

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2023 年 10 月 5 日 (05.10.2023)



(10) 国际公布号
WO 2023/184697 A1

- (51) 国际专利分类号:
D06F 39/02 (2006.01) **D06F 39/10** (2006.01)
D06F 39/08 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2022/096681
- (22) 国际申请日: 2022 年 6 月 1 日 (01.06.2022)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
202210337472.0 2022年3月31日 (31.03.2022) CN
- (71) 申请人: 无锡小天鹅电器有限公司(WUXI LITTLE SWAN ELECTRIC CO., LTD.) [CN/CN]; 中国江苏省无锡市国家高新技术产业开发区长江南路 18 号, Jiangsu 214028 (CN)。
- (72) 发明人: 吴艳婧(WU, Yanjing); 中国江苏省无锡市国家高新技术产业开发区长江南路 18 号, Jiangsu 214028 (CN)。 杨宇(YANG, Yu); 中国江苏省无锡市国家高新技术产业开发区长江南路 18 号, Jiangsu 214028 (CN)。 朱磊(ZHU, Lei); 中国江苏省无锡市国家高新技术产业开发区长江南路 18 号, Jiangsu 214028 (CN)。 高弘锡(KO, Hong Seok); 中国江苏省无锡市国家高新技术产业开发区长江南路 18 号, Jiangsu 214028 (CN)。 丁鹏飞(DING,

Pengfei); 中国江苏省无锡市国家高新技术产业开发区长江南路 18 号, Jiangsu 214028 (CN)。

- (74) 代理人: 北京励诚知识产权代理有限公司(BEIJING LISENG INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY LTD.); 中国北京市海淀区阜成路 73 号裕惠大厦 B 座 807, Beijing 100142 (CN)。
- (81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, 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,

(54) Title: SOLUBLE AGENT STORAGE DEVICE, FILTER, AND CLOTHES TREATMENT APPARATUS

(54) 发明名称: 可溶剂存储装置、过滤器、衣物处理设备

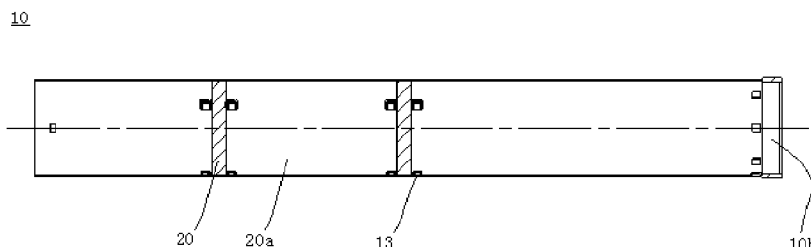


图 2

(57) Abstract: A soluble agent storage device (1), a filter, and a clothes treatment apparatus. The soluble agent storage device (1) comprises: a net structure (10), the net structure (10) enclosing to form an inner cavity (10a); and stop parts (20), the stop parts (20) being provided in the inner cavity (10a) and abutting against the net structure (10) so as to define a soluble agent storage cavity (20a), and the soluble agent storage cavity (20a) being used for storing a soluble agent.

(57) 摘要: 一种可溶剂存储装置(1)、过滤器、衣物处理设备, 所述可溶剂存储装置(1)具有网状结构(10), 所述网状结构(10)合围形成内腔(10a); 止挡部(20), 所述止挡部(20)设置于所述内腔(10a)内并与所述网状结构(10)止抵以限定出可溶剂存储腔(20a), 所述可溶剂存储腔(20a)用于存储可溶剂。

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))。

可溶剂存储装置、过滤器、衣物处理设备

相关申请的交叉引用

本申请要求于 2022 年 3 月 31 日提交的申请号为 202210337472.0、名称为“可溶剂存储装置、过滤器、衣物处理设备”的中国专利的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本申请涉及衣物处理设备领域，尤其是涉及一种可溶剂存储装置、过滤器、衣物处理设备。

背景技术

相关技术中，衣物处理设备可对衣物进行洗涤作业，通过在衣物处理设备内投放特殊物质可对洗涤衣物的水流进行处理，不同的特殊物质可使衣物处理设备在洗涤衣物的同时对衣物进行不同方式的处理，特殊物质为除垢剂时，流经特殊物质的水流中的水垢可与阻垢剂反应产生结晶并沉淀，投放有特殊物质的衣物处理设备功能丰富，对衣物处理的方式多样，用户使用体验更好。

现有设计中，储放特殊物质的箱体结构位于衣物处理设备的水循环路径中，箱体结构具有进水口和出水口，水流仅能通过进水口进入箱体结构并与特殊物质接触，流经特殊物质的水流仅能由出水口流出箱体结构，箱体结构内水流的方向局限且流动路径单一，无法将可溶剂充分溶解，可溶剂的溶解量无法满足要求，并且在长时间的使用过程中，水流将可溶剂局部溶解，但剩余的可溶剂凝固并堆积在水流的通道内，无法继续溶解，导致箱体内的水流通道的堵塞、水流流速降低，影响衣物处理设备的正常工作。

发明内容

本申请旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此，本申请一方面提出了一种可溶剂存储装置。根据本申请的可溶剂存储装置通过设置止挡部可在网状结构的内部储存可溶剂，水流经过可溶剂储存装置时与可溶剂充分混合，网状结构使水流可以由多个方向进入至可溶剂储存腔，提高了可溶剂的溶解量，避免水流堵塞，提升用户使用体验。

