

(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
2017 年 11 月 16 日 (16.11.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/193676 A1

(51) 国际专利分类号:
A01K 27/00 (2006.01)

东省深圳市南山区南海大道1079号花园城数码大厦B座5楼, Guangdong 518000 (CN)。

(21) 国际申请号: PCT/CN2017/075309

(22) 国际申请日: 2017 年 3 月 1 日 (01.03.2017)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201620427822.2 2016年5月12日 (12.05.2016) CN

(71) 申请人: 深圳市沃特沃德股份有限公司 (SHENZHEN WATER WORLD CO., LTD) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区南海大道1079号花园城数码大厦B座5楼, Guangdong 518000 (CN)。

(72) 发明人: 周平(ZHOU, Ping); 中国广东省深圳市南山区南海大道1079号花园城数码大厦B座5楼, Guangdong 518000 (CN)。王忠山(WANG, Zhongshan); 中国广东省深圳市南山区南海大道1079号花园城数码大厦B座5楼, Guangdong 518000 (CN)。张立新(ZHANG, Lixin); 中国广

(74) 代理人: 深圳市明日今典知识产权代理事务所(普通合伙) (SHENZHEN MINGRIJINDIAN INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY FIRM (GENERAL)); 中国广东省深圳市南山区南头街道智恒产业园E区01B栋405室, Guangdong 518000 (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, DJ, 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, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, 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,

(54) Title: WATERPROOF SMART PET COLLAR AND HOUSING THEREOF

(54) 发明名称: 防水的智能宠物项圈及其外壳

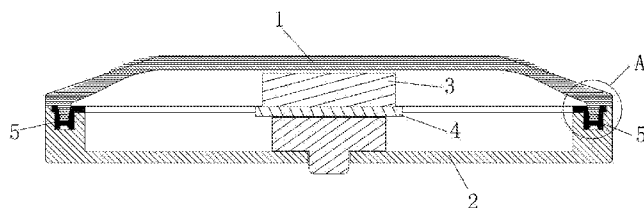


图 2

(57) Abstract: Provided are a waterproof smart pet collar and a housing thereof. The pet collar comprises a collar body, which comprises a front case (1), a rear case (2), a battery (3), a circuit board (4) and a waterproof member (5). The front case (1) and the rear case (2) constitute a housing of a pet collar, and a nested structure is provided at the joint portion of the front case (1) and the rear case (2). The nested structure comprises a protrusion (6) and a groove (7). The waterproof member (5) is provided with a first groove (51) on the side near the protrusion (6). The waterproof member (5) is embedded in the groove (7) of the nested structure, and the protrusion (6) is embedded into a first slot (51) of the waterproof member (5). The smart pet collar solves the problems that the waterproof performance is not ideal in the existing pet collars.

(57) 摘要: 一种防水的智能宠物项圈及其外壳, 所述宠物项圈包括项圈主体, 该项圈主体包括前壳(1)、后壳(2)、电池(3)、电路板(4)以及防水件(5), 其中, 前壳(1)与后壳(2)构成宠物项圈的外壳, 前壳(1)与后壳(2)的对接处设置有嵌套结构, 该嵌套结构包括突起(6)和凹槽(7), 防水件(5)靠近突起(6)的一侧开设有第一卡槽(51); 防水件(5)嵌置于嵌套结构的凹槽(7)内, 突起(6)嵌入防水件(5)的第一卡槽内(51)。该智能宠物项圈解决了现有宠物项圈所存在的防水性能不理想的问题。

NA, RW, SD, SL, ST, 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, 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))。

防水的智能宠物项圈及其外壳

技术领域

[0001] 本发明涉及智能宠物项圈技术领域，尤其涉及一种防水的智能宠物项圈及其外壳。

背景技术

[0002] 目前，社会上越来越多的人饲养宠物，如狗、猫、兔子等，由于宠物喜欢到处跑，撞击和玩水是再所难免的事，所以一些宠物项圈理所当然要做到防水和防撞，这样产品的使用寿命才会得到客户的认可，才能减少宠物主人的财产损失。然而，现在市面上关于智能宠物项圈只是简单地在前壳以及后壳之间设置一圈硅胶来实现防水的目的，然而，水还是有可能从前壳以及后壳相接处浸入项圈主体内，同时，由于硅胶一般比较软、薄，在装配时，硅胶固定不方便，给装配带来了麻烦。

