

(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
2011 年 3 月 10 日 (10.03.2011)

PCT

(10) 国际公布号
WO 2011/026415 A1

- (51) 国际专利分类号:
B05B 1/02 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2010/076480
- (22) 国际申请日: 2010 年 8 月 31 日 (31.08.2010)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
200920309522.4 2009 年 9 月 2 日 (02.09.2009) CN
200910306510.0 2009 年 9 月 2 日 (02.09.2009) 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): 金忠成 (JIN, Zhongcheng) [CN/CN]; 中国福建省厦门市海沧区阳光西路 298 号, Fujian 361000 (CN)。 陈胜和 (CHEN, Shenghe) [CN/CN]; 中国福建省厦门市海沧区阳光西路 298 号, Fujian 361000 (CN)。 蔡涛 (CAI, Tao) [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, 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。
- (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, 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, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, 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))。

(54) Title: VARIABLE-TRACK MASSAGE WATER SHOWER

(54) 发明名称: 一种变轨迹按摩水花洒

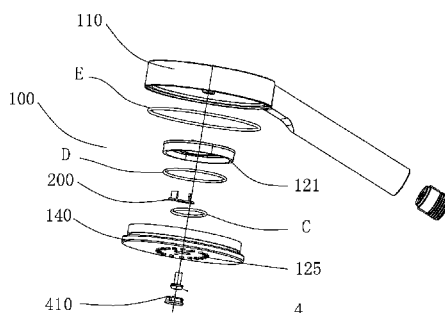


图1 / Fig. 1

(57) Abstract: A variable-track massage water shower comprises a fixed unit (100) and a movable part for sealing water. The fixed unit includes a water inlet passage (130) and a non-circular annular cavity (120). Multiple oblique water holes (124) are provided between the water inlet passage and the non-circular annular cavity. Multiple water outlet holes (125) are provided on the non-circular annular cavity. The movable part for sealing water is slidably connected with the inside of the annular cavity. Water entering the annular cavity via the oblique water holes acts on the movable part for sealing water to cause the movable part for sealing water to slide in relation to the annular cavity, and the movable part for sealing water closes the corresponding water outlet holes in sliding process so as to make the shower spray non-circular track massage water, such as oval massage water, heart-shaped massage water or flower-shaped massage water whose track changes with the change of the track of the movable part for sealing water in the annular cavity. The movable part for sealing water may be a rotor or a ball.

[见续页]

WO 2011/026415 A1

(57) 摘要:

一种变轨迹按摩水花洒包括一固定单元(100)及一运动封水件。所述固定单元包括一进水通道(130)和一非圆形的环形腔(120)，该进水通道和环形腔体之间设置有若干个斜水孔(124)，该环形腔之上开设有多个出水孔(125)。该运动封水件能够滑动连接在环形腔体之内，通过斜水孔进入环形腔之内的水作用在运动封水件上，使运动封水件相对环形腔体滑动，滑动过程中运动封水件封闭对应的出水孔，使花洒产生随运动封水件在环形腔内的轨迹而变化的非圆形轨迹按摩水，例如椭圆形、心形或花形，运动封水件可以是转子或滚珠。

说明书

发明名称：一种变轨迹按摩水花洒

技术领域

- [1] 本发明涉及一种花洒装置，尤其是一种变轨迹按摩水花洒。

背景技术

- [2] 目前业内有出现不少能够改变花洒出水效果的花洒产品，如中国专利申请号CN200810070941.7，名称为《一种节水花洒》的发明，其涉及一种节水花洒，当水通过花洒进水口进入到花洒本体内部后通过花洒腔体的斜水口冲击转子，使转子旋转，转子下方设置的与其连动的凸台在高速旋转过程中将堵住若干个喷射口中的一个或多个，从而改变流量，使最终出水呈圆形轨迹。然而，上述花洒只是单纯地通过转子的旋转以及封闭部分出水口来改变出水量，但是并不能使花洒产生的轨迹成非圆形，例如椭圆、心形或其它形的变化轨迹的按摩水。

