

(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



PCT



(10) 国际公布号

WO 2011/069454 A1

(43) 国际公布日
2011 年 6 月 16 日 (16.06.2011)

- (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/CN2010/079588
- (22) 国际申请日: 2010 年 12 月 9 日 (09.12.2010)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
200910258757.X 2009 年 12 月 10 日 (10.12.2009) CN
200920273867.9 2009 年 12 月 10 日 (10.12.2009) CN
- (71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): 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; 及
(75) 发明人/申请人 (仅对美国): 徐宏伟 (XU, Hongwei) [CN/CN]; 中国福建省厦门市海沧区阳光西路 298 号, Fujian 361000 (CN)。 李仁忠 (LI, Renzhong) [CN/CN]; 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 (SHOUCHUANG 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, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,

[见续页]

(54) Title: SHOWER HEAD SWITCHED BY ROTATING FACE COVER

(54) 发明名称: 一种旋转面盖切换的花洒

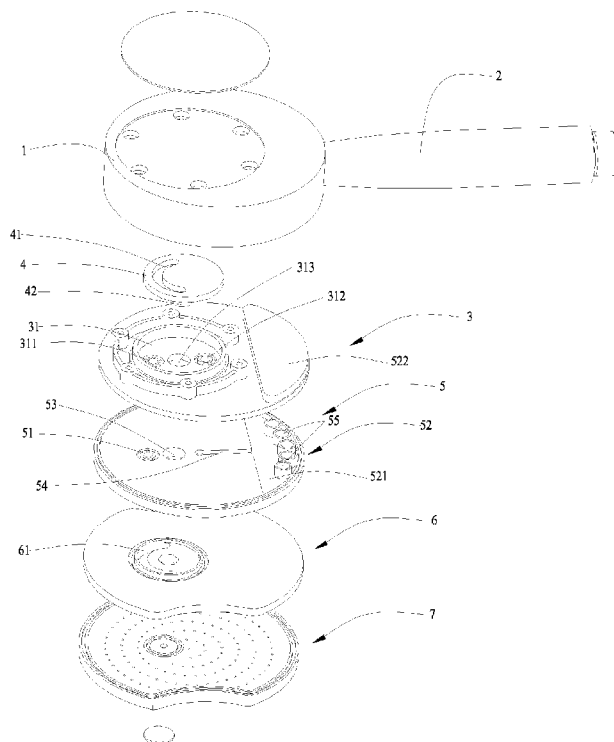


图1 / Fig. 1

(57) Abstract: A shower head switched by rotating a face cover comprises a handle (2) and a hollow body (1), and a water inlet passage is formed in the handle (2). Further, the shower head comprises a second face cover (5) provided with a second water outlet area (52) and a first face cover assembly (8) provided with a first water outlet area, wherein the second face cover (5) is fixed under the hollow body (1), and the first face cover assembly (8) is linked with a water diversion body (3) by which water flow is communicated with the first water outlet area or the second water outlet area, and can eccentrically rotate relative to the second face cover (5). A second water outlet unit is hidden or exposed on the surface of the shower head by means of the eccentric rotation of the first face cover assembly (8), so that the actual water outlet area of the shower head is increased, the area of the functional water outlet area on the shower head is expanded, the space of the shower head is fully utilized, and the effluent effect and the application effect are enhanced.

[见续页]

WO 2011/069454 A1



GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, 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, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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。

BY, KG, KZ, MD, 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, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

(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, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ,

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(57) 摘要:

一种旋转面盖切换的花洒, 包括一手柄(2)和一中空本体(1), 手柄(2)内形成一进水通路。该花洒还包括一带有第二出水区(52)的第二面盖(5)和一带有第一出水区的第一面盖组件(8), 该第二面盖(5)固定在中空本体(1)的下方, 该第一面盖组件(8)与一用以将水流或连通第一出水区或连通第二出水区的分水体(3)联动, 并可相对第二面盖(5)偏心旋转。该花洒通过第一面盖组件(8)偏心旋转的方式将第二出水单元或隐藏或暴露于花洒表面, 依此来增大花洒的实际出水区域, 扩大花洒上功能出水区的面积, 充分利用花洒空间, 并提升出水效果和使用效果。

