

(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 3 月 14 日 (14.03.2024)



(10) 国际公布号
WO 2024/051542 A1

(51) 国际专利分类号:
A45D 24/22 (2006.01) **A61M 11/00** (2006.01)
A45D 24/10 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2023/115662

(22) 国际申请日: 2023 年 8 月 30 日 (30.08.2023)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202222392189.6 2022 年 9 月 8 日 (08.09.2022) CN

(71) 申请人: 长风药业股份有限公司(CF PHARMTECH, INC.) [CN/CN]; 中国江苏省苏州市相城经济开发区湖村荡路 16 号, Jiangsu 215143 (CN)。

(72) 发明人: 彭强 (PENG, Qiang); 中国江苏省苏州市相城经济开发区湖村荡路 16 号, Jiangsu 215143 (CN)。 柏家鸣 (BAI, Jiaming); 中国江苏省苏州市相城经济开发区湖村荡路 16 号, Jiangsu

215143 (CN)。 梁文青 (LIANG, Bill Wenqing); 中国江苏省苏州市相城经济开发区湖村荡路 16 号, Jiangsu 215143 (CN)。

(74) 代理人: 南京华讯知识产权代理事务所 (普通合伙) (NANJING CIPIC INTELLECTUAL PROPERTY FIRM (GENERAL PARTNERSHIP)); 中国江苏省南京市江北新区研创园江淼路 88 号腾飞大厦 B 座 20 层 2004 室, Jiangsu 210031 (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: ATOMIZATION COMB

(54) 发明名称: 一种雾化梳

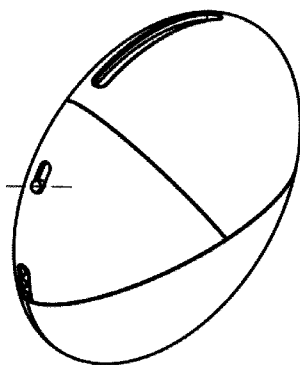


图 1

(57) Abstract: An atomization comb, comprising: a main body (3), a vapor channel (11) being provided in the main body (3); comb teeth (4), the comb teeth (4) being connected to the main body (3); and a cartridge (2), the cartridge (2) being detachably connected to an outer side of the main body (3), and the cartridge (2) comprising a bottle (6) and an atomization device (7). Active ingredients in a care solution can be atomized to form particles with a particle size of 5-10 microns so as to effectively penetrate the scalp, hair roots and hair ends. The finer particles facilitate more uniform attachment and deeper penetration, resulting in faster action. In addition, combing hair with the comb teeth (4) sufficiently detangles the hair to create gaps such that tiny droplets penetrate each affected part by means of the comb teeth (4), so that the active ingredients in the care solution can be fully and uniformly transferred from the scalp and hair roots to the hair ends of a patient, so as to solve many problems regarding the scalp, hair follicles, hair roots and hair of the patient.

(57) 摘要: 一种雾化梳, 包括: 主机体 (3), 主机体 (3) 内设置有雾道 (11); 梳齿 (4), 梳齿 (4) 与主机体 (3) 连接; 以及雾弹 (2), 雾弹 (2) 可拆卸地连接于主机体 (3) 的外侧, 雾弹 (2) 包括瓶体 (6) 和雾化装置 (7), 能够将护理药液中的有效成分以 5~10 微米粒径的颗粒有效渗透到头皮、发根至发梢, 更细的粒径会形成更均匀的附着和更深入的渗透, 更快发生作用, 通过梳齿 (4) 梳头的过程充分打散头发以创造空间空隙, 使微小液滴经过梳齿 (4) 渗透到每个患处, 能够将护理药液中的有效成分充分均匀地从患者的头皮、发根传递至发梢, 解决患者头皮、毛囊、发根及头发上的诸多问题。

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))。

一种雾化梳

优先权

- 5 所述 PCT 专利申请要求申请日为 2022 年 09 月 08 日、申请号为 202222392189.6 的中国专利优先权，本专利申请结合了上述专利的技术方案。

技术领域

本公开涉及一种雾化梳，属于个护美容健康技术领域。

背景技术

- 10 现在的头发、头皮的健康护理等产品存在诸多问题，因为头发的遮挡，喷雾型产品无法将含有护理药液的有效成分均匀有效地进行递送，且需要多个工具配合使用，不但效果差，且使用不够便捷。

