(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 104819386 A
(43)申请公布日 2015.08.05

(21)申请号 201510192982.3

(22)申请日 2015.04.22

(71)申请人 智嘉通讯科技(东莞)有限公司
地址 523000 广东省东莞市常平镇朗贝管理区新围村智嘉通讯科技(东莞)有限公司

(72)发明人 黄浩

(74)专利代理机构 厦门市新华专利商标代理有限公司 35203
代理人 徐勋夫

(51)Int.Cl.
F21L 4/00(2006.01)
F21V 17/16(2006.01)
F21V 23/00(2015.01)
F21V 33/00(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)
F21W 111/00(2006.01)

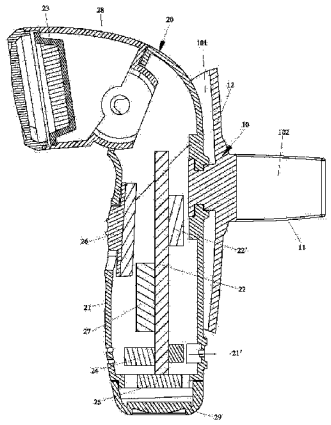
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

便携式手电筒

(57)摘要

本发明公开一种便携式手电筒，包括有固定安装件以及手电筒本体；该固定安装件包括有夹头部以及安装部，该安装部具有一容置凹位；该手电筒本体部分嵌于容置凹位中，该手电筒本体包括有外壳、电路板、LED灯、蜂鸣器、警示灯、电源开关以及充电电池，藉此，通过将手电筒本体固定于固定安装件的安装部上，并配合利用夹头部使得固定安装件可快速地固定于拐杖、轮椅、雨伞等外部物件上，无需直接用手提住，从而解放双手，并且手电筒本体具有照明、警示、呼叫等功能，为使用者的使用带来方便，非常适合老年人或者行动不便的人使用。



CN 104819386 A

1. 一种便携式手电筒，其特征在于：包括有固定安装件以及手电筒本体；该固定安装件包括有夹头部以及安装部，该安装部具有一容置凹位；该手电筒本体部分嵌于容置凹位中，该手电筒本体包括有外壳、电路板、LED 灯、蜂鸣器、警示灯、电源开关以及充电电池；该外壳呈弯状，外壳与安装部固定连接，外壳的前端面设置有灯头，外壳的下端面设置有灯罩，且外壳上设置有音频口；该电路板设置于外壳内，电路板上设置有充电接口，该充电接口露出于外壳；该 LED 灯设置于外壳内并正对灯头，LED 灯与电路板电连接；该蜂鸣器设置于外壳内并与电路板连接，该蜂鸣器位于音频口内；该警示灯设置于外壳内并正对灯罩，警示灯与电路板电连接；该电源开关设置于外壳上并露出外壳，电源开关与电路板电连接；该充电电池设置于外壳内并与电路板电连接。

2. 根据权利要求 1 所述的便携式手电筒，其特征在于：所述夹头部具有一开口槽，该开口槽呈 C 型。

3. 根据权利要求 2 所述的便携式手电筒，其特征在于：进一步包括有硅胶束带，该硅胶束带包围住开口槽的开口，夹头部的两侧均设置有卡槽，硅胶束带的两端卡于对应的卡槽中。

4. 根据权利要求 4 所述的便携式手电筒，其特征在于：所述灯头为可拆式灯头，该灯头可上下摆动角度地安装于外壳的前端。

5. 根据权利要求 4 所述的便携式手电筒，其特征在于：所述外壳内设置有 GPS 模块，该 GPS 模块与电路板电连接。

6. 根据权利要求 4 所述的便携式手电筒，其特征在于：所述电源开关为两段式推钮开关。

便携式手电筒

技术领域

[0001] 本发明涉及手电筒领域技术，尤其是指一种便携式手电筒。

背景技术

[0002] 手电筒简称电筒，是一种手持式电子照明工具。一个典型的手电筒有一个经由电池供电的灯泡和聚焦反射镜，并有供手持用的手把式外壳。虽然是相当简单的设计，它一直迟至19世纪末期才被发明，因为它必须结合电池与电灯泡的发明。在早期因为电池的蓄电力不足，因此在英文中它被称为“Flashlight”，意即短暂的灯。

[0003] 目前市面上出现的手电筒在使用的时候均需要手持，其难以与外部物件进行配合安装使用，当使用者需要用手打伞、拄拐杖或转动轮椅时，直接用手提的手电筒显然很不方便。