说明书

发明名称：一种旋转面盖切换的花洒

技术领域

- [1] 本发明涉及一种花洒，特别地涉及一种旋转面盖切换的花洒。

背景技术

- [2] 目前市售的花洒已不再仅用于形成单纯的水流，其通过旋转分水体，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，用于形成喷雾水、气泡水、按摩水、瀑布水和花洒水，如CN2564258Y中就公开了一种多功能分水切换花洒，它由本体、盖设在本体前端并可相对于本体旋转的面盖、固设于本体出水口上的支撑盖，一并固定在面盖内的分水体和密封垫、设置在各构件之间的密封圈组成，其特征在于：面盖依次开设有喷雾孔、按摩孔、气泡孔和花洒孔，密封垫盖置在面盖的喷雾孔、按摩孔和气泡孔上，并由中心向周边开设分别与前述各孔相通的喷雾口、大按摩口和小按摩口、气泡口；分水体的上面环状设置5个凸台，并在5个凸台上分别开设与密封垫各口相通的四个分水孔和一个止水孔，分水体上面正对四个分水孔、一个止水孔和凸台之间隙以及偏离喷雾、大按摩、气泡分水孔的位置还形成9个定位槽；支撑盖盖置在分水体的5个凸台上，并开设有一个出水孔，支撑盖上还形成一个凸粒，通过凸粒分别与9个定位槽配合定位，出水孔恰可分别只与四个分水孔、一个止水孔、凸台之间隙相通以及部分与喷雾、大按摩、气泡分水孔相通。但是，在现有的多功能切换花洒中，喷雾孔、按摩孔和气泡孔等功能性出水孔均直接设置在花洒最前端（面盖）这一狭小的区域中，致使各种功能性出水的出水区域受到限制，影响出水效果。

发明内容

- [3] 本发明的目的是提供一种旋转面盖切换的花洒，以解决现有技术中存在的上述问题。该花洒通过第一面盖组件偏心旋转的方式将第二出水单元或隐藏或暴露于花洒表面，依此来增大花洒的实际出水区域，扩大花洒上功能出水区域的面积，充分利用花洒空间，并提升出水效果和使用效果。

- [4] 本发明提供的一个技术方案如下：
- [5] 一种旋转面盖切换的花洒，包括一手柄和一中空本体，所述手柄内形成一进水通路，还包括：
- [6] 一带有第二出水区的第二面盖，
- [7] 一带有第一出水区的第一面盖组件，
- [8] 该第二面盖固定在中空本体的下方，中空本体内设有一用以将水流或连通第一出水区或连通第二出水区的分水体；
- [9] 该第一面盖组件与分水体联动，并可相对第二面盖偏心旋转；
- [10] 第一面组件与第二面盖重叠时形成第一出水位置，第一面盖组件与第二面盖错位时形成第二出水位置。
- [11] 本发明提供的又一个技术方案如下：
- [12] 一种旋转面盖切换的花洒，包括一手柄和一中空本体，所述手柄内形成一进水通路，其特征在于：该中空本体与设置在其下方的分水体共同形成一密封腔体，该密封腔体的进水端连通所述进水通路的出水端，其出水端则具有第一出水口、第二出水口及一位于该第一出水口和第二出水口的对称中心位置的第一插孔，该密封腔体内设置一分水盘，该分水盘上设置一用以切换该密封腔体与第一出水口或第二出水口连通的分水孔，其底面的中心位置则形成一转轴；该分水体的下方则固定焊接一第二面盖，该第二面盖具有一连通第一出水口的第三出水口、一连通第二出水口的第二出水区、及对应于所述第一插孔的第二插孔，所述的转轴可旋转地水密插接于所述的第一插孔和该第二插孔中，所述转轴的底部固定连接一对应第二面盖形状的第一面盖组件，所述第二出水区设置在第二面盖的一侧端部，所述第一插孔和第二插孔则分别偏心设置在第一面盖组件和第二面盖上相对于第二出水区的另一侧，用以控制在所述分水孔对应于第二出水孔时，第二面盖的第二出水区暴露于第一面盖组件的覆盖区域之外；所述第一面盖组件上设置有一对应于所述分水孔的第四出水口，该第四出水口连通第一出水区。
- [13] 在推荐的实施例中，第二插孔至第二出水区的距离大于第二插孔至第二面盖上相对于第二出水区的另一侧端部的距离。

