(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
2012 年 10 月 4 日 (04.10.2012)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2012/130154 A1

(51) 国际专利分类号:
B05B 1/18 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2012/073282

(22) 国际申请日: 2012 年 3 月 30 日 (30.03.2012)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201110083213.1 2011 年 4 月 1 日 (01.04.2011) 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)。 **陈健民 (CHEN, Jianmin)** [CN/CN]; 中国福建省厦门市海沧区阳光西路 298 号, Fujian 361000 (CN)。 **尧华 (YAO, Hua)** [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, QA, RO, RS, RU, RW, 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, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU,

[见续页]

(54) **Title**: SHOWER HEAD WITH SINGLE-POINT TOUCH SWITCH

(54) **发明名称** : 点触碰切换花洒

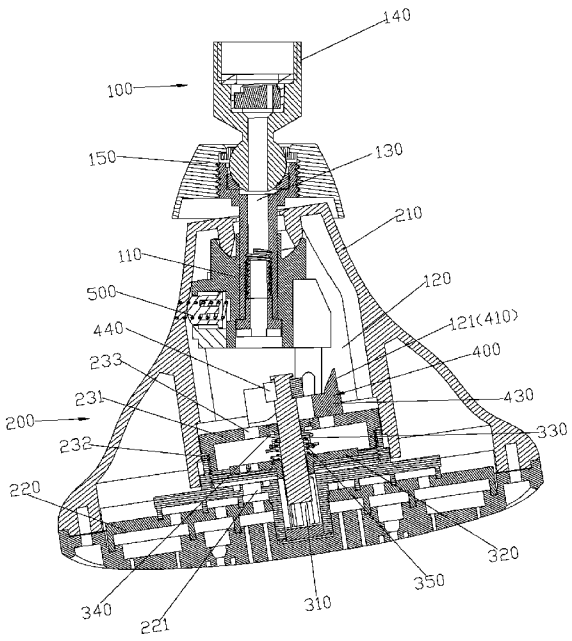


图 4 / **Fig.** 4

(57) **Abstract**: Disclosed is a shower head with a single-point touch switch. The shower head comprises a ball head component (100), a water-distributing unit (200), a switching unit and a wedge block (400). The ball head component (100) has a protruding seat (120), and the protruding seat (120) has a connecting slot (121) on its lower part. The water distributing unit (200) is mounted on the swing component (110). The switching unit comprises a button (310) and a switching disc (320). The wedge block (400) is slidably connected with the water distributing unit (200), and has an upward wedge (410) on one side; and the upward wedge (410) coordinates with the connecting slot (121). Sliding movement of the wedge block and sliding movement of the buttons (310) constitute an interlinking connection relationship. It is simple in structure, stable in configuration, and easy to operate.

[见续页]

WO 2012/130154 A1

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)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(57) 摘要:

一种点触碰切换花洒，包括球头组件（100）、分水单元（200）、切换单元和楔形块（400）。球头组件（100）设凸伸座（120），凸伸座（120）下端设连接帽（121）。分水单元（200）套设撑接在摆动件（110）上。切换单元包括按钮（310）和切换盘（320）。楔形块（400）能滑动连接分水单元（200），侧部向上凸设插座（410），插座（410）和连接帽（121）相配合，其滑动和按钮（310）的滑动构成连动连接关系。该花洒具有结构简单、机构稳定、操作方便的优点。

说明书

发明名称：点触碰切换花洒

技术领域

[1] 本发明涉及一种沐浴装置，尤其涉及一种点触碰切换花洒。

背景技术

[2] 中国专利数据库在2010年12月1日公告了一项本申请人申请的发明名称为《一种单点触碰花洒》的实用新型，它包括固定单元、出水终端及切换机构。固定单元具有一能外接供水源的进水通道。出水终端能摆动连接在固定单元并具有多个出水功能。切换机构包括第一棘轮、止位爪及传动机构，第一棘轮能转动连接在出水终端，止位爪连接第一棘轮和出水终端用以限制第一棘轮反转，传动机构连接第一棘轮和固定单元用以将出水终端和固定单元之间的相互摆动传动为第一棘轮和出水终端之间的相对转动，通过第一棘轮和出水终端之间的相互转动控制多个出水功能的切换。该解决方案的结构较为复杂，有待进一步改进，使其结构更为简单。

发明内容

[3] 本发明提供了点触碰切换花洒，其克服了背景技术中的单点触碰花洒所存在的结构复杂的不足。

[4] 本发明解决其技术问题的所采用的技术方案是：

[5] 点触碰切换花洒，它包括：

[6] 一球头组件（100），它包括一摆动件（110），所述摆动件（110）之侧部底部设一凸伸座（120），所述凸伸座（120）下端设连接槽（121）；

[7] 一分水单元（200），它套设撑接在摆动件（110）之上，以使分水单元（200）能相对球头组件（100）摆动；

[8] 一切换单元，它包括一连接分水单元（200）的按钮（310）和一连接按钮（310）的切换盘（320），使按钮（310）相对分水单元（200）上下滑动时自身都能正转，使切换盘（320）相对分水单元（200）转动时能实现分水切换；及

