



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113718489 A

(43) 申请公布日 2021. 11. 30

(21) 申请号 202110938881.1

(22) 申请日 2021.08.16

(71) 申请人 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

申请人 海尔智家股份有限公司

(72) 发明人 张世伟 张显 战琳月 张圣彤

(74) 专利代理机构 北京元中知识产权代理有限公司 11223

代理人 贺兆乐

(51) Int. Cl.

D06F 39/02 (2006.01)

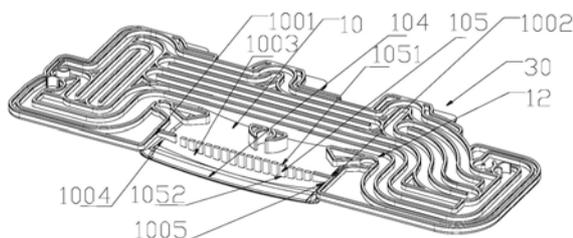
权利要求书1页 说明书8页 附图2页

(54) 发明名称

一种添加剂投放模块及衣物处理装置

(57) 摘要

本发明公开一种添加剂投放模块及衣物处理装置,添加剂投放模块包括:出液腔,用于容纳并排出添加剂和水,还包括加压结构,设置在所述出液腔上,用于对流经出液腔的液体加压。本发明通过在出液腔上设置加压结构,使得出液腔出液形成均匀的水幕,水幕的覆盖范围广,流动速度快,流动水压大,对出液腔的冲刷作用较强,有效避免了出液腔上粘附添加剂,使得出液腔的洁净度较高,无需用户进行清洁,保证了出液腔出液的流畅性和高效性,提升了用户的使用体验;本发明的衣物处理装置上设置添加剂投放模块,既实现了添加剂的自动投放,又无需人为对添加剂投放模块内部进行清洁,提高了衣物处理装置的洁净度和添加剂的投放效率。



1. 一种添加剂投放模块,包括:
出液腔,用于容纳并排出添加剂和水,
其特征在于:还包括加压结构,设置在所述出液腔上,用于对流经出液腔的液体加压。
2. 根据权利要求1所述的一种添加剂投放模块,其特征在于:所述出液腔包括:
进液端,用于输入添加剂和水,
出液端,用于排出添加剂和水,
所述加压结构至少设置在所述进液端和出液端之间。
3. 根据权利要求2所述的一种添加剂投放模块,其特征在于:所述出液腔具有垂直于由进液端到出液端所在方向上的横截面,
所述加压结构包括栅格结构,至少局部覆盖所述横截面设置;
优选的,所述栅格结构覆盖所述横截面设置。
4. 根据权利要求3所述的一种添加剂投放模块,其特征在于:所述出液端包括:出液口,
连通所述出液腔内外,所述栅格结构设置在所述出液口上。
5. 根据权利要求3或4所述的一种添加剂投放模块,其特征在于:所述栅格结构包括:若干挡水筋,间隔设置在所述出液腔的内腔壁上。
6. 根据权利要求5所述的一种添加剂投放模块,其特征在于:出液腔的内腔壁包括底壁、与底壁相对设置的顶壁,以及连接底壁与顶壁的左、右侧壁,若干所述挡水筋由左侧壁向右侧壁排布;
优选的,若干所述挡水筋相互平行设置。
7. 根据权利要求6所述的一种添加剂投放模块,其特征在于:所述底壁由左侧到右侧呈弧形弯曲设置;
优选的,所述底壁由左右两侧到中心区域下凹设置,相邻所述挡水筋之间的间隔由左右两侧到中心区域缩小。
8. 根据权利要求6或7所述的一种添加剂投放模块,其特征在于:所述挡水筋的一端朝向所述底壁设置,另一端朝向所述顶壁设置;
优选的,所述挡水筋的两端分别抵接所述底壁和顶壁设置。
9. 根据权利要求1-4任一所述的一种添加剂投放模块,其特征在于:还包括:
储液盒,构成供添加剂存储的密封容腔,
水盒,内部具有容纳腔,用于容纳储液盒,
盖体,设置在所述水盒上,与壳体底壁形成所述出液腔;
优选的,还包括:
水路,连通水源和所述出液腔,
抽吸装置,用于将所述储液盒内的添加剂抽入水路中,随流经的水流由出液腔排出;
优选的,所述水路至少连通所述出液腔的两侧。
10. 一种衣物处理装置,其特征在于:具有上述权利要求1-9任一所述的添加剂投放模块。