发明内容

- [3] 本发明提供了一种淋浴面积能随水压大小变化的花洒，其克服了背景技术中的节水花洒的不足。
- [4] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是：
- [5] 一种变轨迹按摩水花洒，：它包括：
- [6] 一固定单元，包括一进水通道和一非圆形的环形腔，该进水通道和环形腔体之间设置有若干个斜水孔，该环形腔之上开设有多个出水孔；及
- [7] 一运动封水件，能够滑动连接在环形腔体之内；
- [8] 其中，通过斜水孔进入的环形腔之内的水作用在转子上，使转子相对环形腔体滑动，滑动过程中转子封闭对应的出水孔。
- [9] 一较佳实施例中，所述的运动封水件为一转子，转子包括二受力片和一封闭片，该封闭片固接在二受力片之下，而且，该受力片与斜水孔之倾斜方向之间呈一夹角。
- [10] 一较佳实施例中，所述的封闭片具有伸出二受力片之外的二导向端，该导向端成末端缘成弧形。

- [11] 一较佳实施例中，所述的转子的高度等于环形腔的高度。
- [12] 根据权利要求1所述的变轨迹按摩水花洒，其特征在于：所述的环形腔圆滑过渡。
- [13] 一较佳实施例中，所述的环形腔为椭圆环形腔。
- [14] 一较佳实施例中，所述的固定单元包括一本体、一椭圆面盖和一固定装接在本体之下的出水面盖，该出水面盖之顶面固设有二同心、相似、大小不等、内外设置的椭圆环壁，该出水孔开设在出水面盖并位于二椭圆环壁之间，该椭圆面盖盖设在二椭圆环壁之上并使得二椭圆环壁、椭圆面盖、出水面盖之间形成为环形腔。
- [15] 一较佳实施例中，所述的斜水孔开设在内椭圆环壁上。
- [16] 一较佳实施例中，所述的通水通道至少包括一开设在椭圆面盖的通孔和一位于内椭圆环壁之内的中间腔。
- [17] 一较佳实施例中，所述的环形腔为花形环形腔、心字形环形腔、三角环形腔。
- [18] 本发明的又实施例中，所述的运动封水件为滚珠。
- [19] 本技术方案与背景技术相比：由于环形腔为非圆形，因此出水轨迹也成非圆形，例如椭圆形、心形、花形等，外观美观，能够满足用户的需求。本发明的运动封水件可以是转子或滚珠，运动封水件与斜水孔之倾斜方向之间呈一夹角，因此通过斜水孔的水作用在受力片的受力能够带动转子滑动。由于所述的封闭片具有二导向端，导向端成末端缘成弧形，因此能够保证转子在非圆形的环形腔内平滑滑动，避免转子与环形腔相碰撞阻碍滑动。由于转子的高度等于环形腔的高度，因此能够保证密封，避免因上浮而未密封，而未按预定方向滑动。由于所述的环形腔圆滑过渡，因此能够圆滑滑动，避免在拐弯处发生碰撞，或，无法通过。由于二椭圆环壁、椭圆面盖、出水面盖之间形成为环形腔，因此整个结构简单，装配方便快捷。

附图说明

- [20] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步说明。
- [21] 图1为本发明变轨迹按摩水花洒实施例1立体分解图。
- [22] 图2为本发明变轨迹按摩水花洒实施例1椭圆环形腔的立体示意图。

[23] 图3为本发明变轨迹按摩水花洒实施例1的椭圆环形腔内转子的示意图。

[24] 图4为本发明变轨迹按摩水花洒实施例1的剖视图之一。

[25] 图5为本发明变轨迹按摩水花洒实施例1出水时的剖视图之二。

[26] 图6为本发明变轨迹按摩水花洒实施例1出水时的立体示意图。

[27] 图7为本发明变轨迹按摩水花洒水出水时的花形环形腔法的示意图。

[28] 图8为本发明变轨迹按摩水花洒出水时的心字环形腔法的示意图。

[29] 图9为本发明变轨迹按摩水花洒出水时的三角环形腔法的示意图。

[30] 图10为本发明变轨迹按摩水花洒实施例2立体分解图。

[31] 图11为本发明变轨迹按摩水花洒实施例2椭圆环形腔的立体示意图。

[32] 图12为本发明变轨迹按摩水花洒实施例2的剖视图。

[33] 附图标记说明：

[34] 固定单元-100；本体-110；分水面盖-111；蓄水腔-112；椭圆环形腔-120；椭圆面盖-121；外椭圆环壁-122；内椭圆环壁123；斜水孔-124；出水孔-125；装配孔-126；第一、二通孔-127、128；进水通道-130；出水面盖-140；转子-200；二受力片-210、220；封闭片-230；导向端-A、B；密封环-C、D、E；塞子-300；螺钉-400；螺钉遮片-410；滚珠-500；