[9] 一楔形块（400），它能滑动连接分水单元（200），它侧部向上凸设插座（41

0），所述插座（410）和连接槽（121）相配合，以使分水单元（200）相对球头组件（100）摆动时能带动楔形块（400）相对分水单元（200）滑动，而且，它之滑动和按钮（310）之滑动构成连动连接关系，以使楔形块（400）相对分水单元（200）滑动时能带动按钮（310）相对分水单元（200）滑动。

[10] 一较佳实施例之中：所述按钮（310）和分水单元（200）的滑动线为线（X），所述楔形块（400）和分水单元（200）的滑动线垂直线（X）。

[11] 一较佳实施例之中：所述按钮（310）和分水单元（200）配合构成自动笔式结构。

[12] 一较佳实施例之中：所述分水单元（200）和球头组件（100）之间设摆动自动复位功能。

[13] 一较佳实施例之中：所述分水单元（200）包括一本体（210）和一固设在本体（210）之内的出水终端（220），所述本体（210）套设撑接在摆动件（110）之上以使本体（210）能相对球头组件（100）摆动，所述出水终端（220）设多出水路（221），所述按钮（310）和切换盘（320）装接出水终端（220），且使切换盘（320）相对出水终端（220）转动时至少能切换出水路（221）。

[14] 一较佳实施例之中：所述楔形块（400）能前后滑动连接分水单元（200）；所述楔形块（400）包括二左右间隔的楔形条（420）和一固接在二楔形条（420）之间的中间条（430），所述楔形条（420）之上设一沿前后向的斜面；所述按钮（310）顶端伸出二楔形条（420）之间；另设一限位块（440）能转动地套接在按钮（310）顶端，且撑靠在二楔形条（420）的斜面之上。

[15] 一较佳实施例之中：所述限位块（440）之二侧都设滚轮（441），所述二滚轮（441）分别连接在二楔形条（420）的斜面上。

[16] 一较佳实施例之中：所述本体（210）内固设有一固定座，所述固定座包括一固壁（231）和一由固壁（231）下周缘向下延伸的周壁（232），所述周壁（232）密封固接在本体（210）内且设在出水终端（220）之上，所述固壁（231）之上设一通水孔（233）；所述楔形块（400）滑动连接在固壁（231）之上；所述切换盘（320）设在周壁（232）内，所述按钮（310）顶端自由穿过固壁（231）。

[17] 一较佳实施例之中：所述球头组件（100）还包括一中管（130）、一球头件（140）和一连接套（150），所述摆动件（110）固设在中管（130）下部，所述球头件（140）固设在中管（130）上部，所述连接套（150）套接在中管（130）上部之外；而且，所述本体（210）套接在中管（130）之外撑设在摆动件（110）之上。

[18] 本技术方案与背景技术相比，它具有如下优点：

[19] 1、点触碰分水单元，使分水单元相对球头组件摆动，相对摆动件摆动，相对凸伸座摆动，通过插座和连接槽相配合使楔形块滑动，带动按钮滑动，并转动，以实现分水切换，结构简单，机构稳定，低压工作，操作方便；

[20] 2、滑座和分水单元配合构成自动笔式结构，配合摆动块滑动，结构简单，机构稳定；

[21] 3、分水单元和球头组件之间设摆动自动复位功能，配合自动笔式结构，结构简单，机构稳定；

[22] 4、按钮顶端伸出二楔形条之间，限位块能转动地套接在按钮顶端且撑靠在二楔形条的斜面之上，使楔形块之滑动和按钮之滑动之间的连动连接关系结构简单，可靠；

[23] 5、限位块设滚轮，滚轮连接在楔形条的斜面上，避免出现卡死现象，切换省力、方便。

附图说明

[24] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步说明。

[25] 图1绘示了一较佳实施例的切换花洒的立体示意图。

[26] 图2绘示了一较佳实施例的切换花洒的立体分解示意图。

[27] 图3绘示了一较佳实施例的切换花洒的半剖示意图，此时分水单元处于中间位置。

[28] 图4绘示了一较佳实施例的切换花洒的半剖示意图，此时分水单元处于摆动位置。

具体实施方式

[29] 请查阅图1至图4，点触碰切换花洒，它包括一球头组件100、一分水单元200、

一切换单元和一楔形块400。

[30] 所述球头组件100，它包括一摆动件110、一中管130、一球头件140和一连接套150。所述摆动件110固设在中管130下部，而且，所述摆动件110之侧部底部设一凸伸座120，所述凸伸座120下端设连接槽121。所述球头件140固设在中管130上部，所述连接套150套接在中管130上部之外。

