

衣物处理设备的循环排水组件及衣物处理设备

技术领域

本发明属于洗衣机技术领域，具体涉及衣物处理设备的循环排水组件及衣物处理设备。

背景技术

目前，衣物处理设备包括机体、清洗或烘干衣物的桶体以及循环排水组件，循环排水组件通过对桶体内的洗涤水进行循环喷淋和排水，实现衣物的洗涤，衣物在桶体中进行洗涤或者烘干时，衣物中的异物（如硬币和纽扣等）和衣物上的线屑会脱离衣物，在后续的洗涤过程随洗涤水进入循环排水组件中，循环排水组件中的洗涤水在循环工作模式中会重新喷淋到桶体内对衣物进行清洁，但是由于线屑堵塞的原因，会影响洗涤水的循环喷淋过程，尤其是循环喷淋水管细窄时，线屑极易堵住喷淋口，导致喷淋不充分，所以存在循环喷淋效果下降，即衣物的洁净效果下降的缺点。

发明内容

本发明所要解决的技术问题就是提供一种防止线屑影响衣物清洗的衣物处理设备的循环排水组件。

为解决上述技术问题，本发明采用如下技术方案：衣物处理设备的循环排水组件，包括：具有内腔的壳体，设有进水口、排水出水口和循环出水口；以及，过滤器，装配在内腔中且具有将内腔沿其轴向分隔为循环腔和排水腔的第一过滤部；其中，进水口和排水出水口分别连通排水腔，循环出水口连通循环腔；循环排水组件的排水工作模式中，由进水口进入排水腔的洗涤水从排水出水口排出；循环排水组件的循环工作模式中，由进水口进入排水腔的洗涤水经第一过滤部过滤后进入循环腔并从循环出水口排出。

在上述衣物处理设备的循环排水组件中，第一过滤部为带有滤孔的过滤板，过滤板周缘与内腔相匹配。

在上述衣物处理设备的循环排水组件中，内腔中设有止挡过滤板周缘的环形凸台。

在上述衣物处理设备的循环排水组件中，过滤器还包括位于循环腔中的第二过滤部，进入循环腔的洗涤水经第二过滤部过滤后从循环出水口排出。

在上述衣物处理设备的循环排水组件中，第二过滤部为沿循环腔轴向延伸的挡板。

在上述衣物处理设备的循环排水组件中，过滤器还包括位于排水腔中的第三过滤部，进入排水腔的洗涤水经第三过滤部过滤后从排水出水口排出。

在上述衣物处理设备的循环排水组件中，排水出水口设置在壳体轴向的端壁上，第三过滤部在排水腔轴向方向上遮挡排水出水口，第三过滤部与壳体周壁之间具有径向过滤间隙，第三过滤部与壳体设置排水出水口的端壁之间具有轴向过滤间隙。

在上述衣物处理设备的循环排水组件中，第三过滤部背离排水出水口的一侧具有向靠近排水出水口方向逐渐扩大的锥形导流面。

在上述衣物处理设备的循环排水组件中，壳体轴向的一端为连通内腔的开口，过滤器通过开口装入或者拆离内腔。

与现有技术相比，本发明的有益效果是：

衣物处理设备的循环排水组件，包括：具有内腔的壳体，设有进水口、排水出水口和循环出水口；以及，过滤器，装配在内腔中且具有将内腔沿其轴向分隔为循环腔和排水腔的第一过滤部；其中，进水口和排水出水口分别连通排水腔，循环出水口连通循环腔；循环排水组件的排水工作模式中，由进水口进

入排水腔的洗涤水从排水出水口排出；循环排水组件的循环工作模式中，由进水口进入排水腔的洗涤水经第一过滤部过滤后进入循环腔并从循环出水口排出。该技术方案有如下技术效果：

