

(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
2020年12月3日 (03.12.2020)

(10) 国际公布号
WO 2020/238548 A1

- (51) 国际专利分类号: *A01K 5/02* (2006.01) *A01K 29/00* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2020/087933
- (22) 国际申请日: 2020年4月30日 (30.04.2020)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权: 201910449436.1 2019年5月28日 (28.05.2019) CN
- (71) 申请人: 北京猫猫狗狗科技有限公司(BEIJING KITTEN&PUPPY TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市海淀区安宁庄后街Q区2层Q-101室, Beijing 100085 (CN)。
- (72) 发明人: 吴璿(WU, Jin); 中国北京市海淀区安宁庄后街Q区2层Q-101室, Beijing 100085 (CN)。 胡文峰(HU, Wenfeng); 中国北京市海淀区安宁庄后街Q区2层Q-101室, Beijing 100085 (CN)。 何振东(HE, Zhendong); 中国北京市海淀区安宁庄后街Q区2层Q-101室, Beijing 100085 (CN)。
- (74) 代理人: 北京细软智谷知识产权代理有限责任公司(VALLEY OF SOFT BEIJING INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY CO., LTD.); 中国北京市房山区长阳镇长阳一村村南京广铁路东105米路北, Beijing 102455 (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, JO, 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,

(54) **Title:** CLIENT, FEEDER AND METHOD FOR GENERATING PET FEEDING LIST

(54) 发明名称: 一种客户端、喂食器及宠物喂食单的生成方法

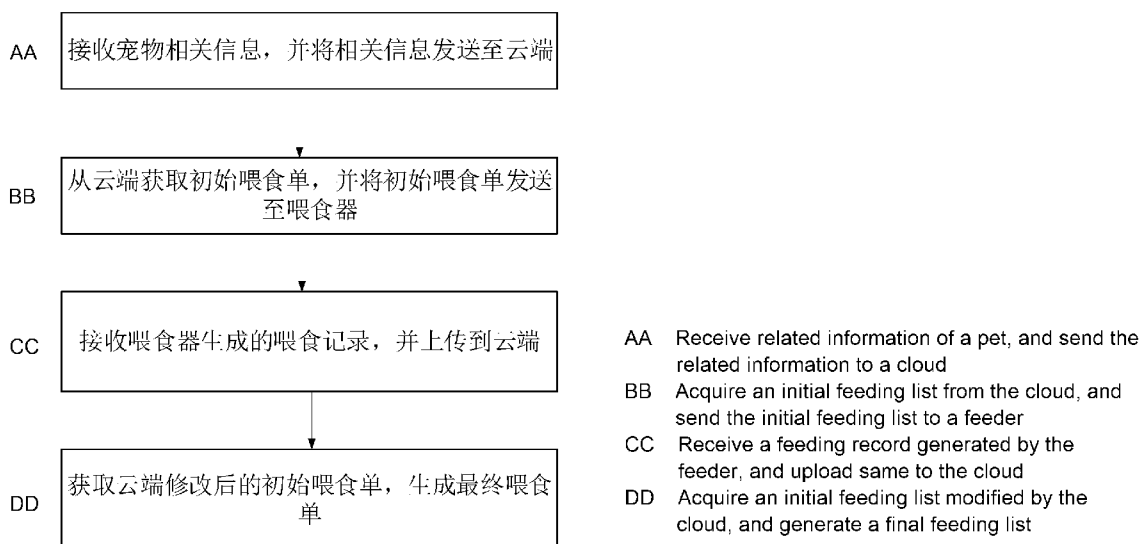


图 1

(57) **Abstract:** Disclosed are a client, a feeder and a method for generating a pet feeding list. An initial feeding list is obtained by means of calculation according to related information of a pet, and the initial feeding list is sent to a feeder, so as to facilitate the feeder in feeding the pet; and after feeding, the feeder generates a feeding record, the initial feeding list is modified according to the feeding record, and a final feeding list is generated. The initial feeding list is modified by means of the feeding record, so as to prevent the situation wherein the pet is fed too much or too little and to feed the pet more rationally, thereby facilitating healthy growth of the pet.

WO 2020/238548 A1

ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, WS, 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, 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))。

(57) 摘要: 一种客户端、喂食器及宠物喂食单的生成方法, 通过根据宠物的相关信息, 计算得到初始喂食单, 并将初始喂食单发送至喂食器, 便于喂食器给宠物喂食; 喂食器喂食后生成喂食记录, 根据喂食记录修改初始喂食单并生成最终喂食单。通过喂食记录来对初始喂食单进行修改, 避免对宠物喂食过多或过少的情况发生, 更加合理的喂食宠物, 有利于宠物健康成长。

一种客户端、喂食器及宠物喂食单的生成方法

技术领域

本发明涉及宠物喂食领域，特别地，涉及一种客户端、喂食器及宠物喂食单的生成方法。

背景技术

现在随着人们的生活水平的提高，在物质上有了基本保障之后，在这个越来越城市化的社会里，人与人之间的交流越来越少了，反而，饲养宠物的人士越来越多，宠物成了家庭中重要的组成部分之一，地位也逐渐提高。许多宠物饲养者为宠物配备了喂食器，现有饲养者使用喂食器对宠物进行喂食一般都是请教他人或者依据经验进行喂食，没有合理的喂食计划，很多情况下对宠物喂食过多或过少，不利于宠物健康饮食。