[31] 所述分水单元200，它包括一本体210和一密封固设在本体210之内的出水终端220。所述本体210成喇叭体，所述喇叭体上端周缘向内延伸成环体，所述喇叭体套设在中管130和摆动件110之外，所述环体撑设在摆动件110之上，以使本体210能相对球头组件100摆动，以使分水单元200能相对球头组件100摆动。所述出水终端220设多出水路221，所述每一出水路221都具有一位于出水终端220顶面的出水孔，所述多个出水孔环形陈列布置。

[32] 所述本体210内还固设有一固定座，所述固定座包括一固壁231和一由固壁231下周缘向下延伸的周壁232，所述周壁232密封固接在本体210内且设在出水终端220的顶面之上，并使所述周壁232将所述出水孔都套设在其内，并使本体210内、固壁231之上、环体之下形成进水腔体。本实施例之中，所述固壁231之上设一通水孔233。最好，所述出水终端220凸设一环壁，所述周壁螺接在环壁内。

[33] 本实施例之中，所述供水源能够通过球头件140和中管130将水流引入进水腔体，能通过通水孔233将水流从进水腔体引入固定座之内。

[34] 本实施例之中，所述分水单元200的本体210和球头组件100之间设摆动自动复位功能。所述分水单元200吊接方式连接在球头组件100，利用自身重力实现摆动自动复位功能，根据需要，最好还在所述摆动件110和本体210之间设复位功能组件500。

[35] 所述切换单元，它包括一按钮310和一切换盘320。所述按钮310连接出水终端220，所述切换盘320连接按钮310，使按钮310相对出水终端220沿分水单元200的轴线X上下滑动时，都能带动切换盘320正转，并通过切换盘320和出水终端220之间的相对转动实现出水路221切换。本实施例之中，所述切换盘320设置在固定座的周壁232内，所述切换盘320之上设一贯穿孔，所述固定座内腔内的水通过贯穿孔进入出水路221，配合实现水路切换。本实施例之中，所述按钮310、

分水单元200和复位装置配合构成自动笔式结构。

[36] 所述自动笔式结构为现有结构，它一般包括设在按钮的第一棘齿、设在出水终端的第二棘齿和设在切换盘的第三棘齿，其中：所述按钮310相对出水终端220正向滑动，所述第一棘齿和第三棘齿配合使切换盘320正向转动A/2角度，同时，复位装置储能；所述复位装置释能复位，所述按钮310相对出水终端220反向滑动，所述第三棘齿和第二棘齿配合使切换盘320正向转动A/2角度，所述按钮310复位。本实施例之中，所述A角度为每次切换需转动的角度，本实施例之中，为相邻二出水孔圆心角。本实施例之中，所述复位装置，例如可包括：一固设在按钮310且位于固定座之内的弹簧定位座330，另在固壁231和切换盘320之间设一第一弹簧340，在弹簧定位座330和切换盘320之间设一第二弹簧350。

[37] 所述楔形块400，它能前后滑动连接分水单元200的固壁231之上。所述楔形块400包括二左右间隔的楔形条420、一固接在二楔形条420后端之间的中间条430和一设在中间条430后端部向上凸设的插座410。所述插座410和凸伸座120的连接槽121相配合，以使分水单元200相对球头组件100摆动时能带动楔形块400相对分水单元200的固壁231前后滑动。所述楔形条420之上设一沿前后向的斜面。最好，所述二楔形条420指外侧凸设一限离块421。

[38] 所述按钮310顶端能转动能滑动穿过固壁231之上且伸出二楔形条420之间。

[39] 另设一限位块440，它能转动地、不能滑动地套接在按钮310顶端，且撑靠在二楔形条420的斜面之上，以使得它之滑动和按钮310之滑动构成连动连接关系，以使楔形块400相对分水单元200的固壁231前后滑动时能带动按钮310相对分水单元200上下滑动。本实施例之中，所述限位块440之二侧都设滚轮441，所述二滚轮441分别连接在二楔形条420的斜面上。所述二滚轮441位于二限离块421之间。

[40] 请查阅图3和图4，（1）、用户点触碰出水终端220，使分水单元200相对球头组件100从中间位置摆动至摆动位置，使分水单元200相对摆动件110摆动，摆动过程中，所述凸伸座120的连接槽121和楔形块400的插座410配合，使楔形块400相对固壁231向前滑动，通过限位块440的滚轮441和楔形块400的斜面配合，使按钮310向上滑动，滑动过程中，使切换盘320正转A/2角度,滑动过程中，第一弹

簧340和第二弹簧350复位储能，复位功能组件500储能；（2）、用户松释，在重力或和复位功能组件500释能作用下，分水单元200从摆动位置摆动复位至中间位置，摆动过程中，所述凸伸座120的连接槽121和楔形块400的插座410配合，使楔形块400相对固壁231向后滑动，通过限位块440的滚轮441和楔形块400的斜面配合，且第一弹簧340和第二弹簧350释能作用，使按钮310向下滑动，滑动过程中，使切换盘320正转A/2角度；此时切换盘320正转角度共为A角度，使切换盘320的贯穿孔从第一出水路位置切换至第二出水路位置，实现水路切换。

