



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115040771 A

(43) 申请公布日 2022.09.13

(21) 申请号 202110518365.3

(22) 申请日 2021.05.12

(30) 优先权数据

10-2021-0030701 2021.03.09 KR

(71) 申请人 韩相范

地址 韩国庆尚南道

(72) 发明人 韩相范

(74) 专利代理机构 北京英创嘉友知识产权代理
事务所(普通合伙) 11447

专利代理师 桑传标

(51) Int.Cl.

A61M 37/00 (2006.01)

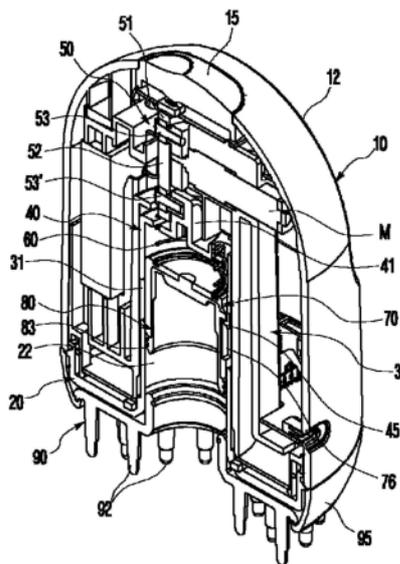
权利要求书1页 说明书7页 附图13页

(54) 发明名称

配备有脱发治疗用微针的印章型流体注入器自动工作装置

(57) 摘要

本发明涉及一种配备有脱发治疗用微针的印章型流体注入器自动工作装置,该装置通过在利用微针在头皮上形成伤口的同时供应药液而执行脱发护理以及治疗,其中:在结合到外部外壳(10)下部的封罩中央形成开孔(22)并在上述开孔内侧借助于电机(M)驱动使外盖(40)进行升降动作,在上述外盖(40)下部配置借助于弹簧进行弹性动作的内盖(70)并向上述内盖内部内置柔性盖(80)而将流体注入器(200)通过盖子的开孔插入到柔性盖内部,从而可以在使用过程中简单地实现安装或分离,而且还可以通过上述电机驱动使流体注入器自动进行升降的同时稳定地连续敲打头皮,从而与手动使用现有的流体注入器的情况相比可以大幅提升其使用便利性。



1. 一种配备有脱发治疗用微针的印章型流体注入器自动工作装置,其特征在于,包括:
外部外壳(10);

封罩(20),结合到所述外部外壳的下部,在中央形成开孔(22);

内部壳体(30),结合到所述外部外壳的内部中央;

电机(M),安装在所述内部壳体的上部;

安装部件(100),以可在所述内部壳体进行升降的方式内插且用于安装流体注入器(200);以及,

驱动部(50),将轴结合到所述电机的电机轴的凸轮(51)的偏心位置和安装部件的上部轴结合到联结器(52)的上、下部,从而在电机的旋转驱动下使安装部件进行升降动作;

其中,在通过封罩的开孔将凸出有微针的流体注入器(200)插入安装到所述安装部件的状态下,在通过电机驱动而自动进行升降的同时稳定地连续敲打头皮,从而达成脱发护理以及治疗效果。

2. 根据权利要求1所述的配备有脱发治疗用微针的印章型流体注入器自动工作装置,其特征在于:

所述安装部件(100),包括:外盖(40),以可升降的方式内插到所述内部壳体下部中央的动作孔(31)中;弹性弹簧(60),被插入到所述外盖(40)的内部;内盖(70),结合到所述外盖(40)内部,通过弹性弹簧向上部进行弹性缓冲动作;以及,柔性盖(80),结合到所述内盖的内部,可供流体注入器(200)内插;其中,将所述外盖的上部连接到驱动部的联结器中。

3. 根据权利要求2所述的配备有脱发治疗用微针的印章型流体注入器自动工作装置,其特征在于:

所述柔性盖(80)在内周缘的等角位置上凸出形成用于对流体注入器进行固定的肋(81),而在上部中央凸出形成上部结合凸起(85)并在上部外侧凸出形成侧方结合凸起(86),从而插入结合到在内盖(70)的中央以及外侧形成的结合孔(71、72)中。

4. 根据权利要求2所述的配备有脱发治疗用微针的印章型流体注入器自动工作装置,其特征在于:

所述外盖(40)在下部圆周上形成在等角位置具有内向凸起(46)的张力片(45),在所述内盖(70)的上部圆周上形成为防止张力片(45)的内向凸起(46)脱离而进行阻挡的阻挡凸起(75),并在所述阻挡凸起的下部形成在内盖进行升降时对阻挡凸起进行升降导向的导向槽(76)。

5. 根据权利要求1或2所述的配备有脱发治疗用微针的印章型流体注入器自动工作装置,其特征在于:

在所述封罩(20)的内侧安装配备有至少一个发光二极管(26)的基板(25),从而将发光二极管光线照射到头皮上。

6. 根据权利要求1或2所述的配备有脱发治疗用微针的印章型流体注入器自动工作装置,其特征在于:

通过在所述封罩(20)下部安装凸出有多个支撑凸起(92)的支撑板(90)而借助于结合环(95)结合到外部外壳(10)。

配备有脱发治疗用微针的印章型流体注入器自动工作装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种配备有用于脱发护理以及治疗的微针的印章型流体注入器自动工作装置(The automatic operating device for the stamp type fluid injector for hairloss care),尤其涉及一种可以通过利用流体注入器的微针敲打头皮而形成微细伤口并在伤口恢复的过程中借助于毛细血管生成和细胞再生以及将药液渗透到发根的作用而达成优秀的脱发护理以及治疗效果,而且不仅可以简单地安装或分离上述流体注入器进行使用,还可以通过使上述流体注入器自动升降而稳定地连续敲打头皮的配备有脱发治疗用微针的印章型流体注入器自动工作装置。

背景技术

[0002] 人类的所有毛发中,每天都会有一部分被更替而始终维持类似地的数量。

[0003] 上述的毛发周期(hair cycle)可以分为生长期、退化期以及休止期,其中,生长期(anagen)是指在毛乳头中发生活跃的细胞分裂并因此促进新生毛发的生长的时期,毛发可以在上述时期生长。

[0004] 关于毛发的生长周期,男性大约为3至5年,而女性大约为4至6年,整体上大约有80至85%的毛发处于生长期。

[0005] 退行期(catagen)是指细胞分裂逐步停止的时期,大约为3至4周左右,而最后的休止期(talogen)是指毛乳头萎缩且毛发与毛细血管分离并单纯地插在头皮中的时期,大约为3个月左右,而且很容易因为物理性刺激而从头皮脱离。

[0006] 最近伴随着社会的快速进步以及产业化,因为如过度的压力、生活习惯以及其他多种因素而导致脱发人群的快速增加。因为除了中年男性之外,青年层的脱发人群也在逐步增加,因此人们正在通过对各种原因进行分析而致力于找出相关的解决方案。

[0007] 在如上所述的用于解决脱发问题的各种方法中,一种是向头皮供应营养或供应治疗药剂的方法。

[0008] 如上所述的药液可以以多种成分提供,并以盛放在容器中并利用涂药装置供应到头皮中的方式使用。

[0009] 但是,因为如上所述的现有的涂药装置只能通过单纯地将药液喷射涂布到头皮中的方式进行使用,因此药液无法良好地渗透到发根部位,从而导致难以达成满意的毛发护理以及治疗效果的问题。

[0010] 为了解决如上所述的问题,在注册专利第10-1993706号中注册了一种印章型流体注入器200。上述印章型流体注入器如图12以及图13所示,结合到装有药液的药液瓶210并由连接外壳230、开闭部件240以及针部件250构成。上述连接外壳230结合到药液瓶,在中央形成上端逐渐变窄的形状的喷嘴孔232,上述针部件250结合到连接外壳的下部,在主体251中结合安装多个突出有微针256的针板255,上述开闭部件240是由结合到连接外壳的喷嘴孔232中的上部针241以及向针部件的下部凸出的下部针242上下结合而成,采用通过插入弹簧245而可以执行弹性升降动作的安装构成,在利用流体注入器200的下部敲打头皮时,