- [14] 在推荐的实施例中，第一出水口和第二出水口的四周则分别设置用以容纳密封圈的凹槽，并各自间隔一密封圈与所述分水盘密封，该分水盘上设置以转轴为圆心、并覆盖其至多1/2圆周的所述弧形分水孔，且位于初始状态的分水孔中心对应于第一插孔位置（即第一面盖组件位于初始状态时）。
- [15] 在推荐的实施例中，所述本体的中空腔体、分水体、第二面盖和第一面盖组件可设置成圆形、椭圆形、或类似形状。
- [16] 在推荐的实施例中，所述密封腔体包括形成于所述中空本体下端的一连通所述进水通路出水口的第一独立腔体和所述分水体上端形成的第二独立腔体，所述第一独立腔体的出水端密封连接第二独立腔体的进水端，所述第一出水口、第二出水口及第一插孔均设置在第二独立腔体的出水端上。
- [17] 在推荐的实施例中，第二出水区包括一形成于第二面盖上端面的第一凹腔，和分水体下端面形成的一向下开口的、并与该第一凹腔配合的第二凹腔，及该第一凹腔和第二凹腔构成的空间内设置的至少一个的用以形成喷雾状水流的喷嘴，所述第二面盖的上端面上设置连通第二出水口和第二出水区的导流槽。
- [18] 在推荐的实施例中，所述第一面盖组件包括焊接固定的一位于上端的压盖和一位于下端的第一面盖，所述第四出水口设置在所述压盖上，所述压盖和第一面盖之间形成一用以使从第四出水口流入的水流分散均匀的空腔，第一面盖上则排列有用以形成花洒水流的出水孔（即第一出水区）。
- [19] 在推荐的实施例中，形成于所述分水盘下端的转轴间隔密封圈插接于第一插孔或第二插孔中。
- [20] 在推荐的实施例中，为防止水流从第一面盖组件和第二面盖中间流出，第一面盖组件和第二面盖之间设置一密封圈，该密封圈设置在第三出水口和第四出水口外侧的位置。
- [21] 需要说明的是，上述第一出水区和第二出水区设置的花洒出水孔和喷雾出水孔也可以用其他不同类别的出水孔代替，并给予使用者更为舒适的体验。
- [22] 除非特别指名，这里所使用的所有技术和科学术语的含义与本发明所属技术领域一般技术人员通常所理解的含义相同。同样，所有在此提及的出版物、专利申请、专利及其他参考资料均可以引入本发明作为参考。

- [23] 本发明中提及的“上”、“下”以花洒使用时的方向为准，即以花洒出水端为下端，花洒进水口为上端。
- [24] 由上述描述可知，本发明创造性提供了提供一种旋转面盖切换的花洒，该花洒具有一分设在第一面盖组件和第二面盖上的第一出水单元和第二出水单元，并通过第一面盖组件偏心旋转的方式将第二出水单元或隐藏或暴露于花洒表面，依此来增大花洒的实际出水区域，扩大花洒上功能出水区域的面积，充分利用花洒空间，并提升出水效果和使用效果。
- [25] 另外，本发明提供的花洒结构简单，立意新颖，操作方便。

附图说明

- [26] 图1为实施例1的花洒的立体分解图；
- [27] 图2为实施例1花洒在一种切换状态下的水通路示意图；
- [28] 图3为实施例1花洒在另一种切换状态下的水通路示意图；
- [29] 图4为实施例2花洒在一种切换状态下的水通路示意图；
- [30] 图5为实施例2花洒在另一种切换状态下的水通路示意图；
- [31] 图6为实施例3花洒在一种切换状态下的水通路示意图；
- [32] 图7为实施例3花洒在另一种切换状态下的水通路示意图；

具体实施方式

- [33] 本发明一种旋转面盖切换的花洒，参考附图1、2，包括一手柄2和一中空本体1，手柄2内形成一进水通路，还包括：一带有第二出水区52的第二面盖5，一带有第一出水区的第一面盖组件8，该第二面盖5固定在中空本体1的下方，中空本体1内设有一用以将水流或连通第一出水区或连通第二出水区的分水体3；该第一面盖组件8与分水体3联动，并可相对第二面盖5偏心旋转；
- [34] 第一面盖组件8与第二面盖5重叠时形成第一出水位置，第一面盖组件8与第二面盖5错位时形成第二出水位置。
- [35] 第一面盖组件8是由第一面盖7和压盖6组成。
- [36] 具体结构可参考以下实施例：
- [37] 实施例1
- [38] 为进一步说明本发明，现结合附图说明较佳实施例的具体实施方式：

- [39] 一种旋转面盖切换的花洒，如图1、图2和图3中所示，旋转面盖切换的花洒，包括一手柄2和一中空本体1，手柄2内形成一进水通路。
- [40] 中空本体1的下方设置一与本体1的中空腔体对应形状的分水体3，中空本体1下端形成一连通进水通路出水口的第一独立腔体（图中未示），分水体3上端则形成一第二独立腔体31，第一独立腔体的出水端密封连接第二独立腔体31的进水端，形成一密封腔体。第二独立腔体31的出水端上设置第一出水口311、第二出水口312及一位于第一出水口311和第二出水口312的对称中心位置的第一插孔313。
- [41] 密封腔体内设置一分水盘4，分水盘4呈回转体形状，其上设置一用以切换该密封腔体与第一出水口311或第二出水口312连通的分水孔41，本发明中，第一出水口311和第二出水口312的四周则分别设置用以容纳密封圈的凹槽，并各自间隔一密封圈与分水盘4密封，分水孔41呈弧形，其以转轴为圆心、并覆盖分水盘4上大约 $\frac{2}{5}$ 圆周。当然，分水孔41的大小可以在 $\frac{1}{2}$ 圆周内自由调节，分水孔41变小，则水流进入第一出水口311或第二出水口312的几率变小，分水孔41变大，则水流进入第一出水口311或第二出水口312的几率变大。
- [42] 分水盘4底面的中心位置则形成一转轴42。
- [43] 分水体3的下方则固定焊接一与之对应形状的第二面盖5，该第二面盖5具有一连通第一出水口311的第三出水口51、一第二出水区52、及对应于第一插孔313的第二插孔53。
- [44] 转轴42间隔一密封圈可旋转地插接于第一插孔313、第二插孔53中。
- [45] 第二出水区52包括一形成于第二面盖上端面的第一凹腔521，和分水体3下端面形成的一向下开口的、并与该第一凹腔521配合的第二凹腔522，及该第一凹腔521和第二凹腔522构成的空间内设置的5个用以形成喷雾状水流的喷嘴55，第二出水口312经由一设置在第二面盖的上端面的导流槽54连通第二出水区52。
- [46] 本体1的中空腔体、分水体3、第二面盖5均为圆形，且分水体3和第二面盖5均设置在本体1的中空腔体中，并与中空腔体的内壁焊接固定。转轴42的底部通过螺钉固定连接一与之对应形状的第一面盖组件，并通过该第一面盖组件8使分水盘4的底面紧密靠合在分水体3的上端面。

