋 200 的衣物能够与提升筋 200 互相摩擦产生揉搓作用，从而提高内筒 1000 的衣物处理能力，提升用户体验。

20 也就是说，本申请的提升筋 200 不仅可提高内筒 1000 的衣物处理能力还可提升内筒 1000 的美观度，同时还可避免第一排水孔 1231 的孔沿磨损衣物，这样就无需再设置其他遮蔽第一排水孔 1231 的结构件，在使内筒 1000 的结构简单的同时，还可降低内筒 1000 的生产成本。

25 如图 2 所示，在第一排水区 121 中，靠近筒底 110 的第一排水孔 1231 的排布密度大于靠近筒口 140 的第一排水孔 1231 的排布密度。这里是指，本申请靠近筒底 110 的位置处以及靠近筒口 140 的位置处均设置有第一排水孔 1231，同时，靠近筒底 110 的第一排水孔 1231 的排布数量多于靠近筒口 140 的第一排水孔 1231 的排布数量，从而使得靠近筒底 110 的第一排水孔 1231 的排布密度大于靠近筒口 140 的第一排水孔 1231 的排布密度，这样可使得在单位面积内靠近筒底 110 的位置处设置较多数量的第一排水孔 1231，同时在靠近筒口 140 的位置处设置较少数量的第一排水孔 1231。

30 根据本申请实施例的衣物处理装置的内筒 1000，通过上述设置可在靠近筒底 110 的位置处设置较多数量的第一排水孔 1231，这样筒本体 100 内靠近筒底 110 的水即可快速排出，使得内筒 1000 的排水更加方便，同时还可提升排水效率，这样内筒 1000 内的洗涤水及污垢即可顺利且彻底地排出，提高排水效果。特别当在利用内筒 1000 进行脱水的过程中，数量较多的多个第一排水孔 1231 配合可极大地提升脱水质量，以降低衣物上的含水率，从而提升用户体验。

而在靠近筒口 140 的位置处设置较少数量的第一排水孔 1231，第一排水孔 1231 的

数量减少,相应地该较少数量第一排水孔 1231 对应的位置处的结构强度就会随着增高,也就是本申请在靠近筒口 140 处的筒身 120 的结构强度较高。

也就是说,通过上述设置,在保证内筒 1000 内的洗涤水及污垢能够快速且顺利地排出的同时,还可保证筒身 120 的结构强度,从而使得内筒 1000 的结构强度能够得到保证,以延长内筒 1000 的使用寿命。

可以理解的是,相比于现有技术,本申请的衣物处理装置的内筒 1000 通过将靠近筒底 110 的第一排水孔 1231 的排布密度设置成大于靠近筒口 140 的第一排水孔 1231 的排布密度,在确保靠近筒底 110 处以及靠近筒口 140 处均设置有第一排水孔 1231 的同时,还可使得在靠近筒底 110 的位置处能够设置较多数量的第一排水孔 1231,以提升内筒 1000 排水效率以及排水效果,同时,本申请还将多个第一排水孔 1231 设置在提升筋 200 所覆盖的位置上,确保衣物处理装置在处理衣物时第一排水孔 1231 不会直接与衣物接触,从而避免第一排水孔 1231 拉丝或划破衣物,以提升用户体验。

需要说明的是,本申请通过采用上述设置(在第一排水区 121 中将靠近筒底 110 的第一排水孔 1231 的排布密度设置成大于靠近筒口 140 的第一排水孔 1231 的排布密度),特别当内筒 1000 相对于水平方向倾斜设置使得筒底 110 的最低点低于筒口 140 的最低点时,或者是,当内筒 1000 形成为锥形筒使得筒底 110 的最低点低于筒口 140 的最低点时所产生的效果最为明显。

在本申请的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

可选地,如图 8 所示,筒身 120 设有多个卡孔,提升筋 200 的两侧分别设有多个卡勾 230,多个卡勾 230 与多个卡孔一一对应地卡接配合。采用卡接配合的连接方式可使提升筋 200 固定设置在筒身 120 上,在确保提升筋 200 相对于筒身 120 位置稳定的同时,还可使得提升筋 200 与筒身 120 的配合方便,降低内筒 1000 的装配难度,并使得内筒 1000 的结构简单。且卡勾 230 与卡孔的配合使得提升筋 200 与筒身 120 形成可拆卸连接,即提升筋 200 与筒身 120 可以完全拆卸开,便于更换或拆卸提升筋 200。

当然,在其他的一些示例中,提升筋 200 和筒身 120 的连接方式也不限于是上述的卡勾 230 与卡孔的卡接配合,也可以为其他的连接方式,例如:提升筋 200 的两侧分别设有多个第一连接孔,筒身 120 上设有多个与第一连接孔相配合的第二连接孔,其中第二连接孔形成为内螺纹孔,螺栓穿过第一连接孔固定连接在第二连接孔中,以实现提升筋 200 与筒身 120 的可拆卸连接;或者,筒身 120 设有多个插槽,提升筋 200 的两侧分别设有多个插扣,多个插扣与多个插槽一一对应地插接配合,也可实现提升筋 200 与筒身 120 的可拆卸连接。

在本申请的一些实施例中,如图 2 和图 3 所示,从筒口 140 到筒底 110 的方向上,第一排水孔 1231 的排布密度逐渐增大。也就是说,从筒口 140 到筒底 110 的方向上,第一排水孔 1231 的排布数量逐渐增多,如此设置在确保靠近筒底 110 的第一排水孔 1231 的排布密度能够大于靠近筒口 140 的第一排水孔 1231 的排布密度的同时,还可使得从筒口 140 到筒底 110 的方向上能够设置较多数量的第一排水孔 1231,也就是第一排水区 121 内能够设置较多数量的第一排水孔 1231,较多数量的第一排水孔 1231 配合

排水以提高内筒 1000 的排水能力，从而提升排水效率。

在本申请的一些实施例中，如图 2 和图 3 所示，在多个第一排水孔 1231 中，至少一部分第一排水孔 1231 沿筒身 120 的轴向间隔设置。如此设置，确保从筒口 140 到筒底 110 的方向上均设置有第一排水孔 1231，同时多个第一排水孔 1231 配合可将位于筒身 120 轴向上的不同位置处的水流排出，提升排水效率。

可选地，如图 2 和图 3 所示，从筒口 140 到筒底 110 的方向上，相邻两个第一排水孔 1231 之间的间距逐渐减小。在同一面积的区域，相邻两个第一排水孔 1231 之间的间距小，相应地第一排水孔 1231 的布设数量就会增加，也就是第一排水孔 1231 的排布密度就会增大，从而保证从筒口 140 到筒底 110 的方向上第一排水孔 1231 的排布密度能够逐渐增大，也就是保证靠近筒底 110 的第一排水孔 1231 的排布密度能够大于靠近筒口 140 的第一排水孔 1231 的排布密度，以提升内筒 1000 的排水效率。

在本申请的一些实施例中，结合图 1 和图 2 所示，第一排水区 121 设有多个排水孔组 123，每个排水孔组 123 均包括多个沿筒身 120 的轴向间隔布置的第一排水孔 1231。多个排水孔组 123 配合可使得第一排水区 121 内的多个第一排水孔 1231 的排布位置能够较为均匀，以提升第一排水区 121 的美观度，同时降低第一排水孔 1231 的制造难度，此外，多个排水孔组 123 配合还可增加筒身 120 上的第一排水孔 1231 的数量，从而进一步提高内筒 1000 的排水能力，提升排水效率。

可选地，结合图 1 和图 2 所示，多个排水孔组 123 沿筒身 120 的周向间隔设置。使得位于内筒 1000 内的多处的水流均可通过第一排水孔 1231 同时排出，特别是使得位于筒身 120 周向上的不同位置处的水流能够同时排出，以进一步提升排水效率，尤其在利用内筒 1000 进行脱水的过程中，多个排水孔组 123 配合可极大地提升脱水质量，以降低衣物上的含水率。

可选地，如图 2 所示，相邻两个排水孔组 123 中的多个第一排水孔 1231 在筒身 120 的轴向交错设置。其中，这里的轴向交错设置可以理解为，在筒身 120 的轴向上，相邻两个排水孔组 123 中相邻设置的两个第一排水孔 1231 与筒底 110 之间的间距不同。这样即可使得第一排水区 121 内的多个第一排水孔 1231 无论在筒身 120 的轴向上还是在筒身 120 的周向上均可位于筒身 120 的不同位置处，如此设置，多个第一排水孔 1231 配合即可同时将位于筒身 120 不同位置处的水排出，使得内筒 1000 的排水更加方便，同时提升排水效率。

在具体的一个示例中，在相邻的两个排水孔组 123 中，当其中一个排水孔组 123 的最后侧的第一排水孔 1231 距离筒底 110 的间距为 H 时，另一个排水孔组 123 的最后侧的第一排水孔 1231 距离筒底 110 的间距可以设置为 $2H$ ，这样当每个排水孔组 123 中的多个第一排水孔 1231 之间的间距呈一定值逐渐增大时，即可实现相邻两个排水孔组 123 中的多个第一排水孔 1231 交错设置，以提升排水效率。

也就是说，本申请通过在靠近筒底 110 的位置处设置较多数量的第一排水孔 1231 以及将相邻两个排水孔组 123 中的多个第一排水孔 1231 在筒身 120 的轴向交错设置，可最大化提升内筒 1000 的排水效率和排水效果，从而提升内筒 1000 处理衣物的效果。

可选地，如图 3 所示，相邻两个排水孔组 123 中的多个第一排水孔 1231 在筒身 120 的轴向正对设置。其中，这里的轴向正对设置可以理解为，在筒身 120 的轴向上，相邻两个排水孔组 123 中相邻设置的两个第一排水孔 1231 与筒底 110 之间的间距相同。如此设置可降低布设多个第一排水孔 1231 的难度，提升多个第一排水孔 1231 的布置效率，
5 同时，在筒身 120 的轴向正对设置的多个第一排水孔 1231 可使得第一排水区 121 内的多个第一排水孔 1231 布设的较为均匀，以提升第一排水区 121 的美观度，从而提升内筒 1000 的美观度。

