

(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  
2024年12月26日 (26.12.2024)



(10) 国际公布号  
**WO 2024/259959 A1**

- (51) 国际专利分类号:  
*A01M 29/12* (2011.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2024/071241
- (22) 国际申请日: 2024年1月9日 (09.01.2024)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:  
202310740737.6 2023年6月20日 (20.06.2023) CN
- (72) 发明人; 及
- (71) 申请人: 李文杰 (**LI, Wenjie**) [CN/CN]; 中国广东省广州市越秀区东风西路196号内27栋706房, Guangdong 510600 (CN)。
- (74) 代理人: 广州容大知识产权代理事务所 (普通合伙) (**GUANGZHOU RONDA INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY**); 中国广东省广州市海珠区新港东路1068号中洲中心北塔1002室, Guangdong 510220 (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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD,

(54) **Title:** COMPOSITE MULTI-EFFECT MOSQUITO PREVENTION AND CONTROL APPARATUS

(54) 发明名称: 一种复合多效蚊虫防治装置

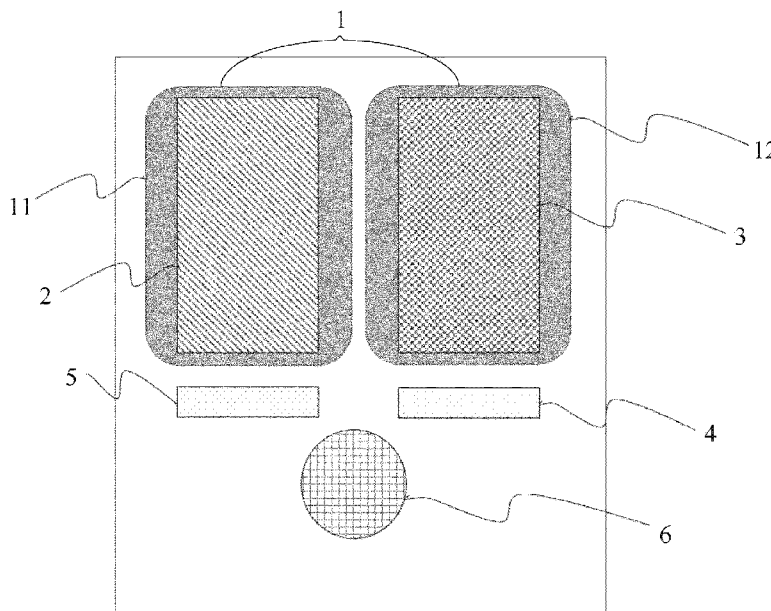


图 1

(57) **Abstract:** A composite multi-effect mosquito prevention and control apparatus, which performs mosquito prevention and control in cooperation with drugs, and comprises an apparatus housing. The apparatus housing is provided with a first heating area (2) and a second heating area (3) that are used for heating drugs (1). The drugs are replaceably placed in the first heating area (2) and the second heating area (3). A first drug (11) placed in the first heating area (2) contains pyrethroid. A second drug (12) placed in the second heating area (3) contains a repellent agent. The repellent agent comprises one or more of picaridin, ethyl butylacetylaminopropionate, diethyltoluamide, and methyl nonyl ketone. According to the apparatus, the first heating area (2) and the second heating area (3) having



WO 2024/259959 A1

SE, SG, SK, SL, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, 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))。

different temperature intervals are provided, to heat the drugs containing different main acting agents according to their own optimal acting temperatures, so that the apparatus can simultaneously diffuse mosquito prevention and control agents of different types and functions at different optimal action temperatures, thereby achieving the composite multi-effect mosquito prevention and control effect.