发明内容

[0004] 有鉴于此，本发明针对现有技术存在之缺失，其主要目的是提供一种便携式手电筒，其能有效解决现有之手电筒只能用手提住导致使用不便的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明采用如下之技术方案：

一种便携式手电筒，包括有固定安装件以及手电筒本体；该固定安装件包括有夹头部以及安装部，该安装部具有一容置凹位；该手电筒本体部分嵌于容置凹位中，该手电筒本体包括有外壳、电路板、LED灯、蜂鸣器、警示灯、电源开关以及充电电池；该外壳呈弯状，外壳与安装部固定连接，外壳的前端面设置有灯头，外壳的下端面设置有灯罩，且外壳上设置有音频口；该电路板设置于外壳内，电路板上设置有充电接口，该充电接口露出于外壳；该LED灯设置于外壳内并正对灯头，LED灯与电路板电连接；该蜂鸣器设置于外壳内并与电路板连接，该蜂鸣器位于音频口内；该警示灯设置于外壳内并正对灯罩，警示灯与电路板电连接；该电源开关设置于外壳上并露出外壳，电源开关与电路板电连接；该充电电池设置于外壳内并与电路板电连接。

[0006] 作为一种优选方案，所述夹头部具有一开口槽，该开口槽呈C型。

[0007] 作为一种优选方案，进一步包括有硅胶束带，该硅胶束带包围住开口槽的开口，夹头部的两侧均设置有卡槽，硅胶束带的两端卡于对应的卡槽中。

[0008] 作为一种优选方案，所述灯头为可拆式灯头，该灯头可上下摆动角度地安装于外壳的前端。

[0009] 作为一种优选方案，所述外壳内设置有GPS模块，该GPS模块与电路板电连接。

[0010] 作为一种优选方案，所述电源开关为两段式推钮开关。

[0011] 本发明与现有技术相比具有明显的优点和有益效果，具体而言，由上述技术方案可知：

通过将手电筒本体固定于固定安装件的安装部上，并配合利用夹头部使得固定安装件可快速地固定于拐杖、轮椅、雨伞等外部物件上，无需直接用手提住，从而解放双手，并且手

电筒本体具有照明、警示、呼叫等功能，为使用者的使用带来方便，非常适合老年人或者行动不便的人使用。

[0012] 为更清楚地阐述本发明的结构特征和功效，下面结合附图与具体实施例来对本发明进行详细说明。

附图说明

[0013] 图 1 是本发明之较佳实施例的立体示意图；

图 2 是本发明之较佳实施例的主视图；

图 3 是本发明之较佳实施例的截面图；

图 4 是本发明之较佳实施例另一状态的侧视图；

图 5 是本发明之较佳实施例再一状态的立体图；

图 6 是图 5 另一角度的立体图。

[0014] 附图标识说明：

10、固定安装件　　11、夹头部

12、安装部　　101、容置凹位

102、开口槽　　103、卡槽

20、手电筒本体　　21、外壳

22、电路板　　23、LED 灯

24、蜂鸣器　　25、警示灯

26、电源开关　　27、充电电池

28、灯头　　29、灯罩

21′、充电接口　　22′、GPS 模块

201、音频口。

具体实施方式

[0015] 请参照图 1 至图 6 所示，其显示出了本发明之较佳实施例的具体结构，包括有固定安装件 10 以及手电筒本体 20。

[0016] 该固定安装件 10 包括有夹头部 11 以及安装部 12，该安装部 12 具有一容置凹位 101，该夹头部 11 具有一开口槽 102，该开口槽 102 呈 C 型，该开口槽 102 可卡于外部固定物（如拐杖、轮椅、雨伞等）上。并且，进一步包括有硅胶束带 30，该硅胶束带 30 包围住开口槽 102 的开口，夹头部 11 的两侧均设置有卡槽 103，硅胶束带 30 的两端卡于对应的卡槽 103 中，使用时，当外部固定物卡于夹头部 11 的开口槽 102 后，再围上硅胶束带 30，硅胶束带 30 的两端卡于对应的卡槽 103 中，如此使得夹头部 11 可更加稳固地安装在外部固定物上。

