



# [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200420009043.8

[45] 授权公告日 2005 年 11 月 23 日

[11] 授权公告号 CN 2741418Y

[22] 申请日 2004.5.21

[21] 申请号 200420009043.8

[73] 专利权人 简振茂

地址 台湾省高雄市建国一路 140 巷 11 之 6 号

[72] 设计人 简振茂

[74] 专利代理机构 北京汇泽知识产权代理有限公司

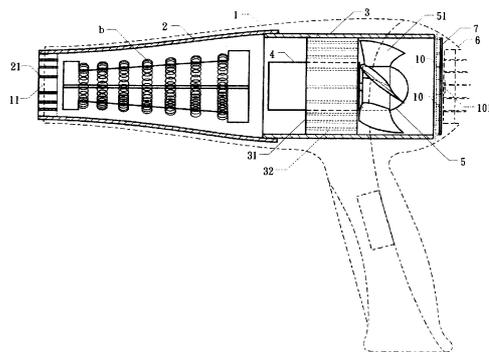
代理人 王业晖

权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 7 页

[54] 实用新型名称 改进的吹风机

[57] 摘要

一种改进的吹风机，吹风机外壳的内部前段套设有耐热材质制成的断热筒，断热筒后端设有导风管，导风管内部设有一圈加压导风装置，加压导风装置包含有数个加压导风片，于加压导风装置中央设有一马达，马达转轴设置一抽风扇；抽风扇每一叶片具有一斜置角度，且叶片前叶缘曲度大于后叶缘曲度，而前叶缘与后叶缘均为刀缘设计，同时叶片的外叶缘长度大于内叶缘长度；在吹风机后端镂空栅盖组装的吹风机后端口处，设有一镂空的栅格面，镂空的栅格面中央突出一定位柱，可供抛弃式滤网的定位安装；通过该设计，能够产生吹风机外壳免用耐热材质的成本降低、抽风效益有效提升、噪音有效降低以及入风口清理快速便捷的效果。



1. 一种改进的吹风机，其特征在于：所述改进的吹风机的内部设有导风管，该导风管内部设有加压导风装置，加压导风装置包括有加压导风片，且在导风管内部架空设有马达，马达上设有马达转轴，马达转轴上设有抽风扇。

2. 根据权利要求 1 所述的改进的吹风机，其特征在于：所述抽风扇上设有具斜置角度的叶片，所述叶片设有前叶缘、后叶缘、内叶缘与外叶缘，前叶缘与后叶缘为刃缘设计，且前叶缘曲度大于后叶缘曲度，同时外叶缘长度大于内叶缘长度。

3. 根据权利要求 1 所述的改进的吹风机，其特征在于：在所述改进的吹风机后端设有镂空栅盖，由镂空栅盖组装的吹风机后端入风口处，设有镂空的栅格面。

4. 根据权利要求 1 所述的改进的吹风机，其特征在于：所述加压导风装置上的加压导风片具有曲度。

5. 根据权利要求 1 所述的改进的吹风机，其特征在于：所述马达及抽风扇系设置于加压导风装置的中央。

6. 根据权利要求 3 所述的改进的吹风机，其特征在于：所述镂空的栅格面中央设有突出的定位柱。

## 改进的吹风机

### 技术领域：

本实用新型属于吹风机，特别涉及一种改进的吹风机。

### 背景技术：

如图 1 和图 2 所示，已知吹风机的设计组件大致上包含：外壳 a、电热装置 b、马达 e 及抽风扇 f、吹风机后端镂空栅盖 g，在已知的设计技术上，则有：

1. 如图 1 所示，安装电热装置 b 的外壳 a 对应处的壳内壁加铺断热材质 C，如云母片，并利用耐热材料制造外壳。

2. 如图 2 所示，安装电热装置 b 的外壳 a 对应处的壳内壁加套一由耐热材质制成的内套管 d，内套管 d 的前管口内缩于外壳前端口 a1 内，为防止外壳前端口 a1 受热变形及损坏，外壳的前段也用耐热材料制造。