[0003] 另一方面，目前产品的前壳及后壳一般都是塑胶注塑工艺制造而成，采用的材料一般是PC、ABS之类的材质较脆的塑胶，经受不住高强度的撞击，因此，现有智能宠物项圈的防撞性能也不理想。

技术问题

[0004] 本发明的主要目的为提供一种防水的智能宠物项圈及其外壳，旨在解决现有技术中的智能宠物项圈所存在的防水性能不理想的问题。

问题的解决方案

技术解决方案

[0005] 本发明是这样实现的，一种防水的智能宠物项圈，包括项圈主体，所述项圈主体包括前壳、后壳、电池以及电路板，所述项圈主体还包括防水件，所述前壳与后壳的对接处设置有嵌套结构，所述嵌套结构包括突起以及凹槽，所述防水件靠近所述突起的一侧开设有第一卡槽；所述防水件嵌置于所述嵌套结构的凹槽内，所述突起嵌入所述防水件的第一卡槽内。

[0006] 进一步地，所述防水件由弹性材料制造而成。

- [0007] 进一步地，所述第一卡槽的开口的面积大于所述第一卡槽槽底的面积。
- [0008] 进一步地，所述第一卡槽的纵向截面的形状为等腰梯形，所述突起纵向截面的形状为等腰梯形。
- [0009] 进一步地，所述凹槽的槽底上设置有凸台，所述防水件靠近所述凹槽的一侧开设有第二卡槽，所述凸台嵌入所述第二卡槽内。
- [0010] 进一步地，所述凸台相间隔地分布于所述凹槽的槽底，所述第二卡槽相间隔地分布于所述防水件的底部。
- [0011] 进一步地，所述凸台纵向截面的形状为等腰梯形，所述第二卡槽纵向截面的形状亦为等腰梯形。
- [0012] 进一步地，所述突起设置于所述前壳底部的边缘上，所述凹槽开设于所述后壳顶部的边缘上。
- [0013] 进一步地，所述前壳以及后壳通过双色注塑于两者的外表面均覆盖一层由软胶材料制成的保护层。
- [0014] 本发明还提供了一种防水的智能宠物项圈外壳，包括前壳以及后壳，还包括防水件，所述前壳与后壳的对接处设置有嵌套结构，所述嵌套结构包括突起以及凹槽，所述防水件靠近所述突起的一侧开设有第一卡槽；所述防水件嵌置于所述嵌套结构的凹槽内，所述突起嵌入所述防水件的第一卡槽内。
- [0015] 进一步地，所述防水件由弹性材料制造而成。
- [0016] 进一步地，所述第一卡槽的开口的面积大于所述第一卡槽槽底的面积。
- [0017] 进一步地，所述第一卡槽的纵向截面的形状为等腰梯形，所述突起纵向截面的形状为等腰梯形。
- [0018] 进一步地，所述凹槽的槽底上设置有凸台，所述防水件靠近所述凹槽的一侧开设有第二卡槽，所述凸台嵌入所述第二卡槽内。
- [0019] 进一步地，所述凸台相间隔地分布于所述凹槽的槽底，所述第二卡槽相间隔地分布于所述防水件的底部。
- [0020] 进一步地，所述凸台纵向截面的形状为等腰梯形，所述第二卡槽纵向截面的形状亦为等腰梯形。
- [0021] 进一步地，所述突起设置于所述前壳底部的边缘上，所述凹槽开设于所述后壳

顶部的边缘上。

[0022] 进一步地，所述前壳以及后壳通过双色注塑于两者的外表面均覆盖一层由软胶材料制成的保护层。

发明的有益效果

有益效果

[0023] 本发明与现有技术相比，有益效果在于：本发明的智能宠物项圈，其前壳与后壳之间设置有嵌套结构，延长了防水件与前壳、后壳之间的缝隙的长度，增加了水进入项圈主体内部的难度，并且，突起能起到抵顶防水件的作用，能使防水件紧贴在凹槽的壁面上，进一步地加强了防水效果。

对附图的简要说明

附图说明

[0024] 图1是本发明一实施例的防水的智能宠物项圈的分解结构示意图；

[0025] 图2是图1所示智能宠物项圈的纵向剖视示意图；

[0026] 图3是图2中的A区域的放大图；

[0027] 图4是图1所示智能宠物项圈的仰视示意图。

[0028]