在本申请的一些实施例中，如图 5 所示，筒身 120 的径向尺寸从筒口 140 到筒底 110 的方向逐渐增大。也就是说，筒口 140 的径向尺寸小于筒底 110 的径向尺寸，将筒身
10 120 连接于筒口 140 和筒底 110 之间，这样当筒身 120 平行于水平面设置时，可实现筒身 120 的整体结构相对于水平面倾斜设置，且使得筒底 110 的最低端低于筒口 140 的最低端。

通过上述设置，在排水的过程中，由于重力的原因，内筒 1000 内的水流会朝向筒底 110 的方向流动，由于本申请在靠近筒底 110 处设置较多数量的第一排水孔 1231，
15 这样即可实现将内筒 1000 内的水导流至第一排水孔 1231 处，并通过多个第一排水孔 1231 排出，从而提高内筒 1000 的排水效率，并保证内筒 1000 内的水均可快速排出，以提高排水效果。

也就是说，本申请通过创造性设置筒身 120 的径向尺寸以及设置第一排水孔 1231 的布设数量和布设位置，第一排水孔 1231 和筒身 120 的径向尺寸配合可最大化实现快
20 速排水，且保证内筒 1000 内的水均可快速排出，在提升排水效率的同时还可提高排水质量，从而使得本申请的内筒 1000 排水质量较好，提升用户体验。

此外，通过上述设置筒身 120 的径向尺寸还可增加内筒 1000 的容积，使得内筒 1000 可一次性处理较多的衣物，提升用户体验。

可选地，第一排水孔 1231 处于常开状态以连通筒本体 100 的内外两侧。以保证第一排水孔 1231 能够始终连通筒本体 100 的内外两侧，既可以提高排水效率，又可以将
25 内筒 1000 内的洗涤水及污垢彻底排出，提高排水效果，进而提高内筒 1000 的衣物处理能力。

此外，通过设置处于常开状态的第一排水孔 1231，这样就无需在第一排水孔 1231 处设置密封第一排水孔 1231 的密封件，在降低本申请内筒 1000 生产成本、降低生产制
30 造难度的同时还可使得内筒 1000 的结构简单，便于控制。

在本申请的一些实施例中，提升筋 200 自身设有水流通道，第一排水孔 1231 通过水流通道与筒本体 100 的内腔连通。水流通道用于避让朝向第一排水孔 1231 流动的水流，同时还可对水流的流动起导向作用，确保筒本体 100 内腔中的水能够通过第一排水孔 1231 顺利排出，从而达到脱水的目的。

在一些示例中，提升筋 200 上形成有多个水流入口，多个水流入口形成为水流通道的入口以连通水流通道和筒本体 100 的内腔，从而实现连通第一排水孔 1231 与筒本体
35 100 的内腔，这样筒本体 100 内腔中的水即可通过第一排水孔 1231 顺利排出。

可选地，提升筋 200 上形成的水流入口的口径可设置地较小，如此设置，即可在提升筋 200 上设置多个水流入口，同时，多个口径较小的水流入口可提高衣物处理装置的内筒 1000 的脱水能力，还可以避免水流入口的边沿将衣物划伤。

需要说明的是，通过在提升筋 200 自身结构上设有水流通道，这样就无需在提升筋 200 和筒身 120 之间设有水流通道，从而使得提升筋 200 可紧密贴合在筒身 120 上，以提高提升筋 200 的位置稳定性，从而有效提升衣物处理的清洁度。

此外，通过在提升筋 200 的自身结构上设有水流通道，可增加水流通道与筒身 120 之间的距离，这样在洗涤衣物的过程中，内筒 1000 内的水流即可较慢的流出，从而使得内筒 1000 内保持较高的水位，这样就可以节省内筒 1000 的用水量，从而达到节水的作用，且上述设置还可实现内筒 1000 与外桶不串水，使内筒 1000 和外桶之间的污垢细菌不会随水流通道流入内筒 1000 内，从而达到健康洗涤的效果。

在另一些示例中，不限于在提升筋 200 的自身结构上设置水流通道，也可以在提升筋 200 与筒身 120 之间设有水流通道，第一排水孔 1231 通过水流通道与筒本体 100 的内腔连通。这样筒本体 100 内腔内的水流即可通过提升筋 200 与筒身 120 之间的水流通道流动至第一排水孔 1231 处，随后再通过第一排水孔 1231 排出，达到脱水的目的，且上述水流通道也可对水流的流动起导向作用，进一步提高排水效率。

在一些示例中，可将提升筋 200 的部分结构与筒身 120 间隔设置以实现在提升筋 200 与筒身 120 之间设置水流通道，从而便于实现第一排水孔 1231 与筒本体 100 内腔的连通。

具体地，如图 4 所示，提升筋 200 的至少一个侧壁底部设置有多个过水口 240，当提升筋 200 设于筒身 120 的内侧时，过水口 240 位于提升筋 200 的侧壁与筒身 120 之间以实现在提升筋 200 与筒身 120 之间形成水流通道，也就是说，过水口 240 与筒身 120 配合以形成水流通道，从而实现第一排水孔 1231 与筒本体 100 内腔的连通。

需要说明的是，通过在提升筋 200 的至少一个侧壁底部设置多个过水口 240，多个过水口 240 可间隔设置在提升筋 200 的侧壁底部，多个过水口 240 配合可增加水流通道的过水面积，从而保证筒本体 100 内腔中的水能够快速流动至水流通道内，并快速通过第一排水孔 1231 排出，以提高排水效率。此外，将多个过水口 240 间隔设置可利用相邻两个过水口 240 之间的提升筋 200 的侧壁将提升筋 200 连接在筒身 120 的内侧，从而实现提升筋 200 和筒本体 100 的固定连接。

在具体的示例中，如图 4 和图 8 所示，多个过水口 240 沿提升筋 200 的长度方向间隔设置，且提升筋 200 的宽度方向的相对两侧均设置有多个过水口 240。其中，通过在提升筋 200 的长度方向上设置多个过水口 240，多个过水口 240 配合能够将位于筒身 120 长度方向上不同位置处的水导流至第一排水孔 1231 处，也就是保证筒身 120 长度方向上不同位置处的水均能够同时导流至第一排水孔 1231 处并通过第一排水孔 1231 排出，以进一步提高排水效率。

此外，通过在提升筋 200 的宽度方向的相对两侧均设置多个过水口 240，这里的多个过水口 240 配合可将位于提升筋 200 宽度两侧的筒身 120 内腔中的水导流至第一排水

孔 1231 处，也可以理解为，通过在提升筋 200 宽度方向的相对两侧上设置多个过水口 240，多个过水口 240 配合用于将位于筒身 120 周向上不同位置处的水同时导流至第一排水孔 1231 处并通过第一排水孔 1231 排出，也就是保证筒身 120 周向上不同位置处的水均能够同时排出，以进一步提高排水效率。

5 综上所述，本申请通过设置多个沿提升筋 200 的长度方向间隔设置的过水口 240，用于将位于筒身 120 轴向上不同位置处的水同时排出；通过在提升筋 200 的宽度方向的相对两侧上设置有多个过水口 240，用于将位于筒身 120 周向上不同位置处的水同时排出，由此保证筒身 120 轴向上以及周向上多处位置的水均能够同时排出，以最大化提高内筒 1000 的排水效率，尤其是在内筒 1000 在进行脱水程序时，可最大化减小衣物上的含水量，提升用户体验。

10 可选地，每个过水口 240 与至少一个第一排水孔 1231 位置对应。也就是提升筋 200 与筒身 120 之间设有的水流通道可与至少一个第一排水孔 1231 位置对应，其中，这里所说的位置对应可以理解为，在筒身 120 的轴向上，水流通道至少与一个第一排水孔 1231 正对设置，这样水流通道即可将筒身 120 内腔中的水直接导流至第一排水孔 1231 处，随后再通过第一排水孔 1231 排出，以提高内筒 1000 的排水效率。

15 可选地，位于提升筋 200 宽度方向的相对两侧上的过水口 240 交错设置，以避免从提升筋 200 宽度的一侧进入提升筋 200 所覆盖的区域内的水从提升筋 200 宽度的另一侧排出，也就是保证从过水口 240 进入提升筋 200 所覆盖的区域内的水能够顺利通过第一排水孔 1231 排出。

20 在具体的示例中，如图 4 所示，提升筋 200 具有在其宽度方向上相对设置的第一侧壁 210 和第二侧壁 220，第一侧壁 210 具有多个第一过水口 211，第二侧壁 220 具有多个第二过水口 221，多个第一过水口 211 和多个第二过水口 221 交错设置。其中，这里所说的多个第一过水口 211 和多个第二过水口 221 交错设置可以理解为，第一侧壁 210 上的其中一个第一过水口 211 在第二侧壁 220 上的投影位于相邻两个第二过水口 221 之间，相应地，第二侧壁 220 上的其中一个第二过水口 221 在第一侧壁 210 上的投影位于相邻两个第一过水口 211 之间，从而使得多个第一过水口 211 和多个第二过水口 221 交错设置。通过上述设置以实现在提升筋 200 的宽度方向的相对两侧均设置有多个过水口 240，其中，第一侧壁 210 上的多个第一过水口 211 配合用于将位于提升筋 200 宽度方向其中一侧上的水导流至第一排水孔 1231 处，第二侧壁 220 上的多个第二过水口 221 配合用于将位于提升筋 200 宽度方向另一侧上的水导流至第一排水孔 1231 处，也就是保证位于提升筋 200 宽度方向相对两侧上的水能够通过过水口 240 导流至第一排水孔 1231 处，随后再利用第一排水孔 1231 排出，以达到排水的目的。

30 可选地，如图 4 所示，第一侧壁 210 还具有位于相邻两个第一过水口 211 之间的第一挡水部 212，第二过水口 221 正对第一挡水部 212 设置。也就是说，第一侧壁 210 上不仅设置有第一过水口 211，还设置有第一挡水部 212，这样从第二过水口 221 流至提升筋 200 所覆盖的区域内的部分水会在惯性的作用下直接作用在第一挡水部 212 上，第一挡水部 212 用于对水的流动起抵挡作用，避免水通过提升筋 200 再流至筒身 120 内，