可以在借助于针部件的微针在头皮形成微细伤口的同时借助于开闭部件的弹性升降而打开喷嘴孔232并借此供应药液,因此可以在借助于上述微针在头皮上形成伤口的同时在伤口的恢复过程中生成毛细血管并借此促进血液循环,从而在实现细胞再生的同时使药液有效地渗透到发根,最终达成提升脱发护理以及治疗效果的目的。

[0011] 但是,如上所述的流体注入器200需要由使用者以用手持握并反复地敲打头皮的方式使用,因此会导致使用者难以在使用过程中敲打所有头皮部位且难以稳定地对头皮进行敲打的问题。

[0012] 尤其是,在上述流体注入器的微针敲打头皮时所施加的力量较弱的情况下,可能无法在头皮上形成微细伤口并因此导致毛细血管生成、细胞再生或药液渗透效果的下降,而在施加到头皮上的力量过大的情况下可能会对使用者造成不适感,从而导致无法达成满意的毛发护理或治疗效果的问题。

[0013] 现有技术文献

[0014] 专利文献

[0015] (专利文献0001) 注册专利第10-1993706号(2019年06月21日)

[0016] (专利文献0002) 注册专利第10-1994345号(2019年06月24日)

发明内容

[0017] 本发明旨在解决如上所述的现有技术中所存在的诸般问题,其目的在于通过利用流体注入器的微针敲打头皮而形成微细伤口并在伤口恢复的过程中借助于毛细血管生成和细胞再生以及将药液渗透到发根的作用而达成优秀的脱发护理以及治疗效果,而且不仅可以简单地安装或分离所述流体注入器进行使用,还可以通过使所述流体注入器自动升降而稳定地连续敲打头皮,从而提升其使用便利性。

[0018] 如上所述的本发明,包括:外部外壳;封罩,结合到所述外部外壳的下部,在中央形成开孔;内部壳体,结合到所述外部外壳的内部中央;电机,安装在所述内部壳体的上部;外盖,以可升降的方式内插到所述内部壳体下部中央的动作孔中;驱动部,将轴结合到所述电机的电机轴的凸轮的偏心位置和外盖的上部连接部通过轴销轴结合到联结器的上、下部,从而在电机的旋转驱动下使外盖进行升降动作;弹性弹簧,被插入到所述外盖的内部;内盖,结合到所述外盖内部,通过弹性弹簧向上部进行弹性缓冲动作;以及,柔性盖,结合到所述内盖的内部,可供流体注入器插入安装;在通过封罩的开孔将凸出有微针的流体注入器插入安装到所述柔性盖内部的状态下,在通过电机驱动而自动进行升降的同时稳定地连续敲打头皮,从而达成脱发护理以及治疗效果。

[0019] 可选地,所述柔性盖在内周缘的等角位置上凸出形成用于对流体注入器进行固定的肋,而在上部中央凸出形成上部结合凸起并在上部外侧凸出形成侧方结合凸起,从而插入结合到在内盖的中央以及外侧形成的结合孔中。

[0020] 可选地,在所述柔性盖的下部外周缘凸出形成有环形的贴紧凸起,从而对封罩的开孔内周缘实现密封。

[0021] 可选地,所述外盖在下部圆周上形成在等角位置具有内向凸起的张力片,在所述内盖的上部圆周上形成为防止张力片的外向凸起脱离而进行阻挡的阻挡凸起,并在所述阻挡凸起的下部形成在内盖进行升降时对阻挡凸起进行升降导向的导向槽。

[0022] 可选地,在所述封罩的内侧安装配备有至少一个发光二极管的基板,从而将发光二极管光线照射到头皮上。

[0023] 可选地,通过在所述封罩下部安装凸出有多个支撑凸起的支撑板而借助于结合环结合到外部外壳。

[0024] 如上所述的本发明在结合到外部外壳下部的封罩中央形成开孔并在所述开孔内侧借助于电机驱动使外盖进行升降动作,在所述外盖下部配置借助于弹簧进行弹性动作的内盖并向所述内盖内部内置柔性盖而将流体注入器通过盖子的开孔插入到柔性盖内部,从而可以在使用过程中简单地实现安装或分离,而且还可以通过所述电机驱动使流体注入器自动进行升降的同时稳定地连续敲打头皮,从而与手动使用现有的流体注入器的情况相比可以大幅提升其使用便利性。

[0025] 借此,可以利用所述流体注入器的微针在头皮上形成微细伤口并在伤口恢复的过程中借助于毛细血管生成和细胞再生以及将药液渗透到发根的作用而达成优秀的头发护理以及治疗效果。

[0026] 尤其是,所述流体注入器可以在微针敲打头皮时使得与流体注入器结合的内盖在外盖内部借助于弹性弹簧缓冲动作而达成非刺激性的柔和的使用感,从而在达成毛发护理以及治疗效果的同时达成更加优秀的使用满意度。

附图说明

[0027] 附图是用来提供对本公开的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与下面的具体实施方式一起用于解释本公开,但并不构成对本公开的限制。在附图中:

[0028] 图1是本发明的整体外观斜视图;

[0029] 图2是图1中的托架分离状态斜视图;

[0030] 图3是除图1中的托架之外的整体底面斜视图;

[0031] 图4是对图3中的侧面切割状态进行图示的斜视图;

[0032] 图5是图3的分解斜视图;

[0033] 图6是对本发明的驱动部、外盖、内盖以及柔性盖进行图示的主要部分切割分解斜视图;

[0034] 图7是图3中的一侧面截面构成图;

[0035] 图8是图3中的另一侧面截面构成图;

[0036] 图9是对将本发明的装置适用于头皮的实例进行图示的侧面截面构成图;

[0037] 图10以及图11是对借助于图6中所示的结构使流体注入器工作时的升降状态进行图示的主要部分摘选截面图;

[0038] 图12是对目前已申请并注册的流体注入器进行图示的斜视图;

[0039] 图13是图12的截面状态,是对喷嘴开闭动作结构进行图示的截面构成图。

[0040] 附图标记说明

[0041] 10:外部外壳

[0042] 20:封罩

[0043] 25:基板

[0044] 26:发光二极管

- [0045] 22:开孔
- [0046] 30:内部壳体
- [0047] 31:动作孔
- [0048] 40:外盖
- [0049] 45:张力片
- [0050] 46:内向凸起
- [0051] 50:驱动部
- [0052] 51:凸轮
- [0053] 52:联结器
- [0054] 53、53':轴销
- [0055] 60:弹性弹簧
- [0056] 70:内盖
- [0057] 71、72:结合孔
- [0058] 75:阻挡凸起
- [0059] 76:导向槽
- [0060] 80:柔性盖
- [0061] 81:肋
- [0062] 83:贴紧凸起
- [0063] 85:上部结合凸起
- [0064] 86:侧方结合凸起
- [0065] 90:支撑板
- [0066] 92:支撑凸起
- [0067] 95:结合环
- [0068] 100:安装部件
- [0069] 200:流体注入器
- [0070] 210:药液瓶

具体实施方式

[0071] 接下来,将参阅附图对如上所述的适用本发明的较佳实施例进行详细的说明。

[0072] 适用本发明的配备有脱发治疗用微针的印章型流体注入器自动工作装置,是安装与目前已申请注册的如图12以及图13所示的流体注入器200并使其自动工作的构成。

[0073] 即,本发明如图1至图11所示,包括外部外壳10、封罩20、内部壳体30、安装部件100以及驱动部50。

[0074] 上述外部外壳10以圆形结构形成,下部开放并在上部形成为了用手进行把持而向两侧凹入的把手部12,而在上述把手部的上部结合构成工作开关15。

[0075] 上述封罩20以对外部外壳10下部进行覆盖的方式结合构成,在上述封罩的中央形成用于插入流体注入器200的开孔22。

[0076] 此外,在上述封罩20内侧安装配备有至少一个以上的发光二极管26的基板25,从而使得发光二极管光线通过封罩照射到头皮上并借助于发光二极管光线的波长对头皮进

行刺激,借此可以提升毛发护理以及治疗效果。因为不同颜色的光线的波长互不相同,因此上述发光二极管26可以采用单一颜色或多个颜色(RED(红)、YELLOW(黄)、GREEN(绿)、BLUE(蓝))依次闪烁的构成。

