

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

H02J 7/00

H01R 13/72

B65H 75/34



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 200420049954.3

[45] 授权公告日 2005 年 9 月 28 日

[11] 授权公告号 CN 2729993Y

[22] 申请日 2004.5.12

[21] 申请号 200420049954.3

[73] 专利权人 元宏国际股份有限公司

地址 中国台湾

[72] 设计人 张箕麟

[74] 专利代理机构 北京英赛嘉华知识产权代理有
限责任公司

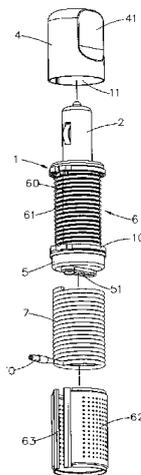
代理人 余 滕 方 挺

权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图 7 页

[54] 实用新型名称 充电器

[57] 摘要

本实用新型涉及一种充电器，包括本体、充电电路和与所述充电电路连接的含有连接头的充电线；以及分别位于所述本体两端的与所述充电电路相连接的车用连接组件和与所述充电电路连接的室内连接组件；设置在所述本体外径端面上的用于隐藏地卷收所述充电线的卷收装置。使用者可根据需要选择适当的连接组件与外部电源连接，并利用拉出的充电线的连接头与电气产品相连接充电，并可利用所述卷收装置配合驱动握旋盖的旋转进行充电线的卷收，具有操作简便、使用方便、易于携带、美观的优点。



ISSN 1008-4274

1. 一种充电器，包括本体、充电电路和与所述充电电路连接的充电线；
其特征在于，进一步包括：
5 装在所述本体中，与所述充电电路相连接的车用连接组件；
装在所述本体中，与所述充电电路连接的室内连接组件；
设在所述本体内的卷收装置，含有一置线槽；以及
与所述置线槽套合的套合组件；
所述充电线从所述置线槽的任一末端位置引出。
- 10
2. 根据权利要求 1 所述的充电器，其特征在于，所述充电器进一步包括握旋盖和盖体，所述本体相对的两端分别设有配合所述握旋盖以收藏所述
车用连接组件的第一收藏室和配合所述盖体保存所述室内连接组件的第二
收藏室。
- 15
3. 根据权利要求 2 所述的充电器，其特征在于，所述第二收藏室含有一
向内凹入的槽室，所述槽室内设置有平行的滑轨，用于引导所述室内连接
组件的受控滑动。
- 20
4. 根据权利要求 2 所述的充电器，其特征在于，所述第二收藏室内设
有前、后位定位点，用于室内连接组件保存在所述第二收藏室与推出所述第
二收藏室时的准确定位。
- 25
5. 根据权利要求 4 所述的充电器，其特征在于，所述室内连接组件包
括含有两个插片的基座，所述基座的端面设有与所述第二收藏室的前、后定
位点相配合进行定位的定位孔。
- 30
6. 根据权利要求 5 所述的充电器，其特征在于，所述室内连接组件的
推钮设置在所述定位孔中，所述推钮对应且突出于所述盖体上。

7. 根据权利要求 1 所述的充电器, 其特征在于, 进一步包括握旋盖, 所述握旋盖带有两个相对凹握部, 便于使用者握旋卷收所述充电线。

8. 根据权利要求 1 所述的充电器, 其特征在于, 进一步包括盖体, 所述盖体端面设有一长条孔, 用于设置所述室内连接组件的推钮, 并使所述推钮可以在所述长条孔的范围内进行往复的推移操作。

9. 根据权利要求 1 所述的充电器, 其特征在于, 所述卷收装置设置在所述本体的外径端面上。

10

10. 根据权利要求 1 所述的充电器, 其特征在于, 所述车用连接组件和所述室内连接组件分别设置在所述本体的两端。

充电器

5 技术领域

本实用新型涉及一种充电器，尤其涉及一种可与多种外部输入电源连接，充电线卷收时可自动排列整齐，操作使用简便、易于携带的复合充电器。

背景技术

- 10 社会经济活动的频繁使人与人之间的信息联系更加重要。加上移动商务的普及，使手机、个人数字助理（PDA）、数字相机及笔记本型计算机等的持有率及使用率都大幅提高，并达到了过饱和状态。要使用这些移动商务工具，除通信信号之外，更重要的是供应工作电源的电池。虽然通信人员及电池制造商不断地研究开发使用时间更长的电池，但电池不可避免地仍受到一
- 15 定的使用时间的限制，必须通过充电器进行充电。