(57) 摘要: 一种复合多效蚊虫防治装置, 配合药物进行蚊虫防治, 包括装置壳体, 装置壳体上设有用于加热药物(1)的第一加热区(2)和第二加热区(3), 第一加热区(2)和第二加热区(3)上可替换地安装药物(1); 安装在第一加热区(2)的第一药物(11)含有拟除虫菊酯, 安装在第二加热区(3)的第二药物(12)含有驱避药剂, 驱避药剂包含派卡瑞丁、驱蚊酯、避蚊胺和甲基壬基酮中的一种或多种。本装置通过设置温度区间不同的第一加热区(2)和第二加热区(3), 对含有不同的主要作用药剂的药物按其最佳作用温度来进行加热, 从而使得本装置可以同时以不同的最佳作用温度扩散不同类型和功能的蚊虫防治药剂, 来实现复合多效的蚊虫防治效果。

## 一种复合多效蚊虫防治装置

### 技术领域

本发明涉及蚊虫防治技术领域，具体涉及一种复合多效蚊虫防治装置。

### 背景技术

驱蚊问题是人们日常生活中不可忽视的问题之一，配合药物使用的电热驱蚊设备，是常见的蚊虫防治设备之一，现有技术中的电热驱蚊设备，通常只设置有一个加热区，并适配特定组分的药物使用，而常用于驱蚊、灭蚊的药剂，其中各组分具有不同的最佳作用温度，而其单一的加热区，使得其在同一时间内只能依靠蚊虫驱避药剂和灭蚊药剂的其中一种药物来单独起到驱蚊或灭蚊作用，药物中的其他药物因为不在最佳作用温度下，只能配置较小的量来作为辅助药物，无法起到不同类型和功能的药物共同发挥作用组合驱蚊和灭蚊的效果。

### 发明内容

本发明提供一种复合多效蚊虫防治装置，以解决现有技术中的电热驱蚊设备无法起到不同类型和功能的药物共同发挥作用以组合驱蚊和灭蚊的问题。

为实现上述目的，本发明采取以下的技术方案：

一种复合多效蚊虫防治装置，配合药物进行蚊虫防治，包括装置壳体，所述装置壳体上设有用于加热所述药物的第一加热区和第二加热区，所述药物可拆卸的安装在所述第一加热区和所述第二加热区上；

所述药物包括第一药物和第二药物，所述第一药物安装在所述第一加热区，所述第一药物含有拟除虫菊酯；所述第二药物安装在所述第二加热区，所述第二药物含有驱避药剂，所述驱避药剂包含派卡瑞丁、驱蚊酯、避蚊胺和甲基壬基酮中的一种或多种。

进一步地，所述装置壳体上于所述第一加热区和所述第二加热区的下方分别设有第一信息展示区和第二信息展示区；

所述第一信息展示区能显示所述第一加热区的温度和当前时间，所述第二信息展示区能显示所述第二加热区的温度和当前时间。

进一步地，所述第一信息展示区和第二信息展示区各自设有显示屏，或者各自设有多个指示灯。

进一步地，所述第二加热区的工作温度大于 $40^{\circ}\text{C}$ 且小于 $120^{\circ}\text{C}$ 。

进一步地，所述装置壳体上还设有人机交互区，所述人机交互区用于控制所述复合多效蚊虫防治装置的开关和调节所述第一加热区以及所述第二加热区的温度。

进一步地，所述第一加热区以及所述第二加热区均设置有多级温度挡位，所述人机交互区设有多个调节按键，所述人机交互区能调节所述第一加热区以及所述第二加热区的温度挡位。

进一步地，安装在所述第二加热区的所述第二药物由驱避药剂与载体混合成凝胶状或膏状。

进一步地，安装在所述第二加热区的所述第二药物由驱避药剂与包合剂合并干燥后压制成片状。

进一步地，所述第二加热区上设有用于安装所述第二药物的安装槽。

进一步地，安装在所述第二加热区的所述第二药物由吸附性材料承载驱避药剂制成。

本发明的有益效果为：

本发明通过设置温度区间不同的第一加热区和第二加热区，对含有不同类型和功能的主要作用药剂的药物按其最佳作用温度来进行加热，从而使得本发

明装置可以同时以不同的最佳作用温度扩散不同的蚊虫防治药剂，来实现复合多效的蚊虫防治效果。

## 附图说明

图 1 为复合多效蚊虫防治装置的整体示意图。

附图标记说明：

1、药物；2、第一加热区；3、第二加热区；4、第一信息展示区；5、第二信息展示区；6、人机交互区。

## 具体实施方式

为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本发明实施例，对本发明的技术方案作进一步清楚、完整地描述。需要说明的是，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本发明保护的范围。