- [47] 第一面盖组件8包括一压盖6和焊接固定在其下端的第一面盖7；压盖6上设置有一对应分水孔41形状和位置的第四出水口61，用以使从分水孔41流入第一出水口311、第三出水口51的水流全部经第四出水口61流出。压盖6和第一面盖7之间形成一用以使从第四出水口61流入的水流分散均匀的空腔62，第一面盖7上则排列有用以形成花洒水流的出水孔（即第一出水区）。
- [48] 第二出水区52设置在第二面盖5的一侧端部（圆心的一侧），第一插孔313和第二插孔53则设置在相对于第二出水区52的另一侧（圆心的另一侧），且转轴42（或第一插孔313或第二插孔53）至第二出水区52的距离大于转轴42（或第一插孔313或第二插孔53）至第二面盖5上相对于第二出水区52的另一侧端部的距离，本发明中，第一面盖组件对应于第二面盖2设置，且当第一面盖组件6（分水盘4）位于初始位置时，分水孔41的中心对应于第一出水孔311位置，因此，在第一面盖组件从初始位置旋转108°以后，分水孔41旋转至对应第二出水孔312的位置，此时，第二出水区52暴露于第一面盖组件的覆盖区域之外。
- [49] 为防止水流从压盖6和第二面盖5从之间流出，压盖6和第二面盖5之间设置一密封圈，该密封圈设置在第三出水口51和第四出水口61外侧的位置。
- [50] 第二出水区52设置在第二面盖5上靠近手柄2的一侧（后端）。
- [51] 另外，第一面盖7和压盖6呈腰形，其左右两侧均形成内凹的弧形结构，用以防止第一面盖组件阻挡第二面盖的第二出水区52。
- [52] 压盖6和第一面盖7设置在本体1的中空腔体外侧，以便于使用者旋转。
- [53] 实施例2
- [54] 一种旋转面盖切换的花洒，如附图4、5所示意，本实施例与实施例1不同之处在于分水盘4的结构，实施2的分水盘4为堵球切换式：第一面盖组件8处于初始位置时，分水盘4中的堵球43堵住右侧，处于第一种出水状态（如附图4所示），由第一面盖7上的第一出水区出水；第一面盖组件8偏心旋转180度后，分水盘4中的堵球43堵住左侧，处于第二种出水状态（如附图5所示），由第二面盖7上的第二出水区出水。
- [55] 实施例3
- [56] 一种旋转面盖切换的花洒，如附图6、7所示意，本实施例与实施例1不同之处

在于分水盘4的结构，实施3的分水盘4为跷跷板切换式：第一面盖组件8处于初始位置时，分水盘4上的凸起45使得跷跷板44堵住右侧，处于第一种出水状态（如附图6所示），由第一面盖7上的第一出水区出水；第一面盖组件8偏心旋转180度后，分水盘4上的凸起45使得跷跷板44堵住左侧，处于第二种出水状态（如附图7所示），由第二面盖7上的第二出水区出水。

- [57] 上述实施例为本发明几种较佳的实施方式，但本发明的实施方式并不受上述实施例的限制，其他的任何未背离本发明的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化，均应为等效的置换方式，都包含在本发明的保护范围之内。

