

(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 3 月 8 日 (08.03.2012)

PCT

(10) 国际公布号
WO 2012/028067 A1

- (51) 国际专利分类号:
B05B 1/18 (2006.01) *F16K 1/22* (2006.01) [CN/CN]; 中国福建省厦门市海沧区阳光西路 298 号, Fujian 361000 (CN)。
- (21) 国际申请号: PCT/CN2011/078885
- (22) 国际申请日: 2011 年 8 月 25 日 (25.08.2011)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201020512915.8 2010 年 8 月 31 日 (31.08.2010) 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): 申利宾 (SHEN, Libin) [CN/CN]; 中国福建省厦门市海沧区阳光西路 298 号, Fujian 361000 (CN)。 吴彩琳 (WU, Cailin) [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)
- (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, 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, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

[见续页]

(54) Title: FLOW RATE ADJUSTABLE SPRAY HEAD

(54) 发明名称: 一种能调节流量花洒

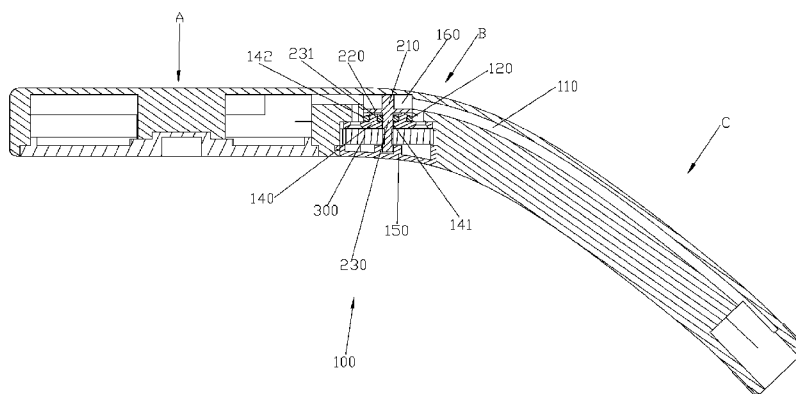


FIG. 5 / 图5

(57) Abstract: A flow rate adjustable spray head comprises a spray head body (100), a flow rate adjustment plate (200) and a rolling wheel (300). The spray head body (100) has a water flow passage (110). The flow rate adjustment plate (200) comprises a butterfly valve plate (210) arranged in the water flow passage (110) and a connecting shaft (230) fixedly connected to the butterfly valve plate (210), wherein the connecting shaft (230) protrudes out of the spray head body (100) from the water flow passage (110) and is pivoted to the spray head body (100), with the pivot axis being parallel to the water flow section of the water flow passage (110), allowing the flow rate adjustment plate (200) to rotate relative to the spray head body (100), and during its rotation, the water flow area of the water flow passage (110) can be changed by the butterfly valve plate (210), thus enabling the adjustment of the flow rate of the water flow passage (110). The rolling wheel (300) is fixedly connected to the protruding portion of the connecting shaft (230) which protrudes out of the spray head body (100). The adjustment of the spray head is easy and quick and the range of flow adjustment is large.

[见续页]

WO 2012/028067 A1

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(57) 摘要:

一种能调节流量的花洒，包括花洒主体（100）、流量调节板（200）和滚轮（300）。花洒主体（100）具有一流水通道（110）。流量调节板（200）包括一设在流水通道（110）之内的蝶阀片（210）和一固接蝶阀片（210）的连接轴（230），所述连接轴（230）自流水通道（110）内伸出花洒主体（100）之外并枢接花洒主体（100），所述枢接轴线平行流水通道（110）的流水截面，使流量调节板（200）能相对花洒主体（100）转动，转动过程中蝶阀片（210）能改变流水通道（110）的流水面积，能调节流水通道（110）的流量。滚轮（300）固接在连接轴（230）的伸出花洒主体（100）之外的伸出部分。该花洒调节方便快速，流量调节量大。

说明书

发明名称：一种能调节流量花洒

技术领域

- [1] 本发明涉及一种能调节流量花洒。

背景技术

- [2] 传统花洒不具有流量调节功能，用户如要调节流量则需在花洒软管源头的龙头上调节，调节不便。
- [3] 针对上述不足，有人提出解决方案，如中国专利数据库公告的二项发明，第一项专利号为CN200920153386.4，发明名称为《一种改进型可调节水流花洒装置》，第二项专利号为CN200820101276.9，发明名称为《可控流量的花洒》。该解决方案，它包括一花洒主体、一流量调节阀芯和一控制件。所述花洒主体具有一流水通道，所述流水通道设置有第一通孔。所述流量调节阀芯转动设置在花洒主体之内，所述流量调节阀芯设置有第二通孔。所述控制件一端固接流量调节阀芯，另一端伸出于花洒主体之外。流水通道的流水面积为第一通孔和第二通孔之间的交集，用户通过控制件能带动流量调节阀芯转动，进而改变流水面积。虽然上述解决方案能解决传统花洒所存在的不足，但存在如下不足：1.由于流量调节阀芯的转动轴线和流水通道的流水截面垂直，因此流量调节阀芯无法实现360度旋转，则流量调节不便，流量调节量受限；2.由于通过改变第一通孔和第二通孔之间的交集实现流量调节，因此流量调节量受限，结构十分复杂，占用空间大，增加花洒体积。