需要说明，若本申请实施例中有涉及方向性指示（诸如上、下、左、右、前、后、顶、底、内、外、垂向、横向、纵向，逆时针、顺时针、周向、径向、轴向……），则该方向性指示仅用于解释在某一特定姿态（如附图所示）下各部件之间的相对位置关系、运动情况等，如果该特定姿态发生改变时，则该方向性指示也相应地随之改变。

本申请实施例中术语“和/或”，仅仅是一种描述关联对象的关联关系，表示可以存在三种关系，例如，A 和/或 B，可以表示：单独存在 A，同时存在 A 和 B，单独存在 B 这三种情况。

本申请实施例中的术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。本申请的描述中，术语“包括”和“具有”以及它们任何变形，意图在于覆盖不排他的包含。例如包含了一系列部件或单元的系统、产品或设备没有限定于已列出的部件或单元，而是可选地还包括没有列出的部件或单元，或可选地还包括对于这些产品或设备固有的其它部件或单元。本申请的描述中，“多个”的含义是至少两个，例如两个，三个等，除非另有明确具体的限定。

在本文中提及“实施例”意味着，结合实施例描述的特定特征、结构或特性可以包含在本申请的至少一个实施例中。在说明书中的各个位置出现该短语并不一定均是指相同的实施例，也不是与其它实施例互斥的独立的或备选的实施例。本领域技术人员显式地和隐式地理解的是，本文所描述的实施例可以与其它实施例相结合。

如图1所示，本发明的复合多效蚊虫防治装置，主要包括装置壳体，装置壳体上设置有第一加热区2和第二加热区3，用于对片状的药物1进行加热；第一加热区2和第二加热区3下方分别设置第一信息展示区4和第二信息展示区5，第一信息展示区4和第二信息展示区5各自设置多个指示灯或者设置有显示屏，以分别用于展示第一加热区2和第二加热区3的温度和时间等信息。

第一信息展示区4和第二信息展示区5的下方设有人机交互区6，人机交互区6内设有多组按键，以控制装置的开关和具体的温度档位。

所述药物1包括第一药物11和第二药物12，第一药物11和第二药物12均为片状、凝胶状或膏状形态；所述第一药物11安装在所述第一加热区2，所述第一药物含有拟除虫菊酯；所述第二药物12安装在所述第二加热区3，所述第

二药物 12 含有驱避药剂。

第一加热区 2 和第二加热区 3 通过设置安装槽扣紧药物（即第一药物 11 和第二药物 12），本发明的药物中含有的药剂主要包括起蚊虫灭杀作用的拟除虫菊酯药物，和起蚊虫驱避作用的驱避药剂，包括派卡瑞丁（又称：埃卡瑞丁，Picaridin）、驱蚊酯、避蚊胺和甲基壬基酮。

为实现复合的蚊虫防治效果，在本发明中，将适配第一加热区 2 的第一药物 11 主要成分设定为拟除虫菊酯，将适配第二加热区 3 的第二药物 12 的主要成分设定为驱避药剂（如派卡瑞丁、驱蚊酯、避蚊胺和甲基壬基酮），第二加热区 3 的工作温度设置为大于 40°C 且小于 120°C，以获得较好的驱避药剂扩散效果，此外，第一加热区 2 和第二加热区 3 均设置了多个温度挡位，通过在人机交互区 6 中操作来调整挡位。

对于第二加热区 3 的第二药物 12 设置，在本发明一实施例中，第二加热区 3 的第二药物 12 的形态为凝胶状，通过如下方法制成：

步骤一：将 0.35wt% 卡波姆、4wt% 丁二醇和 59.66wt% 无菌水混合，持续搅拌均匀，随后升温至 85°C，保温 30min，匀质 5min，获得初始溶液；