发明内容

为了克服现有技术的不足，本发明提供一种有利于宠物健康饮食的客户端、喂食器及宠物喂食单的生成方法。

本发明解决其技术问题所采用的技术方案是：

一种宠物喂食单的生成方法，包括以下步骤：

接收宠物相关信息，并将所述相关信息发送至云端，以便云端根据所述相关信息，计算出推荐的初始喂食单；

从云端获取所述初始喂食单，并将初始喂食单发送至喂食器，以便喂食器根据初始喂食单进行喂食并在每次喂食后生成喂食记录；

接收所述喂食器生成的喂食记录，并上传到云端，以便云端根据所述喂食记录修改初始喂食单；

获取所述云端修改后的初始喂食单，生成最终喂食单。

进一步地，所述宠物相关信息包括宠物品种、年龄、体重、选用主粮的信息。

进一步地，所述初始喂食单包括所选主粮的每日喂食时间、喂食次数以及喂食量。

进一步地，所述初始喂食单的计算包括：

根据宠物品种、年龄、体重计算得到每日所需能量；

根据所述每日所需能量与所述选用主粮的代谢能值计算得出所述选用主粮的每日喂食总量；

根据所述每日喂食总量给出初始喂食单中每日喂食时间、喂食次数以及喂食量的推荐。

进一步地，所述根据宠物品种、年龄、体重计算得到每日所需能量为： $\text{每日所需能量} = \text{体重} * \text{对应年龄所需能量值}$ 。

进一步地，所述根据所述每日所需能量与所述选用主粮的代谢能值计算得出所述选用主粮的每日喂食总量为： $\text{每日喂食总量} = \text{每日所需能量} / \text{代谢能值} * 1000$ 。

进一步地，所述将初始喂食单发送至喂食器包括：喂食器进入无线连接模式，通过无线与喂食器连接，并将初始喂食单发送至喂食器。

进一步地，所述喂食记录包括：喂食器每次喂食后宠物粮的剩余量以及宠物前来接受喂食的时间以及次数。

一种客户端，所述客户端包括：

宠物信息接收模块，用于接收宠物信息；

信息发送模块，用于将宠物信息以及喂食记录发送至云端；

信息获取模块，用于从云端获取初始喂食单以及修改后的初始喂食单；

无线连接模块，用于与喂食器连接、将喂食初始喂食单和最终喂食单发送至喂食器以及接收喂食器生成的喂食记录。

一种喂食器，所述喂食器包括：

喂食记录生成装置，用于生成喂食记录；

无线连接装置，用于与上述的客户端连接、将喂食记录发送至所述客户端以及接收客户端发送的初始喂食单以及最终喂食单；

喂食装置，用于根据初始喂食单或最终喂食单对宠物进行喂食有益效果：

本发明技术方案通过根据宠物的相关信息，计算得到初始喂食单，并将初始喂食单发送至喂食器，便于喂食器给宠物喂食；喂食器喂食后生成喂食记录，根据喂食记录修改初始喂食单并生成最终喂食单。通过喂食记录来对初始喂食单进行修改，避免对宠物喂食过多或过少的情况发生，更加合理的喂食宠物，有利于宠物健康成长。

附图说明

图 1 是本发明实施例提供的一种宠物喂食单的生成方法流程图；

图 2 是本发明实施例提供的另一种宠物喂食单的生成方法流程图；

图 3 是本发明实施例提供的一种客户端工作结构示意图；

图 4 是本发明实施例提供的一种喂食器工作结构示意图；

图 5 是本发明实施例提供的一种宠物喂食单生成方法的具体实现流程图。

具体实施方式

下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

参照图 1，本发明实施例提供一种宠物喂食单的生成方法，包括以下步骤：

S1:接收宠物相关信息，并将相关信息发送至云端，以便云端根据相关信息，计算出推荐的初始喂食单；

S2:从云端获取初始喂食单，并将初始喂食单发送至喂食器，以便喂食器根据初始喂食单进行喂食并在每次喂食后生成喂食记录；

S3:接收喂食器生成的喂食记录，并上传到云端，以便云端根据喂食记录修改初始喂食单；

S4:获取云端修改后的初始喂食单，生成最终喂食单。

本实施例提供的一种宠物喂食单的生成方法通过根据宠物的相关信息，计算得到初始喂食单，并将初始喂食单发送至喂食器，便于喂食器给宠物喂食；喂食器喂食后生成喂食记录，根据喂食记录修改初始喂食单并生成最终喂食单。通过喂食记录来对初始喂食单进行修改，避免对宠物喂食过多或过少的情况发生，更加合理的喂食宠物，有利于宠物健康成长。

作为对上述实施例的一种改进，如图 2 所示，本发明提供另一种

宠物喂食单的生成方法，包括以下步骤：

S1:接收宠物相关信息，并将相关信息发送至云端；

进一步可选的，宠物相关信息包括宠物品种、年龄、体重、选用主粮的信息。

S2:云端根据相关信息，计算出推荐的初始喂食单；

其中，初始喂食单包括但不限于所选主粮的每日喂食时间、喂食次数以及喂食量。

作为本发明实施例的一种可选的实现方式，云端根据相关信息计算出推荐的初始喂食单具体计算方式为：

根据宠物品种、年龄、体重计算得到每日所需能量，计算公式：
每日所需能量=体重 kg*对应年龄所需能量值，其中，对应年龄所需能量值根据宠物品种可以在云端的数据库中找到；

根据每日所需能量与选用主粮的代谢能值可以计算得出所述选用主粮的每日喂食总量，其中代谢能值为每单位选用主粮可以为宠物提供的能量值，可以在云端数据库中找到，计算公式：每日喂食总量 g=每日所需能量/代谢能值*1000；

根据每日喂食总量可以给出初始喂食单中每日喂食时间、喂食次数以及喂食量的推荐，云端根据每日喂食总量以及数据库中同品种的宠物喂食情况给出每日喂食时间、喂食次数以及喂食量的推荐。

以猫举例，一般来说，每天所需的能量 = 体重 kg* 对应年龄所需能量值，每天的喂食量约为：每日所需能量 / 代谢能值 * 1000g。
假设 1 只 1 岁的猫，体重为 4kg，一般来说，这个年龄、体重的猫，