一种添加剂投放模块及衣物处理装置

技术领域

[0001] 本发明属于机械设备技术领域,具体地说,涉及一种添加剂投放模块及衣物处理装置。

背景技术

[0002] “衣物处理装置”指的是具有洗涤或者洗涤并烘干作用的一类家用电器的总称,如:洗衣机、洗干一体机等。“添加剂投放模块”指的是用于向衣物处理装置内投放添加剂的模块,添加剂包括:洗衣液、漂白剂等。

[0003] 目前,大部分衣物处理装置上设置添加剂投放模块,添加剂投放模块包括出液口,连通衣物处理装置的洗涤桶,用于向洗涤桶内投放添加剂。

[0004] 具体地,用户提前将添加剂预投到添加剂投放模块内,利用衣物处理装置进水将添加剂通过出液口冲入洗涤桶内部。

[0005] 但是,由于添加剂具有一定的粘度,因此,在添加剂的投放过程中,添加剂容易粘附在出液口处。而由出液口流出的水一般会成股流下,覆盖范围较窄,无法对出液口形成有效的冲刷。日积月累,出液口处粘附的添加剂会越来越多,不但会对添加剂投放模块本身造成严重的污染,还会由于出液口堵塞,降低出液口的出液效率。

[0006] 目前,人们仅仅能够通过人工对添加剂投放模块定期进行清洁,清洁难度大,耗时耗力。

[0007] 有鉴于此,特提出本发明。

发明内容

[0008] 本发明的目的在于提供一种添加剂投放模块,以实现添加剂投放模块内不容易残留添加剂,无需用户专门对添加剂投放模块进行清理的目的;同时,本发明的再一目的在于提供一种装有上述添加剂投放模块的衣物处理装置,以实现衣物处理装置的添加剂投放模块洁净度较高的目的。

[0009] 为解决上述技术问题,本发明采用技术方案的基本构思是:一种添加剂投放模块,包括:

[0010] 出液腔,用于容纳并排出添加剂和水,

[0011] 还包括加压结构,设置在所述出液腔上,用于对流经出液腔的液体加压。

[0012] 进一步地,所述出液腔包括:

[0013] 进液端,用于输入添加剂和水,

[0014] 出液端,用于排出添加剂和水,

[0015] 所述加压结构至少设置在所述进液端和出液端之间。

[0016] 进一步地,所述出液腔具有垂直于由进液端到出液端所在方向上的横截面,所述加压结构包括栅格结构,至少局部覆盖所述横截面设置;

[0017] 优选的,所述栅格结构覆盖所述横截面设置。

[0018] 进一步地,所述出液端包括:出液口,连通所述出液腔内外,所述栅格结构设置在所述出液口上。

[0019] 进一步地,所述栅格结构包括:若干挡水筋,间隔设置在出液腔的内腔壁上。

[0020] 进一步地,出液腔的内腔壁包括底壁、与底壁相对设置的顶壁,以及连接底壁与顶壁的左、右侧壁,若干所述挡水筋由左侧壁向右侧壁排布;

[0021] 优选的,若干所述挡水筋相互平行设置。

[0022] 进一步地,所述底壁由左侧到右侧呈弧形弯曲设置;

[0023] 优选的,所述底壁由左右两侧到中心区域下凹设置,相邻所述挡水筋之间的间隔由左右两侧到中心区域缩小。

[0024] 进一步地,所述挡水筋的一端朝向所述底壁设置,另一端朝向所述顶壁设置;

[0025] 优选的,所述挡水筋的两端分别抵接所述底壁和顶壁设置。

[0026] 进一步地,还包括:

[0027] 储液盒,构成供添加剂存储的密封容腔,

[0028] 水盒,内部具有容纳腔,用于容纳储液盒,

[0029] 盖体,设置在所述水盒上,与水盒底壁形成所述出液腔;

[0030] 优选的,还包括:

[0031] 水路,连通水源和所述出液腔,

[0032] 抽吸装置,用于将所述储液盒内的添加剂抽入水路中,随流经的水流由出液腔排出;

[0033] 优选的,所述水路至少连通所述出液腔的两侧。

[0034] 本发明还提供一种衣物处理装置,具有上述技术方案任一所述的添加剂投放模块。

[0035] 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。

[0036] 本发明通过在出液腔上设置加压结构,使得出液腔出液形成均匀的水幕,水幕的覆盖范围广,流动速度快,流动水压大,对出液腔的冲刷作用较强,有效避免了出液腔上粘附添加剂,使得出液腔的洁净度较高,无需用户进行清洁,保证了出液腔出液的流畅性和高效性,提升了用户的使用体验。

[0037] 本发明的衣物处理装置上设置添加剂投放模块,既实现了添加剂的自动投放,又无需人为对添加剂投放模块内部进行清洁,提高了衣物处理装置的洁净度和添加剂的投放效率。

[0038] 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

[0039] 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。在附图中:

[0040] 图1为本发明添加剂投放模块内部装配结构示意图;

[0041] 图2为本发明添加剂投放模块局部结构正视图;

[0042] 图3为本发明添加剂投放模块装配结构示意图；

[0043] 图4为本发明添加剂投放模块轴测图。

[0044] 图中：

[0045] 10、出液腔；1001、出液腔左侧壁；1002、出液腔右侧壁；1003、出液腔底壁；1004、底壁左侧；1005、底壁右侧；1006、出液腔顶壁；104、出液口；105、挡水筋；1051、挡水筋第一端；1052、挡水筋第二端；30、盖体；12、出水水路；20、水盒；11、抽吸装置。

[0046] 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

[0047] 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。

[0048] 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设备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。

[0049] 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。

[0050] 如图1至图4所示，本发明公开一种添加剂投放模块及衣物处理装置。衣物处理装置指的是具有洗涤或者洗涤并烘干作用的一类家用电器的总称，如：洗衣机、洗干一体机等。添加剂投放模块指的是用于向衣物处理装置内投放添加剂的模块，添加剂包括：洗衣液、漂白剂等。

[0051] 本发明中，添加剂投放模块包括：

[0052] 出液腔10，用于容纳并排出添加剂和水；

[0053] 加压结构，设置在所述出液腔10上，用于对流经出液腔10的液体加压。

[0054] 本发明通过在出液腔10上设置加压结构，使得出液腔10出液形成均匀的水幕，水幕的覆盖范围广，流动速度快，流动水压大，对出液腔10的冲刷作用较强，有效避免了出液腔10上粘附添加剂，使得出液腔10的洁净度较高，无需用户进行清洁，保证了出液腔10出液的流畅性和高效性，提升了用户的使用体验。

[0055] 作为本发明的一种实施例，所述出液腔10包括：

[0056] 进液端，用于输入添加剂和水，

[0057] 出液端，用于排出添加剂和水，

[0058] 所述加压结构至少设置在所述进液端和出液端之间。

[0059] 本实施例中，通过将加压结构设置在出液腔10的进液端和出液端之间，能够对由进液端流向出液端的水流进行加压，使得成股的水流形成水幕。水幕的覆盖范围广，流速快，压强大，冲刷效果显著，能够对出液腔10的内腔壁进行冲刷，避免了出液腔10的内腔壁

上残留添加剂。

[0060] 作为本发明的另一种实施例,所述加压结构包括:

[0061] 增压泵,设置在出液腔10内,用于对出液腔10内的添加剂和水进行增压。

[0062] 具体地,出液腔10内的液体进入增压泵,然后启动离心泵,叶轮快速转动,叶轮的叶片驱使增压泵内的液体转动,液体转动时依靠惯性向叶轮外缘流去。在这一过程中,叶轮中的液体绕流叶片。

[0063] 在绕流运动中,液体作用一升力于叶片,反过来叶片以一个与此升力大小相等、方向相反的力作用于液体,这个力对液体做功,使液体得到能量而流出叶轮,这时液体的动能与压能均增大。

[0064] 流出叶轮的液体通过出液口104排出到出液腔10外部,由于液体的动能与压能均增大,因此,通过出液口104的液体具有较强的冲刷作用,能够有效对出液口104进行冲刷,有效避免了出液口104上积存添加剂,无需人为对出液口104进行清洁。

