

(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
2016 年 6 月 30 日 (30.06.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/101347 A1

- (51) 国际专利分类号:
A23L 2/38 (2006.01) A61K 36/736 (2006.01)
A61K 36/82 (2006.01) A61K 36/53 (2006.01)
A61K 36/258 (2006.01) A61P 3/10 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/070208
- (22) 国际申请日: 2015 年 1 月 6 日 (06.01.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201410833243.3 2014 年 12 月 26 日 (26.12.2014) CN
- (71) 申请人: 深圳市前海安测信息技术有限公司 (ANYCHECK INFORMATION TECHNOLOGIES CO. LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518063 (CN)。深圳市易特科信息技术有限公司 (E-TECHNO INFORMATION TECHNOLOGIES CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳福田福田保税区英达利科技数码园 A 栋 706-709 房, Guangdong 518048 (CN)。深圳市贝沃德克生物技术有限公司 (BIO-TECH ACADEMY (CHINA) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳南山前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室 (入驻深圳市前海商务秘书有限公司), Guangdong 518063 (CN)。
- (72) 发明人: 张贯京 (ZHANG, Guanjing); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。陈兴明 (CHEN, Xingming); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。葛新科 (GE, Xinke); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。张少鹏 (ZHANG, Shaopeng); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。方静芳 (FANG, Jingfang); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。克里斯基捏 普拉祖

克 (PRONYUK, Khrystyna); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。古列莎 艾琳娜 (KULIESH, Olena); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。波达别特 伊万 (PODOBED, Ivan); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。高伟明 (GAO, Weiming); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。梁昊原 (LIANG, Haoyuan); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。梁艳妮 (LIANG, Yanni); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。周荣 (ZHOU, Rong); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。徐之艳 (XU, Zhiyan); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。周亮 (ZHOU, Liang); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。肖应芬 (XIAO, Yingfen); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。郑慧华 (ZHENG, Huihua); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。唐小浪 (TANG, Xiaolang); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。李潇云 (LI, Xiaoyun); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。王海荣 (WANG, Hairong); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (CN)。程金兢 (CHENG, Jinjing); 中国广东省深圳南山科技园南区高新南七道数字技术园 B1 栋 3 层 3B, Guangdong 518057 (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,

[见续页]

(54) Title: FUNCTIONAL DRINK SUITABLE FOR DIABETICS AND PREPARATION METHOD THEREOF

(54) 发明名称: 一种适于糖尿病人饮用的功能饮料及其制备方法

(57) Abstract: A functional drink suitable for diabetics, comprising 0.5-2 parts of green tea extract, 0.1-0.5 parts of a yerba mate extract, 0.1-0.5 parts of a guarana extract, 0.05-0.2 parts of an Asian ginseng extract, 0.05-0.2 parts of an acerola cherry extract, 0.05-0.2 parts of a rosemary extract, 0.5-2 parts of a natural flavoring agent and 0.5-2 parts of a natural sweetener, the balance being water. The preparation method thereof comprises: stirring and mixing the above components at a room temperature; centrifuging the mixed liquid at a high speed to obtain a separated liquid for standby use; homogenizing the separated liquid via a homogenizer; and filtering and sterilizing the homogenized liquid via a microporous filter membrane to obtain the functional drink.

(57) 摘要: 一种适于糖尿病人饮用的功能饮料, 所述功能饮料由绿茶提取物 0.5-2 份、马黛茶提取物 0.1-0.5 份、瓜拉纳提取物 0.1-0.5 份、亚洲参提取物 0.05-0.2 份、针叶樱桃提取物 0.05-0.2 份、迷迭香提取物 0.05-0.2 份、天然香味剂 0.5-2 份、天然甜味剂 0.5-2 份、水余量组成。制备方法为: 将所述组分室温搅拌混合; 混合液高速离心, 分离液备用; 分离液用均质机均质; 微孔滤膜对均质液过滤除菌, 得功能饮料。



WO 2016/101347 A1



BH, BN, 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, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, 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。

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:

(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,

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

基于健康促进的适于糖尿病人饮用的纯天然功能饮料

[1] 技术领域

[2] 本发明涉及功能食品技术领域，特别涉及一种基于健康促进的适于糖尿病人饮用的纯天然功能饮料。

[3] 背景技术

[4] 糖尿病是一种以血葡萄糖水平增高为特征的、严重危害人类健康的慢性非传染性、代谢性疾病。无论是在发达国家还是发展中国家，糖尿病成为现代社会的流行病，已成为严重威胁人类健康的世界性公共卫生问题。WHO统计与预测的结果如下：1994年糖尿病患者人数为1.20亿，1997年为1.35亿，2000年为1.75亿，2010年为2.39亿，2025年预计将突破3亿。而且近三、五十年内糖尿病急剧增加的趋势仍将继续。

[5] 糖尿病危害巨大，不仅影响患者的生活质量，而且给患者带来沉重的心理负担。糖尿病所导致的肾病、眼病、心血管疾病和糖尿病足病等并发症，导致了糖尿病相关的高致残率和高致死率（使早死亡风险提高了100倍）。我国糖尿病患者有慢性并发症者相当普遍，患病率已达到相当高的水平。其中合并有高血压、心脑血管病、肾及眼病变者均占1/3左右，有神经病变者占半数以上。心血管并发症的患病率虽较西方国家为低，但已经成为我国糖尿病致残率和致死率最高、危害最大的慢性并发症。肾脏、眼底等糖尿病微血管并发症及糖尿病神经并发症的患病率与发达国家相差无几。

[6] 糖尿病作为常见的慢性病之一，完全治愈的有效手段十分有限；目前，最为流行的治疗方法为注射胰岛素。过量或者过少注射胰岛素，对糖尿病人都会造成影响。目前市场上还没有配合胰岛素使用，通过长期服用可明显改善血糖过高、过低等症状的功能饮料。

[7] 发明内容

[8] 本发明的目的在于提供一种基于健康促进的适于糖尿病人饮用的纯天然功能饮料，性质稳定、效果明显、糖尿病人可广泛饮用。

- [9] 为实现上述目的，本发明提供一种基于健康促进的适于糖尿病人饮用的纯天然功能饮料，所述功能饮料由以下重量份组分组成：
- [10] 绿茶提取物：0.5~2份，马黛茶提取物：0.1~0.5份，瓜拉纳提取物：0.1~0.5份，亚洲参提取物：0.05~0.2份，针叶樱桃提取物：0.05~0.2份，迷迭香提取物：0.05~0.2份；天然香味剂：0.5~2份；天然甜味剂：0.5~2份，其余组成为水。
- [11] 优选地，所述天然香味剂为番石榴提取物、巴西莓提取物、火龙果提取物、可乐果提取物、奇异果提取物、蓝莓提取物中的一种或几种；所述天然甜味剂为罗汉果提取物、甜叶菊提取物、奇异果甜蛋白中的一种或几种。
- [12] 优选地，所述功能饮料由以下重量份组分组成：
- [13] 绿茶提取物：0.5g、马黛茶提取物：0.1g、瓜拉纳提取物：0.1g、亚洲参提取物0.05g、针叶樱桃提取物：0.05g、迷迭香提取物：0.05g、番石榴提取物：0.5g、罗汉果提取物：0.5g、水：98.15g。
- [14] 优选地，所述功能饮料由以下重量份组分组成：
- [15] 绿茶提取物：2g、马黛茶提取物：0.5g、瓜拉纳提取物：0.5g、亚洲参提取物0.2g、针叶樱桃提取物：0.2g、迷迭香提取物：0.2g、奇异果提取物：2g、甜叶菊提取物：2g、水：92.4g。
- [16] 优选地，所述功能饮料由以下重量份组分组成：
- [17] 绿茶提取物：1g、马黛茶提取物：0.5g、瓜拉纳提取物：0.1g、亚洲参提取物0.1g、针叶樱桃提取物：0.1g、迷迭香提取物：0.1g、番石榴提取物：0.5g、甜叶菊提取物：1g、水：96.6g。
- [18] 优选地，所述迷迭香提取物作为天然防腐剂使用。
- [19] 优选地，所述功能饮料由以下重量份组分组成：
- [20] 绿茶提取物：0.5g、马黛茶提取物：0.1g、瓜拉纳提取物：0.1g、亚洲参提取物0.05g、针叶樱桃提取物：0.05g、迷迭香提取物：0.05g、番石榴提取物：0.5g、罗汉果提取物：0.5g、水：98.15g。
- [21] 优选地，所述功能饮料由以下重量份组分组成：
- [22] 绿茶提取物：2g、马黛茶提取物：0.5g、瓜拉纳提取物：0.5g、亚洲参提取物0.2g、针叶樱桃提取物：0.2g、迷迭香提取物：0.2g、奇异果提取物：2g、甜叶菊