每天需要的能量约为 280kcal 左右，那么就可以得出，每天的喂食量约为： $280 \text{ kcal} / 4080 \text{ kcal} * 1000\text{g} = 68.62\text{g}$ 。每种品牌的主粮，对应的能量值会不完全一样。

S3:从云端获取初始喂食单，并将初始喂食单发送至喂食器；

可选的，将初始喂食单发送至喂食器包括：喂食器进入无线连接模式，通过无线与喂食器连接，并将初始喂食单发送至喂食器。其中无线可以但不限于：WiFi、蓝牙。

S4:喂食器根据初始喂食单进行喂食并在每次喂食后生成喂食记录；

作为本发明实施例中的一种可实现方式，喂食记录包括：喂食器每次喂食后宠物粮的剩余量以及宠物前来接受喂食的时间以及次数；

可选的，每次喂食后宠物粮的剩余量通过安装在盛粮碗底部的压力传感器测得，宠物从盛粮碗内获取从喂食器内按喂食单漏出的宠物粮食；

可选的，喂食器还设有感应装置，例如超声波感应、红外线感应等装置，通过感应装置可以感应到宠物的靠近次数以及停留时间，当停留时间达到一定数值时，如停留在喂食器处时间大于等于 3s，即判断为宠物前来接受喂食一次，当判断为宠物前来接受喂食时自动记录当时具体时刻。

S5:接收喂食器生成的喂食记录，并上传到云端。

S6:云端根据喂食记录修改初始喂食单；

其中根据喂食记录修改初始喂食单可以为：

根据喂食记录内喂食剩余量调整每次喂食量；

或根据喂食记录内宠物前来接受喂食的时间调整喂食时间；

或根据喂食记录内宠物前来接受喂食的次数改变每日喂食次数。

S7:获取云端修改后的初始喂食单，生成最终喂食单。

根据最终喂食单喂食一定时间后，云端根据一定时间内的喂食记录对最终喂食单进行调整以得到更合理的喂食单。

本实施例提供的一种宠物喂食单生成方法，根据宠物品种、年龄、体重等信息得到初始喂食单，再经过实际喂食后对初始喂食单进行修改得到最终的喂食单，科学合理，这样既方便了主人喂食，也能够更智能、更健康的照顾宠物。

本发明实施例还提供一种客户端，如图3所示，该客户端包括：宠物信息接收模块31、信息发送模块32、信息获取模块33和无线连接模块34；

宠物信息接收模块31，用于接收宠物信息；

信息发送模块32，用于将宠物信息以及喂食记录发送至云端；

信息获取模块33，用于从云端获取初始喂食单以及修改后的初始喂食单，以获取无线连接模块34中的喂食记录并将喂食记录发送至信息发送模块32；

无线连接模块34，用于与喂食器连接、将喂食初始喂食单和最终喂食单发送至喂食器以及接受喂食器生成的喂食记录并将喂食记录发送给信息获取模块33。

本发明实施例还提供一种喂食器，如图4所示，所述喂食器包括：

喂食记录生成装置 41，用于生成喂食记录；

无线连接装置 42，用于上述实施例中的客户端连接、将喂食记录发送至客户端以及接受客户端发送的初始喂食单以及最终喂食单；

喂食装置 43，用于根据初始喂食单或最终喂食单对宠物进行喂食；

其中喂食记录生成装置 41 根据喂食装置 43 的喂食情况生成喂食记录，喂食装置 43 根据无线连接装置 42 中的初始喂食单或最终喂食单进行喂食。

本发明实施例还提供一种具体的宠物喂食单的生成方法，如图 5 所示，包括以下步骤：

1. 用户长按喂食机 wifi 设置按钮，使喂食机进入 wifi 连接模式；
2. 打开手机，将手机连接上 wifi；然后打开 app，进入 wifi 连接页面，配置手机连接的 wifi 名称和密码；再次进入手机 wifi 设置页面，将网络连接至刚才喂食机共享的 wifi，直至喂食机 wifi 灯亮起；

3. 打开 app，进入添加我的宠物页面；填写宠物相关信息，包括品种、年龄、体重、选用主粮品牌等，上传到云端。由于宠物的合理的健康饮食，与宠物的品种、年龄、体重、活跃状态，以及所食用的主粮配方密切相关。云端根据宠物这些相关信息，计算出推荐的初始喂食单(每天的喂食次数、喂食时间和喂食量)；

4. 进入添加喂食单页面，获取云端推荐的喂食单，确认喂食计划，并将喂食计划推送到喂食机中；

5. 喂食机根据喂食计划定时定量出粮，并在每次出粮后，记录喂食量和时间，定时生成喂食记录。喂食记录发送到云端后，云端统计计算出合理的喂食量，并对初始喂食单进行修改，生成最终喂食单，用户可随时查看喂食记录，详尽的了解宠物的饮食状态，更加合理的调整宠物健康饮食。

可以理解的是，上述各实施例中相同或相似部分可以相互参考，在一些实施例中未详细说明的内容可以参见其他实施例中相同或相似的内容。

流程图中或在此以其他方式描述的任何过程或方法描述可以被理解为，表示包括一个或更多个用于实现特定逻辑功能或过程的步骤的可执行指令的代码的模块、片段或部分，并且本申请的优选实施方式的范围包括另外的实现，其中可以不按所示出或讨论的顺序，包括根据所涉及的功能按基本同时的方式或按相反的顺序，来执行功能，这应被本申请的实施例所属技术领域的技术人员所理解。

应当理解，本申请的各部分可以用硬件、软件、固件或它们的组合来实现。在上述实施方式中，多个步骤或方法可以用存储在存储器中且由合适的指令执行系统执行的软件或固件来实现。例如，如果用硬件来实现，和在另一实施方式中一样，可用本领域公知的下列技术中的任一项或他们的组合来实现：具有用于对数据信号实现逻辑功能的逻辑门电路的离散逻辑电路，具有合适的组合逻辑门电路的专用集成电路，可编程门阵列（PGA），现场可编程门阵列（FPGA）等。