[0077] 此外,通过在上述封罩20下部安装凸出有多个支撑凸起92的支撑板90而借助于结合环95结合到外部外壳10,上述支撑凸起92可以在起到对头皮进行刺激的功能的同时起到为了使流体注入器200微针敲打头皮而确保与头皮之间的距离的功能。

[0078] 上述安装部件100以可在内部壳体30进行升降的方式内插且用于安装流体注入器200。

[0079] 上述驱动部50将轴结合到电机M的电机轴的凸轮51的偏心位置和安装部件的上部通过轴销53、53'轴结合到联结器52的上、下部,从而在上述电机的旋转驱动下使得安装部件在内部壳体的动作孔31中进行升降动作。

[0080] 此外,上述安装部件100包括外盖40、弹性弹簧60、内盖70以及柔性盖80。

[0081] 上述外盖40为下部开放的结构,以可在内部壳体30的动作孔31中进行升降的方式插入安装。

[0082] 上述弹性弹簧60被插入安装到外盖40的内部,通过在上述弹性弹簧的下部插入安装内盖70而使得上述内盖向上部进行弹性缓冲动作。

[0083] 上述内盖70在上部圆周上形成阻挡凸起75并在上述阻挡凸起的下部垂直形成导向槽76,上述外盖40在下部圆周上形成具有内向凸起46的张力片45,从而在将内盖的阻挡凸起75弹性插入结合到上述张力片45的内向凸起46中的同时,在内盖升降时使得阻挡凸起被导向槽76升降导向。

[0084] 上述柔性盖80利用柔性的硅树脂或柔性的树脂形成并结合到内盖70的内部,并将流体注入器200的药液瓶210插入安装到上述柔性盖80的内部。

[0085] 上述柔性盖80在内周缘的等角位置上凸出形成用于对流体注入器的药液瓶进行固定的肋81,而在上部中央凸出形成上部结合凸起85并在上部外侧凸出形成侧方结合凸起86,从而插入结合到在内盖70的中央以及外侧形成的结合孔71、72中。

[0086] 此外,在上述柔性盖80的下部外周缘凸出形成环形的贴紧凸起83,从而对封罩的开孔22内周缘实现密封。

[0087] 即,上述外盖40和内盖70以及柔性盖80借助于电机的驱动而在内部壳体的动作孔31中进行升降时,可以使得流体注入器200进行升降,从而自动且连续地执行在通过利用微针敲打头皮而形成微细伤口的同时供应药液的过程,而且上述内盖70以及柔性盖80可以借助于微针敲打头皮的冲击而对弹性弹簧60进行压缩并缓冲动作,从而可以柔和地对头皮进行冲击敲打。

[0088] 上述流体注入器200作为公知技术,如图12以及图13所示,将涂药装置220结合到装有药液的药液瓶210的入口并由连接外壳230、开闭部件240以及针部件250构成。上述连接外壳230结合到药液瓶,在中央形成上端逐渐变窄的形状的喷嘴孔232,上述针部件250结合到连接外壳的下部,在主体251中结合安装多个突出有微针256的针板255,上述开闭部件240是由结合到连接外壳的喷嘴孔232中的上部针241以及向针部件的下部凸出的下部针242上下结合而成,采用通过插入弹簧245而可以执行弹性升降动作的安装构成,在利用流体注入器200敲打头皮时,可以在借助于针部件的微针256在头皮形成微细伤口的同时在伤

口的恢复过程中生成毛细血管并借此促进血液循环,从而在实现细胞再生的同时使药液有效地渗透到发根,最终达成显著提升脱发护理以及治疗效果的目的。

[0089] 上述流体注入器100的详细结构可以进行变更,只要是可以通过对头皮进行敲打的动作而在利用微针形成微细伤口的同时供应药液的结构,就都可以适用于本发明的装置中。

[0090] 作为未说明的符号,2代表头皮,而150代表托架。

[0091] 接下来,将对如上所述构成的本发明的动作以及作用进行说明。

[0092] 首先,准备如图12以及图13所示的流体注入器200。

[0093] 即,将凸出有微针256的涂药装置220结合到药液瓶210中。

[0094] 将如上所述的流体注入器200从外部外壳10的下部通过在封罩20中央形成的开孔22插入。

[0095] 此时,上述流体注入器的药液瓶210将被插入结合到与内盖70的内部结合的柔性盖80的内部。

[0096] 上述柔性盖80以柔性材质制成,从而可以通过强行插入流体注入器的药液瓶210而简单地进行结合,而且可以在药液耗尽之后通过强制拔出而简单地进行分离。

[0097] 尤其是,因为在上述柔性盖80的内部的圆周上凸出形成肋81,上述肋81可以借助于自身的弹性对药液瓶210的外周缘进行固定,从而可以更加稳固地进行安装。

[0098] 在按照如上所述的方式将流体注入器200结合到本发明的装置中之后,通过按下结合到外部外壳上部的工作开关15而进行启动(ON)。

[0099] 在按照如上所述的方式启动(ON)上述工作开关15而驱动电机M时,在驱动部50的作用下,外盖40将沿着内部壳体30的动作孔31进行升降动作。

[0100] 即,因为轴结合到上述电机M的电机轴的凸轮51的偏心位置和外盖40上部的连接部41通过轴销53、53'轴结合到联结器52的上、下部,因此在凸轮51借助于上述电机进行旋转驱动时,联结器52将进行凸轮动作并借此使得外盖40在内部壳体30的动作孔31中进行升降动作。

[0101] 在按照如上所述方式使上述外盖40进行升降动作时,结合到上述外盖内部的内盖70以及结合到上述内盖70内部的柔性盖80将随之一起进行升降动作,从而使得上述流体注入器200进行升降动作。

[0102] 此时,在上述柔性盖80的下部外周缘凸出形成的环形的贴紧凸起83将在贴紧到封罩的开孔22内周缘的状态进行升降并实现密封。

[0103] 在如上所述的电源被启动(ON)的状态下,使用者将握住在外部外壳的上部形成的把手部12并将外部外壳的下部移动到头皮的药液供应位置。

[0104] 此时,在上述外部外壳10的下部,被结合到封罩20下部的支撑板90的支撑凸起92将被头皮支撑,从而在对头皮进行按摩的同时位于与头皮相距一定间隔的位置。

[0105] 在如上所述的状态下,上述流体注入器200将在外部外壳10的下部中央进行升降动作,并在利用针部件250的微针256敲打头皮而形成微细伤口的同时在伤口的恢复过程中生成毛细血管并借此促进血液循环,同时促进细胞再生。

[0106] 与此同时,上述流体注入器200的开闭部件240将与头皮发生接触并打开连接外壳230的喷嘴孔232,从而将药液供应到头皮并使得上述药液渗透到发根。

[0107] 即,可以利用流体注入器的微针256在头皮上形成微细伤口并在伤口恢复的过程中促进毛细血管的生成和细胞再生并使得药液顺利地渗透到毛发的发根一侧,从而达成优秀的头发护理乃至治疗效果。

[0108] 尤其是,与上述流体注入器200结合的柔性盖80以及内盖70可以在微针敲打头皮的冲击作用下对外盖40内部的弹性弹簧60进行压缩并进行缓冲动作。

[0109] 此时,因为在上述外盖40的下部圆周上的等角位置形成的张力片45的内向凸起46被内盖的导向槽76升降导向的同时内盖会对弹性弹簧60进行压缩并缓冲动作,因此可以对施加到头皮的冲击进行缓冲,从而可以避免使用者感到不适感并柔和地敲打头皮进行使用。

[0110] 此外,在上述内盖70在外盖40的内部借助于弹性弹簧60的弹性力下降复原时,上述内盖的阻挡凸起75将被在外盖40的下部圆周上的等角位置形成的张力片45的内向凸起46阻挡并借此防止其发生脱离。

[0111] 如上所述,因为借助于上述流体注入器200自动升降而连续执行利用微针在头皮上形成微细伤口并在伤口恢复的过程中借助于毛细血管生成和细胞再生以及将药液渗透到发根的过程,因此与现有的手动作业相比可以更加简单地进行使用并提升头发护理以及治疗效果。

