

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))。

(57) 摘要: 一种驱蚊装置，包括底座（020）和瓶体（030），所述瓶体（030）可拆卸安装于底座（020）上，瓶体（030）内盛有驱避药剂；瓶体（030）内底部安装有雾化器（032），雾化器（032）通过超声波雾化驱避药剂，底座（020）为雾化器（032）供电，瓶体（030）上部开口（033）；驱避药剂包括派卡瑞丁。该驱蚊装置采用雾化的方式扩散驱避药剂，在驱避蚊虫的同时可以避免因驱蚊药剂在皮肤上的过量累积，对婴幼儿、孕产妇等群体更为友好。

一种驱蚊装置

技术领域

本发明涉及蚊虫防治装置技术领域，具体涉及一种驱蚊装置。

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，为在防治蚊虫的同时减小对使用者本身的影响，毒性轻微的驱避类药剂，如避蚊胺等药剂常用于防治蚊虫。现有技术中，对于驱避药剂的应用通常限于喷洒或涂抹的方式，为了更好的扩散效果，上述方式需要在驱避药剂中添加酒精、丙三醇等挥发剂，以促进挥发扩散效果，但会在皮肤上产生粘腻的不适感，对皮肤敏感的人群，还可能会有安全隐患。

发明内容

本发明提供一种驱蚊装置，以解决现有技术中对于驱避药剂的使用常限于喷雾或涂抹，会在皮肤上产生粘腻的不适感，对皮肤敏感的人群存在安全隐患。

为实现上述目的，本发明采取以下的技术方案：

一种驱蚊装置，包括底座和瓶体，所述瓶体可拆卸安装于底座上，所述瓶体内盛有驱避药剂；

所述瓶体内底部安装有雾化器，所述雾化器通过超声波雾化所述驱避药剂，所述瓶体装设在所述底座上时，所述底座为瓶体底部的所述雾化器供电，所述瓶体上部开口；

所述驱避药剂包括派卡瑞丁。

进一步地，所述瓶体的上部开口处设有高分子薄膜。

进一步地，所述驱蚊装置还包括上壳体，所述上壳体安装于所述底座上，

所述上壳体包覆于瓶体外侧；

所述上壳体的上部设有透气区，所述透气区内具有多个透气孔。

进一步地，所述瓶体的底部外侧设有与所述雾化器电连接的触点；

所述底座上部设有导电的连接件，所述瓶体安装于所述底座上时，所述连接件与所述触点接触。

进一步地，所述底座内设有供电元件，所述供电元件为雾化器供电，所述底座的周边侧设有开关和供电接口，所述开关和供电接口均与供电元件连接。

进一步地，所述供电元件为电池或开关电源。

进一步地，所述驱避药剂还包括驱蚊酯、甲基壬基酮、避蚊胺中的一种或多种。

进一步地，所述雾化器内具有加热单元，用于提升所述驱避药剂的温度。

进一步地，所述雾化器的发热工作温度大于 40℃且小于 120℃。

本发明的有益效果为：

采用雾化的方式扩散驱避药剂，在驱避蚊虫的同时可以避免因驱蚊药剂在皮肤上的过量累积，对婴幼儿、孕产妇等群体更为友好。

附图说明

图 1 为驱蚊装置的截面图；

图 2 为驱蚊装置的主视图。

附图标记说明：

010、上壳体；011、透气区；012、透气孔；020、底座；021、开关；022、供电元件；023、供电接口；024、第一调节开关；025、第二调节开关；026、倒计时开关；030、瓶体；031、高分子薄膜；032、雾化器；033、开口；034、触点；035、加热单元；040、连接件。

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 和图 2 所示，本发明提供一种驱蚊装置，其主要包括底座 020 和上壳体 010，上壳体 010 可拆卸设置于底座 020 上，其中上壳体 010 的顶部具有透气区 011，透气区 011 分布有多个透气孔 012，透气孔 012 连通瓶体 030 的开口 033，即与高分子薄膜 031 连通；壳体 010 和底座 020 之间的空心区域内设有可更换的瓶体 030（图 1 中展示的实施例，上壳体 010 为圆柱状，瓶体 030 同样为圆柱状，且瓶体 030 的外径略小于上壳体 010 的内径，本发明的上壳体 010 和瓶体 030 不局限于该具体形状），瓶体 030 内盛有药剂，瓶体 030 内部的底部安装有雾化器 032，用于对瓶内药剂进行雾化（通过超声波产生高频谐振）；瓶体 030 的上部中间设有开口 033，开口 033 处设有一层高分子薄膜 031，其具有微孔结构，使雾化后的药剂分子能够顺利地通过，瓶中液体则因为表面张力不能通过，从而实现防漏；瓶体 030 的底部外侧设有与雾化器 032 电连接的触点 034，底座 030 的上部设有导电的连接件 040，瓶体 030 放置于底座 020 上时，使连接件 040 与触点电连接，从而实现底座 020 为雾化器 032 供电。

