

(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
2014 年 5 月 30 日 (30.05.2014)



(10) 国际公布号
WO 2014/079337 A1

- (51) 国际专利分类号:
B05B 1/16 (2006.01) *B05B 1/18* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2013/087155
- (22) 国际申请日: 2013 年 11 月 14 日 (14.11.2013)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201210483125.5 2012 年 11 月 23 日 (23.11.2012) CN
- (71) 申请人: 厦门松霖科技有限公司 (XIAMEN SOLEX HIGH-TECH INDUSTRIES CO., LTD) [CN/CN]; 中国福建省厦门市海沧区阳光西路 298 号, Fujian 361000 (CN)。
- (72) 发明人: 及
- (71) 申请人: 周华松 (ZHOU, Huasong) [CN/CN]; 中国福建省厦门市海沧区阳光西路 298 号, Fujian 361000 (CN)。
- (72) 发明人: 林逢德 (LIN, Fengde); 中国福建省厦门市海沧区阳光西路 298 号, Fujian 361000 (CN)。 陈健民 (CHEN, Jianmin); 中国福建省厦门市海沧区阳光西路 298 号, Fujian 361000 (CN)。 王良伟

(WANG, Liangwei); 中国福建省厦门市海沧区阳光西路 298 号, Fujian 361000 (CN)。

(74) 代理人: 厦门市首创君合专利事务所有限公司 (SHOCHUANG JUNHE PATENT AGENT CO., LTD. XIAMEN); 中国福建省厦门市思明区长青路 191 号劳动力市场大厦五楼, Fujian 361012 (CN)。

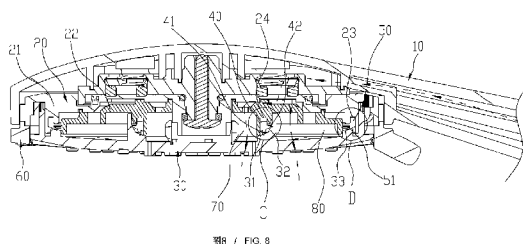
(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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, SD, SL, 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,

[见续页]

(54) Title: SPRINKLER WITH DETACHABLE SURFACE COVER

(54) 发明名称: 面盖可拆卸花洒



(57) Abstract: A sprinkler with a detachable surface cover, which comprises a body assembly, a water outlet surface cover (30) and a sealing ring (40, 50). The water outlet surface cover (30) detachably covers on the body assembly; the water outlet surface cover (30) and the body assembly are encircled into a water cavity (70, 80); the sealing ring (40, 50) is arranged on the edge of the water cavity (70, 80); the sealing ring (40, 50) is hermetically connected to one of the body assembly or the water outlet surface cover (30); the sealing ring (40, 50) is provided with a lip (41, 42, 51) extending towards the water cavity (70, 80); the lip (41, 42, 51) is pressed against the other one of the body assembly or the water outlet surface cover (30); and the lip (41, 42, 51) is elastically deformed under the action of water pressure, and is in liquid sealing fit connection with the other one of the body assembly or the water outlet surface cover (30). Under the condition of no water pressure, the lip (41, 42, 51) is only pressed against the body assembly or the water outlet surface cover (30), so that an operator can detach the water outlet surface cover (30) from the body assembly by rotating the water outlet surface cover (30) easily.

(57) 摘要: 一种面盖可拆卸花洒, 它包括本体组件、出水面盖 (30) 及密封圈 (40、50), 所述出水面盖 (30) 可拆卸地盖合所述本体组件, 所述出水面盖 (30) 与所述本体组件围成水腔 (70、80), 所述密封圈 (40、50) 设置在所述水腔 (70、80) 的边缘, 所述密封圈 (40、50) 密封连接在所述本体组件或所述出水面盖 (30) 之一上, 所述密封圈 (40、50) 设有朝向所述水腔 (70、80) 方向延伸的唇边 (41、42、51), 所述唇边 (41、42、51) 抵靠在所述本体组件或所述出水面盖 (30) 之另一上, 所述唇边 (41、42、51) 在水压作用下弹性变形并与所述本体组件或所述出水面盖 (30) 之另一液密封配合连接。在没有水压存在的情况下, 所述唇边 (41、42、51) 仅是抵靠在所述本体组件或所述出水面盖 (30) 上, 操作者只要用很轻的力就能够转动所述出水面盖 (30), 将所述出水面盖 (30) 从所述本体组件上拆卸下来。

WO 2014/079337 A1



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))。

面盖可拆卸花洒

技术领域

- [1] 本发明涉及一种卫浴设置，尤其涉及一种沐浴用花洒。

背景技术

- [2] 目前，花洒不再仅仅只是形成单纯的水流，通过旋转面盖可带动分水体单元转动实现水路的切换，使水流进入花洒内部形成的不同出水腔，再进入与之配合的不同出水孔中，形成喷雾水、气泡水、按摩水、瀑布水和花洒水等。
- [3] 由于出水孔经常会发生堵塞现象，因此，为了方便疏通出水孔，故将面盖设计成可从分水体单元上拆卸下来的结构方式。由于面盖与分水体单元是各自独立的元件，为了保证花洒内部的各个出水腔之间相互独立，面盖与分水体单元之间就必须设置密封圈。
- [4] 请参照图1为一种现有技术的花洒，花洒的面盖1和分水体单元2组成了两个出水腔A和B，出水腔A和出水腔B之间设有一个O型密封圈3，为了保证密封效果，面盖1与分水体单元2必须牢牢地夹持住密封圈3。此结构带来的缺点是：一、拆卸面盖1时，为了实现面盖1相对分水体单元2转动，就必需克服面盖1与分水体单元2夹持住密封圈3的强大作用力，因此操作力气需要相当大；二、切换水路时，面盖1与分水体单元2一起转动，容易因为操作力气过大，将面盖1拆卸下来，导致误操作。因此，这种花洒在拆卸面盖1的时候操作起来相当不方便。

发明内容

- [5] 本发明提供了一种拆卸面盖方便的面盖可拆卸花洒，其克服了背景技术所存在的不足。本发明解决其技术问题所采用的技术方案是：
- [6] 一种面盖可拆卸花洒，它包括本体组件、出水面盖及密封圈，所述出水面盖可拆卸地盖合所述本体组件，所述出水面盖与所述本体组件围成水腔，所述密封圈设置在所述水腔的边缘。
- [7] 所述密封圈密封连接在所述本体组件或所述出水面盖之一上，所述密封圈设有朝向所述水腔方向延伸的唇边，所述唇边抵靠在所述本体组件或所述出水面盖

之另一上，所述唇边在水压作用下弹性变形并与所述本体组件或所述出水面盖之另一液密封配合连接。

- [8] 一较佳实施例之中：所述本体组件包括本体及分水单元，所述分水单元可转动地收容在所述本体中，所述出水面盖盖合所述分水单元，所述出水面盖与所述分水单元围成两个所述水腔，所述密封圈的数量是两个，所述两个密封圈分别设置在所述两个水腔的边缘，所述密封圈密封连接在所述分水单元或所述出水面盖之一上，所述唇边抵靠在所述分水单元或所述出水面盖之另一上，所述唇边在水压作用下弹性变形并与所述分水单元或所述出水面盖之另一液密封配合连接。
- [9] 一较佳实施例之中：所述密封圈密封连接在所述分水单元上，所述唇边抵靠在所述出水面盖上。
- [10] 一较佳实施例之中：所述分水单元上设有两个容置槽，所述两个密封圈的一端分别收容在所述空置槽内。
- [11] 一较佳实施例之中：所述出水面盖的内表面上对应所述唇边设有斜面，所述唇边抵靠在所述斜面上，所述斜面朝向水流的方向设置。
- [12] 一较佳实施例之中：所述两个水腔为一内水腔及一外水腔，所述外水腔呈环状结构并套置住所述内水腔，所述两个密封圈为一内密封圈及一外密封圈，所述外密封圈密封住所述外水腔的外边缘，所述外密封圈的唇边朝向所述外水腔设置，所述内密封圈密封住所述外水腔的内边缘及所述内水腔，所述内密封圈的唇边的数量是两个，所述内密封圈的唇边分别朝向所述内水腔和外水腔设置。
- [13] 一较佳实施例之中：所述唇边的外端部呈尖角状。
- [14] 一较佳实施例之中：所述分水单元的外圆周壁的内回转面凹设有若干收容槽，所述收容槽包括斜向段及横向段，所述斜向段的一端与所述横向段连通，所述斜向段的另一端与外界相通，所述出水面盖的外回转面上凸设有若干凸樁，所述凸樁卡接在所述横向段内。
- [15] 一较佳实施例之中：所述分水单元的中部设有凸柱，所述凸柱的外回转面凹设有若干卡接槽，所述卡接槽包括斜向段及横向段，所述斜向段的一端与所述横