3. 电热装置 b 后方设置马达 e 及抽风扇 f，由抽风扇 f 将外来气流由吹风机后端镂空栅盖 g 的入风口 g1 抽入，并直接充满吹风机内部且经过前方电热装置 b 加热吹出。

4. 抽风扇 f 的叶片设计为平板状设计，也有弧形叶片设计。

5. 吹风机后端镂空栅盖 g 中设有一硬质金属网状滤网 h 用来阻挡异物的进入。

由上述已知吹风机的设计分析，可以得出以下缺点：

1. 抽风扇 f 将外来气流由吹风机后端镂空栅盖 g 的入风口 g1 抽入，并直接充满吹风机内部而前送，在吹风机内部会形成乱流，造成风速减弱，乱流与吹风机内部组件碰撞又会产生噪音。

2. 抽风扇 f 为传统式设计叶片，其中平板式叶片抽风效率低、噪音大。

3. 抽风扇 f 为弧形叶片设计的，虽然比平板叶片抽风效率高，但没有抽入气流加速排出的功能设计，而且等厚的前后叶缘所产生的噪音仍很大。

4. 不论抽风扇 f 叶片设计为平板叶片或弧形叶片，该抽风扇 f 都设有一个与叶片外缘等径的圆板 f1，该圆板 f1 不但阻碍气流的直接后送，且造成抽入的气流必须从风扇 f 外围通过才能向后排送，因此造成气流无法直接后排及减少了气流后排的流动空间，因而排风效果有限、噪音增加、乱流增加以及整体吹风机应有效率的降低。

5. 吹风机后端镂空栅盖 g 中所设的金属网状滤网 h，是在使用一段时间后必须取出清理毛絮及杂尘，用来保持气流吸入的畅通和过滤效果，但这种设计造成在清理时既费时又费事。

发明内容：

本实用新型的目的在于提供一种改进的吹风机，该吹风机外壳的内部前段套设有耐热材质制成的断热筒，在断热筒后端接续导风管，导风管内部设有一圈加压导风装置，加压导风装置包含有数个加压导风片，加压导风装置中央设有一马达，马达转轴上设有抽风扇，抽风扇每一叶片具有斜置角度，且叶片前叶缘曲度大于后叶缘曲度，而前叶缘与后叶缘均为刃缘设计，同时叶片的外叶缘长度大于内叶缘长度；另外在吹风机后端镂空栅盖组装的吹风机后端口处，设有一镂空的栅格面，镂空的栅格面中央设有可供抛弃式滤网定位安装的定位柱，通过以上设计，可有效解决现有吹风机的缺点与不足。

上述目的采用下述技术方案实现：

一种改进的吹风机，包括有吹风机外壳 1，吹风机外壳 1 的内部前段设有耐热材质制成的断热筒 2，在断热筒 2 前端口设有镂空的防护栅 21；在断热筒 2 后端设有导风管 3，导风管 3 内部具有加压导风装置 31，加压导风装置 31 设有数片加压导风片 32，每个加压导风片 32 均具有可产生气流加压的曲度，在加压导风装置 31 中央驾空设有马达 4，马达 4 上设有马达转轴 41，马达转轴 41 上设有抽风扇 5，抽风扇 5 上设有数片具有一定斜置角度的叶片 51，叶片 51 包括有前缘 511、后叶缘 512、外叶缘 513 及内叶缘 514，前叶缘 511 曲度大于后叶缘 512 曲度，而前叶缘 511 与后叶缘 512 均为刃缘设计，外叶缘 513 长度大于内叶缘 514 长度；在吹风机后端镂空栅盖 6 组装的吹风机后端入风口处，设有一镂空的栅格面 10，镂空的栅格面 10 中央突出设有一定位柱 101，定位柱 101 用于抛弃式滤网 7 的定位连接。

本实用新型改进的吹风机具有以下优点：

1. 通过本实用新型改进的吹风机断热筒后端接续的导风管，及导风管内部所具有的加压导风装置，能使抽风扇抽入后排的气流直接加压排送入设有电热装置的断热筒中，所以能确实降低乱流的产生，且气流加压流动快速、顺畅，相对的抽风效益好，排风效率高。