另一方面，本申请实施例还提供了一种具有上述可溶剂存储装置的过滤器。

再一方面，本申请实施例还提供了一种具有上述过滤器的衣物处理设备。

根据本申请的可溶剂存储装置包括：网状结构，所述网状结构合围形成内腔；止挡部，所述止挡部设置于所述内腔内并与所述网状结构止抵以限定出可溶剂储存腔，所述可溶剂储存腔用于存储可溶剂。

根据本申请的可溶剂存储装置中设置有止挡部，止挡部与网状结构共同限定出可溶剂储存腔，便于在网状结构内提供可溶剂的储存空间，通过可溶剂存储装置的水流可从多个方向与可溶剂接触并混合，多样的水流流动路径可将可溶剂充分溶解，不会出现可溶剂局部溶解堵塞水流流道的情况。可溶剂存储装置的结构简单，采用本申请的方案设计的可溶剂存储装置可将可溶剂充分溶解，且能避免水流滞涩，提升用户使用体验。

在本申请的一些示例中，所述网状结构构造为筒状且限定出所述内腔，所述网状结构上设置有适于限制所述止挡部移动的限位件。

在本申请的一些示例中，所述止挡部构造为多个且间隔布置于所述内腔，相邻两个所述止挡部与相邻两个所述止挡部之间的所述网状结构限定出所述可溶剂储存腔。

在本申请的一些示例中，所述止挡部上设置有适于收容所述限位件并与所述限位件配合的配合槽。

在本申请的一些示例中，所述配合槽包括：第一配合段，所述第一配合段在所述网状结构的轴向上延伸；第二配合段，所述第二配合段设置于所述第一配合段的自由端且在所述网状结构的周向上延伸。

在本申请的一些示例中，所述止挡部包括：外框部，所述外框部构造为环形并与所述网状结构止抵，所述外框部上设置有所述配合槽；通水部，所述通水部设置于所述外框部的内周，所述通水部上设置有所述连通孔；其中所述外框部的厚度大于所述通水部的厚度。

根据本申请的过滤器包括：壳体，所述壳体上设置有进水口和出水口；可溶剂存储装置，所述可溶剂存储装置构造为上述实施例中任意一项所述的可溶剂存储装置；其中所述可溶剂存储装置设置于所述壳体内，所述网状结构将所述壳体的内部空间分隔为与所述进水口连通的外腔和与所述出水口连通的內腔。由于根据本申请的过滤器设置有上述实施例的可溶剂存储装置，因此该过滤器充分利用了滤网内部的空间，在过滤水流中的毛屑的同时向水流中添加可溶剂，外腔的水流由多个方向进入內腔并与可溶剂充分接触并混合，水流中的可溶剂溶解量大且不会滞涩，同时可溶剂存储装置的结构简单、便于安装。

在本申请的一些示例中，所述进水口与所述衣物处理设备的循环泵出口连接，所述出水口与所述衣物处理设备的洗涤腔的进水口连接。

在本申请的一些示例中，所述网状结构上形成有多个网孔以用于过滤由外腔进入内腔的流体，所述网孔构造为使所述外腔的水通过其流入内腔且所述外腔中的毛屑无法通过其进入内腔。

根据本申请的衣物处理设备包括上述实施例中任意一项所述的过滤器，由于根据本
5 申请的衣物处理设备设置有上述实施例的过滤器，因此该衣物处理设备内投放有可溶剂，洗涤水在被过滤毛屑的同时与可溶剂混合，洗涤水流通顺畅，用户使用体验更好。

本申请的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出，部分将从下面的描述中变得明显，或通过本申请的实践了解到。

10 附图说明

图 1 是根据本申请一些实施例的过滤器整体结构图。

图 2 是根据本申请一些实施例的过滤器整体剖视图。

图 3 是根据本申请另一些实施例的设置止挡部的过滤器局部剖视图。

图 4 是根据本申请另一些实施例的止挡部整体结构图。

15 图 5 是根据本申请另一些实施例的止挡部整体结构图。

说明书中的附图标记如下：

可溶剂存储装置 1；网状结构 10；内腔 10a；出水口 10b；限位件 13；

止挡部 20；可溶剂储存腔 20a；连通孔 20b；外框部 21；通水部 22；配合槽 23；第一配合段 231；第二配合段 232。

20

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。

25 下面参考图 1-图 5 描述根据本申请实施例的可溶剂存储装置 1。

如图 1-图 3 所示，根据本申请的可溶剂存储装置 1 包括：网状结构 10 以及止挡部 20。网状结构 10 合围形成内腔 10a；止挡部 20 设置于内腔 10a 内并与网状结构 10 止抵以限定出可溶剂储存腔 20a，可溶剂储存腔 20a 用于存储可溶剂。具体地，网状结构 10 合围形成内腔 10a，网状结构 10 作为内腔 10a 的周壁，内腔 10a 容纳有可溶剂，网
30 状结构 10 表面形成多个适于水流通过的网孔（未示出），水流可通过所述网孔从网状结构 10 的外侧流至内侧。为便于安置可溶剂，在网状结构 10 内设置止挡部 20，止挡

部 20 与内腔 10a 周壁共同限定出可溶剂储存腔 20a，可溶剂放置于可溶剂储存腔 20a 内，网状结构 10 外侧的水流可由多个方向进入可溶剂储存腔 20a，水流与可溶剂混合，水流携带可溶剂流出网状结构 10。不同种类的可溶剂能够实现对水流水质的不同改善，从而实现对水流杀菌消毒、添加香味、除垢去渍等不同方式的处理。