[41] 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

[42] 本发明点触碰切换花洒，它包括球头组件、分水单元、切换单元和楔形块。点触碰其分水单元，使分水单元相对球头组件摆动，相对摆动件摆动，相对凸伸座摆动，通过插座和连接槽相配合使楔形块滑动，带动按钮滑动，并转动，以实现分水切换，结构简单，机构稳定，低压工作，操作方便。

权利要求书

[权利要求 1] 点触碰切换花洒，其特征在于：它包括：

一球头组件（100），它包括一摆动件（110），所述摆动件（110）之侧部底部设一凸伸座（120），所述凸伸座（120）下端设连接槽（121）；

一分水单元（200），它套设撑接在摆动件（110）之上，以使分水单元（200）能相对球头组件（100）摆动；

一切换单元，它包括一连接分水单元（200）的按钮（310）和一连接按钮（310）的切换盘（320），使按钮（310）相对分水单元（200）上下滑动时自身都能正转，使切换盘（320）相对分水单元（200）转动时能实现分水切换；及

一楔形块（400），它能滑动连接分水单元（200），它侧部向上凸设插座（410），所述插座（410）和连接槽（121）相配合，以使分水单元（200）相对球头组件（100）摆动时能带动楔形块（400）相对分水单元（200）滑动，而且，它之滑动和按钮（310）之滑动构成连动连接关系，以使楔形块（400）相对分水单元（200）滑动时能带动按钮（310）相对分水单元（200）滑动。

[权利要求 2] 根据权利要求1所述的点触碰切换花洒，其特征在于：所述按钮（310）和分水单元（200）的滑动线为线（X），所述楔形块（400）与分水单元（200）的滑动线垂直线（X）。

[权利要求 3] 根据权利要求2所述的点触碰切换花洒，其特征在于：所述按钮（310）和分水单元（200）配合构成自动笔式结构。

[权利要求 4] 根据权利要求2所述的点触碰切换花洒，其特征在于：所述分水单元（200）与球头组件（100）之间设摆动自动复位功能。

[权利要求 5] 根据权利要求2所述的点触碰切换花洒，其特征在于：所述分水单元（200）包括一本体（210）和一固设在本体（210）之内的出水终端（220），所述本体（210）套设撑接在摆动件（110）之上以使本体（210）能相对球头组件（100）摆动，所述出水终端（220

）设多出水路（221），所述按钮（310）和切换盘（320）装接出水终端（220），且使切换盘（320）相对出水终端（220）转动时至少能切换出水路（221）。

[权利要求 6] 根据权利要求2或3或4或5所述的点触碰切换花洒，其特征在于：所述楔形块（400）能前后滑动连接分水单元（200）；所述楔形块（400）包括二左右间隔的楔形条（420）和一固接在二楔形条（420）之间的中间条（430），所述楔形条（420）之上设一沿前后向的斜面；所述按钮（310）顶端伸出二楔形条（420）之间；另设一限位块（440）能转动地套接在按钮（310）顶端，且撑靠在二楔形条（420）的斜面之上。

[权利要求 7] 根据权利要求6所述的点触碰切换花洒，其特征在于：所述限位块（440）之二侧都设滚轮（441），所述二滚轮（441）分别连接在二楔形条（420）的斜面上。

[权利要求 8] 根据权利要求5所述的点触碰切换花洒，其特征在于：所述本体（210）内固设有一固定座，所述固定座包括一固壁（231）和一由固壁（231）下周缘向下延伸的周壁（232），所述周壁（232）密封固接在本体（210）内且设在出水终端（220）之上，所述固壁（231）之上设一通水孔（233）；所述楔形块（400）滑动连接在固壁（231）之上；所述切换盘（320）设在周壁（232）内，所述按钮（310）顶端自由穿过固壁（231）。

[权利要求 9] 根据权利要求5所述的点触碰切换花洒，其特征在于：所述球头组件（100）还包括一中管（130）、一球头件（140）和一连接套（150），所述摆动件（110）固设在中管（130）下部，所述球头件（140）固设在中管（130）上部，所述连接套（150）套接在中管（130）上部之外；而且，所述本体（210）套接在中管（130）之外撑设在摆动件（110）之上。