具体实施方式

[35] 实施例1，请参阅图1至图6，本发明变轨迹按摩水花洒其运动封水件为转子200。

[36] 结合图1、图2、图3，本发明变轨迹按摩水花洒包括一固定单元100和一转子200。

[37] 该固定单元100，包括一本体110、一分水面盖111、一椭圆面盖121、一固定装接在本体之下的出水面盖140，其中：

[38] 该本体110内端面与分水面盖111相焊接，并与之形成一能够接通外界水源的蓄水腔112；本实施例之中，该分水面盖111之上开设有一能够连通蓄水腔112的第一通孔127；

[39] 该出水面盖140之顶面固设有二同心、相似、大小不等、内外设置的椭圆环壁122、123，该椭圆面盖121盖设在二椭圆环壁122、123之上并使得二椭圆环壁、

椭圆面盖121、出水面盖140之间形成为圆滑过渡的椭圆环形腔120，又有一装配孔126设于出水面盖140之顶面中心；本实施例之中，该椭圆面盖121之上开设有一能够连通蓄水腔112的第二通孔128；

[40] 该固定单元100还包括一进水通道130，它包括第一、二通孔127、128及内椭圆环壁和装配孔之间的部分，该进水通道130和椭圆环形腔体120之间设置有若干个斜水孔124，该斜水孔124开设在内椭圆环壁123上，该环形腔120之上开设有多个出水孔125，该出水孔125均匀地开设在出水面盖140并位于二椭圆环壁之间，形成一椭圆轨迹；

[41] 所述固定单元100的出水面盖140、椭圆面盖121与本体110由一螺钉400通过装配孔固定连接，另配设一螺钉盖410装接在出水面盖140以盖住螺钉400。

[42] 该转子200，如图2、图3所示，该转子200能够滑动连接在椭圆环形腔体120之内；其中，通过斜水孔124进入的环形腔120之内的水作用在转子200上，使得转子200相对椭圆环形腔体120滑动，滑动过程中转子200封闭对应的出水孔125。所述转子200包括二受力片210、220和一封闭片230，该封闭片230固接在二受力片210、220之下并具有二伸出二受力片之外的导向端A、B，该导向端能够密切沿着椭圆环形腔120带动转子200与之相贴合地滑动，斜水孔124之倾斜方向与受力片210、220之间呈一夹角，所述转子200的高度等于椭圆环壁122、123的高度。本实施例之中，该导向端成弧形，以导向端。

[43] 请参考图4、图5、图6，为本发明的较佳实施例所提供的变轨迹按摩水花洒出水时的示意图。

[44] 打开水流后，水流沿着进水通道130进入本体110内的蓄水腔112，再通入椭圆环形腔120，水流经过内椭圆环壁123的斜水孔124对转子200产生推动作用，促使转子200在椭圆环形腔120内快速地滑动，此时转子200的封闭片230依次封闭相应的部分出水孔125（如三个、二个或一个），从而使花洒的出水效果呈椭圆形的变轨迹按摩水。

[45] 根据需要，在相应的需要密封的地方还设置有密封环-C、D、E。

[46] 同理，所述的环形腔并不限于椭圆环形腔，也可设计为花形环形腔（如图7所示）、心字形环形腔（如图8所示）、三角环形腔（如图9所示）等不规则形状

之腔体，其转子的形状随着做相应的调整以与上述不规则形状之环形腔相配合。

[47] 实施例2、请参阅图10至图12，本发明变轨迹按摩水花洒与实施例1不同之处在于其运动封水件为滚珠200。

[48] 结合图10至图12，本发明变轨迹按摩水花洒，其滚珠500滚动设置在出水面盖140上的椭圆环形腔120内，滚珠500的直径略小于椭圆环形腔120的截面宽度。

[49] 使用时，打开水流后，水流沿着进水通道130进入本体110内的蓄水腔112，再通入椭圆环形腔120，水流经过内椭圆环壁123的斜水孔124对滚珠500产生推动作用，促使滚珠500在椭圆环形腔120内快速地滑动，此时依次封闭相应的出水孔125，从而使花洒的出水效果呈椭圆形的变轨迹按摩水。