向段连通，所述斜向段的另一端与外界相通，所述出水面盖的中部设有环状的连接座，所述连接座的内回转面凸设有若干筋条，所述筋条卡接在所述凸柱的横向段内。

[16] 一较佳实施例之中：还包括装饰圈，所述装饰圈上设有把手，所述装饰圈的内回转面上设有若干插孔，所述分水单元的外圆周壁的外回转面设有若干凸块，所述凸块插接在所述插孔中。

[17] 一种面盖可拆卸花洒，它包括本体组件、出水面盖及密封圈，所述出水面盖可拆卸地盖合所述本体组件，所述出水面盖与所述本体组件围成水腔，所述密封圈设置在所述水腔的边缘。

[18] 所述密封圈连接在所述本体组件或所述出水面盖上，所述密封圈的上端部和下端部分别设有朝向所述水腔方向延伸的唇边，所述两个唇边分别抵靠在所述本体组件和所述出水面盖上，所述两个唇边在水压作用下弹性变形并分别与所述本体组件和所述出水面盖液密封配合连接。

[19] 一较佳实施例之中：所述本体组件包括本体及分水单元，所述分水单元可转动地收容在所述本体中，所述出水面盖盖合所述分水单元，所述出水面盖与所述分水单元围成两个所述水腔，所述两个水腔为一内水腔及一外水腔，所述外水腔呈环状结构并套置住所述内水腔，所述密封圈的数量是两个，所述两个密封圈为一内密封圈及一外密封圈，所述外密封圈密封住所述外水腔的外边缘，所述外密封圈的唇边朝向所述外水腔设置，所述内密封圈密封住所述外水腔的内边缘及所述内水腔。

[20] 一较佳实施例之中：所述内密封圈的上端部设有两个分别朝向所述内水腔和外水腔的所述唇边，所述内密封圈的下端部设有两个分别朝向所述内水腔和外水腔的所述唇边。

[21] 一较佳实施例之中：所述内密封圈的下端部设有两个分别朝向所述内水腔和外水腔的所述唇边。

[22] 本技术方案与背景技术相比，它具有如下优点：

[23] 1.所述唇边在水压作用下与所述本体组件或所述出水面盖液密封配合连接，水压越强，所述唇边就更加紧密地贴靠在所述出水面盖或本体组件上，液密封效

果就越好；在没有水压存在的情况下，所述唇边仅是抵靠在所述本体组件或所述出水面盖上，操作者只要用很轻的力就能够转动所述出水面盖，将所述出水面盖从所述本体组件上拆卸下来。因此，本发明的面盖可拆卸花洒具有拆卸面盖方便的优点。

[24] 2.所述本体组件包括本体及分水单元，所述出水面盖盖合住所述分水单元，在切换水路的时候，可以通过操作所述分水单元转动来实现，所述出水面盖可与所述分水单元一起转动，不会出现将所述出水面盖拆卸下来的误操作现象。

[25] 3.所述密封圈的一端密封连接在所述分水单元上，所述唇边抵靠在所述出水面盖上，拆卸所述出水面盖时所述密封圈仍然留在所述分水单元上，结构较牢固。

[26] 4.所述斜面朝向水流的方向设置，在进水的瞬间减小水流对所述唇边的冲击力，防止所述密封圈失效。

[27] 5.所述唇边的外端部呈尖角状，在超大水压的情况下，所述唇边与所述出水面盖或分水单元紧密连接在一起，保证液密封性能。

[28] 6.所述分水单元的外圆周壁的内回转面凹设有若干收容槽，所述收容槽包括斜向段及横向段，所述出水面盖的外回转面上凸设有若干凸樁，所述凸樁卡接在所述横向段内，实现所述出水面盖连接在所述分水单元上。在拆卸所述出水面盖的时候，随着所述凸樁进入所述斜向段，所述出水面盖会相对所述分水单元上升一定高度，从而方便人手取下所述出水面盖，时一步具有操作方便的优点。

[29] 7.所述筋条卡接在所述凸柱的横向段内，一方面方便人手取下所述出水面盖，另一方向可以加强所述出水面盖中部的强度，防止所述出水面盖发生变形。

[30] 8.所述装饰圈上设有把手，方便转动所述分水单元来切换水路。

附图说明

[31] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步说明。

[32] 图1绘示了现有技术中的花洒的剖视示意图。

[33] 图2绘示了本发明面盖可拆卸花洒的第一实施例的整体示意图。

[34] 图3绘示了图2所示面盖可拆卸花洒的立体分解示意图。

- [35] 图4绘示了图2所示面盖可拆卸花洒的出水面盖、内密封圈、外密封圈的整体示意图。
- [36] 图5绘示了图2所示面盖可拆卸花洒的出水面盖的整体示意图。
- [37] 图6绘示了图2所示面盖可拆卸花洒的内密封圈的横截面示意图。
- [38] 图7绘示了图2所示面盖可拆卸花洒的外密封圈的横截面示意图。
- [39] 图8绘示了图2所示面盖可拆卸花洒的局部剖视示意图。
- [40] 图9绘示了图8中C处的放大示意图。
- [41] 图10绘示了图8中D处的放大示意图。
- [42] 图11绘示了本发明面盖可拆卸花洒的第二实施例的局部剖视示意图。
- [43] 图12绘示了本发明面盖可拆卸花洒的第三实施例的局部剖视示意图。
- [44] 图13绘示了本发明面盖可拆卸花洒的第四实施例的局部剖视示意图。

具体实施方式

- [45] 实施例1，请查阅图2及图3，本发明的面盖可拆卸花洒，它包括一本体组件、一出水面盖30、一内密封圈40、一外密封圈50及一装饰圈60，所述本体组件包括一本体10及一分水单元20。
- [46] 所述装饰圈60的内回转面上设有若干插孔61。所述装饰圈60上往外延伸设有一把手62。
- [47] 请查阅图3及图4，所述分水单元20用于切换不同的水路，其包括一分水体21及一分水盘22，所述分水盘22固定设置在所述分水体21上。所述分水体21的外圆周壁211的外回转面设有若干凸块212，所述凸块对应所述装饰圈60的插孔61设置。所述外圆周壁211的内回转面凹设有若干收容槽213。所述收容槽213包括一斜向段215及一横向段214，所述斜向段215的一端与所述横向段214连通，所述斜向段215的另一端与外界相通。所述分水体21底面的中部设有一凸柱216。所述凸柱216的外回转面上凹设有若干卡接槽217，所述卡接槽217的结构与所述收容槽213的结构相同。所述卡接槽217包括一斜向段218及一横向段219，所述斜向段218的一端与所述横向段219连通，所述斜向段218的另一端与外界相通。所述分水体21底面上对应所述外密封圈50设有一容置槽23。所述分水盘22底面上对应所述内密封圈40设有一容置槽24。