这样流至提升筋 200 所覆盖的区域内的水即可全部通过第一排水孔 1231 流出，以达到排水的目的，并提高内筒 1000 的排水效率。

5 可选地，如图 4 所示，第二侧壁 220 还具有位于相邻两个第二过水口 221 之间的第二挡水部 222，第一过水口 211 正对第二挡水部 222 设置。第一过水口 211 和第二挡水部 222 配合设置，这样从第一过水口 211 流至提升筋 200 所覆盖的区域内的部分水会在惯性的作用下直接作用在第二挡水部 222 上，第二挡水部 222 用于对水的流动起抵挡作用，避免水通过提升筋 200 再流至筒身 120 内，这样流至提升筋 200 所覆盖的区域内的水即可全部通过第一排水孔 1231 流出，以达到排水的目的，并提高内筒 1000 的排水效率。

10 也就是说，本申请通过第一侧壁 210 上设置第一挡水部 212，在第二侧壁 220 上设置第二挡水部 222，且将第一过水口 211 正对第二挡水部 222 设置，第二过水口 221 正对第一挡水部 212 设置，从而实现多个第一过水口 211 和多个第二过水口 221 的交错设置，也就是实现位于提升筋 200 宽度方向的相对两侧上的过水口 240 交错设置，从而确保通过第一过水口 211 和第二过水口 221 进入提升筋 200 所覆盖的区域内的水能够通过
15 第一排水孔 1231 排出，以提高排水效率。

其中，图 4 中虚线部分示出了在惯性作用下，部分水进入提升筋 200 所覆盖的区域内的流动路径，由该虚线部分可清楚得知，从第一过水口 211 进入至提升筋 200 所覆盖的区域内的部分水作用在第二挡水部 222 上，从第二过水口 221 进入至提升筋 200 所覆盖的区域内的部分水作用在第一挡水部 212 上，以避免进入至提升筋 200 所覆盖的区域
20 内的部分水朝向筒本体 100 的内腔流动。

可选地，如图 7 和图 8 所示，提升筋 200 的侧壁外表面设有遮挡件 260，遮挡件 260 用于遮挡过水口 240。一方面避免在内筒 1000 处理衣物时，过水口 240 的口沿刮坏衣物，从而减少内筒 1000 对衣物的磨损；另一方面，避免用户直观地观察到过水口 240，以增强内筒 1000 的视觉美感，也就是提高内筒 1000 的美观度。

25 可选地，遮挡件 260 的至少一部分设置在过水口 240 的远离筒身 120 的一侧。通过上述设置，当将提升筋 200 设置在筒身 120 的内侧后，可使得遮挡件 260 远离筒身 120 设置，同时使得过水口 240 能够位于筒身 120 与遮挡件 260 之间，这样遮挡件 260 即可有效遮蔽过水口 240，从而避免用户直接观察到提升筋 200 的过水口 240，以提高内筒 1000 的美观度。

30 可选地，遮挡件 260 与筒身 120 之间具有间隙，以连通过水口 240 和筒本体 100 的内腔。该间隙主要用于避让过水口 240，避免遮挡件 260 或筒身 120 直接封堵过水口 240 而导致过水口 240 无法连通第一排水孔 1231 和筒本体 100 的内腔，也就是说，通过将遮挡件 260 与筒身 120 之间设置间隙，以确保过水口 240 能够正常连通第一排水孔 1231 和筒本体 100 的内腔，从而确保筒本体 100 内腔中的水能够顺利流至第一排水孔 1231
35 处，同时，该间隙还可对筒本体 100 内腔中的水的流动起导向作用，确保筒本体 100 内腔中的水能够顺利流动至过水口 240 处，最后再通过过水口 240 流至第一排水孔 1231 处，方便通过第一排水孔 1231 进行排水。

可选地，如图 8 所示，遮挡件 260 的一端连接提升筋 200 的侧壁，遮挡件 260 的另一端朝向远离提升筋 200 的侧壁的方向延伸。通过将遮挡件 260 的一端连接在提升筋 200 的侧壁，提升筋 200 用于支撑遮挡件 260，以提高遮挡件 260 的结构稳定性，同时将遮挡件 260 的另一端朝向远离提升筋 200 的侧壁的方向延伸，以确保遮挡件 260 能够有效遮挡过水口 240，从而提升内筒 1000 的美观度。

可选地，遮挡件 260 形成为环形遮挡筋，环形遮挡筋套设在提升筋 200 的外周壁。以实现遮挡件 260 与提升筋 200 的配合连接，此时利用环形遮挡筋对过水口 240 进行遮挡，也可有效避免用户观察到过水口 240，以提高内筒 1000 的美观度。

可选地，将环形遮挡筋套设在提升筋 200 的外周壁上后，环形遮挡筋的端部可通过粘接或卡接的方式连接在提升筋 200 的外周壁上，以实现环形遮挡筋与提升筋 200 的固定连接，从而提高环形遮挡筋的位置稳定性，确保环形遮挡筋能够有效遮蔽过水口 240。

当然，在另一些示例中，环形遮挡筋也可一体成型在提升筋 200 上，以降低环形遮挡筋与提升筋 200 的装配难度，同时保证了环形遮挡筋与提升筋 200 的连接强度，确保环形遮挡筋能够稳定连接在提升筋 200 上。

可选地，环形遮挡筋远离提升筋 200 的端部做光滑处理，以避免环形遮挡筋的端部刮伤衣物，从而减小内筒 1000 对衣物造成的磨损。

需要说明的是，本申请通过在提升筋 200 和筒身 120 之间设有水流通道，这样就可以将提升筋 200 的表面做成无孔结构，不仅简化了提升筋 200 的加工工序，降低了制造难度，而且可以进一步减小内筒 1000 对衣物的磨损。

在本申请的一些实施例中，第一排水区 121 包括多个，多个第一排水区 121 沿筒身 120 的周向间隔设置。因每个第一排水区 121 的位置上均设有多个排水孔组 123 且每个排水孔组 123 均包括多个第一排水孔 1231，如此设置可增加筒身 120 上的第一排水孔 1231 的数量，从而提高内筒 1000 的排水能力，提升排水效率。

同时，本申请将多个第一排水区 121 沿筒身 120 的周向间隔设置，使得位于内筒 1000 内的多处的水流均可通过第一排水孔 1231 同时排出，以进一步提升排水效率，尤其在利用内筒 1000 进行脱水的过程中，多个第一排水孔 1231 配合可极大地提升脱水质量，以降低衣物上的含水率。

可选地，筒身 120 设有三个第一排水区 121，三个第一排水区 121 均匀分布在筒身 120 上，三个第一排水区 121 配合用于将内筒 1000 内的水流均排出，达到脱水的目的，并提高脱水效率。

当然，在其他的一些示例中，不限于只设置上述的三个第一排水区 121，本领域的技术人员也可根据实际排水需求以及内筒 1000 的体积设置更多个第一排水区 121，如：设置四个第一排水区 121、设置五个第一排水区 121 等。

需要说明的是，第一排水区 121 的数量增加相应地筒身 120 的结构强度会随之降低，因此，设置三个第一排水区 121，在提高排水效率的同时还可有效提高筒身 120 的结构强度，从而延长内筒 1000 的使用寿命。

可选地，筒身 120 设置有多个提升筋 200。多个提升筋 200 一方面用于和筒身 120

上的多个第一排水区 121 配合, 将每个提升筋 200 覆盖筒身 120 上的一个第一排水区 121, 从而确保每个第一排水区 121 上均设置有提升筋 200, 避免第一排水孔 1231 的孔沿磨损衣物, 以有效解决衣物磨损的问题。

此外, 通过设置多个提升筋 200, 多个提升筋 200 配合用于进一步增加内筒 1000 与衣物的接触面积, 提高衣物处理的清洁度。

5 在一些具体示例中, 筒身 120 设置有三个提升筋 200, 三个提升筋 200 均匀分布在内筒 1000 的内壁上以分别遮蔽三个第一排水区 121。当衣物处理装置处于运行状态下, 提升筋 200 会随着内筒 1000 一起转动, 在提升筋 200 由较低位置转动至较高位置的过程中, 提升筋 200 可将衣物提起, 随着提升筋 200 的继续转动, 衣物在重力的作用下将
10 会脱离提升筋 200 并自由下落, 以摔打在翻滚的水流或其他衣物上。由此, 达到清洗衣物的目的, 并提高衣物处理装置的洗涤效果。

当然, 在其他的一些示例中, 提升筋 200 的数量也不限于上述的三个, 提升筋 200 的数量也可以是四个、五个等, 主要确保提升筋 200 的数量能够与第一排水区 121 的数量对应, 提升筋 200 能够有效遮蔽第一排水孔 1231 即可。

15 可选地, 如图 1 和图 5 所示, 每个提升筋 200 沿筒本体 100 的轴向延伸。以增加提升筋 200 的面积, 一方面确保每个提升筋 200 均可完全覆盖一个第一排水区 121, 避免沿筒身 120 的轴向间隔设置的第一排水孔 1231 外露, 以解决衣物磨损的问题; 另一方面, 确保提升筋 200 能够有效带动衣物翻转并增加内筒 1000 与衣物的接触面积, 达到对衣物进行处理的效果, 并提高衣物处理的清洁度。

20 在本申请的一些实施例中, 如图 1 和图 5 所示, 筒身 120 的内周壁具有揉搓区 300。该揉搓区 300 可在内筒 1000 处理衣物时给予衣物更大的摩擦阻力, 使得筒身 120 自身具有揉搓作用, 从而使得衣物处理地更加干净, 提升用户体验。

可选地, 如图 1 所示, 揉搓区 300 和第一排水区 121 在筒身 120 的周向排布。因筒身 120 在周向上的面积较大, 如此设置, 可最大程度上设置较大面积的揉搓区 300 和第一排水区 121, 一方面提升内筒 1000 的清洗效果, 另一方面还可提高排水效率。

25 可选地, 如图 1 所示, 揉搓区 300 和第一排水区 121 在筒身 120 的周向上交替排布。也就是说, 当筒身 120 上设有揉搓区 300 时, 不设置第一排水区 121, 相应地, 当筒身 120 上设有第一排水区 121 时, 也就不设置揉搓区 300, 因本申请的提升筋 200 需要覆盖在第一排水区 121 上, 通过上述设置可实现揉搓区 300 和提升筋 200 在筒身 120 的周
30 向上交替排布(如图 5 所示), 以避免提升筋 200 遮挡揉搓区 300, 从而使得揉搓区 300 可最大程度地给予衣物摩擦阻力, 以提升衣物清洗质量。同时, 上述设置还可避免在揉搓区 300 内开设第一排水孔 1231, 使得第一排水孔 1231 的布设更加简单、方便。