工业实用性

[50] 本发明一种变轨迹按摩，通过其设置在环形腔体内的运动封水件滑动或滚动，使花洒产生随运动封水件在环形腔内的轨迹而变化的非圆形轨迹按摩水。本发明结构简单，使用效果富有变换，具有良好的工业实用性。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种变轨迹按摩水花洒，其特征在于：它包括：
一固定单元，包括一进水通道和一非圆形的环形腔，该进水通道和环形腔体之间设置有若干个斜水孔，该环形腔之上开设有多个出水孔；及
一运动封水件，能够滑动连接在环形腔体之内；
其中，通过斜水孔进入的环形腔之内的水作用在转子上，使转子相对环形腔体滑动，滑动过程中转子封闭对应的出水孔。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的变轨迹按摩水花洒，其特征在于：所述的运动封水件为一转子，包括二受力片和一封闭片，该封闭片固接在二受力片之下，而且，该受力片与斜水孔之倾斜方向之间呈一夹角。
- [权利要求 3] 根据权利要求2所述的变轨迹按摩水花洒，其特征在于：所述的封闭片具有伸出二受力片之外的二导向端，该导向端成末端缘成弧形。
- [权利要求 4] 根据权利要求2所述的变轨迹按摩水花洒，其特征在于：所述的转子的高度等于环形腔的高度。
- [权利要求 5] 根据权利要求2所述的变轨迹按摩水花洒，其特征在于：所述的环形腔圆滑过渡。
- [权利要求 6] 根据权利要求1或2所述的变轨迹按摩水花洒，其特征在于：所述的环形腔为椭圆环形腔。
- [权利要求 7] 根据权利要求6所述的变轨迹按摩水花洒，其特征在于：所述的固定单元包括一本体、一椭圆面盖和一固定装接在本体之下的出水面盖，该出水面盖之顶面固设有二同心、相似、大小不等、内外设置的椭圆环壁，该出水孔开设在出水面盖并位于二椭圆环壁之间，该椭圆面盖盖设在二椭圆环壁之上并使得二椭圆环壁、椭圆面盖、出水面盖之间形成为环形腔。
- [权利要求 8] 根据权利要求7所述的变轨迹按摩水花洒，其特征在于：所述的斜

水孔开设在内椭圆环壁上。

- [权利要求 9] 根据权利要求8所述的变轨迹按摩水花洒，其特征在于：所述的通水通道至少包括一开设在椭圆面盖的通孔和一位于内椭圆环壁之内的中间腔。
- [权利要求 10] 根据权利要求1或2所述的变轨迹按摩花洒，其特征在于：所述的环形腔为花形环形腔、心字形环形腔或三角环形腔。
- [权利要求 11] 根据权利要求1所述的变轨迹按摩水花洒，其特征在于：所述的运动封水件为一滚珠。
- [权利要求 12] 根据权利要求11所述的变轨迹按摩水花洒，其特征在于：所述的滚珠的直径小于或等于环形腔的截面宽度。
- [权利要求 13] 根据权利要求11所述的变轨迹按摩水花洒，其特征在于：所述的环形腔圆滑过渡。
- [权利要求 14] 根据权利要求11或12所述的变轨迹按摩水花洒，其特征在于：所述的环形腔为椭圆环形腔。