底座 020 内安装有供电元件 022，其可为电池，在其他实施例中也可作为开关电源；底座 020 的周边设有开关 021，用于控制供电元件 022 的供电，底座 020 的周边还设有与供电元件 022 电连接的供电接口 023。

本发明使用的药剂为对蚊虫具体驱避作用的药剂——派卡瑞丁（又称：埃卡瑞丁，Picaridin），其可用作驱蚊，且自身具有良好的挥发性，在发明一实施例中，雾化器 032 内置加热单元 035，能实现加热功能，其工作温度设置为大

于 40℃且小于 120℃（其中区间最小值 40℃为高于正常人体体温的扩散温度，区间最大值 120℃为设计的派卡瑞丁最大合理扩散速率的上限温度），且在底座 020 周边侧设有第一调节开关 024，第一调节开关 024 具有多个温度档位，第一调节开关 024 用于调节雾化器 032 的工作温度，底座 020 周边侧还设置有第二调节开关 025，第二调节开关 025 用于调节超声波频率档位，底座 020 周边侧还设置有倒计时开关 026，倒计时开关 026 用于设置雾化器 032 的工作时长。

在本发明其他实施例中，药剂还可以在派卡瑞丁的基础上进一步添加驱蚊酯、甲基壬基酮、避蚊胺中的一种或多种。

本发明主要是利用雾化器 032 将瓶体 030 内部的药剂雾化扩散，实现驱蚊效果，相较于将药剂直接喷撒或涂抹在肌肤上的方式，本发明在驱避蚊虫的同时可以避免因驱蚊药剂在皮肤上的过量累积，对婴幼儿、孕产妇更友好。

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、一种驱蚊装置，其特征在于，包括底座和瓶体，所述瓶体可拆卸安装于底座上，所述瓶体内盛有驱避药剂；

所述瓶体内底部安装有雾化器，所述雾化器通过超声波雾化所述驱避药剂，所述瓶体装设在所述底座上时，所述底座为瓶体底部的所述雾化器供电，所述瓶体上部开口；

所述驱避药剂包括派卡瑞丁。

2、根据权利要求1所述的驱蚊装置，其特征在于，所述瓶体的上部开口处设有高分子薄膜。

3、根据权利要求2所述的驱蚊装置，其特征在于，所述驱蚊装置还包括上壳体，所述上壳体安装于所述底座上，所述上壳体包覆于瓶体外侧；

所述上壳体的上部设有透气区，所述透气区内具有多个透气孔。

4、根据权利要求1所述的驱蚊装置，其特征在于，所述瓶体的底部外侧设有与所述雾化器电连接的触点；

所述底座上部设有导电的连接件，所述瓶体安装于所述底座上时，所述连接件与所述触点接触。

5、根据权利要求1所述的驱蚊装置，其特征在于，所述底座内设有供电元件，所述供电元件为雾化器供电，所述底座的周边侧设有开关和供电接口，所述开关和供电接口均与供电元件连接。