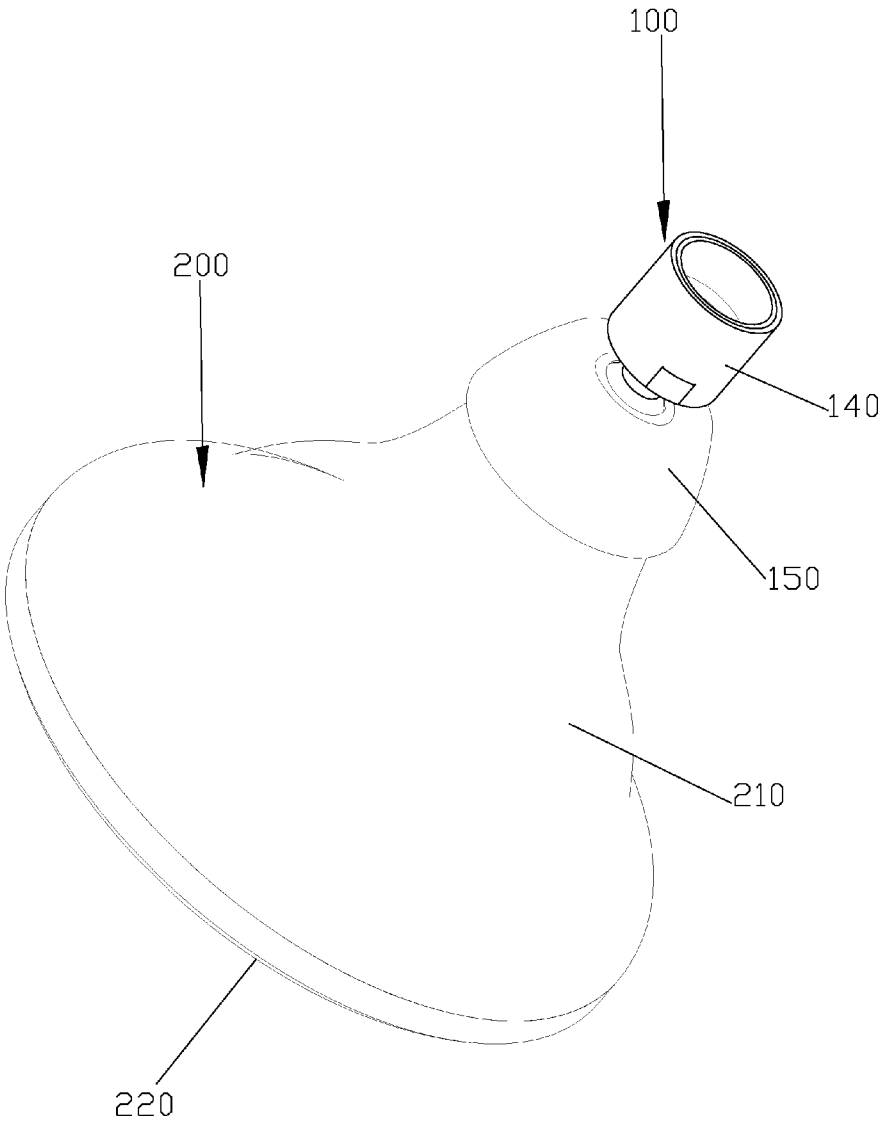


图1

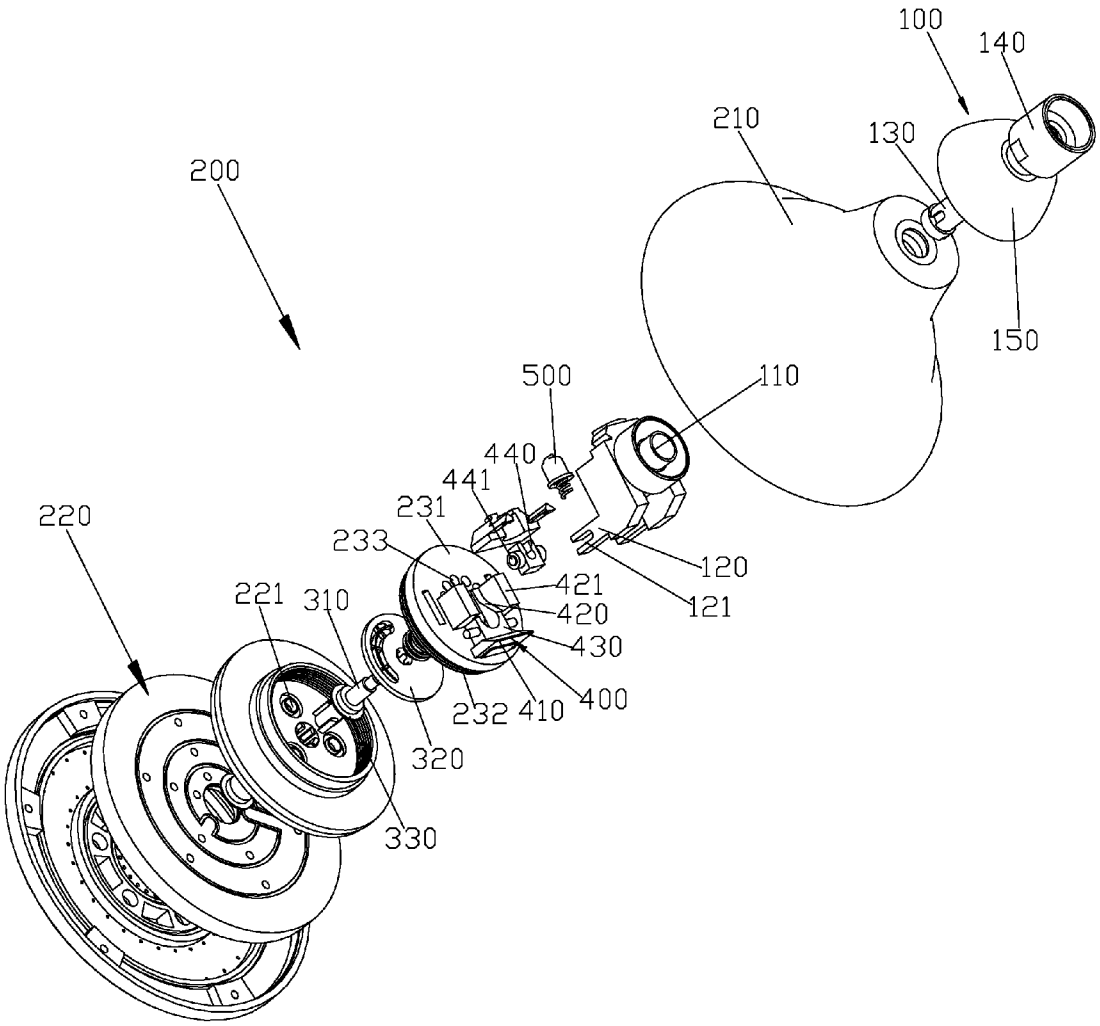

100
140
210
130
200
150
500
110
440
441
231
233
120
421
221
310
420
121
430
220
400
232
410
320
330