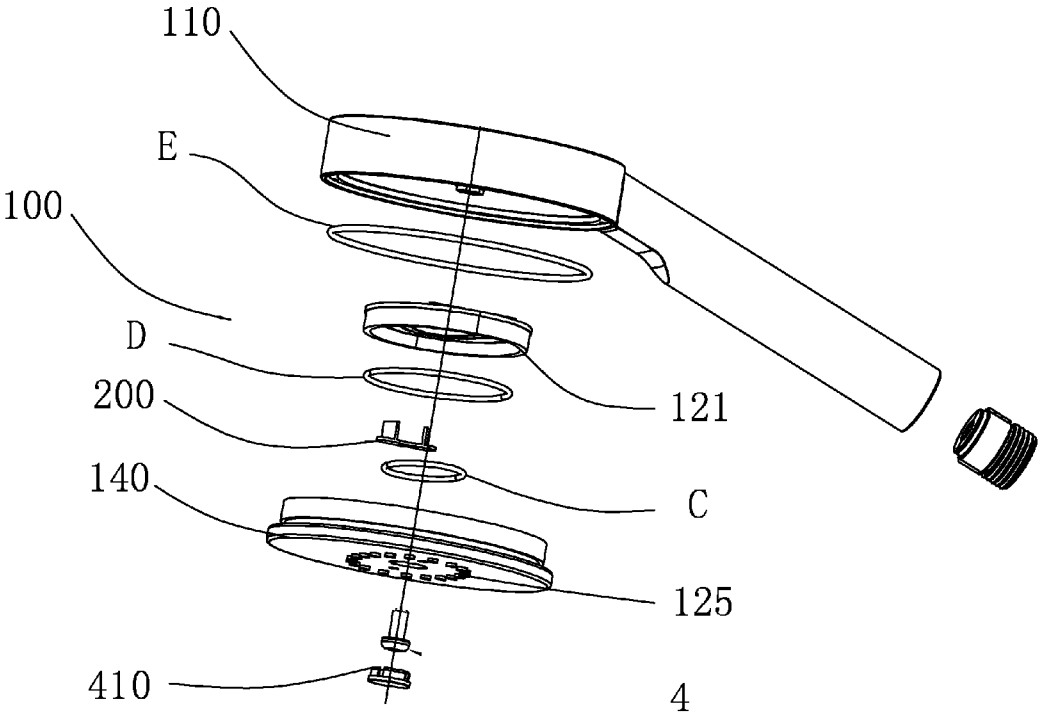


图1

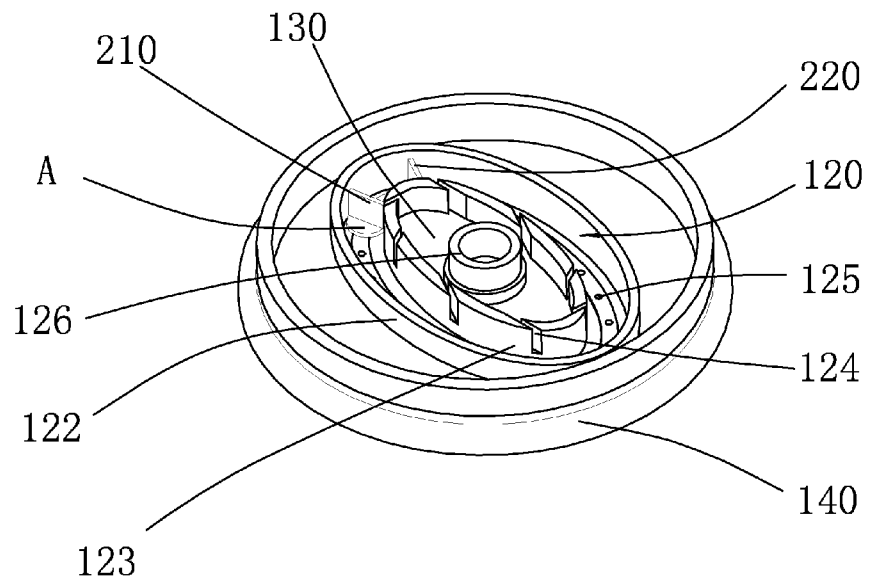


图2

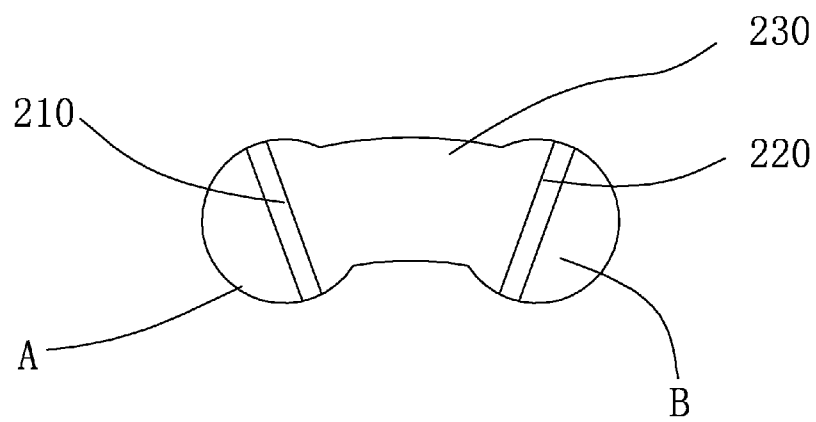


图3

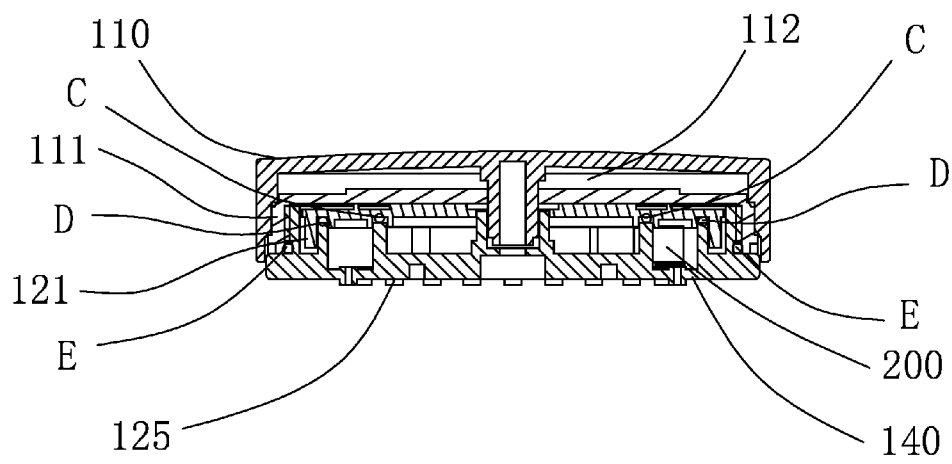


图4

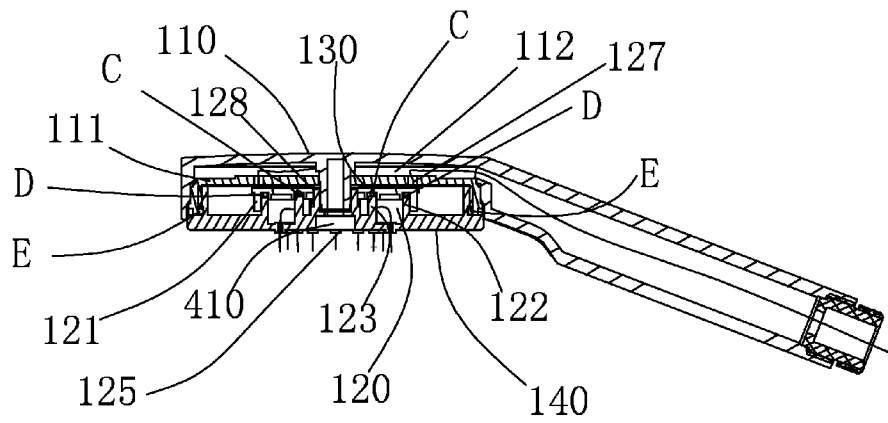


图5

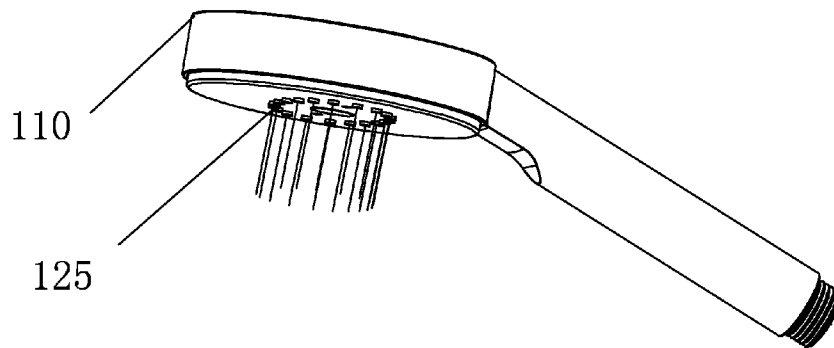


图6

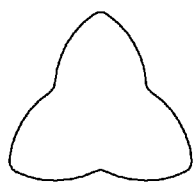


图7

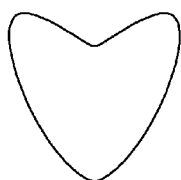


图8

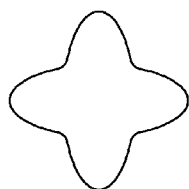


图9

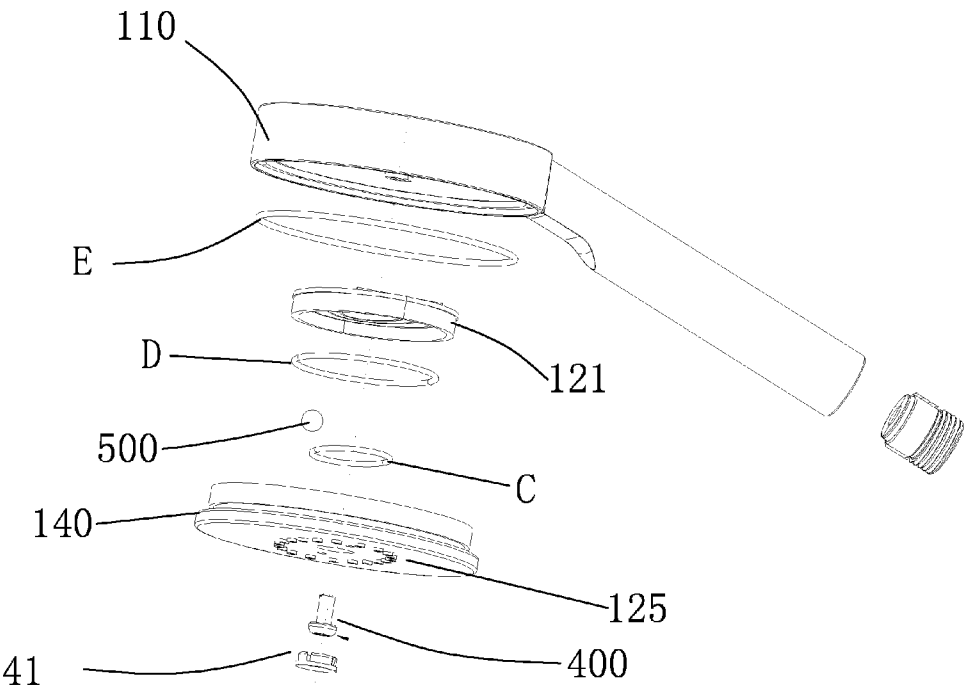


图10

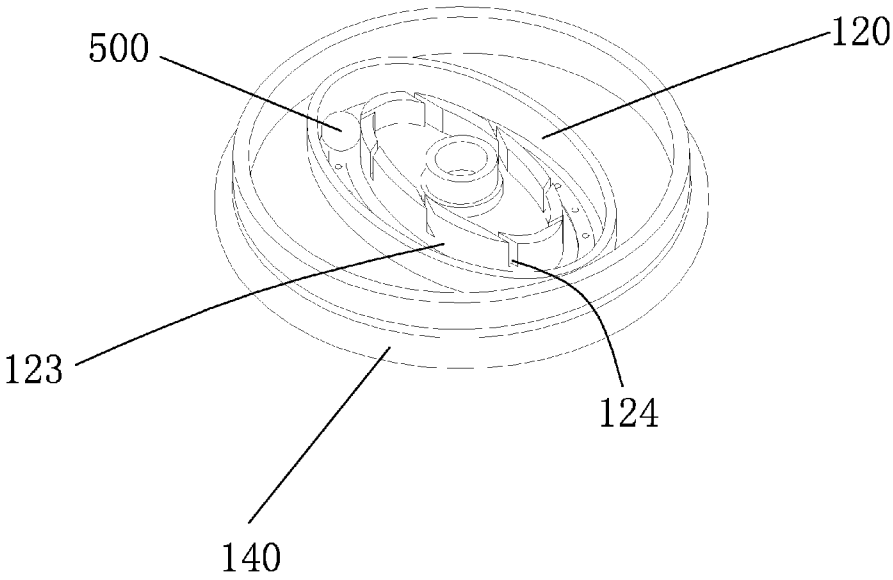


图11

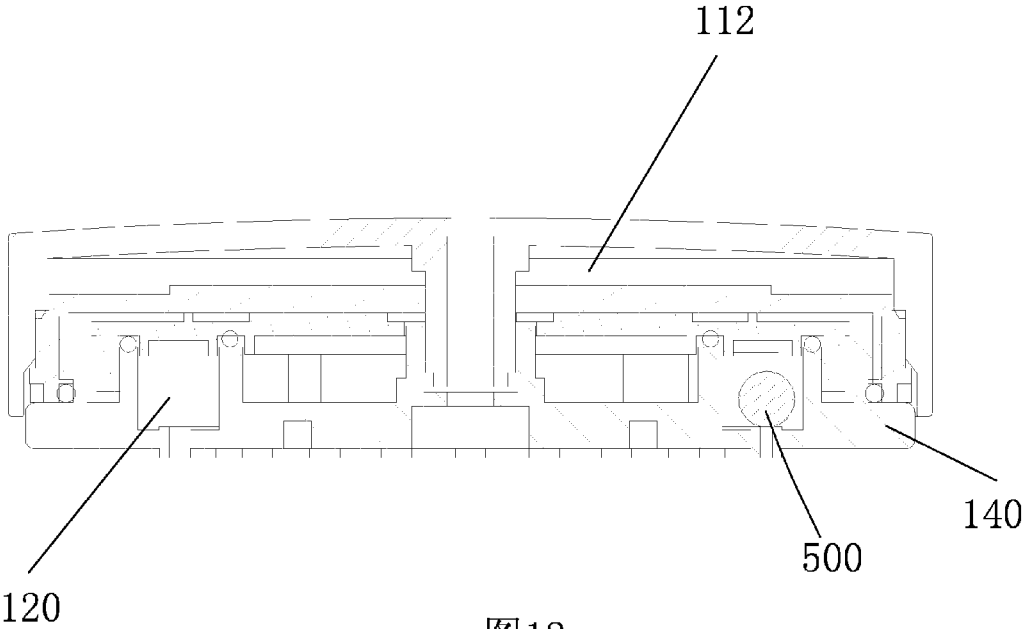


图12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2010/076480

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B05B1/02(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)

IPC: 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)