- [48] 请参照图2及图5，所述出水面盖30的内表面上对应所述内密封圈40、外密封圈50由内往外依次设有整圈的一第一斜面31、一第二斜面32、一第三斜面33。所述出水面盖30的外回转面上对应所述分水体21的收容槽213凸设有若干凸樁34。所述出水面盖30的内表面的中部设有一环状的连接座35。所述连接座35的内回转面对应所述分水体21的卡接槽217凸设有若干筋条36。
- [49] 请参照图6，所述内密封圈40的下端部设有一下唇边41和一外唇边42。所述下唇边41朝向下方设置，其外端部呈尖角状；所述外唇边42向外径向设置，其端部呈尖角状。
- [50] 请参照图7，所述外密封圈50的下端部设有一外唇边51。所述外唇边51向斜下方向设置。所述外唇边51的外端部呈尖角状。
- [51] 请参照图2至图8，所述内密封圈40的上端密封连接在所述分水盘22的容置槽24中；所述外密封圈50的上端密封连接在所述分水体21的容置槽23中；所述凸块212插接在所述插孔61中，使所述装饰圈60连接在所述分水体21上；所述分水单元20可转动地收容在所述本体10中；所述出水面盖30可拆卸地盖合所述分水单元20，所述凸樁34通过所述斜向段215后卡接在所述横向段214内，所述筋条36通过所述斜向段218后卡接在所述横向段219内；所述出水面盖30与所述分水单元20围成一内水腔70及一外水腔80，所述外水腔80呈环状结构并套置住所述内水腔70；所述第一斜面31位于所述内水腔70的外边缘位置，所述第一斜面31靠近内水腔70的一端低于远离内水腔70的一端，即所述第一斜面31朝向水流的方向设置；所述第二斜面32位于所述外水腔80的内边缘位置，所述第二斜面32靠近外水腔80的一端高于远离外水腔80的一端，但是，由于水在通过所述出水面盖30与所述分水单元20之间的间隙后，从上向下流，沿着水的流动方向，所述第二斜面32靠近水的一端321低于远离水的一端322（如图9所示），保证所述第二斜面32朝向水流方向设置；所述第三斜面33位于所述外水腔80的外边缘位置，所述第三斜面33靠近外水腔80的一端低于远离外水腔80的一端，即所述第三斜面33靠近水的一端低于远离水的一端，保证所述第三斜面33朝向水流方向设置；所述内密封圈40的下唇边41抵靠在所述第一斜面31上，并且所述下唇边41朝向所述内水腔70的方向延伸设置；所述内密封圈40的外唇边42抵靠在所述第

二斜面32上，并且所述外唇边42朝向所述外水腔80的方向延伸设置；所述外密封圈50的外唇边51抵靠在所述第三斜面33上，并且所述外唇边51朝向所述外水腔80的方向延伸设置。

[52] 请参照图9和图10，当所述花洒通水后，所述内水腔70、外水腔80充水，所述内密封圈40的下唇边41在水压（图中箭头所示）作用下与所述第一斜面31液密封配合连接，使所述内密封圈40密封住所述内水腔70；所述外唇边42在水压（图中箭头所示）作用下与所述第二斜面32液密封配合连接，使所述内密封圈40密封住所述外水腔80的内边缘；所述外密封圈50的外唇边51在水压（图中箭头所示）作用下与所述第三斜面33液密封配合连接，使所述外密封圈50密封住所述外水腔80的外边缘。水压越大，液密封效果就越好。且由于下唇边41、外唇边42、外唇边51的外端部均呈尖角状，使其与液密封配合的配合面紧密。需要切换水路的时候，通过所述把手62转动所述装饰圈60即可。

[53] 可以理解地，本发明的面盖可拆卸花洒也可以是只具备单一水路的功能，即所述本体组件内不设置所述分水单元20，所述本体组件直接与所述出水面盖30围成水腔。因为只要所述密封圈的一端密封连接在所述本体组件或所述出水面盖30上，所述唇边抵靠在所述本体组件或所述出水面盖30上，所述唇边在水压作用下与所述本体组件或所述出水面盖30液密封配合连接，在无水压的状态下就能够很轻松将所述出水面盖30拆卸下来。

[54] 实施例2，请参照图11，其绘示了本发明面盖可拆卸花洒的第二实施例的局部剖视示意图。所述花洒与第一实施例的不同之处在于：所述外密封圈50a的上端部和下端部分别设有朝向所述外水腔80方向延伸的外唇边51。所述外密封圈50a连接在所述出水面盖30上；所述两个外唇边51分别抵靠在所述分水单元20和所述出水面盖30上，所述两个外唇边51在水压作用下弹性变形并分别与所述分水单元20和所述出水面盖30液密封配合连接。所述内密封圈40a的下端部设有两个分别朝向所述内水腔70和外水腔80的外唇边43。

[55] 实施例3，请参照图12，其绘示了本发明面盖可拆卸花洒的第三实施例的局部剖视示意图。所述花洒与第二实施例的不同之处在于：所述内密封圈40b的剖面形状为X型，其上端部设有两个分别朝向所述内水腔70和外水腔80的外唇边44，

其下端部设有两个分别朝向所述内水腔70和外水腔80的外唇边43。所述内密封圈40b连接在所述分水盘22上；所述内密封圈40b上端部的两个外唇边44抵接在所述分水盘22上并分别用于密封所述内水腔70和外水腔80；所述内密封圈40b下端部的两个外唇边43抵接在所述出水面盖30上并分别用于密封所述内水腔70和外水腔80。

[56] 实施例4，请参照图13，其绘示了本发明面盖可拆卸花洒的第四实施例的局部剖视示意图。所述花洒与第二实施例的不同之处在于：所述外密封圈50c大体呈月牙形状。

[57] 以上所述，仅为本发明较佳实施例而已，故不能依此限定本发明实施的范围，即依本发明专利范围及说明书内容所作的等效变化与修饰，皆应仍属本发明涵盖的范围内。

工业实用性

[58] 本发明一种面盖可拆卸花洒，设计巧妙，其用作密封连接的密封件其唇边在水压作用下弹性变形并与本体组件或所述出水面盖之另一液密封配合连接；在没有水压存在的情况下，其唇边仅是抵靠在所述本体组件或所述出水面盖上，操作者只要用很轻的力就能够转动所述出水面盖，将所述出水面盖从所述本体组件上拆卸下来。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种面盖可拆卸花洒，它包括本体组件、出水面盖及密封圈，所述出水面盖可拆卸地盖合所述本体组件，所述出水面盖与所述本体组件围成水腔，所述密封圈设置在所述水腔的边缘。
- 其特征在于：
- 所述密封圈密封连接在所述本体组件或所述出水面盖之一上，所述密封圈设有朝向所述水腔方向延伸的唇边，所述唇边抵靠在所述本体组件或所述出水面盖之另一上，所述唇边在水压作用下弹性变形并与所述本体组件或所述出水面盖之另一液密封配合连接。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的一种面盖可拆卸花洒，其特征在于：所述本体组件包括本体及分水单元，所述分水单元可转动地收容在所述本体中，所述出水面盖盖合所述分水单元，所述出水面盖与所述分水单元围成两个所述水腔，所述密封圈的数量是两个，所述两个密封圈分别设置在所述两个水腔的边缘，所述密封圈密封连接在所述分水单元或所述出水面盖之一上，所述唇边抵靠在所述分水单元或所述出水面盖之另一上，所述唇边在水压作用下弹性变形并与所述分水单元或所述出水面盖之另一液密封配合连接。
- [权利要求 3] 根据权利要求2所述的一种面盖可拆卸花洒，其特征在于：所述密封圈密封连接在所述分水单元上，所述唇边抵靠在所述出水面盖上。
- [权利要求 4] 根据权利要求3所述的一种面盖可拆卸花洒，其特征在于：所述分水单元上设有两个容置槽，所述两个密封圈的一端分别收容在所述空置槽内。
- [权利要求 5] 根据权利要求4所述的一种面盖可拆卸花洒，其特征在于：所述出水面盖的内表面上对应所述唇边设有斜面，所述唇边抵靠在所述斜面上，所述斜面朝向水流的方向设置。
- [权利要求 6] 根据权利要求5所述的一种面盖可拆卸花洒，其特征在于：所述两