步骤二：将初始溶液降温至 50°C，加入 0.18wt% 氨甲基丙醇，搅拌均匀，获得中间溶液；

步骤三：将 15wt% 乙醇、20wt% 驱避药剂、0.3wt% 柠檬酸三乙酯、0.05wt% 甘油辛酸酯和 0.46wt% 防腐剂加入中间溶液中，搅拌均匀，即可获得凝胶状的第二药物。

在本发明另一实施例中，第二加热区 3 的第二药物 12 形态为膏体状，通过如下方法制成：

步骤一：称取 10~15g 胶原蛋白粉加入到 200~300g 去离子水中，搅拌混合

均匀后得胶原蛋白液，向胶原蛋白液中依次加入 6~8g 纤维素、3~5g 丙三醇、1~2g 硬脂酸和 1~2g 十二烷基磺酸钠，用质量 15% 氢氧化钠溶液调节 pH 值为 10~11，调节后加热至 85~88℃，搅拌混合 50~60min，搅拌后冷却至室温，得粘稠液，备用；

步骤二：有机固化剂（如凡士林，秘鲁香膏），在 70~80℃ 水浴保温 0.5 小时，变成溶液后；加入驱避药剂药液，搅拌 3~5min，在 0~5℃ 温度下冷藏固化 3~5h，固化后从容器中取出，得固体膏状物；

步骤三：将上述固体膏状物按质量比 1:5 加入到步骤一备用的粘稠液中；搅拌 3~5min，自然干燥 6~8h 后，获得驱避剂药膏。

在本发明另一实施例中，第二加热区 3 的第二药物 12 由吸附材料（如柔性的无纺布）承载驱避药剂制成。

在本发明另一实施例中，第二加热区 3 的第二药物 12 形态为片状，其可以通过驱避药剂与包合剂（如冠醚，环糊精，杯芳烃，杯吡咯，杯咔唑，瓜环蒟芦脲，柱芳烃）混合并干燥形成固体后，压制成片状。在该实施例下，第二加热区 3 上可以设置安装槽容纳第二药物 12，进而将第二药物 12 安装在第二加热区 3 上。

本发明通过设置温度区间不同的第一加热区 2 和第二加热区 3，对含有不同的主要作用药剂的药物按其最佳作用温度来进行加热，从而使得本发明装置可以同时以不同的最佳作用温度扩散不同类型和功能的蚊虫防治药剂，来实现复合多效的蚊虫防治效果。

以上所述实施例仅表达了本发明的实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本发明范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，

这些都属于本发明的保护范围。因此，本发明的保护范围应以所附权利要求为准。

## 权利要求书

1、一种复合多效蚊虫防治装置，配合药物进行蚊虫防治，其特征在于，包括装置壳体，所述装置壳体上设有用于加热所述药物的第一加热区和第二加热区，所述药物可拆卸的安装在所述第一加热区和所述第二加热区上；

所述药物包括第一药物和第二药物，所述第一药物安装在所述第一加热区，所述第一药物含有拟除虫菊酯；所述第二药物安装在所述第二加热区，所述第二药物含有驱避药剂，所述驱避药剂包含派卡瑞丁、驱蚊酯、避蚊胺和甲基壬基酮中的一种或多种。

2、根据权利要求1所述的复合多效蚊虫防治装置，其特征在于，所述装置壳体上于所述第一加热区和所述第二加热区的下方分别设有第一信息展示区和第二信息展示区；

所述第一信息展示区能显示所述第一加热区的温度和当前时间，所述第二信息展示区能显示所述第二加热区的温度和当前时间。

3、根据权利要求2所述的复合多效蚊虫防治装置，其特征在于，所述第一信息展示区和第二信息展示区各自设有显示屏，或者各自设有多个指示灯。

4、根据权利要求1所述的复合多效蚊虫防治装置，其特征在于，所述第二加热区的工作温度大于40°C且小于120°C。

5、根据权利要求4所述的复合多效蚊虫防治装置，其特征在于，所述装置壳体上还设有人机交互区，所述人机交互区用于控制所述复合多效蚊虫防治装置的开关和调节所述第一加热区以及所述第二加热区的温度。