WPI, EPODOC, CNPAT, CNKI, shower, oval, elliptic, turn+, rotary, rotat+, slid+, rotor, vane, impeller, ball

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN101648170A (XIAMEN SOLEX TECHNOLOGY CO LTD et al.) 17 Feb. 2010 (17.02.2010) claims 1-10 and figs.1-9	1,6-14
PX	CN201470500U (XIAMEN SOLEX TECHNOLOGY CO LTD et al.) 19 May 2010 (19.05.2010) claims 1-10 and figs.1-9	1,6-14
Y	CN101412009A (ZHOU,Huasong) 22 Apr.2009 (22.04.2009) pages 1-2 and figs.1-3	1-10
Y	EP1083265B1 (HUEPPE GMBH & CO) 30 Nov.2005 (30.11.2005) figs.1-2	1-10
A	US5518181A (SHAMES H et al.) 21 May 1996 (21.05.1996) the whole document	1-14
A	US4346844A (CONSERVATION ASSOCS) 31 Aug. 1982 (31.08.1982) 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 12 Nov. 2010 (12.11.2010)	Date of mailing of the international search report 09 Dec. 2010 (09.12.2010)
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 YU, Jiangxia Telephone No. (86-10)62085480

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2010/076480

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN101648170A	17.02.2010	none	
CN201470500U	19.05.2010	none	
CN101412009A	22.04.2009	none	
EP1083265B1	30.11.2005	EP1083265A2	14.03.2001
		DE19942853A1	12.04.2001
		DE50011737G	05.01.2006
US5518181A	21.05.1996	none	
US4346844A	31.08.1982	none	

A. 主题的分类		
B05B1/02(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)		
IPC: 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))		
WPI,EPODOC,CNPAT,CNKI,花洒,转动,椭圆形,心形,花形,旋转,滑动,滚动,转子,叶片,叶轮,滚珠,滚子,shower, oval, elliptic, turn+, rotary, rotat+, slid+, rotor, vane, impeller, ball		
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	CN101648170A (厦门松霖科技有限公司 等) 17.2 月 2010 (17.02.2010) 权利要求 1-10 以及附图 1-9	1,6-14
PX	CN201470500U (厦门松霖科技有限公司 等) 19.5 月 2010 (19.05.2010) 权利要求 1-10 以及附图 1-9	1,6-14
Y	CN101412009A (周华松) 22.4 月 2009 (22.04.2009) 说明书第 1-2 页以及附图 1-3	1-10
Y	EP1083265B1 (HUEPPE GMBH & CO) 30.11 月 2005 (30.11.2005) 附图 1-2	1-10
A	US5518181A (SHAMES H 等) 21.5 月 1996 (21.05.1996) 全文	1-14
A	US4346844A (CONSERVATION ASSOCS) 31.8 月 1982 (31.08.1982) 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 12. 11 月 2010 (12.11.2010)		国际检索报告邮寄日期 09.12 月 2010 (09.12.2010)
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		授权官员 喻江霞 电话号码: (86-10) 62085480

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2010/076480

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN101648170A	17.02.2010	无	
CN201470500U	19.05.2010	无	
CN101412009A	22.04.2009	无	
EP1083265B1	30.11.2005	EP1083265A2	14.03.2001
		DE19942853A1	12.04.2001
		DE50011737G	05.01.2006
US5518181A	21.05.1996	无	
US4346844A	31.08.1982	无	