本技术领域的普通技术人员可以理解实现上述实施例方法携带

的全部或部分步骤是可以通程序来指令相关的硬件完成，所述的程序可以存储于一种计算机可读存储介质中，该程序在执行时，包括方法实施例的步骤之一或其组合。

此外，在本申请各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理模块中，也可以是各个单元单独物理存在，也可以两个或两个以上单元集成在一个模块中。上述集成的模块既可以采用硬件的形式实现，也可以采用软件功能模块的形式实现。所述集成的模块如果以软件功能模块的形式实现并作为独立的产品销售或使用，也可以存储在一个计算机可读存储介质中。

上述提到的存储介质可以是只读存储器，磁盘或光盘等。

在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本申请的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

尽管上面已经示出和描述了本申请的实施例，可以理解的是，上述实施例是示例性的，不能理解为对本申请的限制，本领域的普通技术人员在本申请的范围内可以对上述实施例进行变化、修改、替换和变型。

权 利 要 求 书

1. 一种宠物喂食单的生成方法，其特征在于，包括以下步骤：

接收宠物相关信息，并将所述相关信息发送至云端，以便云端根据所述相关信息，计算出推荐的初始喂食单；

从云端获取所述初始喂食单，并将初始喂食单发送至喂食器，以便喂食器根据初始喂食单进行喂食并在每次喂食后生成喂食记录；

接收所述喂食器生成的喂食记录，并上传到云端，以便云端根据所述喂食记录修改初始喂食单；

获取所述云端修改后的初始喂食单，生成最终喂食单。

2. 根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于：所述宠物相关信息包括宠物品种、年龄、体重、选用主粮的信息。

3. 根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于：所述初始喂食单包括所选主粮的每日喂食时间、喂食次数以及喂食量。

4. 根据权利要求 3 所述的方法，其特征在于：所述初始喂食单的计算包括：

根据宠物品种、年龄、体重计算得到每日所需能量；

根据所述每日所需能量与所述选用主粮的代谢能值计算得出所述选用主粮的每日喂食总量；

根据所述每日喂食总量给出初始喂食单中每日喂食时间、喂食次数以及喂食量的推荐。

5. 根据权利要求 4 所述的方法，其特征在于：所述根据宠物品种、年龄、体重计算得到每日所需能量包括：每日所需能量=体重*对应年

龄所需能量值。

6. 根据权利要求 5 所述的方法，其特征在于：所述根据所述每日所需能量与所述选用主粮的代谢能值计算得出所述选用主粮的每日喂食总量为： $\text{每日喂食总量} = \text{每日所需能量} / \text{代谢能值} * 1000$ 。

7. 根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于：所述将初始喂食单发送至喂食器包括：喂食器进入无线连接模式，通过无线与喂食器连接，并将初始喂食单发送至喂食器。

8. 根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于：所述喂食记录包括：喂食器每次喂食后宠物粮的剩余量以及宠物前来接受喂食的时间以及次数。