提取物：2g、水：92.4g。

[23] 优选地，所述功能饮料由以下重量份组分组成：

[24] 绿茶提取物：1g、马黛茶提取物：0.5g、瓜拉纳提取物：0.1g、亚洲参提取物0.1g、针叶樱桃提取物：0.1g、迷迭香提取物：0.1g、番石榴提取物：0.5g、甜叶菊提取物：1g、水：96.6g。

[25] 此外，为实现上述目的，本发明还提供一种基于健康促进的适于糖尿病人饮用的纯天然功能饮料的制备方法，所述制备方法包含以下步骤：

[26] A、将绿茶提取物、马黛茶提取物、瓜拉纳提取物、亚洲参提取物、针叶樱桃提取物、迷迭香提取物、天然香味剂、天然甜味剂和水按预置的配比室温下搅拌混合；

[27] B、将步骤A中形成的混合液高速离心分离，分离液备用；

[28] C、将步骤B中形成的分离液用均质机均质，得到均质液，均质压力为25Mpa；

[29] D、采用微孔滤膜对均质液进行过滤除菌，得到目的功能饮料。

[30] 优选地，所述微孔滤膜的孔径为0.88-0.22 μ m。

[31] 本发明提供的功能饮料不仅仅针对特殊糖尿病人群体，对于正常人饮用来说也可以起到预防的作用。本发明通过健康管理云平台系统，对服用该饮料的病患者进行了血糖跟踪记录与数据分析，分析结果表明长期服用该功能饮料确实可以起到平稳血糖的作用，从而接近并达到正常范围。

[32] 具体实施方式

[33] 下面结合具体实施例对本发明做进一步的详细说明，以下实施例是对本发明的解释，本发明并不局限于以下实施例。

[34] 本发明所提供的功能饮料，采用如下配比：

[35] 绿茶提取物：0.5~2份，马黛茶提取物：0.1~0.5份，瓜拉纳提取物：0.1~0.5份，亚洲参提取物：0.05~0.2份，针叶樱桃提取物：0.05~0.2份，迷迭香提取物：0.05~0.2份；天然香味剂：0.5~2份；天然甜味剂：0.5~2份，其余组成为水。

[36] 在上述组分中，绿茶提取物具有清热解暑、消食化痰、生津止渴、降火明目等药理作用；马黛茶提取物具有提神安神、清肠解腻、轻体养肤、降脂降压等功效；瓜拉纳提取物的化学成份类似于咖啡因，在服用瓜拉纳后会有精神和体力

充沛的感觉；亚洲参提取物具有大补元气，复脉固脱，补脾益肺，生津止渴，安神益智等功效；针叶樱桃提取物富含维生素C，还含有维生素A、B1、B2、E、P、烟碱酸、抗衰老因子（SOD）、钙、铁、锌、钾和蛋白质等多种营养物质；迷迭香提取物具有强化肝脏功能，降低血糖的功效。

[37] 由于糖尿病人在临床的表现是多饮、多尿、多食和消瘦等症状，以及疲乏无力等，而采用上述组分制成的功能饮料，具有生津止渴、轻体养肤、提神安神、降低血糖的功效，因此，糖尿病人可以饮用该饮料而不用担心糖分过高的危害，并且糖尿病人长期饮用采用上述组分制成的功能饮料，可起到治疗作用，可降低血糖。

[38] 在上述实施例中，天然香味剂为番石榴提取物、巴西莓提取物、火龙果提取物、可乐果提取物、奇异果提取物、蓝莓提取物等中的一种或几种；天然香味剂为从具有不同香味的上述水果中所提取的提取物，采用天然香味剂更为健康，可避免现有的化学合成香味剂给饮用者带来的危害。天然甜味剂为罗汉果提取物、甜叶菊提取物、奇异果甜蛋白等中的一种或几种，天然甜味剂是纯天然的提取物，甜度明显高于蔗糖甜度，不含任何卡路里，不会影响血糖水平或干扰胰岛素，可以给糖尿病人在预算总摄入热量方面提供更多灵活选择，并有助于控制体重，可以用来辅助治疗糖尿病。同时，所述功能饮料中含有的天然甜味成分不会增加血液中葡萄糖含量，可以有效解决糖尿病人对甜食的依赖感。此外，功能饮料的卡路里热量值为零，不会给糖尿病人增加额外的运动负担。