[0065] 作为本发明的又一种实施例,所述出液腔10具有垂直于由进液端到出液端所在方向上的横截面,

[0066] 所述加压结构包括栅格结构,所述栅格结构至少局部覆盖所述横截面设置。

[0067] 这种设置方式使得栅格结构能够对流过出液腔10的液体进行有效分隔,形成的水幕覆盖范围相对较大。较大范围的水幕对出液腔10的冲刷效果更好。

[0068] 作为本实施例的一种实施方式,所述栅格结构覆盖所述横截面设置。

[0069] 本实施方式中,栅格结构覆盖所述横截面设置,使得流过出液腔10的液体,均能够被栅格结构充分分隔成若干出水水路,最大程度地形成水幕,对出液腔10的冲刷效果显著。

[0070] 作为本发明的又一种实施例,所述加压结构包括板状结构,板状结构上具有贯穿板状结构的若干通孔。所述板状结构至少局部覆盖所述横截面设置。

[0071] 本实施例中,出液腔10内的液体通过板状结构上的若干通孔流出,将成股的液体分隔形成水幕流出。水幕的覆盖范围相对较大,流动速度和流动压力也相对较大,对出液腔10的冲刷效果更好。

[0072] 作为本发明的又一种实施例,所述出液端包括:

[0073] 出液口104,连通所述出液腔10内外,所述栅格结构设置在所述出液口104上。

[0074] 本实施例中,通过将栅格结构设置在所述出液口104上,使得形成的水幕不会受到出液腔10的内腔壁的限制,形成的覆盖范围最大,水幕对出液口104的冲刷效果更好。

[0075] 作为本实施例的一种实施方式,所述栅格结构覆盖出液口104设置在出液口104的外部。这种设置方式便于栅格结构的安装、拆卸和更换。

[0076] 作为本实施例的另一种实施方式,所述栅格结构设置在出液口104内部。这种设置方式使得栅格结构既能够使液体形成水幕,又不会占用出液腔10外部的空间。

[0077] 作为本发明的一种实施例,所述栅格结构包括若干挡水筋105,若干挡水筋105间隔设置在出液腔10的内腔壁上。

[0078] 具体地,所述挡水筋105横向设置在所述出液腔10内,将出液腔10划分成上部出液腔和下部出液腔。

[0079] 或者,所述挡水筋105纵向设置在所述出液腔10内,将出液腔10划分成左侧出液腔和右侧出液腔。

[0080] 本实施例中,通过设置若干挡水筋105,使得出液腔10在挡水筋105的分隔作用下,形成若干出水水路,进而形成水幕。水幕的覆盖范围较广,流动速度较快,流动压力较大,使得水幕能够有效对出液腔10进行冲刷。

[0081] 作为本实施例的一种实施方式,所述挡水筋105的个数可根据出液腔10的大小进行设置,出液腔10越大,挡水筋105的个数越多。

[0082] 进一步地,所述挡水筋105的个数可为15-20个。

[0083] 本实施方式中,根据出液腔10的大小设置挡水筋105的个数,既能够保证液体的流动速度和流动压力较大,冲刷作用较强,又不会过分遮挡出液腔10的有效出液面积,降低出液腔10的出液效率。

[0084] 作为本实施例的另一种实施方式,若干所述挡水筋105均间隔设置。

[0085] 本实施方式中,液体能够从相邻的挡水筋105之间的间隔中流出,使得各个挡水筋105均能够充分发挥作用,形成水幕,提高水幕对出液腔10的冲刷效果。

[0086] 作为本实施例的又一种实施方式,如图1至图4所示,出液腔10的内腔壁包括:

[0087] 出液腔底壁1003,

[0088] 出液腔顶壁1006,与出液腔底壁1003相对设置,

[0089] 以及连接出液腔底壁1003与出液腔顶壁1006的出液腔左侧壁1001和出液腔右侧壁1002。若干所述挡水筋105由出液腔左侧壁1001向出液腔右侧壁1002排布。