9. 一种客户端，其特征在于：所述客户端包括：

宠物信息接收模块，用于接收宠物信息；

信息发送模块，用于将宠物信息以及喂食记录发送至云端；

信息获取模块，用于从云端获取初始喂食单以及修改后的初始喂食单；

无线连接模块，用于与喂食器连接、将喂食初始喂食单和最终喂食单发送至喂食器以及接收喂食器生成的喂食记录。

10. 一种喂食器，其特征在于：所述喂食器包括：

喂食记录生成装置，用于生成喂食记录；

无线连接装置，用于与权利要求 9 所述的客户端连接、将喂食记录发送至所述客户端以及接收客户端发送的初始喂食单以及最终喂食单；

喂食装置，用于根据初始喂食单或最终喂食单对宠物进行喂食。

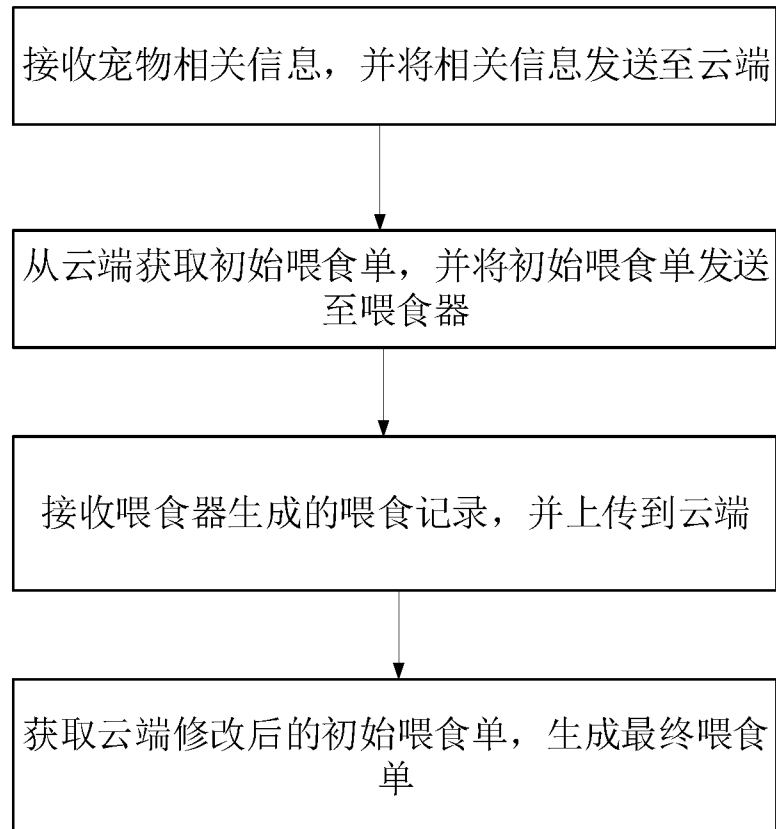


图 1

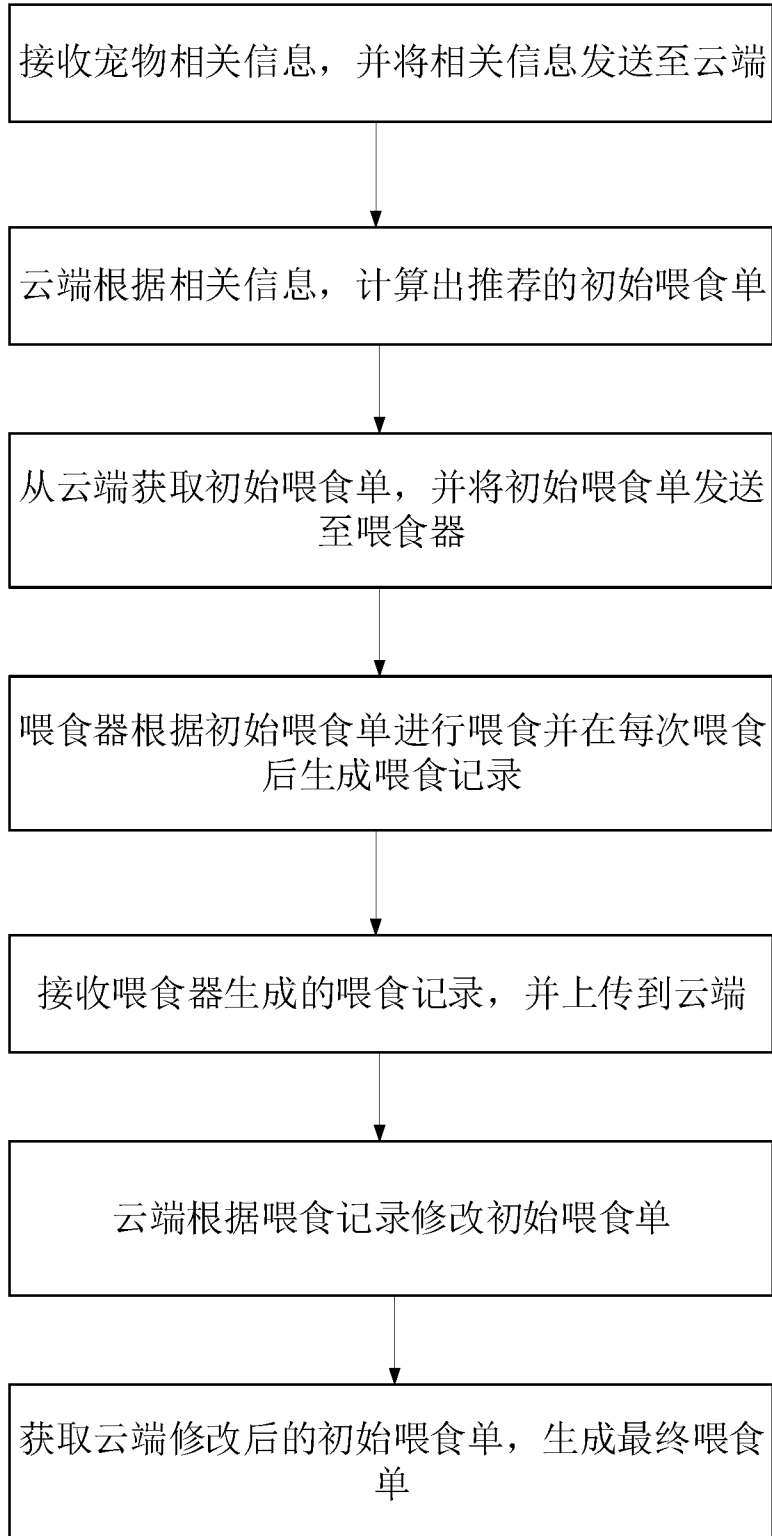


图 2

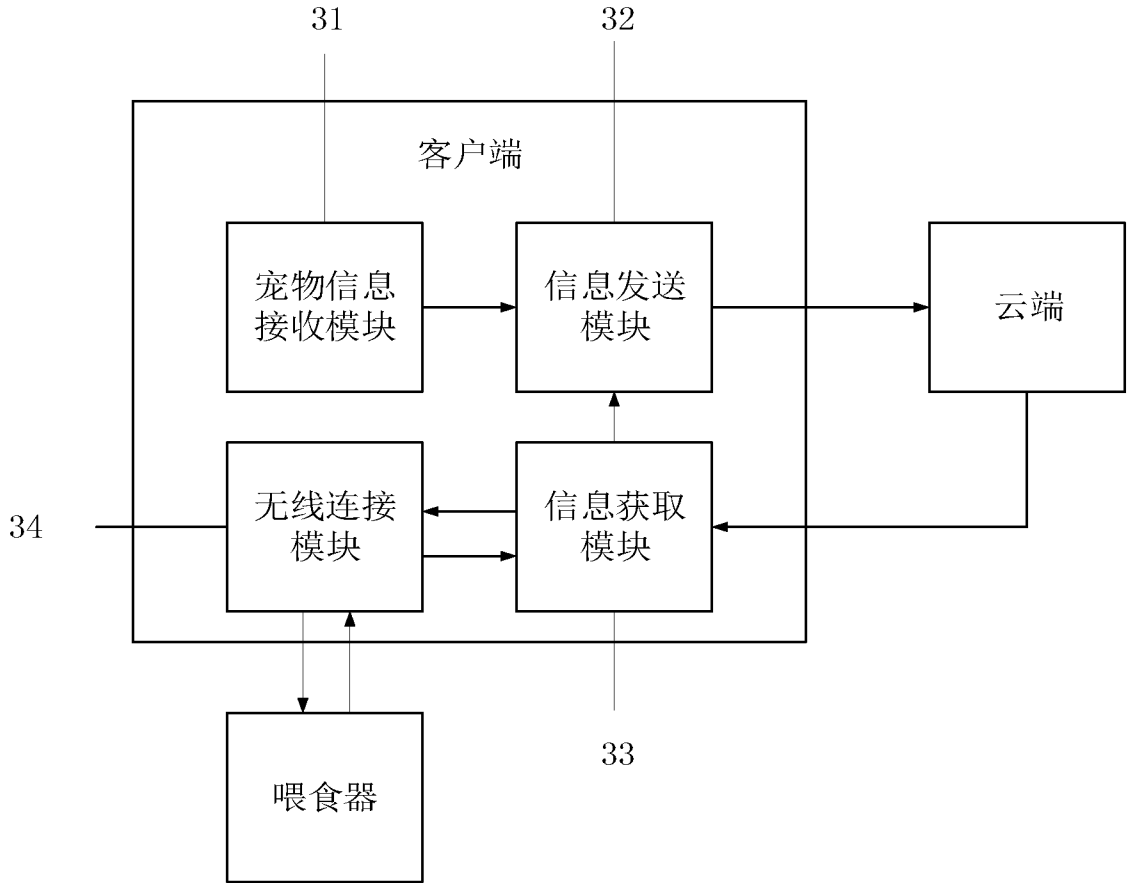


图 3

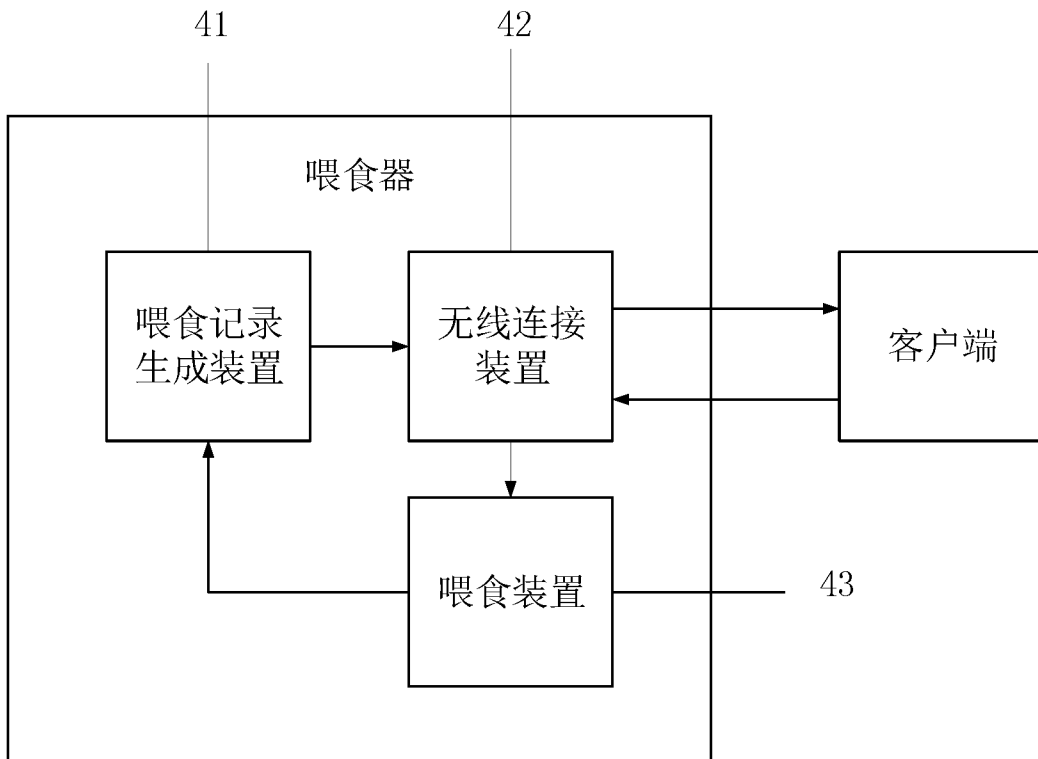


图 4

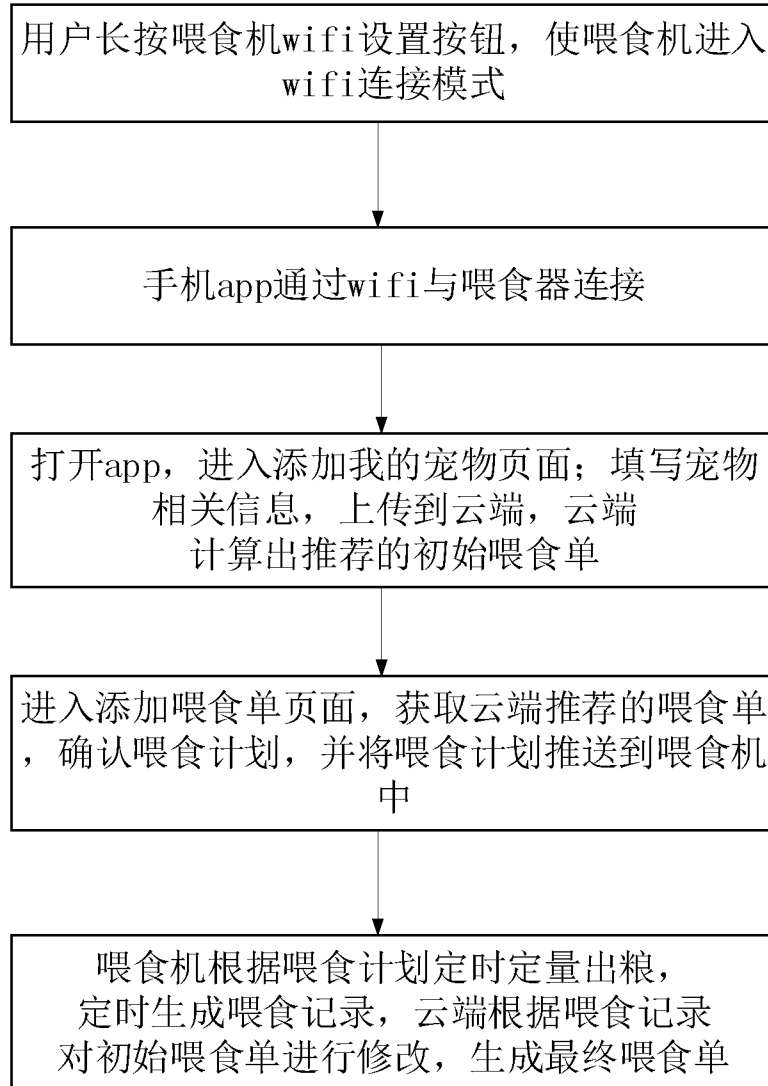


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/087933

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A01K 5/02(2006.01)i; A01K 29/00(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

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)

CNTXT, CNABS, SIPOABS, VEN: 宠物, 猫, 狗, 喂食单, 菜单, 修改, 调整, 记录, 云端pet, dog, cat, feeding, record, modify, adjust, cloud, internet

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 110122352 A (BEIJING CAT AND DOG TECHNOLOGY CO., LTD) 16 August 2019 (2019-08-16) claims 1-10	1-10
X	CN 108121779 A (SHENZHEN QIANHAI LEHANG TECHNOLOGY CO., LTD.) 05 June 2018 (2018-06-05) description, specific embodiments, and figures 1 and 2	1-10
A	CN 106472412 A (CHONGQING UNIVERSITY OF SCIENCE & TECHNOLOGY) 08 March 2017 (2017-03-08) entire document	1-10