[0112] 除此之外,本发明因为在上述封罩20的内侧安装配备有至少一个以上的颜色(RED(红)、YELLOW(黄)、GREEN(绿)、BLUE(蓝))的发光二极管26的基板25,因此可以同时或一次性地通过封罩将发光二极管光线照射到头皮上,从而可以利用发光二极管光线的波长对头皮造成多种刺激并借此进一步提升头发护理以及治疗效果。

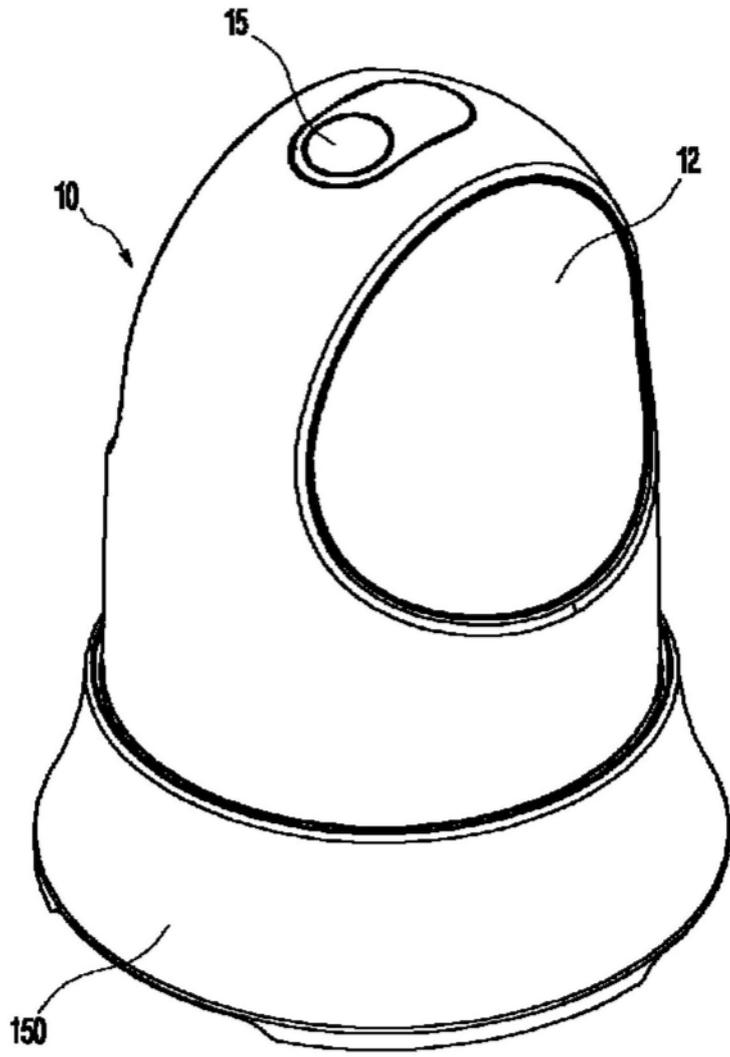


图1

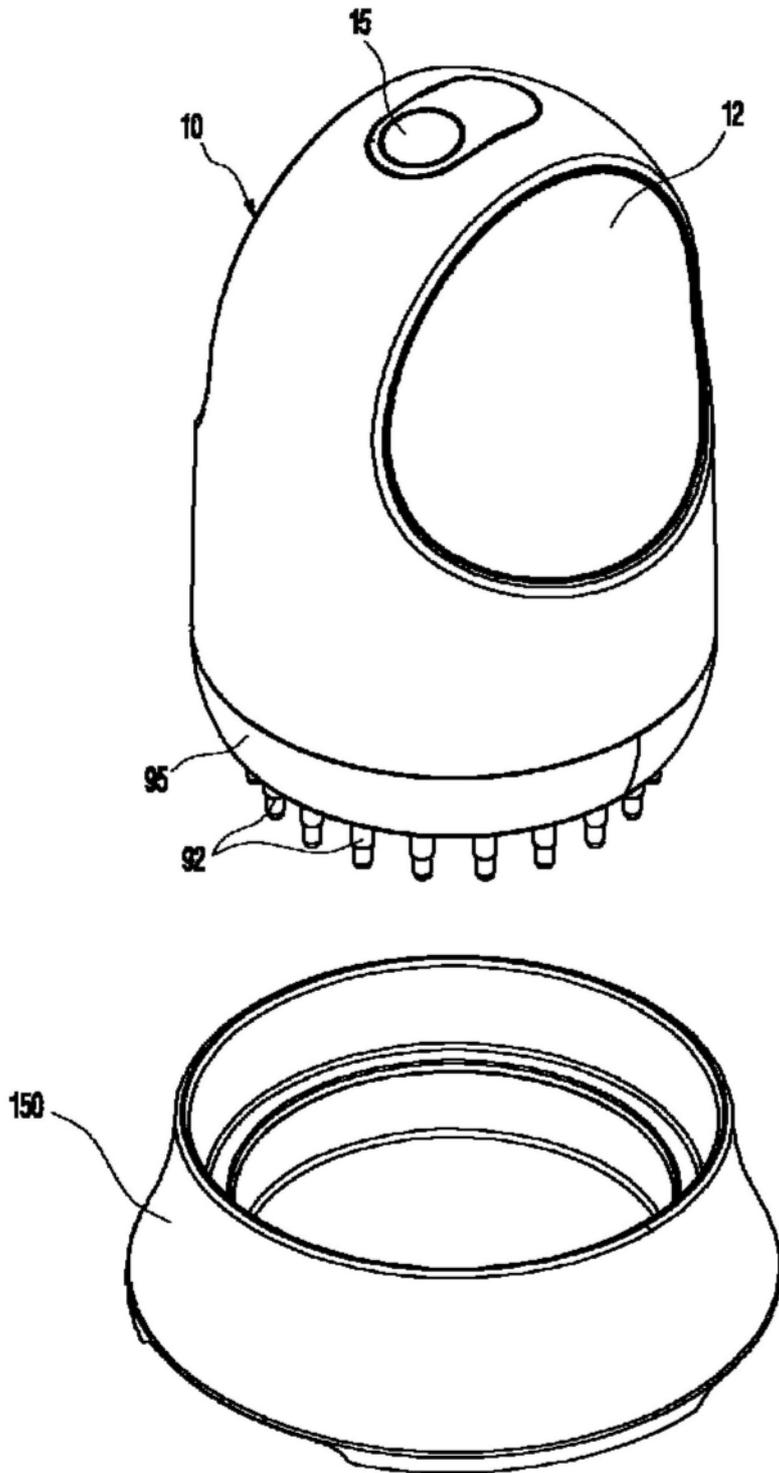


图2

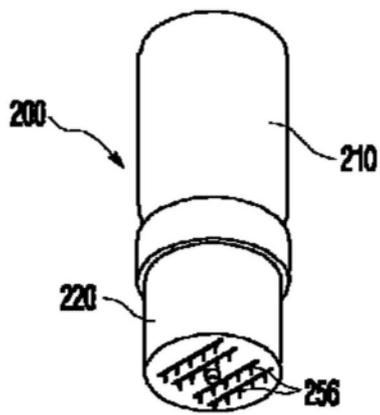
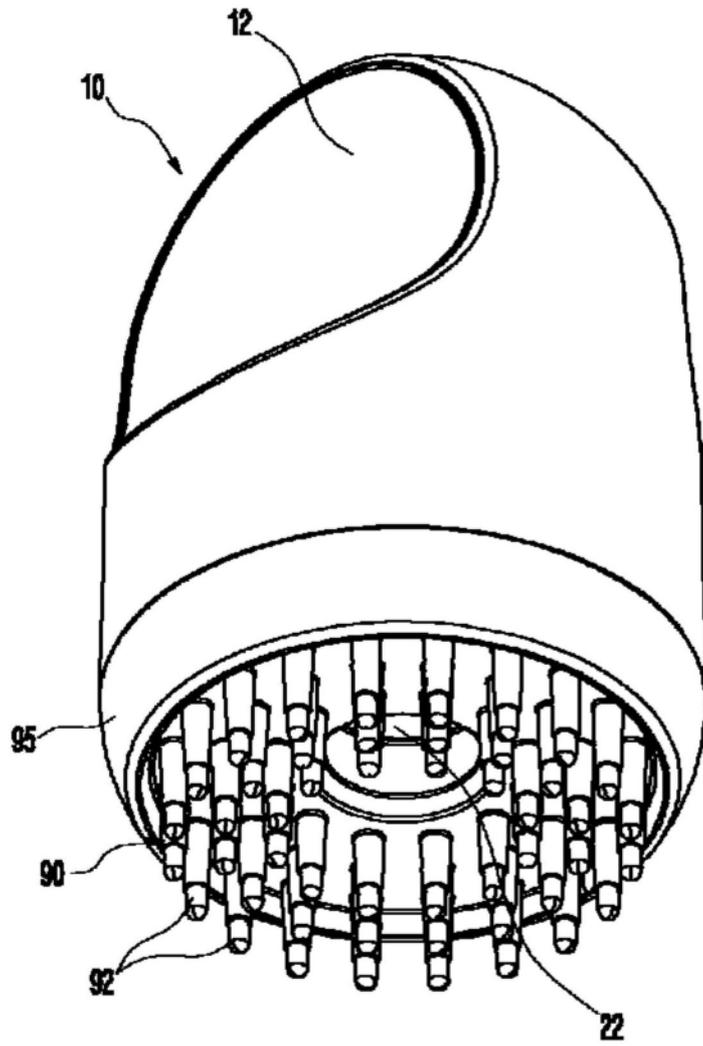