5 更具体地，水流由网状结构 10 外侧向可溶剂储存腔 20a 内流动，由于网状结构 10 表面的多个网孔均匀分布于可溶剂储存腔 20a 的周壁，大量水流可从多个方向进入可溶剂储存腔 20a，水流流动路径多样，可溶剂与水充分混合，从而增加可溶剂的溶解量，携带有可溶剂的水流从网状结构 10 的多个网孔流出，止挡部 20 将可溶剂限制在内腔 10a 的一定空间内，不会出现可溶剂堆积导致水流流速变慢的情况。

10 本申请的可溶剂存储装置 1 中设置有止挡部 20，止挡部 20 与网状结构 10 共同限定出可溶剂储存腔 20a，便于在网状结构 10 内提供可溶剂的储存空间，通过可溶剂存储装置 1 的水流可从多个方向与可溶剂接触并混合，多样的水流流动路径可将可溶剂充分溶解，不会出现可溶剂局部溶解堵塞水流流道的情况。可溶剂存储装置 1 的结构简单，采用本申请的方案设计的可溶剂存储装置 1 可将可溶剂充分溶解，且能避免水流滞涩，
15 提升用户使用体验。

根据本申请的一些实施例，如图 2 所示，网状结构 10 构造为筒状且限定出内腔 10a，网状结构 10 上设置有适于限制止挡部 20 移动的限位件 13。具体地，限位件 13 可朝向网状结构 10 的内腔 10a 凸出以与止挡部 20 止抵从而限制止挡部 20 移动，在一些实施例中，限位件 13 可与止挡部 20 一侧止抵，安装止挡部 20 时将止挡部 20 推至与限位件
20 13 止抵即可完成止挡部 20 与网状结构 10 的配合；在另一些实施例中，限位件 13 构造为多个，两个邻近的限位件 13 之间的排列间距为止挡部 20 的厚度，限位件 13 可与止挡部 20 的两侧止抵，安装止挡部 20 时将止挡部 20 推至两个相邻限位件 13 之间即可完成止挡部 20 与网状结构 10 的配合，可以理解的是，在限位件 13 与止挡部 20 的两侧止抵时，限位件 13 和/或止挡部 20 可发生轻微形变，以便止挡部 20 顺利推入两个相邻限
25 位件 13 之间。网状结构 10 上设置限位件 13 可使网状结构 10 与止挡部 20 之间装配方便，限位件 13 的结构简单，便于加工。

根据本申请的一些实施例，如图 2 所示，止挡部 20 构造为多个且间隔布置于内腔 10a，相邻两个止挡部 20 与相邻两个止挡部 20 之间的网状结构 10 限定出可溶剂储存腔 20a。具体地，在筒状网状结构 10 的内腔 10a 中设置有多多个止挡部 20，相邻两个止挡
30 部 20 与相邻两个止挡部 20 之间的内腔 10a 共同构成一个可溶剂储存腔 20a 的腔壁，多个止挡部 20 的外沿均与内腔 10a 内壁止抵，可溶剂储存腔 20a 也设置有多多个，每个可

溶剂储存腔 20a 内可投放不同可溶剂，例如阻垢剂、杀菌剂、香氛等可溶性物质，流经可溶剂储存腔 20a 的水流将上述物质中的一种或多种带出内腔 10a。更具体地，多个止挡部 20 可将内腔 10a 划分为多个可溶剂储存腔 20a，在水流流动至可溶剂储存装置 1 时，水流可与部分可溶剂混合并携带可溶剂流至网状结构 10 外侧。设置多个止挡部 20 利于形成一个或多个可溶剂储存腔 20a，便于在可溶剂储存装置 1 内投放一种或多种可溶剂，水流可同时溶解多种可溶剂且水流流通通畅。

根据本申请的一些实施例，如图 1-图 5 所示，止挡部 20 上设置有适于收容限位件 13 并与限位件 13 配合的配合槽 23。具体地，止挡部 20 设置配合槽 23，网状结构 10 上设置限位件 13，限位件 13 可朝向内腔 10a 凸出设置，配合槽 23 朝向止挡部 20 内部凹陷形成适于与限位件 13 配合的结构，限位件 13 伸入配合槽 23 使得止挡部 20 与网状结构 10 配合并安装。采用配合槽 23 与限位件 13 配合从而安装止挡部 20 的方案使得止挡部 20 的位置被限定，止挡部 20 不会受到水流的冲击发生移位掉落，安装更稳定，并且限位件 13 和配合槽 23 的配合使得止挡部 20 与网状结构 10 之间装配简单，易于操作。

在本申请的另一些实施例中，限位件 13 构造为网状结构 10 上的缺口，配合槽 23 构造为朝向内腔 10a 内部凸出的凸起，配合槽 23 伸入限位件 13 使得止挡部 20 与网状结构 10 卡接配合。

在本申请的一些实施例中，如图 1-图 5 所示，止挡部 20 外周形状与网状结构 10 内部形状一致，当止挡部 20 采用金属材质或塑料材质时，止挡部 20 与网状结构 10 之间通过焊接的方式固定连接，配合稳定，固定可靠。