[0090] 本实施方式中,挡水筋105由出液腔左侧壁1001向出液腔右侧壁1002排布,使得出液腔10中由进液端向出液端流出的液体能够在挡水筋105的作用下分割成若干水路。若干水路形成覆盖范围较广的水幕,水幕冲刷作用较强,以保证出液腔10的各个位置均不残留添加剂。

[0091] 作为本实施例的一种实施方式,若干所述挡水筋105相互平行设置。

[0092] 本实施方式中,挡水筋105相互平行,使得挡水筋105在起到增大液体流动速度和流动压力的作用的同时,尽可能地减小了挡水筋105对液体流动的阻力,使得液体的流出效率较高。

[0093] 作为本发明的一种实施例,所述出液腔底壁1003由底壁左侧1004到底壁右侧1005呈弧形弯曲设置。

[0094] 本实施例中,出液腔底壁1003呈弧形弯曲设置,使得由出液腔10流出的液体形成的水幕覆盖范围较大。

[0095] 作为本实施例的一种实施方式,出液腔底壁1003与出液腔顶壁1006之间的距离处处相等,相邻所述挡水筋105之间的间隔相等。

[0096] 本实施方式中,由于挡水筋105之间的间隔相等,使得由不同挡水筋105之间的间隔流出的液体的流动速度和流动压力基本相同,出液更加均匀,即形成的风幕也更加均匀,对出液腔10的冲刷作用较好。此外,均匀的风幕能够使得添加剂均匀分散在衣物处理装置内部。

[0097] 作为本实施例的另一种实施方式,出液腔底壁1003由左右两侧到中心区域下凹设置。即出液腔底壁1003由底壁左侧1004和底壁右侧1005到底壁左侧1004和底壁右侧1005的中心区域下凹设置。相邻所述挡水筋105之间的间隔由左右两侧到中心区域缩小。

[0098] 本实施方式中,出液腔底壁1003由左右两侧到中心区域下凹设置,使得由出液腔

10流出的液体呈弧形水幕。

[0099] 由于出液腔底壁1003的中心区域下凹设置,使得通过出液腔底壁1003的中心区域的液体量较大,相对地,两侧的水量相对较小。

[0100] 通过控制挡水筋105之间的间隔由左右两侧到中心区域缩小,使得出液腔10内液体量较大的区域被分隔形成的水路较多,液体量较小的区域被分隔形成的水路较少,进而形成均匀的水幕。均匀的水幕水压相对均匀,冲刷效果较好。

[0101] 作为本实施例的另一种实施方式,出液腔底壁1003由左右两侧到中心区域上凸设置。即出液腔底壁1003由底壁左侧1004和底壁右侧1005到底壁左侧1004和底壁右侧1005的中心区域上凸设置。相邻所述挡水筋105之间的间隔由左右两侧到中心区域增大。

[0102] 由于出液腔底壁1003的中心区域上凸设置,使得通过出液腔底壁1003的中心区域的液体量较小;相对地,两侧的水量相对较大。

[0103] 通过控制挡水筋105之间的间隔由左右两侧到中心区域增大,使得出液腔10内液体量较大的区域被分隔形成的水路较多,液体量较小的区域被分隔形成的水路较少,进而形成均匀的水幕。均匀的水幕水压相对均匀,冲刷效果较好。

[0104] 作为本发明的另一种实施例,所述挡水筋105的一端朝向所述出液腔底壁1003设置,另一端朝向所述出液腔顶壁1006设置。

[0105] 本实施例中,通过将挡水筋105的两端分别朝向出液腔底壁1003和出液腔顶壁1006设置,使得经过出液腔10的液体能够被挡水筋105隔开,进而增大了液体的流动速度和流动压力,提高了冲刷效果。

[0106] 作为本实施例的一种实施方式,如图2和图3所示,所述挡水筋第一端1051抵接出液腔顶壁1006设置,挡水筋第二端1052抵接出液腔底壁1003设置。

[0107] 本实施方式中,由于挡水筋105的两端分别抵接出液腔顶壁1006和出液腔底壁1003设置,使得从出液腔10流出的液体能够被挡水筋105完全隔开,进一步充分提高了液体流经出液口104时的流动速度,使得液体对出液口104的冲刷效果更好,且安装结构相对更加稳定。

