(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)特許出願公開番号
特開2017-170145
(P2017-170145A)
(43)公開日　平成29年9月28日(2017.9.28)

(51)Int.Cl.		F I		テーマコード（参考）
A45D 20/12	(2006.01)	A45D 20/12	J	3B040

審査請求 有　請求項の数 9　ＯＬ　（全 11 頁）

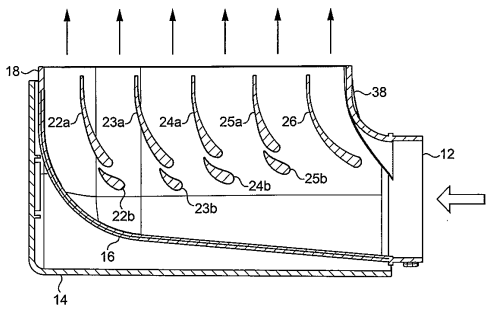
(21)出願番号　特願2017-57220(P2017-57220)
(22)出願日　平成29年3月23日(2017.3.23)
(31)優先権主張番号　1605022.1
(32)優先日　平成28年3月24日(2016.3.24)
(33)優先権主張国　英国(GB)

(71)出願人　508032310
ダイソン　テクノロジー　リミテッド
イギリス　エスエヌ16　Ｏアールピー
ウィルトシャー　マームズベリー　テットベリー　ヒル
(74)代理人　100094569
弁理士　田中　伸一郎
(74)代理人　100088694
弁理士　弟子丸　健
(74)代理人　100103610
弁理士　▲吉▼田　和彦
(74)代理人　100095898
弁理士　松下　満
(74)代理人　100098475
弁理士　倉澤　伊知郎

最終頁に続く

(54)【発明の名称】手持ち式器具のためのアタッチメント

(57)【要約】
【課題】ダクトを通してより大きい圧力一貫性をもたらすことができるアタッチメントを提供すること。
【解決手段】本発明のアタッチメントは、ヘアスタイリング装置からエアフローを受容するためのエア入口部と、エア出口部と、前記エア入口部から前記エア出口部までエアを搬送するためのダクトと、を備えている。前記エア入口部は、前記ダクトの一端部に位置しており、前記エア出口部は、前記ダクトの長さに沿って延びており、前記ダクトの断面は、前記エア入口部から前記エア出口部の長さに沿って、サイズが減少している。
【選択図】図６



【特許請求の範囲】
【請求項１】
ヘアスタイリング装置のためのアタッチメントであって、
ヘアスタイリング装置からエアフローを受容するためのエア入口部と、
エア出口部と、
前記エア入口部から前記エア出口部までエアを搬送するためのダクトと、
を備え、
前記エア入口部は、前記ダクトの一端部に位置しており、
前記エア出口部は、前記ダクトの長さに沿って延びており、
前記ダクトの断面は、前記エア入口部から前記エア出口部の長さに沿って、サイズが減少している
ことを特徴とするアタッチメント。
【請求項２】
冷却壁が、前記エア入口部と前記エア出口部との間で前記ダクトを取り囲んでいる
ことを特徴とする請求項１に記載のアタッチメント。
【請求項３】
前記ダクトと前記冷却壁との間で、間隔が維持されている
ことを特徴とする請求項２に記載のアタッチメント。
【請求項４】
前記ダクトの前記エア出口部と前記冷却壁の上方開口との間で、前記間隔が略一定である
ことを特徴とする請求項３に記載のアタッチメント。
【請求項５】
前記間隔は、１．５乃至５．５ｍｍの範囲内の寸法を有している
ことを特徴とする請求項３または４に記載のアタッチメント。
【請求項６】
前記ダクトと前記冷却壁との間に延びる少なくとも１つのリブ
を更に備えたことを特徴とする請求項２乃至５のいずれかに記載のアタッチメント。
【請求項７】
前記ダクトの前記エア出口部は、前記冷却壁の端部を超えて突出している
ことを特徴とする請求項２乃至６のいずれかに記載のアタッチメント。
【請求項８】
前記エア入口部は、円形であり、
前記エア出口部は、全体に細長い長方形状である
ことを特徴とする請求項１乃至７のいずれかに記載のアタッチメント。
【請求項９】
前記エア入口部と前記エア出口部との間で延びる輪郭付きダクト壁
を更に備えたことを特徴とする請求項１乃至８のいずれかに記載のアタッチメント。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、手持ち式器具のためのアタッチメントに関している。特には、本発明は、ホットエアスタイリング装置やヘアドライヤのようなヘアケア器具のためのアタッチメントに関している。
【背景技術】
【０００２】
従来のホットエアスタイリング装置では、ファン装置によって空気が入口部内に引き込まれ、アタッチメントまたはヘッドによってヘア（頭髪）へと向けられる。所望のスタイルに依存して、エアフロー（気流）が加熱されたり、加熱されなかったりする。取り外し可能なアタッチメントが、ホットエアスタイリング装置またはヘアドライヤのエアフロー

（気流）出口端に取り付けられて、ホットエアスタイリング装置から放出されるエアフロー（気流）がユーザのヘア（頭髪）に噴射される前に当該エアフロー（気流）の速度ないし形態を修正するように作用する。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【０００３】

コンセントレータが、放出されるエアフロー（気流）を絞り込んだり平坦化するアタッチメントとして知られている。別の公知のアタッチメントは、放出されるエアフロー（気流）の速度を低減させるディフューザである。加熱されたエアフロー（気流）がアタッチメントを通ると、アタッチメントの外面を、触ると不快な程の高温にさせることがある。アタッチメントによる乾燥やスタイリングといった機能を妨げることなく、当該外面の過度の熱を緩和することが望ましい。