发明内容

- [4] 本发明提供了一种能调节流量花洒，其克服了背景技术中的花洒所存在的流量调节不便、流量调节量受限的不足。
- [5] 本发明解决其技术问题的所采用的技术方案是：
- [6] 一种能调节流量花洒，它包括：
- [7] 一花洒主体，它具有一流水通道；
- [8] 一流量调节板，它包括一设在流水通道之内的蝶阀片和一固接蝶阀片的连接轴

，所述连接轴自流水通道之内伸出花洒主体之外并枢接花洒主体，所述枢接轴线平行流水通道的流水截面；及

[9] 一滚轮，它固接在连接轴的伸出花洒主体之外的伸出部分。

[10] 一较佳实施例之中：所述流量调节板还包括一垂直连接轴轴线的定位板；所述蝶阀片成板状，而且，所述蝶阀片垂直固接在定位板之上。

[11] 一较佳实施例之中：所述流量调节板设在花洒主体的手握部。

[12] 一较佳实施例之中：所述连接轴包括一固接定位板的圆轴和一固接圆轴末端的非圆轴，所述圆轴枢接花洒主体，所述滚轮固接非圆轴。

[13] 一较佳实施例之中：所述定位板为圆形板，所述连接轴固接在定位板的中心位置。

[14] 一较佳实施例之中：所述花洒主体凹设有一装配槽，所述滚轮位于装配槽而且部分伸出花洒主体之外。

[15] 一较佳实施例之中：所述流水通道具有一对应流量调节阀的能供蝶阀片自由转动的控制腔。

[16] 一较佳实施例之中：所述花洒主体开设有一贯穿流水通道内外的贯穿孔；另配设有一盖板密封固接在贯穿孔；所述连接轴枢接穿过盖板。

[17] 一较佳实施例之中：

[18] 所述花洒主体凹设有一装配槽，所述滚轮位于装配槽而且部分伸出花洒主体之外；

[19] 另配设有一装饰盖盖接装配槽开口，所述装饰盖之上开设有一开口，所述滚轮部分穿过开口伸出装饰盖之外。

[20] 一较佳实施例之中：所述盖板之上设置有一环形凸圈，环形凸圈内回转面和连接轴之间设置有小O型密封圈，环形凸圈外回转面和贯穿孔之间设置有O型密封圈。

[21] 一较佳实施例之中：所述盖板的环形凸圈上顶端为一小于环形凸圈壁厚的半圆形凸缘。

[22] 本技术方案与背景技术相比，它具有如下优点：

[23] 1.流量调节板的枢接轴线平行流水通道的流水截面，则流量调节板能实现360度

自由转动，用户调节时无需复位，能顺着单一方向滚动操作，就可实现流量大小调节，调节方便快捷，流量调节量大，能够实现单手操作流量调节；转动过程中蝶阀片直接改变流水通道的流水面积，以实现流量调节，流量调节量大，占用空间小，结构简单；装配方便，结构简单，制造成本低，大水压下操作轻便，手感好；

- [24] 2.蝶阀片成板状，流量调节范围大；
- [25] 3.流量调节板设在花洒主体的手握部，便于用户单手操作；
- [26] 4.定位板为圆形板，配合花洒主体能实现流量调节板转动导向，能增加密封性能。

附图说明

- [27] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步说明。
- [28] 图1绘示了一较佳实施例的花洒的立体示意图。
- [29] 图2绘示了一较佳实施例的花洒的分解示意图。
- [30] 图3绘示了一较佳实施例的流量调节板的立体示意图。
- [31] 图4绘示了一较佳实施例的花洒的剖面示意图，此时花洒流量处于最大状态。
- [32] 图5绘示了一较佳实施例的花洒的剖面示意图，此时花洒流量处于最小状态。