[39] 在上述实施例中，迷迭香提取物可以作为天然防腐剂使用，以保证功能饮料的食用保质期。

[40] 实施例1

[41] 基于健康促进的适于糖尿病人饮用的纯天然功能饮料的组分如下：

[42] 绿茶提取物：0.5g、马黛茶提取物：0.1g、瓜拉纳提取物：0.1g、亚洲参提取物0.05g、针叶樱桃提取物：0.05g、迷迭香提取物：0.05g、番石榴提取物：0.5g、罗汉果提取物：0.5g、水：98.15g。

[43] 实施例2

[44] 基于健康促进的适于糖尿病人饮用的纯天然功能饮料的组分如下：

- [45] 绿茶提取物: 2g、马黛茶提取物: 0.5g、瓜拉纳提取物: 0.5g、亚洲参提取物0.2g、针叶樱桃提取物: 0.2g、迷迭香提取物: 0.2g、奇异果提取物: 2g、甜叶菊提取物: 2g、水: 92.4g。
- [46] 实施例3
- [47] 基于健康促进的适于糖尿病人饮用的纯天然功能饮料的组分如下:
- [48] 绿茶提取物: 1g、马黛茶提取物: 0.5g、瓜拉纳提取物: 0.1g、亚洲参提取物0.1g、针叶樱桃提取物: 0.1g、迷迭香提取物: 0.1g、番石榴提取物: 0.5g、甜叶菊提取物: 1g、水: 96.6g。
- [49] 实施例4
- [50] 基于健康促进的适于糖尿病人饮用的纯天然功能饮料的组分如下:
- [51] 绿茶提取物: 0.5g、马黛茶提取物: 0.1g、瓜拉纳提取物: 0.1g、亚洲参提取物0.05g、针叶樱桃提取物: 0.05g、迷迭香提取物: 0.05g、番石榴提取物: 2.0g、罗汉果提取物: 0.5g、水: 96.65g。
- [52] 实施例5
- [53] 基于健康促进的适于糖尿病人饮用的纯天然功能饮料的组分如下:
- [54] 绿茶提取物: 0.5g、马黛茶提取物: 0.1g、瓜拉纳提取物: 0.1g、亚洲参提取物0.05g、针叶樱桃提取物: 0.05g、迷迭香提取物: 0.05g、番石榴提取物: 2.0g、罗汉果提取物: 1.0g、水: 96.15g。
- [55] 实施例6
- [56] 基于健康促进的适于糖尿病人饮用的纯天然功能饮料的组分如下:
- [57] 绿茶提取物: 0.5g、马黛茶提取物: 0.1g、瓜拉纳提取物: 0.1g、亚洲参提取物0.05g、针叶樱桃提取物: 0.05g、迷迭香提取物: 0.05g、番石榴提取物: 2.0g、罗汉果提取物: 1.5g、水: 95.65g。
- [58] 实施例7
- [59] 基于健康促进的适于糖尿病人饮用的纯天然功能饮料的组分如下:
- [60] 绿茶提取物: 0.5g、马黛茶提取物: 0.1g、瓜拉纳提取物: 0.1g、亚洲参提取物0.05g、针叶樱桃提取物: 0.05g、迷迭香提取物: 0.05g、番石榴提取物: 2.0g、罗汉果提取物: 2.0g、水: 95.15g。

[61] 实施例8

[62] 基于健康促进的适于糖尿病人饮用的纯天然功能饮料的组分如下：

[63] 绿茶提取物：2g、马黛茶提取物：0.5g、瓜拉纳提取物：0.5g、亚洲参提取物0.2g、针叶樱桃提取物：0.2g、迷迭香提取物：0.2g、番石榴提取物：2g、罗汉果提取物：2g、水：92.4g。