- 此外，吹风和直发类装置会对头发造成伤害，并且装置体积大、耗电量大，不便携，使用不方便；市场上没有产品能够同时做到便携、省电、有效，无法满足很多对
15 自身头发、头皮问题及个人形象有较高要求的用户。

发明内容

本公开的目的在于提供一种雾化梳，该雾化梳通过雾化的方式将含有护理药液的有效成分以极微小的粒径从头皮、发根递送至发梢，解决用户头皮、毛囊、发根及头发上诸多的问题。

- 20 为达此目的，本公开采用以下技术方案实现：

本公开提供了一种雾化梳，所述雾化梳包括：

主机体，所述主机体内设置有雾道；

梳齿，所述梳齿与所述主机体连接；以及

雾弹，所述雾弹可拆卸地连接于所述主机体的外侧，雾弹包括瓶体和雾化装置。

- 25 在本公开的一种实施方式中，所述瓶体内盛装有液体，雾化装置用于将瓶体内的液体分散成微小液滴并经雾道喷出。

在本公开的一种实施方式中，所述雾弹还包括雾弹嘴，所述雾弹嘴与所述瓶体连接，瓶体内的液体分散成微小液滴经雾弹嘴、雾道喷出。

在本公开的一种实施方式中，所述瓶体内盛装有液体，雾化装置用于将瓶体内的液

体分散成微小液滴并经雾道以及梳齿喷出。

在本公开的一种实施方式中，所述雾弹还包括棉芯，所述棉芯的一端与瓶体相连接，另一端与雾化装置连接，棉芯用于将瓶体内的液体传递至雾化装置。

在本公开的一种实施方式中，所述雾弹还包括雾弹嘴，所述雾弹嘴与所述瓶体连接，
5 瓶体内的液体分散成微小液滴经雾弹嘴、雾道以及梳齿喷出。

在本公开的一种实施方式中，所述主机体通过连接机构与雾弹可拆卸连接，主机体的雾道与雾弹嘴相连通。

在本公开的一种实施方式中，所述梳齿包括底座以及连接于底座上的若干个齿条，所述齿条内开设有中空腔，所述底座开设有若干个喷孔，所述中空腔和喷孔均与雾道连
10 通。

在本公开的一种实施方式中，所述雾弹还包括电源触点和定位磁铁。

在本公开的一种实施方式中，所述主机体还包括电源按键和充电触点。

在本公开的一种实施方式中，所述梳齿连接有梳齿盖；所述主机体连接有雾弹盖，所述雾弹位于雾弹盖内。

15 在本公开的一种实施方式中，所述雾化装置为陶瓷雾化片。

本公开的有益效果为：

(1) 本公开将护理药液中的有效成分以 5~10 微米粒径的颗粒有效渗透到头皮、发根至发梢，更细的粒径会形成更均匀的附着和更深入的渗透，更快的发生作用。

(2) 本公开通过梳齿梳头的过程充分打散头发以创造空间空隙，使微小液滴经过
20 梳齿渗透到每个患处，能够将护理药液中的有效成分充分均匀地从患者的头皮、发根传递至发梢，解决患者头皮、毛囊、发根及头发上的诸多问题。

(3) 本公开通过低耗电的陶瓷雾化片实现小巧便携的使用场景，可以满足随时随地使用的需求。

附图说明

25 图 1 为本公开的雾化梳的立体图。

图 2 为本公开的雾化梳的爆炸图。

图 3 为本公开的液弹的爆炸图。

图中、1、雾弹盖；2、雾弹；3、主机体；4、梳齿；5、梳齿盖；6、瓶体；7、雾化装置；8、棉芯；9、雾弹嘴；10、连接机构；11、雾道；12、电源按键；13、充
30 电触点；14、电源触点；15、定位磁铁。

具体实施方式

下面结合附图和实施例对本公开作进一步的详细说明。可以理解的是，此处所描述的具体实施例仅仅用于解释本公开，而非对本公开的限定。另外还需要说明的是，为了便于描述，附图中仅示出了与本公开相关的部分而非全部结构。

5 在本公开中，除非另有明确的规定和限定，术语“相连”、“连接”、“固定”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本公开中的具体含义。

10 在本公开中，除非另有明确的规定和限定，第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触，也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且，第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方，或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方
15 和斜下方，或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