[0017] 该手电筒本体 20 部分嵌于容置凹位 101 中，具体而言，该手电筒本体 20 包括有外壳 21、电路板 22、LED 灯 23、蜂鸣器 24、警示灯 25、电源开关 26 以及充电电池 27；该外壳 21 呈弯状，外壳 21 与安装部 12 固定连接，外壳 21 的前端面设置有灯头 28，在本实施例中，该灯头 28 为可拆式灯头，该灯头 28 可上下摆动角度地安装于外壳 21 的前端，外壳 21 的下端面设置有灯罩 29，且外壳 21 上设置有音频口 201；该电路板 22 设置于外壳 21 内，电路板 22 上设置有充电接口 21′，该充电接口 21′ 露出于外壳 21；该 LED 灯 23 设置于外壳 21 内并

正对灯头 28，LED 灯 23 与电路板 22 电连接；该蜂鸣器 24 设置于外壳 21 内并与电路板 22 连接，该蜂鸣器 24 位于音频口 201 内；该警示灯 25 设置于外壳 21 内并正对灯罩 29，警示灯 25 与电路板 22 电连接；该电源开关 26 设置于外壳 21 上并露出外壳 21，电源开关 26 与电路板 22 电连接，在本实施例汇中，该电源开关 26 为两段式推钮开关；该充电电池 27 设置于外壳 21 内并与电路板 22 电连接。另外，该外壳 21 内设置有 GPS 模块 22′，该 GPS 模块 22′ 与电路板 22 电连接，GPS 模块 22′ 可对使用者的方位进行实时定位。

[0018] 使用时，配合利用硅胶束带 30 将夹头部 11 固定于拐杖、轮椅或雨伞等外部物件上，当向上推动电源开关 26 时，LED 灯 23 和警示灯 25 同时点亮，LED 灯 23 发出照明灯光，通过转动手电筒本体 20 或灯头 28，以调整出光方向，可起到照明作用，该警示灯 25 发出红色闪烁灯光，以起到警示作用；当向下推动电源开关 26 时，蜂鸣器 24 开启，以生产呼叫信号。

[0019] 本发明的设计重点在于：通过将手电筒本体固定于固定安装件的安装部上，并配合利用夹头部使得固定安装件可快速地固定于拐杖、轮椅、雨伞等外部物件上，无需直接用手提住，从而解放双手，并且手电筒本体具有照明、警示、呼叫等功能，为使用者的使用带来方便，非常适合老年人或者行动不便的人使用。

[0020] 以上所述，仅是本发明的较佳实施例而已，并非对本发明的技术范围作任何限制，故凡是依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同变化与修饰，均仍属于本发明技术方案的范围内。