根据本申请的一些实施例，如图 3-图 5 所示，配合槽 23 包括第一配合段 231 以及第二配合段 232，第一配合段 231 在网状结构 10 的轴向上延伸；第二配合段 232 设置于第一配合段 231 的自由端且在网状结构 10 的周向上延伸。具体地，在配合槽 23 的正视图中，配合槽 23 呈“L”型，第一配合段 231 为“L”型的竖直段，第一配合段 231 沿着网状结构 10 的轴向延伸，第二配合段 232 设置于第一配合段 231 的自由端且沿着网状结构 10 的周向延伸，第二配合段 232 为“L”型的水平段。安装止挡部 20 时，将止挡部 20 推至配合槽 23 与限位件 13 接触，此时止挡部 20 在网状结构 10 的轴向上移动，限位件 13 在配合槽 23 的第一配合段 231 内滑动，直至限位件 13 与第一配合段 231 的自由端止抵，止挡部 20 无法在网状结构 10 的轴向上进一步移动，此时旋转止挡部 20 使得止挡部 20 在网状结构 10 的周向上移动，限位件 13 在配合槽 23 的第二配合段 232 内滑动，限位件 13 与第二配合段 232 的内壁止抵，此时止挡部 20 的轴向、周向、径向均被限位。配合槽的结构这样设置使得止挡部 20 与网状结构 10 的安装更稳定可靠，

可保证在网状结构 10 受到挤压变形或水流冲击时止挡部 20 不会位移掉落,从而确保可溶剂储存腔 20a 内储存的大量可溶剂不会被水流卷入内腔 10a 的其他位置。

在本申请的一些实施例中,如图 3-图 5 所示,内腔 10a 内凸出设置有两个正对的限位件 13,止挡部 20 也设置有两个配合槽 23,并且两个配合槽 23 的连线恰过网状结构 10 截面圆的圆心,两个第二配合段 232 设置于两个第一配合段 231 自由端且均以顺时针或逆时针方向延伸,限位件 13 与配合槽 23 为上述结构便于止挡部 20 稳定安装于内腔 10a 内,并且便于止挡部 20 的安装与拆卸,方便对可溶剂进行补充或更换。

根据本申请的一些实施例,如图 4-图 5 所示,止挡部 20 包括外框部 21 以及通水部 22,外框部 21 构造为环形并与网状结构 10 的内壁止抵,外框部 21 上设置有配合槽 23;通水部 22 设置于外框部 21 的内周,通水部 22 上设置有连通孔 20b;其中外框部 21 的厚度大于通水部 22 的厚度。具体地,止挡部 20 的环形外框部 21 与内腔 10a 周壁止抵,配合槽 23 设置于外框部 21,在安装止挡部 20 时,只需将止挡部 20 推至配合槽 23 与限位件 13 配合且旋转一定角度,止挡部 20 即可固定于网状结构 10 内。更具体地,连通孔 20b 构造为多个,多个连通孔 20b 适于通过水流,由于止挡部 20 设置有连通孔 20b,为避免止挡部 20 过薄以致止挡部 20 形变或止挡部 20 位置不稳定,应适当增加止挡部 20 厚度,同时为防止止挡部 20 整体厚度过厚影响止挡部 20 过水性能,将止挡部 20 内部即通水部 22 的厚度减小,此时外框部 21 厚度大于通水部 22 厚度,水流通过通水部 22 处的连通孔 20b 进入可溶剂储存腔 20a 内并与可溶剂混合。网状结构 10 外侧的水流可通过可溶剂储存腔 20a 的周壁直接进入可溶剂储存腔 20a,同时网状结构 10 外侧的水流也可以先进入内腔 10a,进入到内腔 10a 的水流再通过连通孔 20b 进入可溶剂储存腔 20a。

在本申请的一些实施例中,多个连通孔 20b 可为圆形或方形或其它形状,多个连通孔 20b 形状可相同或相异,不影响水流流量和流速即可。

在本申请的一些实施例中,可溶剂存储装置 1 包括网状结构 10 以及止挡部 20。网状结构 10 环绕为筒状,网状结构 10 内侧形成内腔 10a,网状结构 10 表面形成有网孔,网状结构 10 外侧的水流通过网孔进入到内腔 10a。止挡部 20 设置于内腔 10a,止挡部 20 构造为两个,两个止挡部 20 与两个止挡部 20 之间的内腔 10a 腔壁限定出可溶剂储存腔 20a,可溶剂储存腔 20a 内放置可溶剂;止挡部 20 包括外框部 21 与通水部 22,外框部 21 厚度大于通水部 22 厚度,通水部 22 上形成多个连通孔 20b,外框部 21 为环形且与内腔 10a 腔壁止抵,外框部 21 上设置有“L”型配合槽 23,内腔 10a 内壁凸出形成限位件 13,限位件 13 可与配合槽 23 配合。

安装可溶剂存储装置 1 时，先安装两个止挡部 20 中的一个，将该止挡部 20 推入内腔 10a，当止挡部 20 与限位件 13 接触时，继续推动止挡部 20 至限位件 13 在配合槽 23 的第一配合段 231 中滑动，限位件 13 与第一配合段 231 的自由端抵后，旋转该止挡部 20，使限位件 13 在配合槽 23 的第二配合段 232 中滑动，从而完成该止挡部 20 的安装，此时可投放可溶剂，再将另一个止挡部 20 安装，从而完成可溶剂的投放工作。当水流经网状结构 10 时，部分水流直接流入可溶剂储存腔 20a，剩余部分水流流入内腔 10a，流入内腔 10a 的水流通过连通孔 20b 进入到可溶剂储存腔 20a，进入到可溶剂储存腔 20a 的水流与可溶剂混合，接着携带有可溶剂的水流可通过连通孔 20b 离开可溶剂储存腔 20a 或通过网孔离开可溶剂储存腔 20a。