同时, 通过将揉搓区 300 和提升筋 200 在筒身 120 的周向上交替排布, 揉搓区 300 和提升筋 200 相互配合揉搓衣物, 可进一步提升内筒 1000 的衣物处理能力。

35 可选地, 如图 1 所示, 揉搓区 300 设有多个揉搓凸部 310, 多个揉搓凸部 310 在筒身 120 的周向上间隔设置, 每个揉搓凸部 310 形成曲线形。在处理衣物的过程中, 揉搓凸部 310 可与衣物接触并与衣物互相摩擦产生揉搓作用, 从而提高内筒 1000 处理衣物

的能力，同时，多个揉搓凸部 310 配合可增加揉搓区 300 与衣物的接触面积，从而进一步提高内筒 1000 的衣物处理能力。

此外，本申请将揉搓凸部 310 设置成曲线形，一方面确保衣物在筒本体 100 中能够正常转动，以达到清洗衣物的目的；另一方面，还可增加揉搓凸部 310 的美观度，从而增加内筒 1000 内部的美观度。

可选地，揉搓区 300 为无孔区域。因在内筒 1000 处理衣物的过程中，揉搓区 300 会直接接触衣物，通过将揉搓区 300 设置成无孔区域，可避免揉搓区 300 磨损、刮伤衣物，也就是避免内筒 1000 在处理衣物时对衣物造成的磨损，从而提升用户体验。

可选地，如图 1 所示，相邻两个揉搓凸部 310 之间形成导流通道 320，至少一部分导流通道 320 的一端正对第一排水区 121。在排水的过程中，导流通道 320 可对筒身 120 内的水的流动起导向作用，确保水能够沿既定方向进行流动，同时，因部分导流通道 320 的一端正对第一排水区 121，这样导流通道 320 即可将水导流至第一排水区 121，此时通过第一排水区 121 内的第一排水孔 1231 将水排出，达到脱水的目的，并提高排水效率。

可选地，部分导流通道 320 的一端正对第一排水孔 1231，导流通道 320 直接将水流导流至第一排水孔 1231 处，以进一步提高排水效率。

由此可知，本申请通过筒身 120 上的自身结构（揉搓凸部 310）形成导流通道 320，这样就无需再设置其他的导流件，以进一步使得内筒 1000 的结构简单。

可选地，如图 1 所示，筒身 120 还具有第二排水区 122，第二排水区 122 和揉搓区 300 在筒身 120 的轴向排布且第二排水区 122 靠近筒底 110 设置。以合理化利用筒身 120 的空间，确保第一排水区 121、第二排水区 122 和揉搓区 300 均可设置在筒身 120 上。

可选地，如图 1 和图 2 所示，第二排水区 122 包括多个处于常开状态的第二排水孔 1221。这里也可以理解为，多个处于常开状态的第二排水孔 1221 靠近筒底 110 设置，因在提升筋 200 设置的过程中，为了避免提升筋 200 和筒底 110 之间间距较近而夹持衣物，通常将提升筋 200 与筒底 110 间隔设置且留有较长一段距离，例如，将提升筋 200 的后端与筒底 110 之间的间距设置成大于 10mm，从而保证衣物不会卡在提升筋 200 和筒底 110 之间，也就是保证在内筒 1000 转动的过程中，衣物能够正常在内筒 1000 中移动，以达到清洗衣物的目的。但是，通过上述设置就会导致第一排水区 121 中的第一排水孔 1231 与筒底 110 间隔设置，从而导致第一排水孔 1231 与筒底 110 之间的水无法正常排出，因此，本申请设置靠近筒底 110 的第二排水孔 1221，第二排水孔 1221 用于将第一排水孔 1231 无法排出的水排出，从而提高内筒 1000 的排水效果。

此外，由于本申请的筒身 120 的径向尺寸从筒口 140 到筒底 110 的方向逐渐增大，通过设置上述的第二排水孔 1221，第二排水孔 1221 和筒身 120 的自身结构形状配合，可最大化实现快速排水，从而提升排水效率以及提高排水质量。

也就是说，本申请利用第一排水区 121 内的第一排水孔 1231 和第二排水区 122 内的第二排水孔 1221 配合进行排水，可极大地提升脱水质量，以降低衣物上的含水率。

可选地，结合图 1 和图 2 所示，多个第二排水孔 1221 沿筒身 120 的周向间隔设置。

多个第二排水孔 1221 配合用于将内筒 1000 中靠近筒底 110 处的水排出,达到对衣物进行处理的目的,同时,多个第二排水孔 1221 配合排水可提高排水效率。

5 可选地,第二排水孔 1221 处于常开状态以连通筒本体 100 的内外两侧,如此设置,就无需在第二排水孔 1221 处设置密封件,以进一步降低内筒 1000 的生产成本,同时使得内筒 1000 的结构简单,便于控制。

可选地,结合图 1 和图 2 所示,至少一部分导流通道 320 的一端正对第二排水区 122。在排水的过程中,导流通道 320 可将筒本体 100 内的部分水导流至第二排水区 122,此时通过第二排水区 122 内的第二排水孔 1221 将水排出,达到脱水的目的,并提高排水效率。

10 可选地,结合图 1 和图 2 所示,部分导流通道 320 的一端正对第二排水孔 1221。这样导流通道 320 即可将水流直接导流至第二排水孔 1221 处,直接通过第二排水孔 1221 排出,进一步提高排水效率。

在具体的示例中,如图 5 所示,多个导流通道 320 的一部分为第一导流通道 321,第一导流通道 321 的一端朝第二排水区 122 延伸,第一导流通道 321 的另一端朝筒口 15 140 的方向延伸。这样第一导流通道 321 即可将位于筒口 140 处的水导流至第二排水区 122 处,随后再通过第二排水区 122 内的第二排水孔 1221 排出,以达到排水的目的。

可选地,如图 5 所示,第一导流通道 321 包括第一导流段 3211 和第二导流段 3212,第一导流段 3211 的一端朝第二排水区 122 延伸,第二导流段 3212 的一端朝筒口 20 140 的方向延伸,第一导流段 3211 的另一端和第二导流段 3212 的另一端连通。这样处于筒口 140 处的水即可进入第二导流段 3212 内,并沿着第二导流段 3212 的延伸方向进行流动,在流动的过程中,因第二导流段 3212 的另一端与第一导流段 3211 的另一端连通,这样位于第二导流段 3212 内的水即可顺利流动至第一导流段 3211,随后再沿着第一导流段 3211 的延伸方向进行流动,并流动至第二排水区 122,最后再通过第二排水区 122 内的第二排水孔 1221 将水排出,以达到利用第二排水孔 1221 排水的目的。

25 可选地,如图 5 所示,第一导流段 3211 的弯曲方向与第二导流段 3212 的弯曲方向相反。确保相互连接的第一导流段 3211 和第二导流段 3212 的相对两端能够分别朝向第二排水区 122 和筒口 140 的方向延伸,从而实现利用第一导流段 3211 和第二导流段 3212 将位于筒口 140 处的水流导流至第二排水区 122 处。此外,通过上述设置还可增加第一导流通道 321 的美观度,从而增加内筒 1000 中揉搓区 300 的美观度。

30 可选地,多个导流通道 320 的一部分为第二导流通道 322,第二导流通道 322 的一端朝筒口 140 延伸,第二导流通道 322 的另一端朝第一排水区 121 延伸。这样在排水的过程中第二导流通道 322 即可将处于筒口 140 处的部分水导流至第一排水区 121 处,随后在利用第一排水区 121 内的第一排水孔 1231 将水排出,达到脱水的目的,并提高排水效率。

35 在一些示例中,如图 5 所示,多个导流通道 320 的一部分为第二导流通道 322,第二导流通道 322 的一端朝筒底 110 延伸,第二导流通道 322 的另一端朝第一排水区 121 延伸。这样在排水的过程中第二导流通道 322 即可将位于第一排水区 121 处的部分水导

流至筒底 110 处, 随后再通过位于筒底 110 处的第二排水区 122 将水排出, 这样第一排水区 122 和第二排水区 121 配合排水, 以达到脱水的目的, 并提高排水效率。

也就是说, 本申请通过在筒身 120 的内周壁设置揉搓区 300, 揉搓区 300 形成多个导流通道 320, 一部分导流通道 320 可将筒本体 100 内的水导流至第一排水区 121, 另一部分导流通道 320 可将筒本体 100 内的水导流至第二排水区 122, 从而实现将筒本体 100 内不同位置处的水导出, 以提升内筒 1000 的排水效率。

可选地, 结合图 5 和图 6 所示, 筒底 110 的部分结构朝向筒身 120 的内腔延伸以覆盖第二排水区 122。其中, 这里所说的覆盖可以理解为, 筒底 110 在筒身 120 所在的圆周面的投影范围内设置有第二排水区 122, 以此实现利用筒底 110 覆盖第二排水区 122, 也就是实现覆盖第二排水孔 1221, 在衣物处理的过程中, 可确保第二排水孔 1221 不会直接接触衣物, 从而避免第二排水孔 1221 的孔沿磨损衣物, 以有效解决衣物磨损的问题, 使衣物的磨损率大大降低, 提升用户体验。

可选地, 如图 6 所示, 筒底 110 的外周壁与筒身 120 之间形成过水通道 150, 过水通道 150 连通第二排水孔 1221 和筒身 120 的内腔。这里的过水通道 150 主要用于避让朝向第二排水孔 1221 流动的水流, 同时还可对水流的流动起导向作用, 确保筒本体 100 内腔中的水能够通过第二排水孔 1221 顺利排出, 从而达到脱水的目的。其中图 6 中的箭头示出了筒本体 100 内腔中的水通过过水通道 150 朝向第二排水孔 1221 流动的方向。