衣物处理设备包括机体、清洗或烘干衣物的桶体以及循环排水组件，循环排水组件通过对桶体内的洗涤水进行循环喷淋和排水，实现衣物的洗涤，衣物在桶体中进行洗涤或者烘干时，衣物中的异物（如硬币和纽扣等）和衣物上的线屑会脱离衣物，在后续的洗涤过程随洗涤水进入循环排水组件中，循环排水组件中的洗涤水在循环工作模式中会重新喷淋到桶体内对衣物进行清洁，但是由于线屑堵塞的原因，会影响洗涤水的循环喷淋过程，尤其是循环喷淋水管细窄时，线屑极易堵住喷淋口，导致喷淋不充分，所以存在循环喷淋效果下降，即衣物的洁净效果下降的缺点。本发明通过装配在内腔中的过滤器的第一过滤部，将内腔沿其轴向分隔为循环腔和排水腔，在循环工作模式中，洗涤水由进水口进入排水腔中，然后经第一过滤部的过滤进入循环腔，最后经循环出水口排出循环排水组件，洗涤水在经过第一过滤部的时候，第一过滤部对洗涤水中的异物和衣物线屑进行过滤，将异物和衣物线屑留在第一过滤部朝向排水腔的一侧，防止进入循环腔的洗涤水中具有会堵塞衣物喷淋的异物和衣物线屑，保证衣物喷淋效果；在排水工作模式中，洗涤水由进水口进入排水腔中，连同留在排水腔中的衣物线屑一起排出排水出水口。

需要说明的是：本发明所涉及的循环排水组件，其壳体一般为筒状结构，内腔的轴向方向即为壳体的轴心线方向，考虑到循环排水组件上其它部件（马达等）的安装空间，内腔轴向方向的长度要大于内腔横截面的最大宽度（圆形内腔即为横截面直径）。

本发明中，第一过滤部沿内腔的轴向进行分隔，由此形成的排水腔的轴向

长度要小于内腔的轴向长度，在排水工作模式下，洗涤水在经过排水腔时能产生更大的水压和水流动能，从而更有效地带走排水腔内收集的线屑和其它杂质，以避免排水腔内积累过多线屑而导致排水不畅的问题；由于采用轴向分隔的方式，第一过滤部只要与内腔横截面匹配即可，因此第一过滤部外表面的面积较小，洗涤水能够对第一过滤部进行充分的冲刷防止线屑堆积在第一过滤部的外表面。

第一过滤部为带有滤孔的过滤板，使得第一过滤部在过滤效果好的同时，结构简单，便于洗涤水在排水工作模式中带走第一过滤部上的线屑，防止线屑堆积在第一过滤部上而影响第一过滤部的过滤效果，过滤板周缘与内腔相匹配，即过滤板形状与内腔横截面的形状相同，便于过滤板安装到内腔中，且防止洗涤水中的线屑从过滤板边缘与内腔的腔壁之间通过。

内腔中设有止挡过滤板周缘的环形凸台，安装时，将过滤器向内腔中推动，直到过滤板与环形凸台相抵，无法再移动时，停止推动过滤器，便于过滤器的安装，使得环形凸台既可以使过滤板与壳体之间不产生缝隙也可以对过滤板进行安装定位。

过滤器还包括位于循环腔中的第二过滤部，进入循环腔的洗涤水经第二过滤部过滤后从循环出水口排出，经过第一过滤部过滤的洗涤水进入循环腔中，然后第二过滤部对洗涤水进行二次过滤，进一步减少洗涤水中的线屑含量，防止洗涤水中的线屑在后期的喷淋过程中造成喷淋口堵塞。

第二过滤部为沿循环腔轴向延伸的挡板，当经过第一过滤部过滤的洗涤水进入循环腔中并由循环腔向循环出水口流动时，挡板对洗涤水进行二次过滤，对未被第一过滤部过滤完全的衣物线屑形成阻挡，过滤后的洗涤水进入循环出水口，结构简单，过滤效果好。

过滤器还包括位于排水腔中的第三过滤部，进入排水腔的洗涤水经第三过滤部过滤后从排水出水口排出，第三过滤部对排水腔中需要通过排水出水口排出的洗涤水中的异物进行过滤，防止洗涤水中大块的异物卡入排水马达而影响排水马达的正常工作。