[0029] 本发明目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

实施该发明的最佳实施例

本发明的最佳实施方式

[0030] 为了使本发明所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[0031] 如图1所示，为本发明的一较佳实施例，一种防水的智能宠物项圈，包括项圈主体，该项圈主体包括前壳1、后壳2、电池3、电路板4以及防水件5。

[0032] 请参见图2及图3，前壳1与后壳2的对接处设置有嵌套结构，该嵌套结构包括突起6以及凹槽7，突起6设置于前壳1底部的边缘上，凹槽7开设于后壳2顶部的边缘上。在实际应用中，突起6也可以设置于后壳2上，而凹槽7也可以设置于前壳

1上。

[0033] 本实施例通过设置嵌套结构，延长了防水件5与前壳1、后壳2之间的缝隙的长度，增加了水进入项圈主体内部的难度，并且，突起6能起到抵顶防水件5的作用，能使防水件5紧贴在凹槽7的壁面上，进一步地加强了防水效果。

[0034] 防水件5为弹性材质，于本实施例中，优先采用材质柔软的硅胶制造，其靠近突起6的一侧开设有第一卡槽51；防水件5嵌置于嵌套结构的凹槽7内，突起6嵌入防水件5的第一卡槽51内。为了使防水件5在装入时起到干涉作用，第一卡槽51的开口的面积大于第一卡槽51槽底的面积。优化地，第一卡槽51的纵向截面的形状为等腰梯形，突起6纵向截面的形状也为等腰梯形。由于防水件5具有一定的可变形性，在一定的干涉状态下，能达到很好的密闭效果。

[0035] 凹槽7的槽底上设置有凸台71，防水件5靠近凹槽7的一侧开设有第二卡槽52，凸台71嵌入第二卡槽52内。凸台71相间隔地分布于凹槽7的槽底，相应地，请参见图4，第二卡槽52也相间隔地分布于防水件5的底部。优化地，凸台71纵向截面的形状为等腰梯形，第二卡槽52纵向截面的形状亦为等腰梯形。上述的第二卡槽52起到了吸附作用，其可以吸附在后壳2的凸台71上，在装配防水件时，只要正常装入时用手轻压防水件5就可以顺利使防水件5与后壳2粘合在一起。可视的状态下把防水件5固定在后壳2上，这样就可以防止防水件5在产线上搬动到下个工位或作其它装配动作时，从后壳2上脱落或偏位。另外，在拆机开启前壳时，也不会因为摩擦而将防水件5带出后壳2。

[0036] 上述前壳1以及后壳2通过双色注塑于两者的外表面均覆盖一层由软胶材料制成的保护层。在项圈主体受到撞击时，保护层可以起到缓冲作用，从而对产品内部的结构起到了保护的作用。

[0037]

[0038] 以上所述仅为本发明的优选实施例，并非因此限制本发明的专利范围，凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本发明的专利保护范围内。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种防水的智能宠物项圈，包括项圈主体，所述项圈主体包括前壳、后壳、电池以及电路板，其特征在于，所述项圈主体还包括防水件，所述前壳与后壳的对接处设置有嵌套结构，所述嵌套结构包括突起以及凹槽，所述防水件靠近所述突起的一侧开设有第一卡槽；所述防水件嵌置于所述嵌套结构的凹槽内，所述突起嵌入所述防水件的第一卡槽内。
- [权利要求 2] 如权利要求1所述的防水的智能宠物项圈，其特征在于，所述防水件由弹性材料制造而成。
- [权利要求 3] 如权利要求1所述的防水的智能宠物项圈，其特征在于，所述第一卡槽的开口的面积大于所述第一卡槽槽底的面积。
- [权利要求 4] 如权利要求3所述的防水的智能宠物项圈，其特征在于，所述第一卡槽的纵向截面的形状为等腰梯形，所述突起纵向截面的形状为等腰梯形。
- [权利要求 5] 如权利要求1所述的防水的智能宠物项圈，其特征在于，所述凹槽的槽底上设置有凸台，所述防水件靠近所述凹槽的一侧开设有第二卡槽，所述凸台嵌入所述第二卡槽内。
- [权利要求 6] 如权利要求5所述的防水的智能宠物项圈，其特征在于，所述凸台相间间隔地分布于所述凹槽的槽底，所述第二卡槽也相间间隔地分布于所述防水件的底部。
- [权利要求 7] 如权利要求5所述的防水的智能宠物项圈，其特征在于，所述凸台纵向截面的形状为等腰梯形，所述第二卡槽纵向截面的形状亦为等腰梯形。
- [权利要求 8] 如权利要求1所述的防水的智能宠物项圈，其特征在于，所述突起设置于所述前壳底部的边缘上，所述凹槽开设于所述后壳顶部的边缘上。
- [权利要求 9] 如权利要求1所述的防水的智能宠物项圈，其特征在于，所述前壳以及后壳通过双色注塑于两者的外表面均覆盖一层由软胶材料制成的保