图2

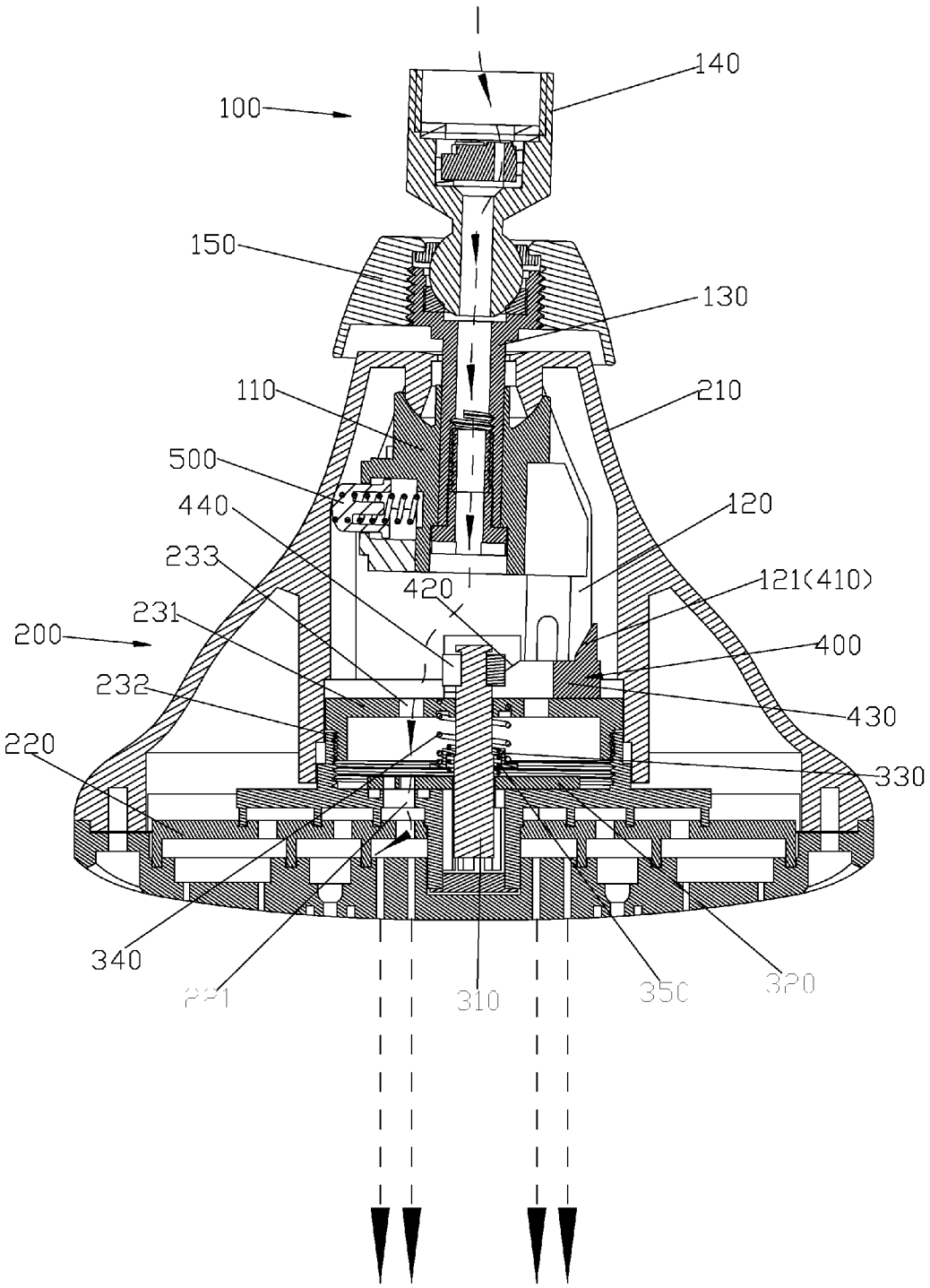

140
100
150
130
110
210
500
440
120
233
420
121(410)
231
200
400
232
430
220
330
340
221
310
350
320