图3

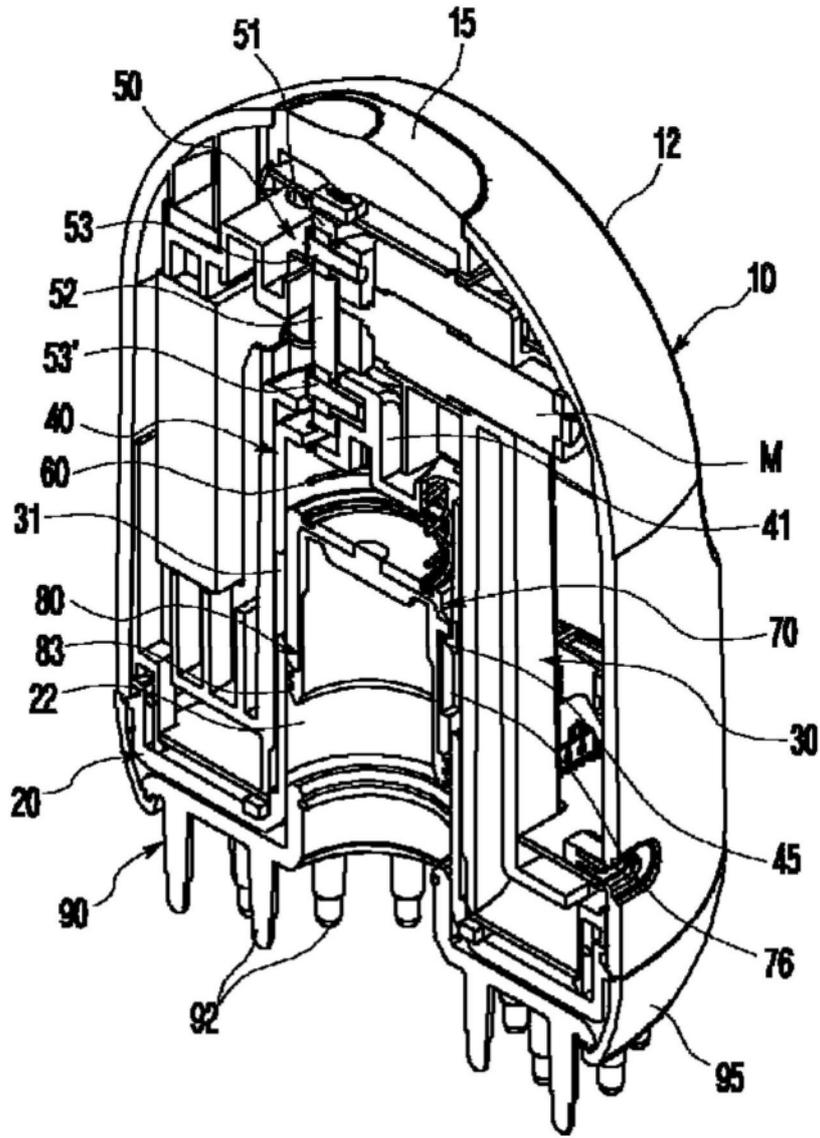


图4

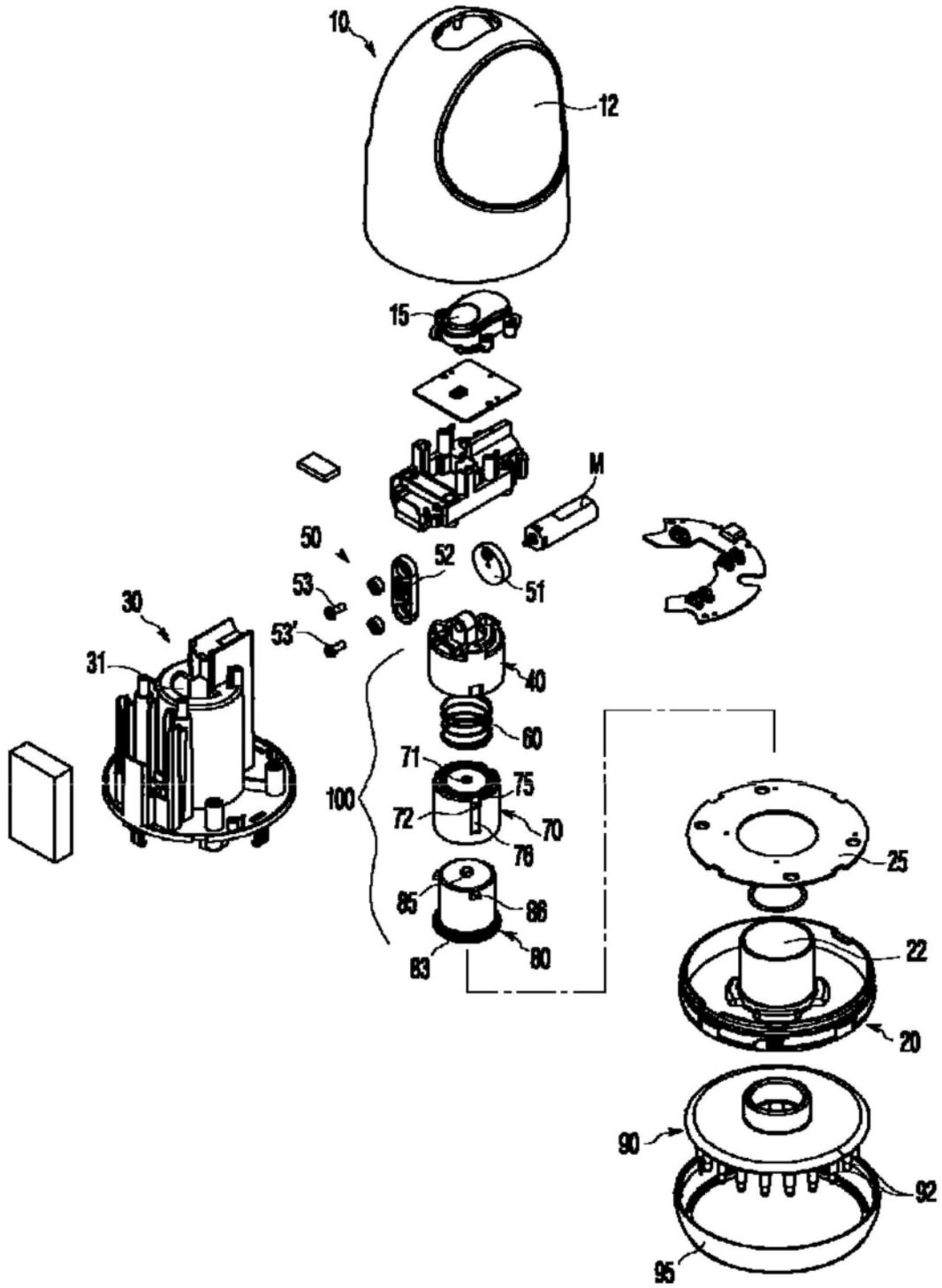


图5

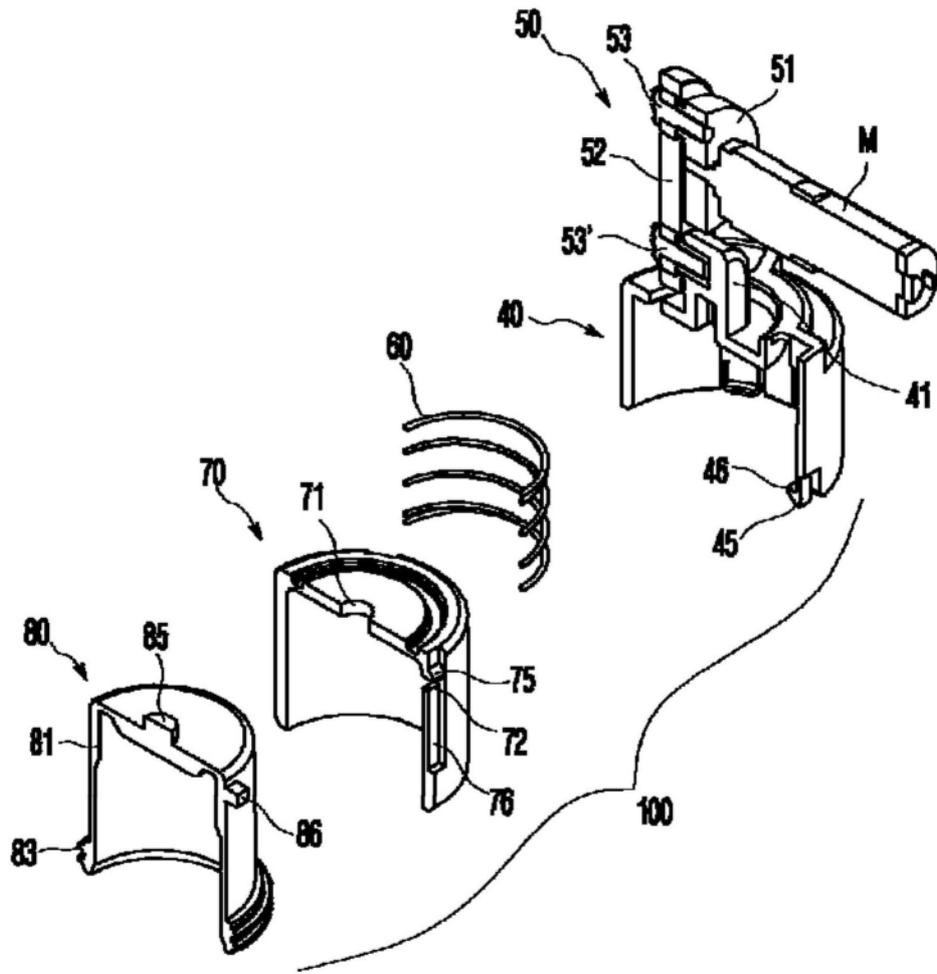