[64] 以上实施例1-8中的基于健康促进的适于糖尿病人饮用的纯天然功能饮料均采用下述方法制备：

[65] A、将绿茶提取物、马黛茶提取物、瓜拉纳提取物、亚洲参提取物、针叶樱桃提取物、迷迭香提取物、天然香味剂、天然甜味剂和水按预置的配比室温下搅拌混合；

[66] B、将步骤A中形成的混合液高速离心分离，分离液备用；

[67] C、将步骤B中形成的分离液用均质机均质，得到均质液，均质压力为25Mpa；

[68] D、采用微孔滤膜对均质液进行过滤除菌，得到目的功能饮料。

[69] 上述实施例中，微孔滤膜的孔径可以选择为0.88-0.22 μm 。上述步骤D中采用微孔滤膜将过滤除菌的详细操作如下：

[70] (1) 组装、灭菌；

[71] 将0.22 μm 孔径的滤膜装入清洗干净的塑料滤器中，旋紧压平，包装灭菌后待用(0.1MPa，121.5°C灭菌20min)。

[72] (2) 连接；

[73] 在无菌条件下，将灭菌后的塑料滤器的入口以无菌操作方式连接于装有待滤溶液的注射器上，将针头与出口处连接并插入带橡皮塞的无菌试管中。

[74] (3) 压滤；

[75] 将注射器中的待滤溶液加压并缓缓挤入过滤到无菌试管中，滤毕，将针头拔出。压滤时，用力要适当，不可太猛太快，以免细菌通过。

[76] (4) 无菌检查；

[77] 无菌操作吸取无菌试管中的除菌滤液0.1ml于肉汤蛋白胨平板上，涂布均匀，置37°C温室中培养24h，检查是否有菌生长。

[78] (5) 清洗；

- [79] 弃去塑料滤器上的微孔滤膜，将塑料滤器清洗干净，并换上一张新的微孔滤膜，组装包扎，再经无菌后使用。
- [80] 整个过程应在无菌条件下严格无菌操作，以防污染，过滤时应避免各连接处出现渗漏现象。
- [81] 临床试验通过健康管理云平台，对75名体验者进行临床验证试验，平均每日服用该功能饮料200ml，以服用前血糖值平均范围为依照人群对比，每次静脉检测空腹血糖，三次取平均值（每月按30天计算取平均值）。试验结果如下表：
- [82] 血糖浓度 血糖平均值浓度（mmol/l）
- [83] 组别 饮用前 第一个月 第二个月 第三个月
- [84] 正常人群（15人） 5.1 5.1 5.0 5.0
- [85] 低血糖人群（15人） 3.9 4.0 4.3 4.6
- [86] 糖耐量受损人群（15人） 6.5 6.0 5.3 5.2
- [87] 糖尿病人群1（15人） 8.5 7.8 6.9 6.5
- [88] 糖尿病人群2（15人） 10.1 9.5 8.4 7.7
- [89] 如上表中，正常人静脉空腹血糖在4.0-6.0mmol/l范围；确诊为糖尿病标准为：静脉空腹血糖大于7.0mmol/l，或餐后血糖大于11.1mmol/l；低血糖标准为静脉空腹血糖小于2.8mmol/l；糖耐量受损标准为静脉空腹血糖在6.1-6.9mmol/l。通过对糖尿病不同阶段人群的考察，可以发现该功能饮料具有明显的使血糖趋于平稳并接近正常值范围的功效。
- [90] 以上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] 一种基于健康促进的适于糖尿病人饮用的纯天然功能饮料，其特征在于，所述功能饮料由以下重量份组分组成：
绿茶提取物：0.5~2份，马黛茶提取物：0.1~0.5份，瓜拉纳提取物：0.1~0.5份，亚洲参提取物：0.05~0.2份，针叶樱桃提取物：0.05~0.2份，迷迭香提取物：0.05~0.2份；天然香味剂：0.5~2份；天然甜味剂：0.5~2份，其余组成为水。
- [权利要求 2] 如权利要求1所述的基于健康促进的适于糖尿病人饮用的纯天然功能饮料，其特征在于，所述天然香味剂为番石榴提取物、巴西莓提取物、火龙果提取物、可乐果提取物、奇异果提取物、蓝莓提取物中的一种或几种；所述天然甜味剂为罗汉果提取物、甜叶菊提取物、奇异果甜蛋白中的一种或几种。
- [权利要求 3] 如权利要求2所述的基于健康促进的适于糖尿病人饮用的纯天然功能饮料，其特征在于，所述功能饮料由以下重量份组分组成：
绿茶提取物：0.5g、马黛茶提取物：0.1g、瓜拉纳提取物：0.1g、亚洲参提取物0.05g、针叶樱桃提取物：0.05g、迷迭香提取物：0.05g、番石榴提取物：0.5g、罗汉果提取物：0.5g、水：98.15g。
- [权利要求 4] 如权利要求2所述的基于健康促进的适于糖尿病人饮用的纯天然功能饮料，其特征在于，所述功能饮料由以下重量份组分组成：
绿茶提取物：2g、马黛茶提取物：0.5g、瓜拉纳提取物：0.5g、亚洲参提取物0.2g、针叶樱桃提取物：0.2g、迷迭香提取物：0.2g、奇异果提取物：2g、甜叶菊提取物：2g、水：92.4g。
- [权利要求 5] 如权利要求2所述的基于健康促进的适于糖尿病人饮用的纯天然功能饮料，其特征在于，所述功能饮料由以下重量份组分组成：
绿茶提取物：1g、马黛茶提取物：0.5g、瓜拉纳提取物：0.1g、亚洲参提取物0.1g、针叶樱桃提取物：0.1g、迷迭香提取物：0.1g、番石榴提取物：0.5g、甜叶菊提取物：1g、水：96.6g。
- [权利要求 6] 如权利要求2所述的基于健康促进的适于糖尿病人饮用的纯天然功