工业实用性

- [58] 本发明一种旋转面盖切换的花洒，通过第一面盖组件偏心旋转的方式将第二出水单元或隐藏或暴露于花洒表面，依此来增大花洒的实际出水区域，扩大花洒上功能出水区域的面积，充分利用花洒空间，并提升出水效果和使用效果，具有良好的工业实用性。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种旋转面盖切换的花洒，包括一手柄和一中空本体，所述手柄内形成一进水通路，其特征在于：还包括：
- 一帶有第二出水区的第二面盖，
 - 一帶有第一出水区的第一面盖组件，
- 该第二面盖固定在中空本体的下方，中空本体内设有一用以将水流或连通第一出水区或连通第二出水区的分水体；
- 该第一面盖组件与分水体联动，并可相对第二面盖偏心旋转；
- 第一面盖与第二面盖重叠时形成第一出水位置，第一面盖与第二面盖错位时形成第二出水位置。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的一种旋转面盖切换的花洒，其特征在于：
- 该中空本体与设置在其下方的分水体共同形成一密封腔体，该密封腔体的进水端连通所述进水通路的出水端，其出水端则具有第一出水口、第二出水口及一位于该第一出水口和第二出水口的对称中心位置的第一插孔，该密封腔体内设置一分水盘，该分水盘上设置一用以切换该密封腔体与第一出水口或第二出水口连通的分水孔，其底面的中心位置则形成一转轴；
- 该分水体的下方则固定焊接一第二面盖，该第二面盖具有一连通第一出水口的第三出水口、一连通第二出水口的第二出水区、及对应于所述第一插孔的第二插孔，所述的转轴可旋转地水密插接于所述的第一插孔和该第二插孔中，所述转轴的底部固定连接一对应第二面盖形状的第一面盖组件，所述第二出水区设置在第二面盖的一侧端部，所述第一插孔和第二插孔则分别偏心设置在第一面盖组件和第二面盖上相对于第二出水区的另一侧，用以控制在所述分水孔对应于第二出水孔时，第二面盖的第二出水区暴露于第一面盖组件的覆盖区域之外；
- 所述第一面盖组件上设置有一对应于所述分水孔的第四出水口，该第四出水口连通第一出水区。

- [权利要求 3] 根据权利要求2所述的一种旋转面盖切换的花洒，其特征在于：第二插孔至第二出水区的距离大于第二插孔至第二面盖上相对于第二出水区的另一侧端部的距离。
- [权利要求 4] 一种旋转面盖切换的花洒，包括一手柄和一中空本体，所述手柄内形成一进水通路，其特征在于：该中空本体与固定在其下方的分水体盖共同形成一密封腔体，该密封腔体的进水端连通所述进水通路的出水端，其出水端则具有第一出水口、第二出水口及一位于该第一出水口和第二出水口的对称中心位置的第一插孔，该密封腔体内设置一分水盘，该分水盘上设置一用以切换该密封腔体与第一出水口或第二出水口连通的分水孔，其底面的中心位置则形成一转轴；
- 该分水体的下方则固定焊接一第二面盖，该第二面盖具有一连通第一出水口的第三出水口、一连通第二出水口的第二出水区、及对应于所述第一插孔的第二插孔，所述的转轴可旋转地水密插接于所述的第一插孔和该第二插孔中，所述转轴的底部固定连接一对应第二面盖形状的第一面盖组件，所述第二出水区设置在第二面盖的一侧端部，所述第一插孔和第二插孔则分别偏心设置在第一面盖组件和第二面盖上相对于第二出水区的另一侧，用以控制在所述分水孔对应于第二出水孔时，第二面盖的第二出水区暴露于第一面盖组件的覆盖区域之外；
- 所述第一面盖组件上设置有一对应于所述分水孔的第四出水口，该第四出水口连通第一出水区。
- [权利要求 5] 根据权利要求4所述的一种旋转面盖切换的花洒，其特征在于：第二插孔至第二出水区的距离大于第二插孔至第二面盖上相对于第二出水区的另一侧端部的距离。
- [权利要求 6] 根据权利要求5所述的一种旋转面盖切换的花洒，其特征在于：第一出水口和第二出水口的四周则分别设置用以容纳密封圈的凹槽，并各自间隔一密封圈与所述分水盘密封，该分水盘上设置以转

轴为圆心、并覆盖其至多1/2圆周的所述弧形分水孔，且位于初始状态的分水孔中心对应于第一插孔位置。

[权利要求 7] 根据权利要求6所述的一种旋转面盖切换的花洒，其特征在于：所述密封腔体包括形成于所述中空本体下端的一连通所述进水通路出水口的第一独立腔体和所述分水体上端形成的第二独立腔体，所述第一独立腔体的出水端密封连接第二独立腔体的进水端，所述第一出水口、第二出水口及第一插孔均设置在第二独立腔体的出水端上。

[权利要求 8] 根据权利要求7所述的一种旋转面盖切换的花洒，其特征在于：第二出水区包括一形成于第二面盖上端面的第一凹腔，和分水体下端面形成的一向下开口的、并与该第一凹腔配合的第二凹腔，及该第一凹腔和第二凹腔构成的空间内设置的至少一个的用以形成喷雾状水流的喷嘴，所述第二面盖的上端面上设置连通第二出水口和第二出水区的导流槽。