实施例 1

一种雾化梳，如图 1-3 所示，包括雾弹 2（即液弹）、主机体 3 和梳齿 4，所述主机体 3 内设置有雾道 11；所述梳齿 4 与所述主机体 3 连接；所述雾弹 2 可拆卸地连接于所述主机体 3 的外侧，雾弹 2 位于所述雾道 11 的外侧。雾弹 2 包括瓶体 6 和雾化装置 7，
20 所述瓶体 6 内盛装有护理头发、头皮等的液体，雾化装置 7 可用于将瓶体 6 内的液体分散成微小液滴并经雾道 11 喷出；进一步地，雾化装置 7 可用于将瓶体 6 内的液体分散成微小液滴并经雾道 11 以及梳齿 4 喷出。通过梳齿 4 梳头的过程充分打散头发以创造空间空隙，使微小液滴经过梳齿 4 渗透到每个患处，能够将护理药液中的有效成分充分均匀地从患者的头皮、发根传递至发梢，解决患者头皮、毛囊、发根及头发上的诸多问题。
25 题。

如图 3 所示，所述雾弹 2 还包括棉芯 8 和雾弹嘴 9，所述棉芯 8 的一端与瓶体 6 相连接，另一端与雾化装置 7 连接，棉芯 8 用于将瓶体 6 内的液体传递至雾化装置 7。所述雾弹嘴 9 与所述瓶体 6 连接，瓶体 6 内的液体分散成微小液滴经雾弹嘴 9、雾道 11 喷出；进一步地，瓶体 6 内的液体分散成微小液滴经雾弹嘴 9、雾道 11 以及梳齿 4 喷出。

30 进一步地，所述主机体 3 通过连接机构 10 与雾弹 2 可拆卸连接，主机体 3 的雾道

11 与雾弹嘴 9 相连通；所述雾弹 2 还包括电源触点 14 和定位磁铁 15。通过定位磁体 15 定位雾弹 2 与主机体 3，通过电源触点 14 为雾化装置 7 供电。

进一步地，所述主机体 3 还包括电源按键 12 和充电触点 13，通过电源按键 12 启关雾化装置 7，通过充电触点 13 为雾化梳供电。

5 进一步地，所述梳齿 4 包括底座以及连接于底座上的若干个齿条，所述齿条内开设有中空腔，所述底座开设有若干个喷孔，所述中空腔和喷孔均与雾道 11 连通。瓶体 6 内的液体分散成微小液滴经雾弹嘴 9、雾道 11，从底座上的若干个齿条内的中空腔以及底座上若干个喷孔同时喷出。即液滴既可以通过齿条内的中空腔喷出，又可以通过底座上的喷孔喷出，液滴喷出均匀，量大，效果好。

10 进一步地，所述梳齿 4 连接有梳齿盖 5，通过梳齿盖 5 保护梳齿 4，以及保持梳齿 4 和雾道 11 的清洁。

进一步地，所述主机体 3 连接有雾弹盖 1，所述雾弹 2 位于雾弹盖 1 内，通过打开雾弹盖 1，取下雾弹 2，给瓶体 6 补充液体。

进一步地，所述雾化装置 7 为陶瓷雾化片，通过低耗电的陶瓷雾化片实现小巧便携
15 的使用场景，可以满足随时随地使用的需求。

本公开的工作原理：盛装液体的瓶体 6 构成护理药液有效成分的雾源，配合棉芯 8 和陶瓷雾化片，在与主机体 3 连接后，由主机体 3 提供电源；雾弹 2 与主机体 3 连接后即联通了主机体 3 的雾道；打开电源按键 12 后陶瓷雾化片开始雾化由棉芯 8 递送到陶瓷雾化片中的液体，直至关闭电源按键 12 或液体雾化完毕；雾气由陶瓷雾化片提供的
20 初始动能经过雾道 11 抵达梳齿 4，液滴从底座上的若干个齿条内的中空腔以及底座上若干个喷孔同时喷出；雾气均匀弥漫到梳齿 4 经过的地方，深入准确的递送到目标物体表面；雾道 11 可以是任意形态，它起到将雾化后的液体递送到梳齿 4 端部的作用；雾弹 2 与主机体 3 的连接方式任意，只需实现雾化口和雾道 11 的对接；雾弹 2 的形式任意，可以是和主机体 3 作为整体，也可以分离，只需实现液体的雾化即可；供电方式任意，
25 只需提供陶瓷雾化片相应的电压和功率即可；梳齿 4 的运动和雾气组合完成递送有效成分至目标位置，达到了使有效成分更均匀，更有效的起到作用的目的。