- 目前各种移动商务所使用的充电器，依据所连接的外部电源可分为车用充电器及室内充电器两种，分别提供不同的外部电气连接组件，如与一般室内插座连接的插头或与车内点烟器连接的雪茄头等，然后利用充电器所配置的充电线连接移动电话进行充电。这两种分别依据所适用的外部电源设计的
- 20 充电器，均采用独立结构进行设计销售，使用者要想随时充电，必须分别购买与准备这两种充电器。携带不便并且增加了购买成本的负担，但消费者却别无选择。

- 另外，根据一般使用者使用充电器的习惯，在不使用时大多是把充电线随意的收成一团，一些比较仔细的使用者也许会将充电线转折地收起或卷绕
- 25 在充电器上。这些对充电器的保存方式，往往会损伤充电线的传输线，例如收成一团，容易造成线路打结，而充电线的转折收集，容易造成转折处的内部线断裂等等，降低了充电线的使用寿命。而且这些损伤不易被使用者发现，一旦未能发现损坏却又急于使用充电器进行充电，更会增加使用者的烦恼。

- 台湾第 486187 号新型专利公告公开了一种具有不同结构的充电器。在
- 30 该专利所公开的结构中，需要将室内插头插接的插片逐一的拨翻出来。由

于受到可供手指进入的空间的限制,该拨翻很不容易操作,并且对充电线的保存也采用与公知技术相同的转折式收集,仍存在着转折处的内部线断裂、造成充电线使用寿命降低等缺点。

5 实用新型内容

本实用新型的主要目的是解决已知充电器不能与不同的外部电源连接使用的问题,以及充电线保存上的问题以及因此衍生的线路受损无法充电使用的问题。

为有效克服所述缺点,本实用新型提供了一种充电器,其可以连接多种外部输入电源,并可自动整齐排列卷收的充电线,操作使用简易又便于携带。所述充电器包括:

一本体;

充电电路;

装在所述本体与充电电路连接的车用连接组件,由一握旋盖常态收盖;

15 装在所述本体与充电电路连接的室内连接组件;

一卷收装置,含有一置线槽,以及套合在所述置线槽外侧的套合组件;由所述置线槽的任一末端位置引出的充电线。

优选地,所述卷收装置设置在所述本体的外径端面上。所述车用连接组件和所述室内连接组件分别设置在所述本体的两端。

20 利用隐藏在本体相对两端的车用连接组件与室内连接组件,使用者可以根据需要选择合适的连接组件与外部电源连接,利用拉出置线槽的充电线的连接头与电气产品连接而充电,并可由所述卷收装置配合驱动握旋盖的旋转进行充电线的卷收,具有操作简便、使用方便、易于携带、美观的优点。

25 附图的简要说明

图1是本实用新型的充电器的一个实施例的立体分解图;

图2是本实用新型的充电器的一个实施例的立体组合图;

图3是本实用新型的充电器的一个实施例的车用连接组件取用示意图;

30 图4是本实用新型的充电器的一个实施例的第二收藏室与室内连接组件的立体分解图;

图 5 是本实用新型的充电器的一个实施例的室内连接组件的保存状态的示意图;

图 6 是本实用新型的充电器的一个实施例的室内连接组件伸出使用时的示意图;

5 图 7 是本实用新型的充电器的一个实施例的卷收装置卷收使用的示意图。

附图中组件代表符号列表如下:

	本体	1	车用连接组件	2
10	室内连接组件	3	握旋盖	4
	盖体	5	卷收装置	6
	充电线	7	壳体	10
	第一收藏室	11	第二收藏室	12
	槽室	13	滑轨	14
15	定位点	15、16	基座	30
	插片	31	定位孔	32
	推钮	33	凹握部	41
	长条孔	51	置线槽	60
	凹槽	61	套合组件	62
20	导沟	63	连接头	70

具体实施方式

图 1 到图 4 是本实用新型的充电器的一个具体实施例。如图所示, 本实施例的充电器主要由方便充电器携带的一本体 1; 两个连接组件 2、3, 其可
25 与不同的外部电源相连接以取得充电电源; 两个用于隐藏收存前述两个连接组件 2、3 的握旋盖 4 与盖体 5; 以及一用于充电线卷收的卷收装置 6 所组成。

如图 1 到图 4 所示, 该充电器的本体 1 包括一个壳体 10。如图 1 所示, 壳体 10 可以直接成型为圆筒型, 这样就提供了用于充电电路组装的中空的
30 内置空间以及一个圆筒外径。该圆筒外径可配合卷收装置 6 进行充电线 7 的