个水腔为一内水腔及一外水腔，所述外水腔呈环状结构并套置住所述内水腔，所述两个密封圈为一内密封圈及一外密封圈，所述外密封圈密封住所述外水腔的外边缘，所述外密封圈的唇边朝向所述外水腔设置，所述内密封圈密封住所述外水腔的内边缘及所述内水腔，所述内密封圈的唇边的数量是两个，所述内密封圈的唇边分别朝向所述内水腔和外水腔设置。

[权利要求 7] 根据权利要求1所述的一种面盖可拆卸花洒，其特征在于：所述唇边的外端部呈尖角状。

[权利要求 8] 根据权利要求1至7中任一项所述的一种面盖可拆卸花洒，其特征在于：所述分水单元的外圆周壁的内回转面凹设有若干收容槽，所述收容槽包括斜向段及横向段，所述斜向段的一端与所述横向段连通，所述斜向段的另一端与外界相通，所述出水面盖的外回转面上凸设有若干凸樁，所述凸樁卡接在所述横向段内。

[权利要求 9] 根据权利要求8所述的一种面盖可拆卸花洒，其特征在于：所述分水单元的中部设有凸柱，所述凸柱的外回转面凹设有若干卡接槽，所述卡接槽包括斜向段及横向段，所述斜向段的一端与所述横向段连通，所述斜向段的另一端与外界相通，所述出水面盖的中部设有环状的连接座，所述连接座的内回转面凸设有若干筋条，所述筋条卡接在所述凸柱的横向段内。

[权利要求 10] 根据权利要求9所述的一种面盖可拆卸花洒，其特征在于：还包括装饰圈，所述装饰圈上设有把手，所述装饰圈的内回转面上设有若干插孔，所述分水单元的外圆周壁的外回转面设有若干凸块，所述凸块插接在所述插孔中。

[权利要求 11] 一种面盖可拆卸花洒，它包括本体组件、出水面盖及密封圈，所述出水面盖可拆卸地盖合所述本体组件，所述出水面盖与所述本体组件围成水腔，所述密封圈设置在所述水腔的边缘。

其特征在于：

所述密封圈连接在所述本体组件或所述出水面盖上，所述密封圈

的上端部和下端部分别设有朝向所述水腔方向延伸的唇边，所述两个唇边分别抵靠在所述本体组件和所述出水面盖上，所述两个唇边在水压作用下弹性变形并分别与所述本体组件和所述出水面盖液密封配合连接。

[权利要求 12] 根据权利要求11所述的一种面盖可拆卸花洒，其特征在于：所述本体组件包括本体及分水单元，所述分水单元可转动地收容在所述本体中，所述出水面盖盖合所述分水单元，所述出水面盖与所述分水单元围成两个所述水腔，所述两个水腔为一内水腔及一外水腔，所述外水腔呈环状结构并套置住所述内水腔，所述密封圈的数量是两个，所述两个密封圈为一内密封圈及一外密封圈，所述外密封圈密封住所述外水腔的外边缘，所述外密封圈的唇边朝向所述外水腔设置，所述内密封圈密封住所述外水腔的内边缘及所述内水腔。

[权利要求 13] 根据权利要求12所述的一种面盖可拆卸花洒，其特征在于：所述内密封圈的上端部设有两个分别朝向所述内水腔和外水腔的所述唇边，所述内密封圈的下端部设有两个分别朝向所述内水腔和外水腔的所述唇边。