排水出水口设置在壳体轴向的端壁上，第三过滤部在排水腔轴向方向上遮挡排水出水口，第三过滤部与壳体周壁之间具有径向过滤间隙，第三过滤部与壳体设置排水出水口的端壁之间具有轴向过滤间隙，衣物线屑体积较小，可以先通过径向过滤间隙，再转弯通过轴向过滤间隙排出排水出水口，但是硬币等体积较大的异物则会被阻挡住，实现异物的阻挡。

作为优选的，第三过滤部背离排水出水口的一侧具有向靠近排水出水口方向逐渐扩大的锥形导流面，使得第三过滤部在对洗涤水进行过滤的同时，降低遮挡件对由排水腔流入排水出水口的洗涤水的水流阻力，防止衣物线屑在遮挡件堆积。

壳体轴向的一端为连通内腔的开口，过滤器通过开口装入或者拆离内腔，可拆卸的连接结构便于清洗或更换过滤器，使用更加方便，且第一过滤部沿内腔的轴向进行分隔，使得过滤器无论以何种角度安装或者在内腔中如何转动，第一过滤部始终牢牢分隔开排水出水口和循环出水口，不会出现排水出水口和循环出水口未经第一过滤部分隔的情况，便于过滤器的安装和使用。

本发明还提供了一种衣物处理设备，包括上述的循环排水组件。

本发明的特点和优点将会在下方的具体实施方式、附图中详细的揭露。

附图说明

下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步描述：

图 1 为实施例一的剖面示意图；

图 2 为实施例一中过滤器的示意图；

图 3 为实施例一的局部剖视图一；

图 4 为实施例一的局部剖视图二；

图 5 为实施例一的立体图；

图 6 为实施例二的示意图。

附图标记：

100、壳体；110、进水口；120、排水出水口；121、排水马达；130、循环出水口；131、循环马达；140、内腔；141、循环腔；142、排水腔；150、环形凸台；160、开口；170、限位凸筋；

200、过滤器；210、第一过滤部；211、滤孔；220、第二过滤部；230、第三过滤部；231、锥形导流面；232、连接件；233、遮挡件；240、安装盖；241、定位凸起；242、把手；

300、桶体；310、外桶；320、内桶；330、喷淋口；340、循环喷淋管；

400、循环排水组件；

500、波纹管。

具体实施方式

本发明提出的衣物处理设备的循环排水组件，包括：具有内腔的壳体，设有进水口、排水出水口和循环出水口；以及，过滤器，装配在内腔中且具有将内腔沿其轴向分隔为循环腔和排水腔的第一过滤部；其中，进水口和排水出水口分别连通排水腔，循环出水口连通循环腔；循环排水组件的排水工作模式中，由进水口进入排水腔的洗涤水从排水出水口排出；循环排水组件的循环工作模式中，由进水口进入排水腔的洗涤水经第一过滤部过滤后进入循环腔并从循环出水口排出。本发明通过装配在内腔中的过滤器的第一过滤部，将内腔沿其轴

向分隔为循环腔和排水腔，在循环工作模式中，洗涤水由进水口进入排水腔中，然后经第一过滤部的过滤进入循环腔，最后经循环出水口排出循环排水组件，洗涤水在经过第一过滤部的时候，第一过滤部对洗涤水中的异物和衣物线屑进行过滤，将异物和衣物线屑留在第一过滤部朝向排水腔的一侧，防止进入循环腔的洗涤水中具有会堵塞衣物喷淋的异物和衣物线屑，保证衣物喷淋效果；在排水工作模式中，洗涤水由进水口进入排水腔中，连同留在排水腔中的衣物线屑一起排出排水出水口。需要说明的是：本发明所涉及的循环排水组件，其壳体一般为筒状结构，内腔的轴向方向即为壳体的轴心线方向，考虑到循环排水组件上其它部件（马达等）的安装空间，内腔轴向方向的长度要大于内腔横截面的最大宽度（圆形内腔即为横截面直径）。本发明中，第一过滤部沿内腔的轴向进行分隔，由此形成的排水腔的轴向长度要小于内腔的轴向长度，在排水工作模式下，洗涤水在经过排水腔时能产生更大的水压和水流动能，从而更有效地带走排水腔内收集的线屑和其它杂质，以避免排水腔内积累过多线屑而导致排水不畅的问题；由于采用轴向分隔的方式，第一过滤部只要与内腔横截面匹配即可，因此第一过滤部外表面的面积较小，洗涤水能够对第一过滤部进行充分的冲刷防止线屑堆积在第一过滤部的外表面。