具体实施方式

- [33] 请查阅图1至图5，一种能调节流量花洒，它包括一花洒主体100、一流量调节板200和一滚轮300。
- [34] 所述花洒主体100依前后分为一出水部A、一手握部B、一进水段C，该划分主要是依据用户手握位置前后定义的。所述花洒主体100具有一流水通道110，所述流水通道110将供水源的水源供至给出水部。所述出水部具有出水功能，根据需要，可设置多个出水功能和切换件，通过切换件能够切换出水功能接通流水通道110，能够实现多个出水功能之间的切换。
- [35] 所述花洒主体100手握部B处开设有一贯穿流水通道110内外的贯穿孔120，所述贯穿孔120的轴线垂直流水通道110的流水方向，所述贯穿孔120的轴线平行流水通道110的流水截面。所述花洒主体100手握部B处凹设有一装配槽130，所述装配槽130位置对应贯穿孔120。所述贯穿孔120处密封固接有一盖板140，所述盖

板140上开设有一枢孔141。为了保证盖板140和贯穿孔120之间的密封，最好增设有一大O型密封圈142。所述装配槽130的开口处固设有一装饰盖150，所述装饰盖150包括一面盖和一固接在面盖周缘的围壁，所述周壁之上开设有一开口151。

[36] 根据需要，所述流水通道110的对准贯穿孔120处设置为控制腔160，所述控制腔160成轴线重合贯穿孔的轴线的圆柱腔。根据需要，所述控制腔160也可设为立方腔。设置圆柱腔和立方腔能够保证流量调节板360度转动。

[37] 所述流量调节板200包括一设在流水通道110之内的蝶阀片210、一定位板220、一连接轴230。所述定位板220为圆形板，所述蝶阀片210成长条板状，而且，所述蝶阀片210垂直固接在定位板220之上。所述定位板220和蝶阀片210适配设置在控制腔160之内，所述定位板220直径和控制腔160直径相适配，所述蝶阀片210长度和控制腔160直径相适配，所述定位板220和蝶阀片210的轴向长度之和与控制腔160的轴向长度相适配。所述连接轴230包括一固接定位板中心的圆轴和一固接圆轴末端的非圆轴，所述圆轴枢接盖板140的枢孔141，使得所述流量调节板200和花洒主体100之间构成枢接结构，使得所述非圆轴伸出于盖板140之外。为了保证连接轴230和盖板140之间的密封性能，最好增设有一小O型密封圈231。

[38] 所述滚轮300固接在连接轴230的伸出花洒主体之外的非圆轴。所述滚轮300位于装配槽130而且滚轮300部分穿过开口151伸出装饰盖150之外以供用户手指调节。最好，所述滚轮之外回转面设置有间隔凸起，以增加摩擦力。

[39] 根据需要，所述盖板140之上可设置有一环形凸圈143，所述小O型密封圈231定位设置在环形凸圈143内回转面和连接轴之间，所述大O型密封圈142定位设置在环形凸圈143外回转面和贯穿孔之间；环形凸圈143上顶端为一小于环形凸圈143壁厚的半圆形凸缘144，以减小蝶阀片210转动时的摩擦。

[40] 根据需要，所述非圆轴末端还设置有一枢轴段，所述装饰盖端面设置有一连接孔，所述枢轴段转动连接在连接孔，保证流量调节板的转动准确性。

[41] 使用时，用户手握手握部B，此时，手指位于滚轮300位置；用户手指活动并使滚轮300转动，则能实现单手流量调节操作；滚轮300带动蝶阀片210转动，由于

蝶阀片210为板状，因此转动过程中，蝶阀片210能直接改变流水通道110的流水面积。

- [42] 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

- [43] 本发明一种能调节流量花洒，其流量调节板的枢接轴线平行流水通道的流水截面，流量调节板能实现360度自由转动，用户调节时无需复位，能顺着单一方向滚动操作，就可实现流量大小调节，调节方便快捷，流量调节量大。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种能调节流量花洒，它包括：
一花洒主体，它具有一流水通道；
其特征在于：它还包括：
一流量调节板，它包括一设在流水通道之内的蝶阀片和一固接蝶阀片的连接轴，所述连接轴自流水通道之内伸出花洒主体之外并枢接花洒主体，所述枢接轴线平行流水通道的流水截面；及
一滚轮，它固接在连接轴的伸出花洒主体之外的伸出部分。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的一种能调节流量花洒，其特征在于：所述流量调节板还包括一垂直连接轴轴线的定位板；所述蝶阀片成板状，而且，所述蝶阀片垂直固接在定位板之上。
- [权利要求 3] 根据权利要求1所述的一种能调节流量花洒，其特征在于：所述流量调节板设在花洒主体的手握部。
- [权利要求 4] 根据权利要求2所述的一种能调节流量花洒，其特征在于：所述连接轴包括一固接定位板的圆轴和一固接圆轴末端的非圆轴，所述圆轴枢接花洒主体，所述滚轮固接非圆轴。
- [权利要求 5] 根据权利要求2所述的一种能调节流量花洒，其特征在于：所述定位板为圆形板，所述连接轴固接在定位板的中心位置。
- [权利要求 6] 根据权利要求1所述的一种能调节流量花洒，其特征在于：所述花洒主体凹设有一装配槽，所述滚轮位于装配槽而且部分伸出花洒主体之外。
- [权利要求 7] 根据权利要求1所述的一种能调节流量花洒，其特征在于：所述流水通道具有一对应流量调节阀的能供蝶阀片自由转动的控制腔。
- [权利要求 8] 根据权利要求1所述的一种能调节流量花洒，其特征在于：所述花洒主体开设有一贯穿流水通道内外的贯穿孔；另配设有一盖板密封固接在贯穿孔；所述连接轴枢接穿过盖板。
- [权利要求 9] 根据权利要求8所述的一种能调节流量花洒，其特征在于：
所述花洒主体凹设有一装配槽，所述滚轮位于装配槽而且部分伸