卷绕与收存工作。应该理解壳体 10 也可成型为形状。壳体 10 的相对两端分别设计了配合握旋盖 4 来收存车用连接组件 2 的第一收藏室 11，以及一配合盖体 5 在通常状态下保存室内连接组件 3 的第二收藏室 12。

握旋盖 4 在第一收藏室 11 的外侧与本体 1 对应盖合，组成一体。此握旋盖 4 同时提供了两个相对的凹握部 41，使用者可以握持该凹握部 41 并带动本体同步旋转。如图 3 所示，握旋盖 4 直接与本体 1 的末端套合定位，因此可以轻易开启，使使用者可以使用车用连接组件 2 与外部电源连接而取得充电电源。甚至可以将此为充电而取下的握旋盖 4 套在本体 1 的另一端，即第二收藏室 12 的盖体 5 上，以免随手放置而丢失。

如图 4 所示，盖体 5 上端设有长条孔 51，并在第二收藏室 12 的外侧与本体 1 对应盖合，组成一体。该第二收藏室 12 含有一向内凹入的槽室 13，槽室 13 内设置有平行的滑轨 14，室内连接组件 3 可沿滑轨 14 滑动；以及用于室内连接组件 3 的收存与推出时的准确定位的前、后位定位点 15、16。

一室内连接组件 3 包括一带有两个插片 31 的基座 30，基座 30 端面开设有定位孔 32，以及一活动设置在前述的定位孔 32 中的推钮 33。推钮 33 与所述盖体 5 的长条孔 51 相对应并稍稍突出，并限于仅能在长条孔 51 内受控进行往复式的推移，推钮 33 在前、后位置分别消除定位孔 32 在定位点 15、16 的定位，并驱动室内连接组件 3 在前述的第二收藏室 12 的滑轨 14 间进行收起（如图 5 所示）或推出（如图 6 所示）的滑动操作。

如图 1 所示，在本实施例中，卷收装置 6 包含一置线槽 60，此置线槽 60 直接开设在前述本体 1 所提供的圆筒型外径端面上，并且在本实施例中，置线槽 60 采用连续螺旋式的邻并排列的凹槽 61，在凹槽 61 的两端螺旋起始的其中一端，设有充电线 7 与充电电路的连接即充电线的导出位置；一套合组件 62，其可以套装在前述的置线槽 60 的外围，并可活动转动。此套合组件 62 端面设有一长条型的导沟 63。在充电线 7 在螺旋上依序卷收到凹槽 61 时，该导沟 63 可允许充电线 7 的末端接头 70 的位置在纵向移动，在卷收时套合组件 62 与凹槽 61 间仅能通过一充电线线径，导沟 63 可对充电线 7 的卷收进行导引。

图 2 示出了本实用新型具体结构的组合，图 3 到图 7 示出了本实用新型充电器的实际操作及组件间相互配合工作的情形。

由于车用连接组件2与室内连接组件3可隐藏地放置在本体相对两端的收藏室11、12中，所以使用者可方便地携带并随时依据所在位置选用车用连接组件2或室内连接组件3。在选用车用连接组件2时，使用者仅需将握旋盖4取下，即可露出车用连接组件2来直接与车内点烟器连接，取得充电电源，并如图3所示，将充电线7由本体1的卷收装置6中拉出，通过接头70与移动电话连接，即可进行充电，充电完成后，再将握旋盖4盖回。如图5、图6所示，在选用室内连接组件3进行充电时，使用者略微压下推钮33，使第二收藏室12内的保存定位点15释放对含有插片31的基座30的定位，使用者即可顺势将室内连接组件3推出第二收藏室12来与室外的外部电源插座连接。在使用者利用卷收装置6收回充电线7时，使用者一手握住套在本体1上的握旋盖4进行旋转操作，该操作将同时带动置线槽60转动，另一手使套合组件62保持不动，即可利用持续的转动操作，并由于连续螺旋式置线槽60与套合组件62的导沟63之间仅容一充电线径通过，而使充电线7顺序地卷置到连续螺旋的置线槽60的凹槽61内排列。操作简便，保存整齐，可增加充电线的使用寿命，并由套合组件62对卷收在置线槽60内充电线7进行遮蔽保护。

应该明确，本文所描述的实施例仅用于说明的目的，不是对本实用新型专利范围的限制，本文没有描述的其它实施例也应视为在本实用新型的范围内。亦应明确，虽然本文讨论了充电器的特定实施方式，但对本实用新型的这些特征所做的等效变化或改进等，也涵盖在本实用新型的范围内。