2. 本实用新型改进的吹风机抽风扇每一叶片具有一斜置角度，且叶片前叶缘曲度大于后叶缘曲度，以及前叶缘与后叶缘均为刃缘的设计，和叶片的外叶缘长度大于内叶缘长度之整体抽风扇设计，能确实达到抽风扇抽风效率的提升及噪音的有效降低。

3. 在吹风机后端供镂空栅盖组装的吹风机后端口处，设有一镂空的栅格面，镂空的栅格面中央突出一定位柱，可供抛弃式滤网的定位安装，确实达到轻易更新滤网，保持良好清新气流的畅通功效与便利的实用性。

因此，本实用新型改进的吹风机不仅具有现有吹风机所不具备的出风量顺畅、抽风效益高、噪音小的功能、清理快速便捷等实用功效的提升，而且本实用新型改进的吹风机所具有的设计技术，也为一般现有吹风机所不具备。

附图说明：

图1为现有吹风机的结构示意图。

图2为另一现有吹风机的结构示意图。

图3为本实用新型改进的吹风机结构示意图。

图4为本实用新型改进的吹风机断热筒结构示意图。

图5为图4的剖视图。

图6为图4的左侧视图。

图7为图4的右侧视图。

图8为本实用新型改进的吹风机导风管结构示意图。

图9为图8的9—9剖视图。

图10为图8的左侧视图。

图11为图8的右侧视图。

图12为本实用新型改进的吹风机抽风扇结构示意图。

图13为图12的左侧视图。

图14为图12的右侧视图。

图15为本实用新型改进的吹风机滤网安装示意图。

图1、图2中标号说明如下：

a 外壳	al 外壳前端口	b 电热装置	c 断热材质
d 内套管	e 马达	f 抽风扇	fl 圆板
g 后端镂空栅盖	gl 入风口	h 金属滤网	

图3—图15 中标号说明如下：

1 吹风机外壳	10 镂空栅格面	101 定位柱	11 前端口
2 断热筒	21 防护栅	3 导风管	31 加压导风装置
32 加压导风片	4 马达	41 马达转轴	5 抽风扇
511 前叶缘	512 后叶缘	513 外叶缘	514 内叶缘
6 后端镂空栅盖	7 滤网		

具体实施方式：

本实施例不限制本实用新型的保护范围。

以下结合附图作进一步说明：

如图3—图14所示，本实用新型改进的吹风机，吹风机外壳1的内部前段设有耐热材质制成的断热筒2，在断热筒2前端口设有镂空的防护栅21；在断热筒2后端设有导风管3，导风管3内部具有加压导风装置31，加压导风装置31包含有数个加压导风片32，加压导风片32具有可产生气流加压的曲度，在加压导风装置31中央架空设有马达4，马达4上设有马达转轴41，马达转轴41上设有抽风扇5，抽风扇5上设有数片具有一定斜置角度的叶片51，叶片51包括有后前缘511、叶缘512、外叶缘513及内叶缘514，前缘511曲度大于后叶缘512曲度，而前叶缘511与后叶缘512均为刃缘设计，同时叶片51的外叶缘513长度大于内叶缘514长度。

如图15所示，在吹风机后端镂空栅盖6组装的吹风机后端入风口处，设有一镂空的栅格面10，镂空的栅格面10中央突出一定位柱101，用于抛弃式滤网7的定位安装，该抛弃式滤网7能轻易的经由吹风机后端镂空栅盖6的拆下而更新干净的另一抛弃式滤网7，从而保持良好清新气流的畅通，同时清理也省时省事。