出花洒主体之外；

另配设有一装饰盖盖接装配槽开口，所述装饰盖之上开设有一开口，所述滚轮部分穿过开口伸出装饰盖之外。

[权利要求 10] 根据权利要求8所述的一种能调节流量花洒，其特征在于：所述盖板之上设置有一环形凸圈，环形凸圈内回转面和连接轴之间设置有小O型密封圈，环形凸圈外回转面和贯穿孔之间设置有O型密封圈。

[权利要求 11] 根据权利要求10所述的一种能调节流量花洒，其特征在于：所述盖板的环形凸圈上顶端为一小于环形凸圈壁厚的半圆形凸缘。

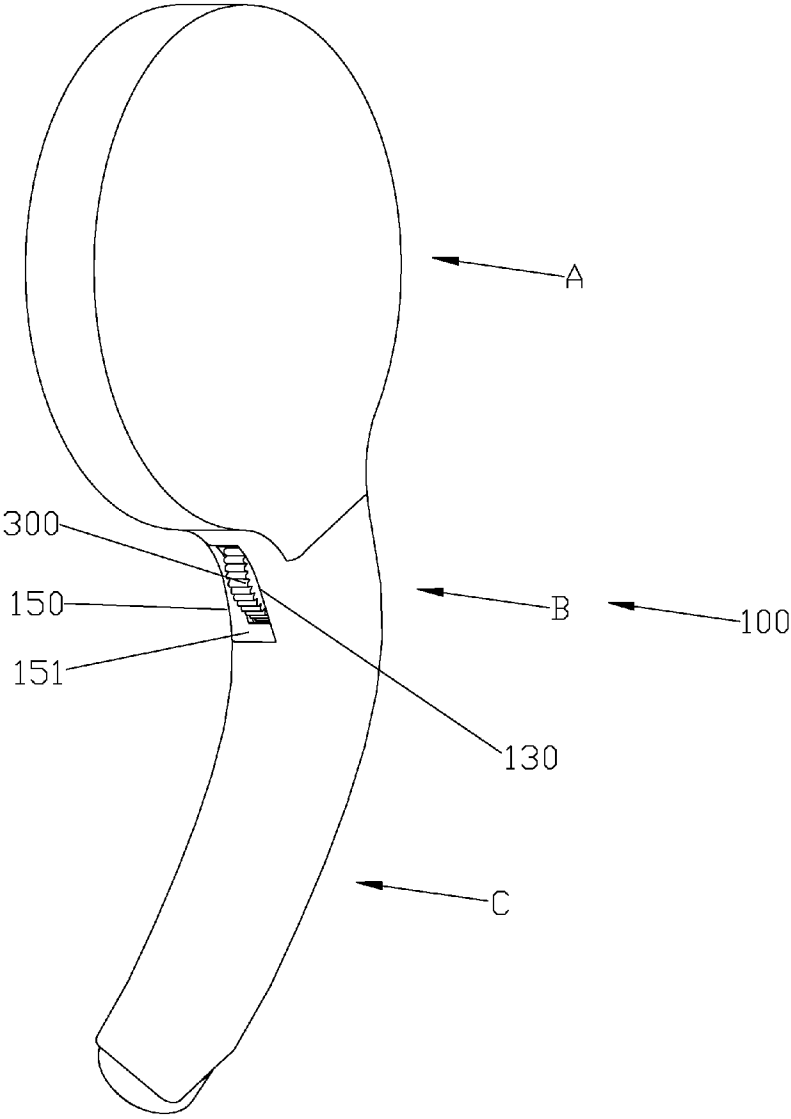


图1

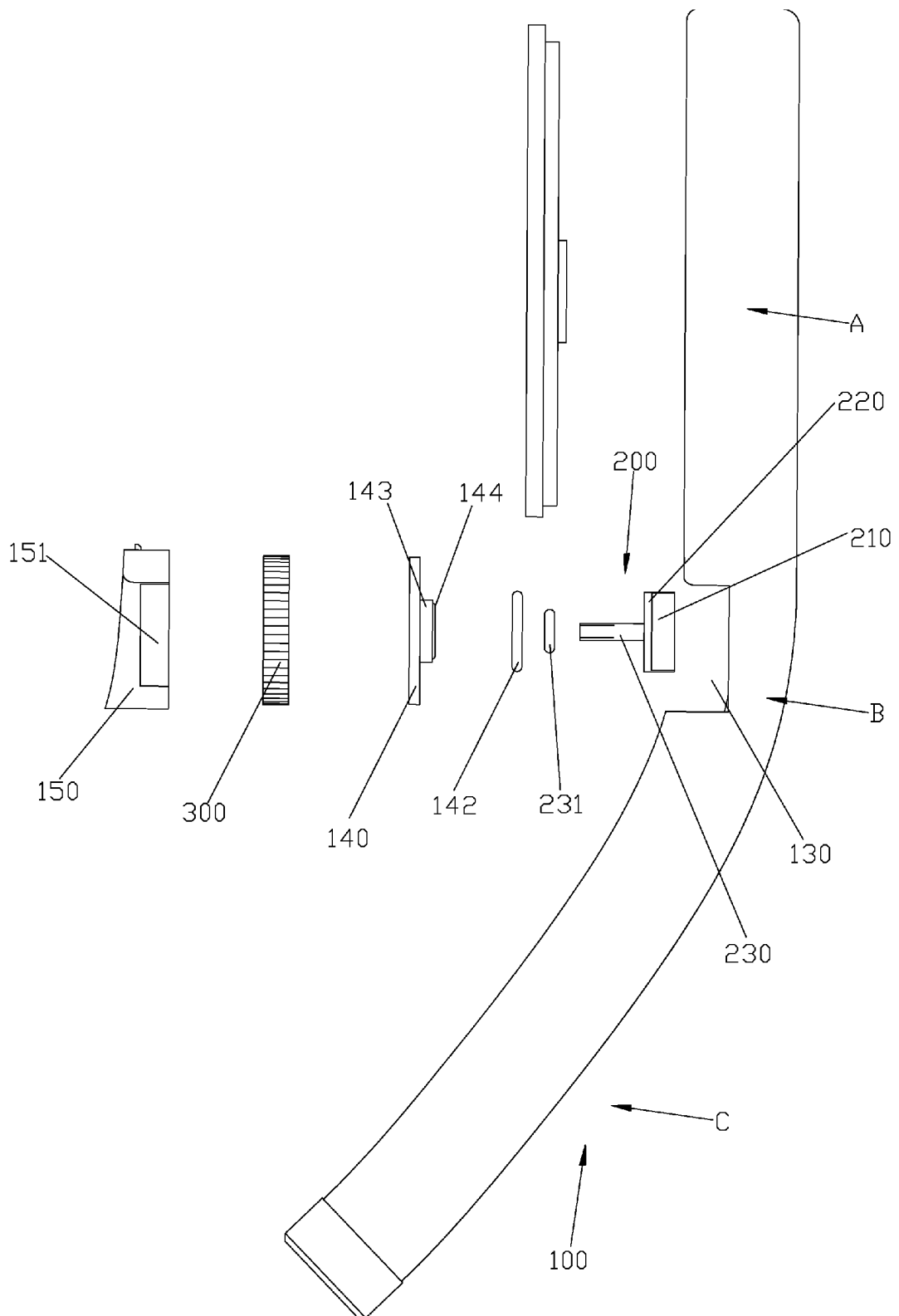