能饮料，其特征在于，所述迷迭香提取物作为天然防腐剂使用。

[权利要求 7]

如权利要求6所述的基于健康促进的适于糖尿病人饮用的纯天然功能饮料，其特征在于，所述功能饮料由以下重量份组分组成：

绿茶提取物：0.5g、马黛茶提取物：0.1g、瓜拉纳提取物：0.1g、亚洲参提取物0.05g、针叶樱桃提取物：0.05g、迷迭香提取物：0.05g、番石榴提取物：0.5g、罗汉果提取物：0.5g、水：98.15g。

[权利要求 8]

如权利要求6所述的基于健康促进的适于糖尿病人饮用的纯天然功能饮料，其特征在于，所述功能饮料由以下重量份组分组成：

绿茶提取物：2g、马黛茶提取物：0.5g、瓜拉纳提取物：0.5g、亚洲参提取物0.2g、针叶樱桃提取物：0.2g、迷迭香提取物：0.2g、奇异果提取物：2g、甜叶菊提取物：2g、水：92.4g。

[权利要求 9]

如权利要求6所述的基于健康促进的适于糖尿病人饮用的纯天然功能饮料，其特征在于，所述功能饮料由以下重量份组分组成：

绿茶提取物：1g、马黛茶提取物：0.5g、瓜拉纳提取物：0.1g、亚洲参提取物0.1g、针叶樱桃提取物：0.1g、迷迭香提取物：0.1g、番石榴提取物：0.5g、甜叶菊提取物：1g、水：96.6g。

[权利要求 10]

一种基于健康促进的适于糖尿病人饮用的纯天然功能饮料的制备方法，其特征在于，所述制备方法包含以下步骤：

A、将绿茶提取物、马黛茶提取物、瓜拉纳提取物、亚洲参提取物、针叶樱桃提取物、迷迭香提取物、天然香味剂、天然甜味剂和水按预置的配比室温下搅拌混合；

B、将步骤A中形成的混合液高速离心分离，分离液备用；

C、将步骤B中形成的分离液用均质机均质，得到均质液，均质压力为25Mpa；

D、采用微孔滤膜对均质液进行过滤除菌，得到目的功能饮料。

[权利要求 11]

如权利要求10所述的基于健康促进的适于糖尿病人饮用的纯天然功能饮料的制备方法，其特征在于，所述微孔滤膜的孔径为0.88-0.22 μm 。

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/070208

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A23L 2/38 (2006.01) i; A61K 36/82 (2006.01) i; A61K 36/258 (2006.01) i; A61K 36/736 (2006.01) i; A61K 36/53 (2006.01) i; A61P 3/10 (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)

A23L; A61K; A61P

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)

CPRSABS; CJFD; CNABS; DWPI; SIPOABS; CHINESE PHARMACEUTICAL PATENT DATABASE: mate, yerba mate, Guarana, Asian ginseng, cherry, rosemary, beverage, green tea, Ilex Paraguariensis Saint-Hillaire, Paullinia Cupana Kunth, Ginseng Radix, Fructus Pruni Pseudocerasi, Herba Rosmarini Officinalis, extract+, diabetes, blood sugar