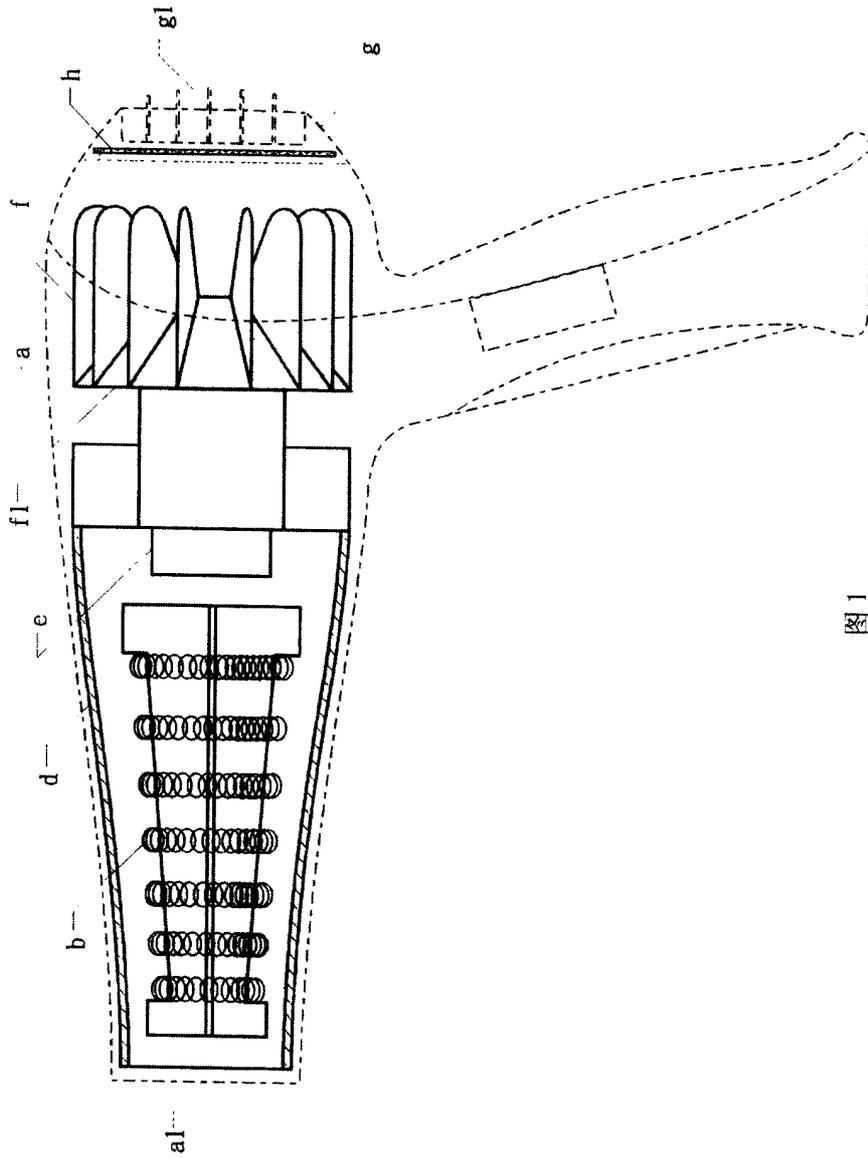


图1

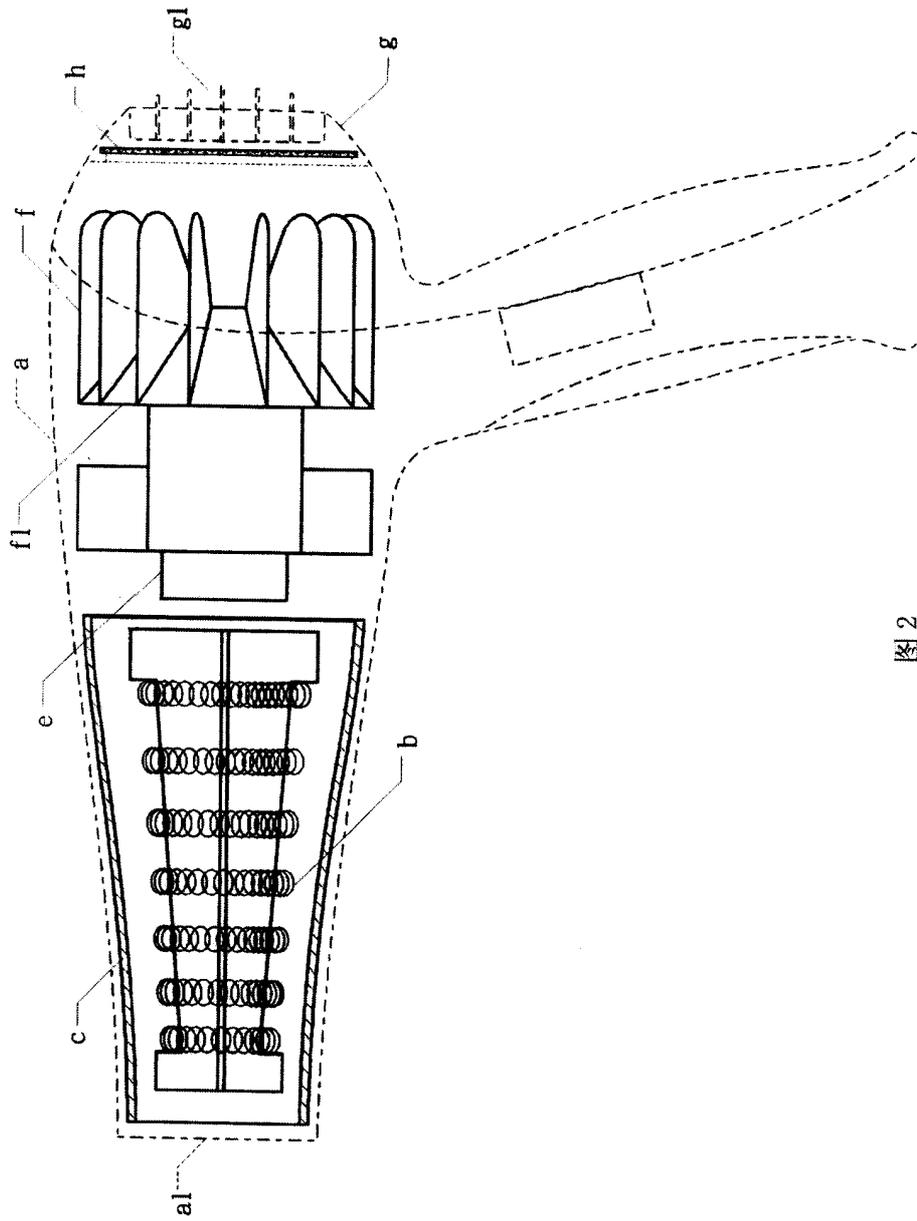


图 2