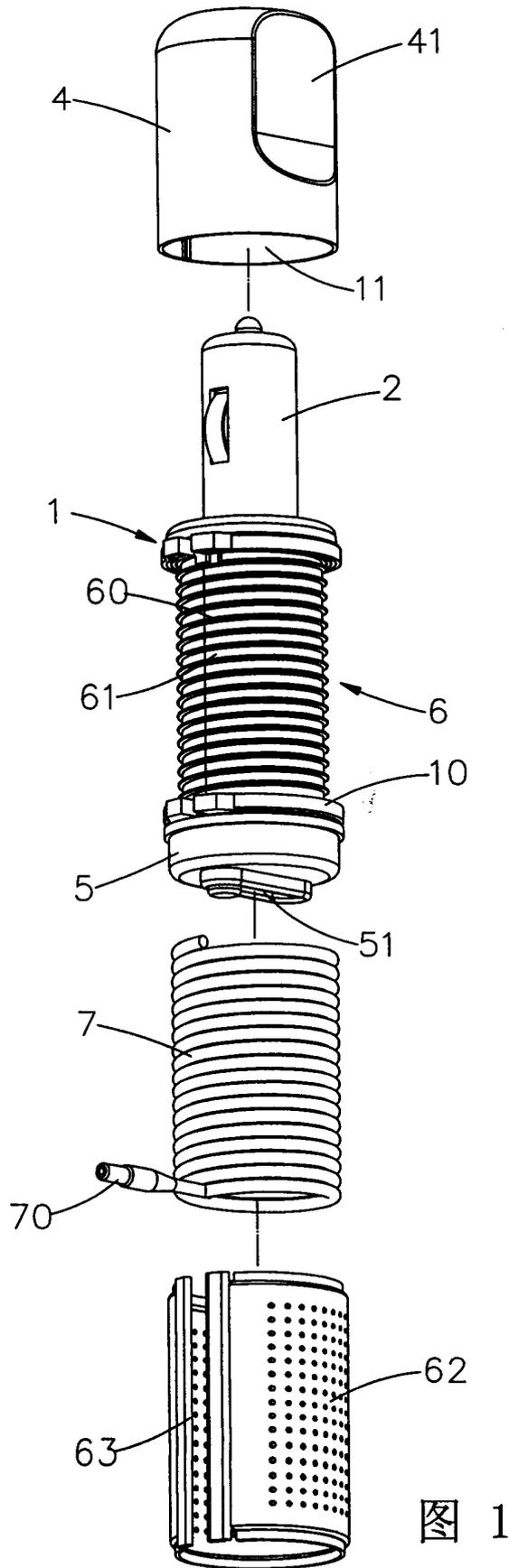


图 1