6、根据权利要求5所述的复合多效蚊虫防治装置，其特征在于，所述第一加热区以及所述第二加热区均设置有多级温度挡位，所述人机交互区设有多个调节按键，所述人机交互区能调节所述第一加热区以及所述第二加热区的温度挡位。

7、根据权利要求1所述的复合多效蚊虫防治装置，其特征在于，安装在所述第二加热区的所述第二药物由驱避药剂与载体混合成凝胶状或膏状。

8、根据权利要求1所述的便携电加热蚊虫驱避装置，其特征在于，安装在所述第二加热区的所述第二药物由驱避药剂与包合剂混合并干燥后压制成片状。

9、根据权利要求8所述的复合多效蚊虫防治装置，其特征在于，所述第二加热区上设有用于安装所述第二药物的安装槽。

10、根据权利要求1所述的便携电加热蚊虫驱避装置，其特征在于，安装在所述第二加热区的所述第二药物由吸附性材料承载驱避药剂制成。

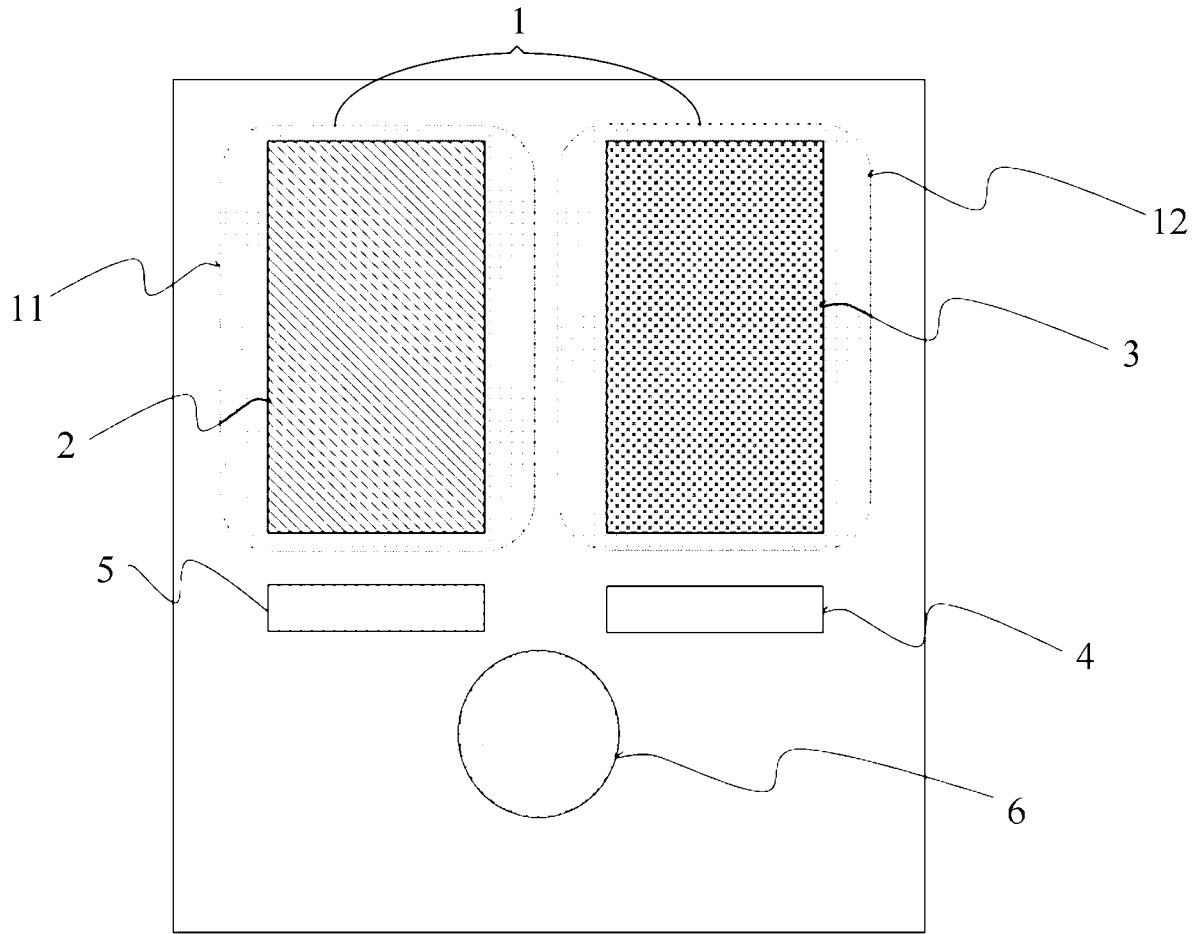


图 1

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2024/071241

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b> A01M29/12(2011.01)i  According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b> Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC:A01M  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, ENTXT, VEN, CNABS, CNKI, 读秀, DUXIU: 蚊, 防治, 驱蚊, 趋避, 杀, 灭, 加热, 可拆卸, 第一, 第二, 左, 右, 拟除虫菊酯, 调节, 控制, 调控, 温度, mosquito, prevent, repelling, repellent, kill, heating, first, second, temperature, control, adjust, left, right		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 117121902 A (LI WENJIE) 28 November 2023 (2023-11-28) claims 1-10	1-10
Y	CN 215422413 U (ZHONGSHAN LANJU DAILY CHEMICAL INDUSTRIES CO., LTD.) 07 January 2022 (2022-01-07) description, specific embodiments, and figures 1-2	1-10
Y	CN 115812687 A (ZHONGSHAN LANJU DAILY CHEMICAL INDUSTRIES CO., LTD.) 21 March 2023 (2023-03-21) description, specific embodiments, and figures 1-8	1-10
A	CN 105123738 A (JIANGSU YANGNONG CHEMICAL CO., LTD. et al.) 09 December 2015 (2015-12-09) entire document	1-10
A	CN 201898814 U (WENZHOU OUSTAR ELECTRICAL INDUSTRY CO., LTD. et al.) 20 July 2011 (2011-07-20) entire document	1-10