本申请所涉及的可溶剂存储装置 1 中设置有止挡部 20 与可溶剂储存腔 20a，通过可溶剂存储装置 1 的水流由多个方向与可溶剂充分接触并混合，水流中的可溶剂溶解量大且不会出现水流滞涩的情况，同时可溶剂存储装置 1 的结构简单、便于安装。

下面简单描述根据本申请第二方面实施例的过滤器。

根据本申请的过滤器包括：壳体以及可溶剂存储装置 1。壳体上设置有进水口和出水口 10b；可溶剂存储装置 1 构造为上述实施例中任意一项所述的可溶剂存储装置 1；其中可溶剂存储装置 1 设置于壳体内，网状结构 10 将壳体的内部空间分隔为与进水口连通的外腔和与出水口 10b 连通的内腔 10a。具体地，网状结构 10 将壳体内部空间分隔为内腔 10a 与外腔，且出水口 10b 与内腔 10a 连通，水流经由进水口进入过滤器的外腔，在水压的作用下水流流至网状结构 10 的内腔 10a 与可溶剂充分混合，水流携带可溶剂从出水口 10b 处流出过滤器。由于根据本申请的过滤器设置有上述实施例的可溶剂存储装置 1，因此该过滤器充分利用了过滤器内部的空间，过滤器本身具有过滤水流的功能，本申请的过滤器增添了可溶剂存储装置 1，可在过滤水流中的毛屑的同时向水流中添加可溶剂，外腔的水流由多个方向进入内腔 10a 并与可溶剂充分接触并混合，水流中的可溶剂溶解量大且不会出现水流滞涩的情况，同时可溶剂存储装置 1 的结构简单、便于安装。

根据本申请的一些实施例，进水口与衣物处理设备的循环泵出口连接，出水口 10b 与衣物处理设备的洗涤腔的进水口连接。具体地，衣物处理设备具有洗涤筒，洗涤筒内形成有洗涤腔，洗涤筒与过滤器之间设置水管，水管将洗涤腔与过滤器连通，洗涤筒、水管以及过滤器共同构成衣物处理设备的洗涤水循环路径，洗涤腔内含有毛屑的洗涤水在循环泵的作用下流入过滤器，过滤器将毛屑过滤，较为洁净的洗涤水通过水管流入洗涤腔，经过过滤后的洗涤水更为洁净。

更具体地，过滤器设置于洗涤水循环路径内，网状结构 10 为筒状并将过滤器内部分隔为内腔 10a 和外腔，内腔 10a 和外腔均为洗涤水循环路径中的至少一段，经过网状结构 10 过滤后的洗涤水成为较为洁净的洗涤水，并且包含毛屑的洗涤水由外腔流至内腔 10a 后洗涤水中的毛屑附着于网状结构 10 外侧，网状结构 10 内设置有止挡部 20，

5 止挡部 20 与内腔 10a 内壁共同限定出可溶剂储存腔 20a，可溶剂储存腔 20a 内储存有可溶剂，止挡部 20 的连通孔 20b 将可溶剂储存腔 20a 与内腔 10a 连通，内腔 10a 内的洗涤水通过连通孔 20b 流入可溶剂储存腔 20a 并与可溶剂混合、外腔内的洗涤水通过可溶剂储存腔 20a 的周壁流入可溶剂储存腔 20a 并与可溶剂混合，携带可溶剂的洗涤水通过连通孔 20b 流入内腔 10a，混合有可溶剂且较为洁净的洗涤水进入洗涤水循环路径中

10 并再次参与衣物洗涤过程。

可以理解的是，不同的特殊物质可使衣物处理设备在洗涤衣物的同时对衣物进行不同方式的处理，例如当特殊物质为次氯酸时，流经特殊物质的水流携带次氯酸参与洗衣过程并对衣物进行杀菌消毒处理，当特殊物质为留香产品时，流经特殊物质的水流携带香氛参与洗衣过程并向衣物添加香味因子，当特殊物质为除垢剂时，流经特殊物质的水流

15 中的水垢可与阻垢剂反应产生结晶并沉淀，投放有特殊物质的衣物处理设备功能丰富，对衣物处理的方式多样，用户使用体验更好。

根据本申请的一些实施例，网状结构 10 上形成有多个网孔以用于过滤由外腔进入内腔 10a 的流体，网孔构造为使外腔的水通过其流入内腔 10a 且外腔中的毛屑无法通过其进入内腔 10a。具体地，网状结构 10 构造为适于过滤洗涤水的滤网，含有毛屑的洗

20 涤水经由进水口进入过滤器的外腔，在水压的作用下洗涤水流至网状结构 10 的内腔 10a，毛屑附着于网状结构 10 外侧，较为洁净的洗涤水进入网状结构 1 并与可溶剂充分混合，洗涤水携带可溶剂从出水口 10b 处流出过滤器。可溶剂储存腔 20a 设置于滤网内部，可在过滤洗涤水中的毛屑的同时向洗涤水中添加可溶剂，充分利用过滤器内部空间，并且可溶剂储存腔 20a 内的可溶剂能够与进入滤网内部的洗涤水充分接触，可溶剂不会