图2

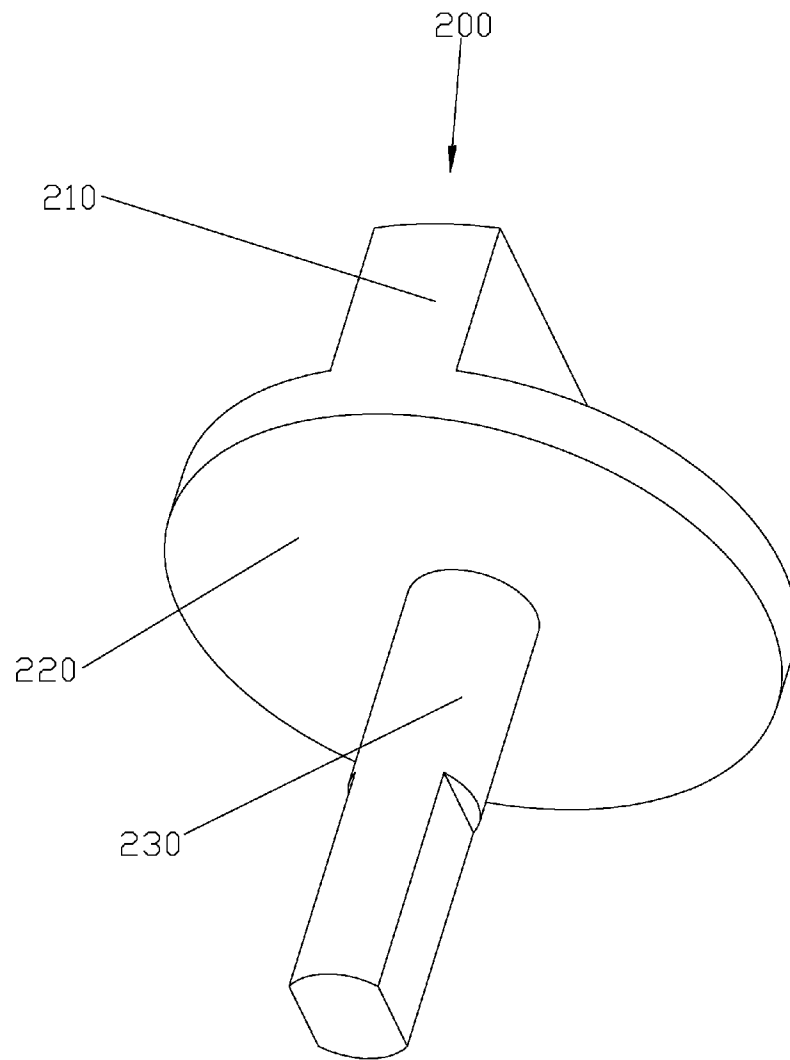


图3

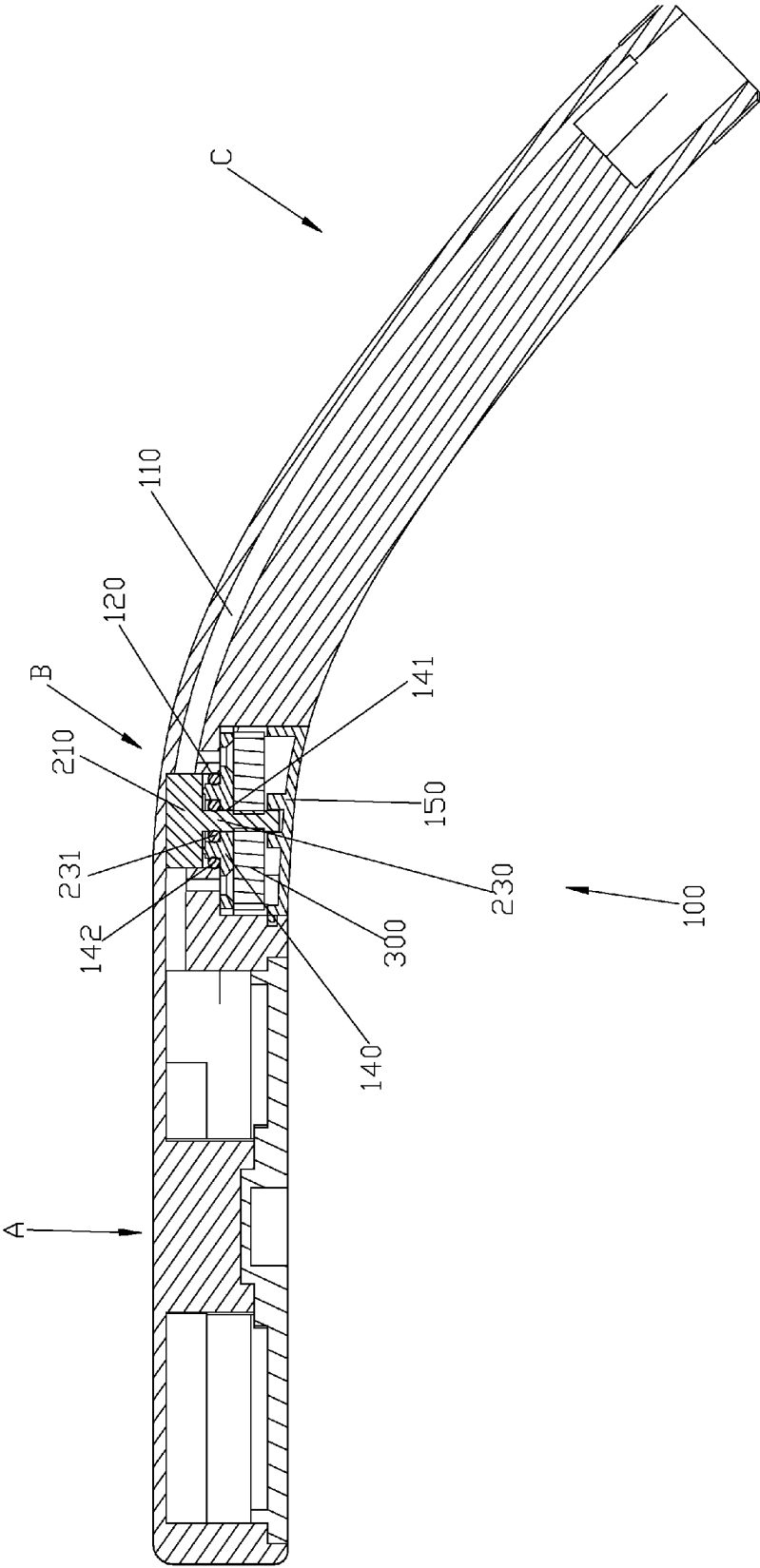


图4

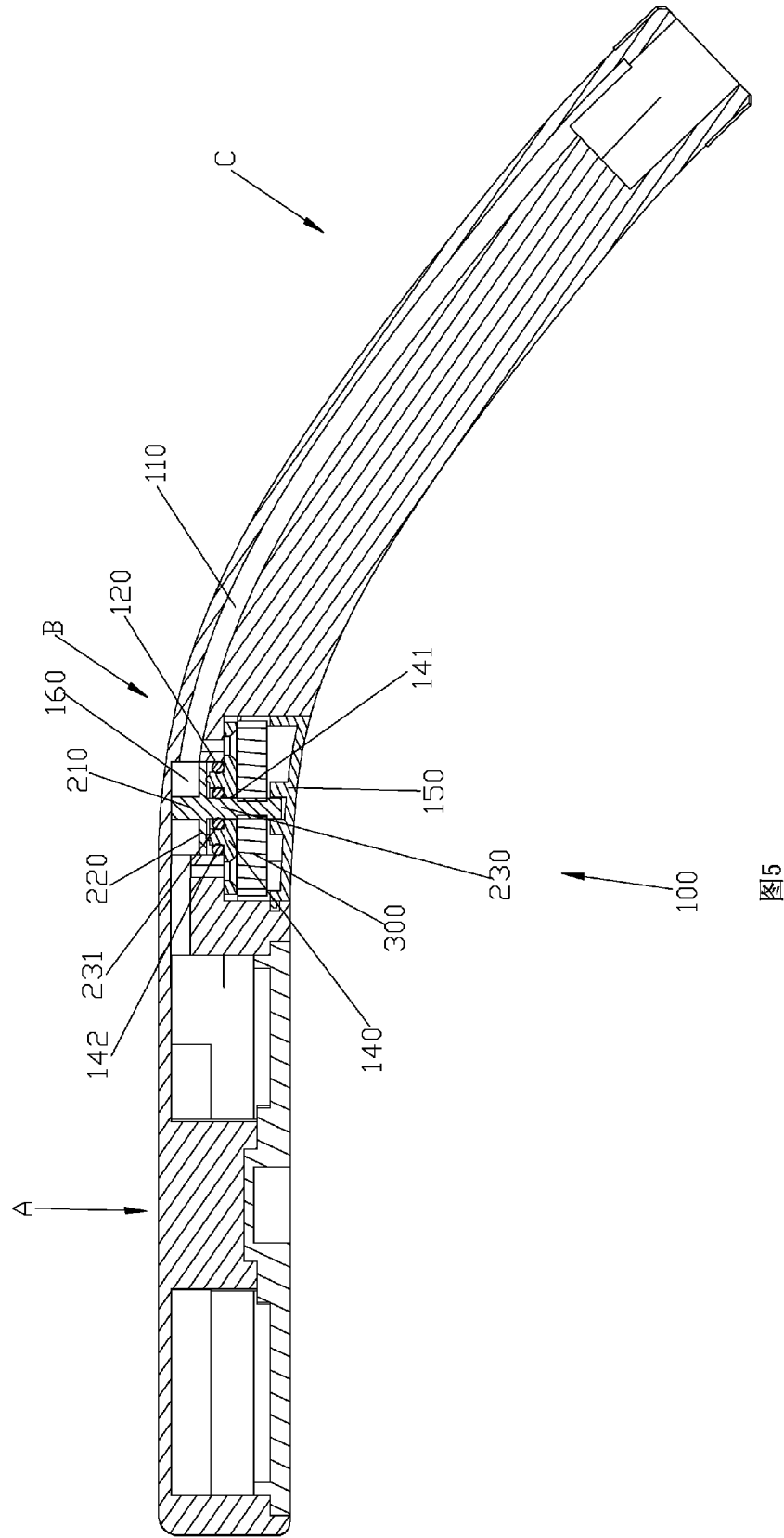


图5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2011/078885**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: F16K1/, B05B1/-, B05B11/-, A47K3/28