6、根据权利要求5所述的驱蚊装置，其特征在于，所述供电元件为电池或开关电源。

7、根据权利要求1所述的驱蚊装置，其特征在于，所述驱避药剂还包括驱蚊酯、甲基壬基酮、避蚊胺中的一种或多种。

8、根据权利要求1所述的驱蚊装置，其特征在于，所述雾化器内具有加热单元，用于提升所述驱避药剂的温度。

9、根据权利要求1所述的驱蚊装置，其特征在于，所述雾化器的发热工作

温度大于 40°C 且小于 120°C。

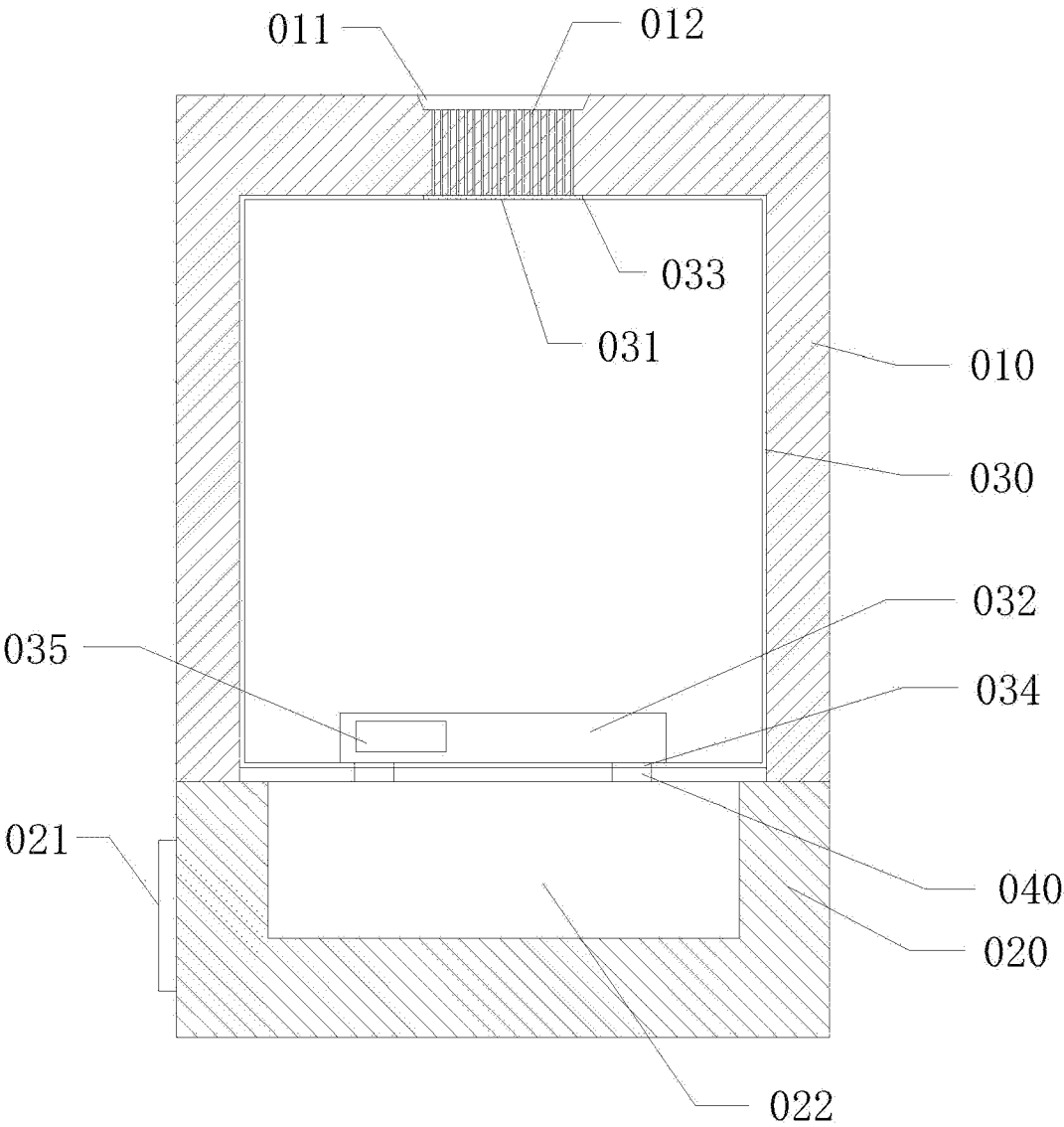


图 1

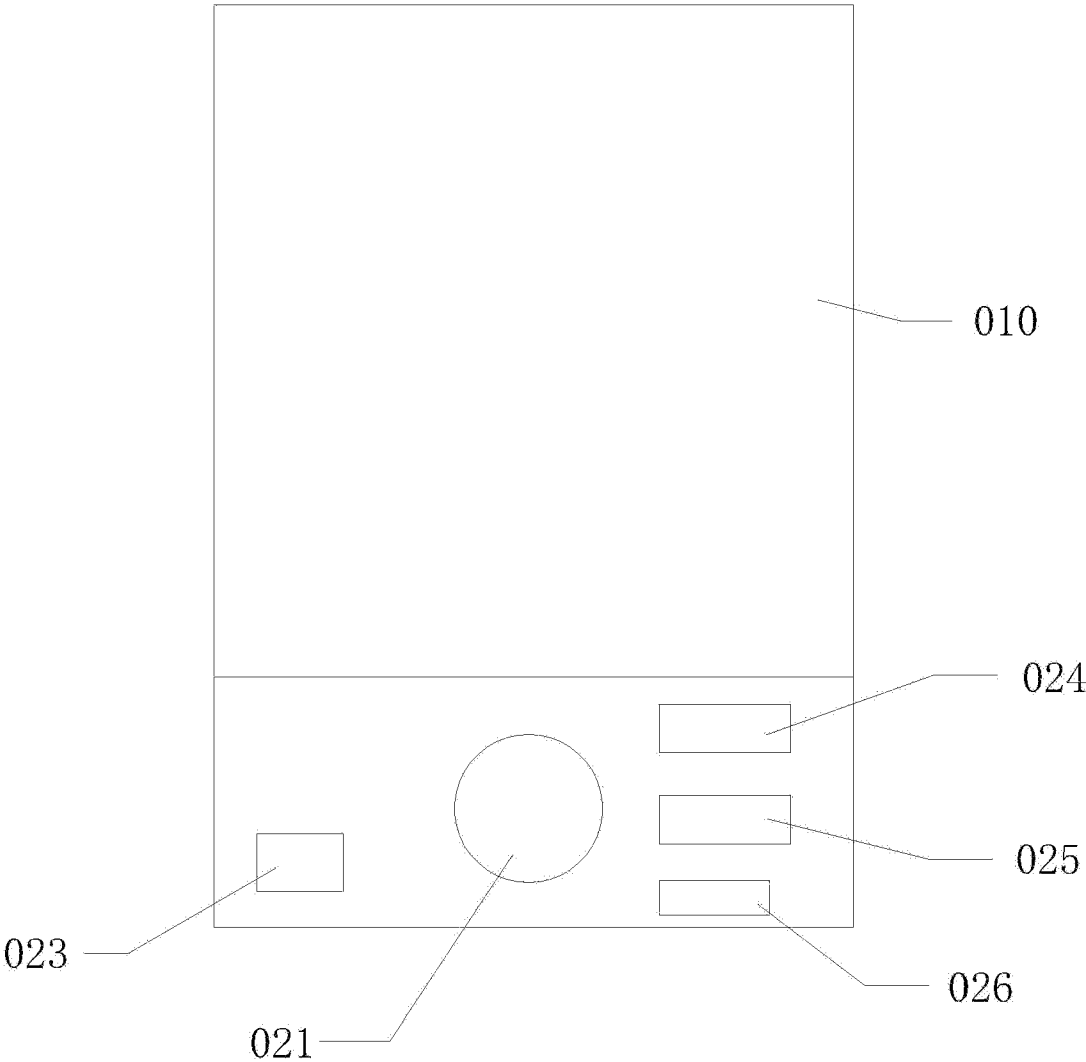


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2023/135275

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A01M29/12(2011.01)i; A01M13/00(2006.01)i; B05B17/06(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)

IPC:A01M29/-; A01M13/-; B05B17/-

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, CNTXT, WPABSC, ENTXTC, CNKI: 李文杰, 驱蚊, 瓶, 可拆卸, 药剂, 雾化, 超声, 加热, 派卡瑞丁, 高分子薄膜, 触点, 电源, 驱蚊酯, 甲基壬基酮, 避蚊胺, 温度, 派卡瑞丁, 羟哌酯, 埃卡瑞丁; VEN, USTXT, ENTXT, DWPI, SCI, IEEE: mosquito, repelling, replaceable, bottle, installed, atomizer, ultrasonic waves, paragliptin, icaridin, polymer, power, heat, switch, contact.

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 117016528 A (LI WENJIE) 10 November 2023 (2023-11-10) claims 1-10	1-9
Y	CN 218784198 U (DU JIANHONG) 04 April 2023 (2023-04-04) description, paragraphs 2-32, and figures 1-7	1-9
Y	CN 115007336 A (GUANGZHOU UNIVERSITY) 06 September 2022 (2022-09-06) description, paragraph 45	1-9
Y	CN 215123683 U (SHENZHEN LANHE TECHNOLOGIES CO., LTD.) 14 December 2021 (2021-12-14) description, paragraph 35	2-3
A	CN 104271256 A (SUMITOMO CHEMICAL CO., LTD.) 07 January 2015 (2015-01-07) entire document	1-9
A	CN 112931479 A (NINGBO DAYANG TECHNOLOGY CO., LTD.) 11 June 2021 (2021-06-11) entire document	1-9