25 堵塞滤网以致水流滞涩，并且可溶剂在洗涤水中的溶解量也相应提高。

在本申请的一些实施例中，筒状网状结构 10 具有延长方向上的一端与另一端，内腔 10a 位于筒状网状结构 10 的内侧，同样的，内腔 10a 具有延伸方向上的一端与另一端，止挡部 20 设置于内腔 10a 的一端与另一端之间，止挡部 20 与部分内腔 10a 内壁限定出可溶剂储存腔 20a，可溶剂储存腔 20a 也位于内腔 10a 的一端与另一端之间。由于

30 洗涤水可在整个内腔 10a 内流动，经由内腔 10a 的一端或另一端的洗涤水水量较小，将可溶剂投放于内腔 10a 的一端与另一端之间，洗涤水可充分与可溶剂接触，从而提高可

溶剂在水中的溶解量。

下面简单描述根据本申请第三方面实施例的衣物处理设备。

根据本申请的衣物处理设备包括上述实施例中任意一项所述的过滤器，由于根据本申请的衣物处理设备设置有上述实施例的过滤器，因此该衣物处理设备内投放有可溶剂，洗涤水在被过滤毛屑的同时与可溶剂混合，洗涤水流通顺畅，用户使用体验更好。

综上所述，本申请的过滤器内设置有筒状网状结构 10，可同时对大量洗涤水进行过滤，并且在过滤器内设置有止挡部 20 以将可溶剂限制在内腔 10a 的一定空间内，由多个方向进入网状结构 10 的洗涤水被过滤并与可溶剂混合，可溶剂溶解量大且洗涤水流通顺畅，用户体验更好；止挡部 20 与网状结构 10 之间的连接简单可靠、配合稳定、拆装方便，方便补充或更换可溶剂，并且通过改变止挡部 20 数目可形成一个或多个可溶剂储存腔 20a，方便在过滤器内投放一种或多种可溶剂，洗涤水可同时溶解多种可溶剂且水流流通通畅。

在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示意性实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”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。

权利要求书

1、一种可溶剂存储装置，其特征在于，包括：

网状结构，所述网状结构合围形成内腔；

止挡部，所述止挡部设置于所述内腔内并与所述网状结构止抵以限定出可溶剂储存腔，所述可溶剂储存腔用于存储可溶剂。

2、根据权利要求 1 所述的可溶剂存储装置，其特征在于，所述网状结构构造为筒状且限定出所述内腔，所述网状结构上设置有适于限制所述止挡部移动的限位件。

3、根据权利要求 2 所述的可溶剂存储装置，其特征在于，所述止挡部构造为多个且间隔布置于所述内腔，相邻两个所述止挡部与相邻两个所述止挡部之间的所述网状结构限定出所述可溶剂储存腔。

4、根据权利要求 2 或 3 所述的可溶剂存储装置，其特征在于，所述止挡部上设置有适于收容所述限位件并与所述限位件配合的配合槽。

5、根据权利要求 4 所述的可溶剂存储装置，其特征在于，所述配合槽包括：

第一配合段，所述第一配合段在所述网状结构的轴向上延伸；

第二配合段，所述第二配合段设置于所述第一配合段的自由端且在所述网状结构的周向上延伸。

6、根据权利要求 4 或 5 所述的可溶剂存储装置，其特征在于，所述止挡部包括：

外框部，所述外框部构造为环形并与所述网状结构止抵，所述外框部上设置有所述配合槽；

通水部，所述通水部设置于所述外框部的内周，所述通水部上设置有所述连通孔；其中所述外框部的厚度大于所述通水部的厚度。

7、一种用于衣物处理设备的过滤器，其特征在于，包括：

壳体，所述壳体上设置有进水口和出水口；

可溶剂存储装置，所述可溶剂存储装置构造为权利要求 1-6 中任意一项所述的可溶剂存储装置；其中

所述可溶剂存储装置设置于所述壳体内，所述网状结构将所述壳体的内部空间分隔为与所述进水口连通的外腔和与所述出水口连通的内腔。

8、根据权利要求 7 所述的用于衣物处理设备的过滤器，其特征在于，所述进水口与所述衣物处理设备的循环泵出口连接，所述出水口与所述衣物处理设备的洗涤腔的进水口连接。