[权利要求 9] 根据权利要求8所述的一种旋转面盖切换的花洒，其特征在于：所述第一面盖组件包括焊接固定的一位于上端的压盖和一位于下端的第一面盖，所述第四出水口设置在所述压盖上，所述压盖和第一面盖之间形成一用以使从第四出水口流入的水流分散均匀的空腔，第一面盖上则排列有用以形成花洒水流的出水孔。

[权利要求 10] 根据权利要求9所述的一种旋转面盖切换的花洒，其特征在于：形成于所述分水盘下端的转轴间隔密封圈插接于第一插孔或第二插孔中。

[权利要求 11] 根据权利要求10所述的一种旋转面盖切换的花洒，其特征在于：所述本体的中空腔体、分水体、第二面盖和第一面盖组件设置成圆形或椭圆形。

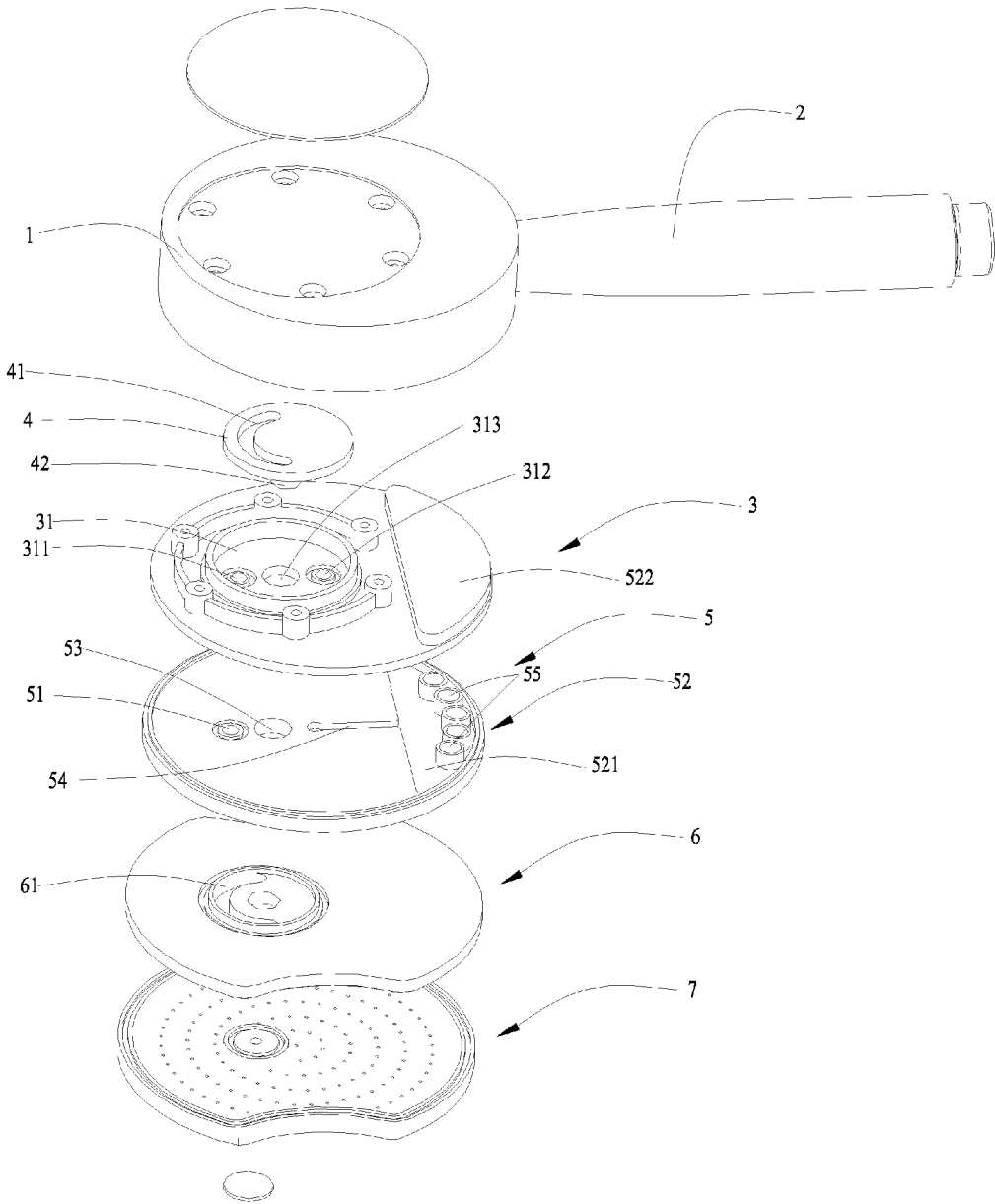


图1

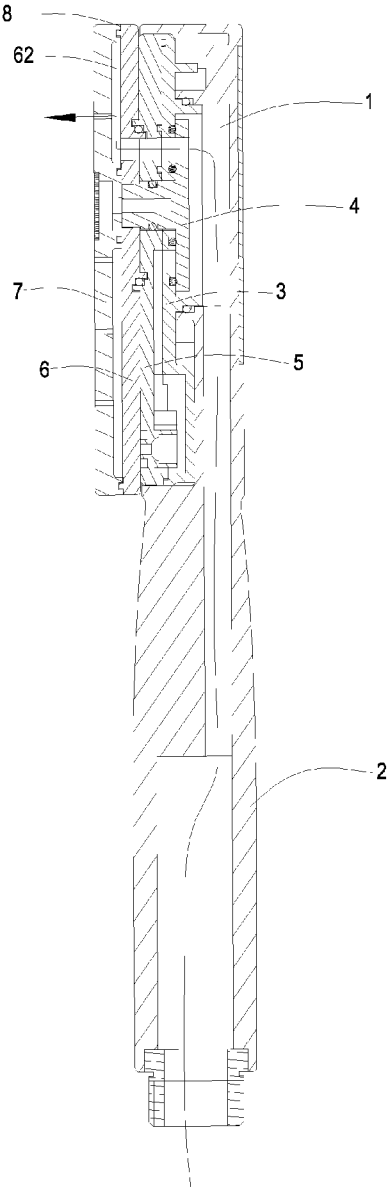


图2

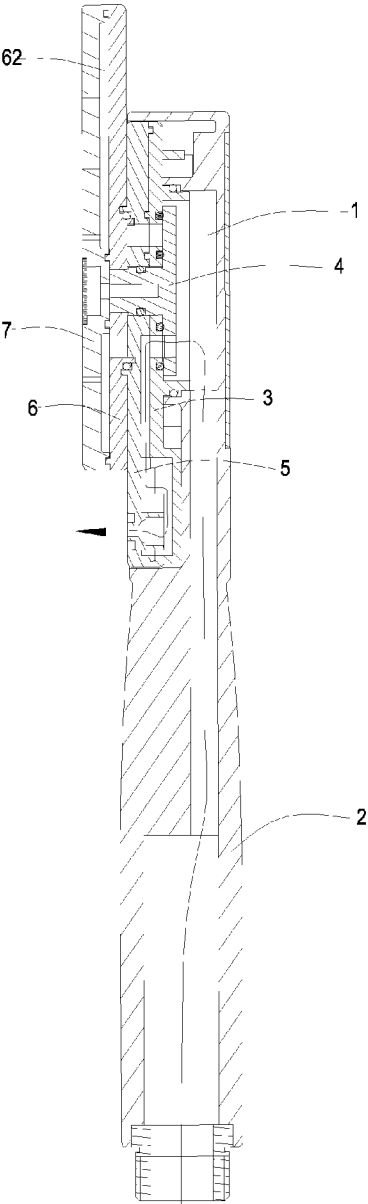


图3

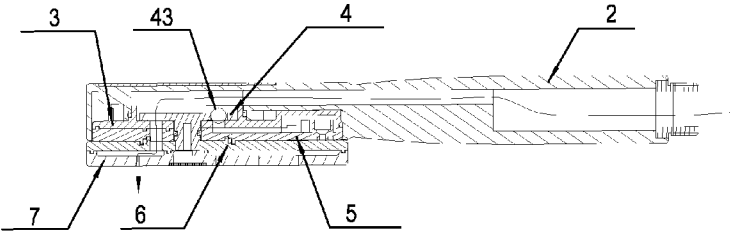


图4

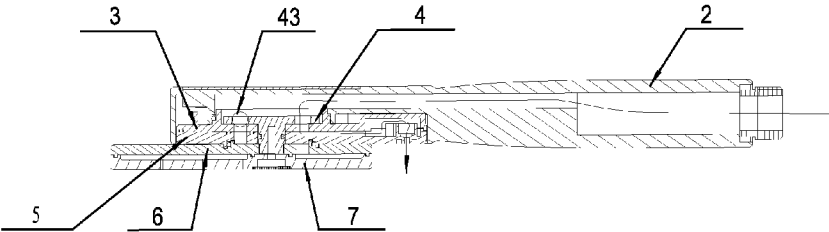


图5

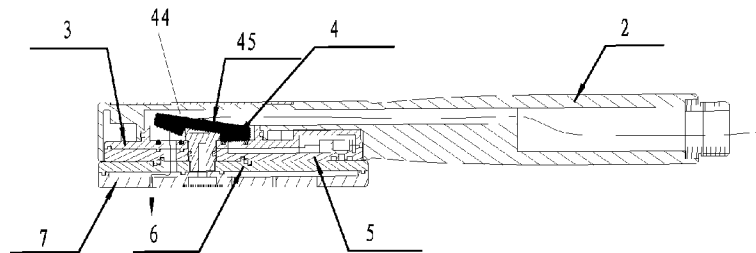


图6

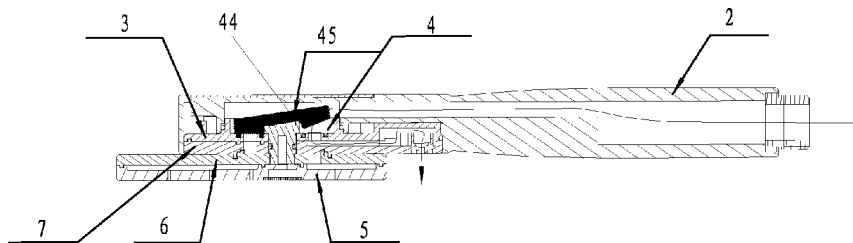


图7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2010/079588

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

See 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: B05B1/18, 1/16, 1/14

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, CNKI, WPI, EPODOC: shower, head, rotat+, switch+, eccentric+, superpose+, overlap, staggt+, expos+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN101745475A(XIAMEN SOLEX HIGH-TECH INDUSTRIES CO.,LTD et al.) 23 June 2010(23.06.2010) the preferred embodiment and Figs.1-3	1-11
PX	CN201552076U(XIAMEN SOLEX HIGH-TECH INDUSTRIES CO.,LTD et al.) 18 Aug. 2010(18.08.2010) the preferred embodiment and Figs.1-3	1-11
A	CN2564258Y(ZHOU, Huasong) 06 Aug. 2003(06.08.2003) the preferred embodiment and Figs.1-3	1-11