☒ 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

“D” document cited by the applicant in the international application

“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

02 February 2024

Date of mailing of the international search report

19 February 2024

Name and mailing address of the ISA/CN

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

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2023/135275

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 115843764 A (ZHONGSHAN LANJU DAILY CHEMICAL INDUSTRIES CO., LTD.) 28 March 2023 (2023-03-28) entire document	1-9
A	CN 204285708 U (YU SHENGQIAN) 22 April 2015 (2015-04-22) entire document	1-9
A	CN 219069263 U (SHENZHEN HUA ZENG TECHNOLOGY CO., LTD.) 26 May 2023 (2023-05-26) entire document	1-9
A	EP 0897755 A2 (FUMAKILLA LTD.) 24 February 1999 (1999-02-24) entire document	1-9
A	WO 2019198505 A1 (DAINIPPON JOCHUGIKU KK) 17 October 2019 (2019-10-17) entire document	1-9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2023/135275

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	117016528	A	10 November 2023	None			
CN	218784198	U	04 April 2023	None			
CN	115007336	A	06 September 2022	CN	115007336	B	26 September 2023
CN	215123683	U	14 December 2021	None			
CN	104271256	A	07 January 2015	WO	2013161986	A1	31 October 2013
				US	2015129681	A1	14 May 2015
				EP	2842641	A1	04 March 2015
				EP	2842641	A4	30 December 2015
				EP	2842641	B1	09 October 2019
				ES	2759200	T3	07 May 2020
				JP	2013230430	A	14 November 2013
				JP	6014359	B2	25 October 2016
				VN	41160	A	25 February 2015
CN	112931479	A	11 June 2021	CN	215012983	U	07 December 2021
CN	115843764	A	28 March 2023	None			
CN	204285708	U	22 April 2015	None			
CN	219069263	U	26 May 2023	None			
EP	0897755	A2	24 February 1999	KR	19990023736	A	25 March 1999
				KR	100511485	B1	25 October 2005
				AR	016831	A1	01 August 2001
				TW	384207	B	11 March 2000
				MY	134699	A	31 December 2007
				EP	1382399	A1	21 January 2004
				EP	1382399	B1	18 July 2007
				EP	1382399	B8	10 October 2007
				EP	1382399	B2	16 September 2015
				ES	2289234	T3	01 February 2008
				ES	2289234	T5	10 November 2015
				AR	044602	A2	21 September 2005
				EP	0897755	A3	23 August 2000
				ID	20725	A	25 February 1999
				JP	H1156195	A	02 March 1999
				CN	1209270	A	02 March 1999
				MX	9806772	A1	01 July 1999
				JP	H11221505	A1	17 August 1999
				KR	511485	B1	25 October 2005
				MX	234298	B	10 February 2006
				CN	1241473	C	15 February 2006
				JP	3781873	B2	31 May 2006
				IN	9801764	I4	13 October 2006
				JP	3930632	B2	13 June 2007
				IN	208084	B	03 August 2007
WO	2019198505	A1	17 October 2019	AU	2019253406	A1	22 October 2020
				AU	2019253406	B2	04 November 2021
				KR	20200123209	A	28 October 2020
				KR	102564753	B1	08 August 2023
				JP	2021042254	A	18 March 2021
				TW	201946533	A	16 December 2019
				TWI	705763	B	01 October 2020

International application No.
PCT/CN2023/135275

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
		JPWO 2019198505 A1	17 September 2020
		JP 6813714 B2	13 January 2021
		CN 111867379 A	30 October 2020
		HK 40034734 A0	30 April 2021
		CN 111867379 B	24 December 2021
		HK 40034734 A1	08 April 2022