9、根据权利要求 7 或 8 所述的用于衣物处理设备的过滤器，其特征在于，所述网

状结构上形成有多个网孔以用于过滤由外腔进入内腔的流体,所述网孔构造为使所述外腔的水通过其流入内腔且所述外腔中的毛屑无法通过其进入内腔。

10、一种衣物处理设备,其特征在于,包括权利要求 7-9 中任意一项所述的过滤器。

1

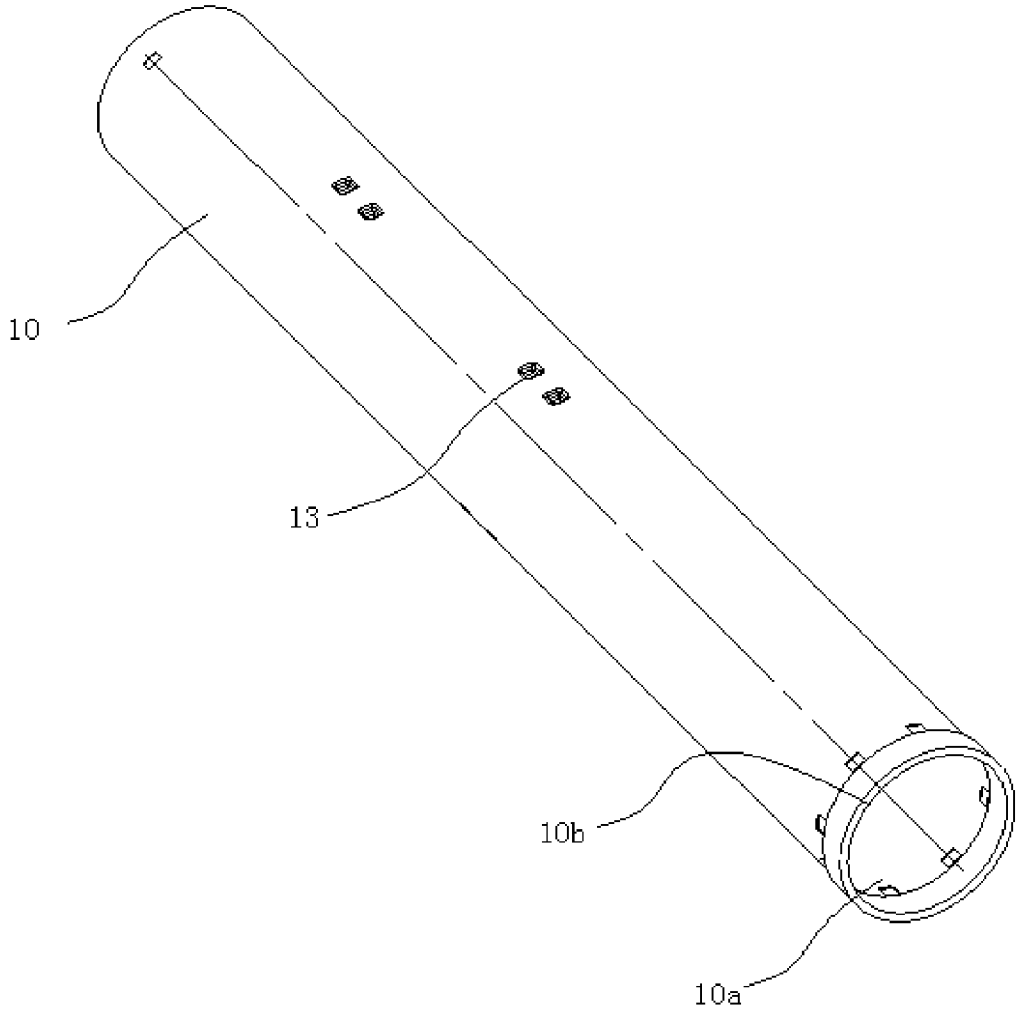


图 1

10

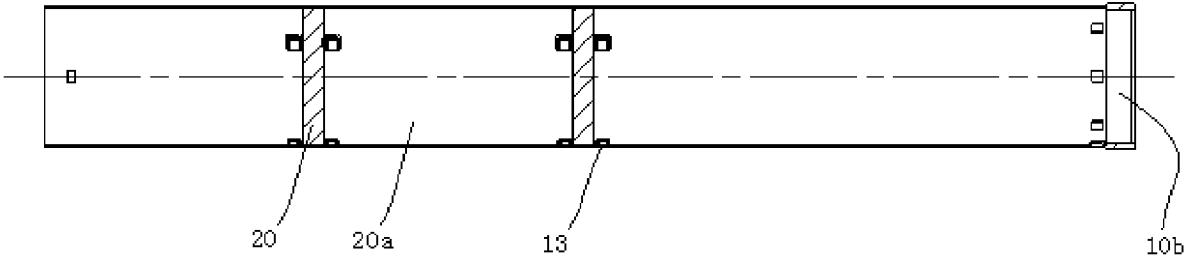


图 2

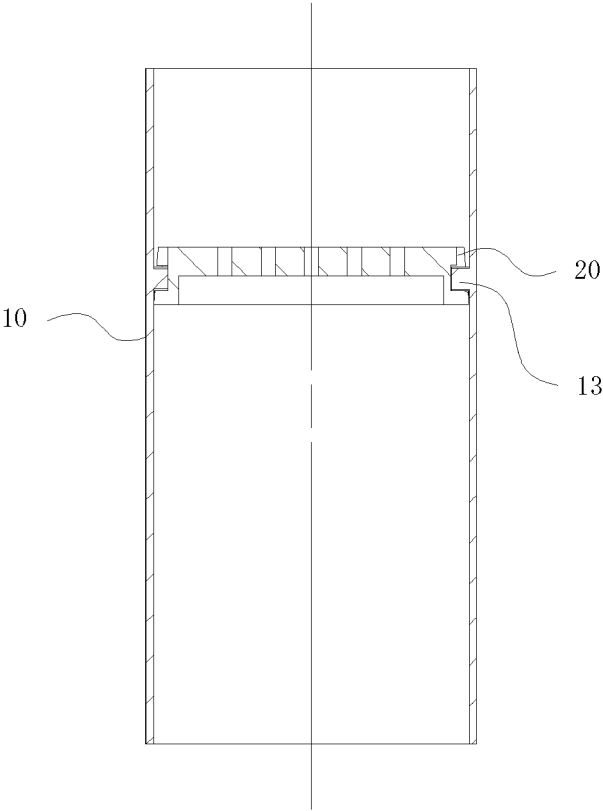


图 3

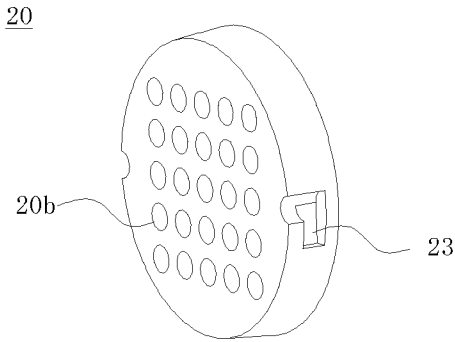


图 4

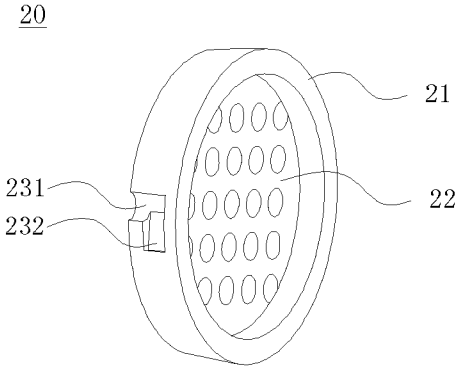


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2022/096681

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

D06F 39/02(2006.01)i; D06F 39/08(2006.01)i; D06F 39/10(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; ENTXTC; CNKI: 洗涤剂, 可溶剂, 网状, 止挡, 限位, 过滤, 内腔, 外腔, 进水, 出水; VEN; ENTXT; WOTXT; EPTXT: washing, mesh, eyelet, chamber, detergent, block, filtrate, inner, exterior, infall, outlet.

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 207749326 U (HEFEI MIDEA WASHING MACHINE CO., LTD.) 21 August 2018 (2018-08-21) description, paragraphs 22-31, and figures 1-2	1-6
Y	CN 207749326 U (HEFEI MIDEA WASHING MACHINE CO., LTD.) 21 August 2018 (2018-08-21) description, paragraphs 22-31, and figures 1-2	7-10
Y	JP 2005253990 A (SHARP K. K.) 22 September 2005 (2005-09-22) description, paragraphs 41-74, and figures 5-21	7-10
Y	JP 2011092330 A (TOSHIBA CORP. et al.) 12 May 2011 (2011-05-12) description, paragraphs 16-54, and figures 1-7	7-10
Y	JP 2000189693 A (SANYO ELECTRIC CO., LTD.) 11 July 2000 (2000-07-11) description, paragraphs 31-58, and figures 1-4	7-10
A	CN 107815821 A (QINGDAO HAIER WASHING MACHINE CO., LTD.) 20 March 2018 (2018-03-20) entire document	1-10



Further documents are listed in the continuation of Box C.



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

07 December 2022

Date of mailing of the international search report

28 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
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2022/096681

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	207749326	U	21 August 2018	None			
JP	2005253990	A	22 September 2005	None			
JP	2011092330	A	12 May 2011	JP	5349252	B2	20 November 2013
JP	2000189693	A	11 July 2000	None			