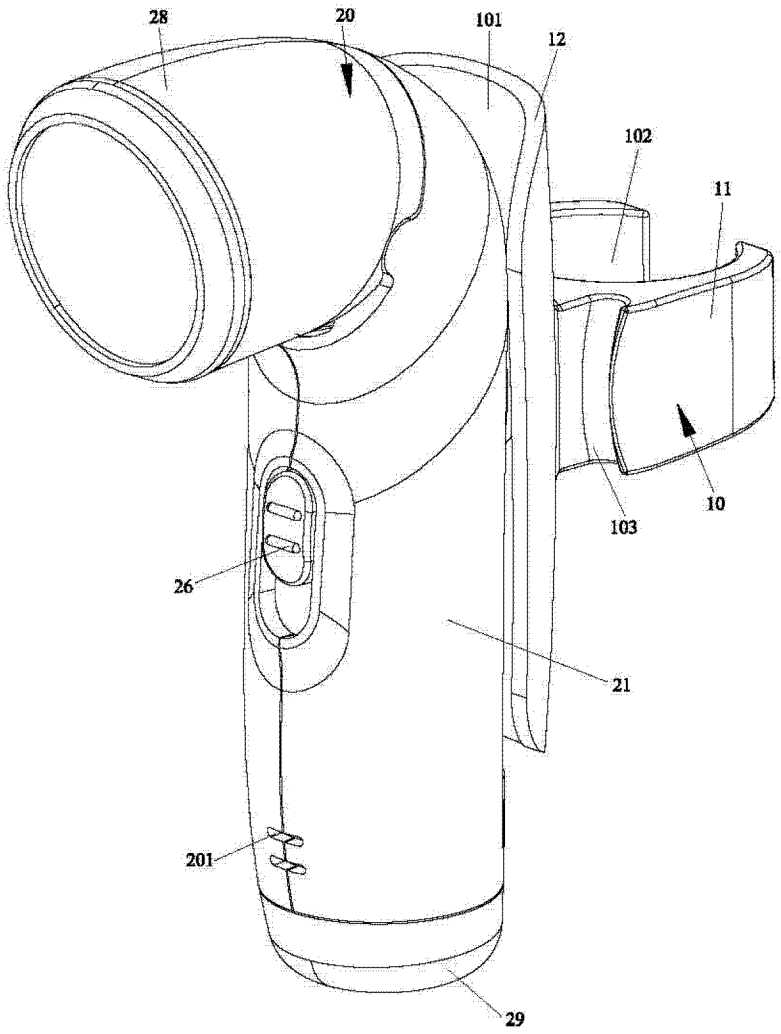


图 1

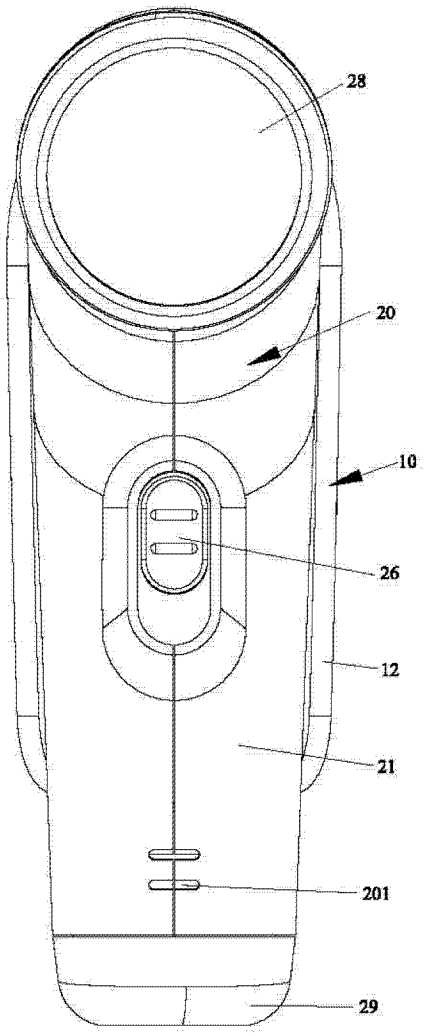


图 2

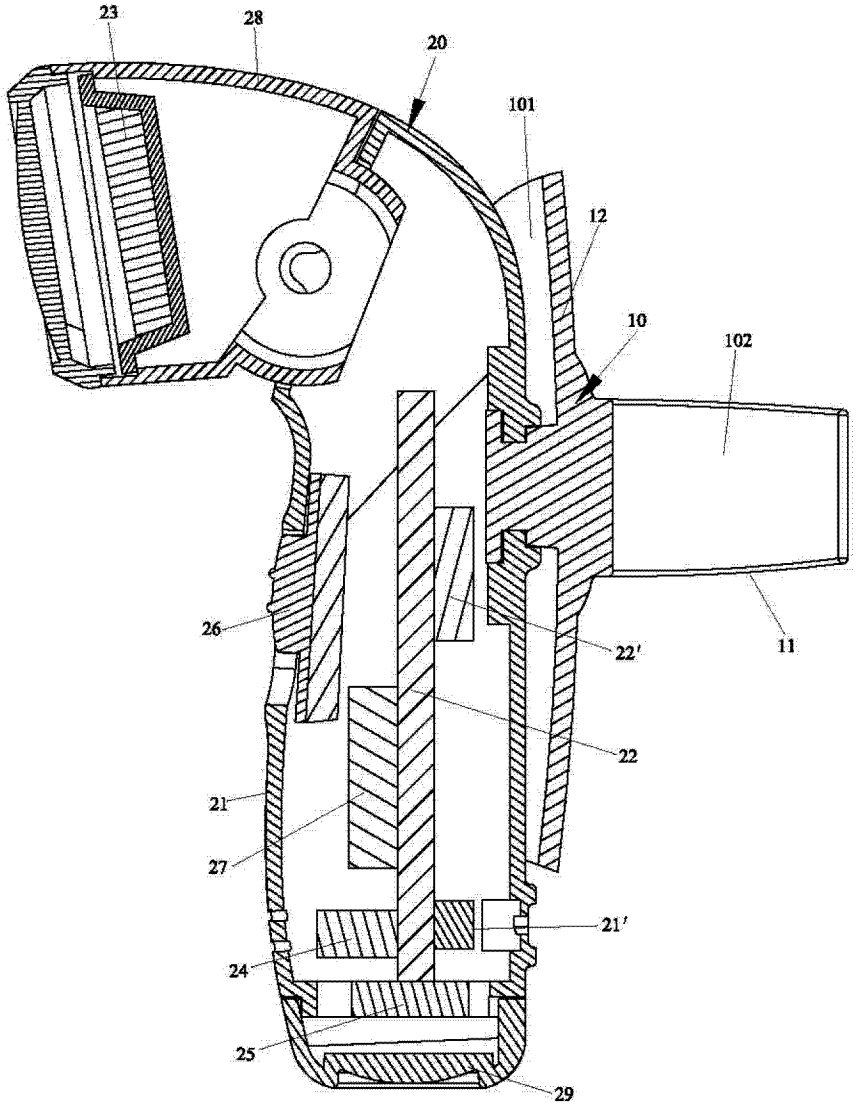