护层。

[权利要求 10] 一种防水的智能宠物项圈外壳，包括前壳以及后壳，其特征在于，还包括防水件，所述前壳与后壳的对接处设置有嵌套结构，所述嵌套结构包括突起以及凹槽，所述防水件靠近所述突起的一侧开设有第一卡槽；所述防水件嵌置于所述嵌套结构的凹槽内，所述突起嵌入所述防水件的第一卡槽内。

11. 如权利要求10所述的防水的智能宠物项圈外壳，其特征在于，所述防水件由弹性材料制造而成。

[权利要求 12] 如权利要求10所述的防水的智能宠物项圈外壳，其特征在于，所述第一卡槽的开口的面积大于所述第一卡槽槽底的面积。

[权利要求 13] 如权利要求12所述的防水的智能宠物项圈外壳，其特征在于，所述第一卡槽的纵向截面的形状为等腰梯形，所述突起纵向截面的形状为等腰梯形。

[权利要求 14] 如权利要求10所述的防水的智能宠物项圈外壳，其特征在于，所述凹槽的槽底上设置有凸台，所述防水件靠近所述凹槽的一侧开设有第二卡槽，所述凸台嵌入所述第二卡槽内。

[权利要求 15] 如权利要求14所述的防水的智能宠物项圈外壳，其特征在于，所述凸台相间隔地分布于所述凹槽的槽底，所述第二卡槽也相间隔地分布于所述防水件的底部。

[权利要求 16] 如权利要求14所述的防水的智能宠物项圈外壳，其特征在于，所述凸台纵向截面的形状为等腰梯形，所述第二卡槽纵向截面的形状亦为等腰梯形。