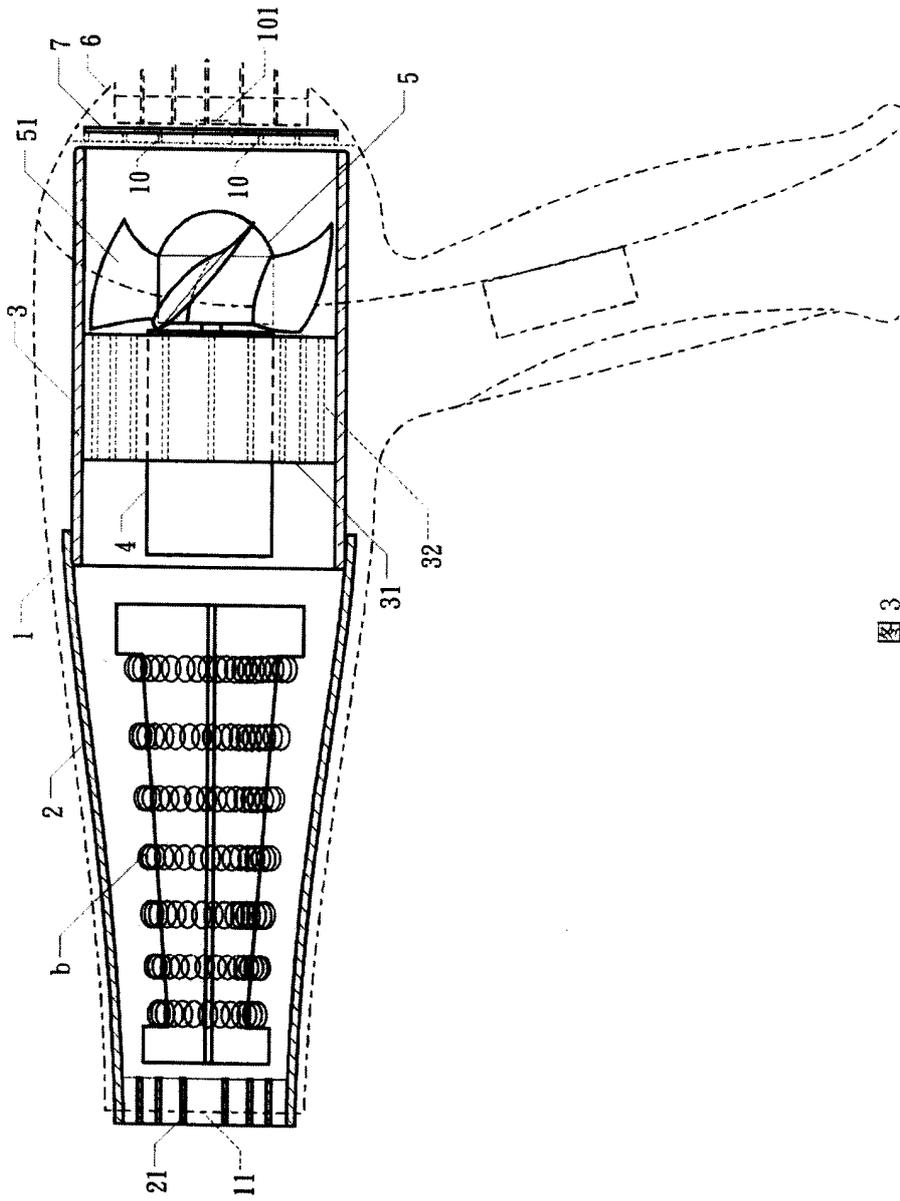


图 3

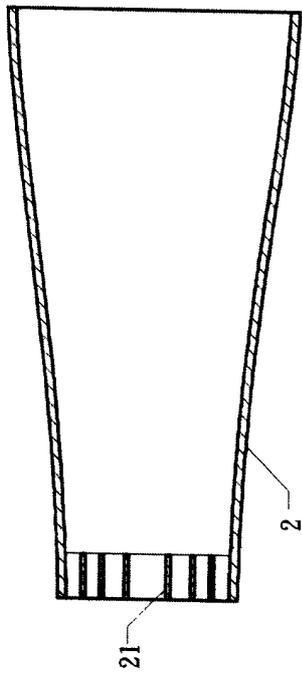


图 5

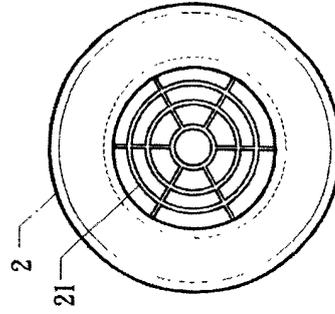