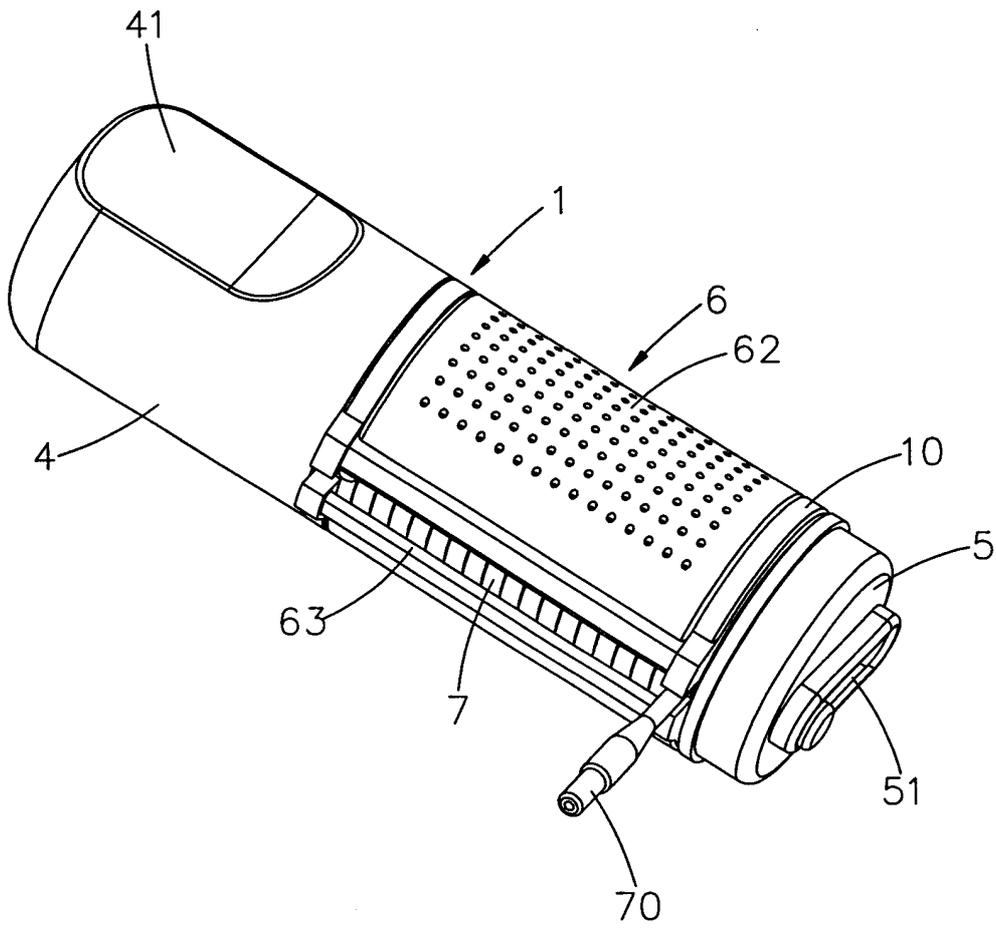


图 2

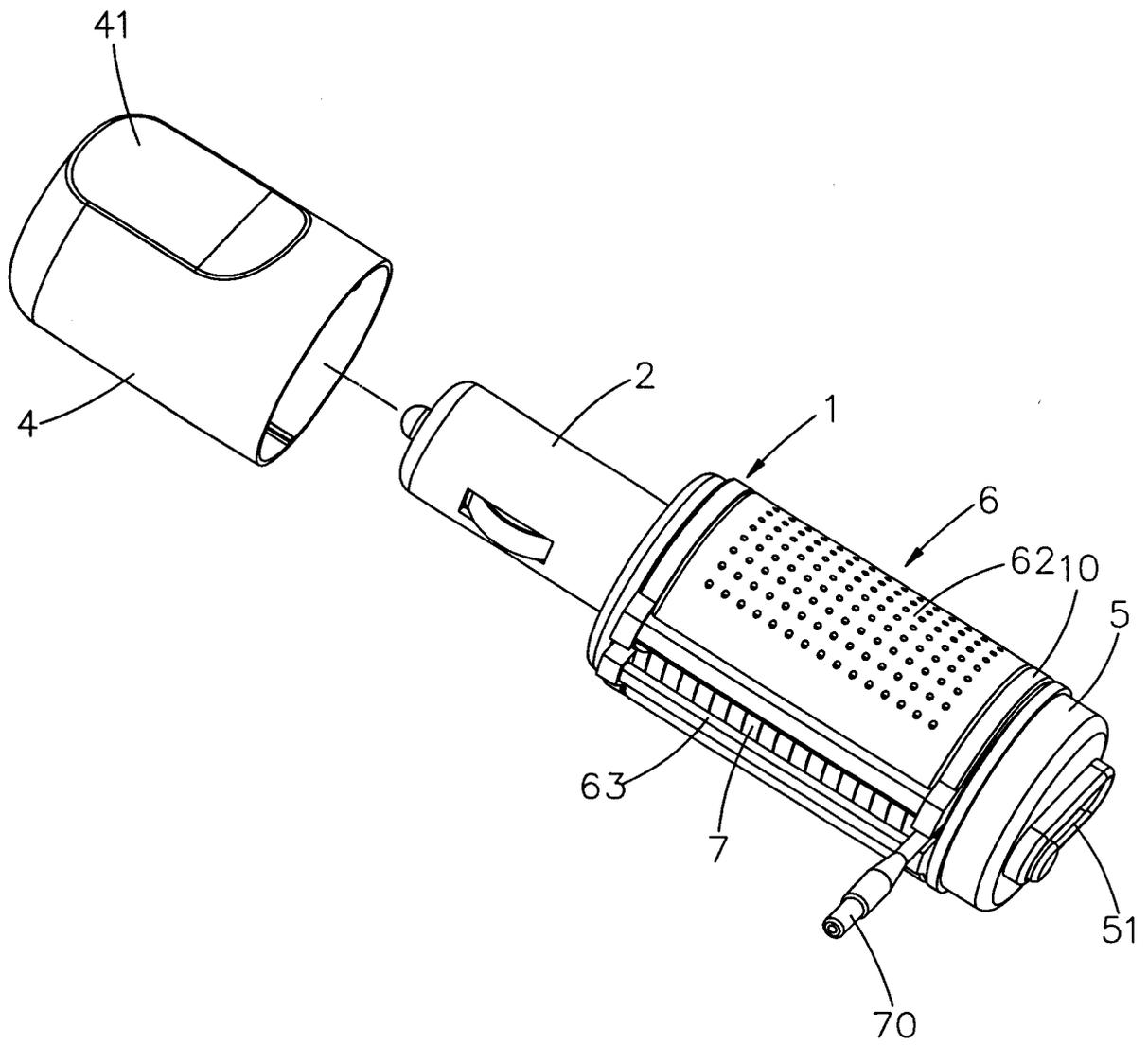