[0108] 作为本发明的另一种实施例,添加剂投放模块还包括:

[0109] 储液盒,构成供添加剂存储的密封容腔,

[0110] 水盒20,内部具有容纳腔,用于容纳储液盒,

[0111] 盖体30,设置在所述水盒20上,与水盒20的底壁形成所述出液腔10。

[0112] 具体地,水盒20内部具有至少一个插接槽,插接槽的开口设于水盒20外壁上、形成抽拉口。插接槽中安装有可自抽拉口向外抽出、向内推入的储液盒,储液盒构成供添加剂存储的密封容腔。

[0113] 优选的,储液盒为墨盒式密封容器,其直接构成密封容腔,使得墨盒式储液盒为存储添加剂的独立容器。上述的墨盒式密封容器为类似打印机墨盒形态的容器。

[0114] 本实施例中,通过水盒20的底壁和盖体30形成出液腔10,即出液腔10设置在水盒20的底部,便于添加剂的投放,且出液腔10的形成和安装方式简单,便于生产制造。

[0115] 作为本发明的另一种实施例,水盒20上集成设置有水路,水路包括出水水路12,出水水路12可供水流流经。水盒20上还安装有抽吸装置11,抽吸装置11的进口与储液盒相连通、出口与出水水路12相连通,用于将储液盒内存储的添加剂抽入出水水路12中,随流经出

水水路12的水流进行投放。

[0116] 通过上述设置,使得水盒20本体内直接安装可抽拉的储液盒,令整个投放模块集成化设置,直接构成一整体模块,使得其可直接装配于不同型号的洗衣机上,实现了添加剂投放模块的模块化设计,缩减了洗衣机的设计、研发成本,并使得洗衣机的装配速率可大大提升。

[0117] 同时,通过上述设置,使得添加剂投放模块的储液盒采用墨盒式的、独立密封容器设计,使得其可对添加剂进行封闭存储,不仅可对其进行独立抽拉更替,还可使添加剂存储在密封环境、避免其与外部相接触而被污染的几率。

[0118] 抽吸装置11将储液盒内存储的添加剂抽入出水水路12中,添加剂随流经的水流由出液腔10排出,排出效率较高,避免了添加剂粘附在出液腔10的内腔壁上。作为本实施例的一种实施方式,所述出水水路12至少连通所述出液腔10的两侧。

[0119] 这种实施方式使得出液腔10至少可由两侧进水,从出液腔10不同的方向进水将添加剂冲淋排出,冲淋效果较好,且投放效率较高,避免了出液腔10内的不同位置残留添加剂。

[0120] 作为本发明的一种实施例,所述挡水筋105与所述出液腔10一体成型。

[0121] 具体地,所述挡水筋105与所述出液腔10上的出液口104一体注塑成型。

[0122] 本实施例中,挡水筋105与所述出液腔10一体成型,使得挡水筋105不易从出液口104上脱落,保证了挡水筋105装配的稳定性,并且无须单独对挡水筋105进行安装,简化了添加剂投放模块10安装的工艺流程。

[0123] 作为本发明的另一种实施例,所述出液腔底壁1003上具有安装槽,所述挡水筋105与所述安装槽可拆卸连接。

[0124] 具体地,出液腔底壁1003的内壁面上具有若干安装槽,若干安装槽在出液腔底壁1003上由底壁左侧1004到底壁右侧1005依次排布。若干安装槽与若干挡水筋105一一对应设置。挡水筋105设置在与其相对应的安装槽上。

[0125] 本实施例中,挡水筋105与安装槽可拆卸连接,便于挡水筋105的安装、拆卸和更换。特别地,当挡水筋105损坏时,无需更换整个添加剂投放模块,可单独对挡水筋105进行更换。当添加剂投放模块包括若干个挡水筋105时,可单独对损坏的某个挡水筋105进行更换,节约了成本。

[0126] 本发明还提供一种衣物处理装置,具有上述技术方案任一所述的添加剂投放模块。

[0127] 或者,衣物处理装置具有上述技术方案组合方案的添加剂投放模块。

[0128] 具体地,衣物处理装置包括外壳。外壳上安装有添加剂投放模块。

[0129] 进一步地,外壳包括设于顶部的控制盘座,添加剂投放模块安装于控制盘座内部。

[0130] 本发明中,通过在衣物处理装置上设置添加剂投放模块,实现了添加剂的自动化投放。添加剂投放模块不容易附着添加剂,既保证了添加剂的投放效率较高,又无需人为对添加剂投放模块进行清洁。