图 7

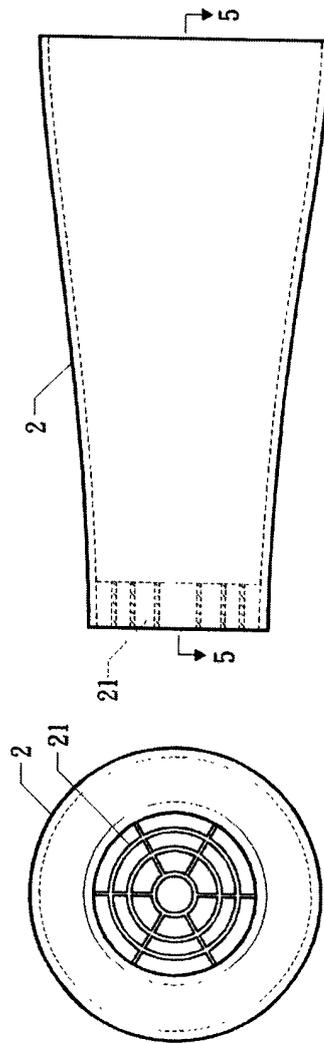


图 4

图 6

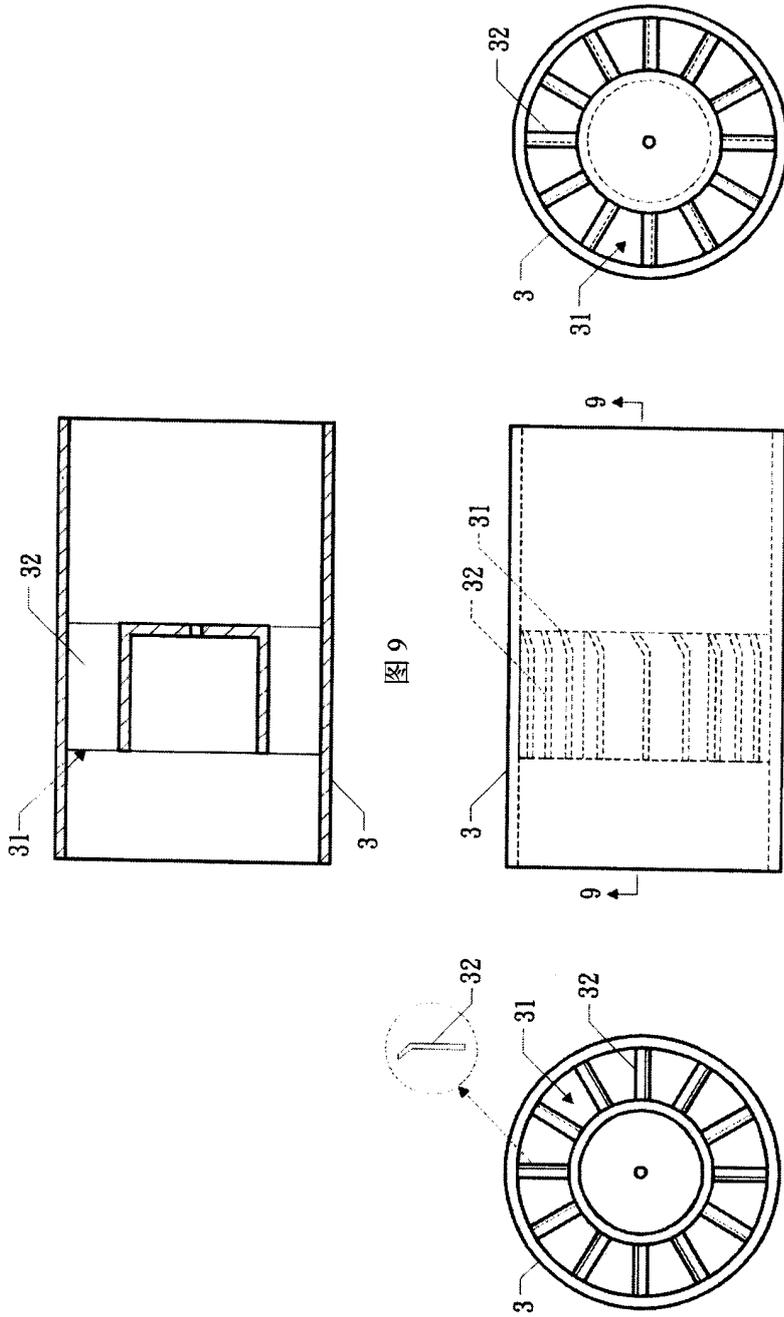