[权利要求 14] 根据权利要求12所述的一种面盖可拆卸花洒，其特征在于：所述内密封圈的下端部设有两个分别朝向所述内水腔和外水腔的所述唇边。

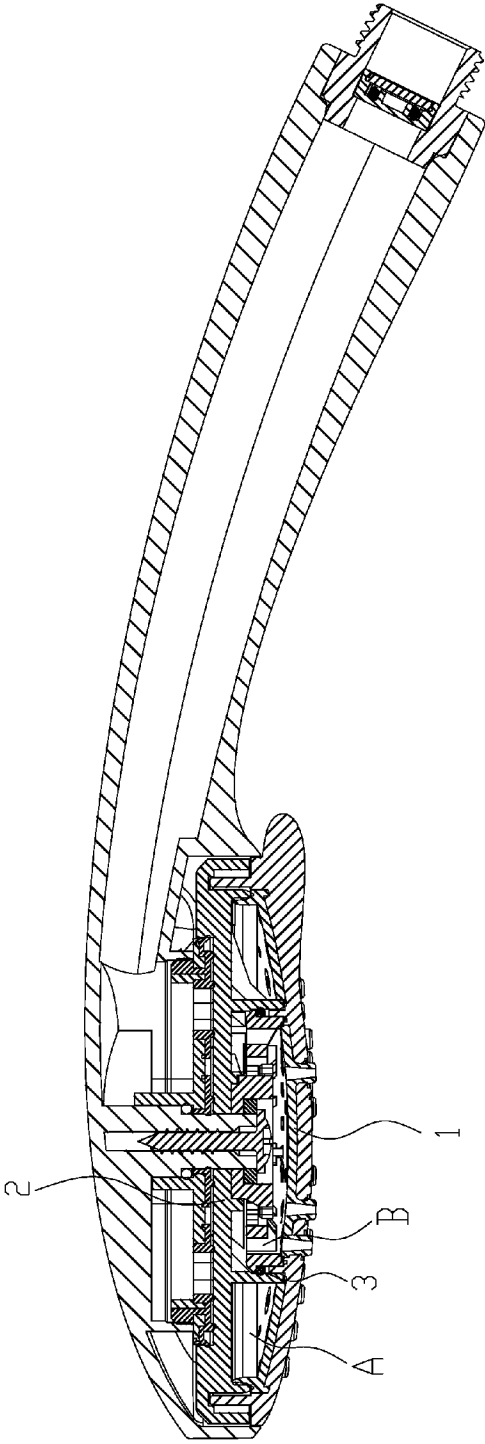


图1

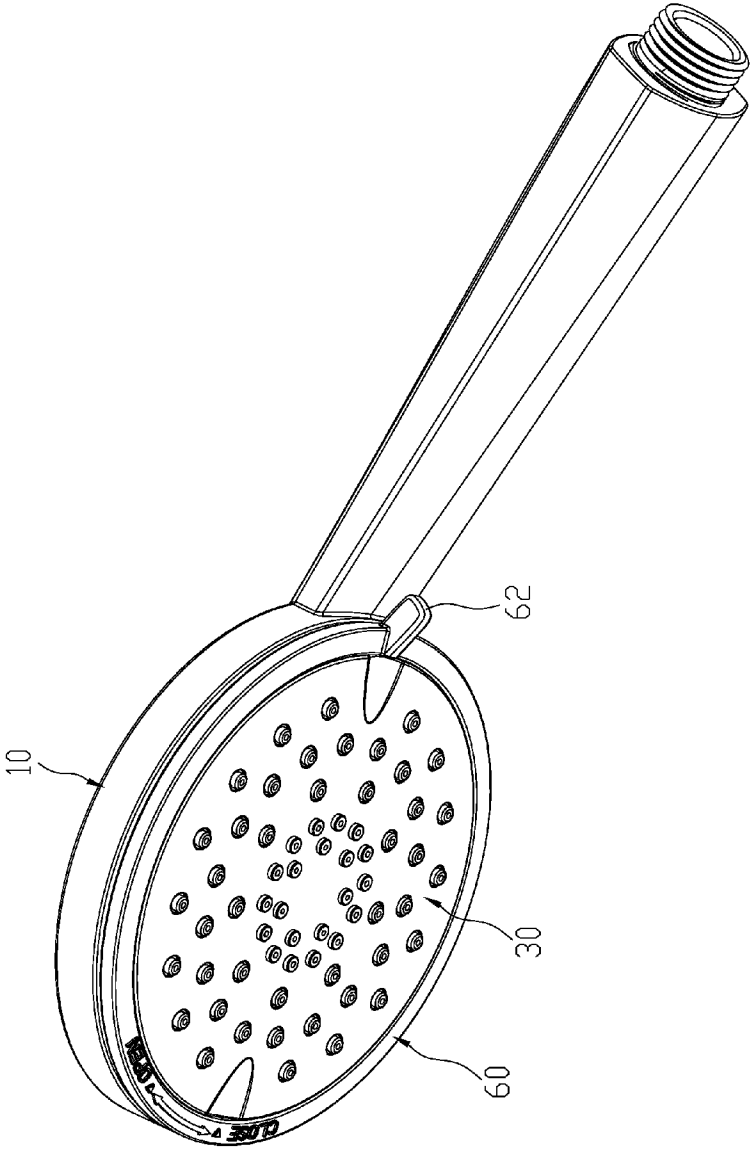


图2