[0131] 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。

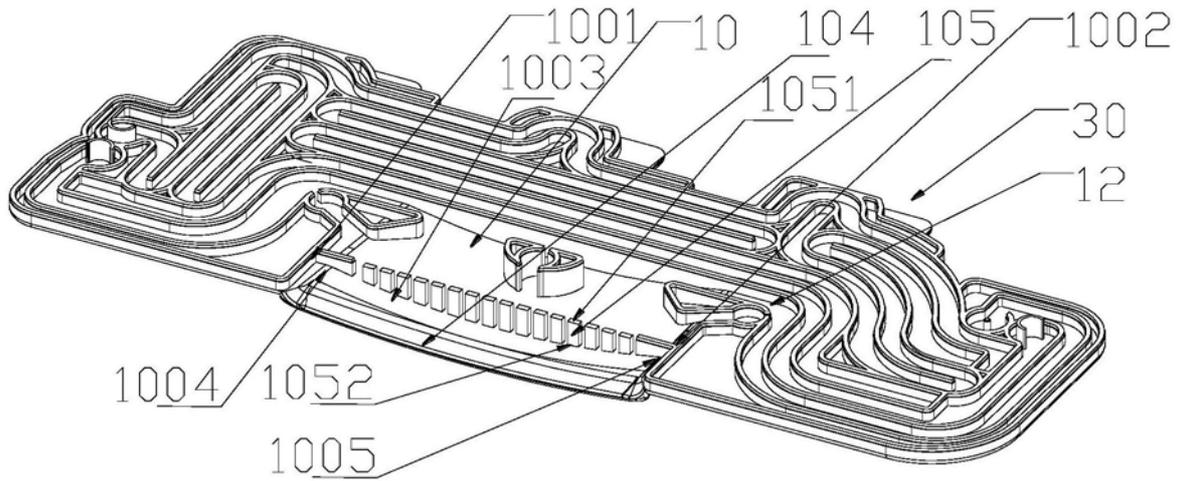


图1