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“D” document cited by the applicant in the international application</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&amp;” document member of the same patent family</p>		
Date of the actual completion of the international search <b>15 March 2024</b>		Date of mailing of the international search report <b>07 April 2024</b>
Name and mailing address of the ISA/CN <b>China National Intellectual Property Administration (ISA/CN) China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088</b>		Authorized officer  Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2024/071241

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 217591881 U (SHANGHAI YUWEI TECHNOLOGY CO., LTD.) 18 October 2022 (2022-10-18) entire document	1-10
A	EP 0093262 A1 (HYMAN, SY) 09 November 1983 (1983-11-09) entire document	1-10
A	US 2020023093 A1 (ZOBELLE HOLDING SPA) 23 January 2020 (2020-01-23) entire document	1-10

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
**Information on patent family members**

International application No.

**PCT/CN2024/071241**

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	117121902	A	28 November 2023	None			
CN	215422413	U	07 January 2022	None			
CN	115812687	A	21 March 2023	None			
CN	105123738	A	09 December 2015	None			
CN	201898814	U	20 July 2011	None			
CN	217591881	U	18 October 2022	None			
EP	0093262	A1	09 November 1983	None			
US	2020023093	A1	23 January 2020	CA	3037579	A1	29 March 2018
				CA	3037579	C	17 October 2023
				JP	2019529276	A	17 October 2019
				JP	6850353	B2	31 March 2021
				WO	2018054458	A1	29 March 2018
				EP	3515508	A1	31 July 2019
				US	11534521	B2	27 December 2022