图 3

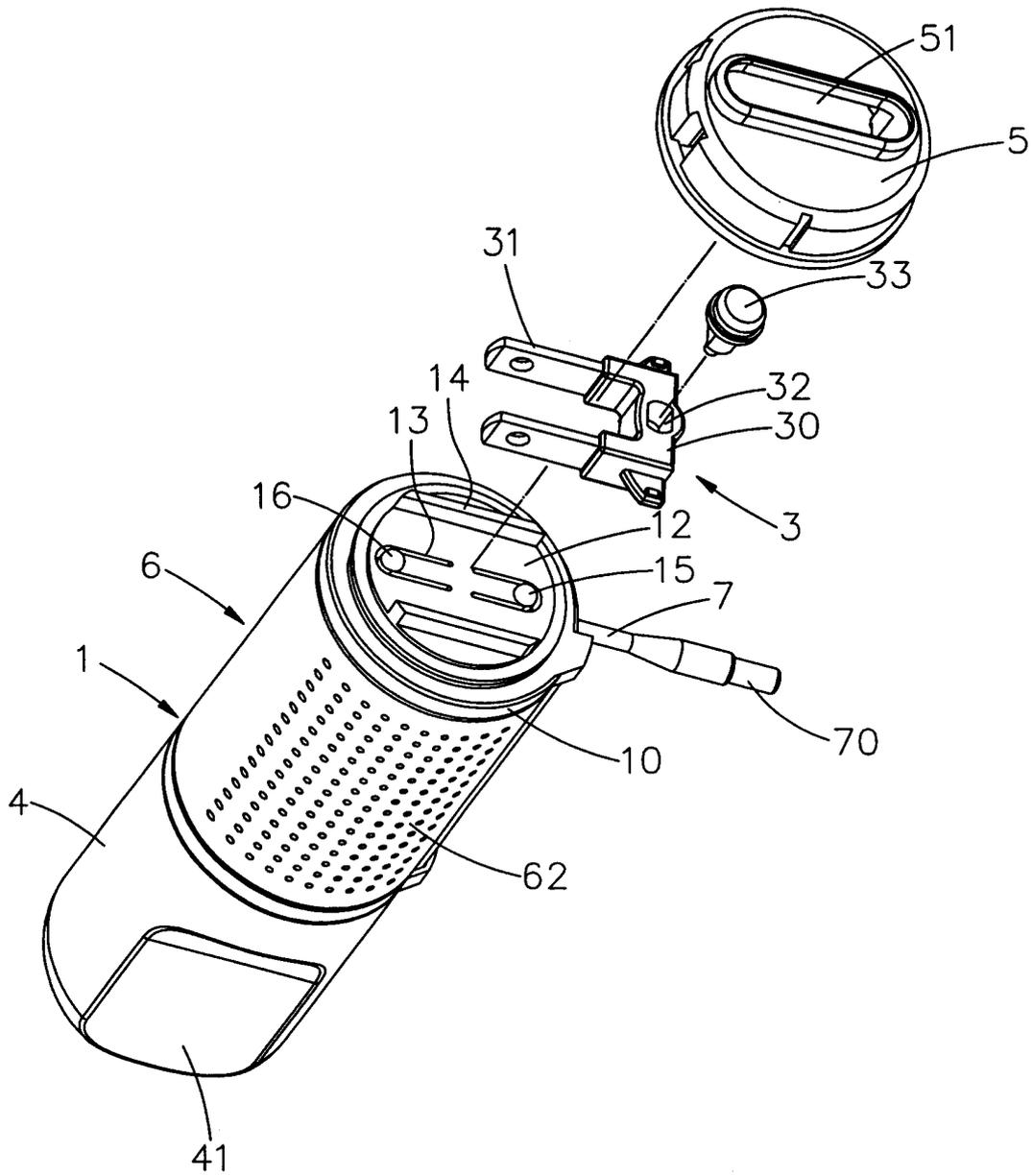


图 4