图3

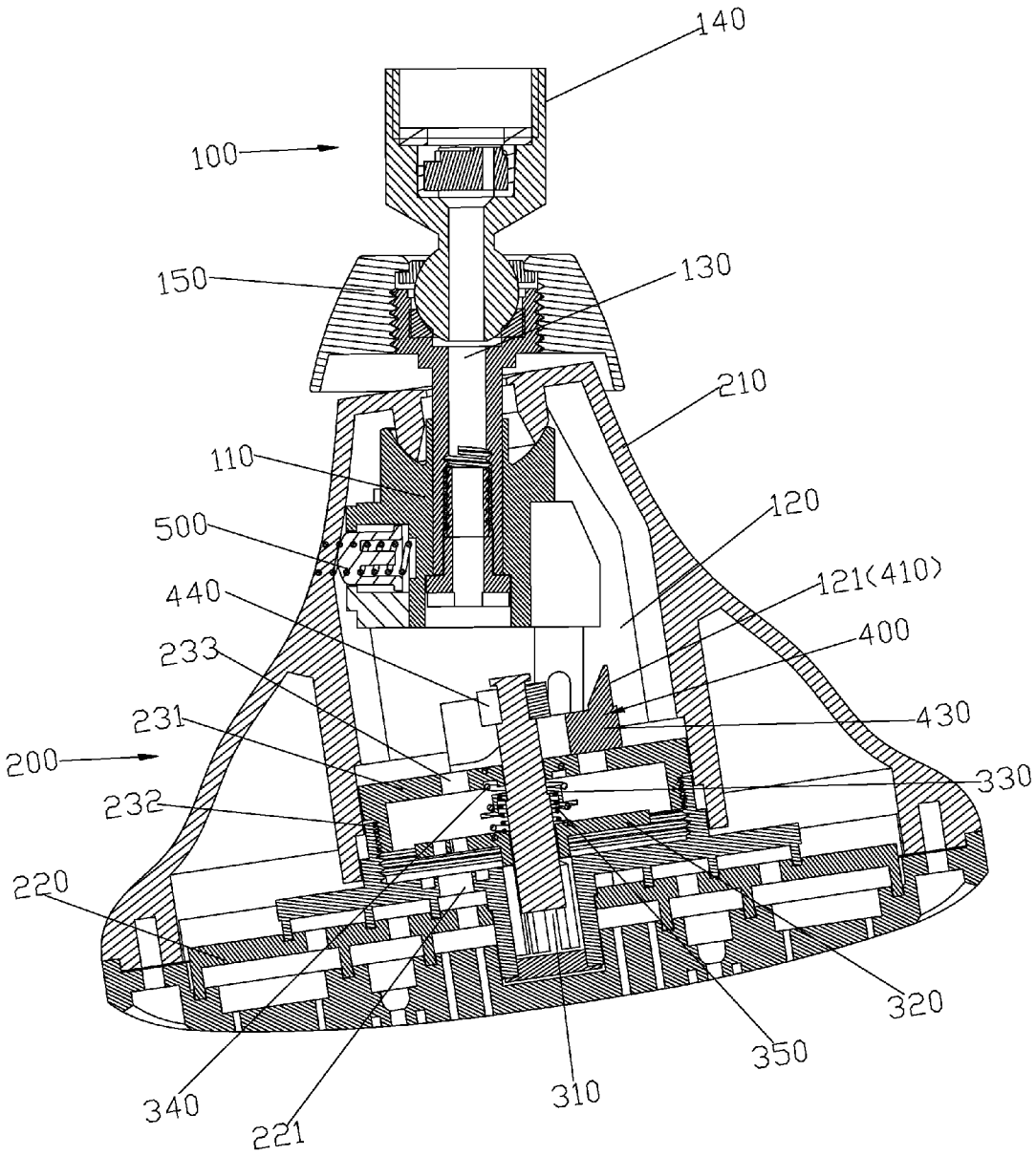

140
100
150
130
210
110
120
500
121(410)
440
400
233
231
430
200
330
232
220
320
350
340
310
221