A	CN 106339472 A (WATER WORLD TECHNOLOGY CO., LTD.) 18 January 2017 (2017-01-18) entire document	1-10
A	CA 2920326 C (LIONESS FEEDING TECH INC) 27 November 2018 (2018-11-27) entire document	1-10
A	CN 106538404 A (BEIJING ETAG TECHNOLOGY CO., LTD.) 29 March 2017 (2017-03-29) entire document	1-10

 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

03 July 2020

Date of mailing of the international search report

29 July 2020

Name and mailing address of the ISA/CN

**China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China**

Authorized officer

Facsimile No. (86-10)62019451

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2020/087933

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 104539657 A (BEIJING KANGYUAN INTERACTIVE HEALTH TECHNOLOGY CO., LTD.) 22 April 2015 (2015-04-22) entire document	1-10
A	CN 105705009 A (NESTEC LTD.) 22 June 2016 (2016-06-22) entire document	1-10
A	CN 107728552 A (SHANGHAI FEIXUN COMMUNICATION CO., LTD.) 23 February 2018 (2018-02-23) entire document	1-10
A	US 2010263596 A1 (SCHUMANN ANKE et al.) 21 October 2010 (2010-10-21) entire document	1-10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2020/087933

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	110122352	A	16 August 2019	None			
CN	108121779	A	05 June 2018	WO	2019114152	A1	20 June 2019
CN	106472412	A	08 March 2017	CN	106472412	B	27 March 2018
CN	106339472	A	18 January 2017	None			
CA	2920326	C	27 November 2018	CA	3021211	A1	06 August 2016
				AU	2016214937	B2	25 July 2019
				WO	2016123720	A1	11 August 2016
				JP	2018509931	A	12 April 2018
				EP	3253199	A4	29 August 2018
				CA	2920326	A1	06 August 2016
				US	2016227738	A1	11 August 2016
				EP	3253199	A1	13 December 2017
				US	9795115	B2	24 October 2017
				AU	2016214937	A1	24 August 2017
CN	106538404	A	29 March 2017	None			
CN	104539657	A	22 April 2015	None			
CN	105705009	A	22 June 2016	AU	2014307632	A1	11 February 2016
				EP	3032943	B1	25 September 2019
				ES	2753298	T3	08 April 2020
				US	2016192620	A1	07 July 2016
				JP	2016529896	A	29 September 2016
				CN	105705009	B	08 November 2019
				RU	2675511	C2	19 December 2018
				RU	2016108854	A	19 September 2017
				AU	2018203235	A1	24 May 2018
				US	10398127	B2	03 September 2019
				EP	3032943	A1	22 June 2016
				CA	2919585	A1	19 February 2015
				WO	2015022608	A1	19 February 2015
				BR	112016002373	A2	01 August 2017
				RU	2016108854	A3	10 July 2018
				JP	6438476	B2	12 December 2018
				MX	2016001483	A	02 June 2016
CN	107728552	A	23 February 2018	None			
US	2010263596	A1	21 October 2010	None			