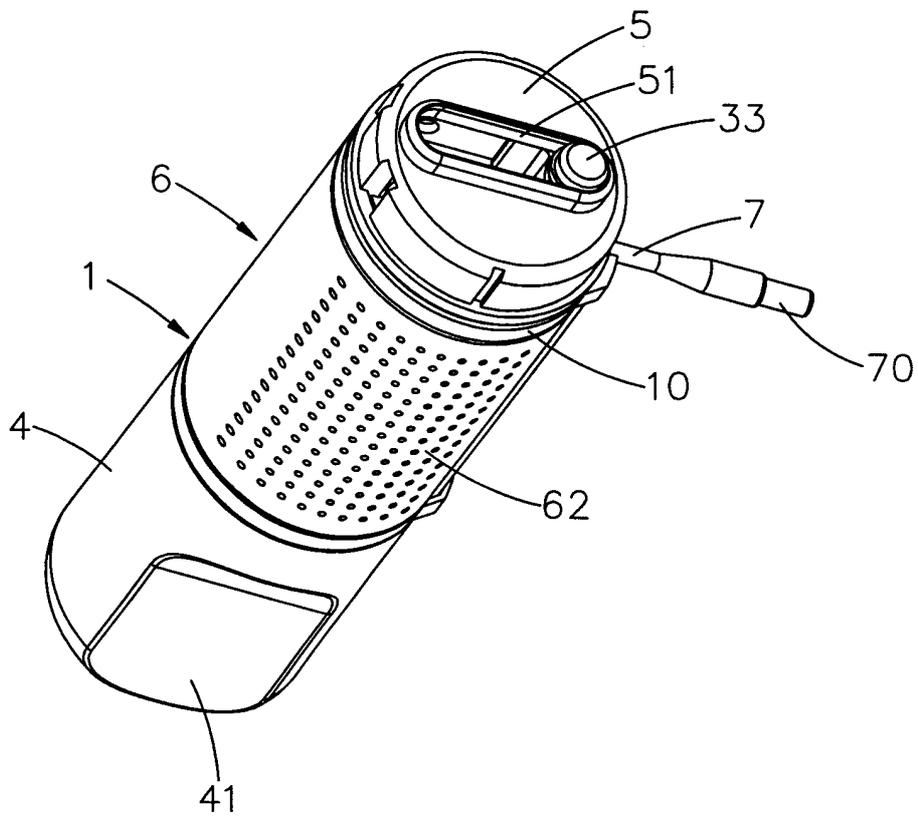


图 5

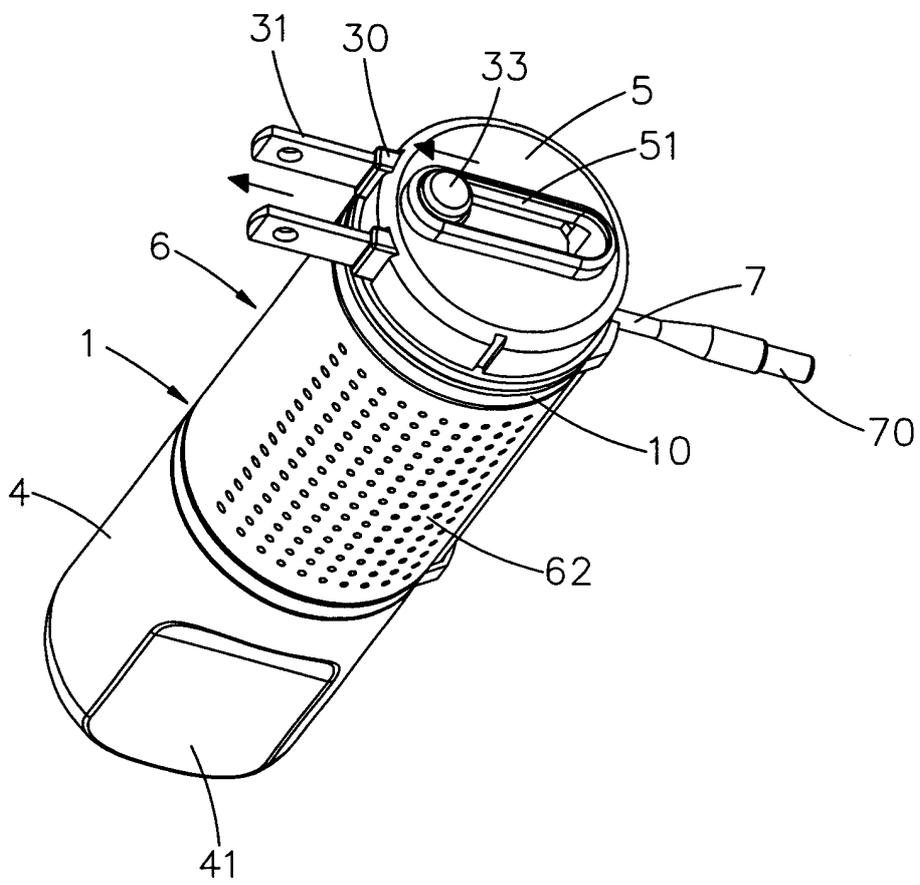