图4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2012/073282

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B05B1/18（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, E03D1/-

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)

VEN,CNABS: switch+, swing, swung, slid+, slop+, incline, slant, wedge, block, wheel, limit+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P,X	CN201969618U（XIAMEN SONGLIN TECHNOLOGY CO LT. *et al.*） 14.Sep. 2011（14.09.2011） see the description，paragraphs 40-49, figures 1-7	1-5,9
A	CN201659037U（XIAMEN SONGLIN TECHNOLOGY CO LT. *et al.*） 01.Dec. 2010（01.12.2010） see the description, paragraphs 46-66, figures 1-23	1-9
A	US4463899A（TACCHI PERCY G）07.Aug. 1984（07.08.1984） see the whole document	1-9

☒ 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	Date of mailing of the international search report
13 Apr. 2012 (13.04.2012)	10 May. 2012 (10.05.2012)

Name and mailing address of the ISA	Authorized officer
State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10)62019451	XIA, Lei Telephone No. (86-10)62084716

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2012/073282

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP0634222A1（VALENTIN SA）18.Jan. 1995（18.01.1995） see the whole document	1-9
A	CN2915961Y（ZHOU, Huasong）27.Jun. 2007（27.06.2007） see the whole document	1-9
A	CN201625597U（XIAMEN SONGLIN TECHNOLOGY CO LT. *et al.*） 10.Nov. 2010（10.11.2010） see the whole document	1-9
A	CN1236675A（BRASS GRAFT MANUFACTURING CO）01.Dec. 1999（01.12.1999） see the whole document	1-9
A	DE102005059999A1（GROHE AG）14.Jun. 2007（14.06.2007） see the whole document	1-9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2012/073282

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN201969618U	14.09.2011	NONE	
CN201659037U	01.12.2010	WO2011085667A	21.07.2011
US4463899A	07.08.1984	NONE	
EP0634222A1	18.01.1995	FR2707528A1	20.01.1995
		FR2707528B1	08.09.1995
CN2915961Y	27.06.2007	NONE	
CN201625597U	10.11.2010	WO2011079775A	07.07.2011
CN1236675A	01.12.1999	CA2253696A	29.06.1999
		ID22597A	25.11.1999
		AU8611598A	02.12.1999
		TW387824B	21.04.2000
		BR9803839A	25.04.2000
		AR017278A	05.09.2001
		US6354518B	12.03.2002
		IL126336A	12.03.2003
DE102005059999A1	14.06.2007	NONE	

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2012/073282

A. 主题的分类

B05B1/18（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,E03D1/-

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）)

VEN,CNABS: 切换，摆动块，滑块，楔，斜块，倾斜，斜面，阀块，轮，限位,switch+,swing,swung,slid+,slop+,incline,slant,wedge,block,wheel,limit+

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	CN201969618U（厦门松霖科技有限公司 等）14.9 月 2011（14.09.2011） 参见说明书第 40-49 段，附图 1-7	1-5,9
A	CN201659037U（厦门松霖科技有限公司 等）01.12 月 2010（01.12.2010） 参见说明书第 46-66 段，附图 1-23	1-9
A	US4463899A（TACCHI PERCY G）07.8 月 1984（07.08.1984） 参见全文	1-9
A	EP0634222A1（VALENTIN SA）18.1 月 1995（18.01.1995） 参见全文	1-9
A	CN2915961Y（周华松）27.6 月 2007（27.06.2007） 参见全文	1-9

☒ 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	国际检索报告邮寄日期
13.4 月 2012（13.04.2012）	**10.5 月 2012 (10.05.2012)**
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 夏蕾 电话号码：(86-10) **62084716**

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2012/073282

C(续). 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
A	CN201625597U（厦门松霖科技有限公司 等）10.11 月 2010（10.11.2010） 参见全文	1-9
A	CN1236675A（铜制品制造公司）01.12 月 1999（01.12.1999） 参见全文	1-9
A	DE102005059999A1（GROHE AG）14.6 月 2007（14.06.2007） 参见全文	1-9

国际检索报告

关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2012/073282

检索报告中引用的专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN201969618U	14.09.2011	无	
CN201659037U	01.12.2010	WO2011085667A	21.07.2011
US4463899A	07.08.1984	无	
EP0634222A1	18.01.1995	FR2707528A1	20.01.1995
		FR2707528B1	08.09.1995
CN2915961Y	27.06.2007	无	
CN201625597U	10.11.2010	WO2011079775A	07.07.2011
CN1236675A	01.12.1999	CA2253696A	29.06.1999
		ID22597A	25.11.1999
		AU8611598A	02.12.1999
		TW387824B	21.04.2000
		BR9803839A	25.04.2000
		AR017278A	05.09.2001
		US6354518B	12.03.2002
		IL126336A	12.03.2003
DE102005059999A1	14.06.2007	无	