A	GB559281A(SMITH, Frank) 11 Feb. 1944(11.02.1944) the whole document	1-11
A	DE19644388C1(LOENNE, Karl-heinz) 02 Jan. 1998(02.01.1998) the whole document	1-11
A	US4094468A(SCHLAEFER GMBH & CO.) 13 June 1978(13.06.1978) the whole document	1-11

☐ 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
02 Mar. 2011 (02.03.2011)

Date of mailing of the international search report
24 Mar. 2011 (24.03.2011)

Name and mailing address of the ISA/CN
The State Intellectual Property Office, the P.R.China
6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District, Beijing, China
100088
Facsimile No. 86-10-62019451

Authorized officer
WANG Weifeng
Telephone No. (86-10)62412902

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2010/079588

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN101745475A	23.06.2010	None	
CN201552076U	18.08.2010	None	
CN2564258Y	06.08.2003	None	
GB559281A	11. 02.1944	None	
DE19644388C1	02.01.1998	FR2755008A1	30.04.1998
US4094468A	13.06.1978	DE2558796A	07.07.1977
		FR2336109A	26.08.1977
		CH599808A	31.05.1978
		DE2558796B	25.01.1979
		IT1071974B	10.04.1985

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2010/079588

Continuation of : **A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

B05B1/16 (2006.01) i

B05B1/18 (2006.01) i

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2010/079588