下面结合本发明实施例的附图对本发明实施例的技术方案进行解释和说明，但下述实施例仅为本发明的优选实施例，并非全部。基于实施方式中的实施例，本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其他实施例，都属于本发明的保护范围。

在本发明的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“顺时针”、“逆时

针”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。

此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确的限定。

在本发明中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，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，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，可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

在本发明中，除非另有明确的规定和限定，第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触，也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且，第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方，或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方，或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

实施例一：

衣物处理设备的循环排水组件，如图 1 至图 5 所示，包括壳体 100 和过滤器 200，壳体内形成内腔 140，壳体 100 上设有分别与内腔 140 连通的进水口 110、

排水出水口 120 和循环出水口 130，排水出水口 120 内设有排水马达 121，循环出水口 130 内设有循环马达 131。

本实施例中，壳体 100 轴向的一端为连通所述内腔 140 的开口 160，过滤器 200 通过开口 160 装入或者拆离内腔 140，过滤器 200 装配在内腔 140 中时封闭开口 160，可拆卸的连接结构便于清洗或更换过滤器 200，使用更加方便。过滤器 200 包括第一过滤部 210、第二过滤部 220、第三过滤部 230 以及将过滤器 200 装配至壳体 100 上的安装盖 240，第二过滤部 220 和第三过滤部 230 分别连接在第一过滤部 210 的两侧，安装盖 240 连接在第二过滤部 220 远离第一过滤部 210 的端部。

第一过滤部 210 将内腔 140 沿其轴向分隔为循环腔 141 和排水腔 142，排水腔 142 与排水出水口 120 和进水口 110 连通，循环腔 141 与循环出水口 130 连通，在循环排水组件的循环工作模式中，循环马达 131 工作，洗涤水由进水口 110 进入排水腔 142 中，然后经第一过滤部 210 的过滤进入循环腔 141，最后经循环出水口 130 排出循环排水组件，洗涤水在经过第一过滤部 210 的时候，第一过滤部 210 对洗涤水中的异物和衣物线屑进行过滤，将异物和衣物线屑留在第一过滤部 210 朝向排水腔 142 的一侧，防止进入循环腔 141 的洗涤水中具有会堵塞循环马达 131 和衣物喷淋的异物和衣物线屑，保证衣物喷淋效果。在循环排水组件的排水工作模式中，排水马达 121 工作，洗涤水由进水口 110 进入排水腔 142 中，连同留在排水腔 142 中的衣物线屑一起排出排水出水口 120。

需要说明的是：本发明所涉及的循环排水组件，其壳体 100 一般为筒状结构，内腔 140 的轴向方向即为壳体 100 的轴心线方向，考虑到循环排水组件上其它部件（马达等）的安装空间，内腔 140 轴向方向的长度要大于内腔 140 横截面的最大宽度（圆形内腔即为横截面直径）。