图 3

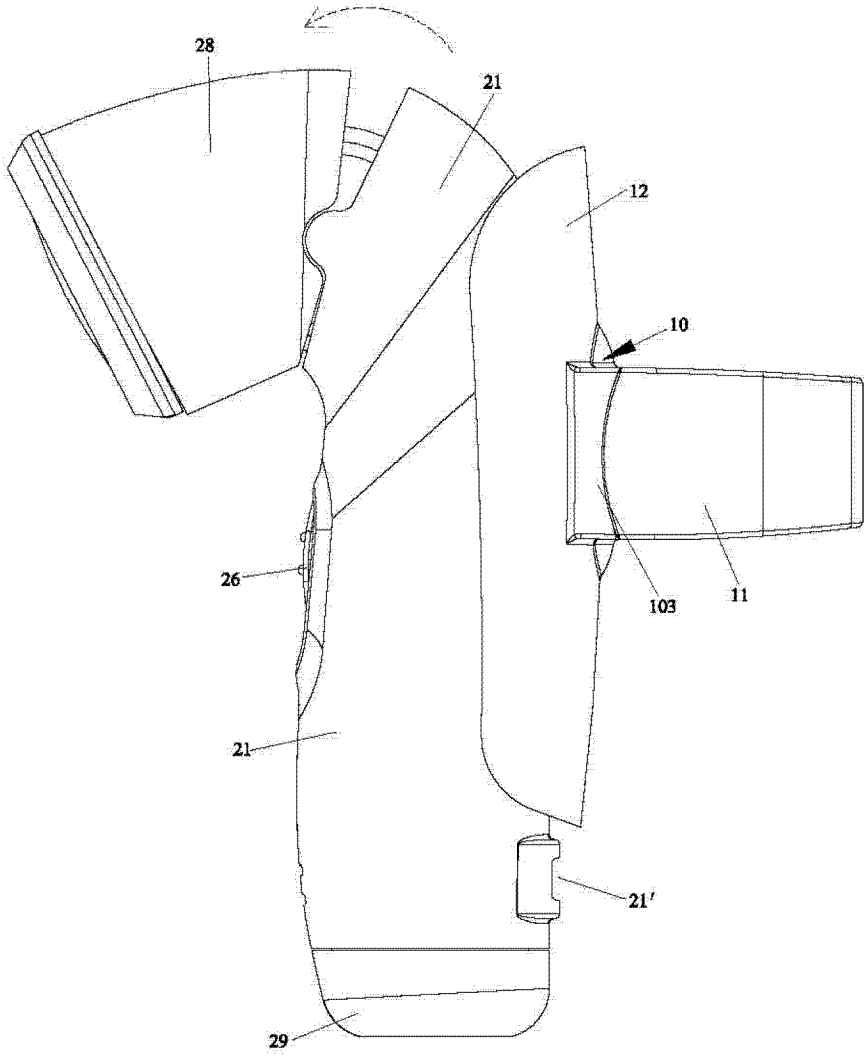


图 4

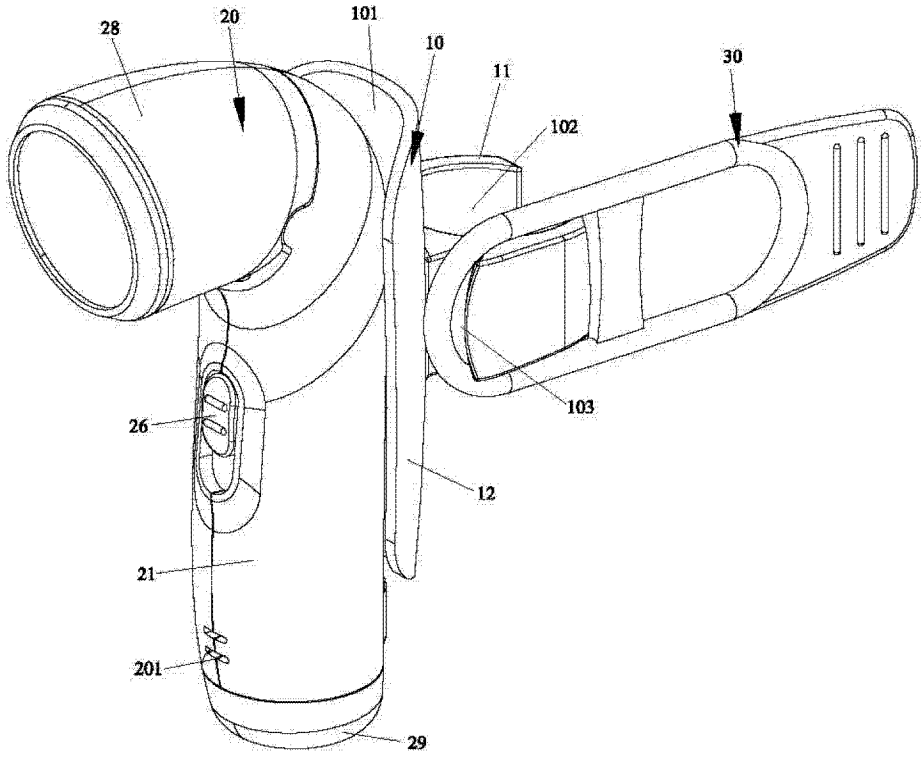

28
20
101