综上所述, 本申请的第一排水孔 1231 和第二排水孔 1221 均通过结构件(提升筋 200 和筒底 110) 进行遮蔽以及将揉搓区 300 设置成无孔结构, 使得内筒 1000 类似于形成无孔结构, 以提升内筒 1000 的美观度, 同时还可避免内筒 1000 划伤衣物, 以提升用户体验。

当然, 在其他的一些示例中, 也可以在提升筋 200 和筒底 110 未遮蔽的位置处设置第三排水孔(图中未示出), 例如: 在揉搓区 300 内设置第三排水孔, 以进一步增加内筒 1000 上的排水孔的数量, 从而增加内筒 1000 的排水效率。

在本申请的描述中, 限定有“第一”、“第二”、“第三”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征, 用于区别描述特征, 无顺序之分, 无轻重之分。

在本申请具体的实施例中, 内筒 1000 可选用不锈钢筒, 不锈钢筒可增强内筒 1000 的强度和刚度, 从而延长衣物处理装置的内筒 1000 的使用寿命, 且不锈钢筒具有金属质感, 搭配内筒 1000 上的揉搓凸部 310, 可增强内筒 1000 的视觉美感。

下面结合附图描述本申请的衣物处理装置的内筒 1000 的一个具体实施例。

如图 1 和图 5 所示, 衣物处理装置的内筒 1000 包括筒本体 100 和提升筋 200。筒本体 100 包括筒身 120 和筒底 110, 筒身 120 的径向尺寸从筒口 140 到筒底 110 的方向逐渐增大, 筒身 120 具有三个第一排水区 121、第二排水区 122 和三个揉搓区 300, 揉搓区 300 和第一排水区 121 在筒身 120 的周向排布, 第二排水区 122 和揉搓区 300 在筒身 120 的轴向排布且第二排水区 122 靠近筒底 110 设置。

提升筋 200 设于筒身 120 的内侧并覆盖第一排水区 121, 提升筋 200 所覆盖的第一排水区 121 的位置上设有四个排水孔组 123, 每个排水孔组 123 均包括多个沿筒身 120

的轴向间隔布置的第一排水孔 1231 且多个排水孔组 123 沿筒身 120 的周向间隔设置，其中，从筒口 140 到筒底 110 的方向上，靠近筒底 110 的第一排水孔 1231 的排布密度大于靠近筒口 140 的第一排水孔 1231 的排布密度。

提升筋 200 与筒身 120 之间设有水流通道，第一排水孔 1231 通过水流通道与筒本
5 体 100 的内腔连通。

揉搓区 300 设有多个揉搓凸部 310，多个揉搓凸部 310 在筒身 120 的周向上间隔设置，每个揉搓凸部 310 形成曲线形，相邻两个揉搓凸部 310 之间形成导流通道 320，至少一部分导流通道 320 的一端正对第一排水区 121，至少另一部分导流通道 320 的一端
10 正对第二排水区 122。

第二排水区 122 包括多个处于常开状态的第二排水孔 1221，多个第二排水孔 1221
10 沿筒身 120 的周向间隔设置。

下面结合附图描述本申请实施例的衣物处理装置。

根据本申请实施例的衣物处理装置包括：外桶和内筒 1000。

其中，内筒 1000 为前述的衣物处理装置的内筒 1000，内筒 1000 的结构在此不做赘
15 述，内筒 1000 可转动地设在外桶内。

根据本申请实施例的衣物处理装置，通过采用前述的内筒 1000，内筒 1000 在相对
于外桶转动的过程中可带动衣物旋转，以达到对衣物进行处理的目的，并保证衣物在旋
转的过程中不会接触第一排水孔 1231 和第二排水孔 1221，避免对衣物造成刮伤或磨损
等，同时前述的内筒 1000 在靠近筒底 110 的位置处设置较多数量的第一排水孔 1231，
20 多个第一排水孔 1231 配合可确保衣物处理装置的水能够快速排出，从而提升衣物处理
装置的排水效果，以提高排水效果，达到脱水的目的，并降低衣物上的含水率，提升用
户体验。

需要说明的是，虽然本申请的第一排水孔 1231 和第二排水孔 1221 均设置为常开状
态，但在衣物处理装置清洗衣物的过程中，因内筒 1000 的外侧还设有外桶，当内筒 1000
25 和外桶之间充满水时，内筒 1000 中的水将不会通过第一排水孔 1231 和第二排水孔 1221
排出，此时即可利用内筒 1000 中的水清洗衣物，当衣物清洗完成需要脱水时，此时将
外桶的出水口打开，使得内筒 1000 和外桶之间的水能够排出，进而确保内筒 1000 中的
水能够通过第一排水孔 1231 和第二排水孔 1221 排出，以达到脱水的目的。

本申请的衣物处理装置可以是滚筒洗衣机，也就是本申请的内筒 1000 可应用在滚
筒洗衣机上，当然，还可以应用于目前市场上的干衣机、波轮洗衣机中，若该内筒 1000
30 应用在干衣机上时，可以提高该干衣机的脱水效率，若该内筒 1000 应用在波轮洗衣机
或滚筒洗衣机上时，可以提高该波轮洗衣机或滚动洗衣机的洗涤、脱水效率。

在本申请的描述中，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
35 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，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体
情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

图 2 和图 3 中分别显示了四列排水孔组 123 用于示例说明的目的，但是普通技术人员在阅读了上面的技术方案之后、显然可以理解将该方案应用到两列、三列、五列或者更多列排水孔组 123 的技术方案中，这也落入本申请的保护范围之内。

5 根据本申请实施例的衣物处理装置的内筒 1000 及衣物处理装置的其他构成例如内筒 1000 的转动过程及控制过程对于本领域普通技术人员而言都是已知的，这里不再详细描述。

10 在本说明书的描述中，参考术语“实施例”、“示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本申请的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

尽管已经示出和描述了本申请的实施例，本领域的普通技术人员可以理解：在不脱离本申请的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本申请的范围由权利要求及其等同物限定。

15

权利要求书

1、一种衣物处理装置的内筒，其中，包括：

筒本体，所述筒本体包括筒身和筒底，所述筒身具有第一排水区；

5 提升筋，所述提升筋设于所述筒身的内侧并覆盖所述第一排水区，所述提升筋所覆盖的所述第一排水区的位置上设有多个间隔布置的第一排水孔，

其中，在所述第一排水区中，靠近所述筒底的所述第一排水孔的排布密度大于靠近筒口的所述第一排水孔的排布密度。

10 2、根据权利要求1所述的衣物处理装置的内筒，其中，从所述筒口到所述筒底的方向上，所述第一排水孔的排布密度逐渐增大。

3、根据权利要求1或2所述的衣物处理装置的内筒，其中，在多个所述第一排水孔中，至少一部分所述第一排水孔沿所述筒身的轴向间隔设置，从所述筒口到所述筒底的方向上，相邻两个所述第一排水孔之间的间距逐渐减小。

15 4、根据权利要求1-3中任一项所述的衣物处理装置的内筒，其中，所述第一排水区设有多个排水孔组，每个所述排水孔组均包括多个沿所述筒身的轴向间隔布置的所述第一排水孔；多个所述排水孔组沿所述筒身的周向间隔设置。

5、根据权利要求4所述的衣物处理装置的内筒，其中，相邻两个所述排水孔组中的多个所述第一排水孔在所述筒身的轴向交错设置。

20 6、根据权利要求1-5中任一项所述的衣物处理装置的内筒，其中，所述筒身的径向尺寸从所述筒口到所述筒底的方向逐渐增大。

7、根据权利要求1-6中任一项所述的衣物处理装置的内筒，其中，所述提升筋自身或者所述提升筋与所述筒身之间设有水流通道，所述第一排水孔通过所述水流通道与所述筒本体的内腔连通。

25 8、根据权利要求7所述的衣物处理装置的内筒，其中，所述提升筋的至少一个侧壁底部设有多个过水口，所述过水口与所述筒身配合以形成所述水流通道，

其中，每个所述过水口与至少一个所述第一排水孔位置对应。

9、根据权利要求1-8中任一项所述的衣物处理装置的内筒，其中，所述第一排水区包括多个，多个所述第一排水区沿所述筒身的周向间隔设置。

30 10、根据权利要求1-9中任一项所述的衣物处理装置的内筒，其中，所述筒身设置有多个所述提升筋，每个所述提升筋沿所述筒本体的轴向延伸且可覆盖所述筒身上的一个所述第一排水区。

11、根据权利要求1-10中任一项所述的衣物处理装置的内筒，其中，所述筒身的内周

壁具有揉搓区，所述揉搓区和所述第一排水区在所述筒身的周向排布，

其中，所述揉搓区设有多个揉搓凸部，多个所述揉搓凸部在所述筒身的周向上间隔设置，每个所述揉搓凸部形成曲线形。

12、根据权利要求 11 所述的衣物处理装置的内筒，其中，所述揉搓区为无孔区域。

5 13、根据权利要求 11 或 12 所述的衣物处理装置的内筒，其中，相邻两个所述揉搓凸部之间形成导流通道，至少一部分所述导流通道的一端正对所述第一排水区。

14、根据权利要求 11-13 中任一项所述的衣物处理装置的内筒，其中，所述筒身还具有第二排水区，所述第二排水区和所述揉搓区在所述筒身的轴向排布且靠近所述筒底设置，