[权利要求 17] 如权利要求10所述的防水的智能宠物项圈外壳，其特征在于，所述突起设置于所述前壳底部的边缘上，所述凹槽开设于所述后壳顶部的边缘上。

[权利要求 18] 如权利要求10所述的防水的智能宠物项圈外壳，其特征在于，所述前壳以及后壳通过双色注塑于两者的外表面均覆盖一层由软胶材料制成的保护层。

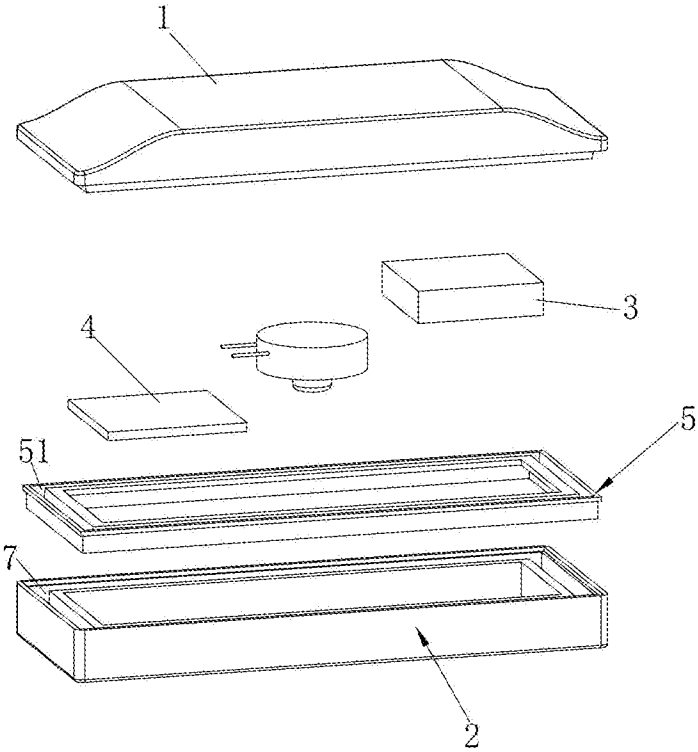


图 1

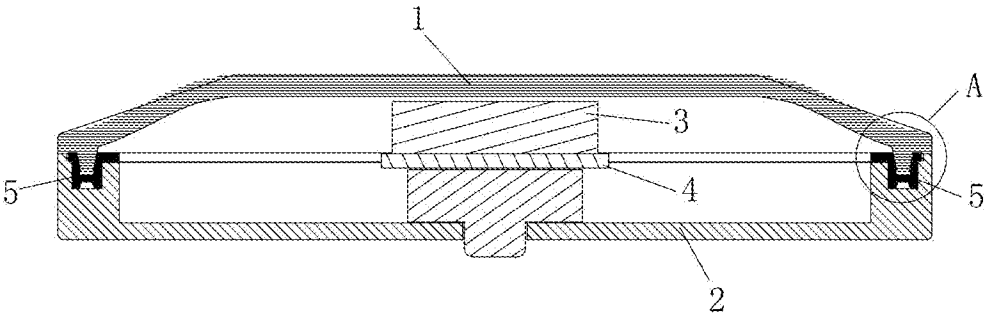


图 2

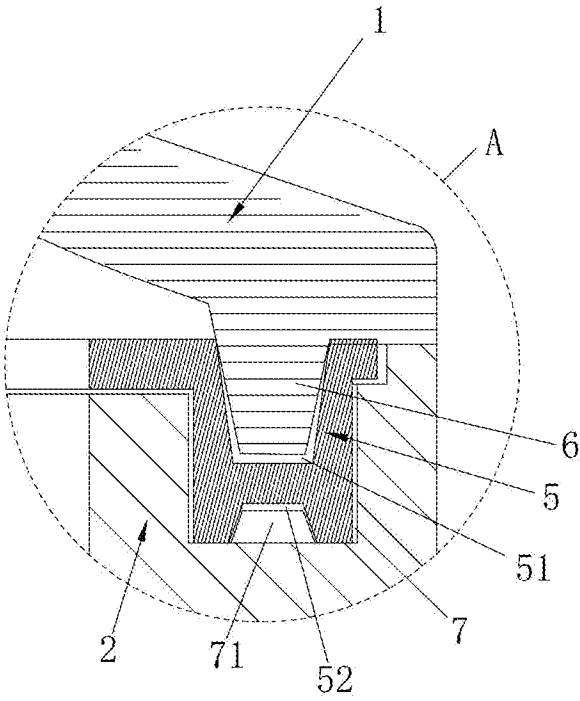


图 3

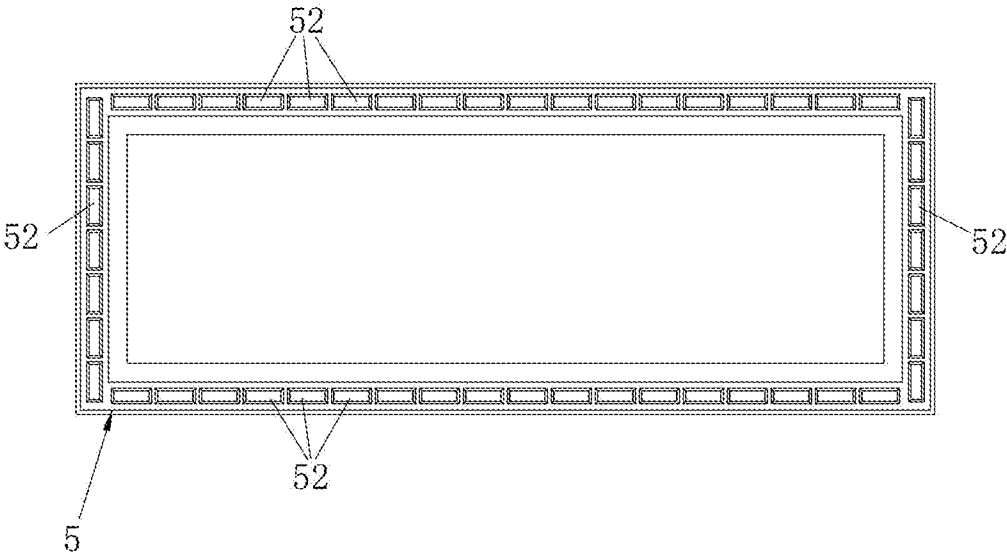


图 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2017/075309

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A01K 27/00(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)