<p>A. 主题的分类</p> <p>A01M29/12(2011.01)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</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>IPC:A01M</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))</p> <p>CNTEXT,ENTXT,VEN,CNABS,CNKI,读秀:蚊,防治,驱蚊,趋避,杀,灭,加热,可拆卸,第一,第二,左,右,拟除虫菊酯,调节,控制,调控,温度,mosquito,prevent,repelling,repellent,kill,heating,first,second,temperature,control,adjust,left,right</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 117121902 A (李文杰) 2023年11月28日 (2023 - 11 - 28) 权利要求1-10</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 215422413 U (中山榄菊日化实业有限公司) 2022年1月7日 (2022 - 01 - 07) 说明书具体实施方式及附图1-2</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 115812687 A (中山榄菊日化实业有限公司) 2023年3月21日 (2023 - 03 - 21) 说明书具体实施方式及附图1-8</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 105123738 A (江苏扬农化工股份有限公司等) 2015年12月9日 (2015 - 12 - 09) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 201898814 U (温州瓯斯达电器实业有限公司等) 2011年7月20日 (2011 - 07 - 20) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 217591881 U (上海鱼尾科技有限公司) 2022年10月18日 (2022 - 10 - 18) 全文</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>EP 0093262 A1 (HYMAN SY) 1983年11月9日 (1983 - 11 - 09) 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> <p>* 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          "D" 申请人在国际申请中引证的文件          "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          "&amp;" 同族专利的文件</p>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	PX	CN 117121902 A (李文杰) 2023年11月28日 (2023 - 11 - 28) 权利要求1-10	1-10	Y	CN 215422413 U (中山榄菊日化实业有限公司) 2022年1月7日 (2022 - 01 - 07) 说明书具体实施方式及附图1-2	1-10	Y	CN 115812687 A (中山榄菊日化实业有限公司) 2023年3月21日 (2023 - 03 - 21) 说明书具体实施方式及附图1-8	1-10	A	CN 105123738 A (江苏扬农化工股份有限公司等) 2015年12月9日 (2015 - 12 - 09) 全文	1-10	A	CN 201898814 U (温州瓯斯达电器实业有限公司等) 2011年7月20日 (2011 - 07 - 20) 全文	1-10	A	CN 217591881 U (上海鱼尾科技有限公司) 2022年10月18日 (2022 - 10 - 18) 全文	1-10	A	EP 0093262 A1 (HYMAN SY) 1983年11月9日 (1983 - 11 - 09) 全文	1-10
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																								
PX	CN 117121902 A (李文杰) 2023年11月28日 (2023 - 11 - 28) 权利要求1-10	1-10																								
Y	CN 215422413 U (中山榄菊日化实业有限公司) 2022年1月7日 (2022 - 01 - 07) 说明书具体实施方式及附图1-2	1-10																								
Y	CN 115812687 A (中山榄菊日化实业有限公司) 2023年3月21日 (2023 - 03 - 21) 说明书具体实施方式及附图1-8	1-10																								
A	CN 105123738 A (江苏扬农化工股份有限公司等) 2015年12月9日 (2015 - 12 - 09) 全文	1-10																								
A	CN 201898814 U (温州瓯斯达电器实业有限公司等) 2011年7月20日 (2011 - 07 - 20) 全文	1-10																								
A	CN 217591881 U (上海鱼尾科技有限公司) 2022年10月18日 (2022 - 10 - 18) 全文	1-10																								
A	EP 0093262 A1 (HYMAN SY) 1983年11月9日 (1983 - 11 - 09) 全文	1-10																								
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2024年3月15日</p>	<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2024年4月7日</p>																									
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>中国国家知识产权局 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088</p>	<p>授权官员</p> <p>樊继红</p> <p>电话号码 (+86) 010-62085477</p>																									

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	US 2020023093 A1 (ZOBELE HOLDING SPA) 2020年1月23日 (2020 - 01 - 23) 全文	1-10
<hr/>		

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2024/071241

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	117121902	A	2023年11月28日	无	
CN	215422413	U	2022年1月7日	无	
CN	115812687	A	2023年3月21日	无	
CN	105123738	A	2015年12月9日	无	
CN	201898814	U	2011年7月20日	无	
CN	217591881	U	2022年10月18日	无	
EP	0093262	A1	1983年11月9日	无	
US	2020023093	A1	2020年1月23日	CA	3037579 A1 2018年3月29日
				CA	3037579 C 2023年10月17日
				JP	2019529276 A 2019年10月17日
				JP	6850353 B2 2021年3月31日
				WO	2018054458 A1 2018年3月29日
				EP	3515508 A1 2019年7月31日
				US	11534521 B2 2022年12月27日