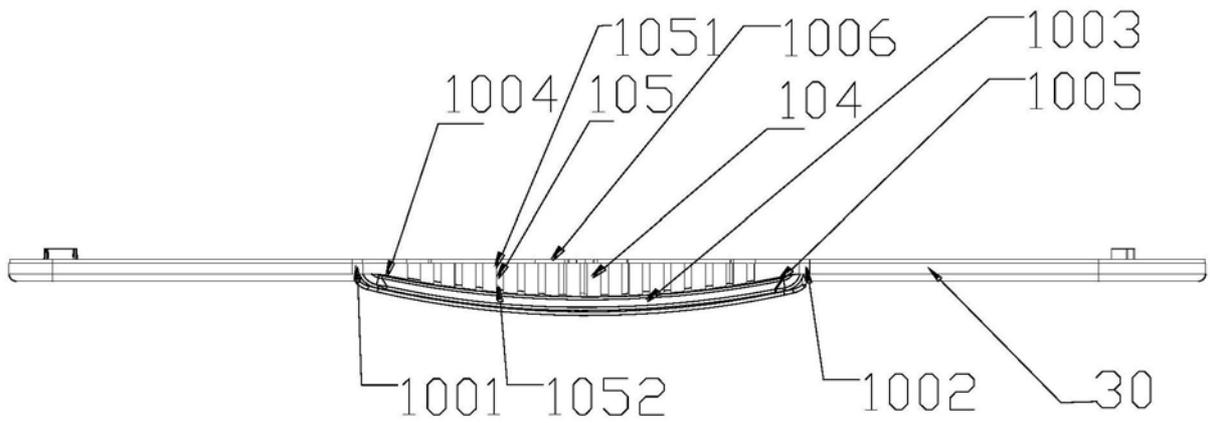


图2

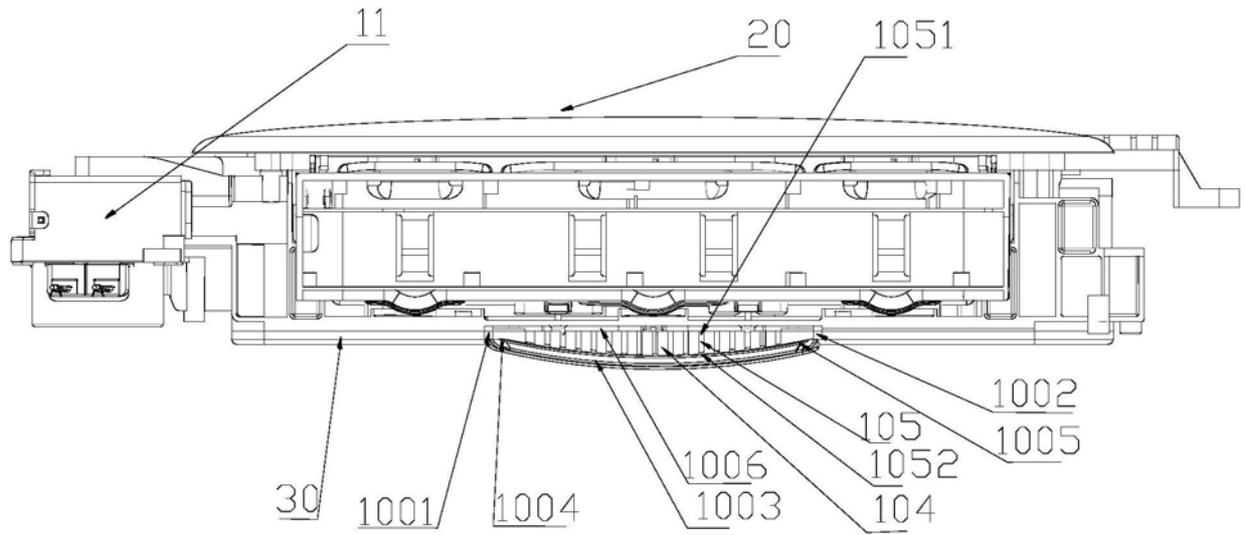


图3

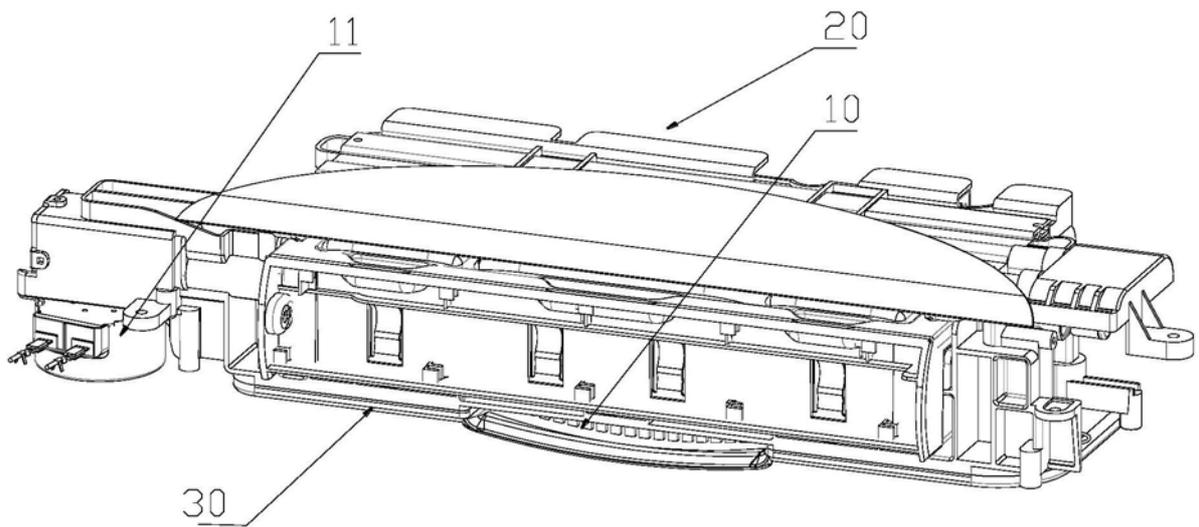


图4