本公开的保护范围并不仅限于上述实施例，凡是在本公开构思的精神和原则之内，本领域的专业人员能够做出的任何修改、等同替换和改进等均应包含在本公开的保护范围之内。

权 利 要 求 书

1、一种雾化梳，其特征在于，包括：

主机体，所述主机体内设置有雾道；

梳齿，所述梳齿与所述主机体连接；以及

5 雾弹，所述雾弹可拆卸地连接于所述主机体的外侧，雾弹包括瓶体和雾化装置。

2、根据权利要求1所述的一种雾化梳，其特征在于，所述瓶体内盛装有液体，雾化装置用于将瓶体内的液体分散成微小液滴并经雾道喷出。

3、根据权利要求2所述的一种雾化梳，其特征在于，所述雾弹还包括雾弹嘴，所述雾弹嘴与所述瓶体连接，瓶体内的液体分散成微小液滴经雾弹嘴、雾道喷出。

10 4、根据权利要求1所述的一种雾化梳，其特征在于，所述瓶体内盛装有液体，雾化装置用于将瓶体内的液体分散成微小液滴并经雾道以及梳齿喷出。

5、根据权利要求4所述的一种雾化梳，其特征在于，所述雾弹还包括棉芯，所述棉芯的一端与瓶体相连接，另一端与雾化装置连接，棉芯用于将瓶体内的液体传递至雾化装置。

15 6、根据权利要求5所述的一种雾化梳，其特征在于，所述雾弹还包括雾弹嘴，所述雾弹嘴与所述瓶体连接，瓶体内的液体分散成微小液滴经雾弹嘴、雾道以及梳齿喷出。

7、根据权利要求1-6任一项所述的一种雾化梳，其特征在于，所述主机体通过连接机构与雾弹可拆卸连接，主机体的雾道与雾弹嘴相连通。

20 8、根据权利要求7所述的一种雾化梳，其特征在于，所述梳齿包括底座以及连接于底座上的若干个齿条，所述齿条内开设有中空腔，所述底座开设有若干个喷孔，所述中空腔和喷孔均与雾道连通。