图 6

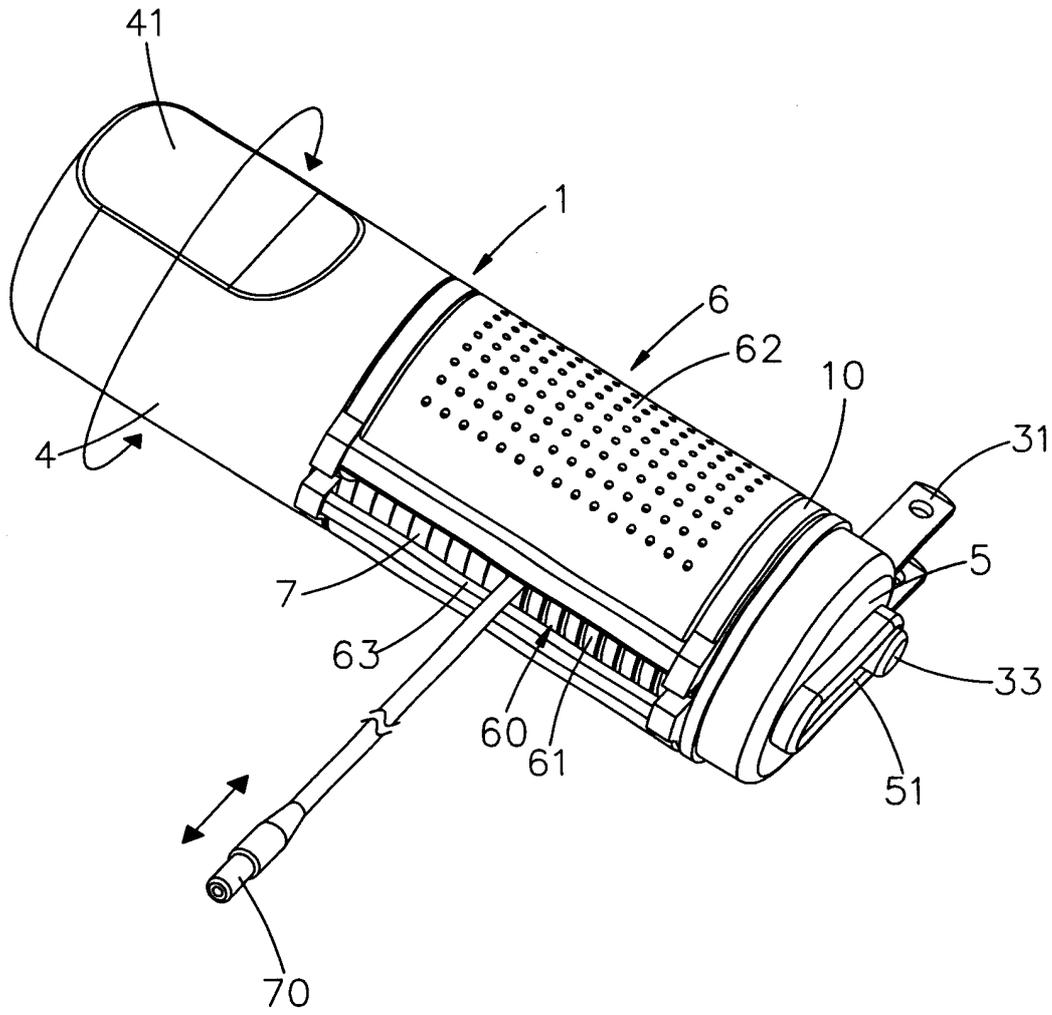


图 7