10 其中，所述第二排水区包括多个处于常开状态的第二排水孔，多个所述第二排水孔沿所述筒身的周向间隔设置。

15、一种衣物处理装置，其中，包括：

外桶；

根据权利要求 1-14 中任一项所述的衣物处理装置的内筒，所述内筒可转动地设在所述外桶内。

15

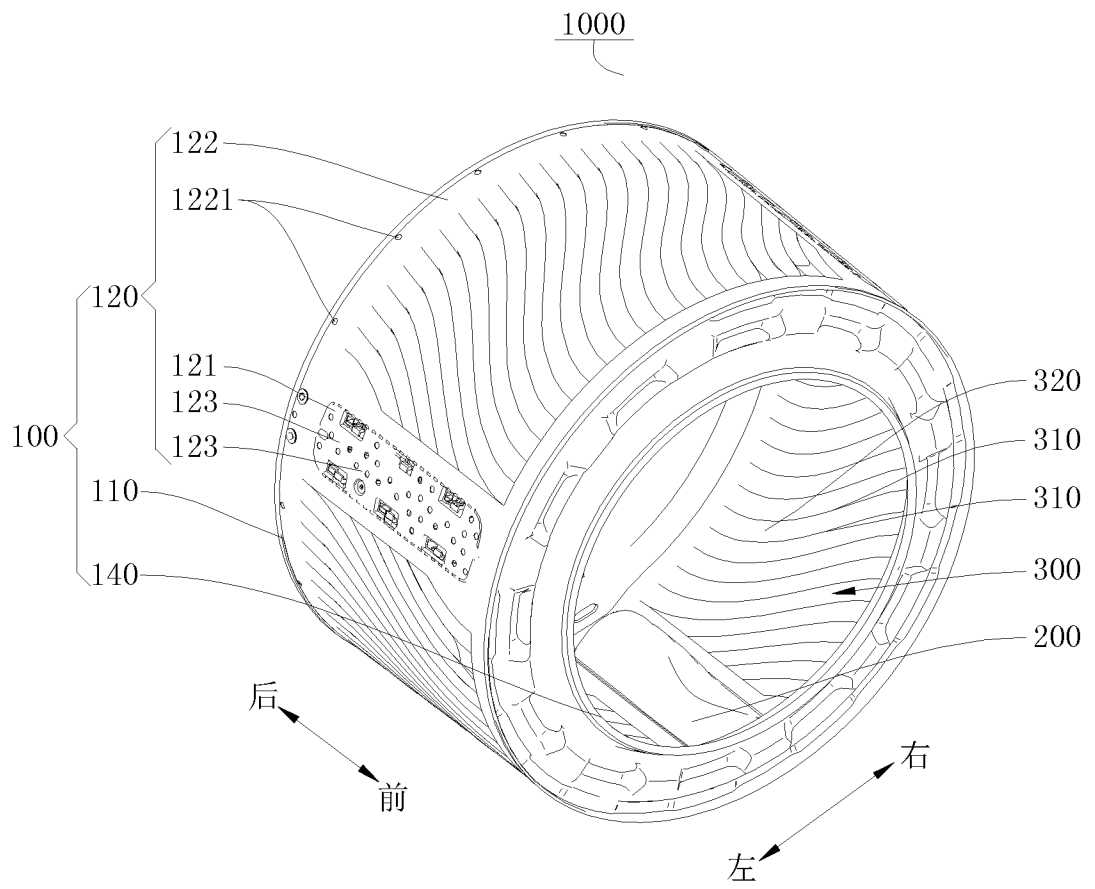


图 1

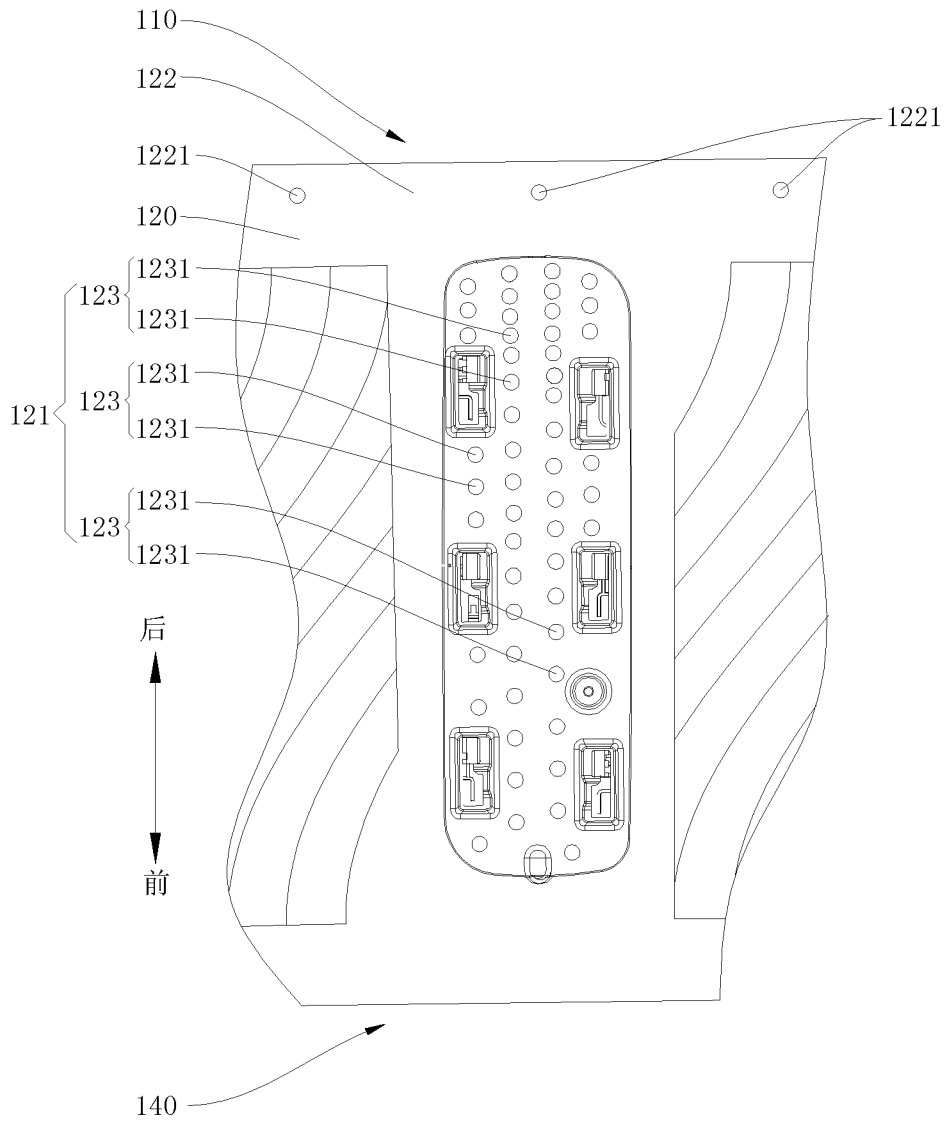


图 2

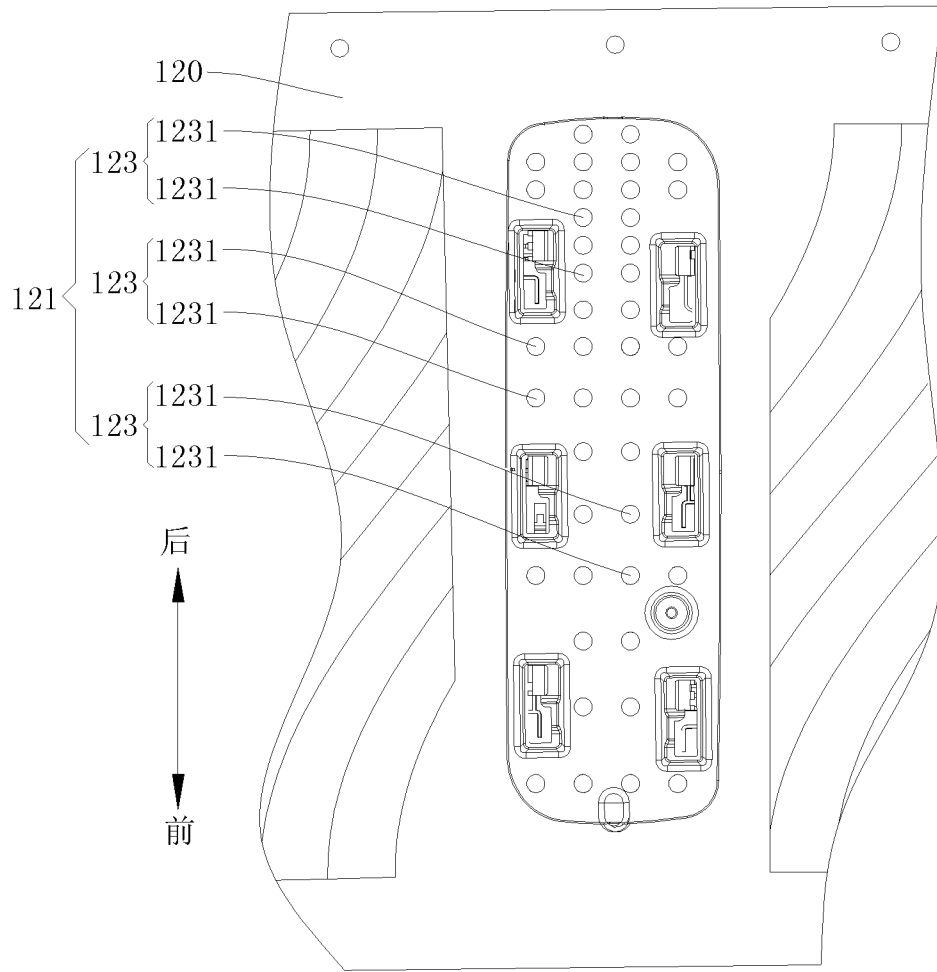


图 3

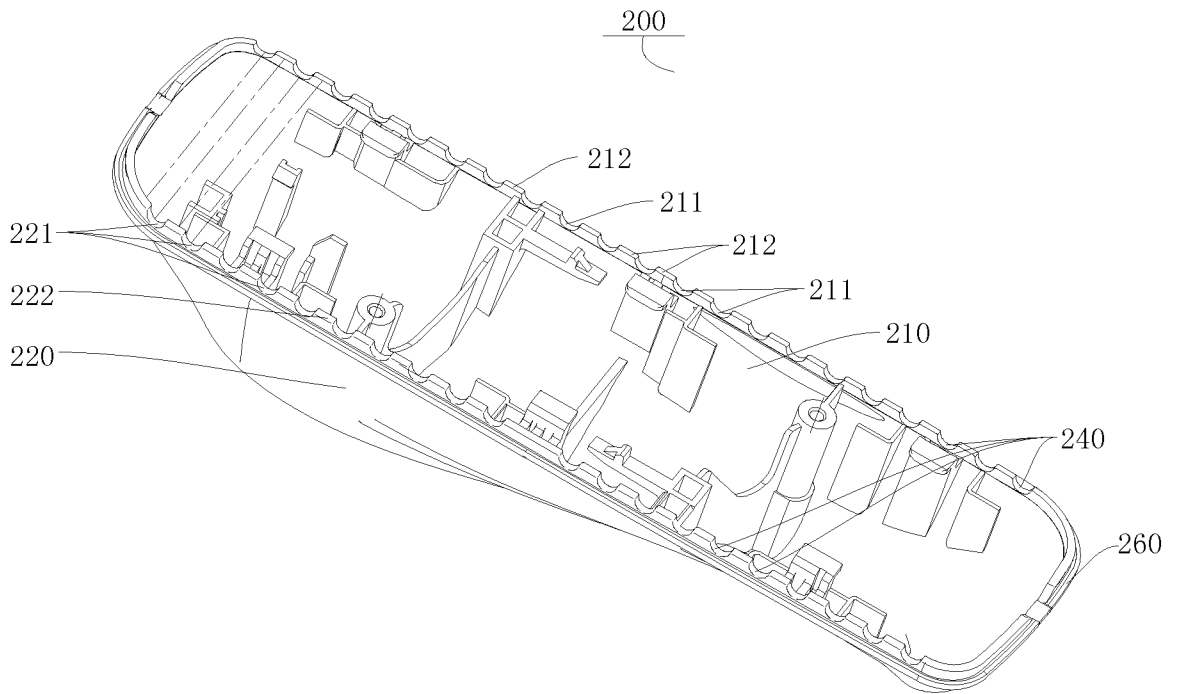


图 4

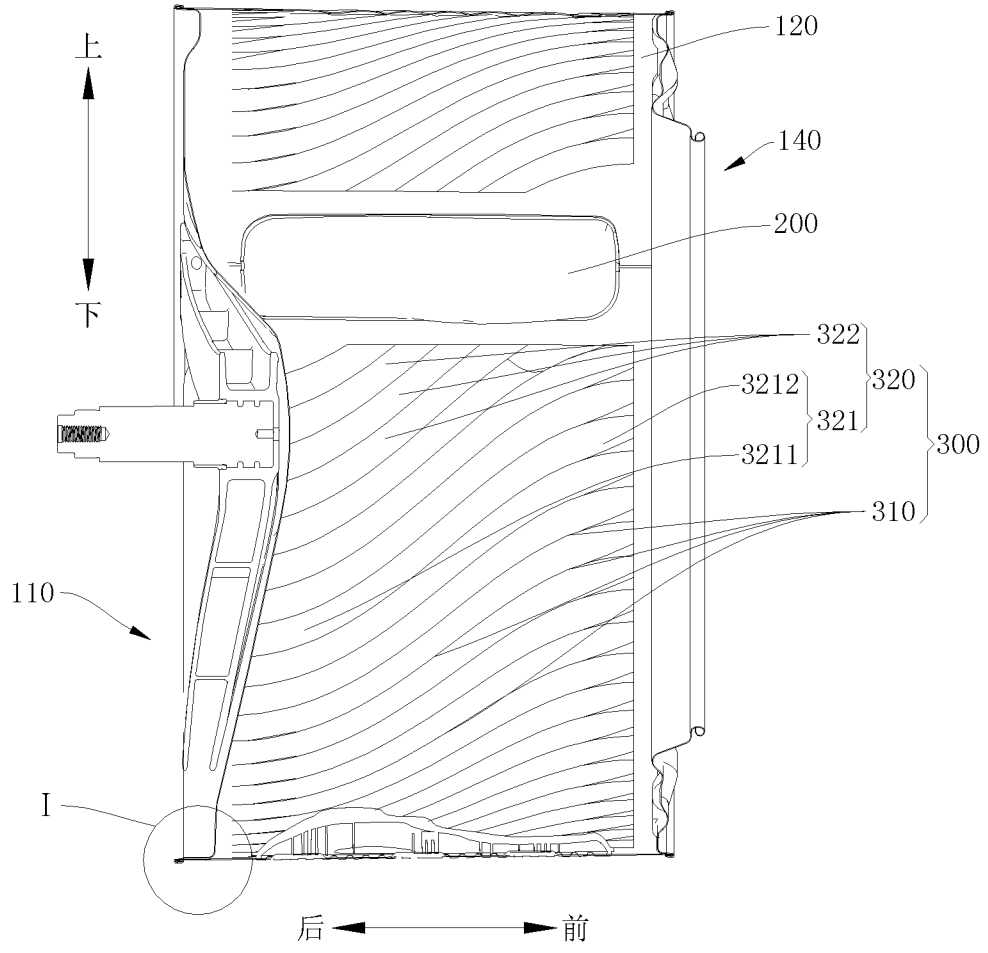


图 5

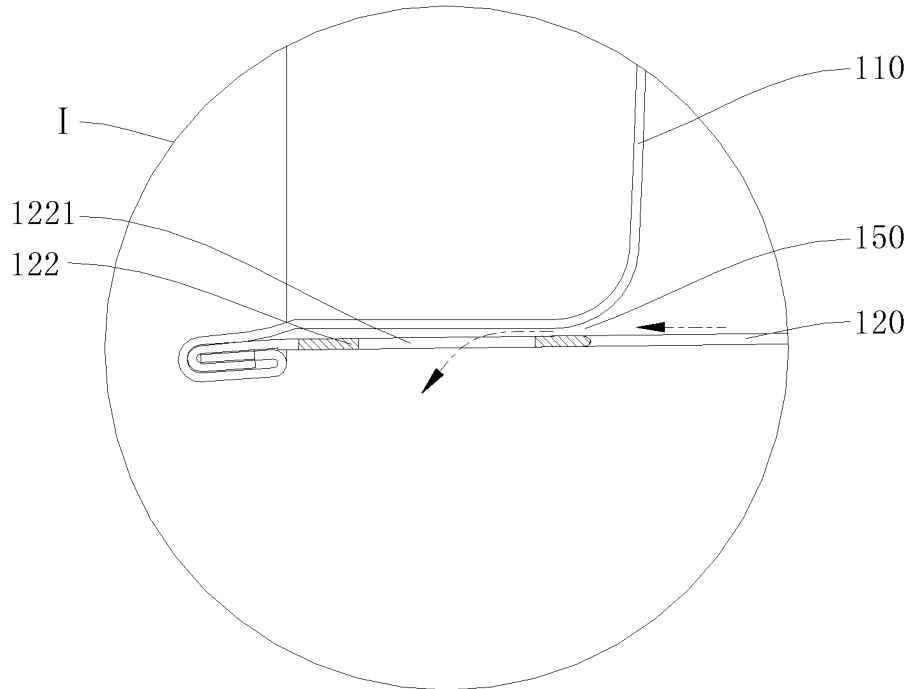


图 6

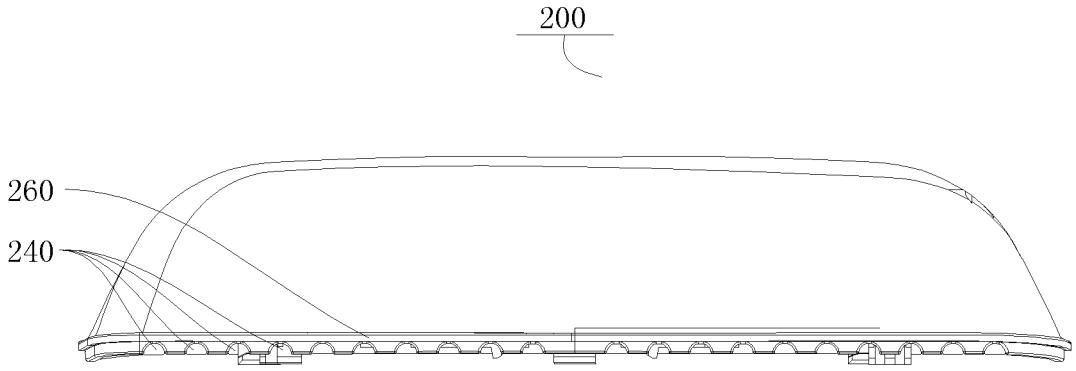


图 7

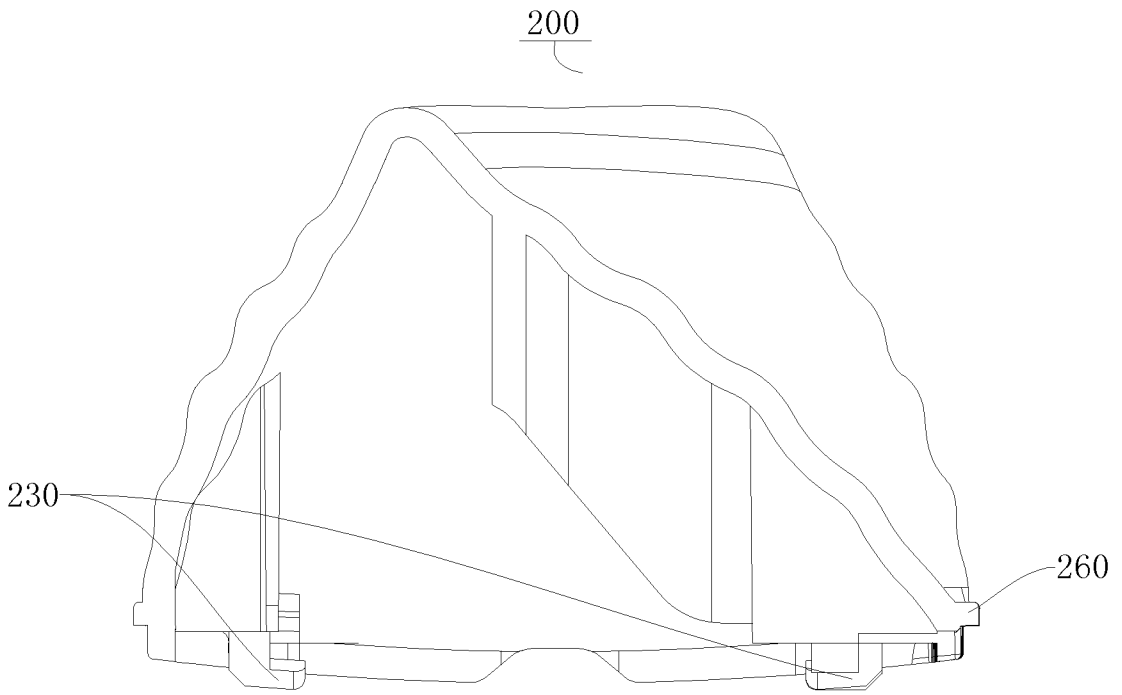


图 8

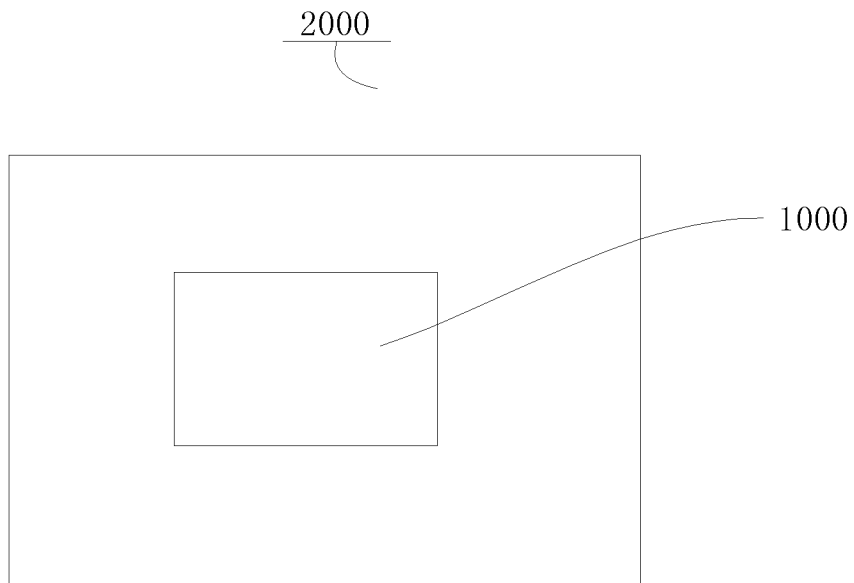


图 9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2022/090707

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
D06F 58/20(2006.01)i; D06F 39/08(2006.01)i; D06F 39/12(2006.01)i		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) D06F		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) CNTXT; ENTXT; DWPI; WPABS; CNKI: 内筒, 内桶, 提升筋, 升降器, 排水孔, 排水口, 密度, 间距, inner, trum, tank, cylinder, lifter, drain, hole, open, density, space		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 109423800 A (QINGDAO HAIER WASHING MACHINE CO., LTD.) 05 March 2019 (2019-03-05) description, embodiment 3, and figures 8-10	1-15
A	CN 108625119 A (ANHUI JULONG TRANSMISSION TECHNOLOGY CO., LTD.) 09 October 2018 (2018-10-09) entire document	1-15
A	CN 113529351 A (WUXI LITTLE SWAN ELECTRIC CO., LTD.) 22 October 2021 (2021-10-22) entire document	1-15
A	CN 106498658 A (LG ELECTRONICS INC.) 15 March 2017 (2017-03-15) entire document	1-15
A	CN 113355858 A (LG ELECTRONICS INC.) 07 September 2021 (2021-09-07) entire document	1-15
A	CN 108866941 A (HISENSE (SHANDONG) REFRIGERATOR CO., LTD.) 23 November 2018 (2018-11-23) entire document	1-15
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 06 December 2022		Date of mailing of the international search report 29 December 2022
Name and mailing address of the ISA/CN China National Intellectual Property Administration (ISA/CN) No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10)62019451		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2022/090707

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2002095891 A (SANYO ELECTRIC CO., LTD.) 02 April 2002 (2002-04-02) entire document	1-15
A	JP 2013074964 A (HITACHI APPLIANCES INC.) 25 April 2013 (2013-04-25) entire document	1-15
A	US 2020248366 A1 (LG ELECTRONICS INC.) 06 August 2020 (2020-08-06) entire document	1-15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2022/090707

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	109423800	A	05 March 2019	None			
CN	108625119	A	09 October 2018	None			
CN	113529351	A	22 October 2021	None			
CN	106498658	A	15 March 2017	WO	2017039214	A1	09 March 2017
				EP	3138946	A1	08 March 2017
				KR	20170028740	A	14 March 2017
				US	2017067198	A1	09 March 2017