国际检索报告		国际申请号 PCT/CN2023/135275
A. 主题的分类 A01M29/12(2011.01)i; A01M13/00(2006.01)i; B05B17/06(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) IPC:A01M29/-; A01M13/-; B05B17/- 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, CNTXT, WPABSC, ENTXTC, CNKI; 李文杰, 驱蚊, 瓶, 可拆卸, 药剂, 雾化, 超声, 加热, 派卡瑞丁, 高分子薄膜, 触点, 电源, 驱蚊酯, 甲基壬基酮, 避蚊胺, 温度, 派卡瑞丁, 羟哌酯, 埃卡瑞丁; VEN, USTXT, ENTXT, DWPI, SCI, IEEE; mosquito, repelling, replaceable, bottle, installed, atomizer, ultrasonic waves, paraglptin, icaridin, polymer, power, heat, switch, contact.		
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 117016528 A (李文杰) 2023年11月10日 (2023 - 11 - 10) 权利要求1-10	1-9
Y	CN 218784198 U (杜建洪) 2023年4月4日 (2023 - 04 - 04) 说明书第2-32段, 附图1-7	1-9
Y	CN 115007336 A (广州大学) 2022年9月6日 (2022 - 09 - 06) 说明书第45段	1-9
Y	CN 215123683 U (深圳市蓝禾技术有限公司) 2021年12月14日 (2021 - 12 - 14) 说明书第35段	2-3
A	CN 104271256 A (住友化学株式会社) 2015年1月7日 (2015 - 01 - 07) 全文	1-9
A	CN 112931479 A (宁波大央科技有限公司) 2021年6月11日 (2021 - 06 - 11) 全文	1-9
☒ 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 “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 “&” 同族专利的文件		
国际检索实际完成的日期 2024年2月2日		国际检索报告邮寄日期 2024年2月19日
ISA/CN的名称和邮寄地址 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		受权官员 张叠 电话号码 (+86) 028-62967389

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2023/135275

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 115843764 A (中山榄菊日化实业有限公司) 2023年3月28日 (2023 - 03 - 28) 全文	1-9
A	CN 204285708 U (余胜钱) 2015年4月22日 (2015 - 04 - 22) 全文	1-9
A	CN 219069263 U (深圳市华增科技有限公司) 2023年5月26日 (2023 - 05 - 26) 全文	1-9
A	EP 0897755 A2 (FUMAKILLA LTD) 1999年2月24日 (1999 - 02 - 24) 全文	1-9
A	WO 2019198505 A1 (DAI NIPPON JOCHUGIKU KK) 2019年10月17日 (2019 - 10 - 17) 全文	1-9

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2023/135275

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	117016528	A	2023年11月10日	无			
CN	218784198	U	2023年4月4日	无			
CN	115007336	A	2022年9月6日	CN	115007336	B	2023年9月26日
CN	215123683	U	2021年12月14日	无			
CN	104271256	A	2015年1月7日	WO	2013161986	A1	2013年10月31日
				US	2015129681	A1	2015年5月14日
				EP	2842641	A1	2015年3月4日
				EP	2842641	A4	2015年12月30日
				EP	2842641	B1	2019年10月9日
				ES	2759200	T3	2020年5月7日
				JP	2013230430	A	2013年11月14日
				JP	6014359	B2	2016年10月25日
				VN	41160	A	2015年2月25日
CN	112931479	A	2021年6月11日	CN	215012983	U	2021年12月7日
CN	115843764	A	2023年3月28日	无			
CN	204285708	U	2015年4月22日	无			
CN	219069263	U	2023年5月26日	无			
EP	0897755	A2	1999年2月24日	KR	19990023736	A	1999年3月25日
				KR	100511485	B1	2005年10月25日
				AR	016831	A1	2001年8月1日
				TW	384207	B	2000年3月11日
				MY	134699	A	2007年12月31日
				EP	1382399	A1	2004年1月21日
				EP	1382399	B1	2007年7月18日
				EP	1382399	B8	2007年10月10日
				EP	1382399	B2	2015年9月16日
				ES	2289234	T3	2008年2月1日
				ES	2289234	T5	2015年11月10日
				AR	044602	A2	2005年9月21日
				EP	0897755	A3	2000年8月23日
				ID	20725	A	1999年2月25日
				JP	H1156195	A	1999年3月2日
				CN	1209270	A	1999年3月2日
				MX	9806772	A1	1999年7月1日
				JP	H11221505	A1	1999年8月17日
				KR	511485	B1	2005年10月25日
				MX	234298	B	2006年2月10日
				CN	1241473	C	2006年2月15日
				JP	3781873	B2	2006年5月31日
				IN	9801764	I4	2006年10月13日
				JP	3930632	B2	2007年6月13日
				IN	208084	B	2007年8月3日
WO	2019198505	A1	2019年10月17日	AU	2019253406	A1	2020年10月22日
				AU	2019253406	B2	2021年11月4日
				KR	20200123209	A	2020年10月28日
				KR	102564753	B1	2023年8月8日
				JP	2021042254	A	2021年3月18日
				TW	201946533	A	2019年12月16日
				TWI	705763	B	2020年10月1日

国际申请号
PCT/CN2023/135275

PCT/ISA/210 表(同族专利附件) (2022年7月)