图6

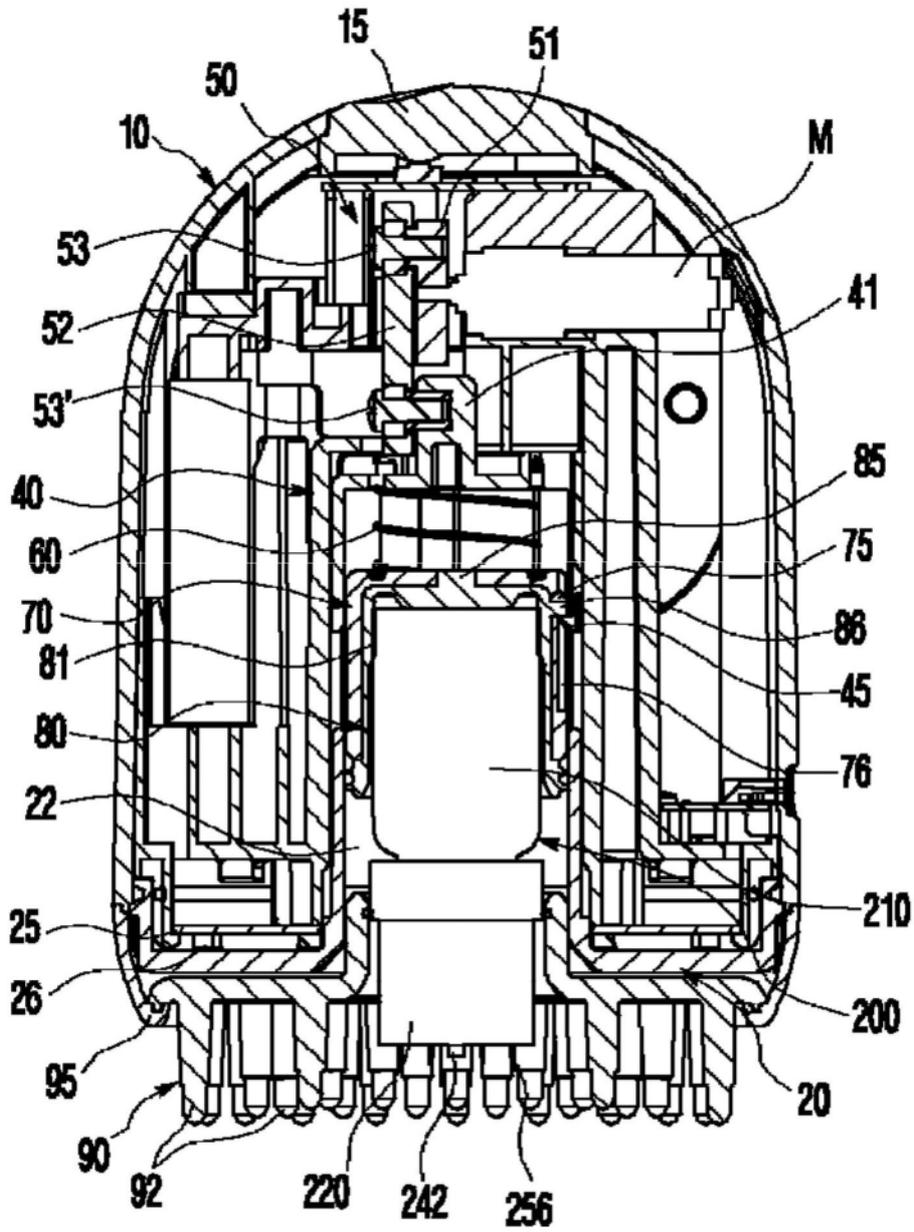


图7

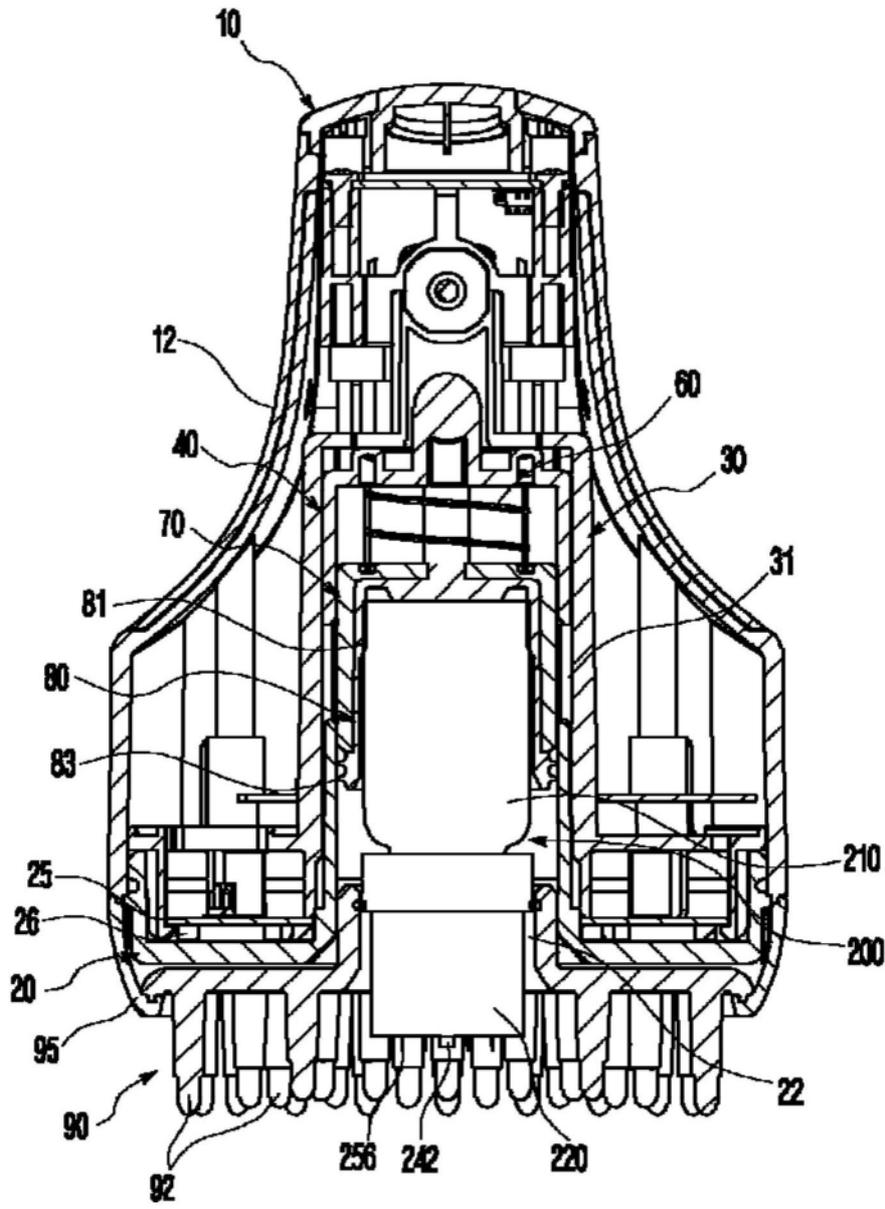


图8