本发明中，第一过滤部 210 沿内腔 140 的轴向进行分隔，由此形成的排水腔 142 的轴向长度要小于内腔 140 的轴向长度，在排水工作模式下，洗涤水在经过排水腔 142 时能产生更大的水压和水流动能，从而更有效地带走排水腔 142 内收集的线屑和其它杂质，以避免排水腔 142 内积累过多线屑而导致排水不畅的问题；由于采用轴向分隔的方式，第一过滤部 210 只要与内腔 140 横截面匹配即可，因此第一过滤部 210 外表面的面积较小，洗涤水能够对第一过滤部 210 进行充分的冲刷防止线屑堆积在第一过滤部 210 的外表面；且第一过滤部 210 沿内腔 140 的轴向进行分隔，使得过滤器 200 无论以何种角度安装或者在内腔 140 中如何转动，第一过滤部 210 始终牢牢分隔开排水出水口 120 和循环出水口 130，不会出现排水出水口 120 和循环出水口 130 未经第一过滤部 210 分隔的情况，便于过滤器 200 的安装和使用。优选的是，第一过滤部 210 为带有滤孔 211 的过滤板，过滤板周缘与内腔 140 相匹配，即过滤板形状与内腔 140 横截面的形状相同，便于过滤板安装到内腔 140 中，且防止洗涤水中的线屑从过滤板边缘与内腔 140 的腔壁之间通过，过滤板与内腔 140 的中轴线相垂直，使得第一过滤部 210 在过滤效果好的同时，结构简单，便于洗涤水在排水工作模式中带走第一过滤部 210 上的线屑，防止线屑堆积在第一过滤部 210 上而影响第一过滤部 210 的过滤效果，滤孔 211 可以为圆形、方形、椭圆形或者异形。

第二过滤部 220 位于循环腔 141 中，第二过滤部 220 连接在第一过滤部 210 和安装盖 240 之间，对循环腔 141 中的洗涤水进行过滤的同时，也对第一过滤部 210 起到支撑的作用，使得第一过滤部 210 通过第二过滤部 220 固定在安装盖 240 上。本实施例中，第二过滤部 220 为沿循环腔 141 轴向延伸的挡板，挡板的边缘并未与循环腔 141 腔壁相接触，而是在挡板的边缘与循环腔 141 腔壁之间留有一定的间隙，当经过第一过滤部 210 过滤的洗涤水进入循环腔 141 中

并由循环腔 141 向循环出水口 130 流动时，挡板对洗涤水进行二次过滤，对未被第一过滤部 210 过滤完全的衣物线屑形成阻挡，洗涤水从间隙中通过，过滤后的洗涤水进入循环出水口 130，进一步减少洗涤水中的线屑含量，防止线屑在后期的喷淋过程中对喷淋口造成堵塞。优选的是，挡板设置有多个，多个挡板环绕壳体的轴心线方向分布，相邻挡板之间的夹角相同，多个挡板增强第二过滤部 220 的强度，同时对洗涤水中的衣物线屑多次阻挡，过滤效果更好。

可以理解的是，第二过滤部 220 也可以为设置在循环腔 141 中的过滤网。过滤网可以与过滤板平行设置，使得洗涤水先后通过过滤板和过滤网，进行两次过滤，然后进入循环出水口 130；过滤网也可以沿壳体的轴心线方向分布，即将上述挡板替换成过滤网，以进一步实现洗涤水的过滤。

第三过滤部 230 位于排水腔 142 中，对排水腔 142 中需要通过排水出水口 120 排出的洗涤水进行过滤，防止洗涤水中大块的异物卡入排水马达 121 而影响排水马达 121 的正常工作。排水出水口 120 设置在壳体 100 轴向的端壁上，第三过滤部 230 包括连接第一过滤部 210 的连接件 232 以及固定在连接件 232 端部的遮挡件 233，遮挡件 233 在排水腔 142 轴向方向上遮挡排水出水口 120，使得遮挡件 233 与壳体 100 周壁之间具有径向过滤间隙 T_2 ，遮挡件 233 与壳体 100 设置排水出水口 120 的端壁之间具有轴向过滤间隙 T_1 ，如图 3 所示，径向过滤间隙 T_2 和轴向过滤间隙 T_1 优选的满足 $3\text{mm} \leq T_1 \leq 8\text{mm}$ 且 $3\text{mm} \leq T_2 \leq 8\text{mm}$ ，即排水腔 142 中的洗涤水和衣物线屑先经过轴向过滤间隙再经过径向过滤间隙进入排水出水口 120，在此过程中，洗涤水中的异物（例如硬币等）则会受到遮挡件 233 的阻挡，无法通过轴向过滤间隙和径向过滤间隙而留在排水腔 142 中，以供用户洗涤结束后从循环排水组件中自行取出，防止异物卡入排水马达 121 而影响排水马达 121 的正常工作。优选的是，遮挡件 233 呈喇叭状，遮挡件 233