9、根据权利要求8所述的一种雾化梳，其特征在于，所述雾弹还包括电源触点和定位磁铁。

25 10、根据权利要求9所述的一种雾化梳，其特征在于，所述主机体还包括电源按键和充电触点。

11、根据权利要求10所述的一种雾化梳，其特征在于，所述梳齿连接有梳齿盖；所述主机体连接有雾弹盖，所述雾弹位于雾弹盖内。

12、根据权利要求11所述的一种雾化梳，其特征在于，所述雾化装置为陶瓷雾化片。

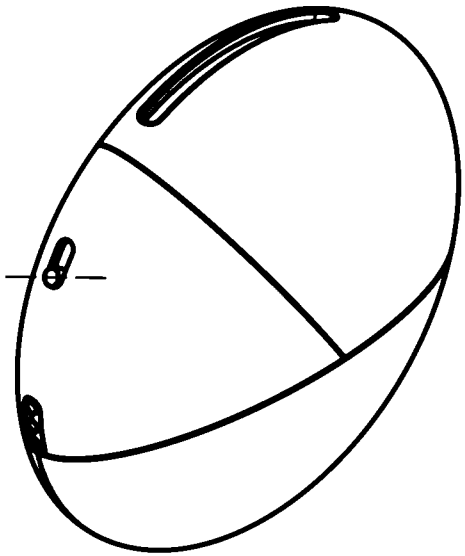


图 1

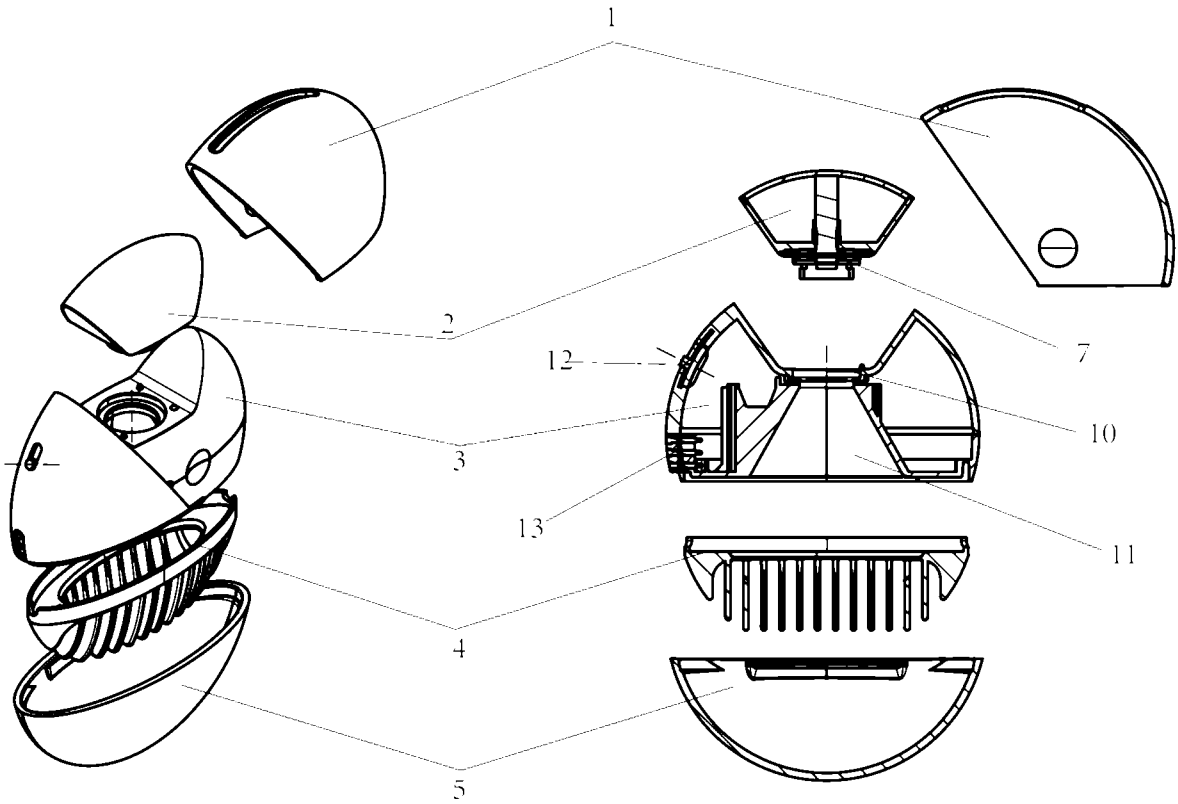


图 2

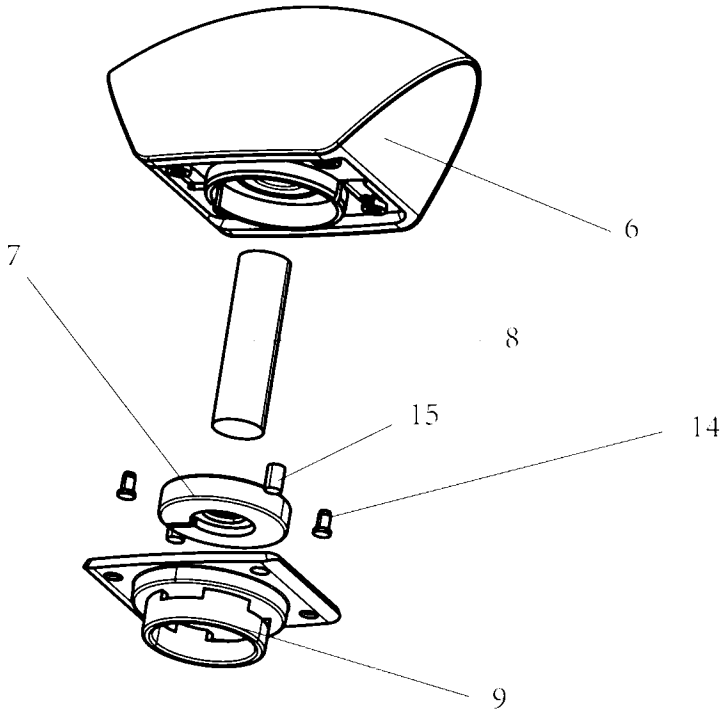


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2023/115662

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A45D24/22(2006.01)i; A45D24/10(2006.01)i; A61M11/00(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)

IPC: A45D A61M

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, ENTXT, ENTXTC, VEN: 彭强, 柏家鸣, 梁文青, 长风, 雾化, 喷雾, 雾弹, 分离, 卸, 拆, 换, 活动, 齿, 孔, 口, 陶瓷, atomize, fog, disassemble, change, tear, decouple, detach, teeth, tooth, open, hole, ceramic