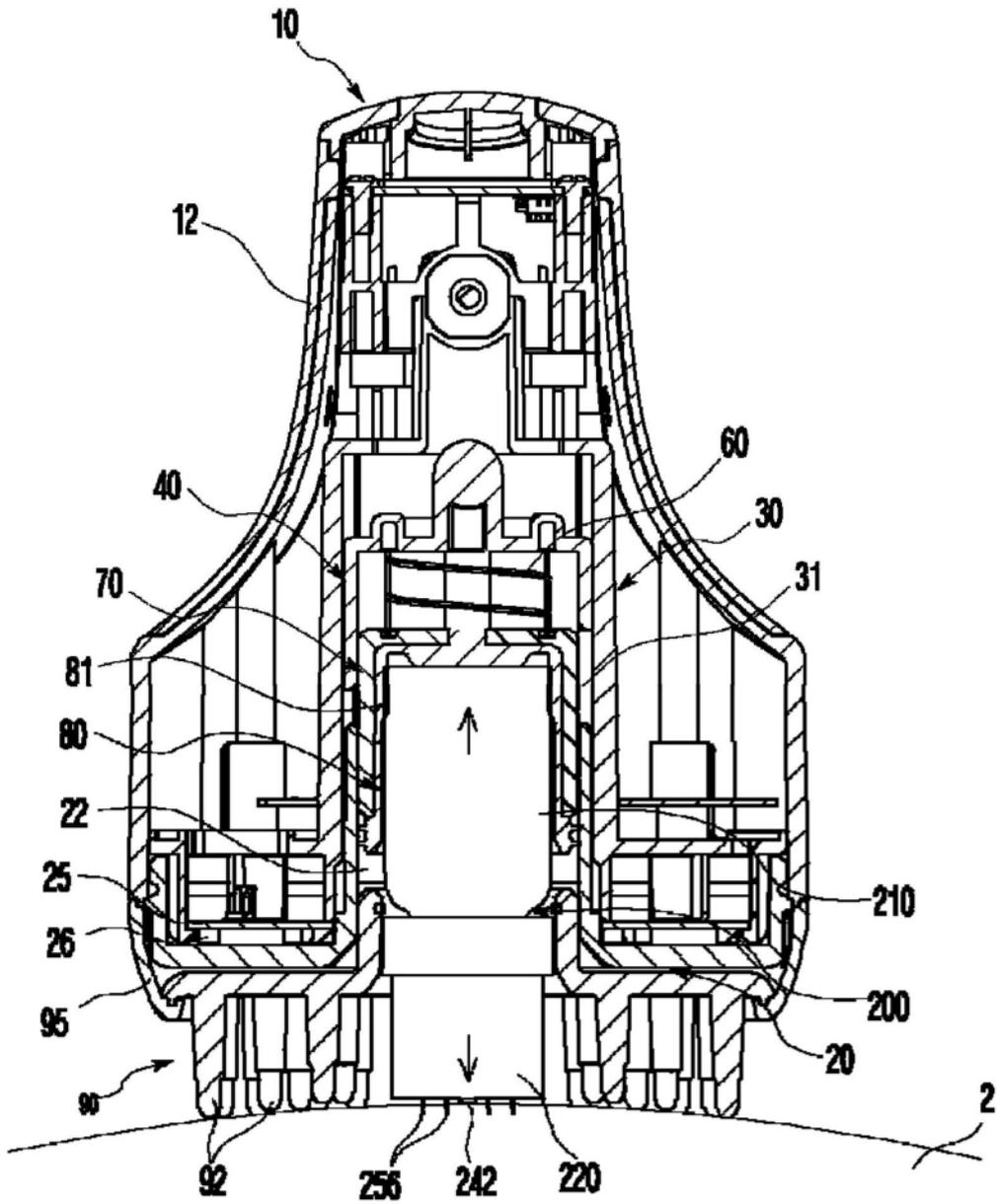


图9

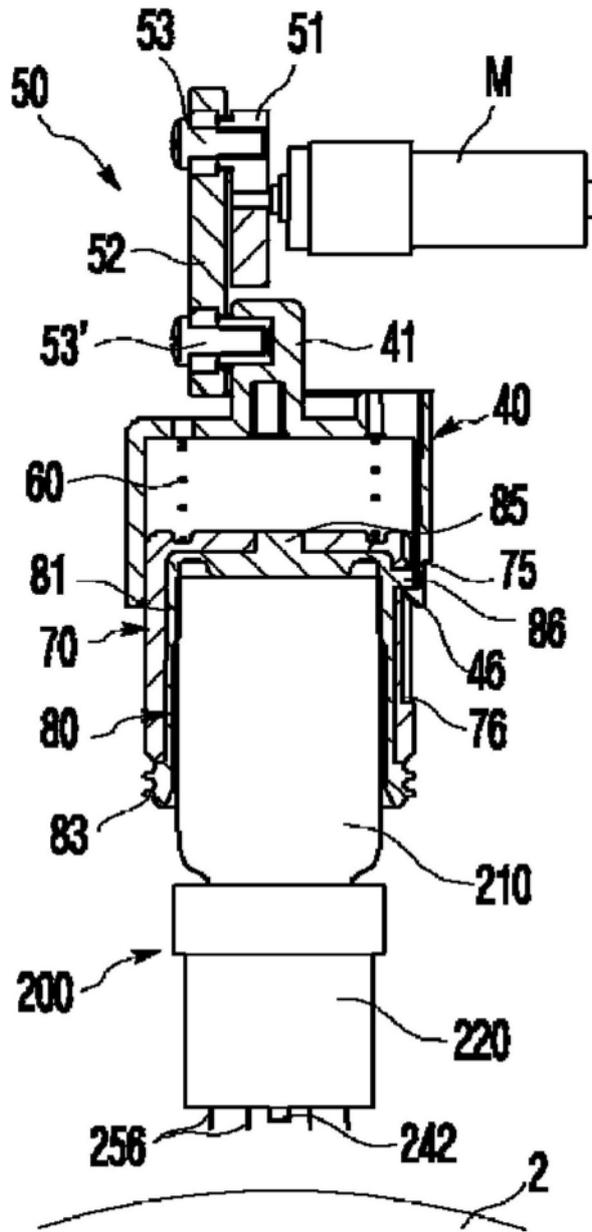


图10

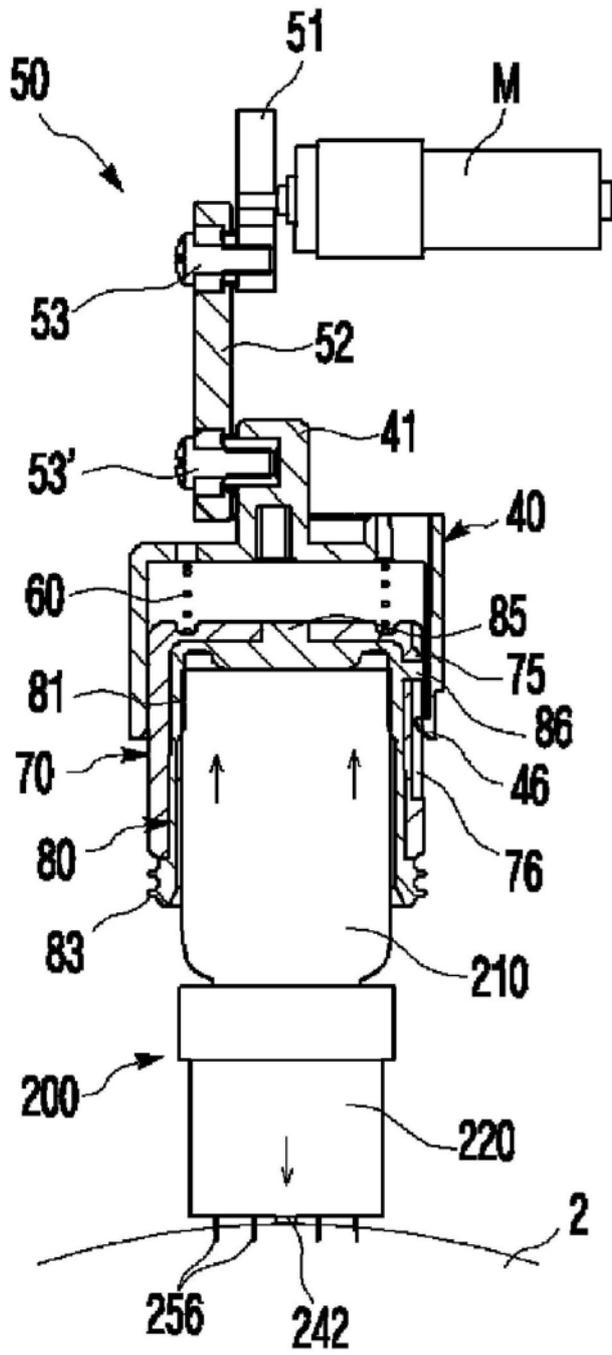