CN	113355858	A	07 September 2021	EP	3875662	A1	08 September 2021
				KR	20210112749	A	15 September 2021
				US	2021277571	A1	09 September 2021
				AU	2021201440	A1	23 September 2021
CN	108866941	A	23 November 2018	None			
JP	2002095891	A	02 April 2002	None			
JP	2013074964	A	25 April 2013	None			
US	2020248366	A1	06 August 2020	KR	20200096047	A	11 August 2020
				JP	2020124473	A	20 August 2020
				RU	2728631	C1	30 July 2020

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2022/090707

<p>A. 主题的分类</p> <p>D06F 58/20(2006.01)i; D06F 39/08(2006.01)i; D06F 39/12(2006.01)i</p> <p>按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类</p>																													
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>D06F</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))</p> <p>CNXTX;ENTXT;DWPI;WPABS;CNKI:内筒, 内桶, 提升筋, 升降器, 排水孔, 排水口, 密度, 间距, inner, trum, tank, cylinder, lifter, drain, hole, open, density, space</p>																													
<p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>CN 109423800 A (青岛海尔洗衣机有限公司) 2019年3月5日 (2019 - 03 - 05) 说明书实施例三, 附图8-10</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 108625119 A (安徽聚隆传动科技股份有限公司) 2018年10月9日 (2018 - 10 - 09) 全文</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 113529351 A (无锡小天鹅电器有限公司) 2021年10月22日 (2021 - 10 - 22) 全文</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 106498658 A (LG电子株式会社) 2017年3月15日 (2017 - 03 - 15) 全文</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 113355858 A (LG电子株式会社) 2021年9月7日 (2021 - 09 - 07) 全文</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 108866941 A (海信山东冰箱有限公司) 2018年11月23日 (2018 - 11 - 23) 全文</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>JP 2002095891 A (SANYO ELECTRIC CO) 2002年4月2日 (2002 - 04 - 02) 全文</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>JP 2013074964 A (HITACHI APPLIANCES INC) 2013年4月25日 (2013 - 04 - 25) 全文</td> <td>1-15</td> </tr> </tbody> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	A	CN 109423800 A (青岛海尔洗衣机有限公司) 2019年3月5日 (2019 - 03 - 05) 说明书实施例三, 附图8-10	1-15	A	CN 108625119 A (安徽聚隆传动科技股份有限公司) 2018年10月9日 (2018 - 10 - 09) 全文	1-15	A	CN 113529351 A (无锡小天鹅电器有限公司) 2021年10月22日 (2021 - 10 - 22) 全文	1-15	A	CN 106498658 A (LG电子株式会社) 2017年3月15日 (2017 - 03 - 15) 全文	1-15	A	CN 113355858 A (LG电子株式会社) 2021年9月7日 (2021 - 09 - 07) 全文	1-15	A	CN 108866941 A (海信山东冰箱有限公司) 2018年11月23日 (2018 - 11 - 23) 全文	1-15	A	JP 2002095891 A (SANYO ELECTRIC CO) 2002年4月2日 (2002 - 04 - 02) 全文	1-15	A	JP 2013074964 A (HITACHI APPLIANCES INC) 2013年4月25日 (2013 - 04 - 25) 全文	1-15
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																											
A	CN 109423800 A (青岛海尔洗衣机有限公司) 2019年3月5日 (2019 - 03 - 05) 说明书实施例三, 附图8-10	1-15																											
A	CN 108625119 A (安徽聚隆传动科技股份有限公司) 2018年10月9日 (2018 - 10 - 09) 全文	1-15																											