图9

图11

图8

图10

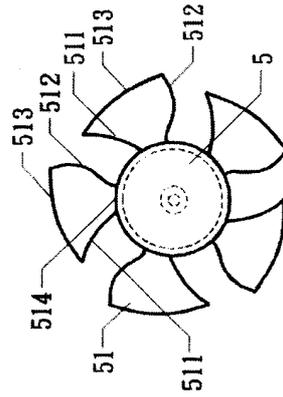


图 14

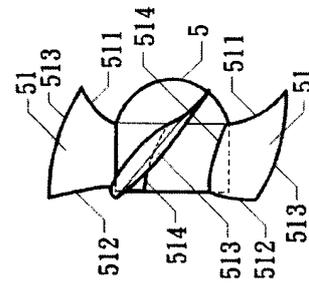


图 12

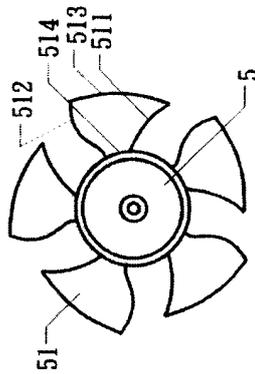


图 13

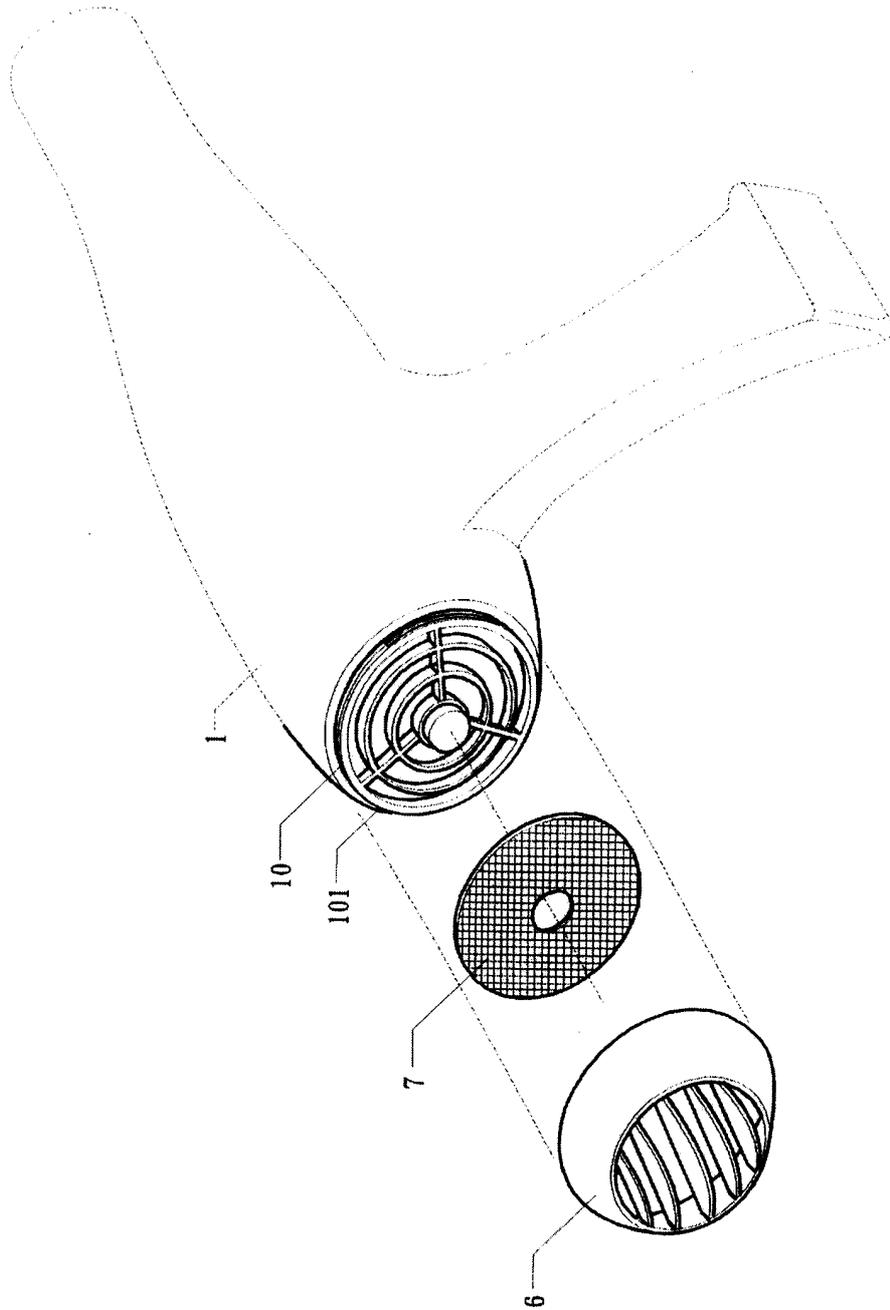


图 15