背离排水出水口 120 的一侧形成向靠近排水出水口 120 方向逐渐扩大的锥形导流面 231，锥形导流面 231 使得遮挡件 233 在对洗涤水进行过滤的同时，降低遮挡件 233 对由排水腔 142 流入排水出水口 120 的洗涤水的水流阻力，防止衣物线屑在遮挡件 233 堆积。

本实施例优选的是，壳体 100 的内部设置有止挡过滤板周缘的环形凸台 150，安装时，第三过滤部 230 先通过开口 160 进入内腔 140 中，然后第一过滤部 210 进入内腔 140 中，将过滤器 200 向排水出水口 120 的方向推动，直到过滤板与环形凸台 150 相抵，无法再移动时，停止推动过滤器 200，此时通过将位于开口 160 处的安装盖 240 与壳体 100 锁紧即可实现过滤器 200 与壳体 100 的安装。

如图 4 所示，环形凸台 150 的宽度为 T_3 ，过滤板的周缘与壳体 100 内壁之间的间距为 T_4 ，满足 $T_3 \geq 2T_4$ ，使得即使过滤板在壳体 100 内晃动，过滤板的边缘始终与环形凸台相贴，防止过滤板和环形凸台 150 之间出现间隙，即防止洗涤水中的线屑通过间隙进入循环腔 141。

为便于过滤器 200 的安装和使用，将安装盖 240、第一过滤部 210、第二过滤部 220 和第三过滤部 230 一体设置，当壳体 100 呈圆筒状时，安装盖 240 优选的与壳体 100 螺纹连接，如图 5 所示，为便于安装盖 240 的转动，可在安装盖 240 上设置便于操作的把手 242，安装盖上设置有定位凸起 241，壳体 100 内壁上设置有限位凸筋 170，安装时，用户通过把手 242 转动安装盖 240 即可将安装盖 240 旋紧到壳体 100 上，在转动安装盖 240 的过程中，当定位凸起 241 与限位凸筋 170 的端部相抵时表示安装盖 240 已锁紧到壳体 100 上并安装到位，起到安装定位的作用。

实施例二：

衣物处理设备，如图 6 所示，包括机体、设于机体内的桶体 300 和实施例

一中的循环排水组件 400，桶体 300 包括外桶 310 和旋转设置在外桶 310 内的内桶 320，内桶 320 的内桶腔用于容纳衣物和洗涤水，桶体 300 上设有与内桶腔连通的喷淋口 330，桶体 300 通过波纹管 500 与循环排水组件 400 的进水口 110 连通，喷淋口 330 通过循环喷淋管 340 与循环排水组件 400 的循环出水口 130 连通。

衣物处理设备的循环工作模式流程如下：

内桶 320 中的洗涤水经波纹管 500 由进水口 110 进入循环排水组件 400 的内腔 140，此时循环马达 131 工作（此时排水马达 121 不工作），内腔 140 中的洗涤水由循环出水口 130 进入循环喷淋管 340，然后经喷淋口 330 喷淋至内桶中，以实现对衣物的喷淋，带有衣物洁净成分的洗涤水在此过程中实现往复循环，提升洗净及漂洗率。

衣物处理设备的排水工作模式流程如下：

内桶 320 中的洗涤水经波纹管 500 由进水口 110 进入循环排水组件 400 的内腔 140，此时排水马达 121 工作（此时循环马达 131 不工作），将内腔 140 中的洗涤水和线屑由排水出水口 120 排出机体外。

可以理解的是，本实施例中的衣物处理设备可以为洗衣机或者为洗干一体机，当衣物处理设备为洗干一体机时，衣物处理设备还包括烘干组件，烘干组件连接在桶体 300 上，用于将空气加热后，通入内桶 320 对清洗完毕的衣物进行烘干。

以上所述仅是本发明的优选实施方式，本发明的保护范围并不仅限于上述实施例，凡属于本发明思路下的技术方案均属于本发明的保护范围。应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明原理前提下的若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。