A	CN 113529351 A (无锡小天鹅电器有限公司) 2021年10月22日 (2021 - 10 - 22) 全文	1-15																											
A	CN 106498658 A (LG电子株式会社) 2017年3月15日 (2017 - 03 - 15) 全文	1-15																											
A	CN 113355858 A (LG电子株式会社) 2021年9月7日 (2021 - 09 - 07) 全文	1-15																											
A	CN 108866941 A (海信山东冰箱有限公司) 2018年11月23日 (2018 - 11 - 23) 全文	1-15																											
A	JP 2002095891 A (SANYO ELECTRIC CO) 2002年4月2日 (2002 - 04 - 02) 全文	1-15																											
A	JP 2013074964 A (HITACHI APPLIANCES INC) 2013年4月25日 (2013 - 04 - 25) 全文	1-15																											
<p><input checked="" type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p> <table border="0"> <tr> <td> <p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件</p> </td> <td> <p>“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件</p> <p>“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性</p> <p>“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性</p> <p>“&” 同族专利的文件</p> </td> </tr> </table>			<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件</p>	<p>“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件</p> <p>“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性</p> <p>“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性</p> <p>“&” 同族专利的文件</p>																									
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件</p>	<p>“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件</p> <p>“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性</p> <p>“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性</p> <p>“&” 同族专利的文件</p>																												
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2022年12月6日</p>	<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2022年12月29日</p>																												
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>中国国家知识产权局(ISA/CN)</p> <p>中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>	<p>授权官员</p> <p>曾浩</p> <p>电话号码 86-(10)-62089856</p>																												

C. 相关文件		
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
A	US 2020248366 A1 (LG ELECTRONICS INC) 2020年8月6日 (2020 - 08 - 06) 全文	1-15

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2022/090707

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	109423800	A	2019年3月5日	无			
CN	108625119	A	2018年10月9日	无			
CN	113529351	A	2021年10月22日	无			
CN	106498658	A	2017年3月15日	WO	2017039214	A1	2017年3月9日
				EP	3138946	A1	2017年3月8日
				KR	20170028740	A	2017年3月14日
				US	2017067198	A1	2017年3月9日
CN	113355858	A	2021年9月7日	EP	3875662	A1	2021年9月8日
				KR	20210112749	A	2021年9月15日
				US	2021277571	A1	2021年9月9日
				AU	2021201440	A1	2021年9月23日
CN	108866941	A	2018年11月23日	无			
JP	2002095891	A	2002年4月2日	无			
JP	2013074964	A	2013年4月25日	无			
US	2020248366	A1	2020年8月6日	KR	20200096047	A	2020年8月11日
				JP	2020124473	A	2020年8月20日
				RU	2728631	C1	2020年7月30日