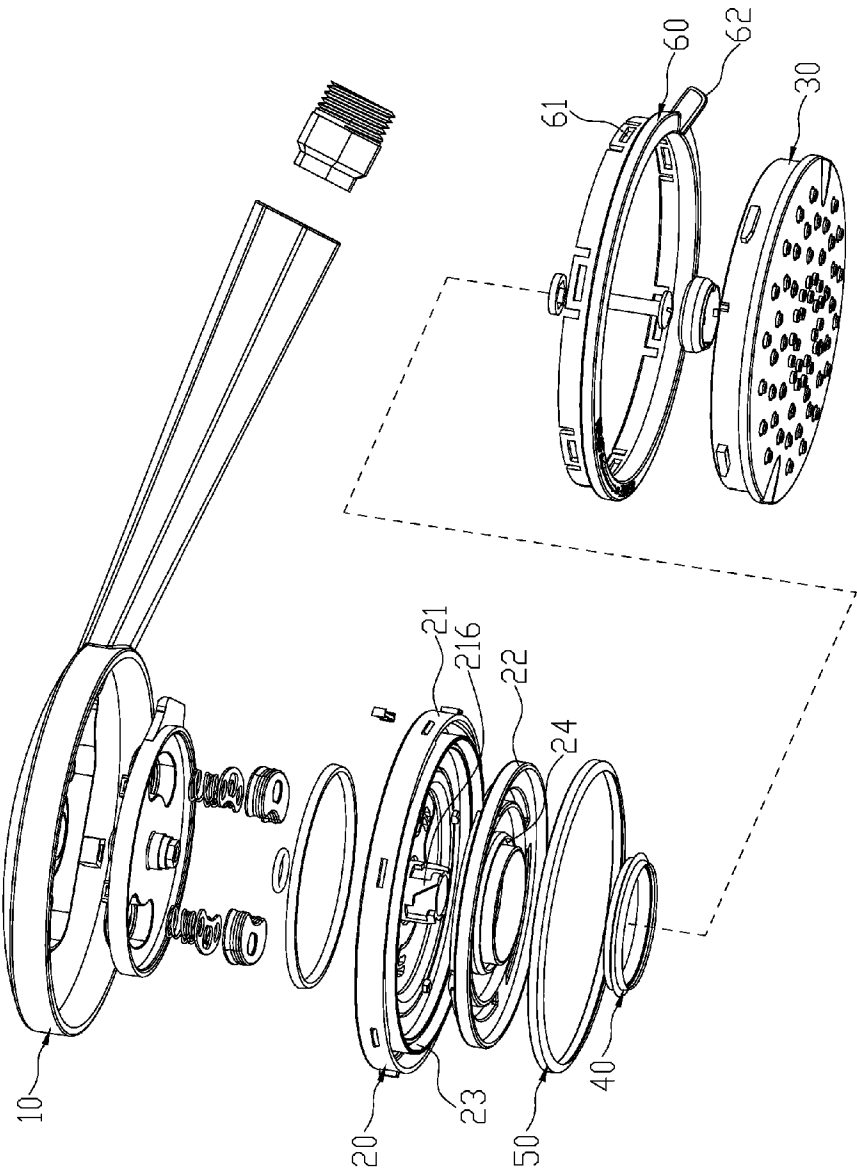


图3

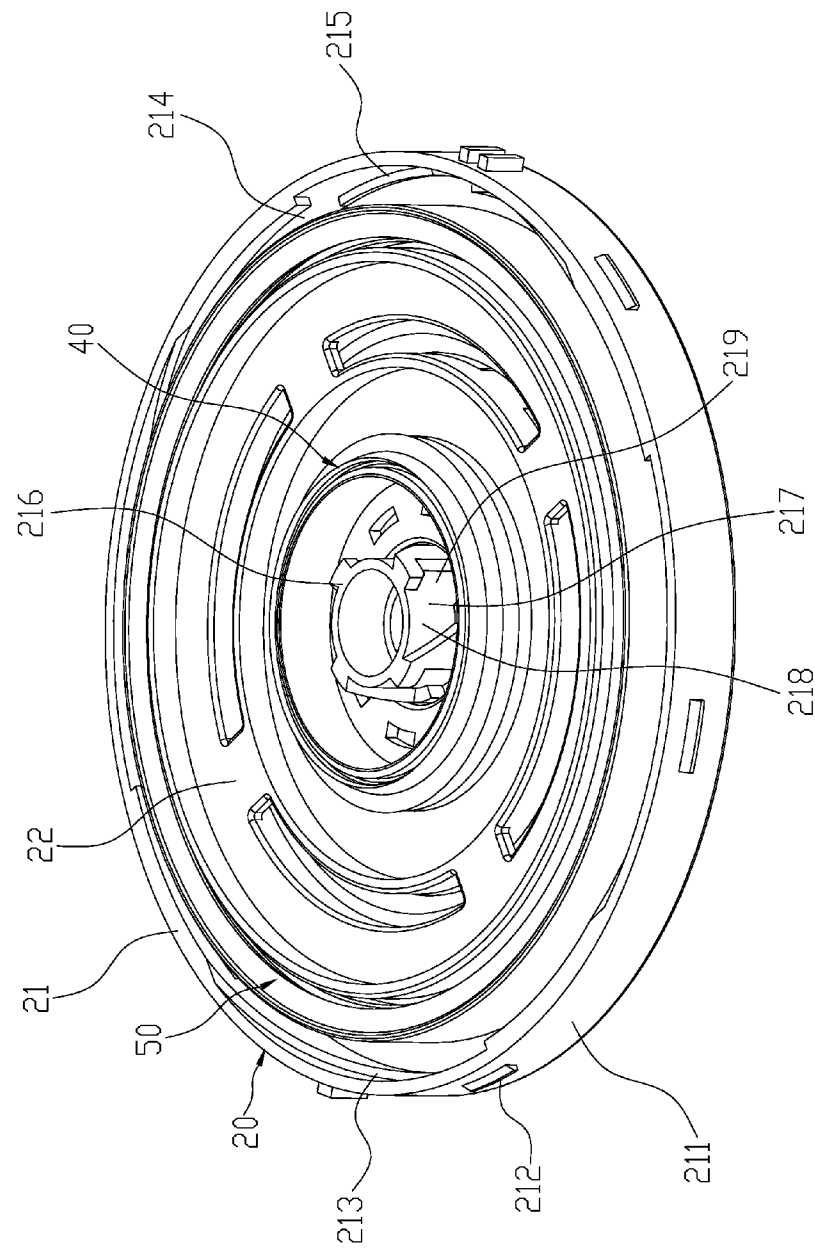
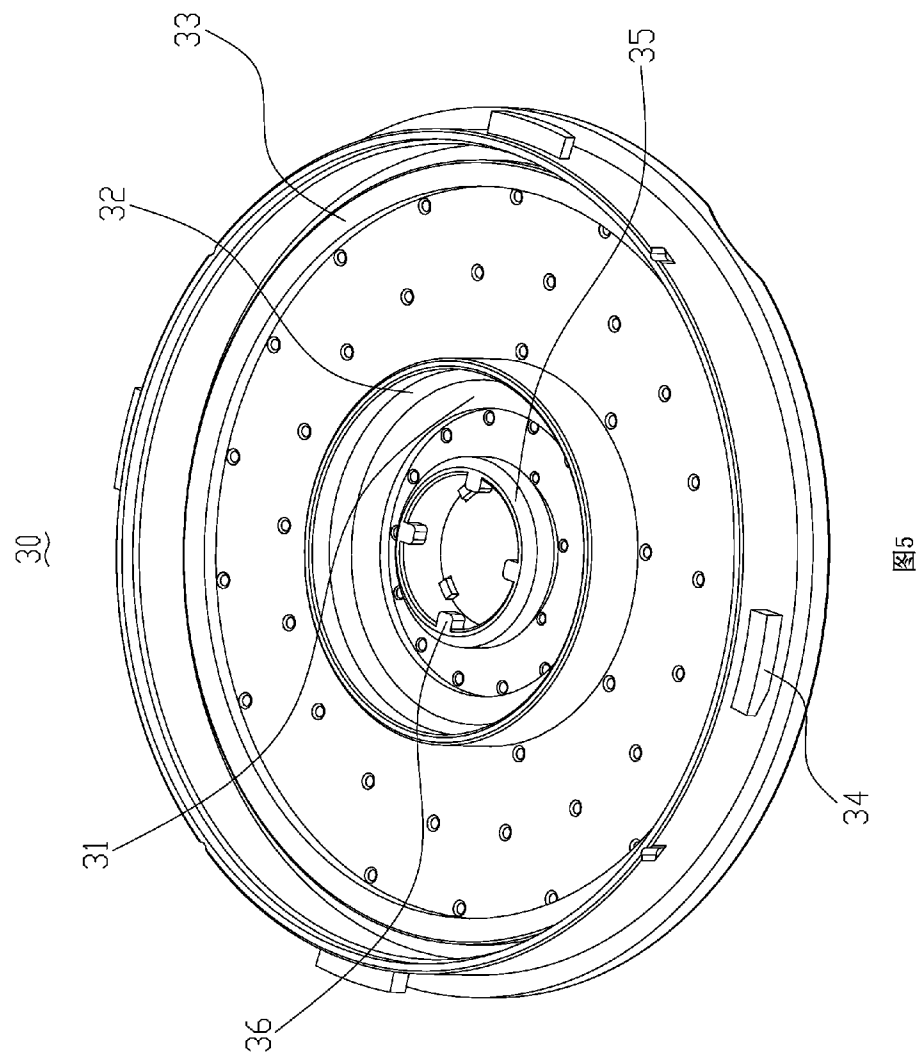


图4



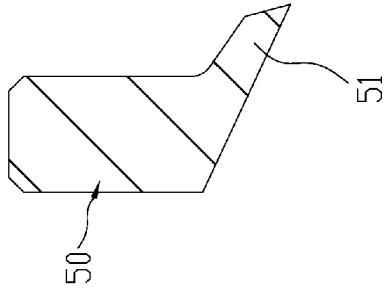