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 102170798 A (SIGMA ALIMENTOS SA DE CV), 31 August 2011 (31.08.2011), claims 1 and 33, and description, paragraphs 7, 8 and 83	1-11
Y	CN 1672583 A (SHENZHEN QIANJINFANG BIOLOGICAL TECHNOLOGY CO., LTD.), 28 September 2005 (28.09.2005), claims 1 and 3	1-11
Y	ZHAMNG, Zesheng et al., "Study on Bacteriostatic Activity and Preservative Effect of Rosemary Extract", SCIENCE AND TECHNOLOGY OF FOOD INDUSTRY, number 07, volume 32, 31 July 2011 (31.07.2011), page 67	1-11
A	DUAN, Ruijun et al., "Application and Development Prospect of High-intensive Sweetener", JOURNAL OF QINGHAI UNIVERSITY (NATURAL SCIENCE), number 02, volume 18, 20 April 2000 (20.04.2000), pages 13-16	1-11
A	WU, Qing, "Natural Flavors—Tropical Fruits Distillation", FOOD & MACHINERY, number 03, 25 June 1991 (25.06.1991), page 30	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 30 January 2015 (30.01.2015)	Date of mailing of the international search report 17 February 2015 (17.02.2015)
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 WANG, Jing Telephone No.: (86-10) 62411063

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2015/070208

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102170798 A	31 August 2011	US 2011300175 A1	08 December 2011
		JP 2012504600 A	23 February 2012
		EP 2347660 A1	27 July 2011
		CN 102170798 B	12 June 2013
		WO 2010039019 A1	08 April 2010
		KR 20110066951 A	17 June 2011
		RU 2465787 C1	10 November 2012
CN 1672583 A	28 September 2005	CN 100336468 C	12 September 2007

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2015/070208

A. 主题的分类

A23L 2/38(2006.01)i; A61K 36/82(2006.01)i; A61K 36/258(2006.01)i; A61K 36/736(2006.01)i; A61K 36/53(2006.01)i; A61P 3/10(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)

A23L; A61K; A61P

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))

CPRSABS;CJFD;CNABS;DWPI;SIPOABS;中国药物专利数据库:饮料, 绿茶, 马黛茶, 马黛, 巴拉圭茶, 瓜拉纳, 瓜拿那, 瓜拉娜, 亚洲参, 人参, 樱桃, 迷迭香, 提取物, 糖尿病, 消渴症, 血糖, beverage, green tea, Ilex Paraguariensis Saint-Hillaire, Paullinia Cupana Kunth, Ginseng Radix, Fructus Pruni Pseudocerasi, Herba Rosmarini Officinalis, extract+, diabetes, blood sugar

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
Y	CN 102170798 A (西格马食品可变资本有限公司) 2011年 8月 31日 (2011 - 08 - 31) 权利要求1、33, 说明书第7、8、83段	1-11
Y	CN 1672583 A (深圳市千金方生物技术有限公司) 2005年 9月 28日 (2005 - 09 - 28) 权利要求1、3	1-11
Y	张泽生等. "迷迭香抑菌及防腐作用研究" 食品工业科技, 第07期, 第32卷, 2011年 7月 31日 (2011 - 07 - 31), 第67页	1-11
A	段瑞君等. "高甜度甜味剂的应用及其发展趋势" 青海大学学报(自然科学版), 第02期, 第18卷, 2000年 4月 20日 (2000 - 04 - 20), 第13-16页	1-11
A	吴青. "天然香精—热带水果蒸馏物" 食品与机械, 第03期, 1991年 6月 25日 (1991 - 06 - 25), 第30页	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

2015年 1月 30日

国际检索报告邮寄日期

2015年 2月 17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)
北京市海淀区蓟门桥西土城路6号
100088 中国

传真号 (86-10)62019451

授权官员

王静

电话号码 (86-10)62411063

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/070208

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	102170798	A	2011年 8月 31日	US	2011300175	A1	2011年 12月 08日
				JP	2012504600	A	2012年 2月 23日
				EP	2347660	A1	2011年 7月 27日
				CN	102170798	B	2013年 6月 12日
				WO	2010039019	A1	2010年 4月 08日
				KR	20110066951	A	2011年 6月 17日
				RU	2465787	C1	2012年 11月 10日
CN	1672583	A	2005年 9月 28日	CN	100336468	C	2007年 9月 12日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)