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: B05B1/18, 1/16, 1/14

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、CNKI: 花洒, 旋转, 切换, 偏心, 重叠, 错位, 错开, 暴露

WPI、EPODOC: shower, head, rotat+, switch+, eccentric+, superpose+, overlap, stagga+, expos+

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
PX	CN101745475A(厦门松霖科技有限公司 等) 23.6 月 2010(23.06.2010) 具体实施方式部分以及附图 1-3	1-11
PX	CN201552076U(厦门松霖科技有限公司 等) 18.8 月 2010(18.08.2010) 具体实施方式部分以及附图 1-3	1-11
A	CN2564258Y(周华松) 06.8 月 2003(06.08.2003) 具体实施例以及附图 1-3	1-11
A	GB559281A(SMITH, Frank) 11.2 月 1944(11.02.1944) 全文	1-11
A	DE19644388C1(LOENNE, Karl-heinz) 02.1 月 1998(02.01.1998) 全文	1-11
A	US4094468A(SCHLAEFER GMBH & CO.) 13.6 月 1978(13.06.1978) 全文	1-11



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

02.3 月 2011 (02.03.2011)

国际检索报告邮寄日期

24.3 月 2011 (24.03.2011)

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

汪卫锋

电话号码: (86-10) 62412902

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2010/079588

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN101745475A	23.06.2010	无	
CN201552076U	18.08.2010	无	
CN2564258Y	06.08.2003	无	
GB559281A	11.02.1944	无	
DE19644388C1	02.01.1998	FR2755008A1	30.04.1998
US4094468A	13.06.1978	DE2558796A	07.07.1977
		FR2336109A	26.08.1977
		CH599808A	31.05.1978
		DE2558796B	25.01.1979
		IT1071974B	10.04.1985

续: **A. 主题的分类**

B05B1/16 (2006.01) i

B05B1/18 (2006.01) i