图7

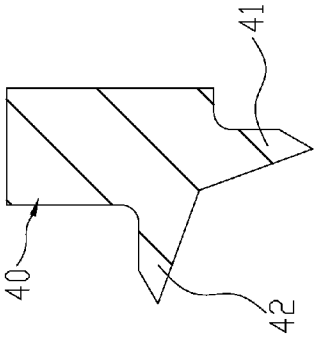


图6

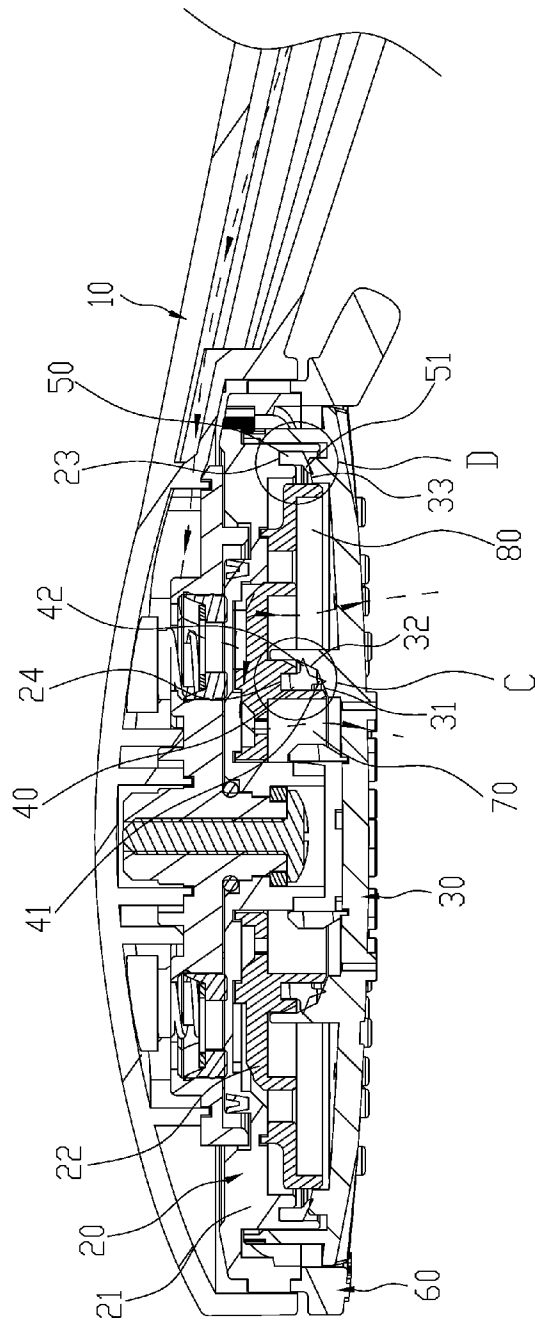
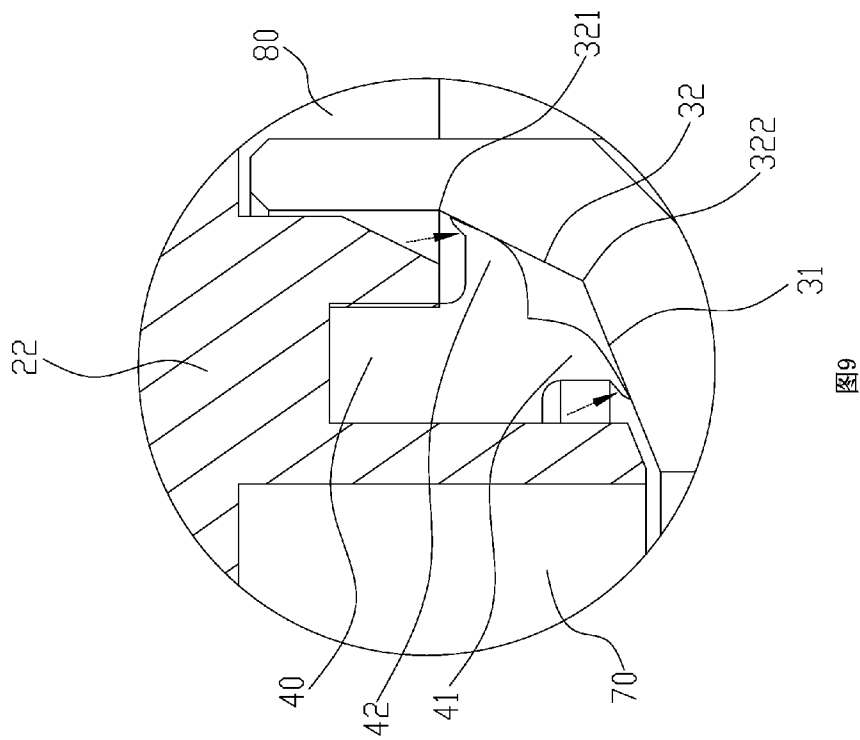
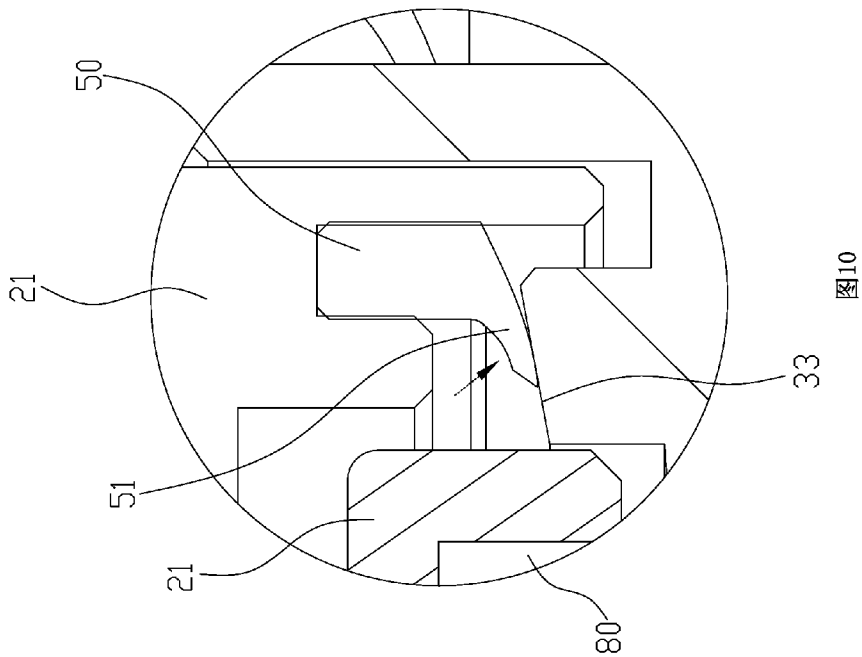