CN	107815821	A	20 March 2018	CN	107815821	B	12 April 2022

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2022/096681

A. 主题的分类

D06F 39/02(2006.01)i; D06F 39/08(2006.01)i; D06F 39/10(2006.01)i

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

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

D06F

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

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))

CNTXT;ENTXTC;CNKI:洗涤剂, 可溶剂, 网状, 止挡, 限位, 过滤, 内腔, 外腔, 进水, 出水; VEN;ENTXT;WOTXT; EPTXT:washing, mesh, eyelet, chamber, detergent, block, filtrate, inner, exterior, infall, outlet.

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
X	CN 207749326 U (合肥美的洗衣机有限公司) 2018年8月21日 (2018 - 08 - 21) 说明书第22-31段, 图1-2	1-6
Y	CN 207749326 U (合肥美的洗衣机有限公司) 2018年8月21日 (2018 - 08 - 21) 说明书第22-31段, 图1-2	7-10
Y	JP 2005253990 A (SHARP KK) 2005年9月22日 (2005 - 09 - 22) 说明书第41-74段, 图5-21	7-10
Y	JP 2011092330 A (TOSHIBA CORP等) 2011年5月12日 (2011 - 05 - 12) 说明书第16-54段, 图1-7	7-10
Y	JP 2000189693 A (SANYO ELECTRIC CO) 2000年7月11日 (2000 - 07 - 11) 说明书第31-58段, 图1-4	7-10
A	CN 107815821 A (青岛海尔洗衣机有限公司) 2018年3月20日 (2018 - 03 - 20) 全文	1-10

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“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)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“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

“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

“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

“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

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2022年12月7日

国际检索报告邮寄日期

2022年12月28日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中国国家知识产权局(ISA/CN)

中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

传真号 (86-10)62019451

授权官员

孙斌

电话号码 86-(20)-28950304

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2022/096681

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	207749326	U	2018年8月21日	无			
JP	2005253990	A	2005年9月22日	无			
JP	2011092330	A	2011年5月12日	JP	5349252	B2	2013年11月20日
JP	2000189693	A	2000年7月11日	无			
CN	107815821	A	2018年3月20日	CN	107815821	B	2022年4月12日