A01K; G04G

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, CNKI: groove, waterproof, neck ring, necklace, collar, nest, protrude, recess, pet, dog, WATER WORLD;ZHOU, Ping; WANG, Zhongshan; ZHANG, Lixin

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 205611522 U (WATER WORLD TECHNOLOGY CO., LTD.), 05 October 2016 (05.10.2016), claims 1-8	1-9
A	GB 2296985 A (PAYNE, R.J.), 17 July 1996 (17.07.1996), description, page 2, line 2 to page 4, line 1, and figures 1-1A	1-18
A	JP 01273526 A (KAYAMA, K.), 01 November 1989 (01.11.1989), the whole document	1-18
A	CN 2776035 Y (KANG, Yi), 03 May 2006 (03.05.2006), the whole document	1-18
A	US 2015122199 A1 (KOPLIN, T.), 07 May 2015 (07.05.2015), the whole document	1-18
A	US 2008035076 A1 (WATERFIELD, W.E.), 14 February 2008 (14.02.2008), the whole document	1-18
A	DE 202007013752 U1 (STAHL, R.), 05 June 2008 (05.06.2008), the whole document	1-18

☐ 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	
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“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
“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)	“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
“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	“&”document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search 12May 2017 (12.05.2017)	Date of mailing of the international search report 05June 2017 (05.06.2017)
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 CAO, Chuanlu Telephone No.:(86-10) 62085324

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2017/075309

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 205611522 U	05 October 2016	None	
GB 2296985 A	17 July 1996	GB 9600750 D0	20 March 1996
JP 01273526 A	01 November 1989	JP H01273526 A	01 November 1989
CN 2776035 Y	03 May 2006	None	
US 2015122199 A1	07 May 2015	None	
US 2008035076 A1	14 February 2008	None	
DE 202007013752 U1	05 June 2008	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/075309

A. 主题的分类

A01K 27/00(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)

A01K; G04G

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, CNKI: 防水, 宠物, 项圈, 嵌套, 突起, 凹槽, waterproof, neck ring, necklace, collar, nest, protrude, recess, pet, dog, 深圳市沃特沃德, 周平, 王忠山, 张立新

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	CN 205611522 U (深圳市沃特沃德股份有限公司) 2016年 10月 5日 (2016 - 10 - 05) 权利要求1-8	1-9
A	GB 2296985 A (PAYNE RUSSELL JOHN) 1996年 7月 17日 (1996 - 07 - 17) 说明书第2页第2行-第4页第1行, 图1-1A	1-18
A	JP 01273526 A (KAYAMA KIYOSHI) 1989年 11月 1日 (1989 - 11 - 01) 全文	1-18
A	CN 2776035 Y (康毅) 2006年 5月 3日 (2006 - 05 - 03) 全文	1-18
A	US 2015122199 A1 (KOPLIN TODD) 2015年 5月 7日 (2015 - 05 - 07) 全文	1-18
A	US 2008035076 A1 (WATERFIELD WAYNE EVERETT) 2008年 2月 14日 (2008 - 02 - 14) 全文	1-18
A	DE 202007013752 U1 (STAHL ROBERT) 2008年 6月 5日 (2008 - 06 - 05) 全文	1-18

☐ 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

2017年 5月 12日

国际检索报告邮寄日期

2017年 6月 5日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

受权官员

曹传陆

传真号 (86-10)62019451

电话号码 (86-10)62085324

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2017/075309

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	205611522	U	2016年 10月 5日	无			
GB	2296985	A	1996年 7月 17日	GB	9600750	D0	1996年 3月 20日
JP	01273526	A	1989年 11月 1日	JP	H01273526	A	1989年 11月 1日
CN	2776035	Y	2006年 5月 3日	无			
US	2015122199	A1	2015年 5月 7日	无			
US	2008035076	A1	2008年 2月 14日	无			
DE	202007013752	U1	2008年 6月 5日	无			

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)