10
11
30
102
103
26
12
21
201
29

图 5

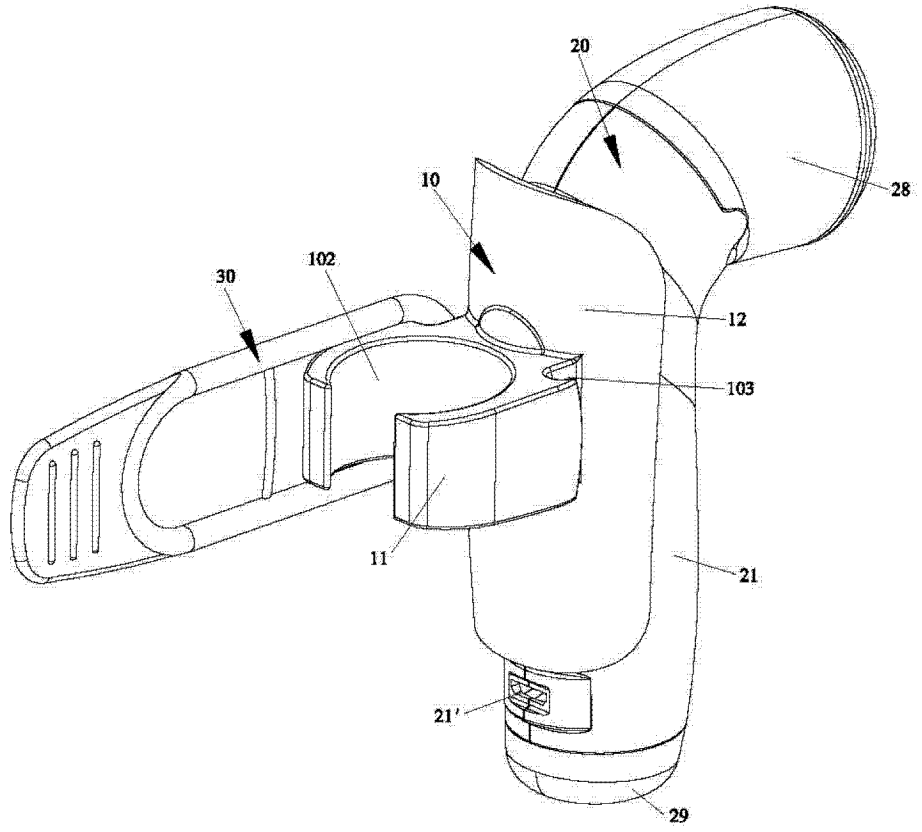

20
28
10
30
102
12
103
11
21
21'
29

图 6