图11

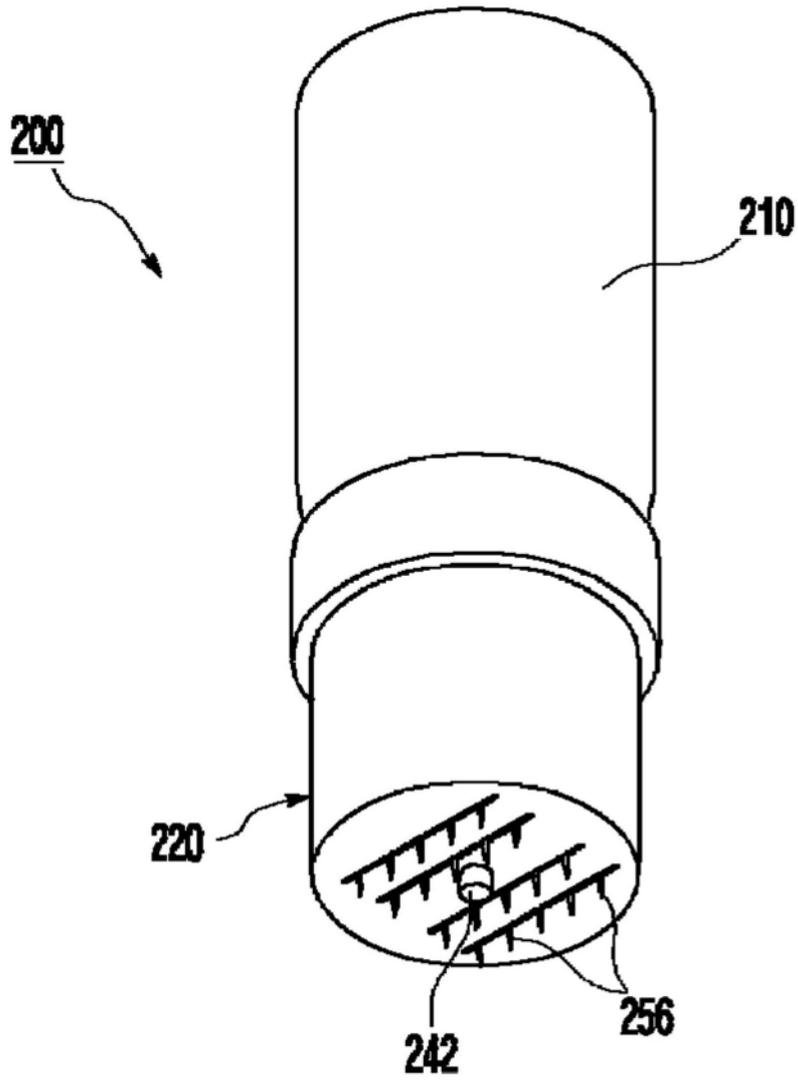


图12

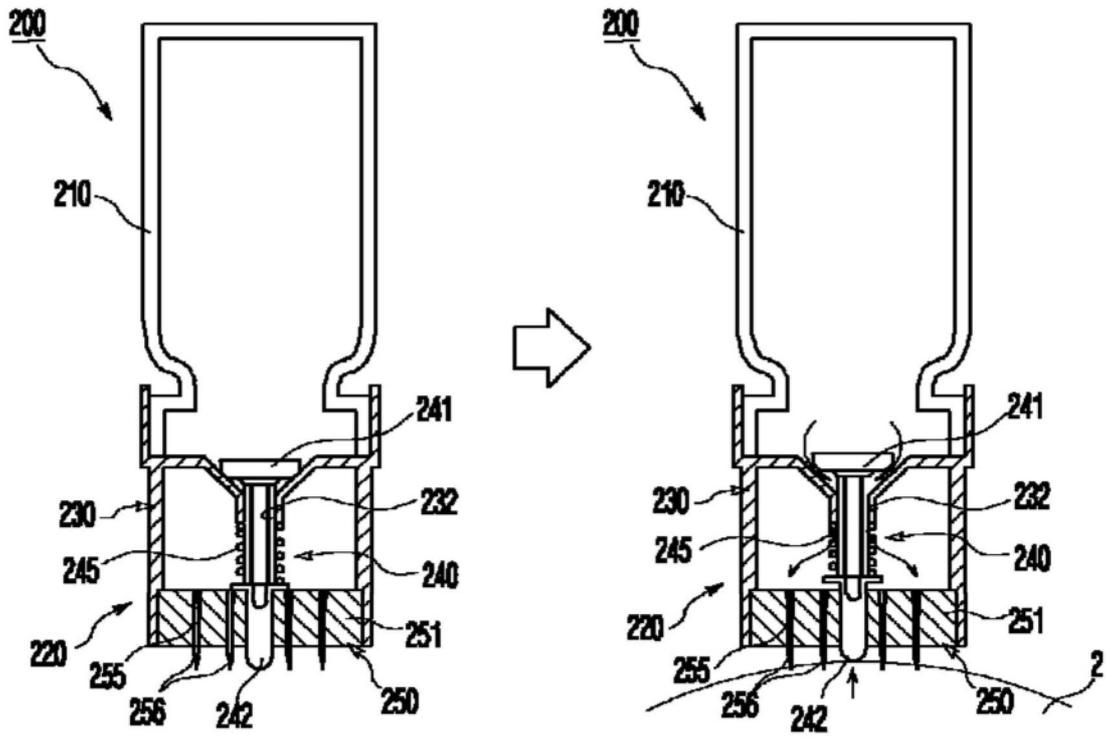


图13