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)

CNABS, VEN: butterfly valve, roller, knob, butterfly, valve, flow, flux, amount, wheel, button, 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 201760361 U (XIAMEN SONGLIN TECHNOLOGY CO., LTD. et al.), 16 March 2011 (16.03.2011), see claims 1-9, description, paragraphs 31-40, and figures 1-5	1-11
X	CN 2766966 Y (ZHOU, Yujia et al.), 29 March 2006 (29.03.2006), see description, page 2, line 6 to the last line, and figures 1-6	1-11
A	CN 2087715 U (GUO, Rongshu et al.), 30 October 1991 (30.10.1991), see the whole document	1-11
A	CN 201510949 U (WAN, Kaijun), 23 June 2010 (23.06.2010), see the whole document	1-11
A	WO 2008028482 A1 (ITT HYDROAIR et al.), 13 March 2008 (13.03.2008), see 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 21 November 2011 (21.11.2011)	Date of mailing of the international search report 08 December 2011 (08.12.2011)
Name and mailing address of the ISA/CN: 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 XIA, Lei Telephone No. (86-10) 62084716

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2011/078885

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 4669666 A (GROHE KG HANS) 02 June 1987 (02.06.1987), see the whole document	1-11
A	JP 7243537 A (MARUYAMA MFG CO.) 19 September 1995 (19.09.1995), see the whole document	1-11
A	JP 2004066019 A (KIORITZ CORP et al.) 04 March 2004 (04.03.2004), see the whole document	1-11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2011/078885

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 201760361 U	16.03.2011	None	
CN 2766966 Y	29.03.2006	None	
CN 2087715 U	30.10.1991	None	
CN 201510949 U	23.06.2010	US 2010320295 A	23.12.2010
WO 2008028482 A1	13.03.2008	EP 2063849 A	03.06.2009
US 4669666 A	02.06.1987	DE 3505438 AC	21.08.1986
JP 7243537 A	19.09.1995	JP 2769780 B2	25.06.1998
JP 2004066019 A	04.03.2004	None	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2011/078885

CONTINUATION OF SECOND SHEET

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B05B 1/18 (2006.01) i

F16K 1/22 (2006.01) i

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2011/078885

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:F16K1/,B05B1/-,B05B11/-,A47K3/28

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))

CNABS, VEN: 蝶阀, 阀, 流量, 滚轮, 旋钮, 按钮, 开关, butterfly, valve, flow, flux, amount, wheel, button, switch

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	CN201760361U (厦门松霖科技有限公司 等) 16.3 月 2011 (16.03.2011) 参见权利要求 1-9, 说明书第 31-40 段, 附图 1-5	1-11
X	CN2766966Y (周裕佳 等) 29.3 月 2006 (29.03.2006) 参见说明书第 2 页第 6 行至最后一行, 附图 1-6	1-11
A	CN2087715U (郭荣树 等) 30.10 月 1991 (30.10.1991) 参见全文	1-11
A	CN201510949U (万凯钧) 23.6 月 2010 (23.06.2010) 参见全文	1-11
A	WO2008028482A1 (ITT HYDROAIR 等) 13.3 月 2008 (13.03.2008) 参见全文	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

21.11 月 2011 (21.11.2011)

国际检索报告邮寄日期

08.12 月 2011 (08.12.2011)

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

夏蕾

电话号码: (86-10) 62084716

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2011/078885

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	US4669666A (GROHE KG HANS) 02.6 月 1987 (02.06.1987) 参见全文	1-11
A	JP7243537A (MARUYAMA MFG CO) 19.9 月 1995 (19.09.1995) 参见全文	1-11
A	JP2004066019A (KIORITZ CORP 等) 04.3 月 2004 (04.03.2004) 参见全文	1-11

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2011/078885

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN201760361U	16.03.2011	无	
CN2766966Y	29.03.2006	无	
CN2087715U	30.10.1991	无	
CN201510949U	23.06.2010	US2010320295A	23.12.2010
WO2008028482A1	13.03.2008	EP2063849A	03.06.2009
US4669666A	02.06.1987	DE3505438AC	21.08.1986
JP7243537A	19.09.1995	JP2769780B2	25.06.1998
JP2004066019A	04.03.2004	无	

续:

第 2 页

A. 主题的分类

B05B1/18 (2006.01) i

F16K1/22 (2006.01) i