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 218278928 U (CF PHARMATECH, INC.) 13 January 2023 (2023-01-13) description, paragraphs [0030]-[0039], and figures 1-3	1-12
PX	WO 2023062560 A1 (KUWAIT INNOVATION CENTER et al.) 20 April 2023 (2023-04-20) description, paragraphs [0046]-[0090], and figures 1-9	1-12
X	CN 113712365 A (YUYAO DEWEI ELECTRIC APPLIANCE & MOTOR CO., LTD.) 30 November 2021 (2021-11-30) description, paragraphs [0030]-[0036], and figures 1-9	1-12
X	CN 108143074 A (GUANGZHOU YUNWU ATOMIZATION APPLICATION TECHNOLOGY RESEARCH INSTITUTE (GENERAL PARTNER)) 12 June 2018 (2018-06-12) description, paragraphs [0039]-[0058], and figures 1-7	1-12
A	CN 114916765 A (GUANGZHOU AIMEI INTELLIGENT TECHNOLOGY CO., LTD.) 19 August 2022 (2022-08-19) entire document	1-12
A	CN 206675198 U (DENG WEI) 28 November 2017 (2017-11-28) entire document	1-12



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

22 September 2023

Date of mailing of the international search report

22 September 2023

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/CN2023/115662

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 205963268 U (BEIJING PUSHIAN BIOTECHNOLOGY CO., LTD.) 22 February 2017 (2017-02-22) entire document	1-12
A	CN 217185135 U (CHEN YONGHONG) 16 August 2022 (2022-08-16) entire document	1-12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2023/115662

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	218278928	U	13 January 2023	None			
WO	2023062560	A1	20 April 2023	GB	202114643	D0	24 November 2021
				GB	2612026	A	26 April 2023
CN	113712365	A	30 November 2021	None			
CN	108143074	A	12 June 2018	None			
CN	114916765	A	19 August 2022	None			
CN	206675198	U	28 November 2017	None			
CN	205963268	U	22 February 2017	None			
CN	217185135	U	16 August 2022	None			

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2023/115662

A. 主题的分类

A45D24/22 (2006.01) i; A45D24/10 (2006.01) i; A61M11/00 (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)

IPC: A45D A61M

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, ENTXT, ENTXTC, VEN: 彭强, 柏家鸣, 梁文青, 长风, 雾化, 喷雾, 雾弹, 分离, 卸, 拆, 换, 活动, 齿, 孔, 口, 陶瓷, atomize, fog, disassemble, change, tear, decouple, detach, teeth, tooth, open, hole, ceramic

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 218278928 U (长风药业股份有限公司) 2023年1月13日 (2023 - 01 - 13) 说明书第[0030]-[0039]段, 图1-3	1-12
PX	WO 2023062560 A1 (KUWAIT INNOVATION CENTER 等) 2023年4月20日 (2023 - 04 - 20) 说明书第[0046]-[0090]段, 图1-9	1-12
X	CN 113712365 A (余姚市德威电器电机有限公司) 2021年11月30日 (2021 - 11 - 30) 说明书第[0030]-[0036]段, 图1-9	1-12
X	CN 108143074 A (广州云雾雾化应用技术研究院 (普通合伙)) 2018年6月12日 (2018 - 06 - 12) 说明书第[0039]-[0058]段, 图1-7	1-12
A	CN 114916765 A (广州艾溪智能科技有限公司) 2022年8月19日 (2022 - 08 - 19) 全文	1-12
A	CN 206675198 U (邓伟) 2017年11月28日 (2017 - 11 - 28) 全文	1-12
A	CN 205963268 U (北京普世安生物科技有限公司) 2017年2月22日 (2017 - 02 - 22) 全文	1-12

☒ 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

2023年9月22日

国际检索报告邮寄日期

2023年9月22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

授权官员

田然

电话号码 (+86) 010-62085895

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2023/115662

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 217185135 U (陈永鸿) 2022年8月16日 (2022 - 08 - 16) 全文	1-12

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2023/115662

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	218278928	U	2023年1月13日	无			
WO	2023062560	A1	2023年4月20日	GB	202114643	DO	2021年11月24日
				GB	2612026	A	2023年4月26日
CN	113712365	A	2021年11月30日	无			
CN	108143074	A	2018年6月12日	无			
CN	114916765	A	2022年8月19日	无			
CN	206675198	U	2017年11月28日	无			
CN	205963268	U	2017年2月22日	无			
CN	217185135	U	2022年8月16日	无			