图8



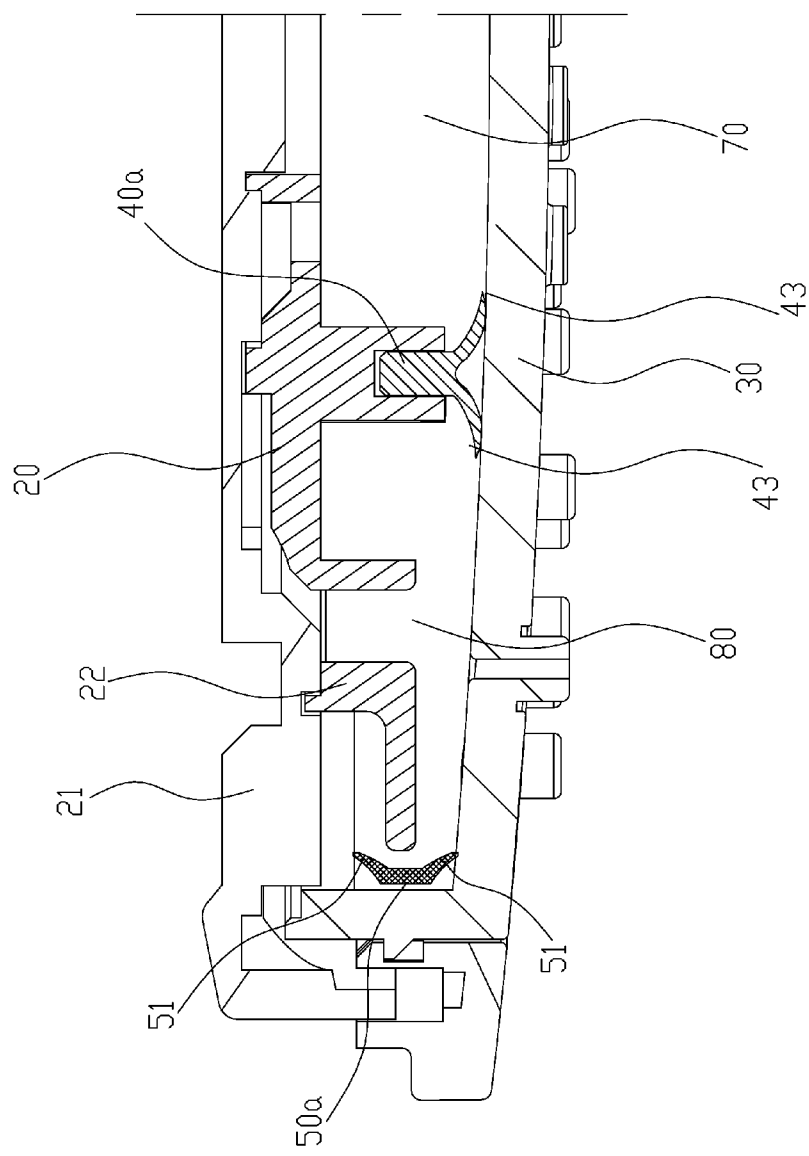


图11

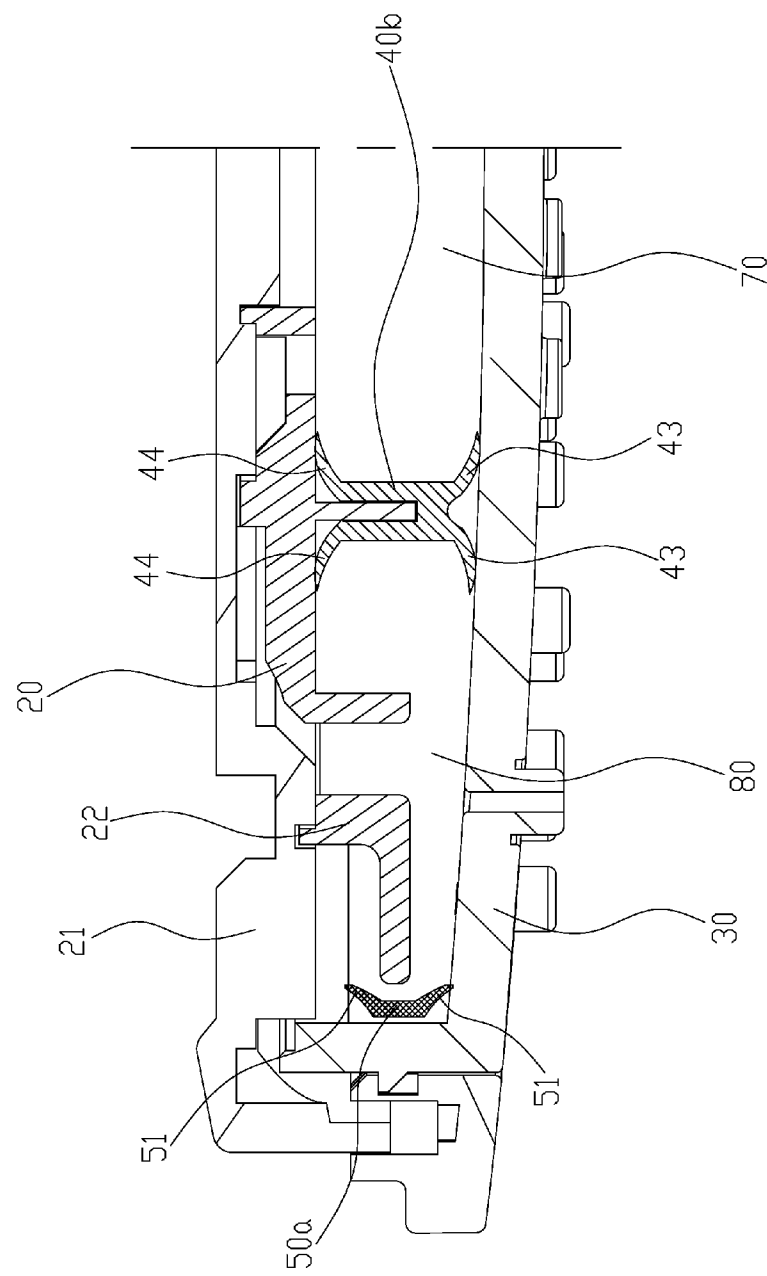


图12

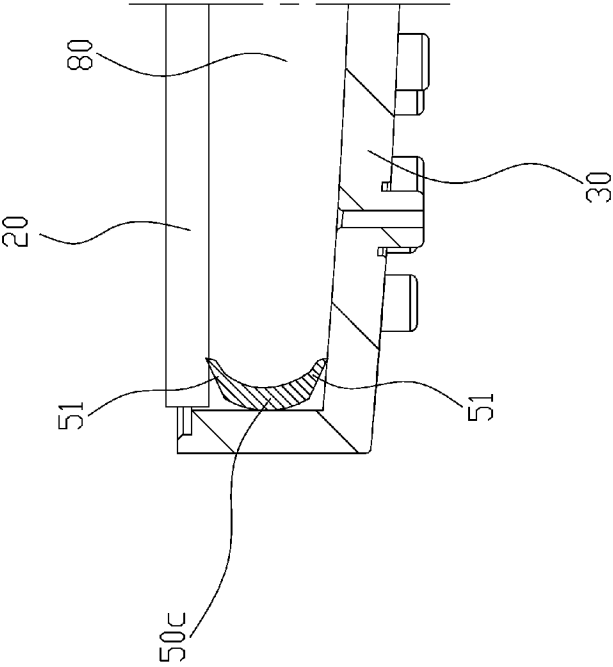


图13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2013/087155

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

See the extra sheet

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)

IPC: A47K; B05B

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)

CNPAT, VEN, CNKI: showerhead, shower, spray, demount, dismount, detachable, lid, cover, sealing, ring, c, v, y, shape, zhou huasong, seal ring, xiamen solex technology co ltd, water diversion, switch

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P, X	CN 102962147 A (XIAMEN SOLEX TECHNOLOGY CO LTD et al.) 13 March 2013 (13.03.2013) see claims 1-12, paragraphs [0043]-[0054] and figures 1-13	1-14
X	CN 102527556 A (XIAMEN SOLEX TECHNOLOGY CO LTD et al.) 04 July 2012 (04.07.2012) see description, paragraphs [0046]-[0063] and [0071]-[0077] and figures 1-8 and 13-16	1-4, 7-12
A	CN 201410423 Y (TAN, Lietang) 24 February 2010 (24.02.2010) see the whole document	1-14
A	CN 202516711 U (XIAMEN SOLEX TECHNOLOGY CO LTD et al.) 07 November 2012 (07.11.2012) see the whole document	1-14
A	US 5100055 A (MODERN FAUCET MFG CO) 31 March 1992 (31.03.1992) see the whole document	1-14
A	US 5702057 A (HANSA METALLWERKE AG) 30 December 1997 (30.12.1997) see the whole document	1-14

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“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
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“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
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“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
“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)	“&” document member of the same patent family
“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	

Date of the actual completion of the international search 29 January 2014 (29.01.2014)	Date of mailing of the international search report 27 February 2014 (27.02.2014)
Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451	Authorized officer LI, Hui Telephone No. (86-10) 62085246

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2013/087155

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102962147 A	13.03.2013	None	
CN 102527556 A	04.07.2012	None	
CN 201410423 Y	24.02.2010	None	
CN 202516711 U	07.11.2012	WO 2013117160 A1	15.08.2013
US 5100055 A	31.03.1992	None	
US 5702057 A	30.12.1997	FI 956162 A	30.06.1996
		EP 0719587 A2	03.07.1996
		JPH 08229436 A	10.09.1996
		JP 3866315 B2	10.01.2007
		DE 4447115 A1	21.11.1996
		AT 234686 T	15.04.2003
		ES 2193167 T3	01.11.2003

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2013/087155

Continuation of: second sheet

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B05B 1/16 (2006.01) i

B05B 1/18 (2006.01) i

A. 主题的分类

参见附加页

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)

IPC: A47K, B05B

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))

CNPAT, VEN, CNKI: 厦门松霖科技有限公司, 周华松, 花洒, 淋浴, 沐浴, 莲蓬头, 拆, 卸, 面盖, 面板, 面罩, 密封环, 密封圈, 分水, 切换, C, V, Y, showerhead, shower, spray, demount, dismount, detachable, lid, cover, sealing, ring, c, v, y, shape

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
P,X	CN 102962147 A (厦门松霖科技有限公司 等) 13.3 月 2013 (13.03.2013) 参见权利要求 1-12、说明书第[0043]-[0054]段、附图 1-13	1-14
X	CN 102527556 A (厦门松霖科技有限公司 等) 04.7 月 2012 (04.07.2012) 参见说明书[0046]-[0063]段, [0071]-[0077]段、附图 1-8, 13-16	1-4, 7-12
A	CN 201410423 Y (谈烈棠) 24.2 月 2010 (24.02.2010) 参见全文	1-14
A	CN 202516711 U (厦门松霖科技有限公司 等) 07.11 月 2012 (07.11.2012) 参见全文	1-14
A	US 5100055 A (MODERN FAUCET MFG CO) 31.3 月 1992 (31.03.1992) 参见全文	1-14
A	US 5702057 A (HANSA METALLWERKE AG) 30.12 月 1997 (30.12.1997) 参见全文	1-14



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

29.1 月 2014 (29.01.2014)

国际检索报告邮寄日期

27.2 月 2014 (27.02.2014)

ISA/CN 的名称和邮寄地址:

中华人民共和国国家知识产权局

中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088

传真号: (86-10)62019451

受权官员

李辉

电话号码: (86-10)62085246

国际检索报告

关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2013/087155

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN 102962147 A	13.03.2013	无	
CN 102527556 A	04.07.2012	无	
CN 201410423 Y	24.02.2010	无	
CN 202516711 U	07.11.2012	WO 2013117160 A1	15.08.2013
US 5100055 A	31.03.1992	无	
US 5702057 A	30.12.1997	FI 956162 A	30.06.1996
		EP 0719587 A2	03.07.1996
		JP H08229436 A	10.09.1996
		JP 3866315 B2	10.01.2007
		DE 4447115 A1	21.11.1996
		AT 234686 T	15.04.2003
		ES 2193167 T3	01.11.2003

续：第 2 页 A.主题的分类

B05B 1/16 (2006.01) i

B05B 1/18 (2006.01) i