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2020/087933

<p>A. 主题的分类 A01K 5/02(2006.01)i; A01K 29/00(2006.01)i</p> <p>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</p>																															
<p>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</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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)) CNTXT, CNABS, SIPOABS, VEN:宠物, 猫, 狗, 喂食单, 菜单, 修改, 调整, 记录, 云端pet, dog, cat, feeding, record, modify, adjust, cloud, internet</p>																															
<p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PX</td> <td>CN 110122352 A (北京猫猫狗狗科技有限公司) 2019年 8月 16日 (2019 - 08 - 16) 权利要求1-10</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>CN 108121779 A (深圳市前海乐航科技有限公司) 2018年 6月 5日 (2018 - 06 - 05) 说明书具体实施方式及附图1-2</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 106472412 A (重庆科技学院) 2017年 3月 8日 (2017 - 03 - 08) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 106339472 A (深圳市沃特沃德股份有限公司) 2017年 1月 18日 (2017 - 01 - 18) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CA 2920326 C (LIONESS FEEDING TECH INC) 2018年 11月 27日 (2018 - 11 - 27) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 106538404 A (北京探感科技股份有限公司) 2017年 3月 29日 (2017 - 03 - 29) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104539657 A (北京康源互动健康科技有限公司) 2015年 4月 22日 (2015 - 04 - 22) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 105705009 A (雀巢产品技术援助有限公司) 2016年 6月 22日 (2016 - 06 - 22) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> </tbody> </table> <p><input checked="" type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p> <table border="1"> <tr> <td>* 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</td> <td>“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</td> </tr> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	PX	CN 110122352 A (北京猫猫狗狗科技有限公司) 2019年 8月 16日 (2019 - 08 - 16) 权利要求1-10	1-10	X	CN 108121779 A (深圳市前海乐航科技有限公司) 2018年 6月 5日 (2018 - 06 - 05) 说明书具体实施方式及附图1-2	1-10	A	CN 106472412 A (重庆科技学院) 2017年 3月 8日 (2017 - 03 - 08) 全文	1-10	A	CN 106339472 A (深圳市沃特沃德股份有限公司) 2017年 1月 18日 (2017 - 01 - 18) 全文	1-10	A	CA 2920326 C (LIONESS FEEDING TECH INC) 2018年 11月 27日 (2018 - 11 - 27) 全文	1-10	A	CN 106538404 A (北京探感科技股份有限公司) 2017年 3月 29日 (2017 - 03 - 29) 全文	1-10	A	CN 104539657 A (北京康源互动健康科技有限公司) 2015年 4月 22日 (2015 - 04 - 22) 全文	1-10	A	CN 105705009 A (雀巢产品技术援助有限公司) 2016年 6月 22日 (2016 - 06 - 22) 全文	1-10	* 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
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																													
PX	CN 110122352 A (北京猫猫狗狗科技有限公司) 2019年 8月 16日 (2019 - 08 - 16) 权利要求1-10	1-10																													
X	CN 108121779 A (深圳市前海乐航科技有限公司) 2018年 6月 5日 (2018 - 06 - 05) 说明书具体实施方式及附图1-2	1-10																													
A	CN 106472412 A (重庆科技学院) 2017年 3月 8日 (2017 - 03 - 08) 全文	1-10																													
A	CN 106339472 A (深圳市沃特沃德股份有限公司) 2017年 1月 18日 (2017 - 01 - 18) 全文	1-10																													
A	CA 2920326 C (LIONESS FEEDING TECH INC) 2018年 11月 27日 (2018 - 11 - 27) 全文	1-10																													
A	CN 106538404 A (北京探感科技股份有限公司) 2017年 3月 29日 (2017 - 03 - 29) 全文	1-10																													
A	CN 104539657 A (北京康源互动健康科技有限公司) 2015年 4月 22日 (2015 - 04 - 22) 全文	1-10																													
A	CN 105705009 A (雀巢产品技术援助有限公司) 2016年 6月 22日 (2016 - 06 - 22) 全文	1-10																													
* 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 2020年 7月 3日	国际检索报告邮寄日期 2020年 7月 29日																														
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451	授权官员 樊继红 电话号码 (86-10)62085477																														

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
A	CN 107728552 A (上海斐讯数据通信技术有限公司) 2018年 2月 23日 (2018 - 02 - 23) 全文	1-10
A	US 2010263596 A1 (SCHUMANN ANKE等) 2010年 10月 21日 (2010 - 10 - 21) 全文	1-10

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2020/087933

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	110122352	A	2019年 8月 16日	无			
CN	108121779	A	2018年 6月 5日	WO	2019114152	A1	2019年 6月 20日
CN	106472412	A	2017年 3月 8日	CN	106472412	B	2018年 3月 27日
CN	106339472	A	2017年 1月 18日	无			
CA	2920326	C	2018年 11月 27日	CA	3021211	A1	2016年 8月 6日
				AU	2016214937	B2	2019年 7月 25日
				WO	2016123720	A1	2016年 8月 11日
				JP	2018509931	A	2018年 4月 12日
				EP	3253199	A4	2018年 8月 29日
				CA	2920326	A1	2016年 8月 6日
				US	2016227738	A1	2016年 8月 11日
				EP	3253199	A1	2017年 12月 13日
				US	9795115	B2	2017年 10月 24日
				AU	2016214937	A1	2017年 8月 24日
CN	106538404	A	2017年 3月 29日	无			
CN	104539657	A	2015年 4月 22日	无			
CN	105705009	A	2016年 6月 22日	AU	2014307632	A1	2016年 2月 11日
				EP	3032943	B1	2019年 9月 25日
				ES	2753298	T3	2020年 4月 8日
				US	2016192620	A1	2016年 7月 7日
				JP	2016529896	A	2016年 9月 29日
				CN	105705009	B	2019年 11月 8日
				RU	2675511	C2	2018年 12月 19日
				RU	2016108854	A	2017年 9月 19日
				AU	2018203235	A1	2018年 5月 24日
				US	10398127	B2	2019年 9月 3日
				EP	3032943	A1	2016年 6月 22日
				CA	2919585	A1	2015年 2月 19日
				WO	2015022608	A1	2015年 2月 19日
				BR	112016002373	A2	2017年 8月 1日
				RU	2016108854	A3	2018年 7月 10日
				JP	6438476	B2	2018年 12月 12日
				MX	2016001483	A	2016年 6月 2日
CN	107728552	A	2018年 2月 23日	无			
US	2010263596	A1	2010年 10月 21日	无			