【課題を解決するための手段】

【０００４】

第１の観点において、本発明は、ヘアスタイリング装置のためのアタッチメントを提供する。当該アタッチメントは、ヘアスタイリング装置からエアフローを受容するためのエア入口部と、エア出口部と、前記エア入口部から前記エア出口部までエアを搬送するためのダクトと、を備え、前記エア入口部は、前記ダクトの一端部に位置しており、前記エア出口部は、前記ダクトの長さに沿って延びており、前記ダクトの断面は、前記エア入口部から前記エア出口部の長さに沿って、サイズが減少している。アタッチメントの先端に向かってのダクトの断面のこのような段階的な減少には、利点が認められる。なぜなら、これは、ダクトを通しての、より大きい圧力一貫性をもたらすからである。

【０００５】

有利には、本発明のアタッチメントは、ラフな乾燥ツールとして機能し、放出されるエアフロー(気流）は、前記エア出口部の幅及び長さに亘って、温度及び速度において均一である。

【０００６】

好適には、冷却壁が、前記エア入口部と前記エア出口部との間で前記ダクトを取り囲んでいる。有利には、当該冷却壁が、使用中のアタッチメントの表面の接触時温度を最小化する。

【０００７】

好適には、前記ダクトと前記冷却壁との間で、間隔が維持されている。好適には、前記ダクトの前記エア出口部と前記冷却壁の上方開口との間で、前記間隔が略一定である。好適には、前記間隔は、１．５乃至５．５ｍｍの範囲内の寸法を有する。

【０００８】

好適には、本発明のアタッチメントは、前記ダクトと前記冷却壁との間に延びる少なくとも１つのリブを更に備える。そのようなリブは、前記ダクトの外面上に設けられて、前記ダクトと前記冷却壁との間の略一定の間隔を維持するように機能する。

【０００９】

前記エア入口部は、円形であって、前記エア出口部は、全体に細長い長方形状であることが好ましい。好適には、前記ダクトの前記エア出口部は、前記冷却壁の端部を超えて突出している。本発明のアタッチメントは、好適には、前記エア入口部と前記エア出口部との間で延びる輪郭付きダクト壁を更に備える。

【００１０】

第２の観点において、本発明は、ヘアスタイリング装置のためのアタッチメントであって、ヘアスタイリング装置からエアフローを受容するためのエア入口部を有するダクトと、前記エアフローをエア出口部に向けるための、前記ダクト内に位置する少なくとも１つのベーンと、を備え、前記エア出口部は、細長い形状を有しており、前記エア入口部でのエアフローの方向に略平行に方向付けられていることを特徴とするアタッチメントを提供する。

【００１１】
前記エア入口部でのエアフローを前記エア出口部に向けて円滑に差し向ける（案内する）ために、前記ダクト内において１または複数のベーンを利用することには、利点が認められる。前記少なくとも１つのベーンは、好適には、前記ダクトに接続される。好適には、前記少なくとも１つのベーンが、前記ダクトの壁に接続される。前記アタッチメントを出るエアフローは、前記エア入口部でのエアフロー速度よりも低いエアフロー速度の、直線状の均一流である。
【００１２】
前記少なくとも１つのベーンは、補助翼形の断面を有していることが好適である。
【００１３】
ある好適な実施形態では、前記少なくとも１つのベーンは、完全な（ｕｎｂｒｏｋｅｎ）ベーンである。
【００１４】
更に好適な実施形態では、前記少なくとも１つのベーンは、マイナー部とメジャー部とを有する分離ベーンである。好適には、前記メジャー部は、前記エア出口部に略垂直に位置決めされている。好適には、前記マイナー部は、前記メジャー部と前記エア入口部との間に位置決めされている。ベーンと流入エアフローとの間での高められる相互作用ないし最小化される乱流を保証するべく、前記ダクト内において分離ベーンを利用することには、利点が認められる。
【００１５】
更に好適な実施形態では、アタッチメントは、２個または３個以上のベーンを備えている。好適には、第１ベーンが、前記エア入口部に最も近接しており、当該第１ベーンは、完全な（ｕｎｂｒｏｋｅｎ）ベーンである。更に、ある実施形態は、好適には、少なくとも１つの分離ベーンと、少なくとも１つの完全な（ｕｎｂｒｏｋｅｎ）ベーンと、を備える。
【００１６】
別の実施形態では、アタッチメントは、前記ダクト内に固定された５個のベーンを備えている。
【００１７】
各ベーンは、第１ダクト壁から第２ダクト壁まで前記ダクトを横切って延びており、前記第１ダクト壁及び前記第２ダクト壁は、前記細長いエア出口部の対向する両側にあることが好ましい。有利には、ベーンは、エア出口部に向けて約９０°だけエアフローの方向を変えるようにエアフローを案内するように機能する。ベーンは、「隔壁（バッフル）」と呼ばれることもある。
【００１８】
有利には、アタッチメントは、当該アタッチメント内での乱流を最小化して、結果的に、当該アタッチメントを伴うホットエアスタイリング装置の使用中の音響（ノイズ）の量が最小化される。
【００１９】
前記第１の観点との関連で前述された特徴は、前記第２の観点にも等しく適用可能であるし、その逆もまた適用可能である。
【００２０】
本発明の好適な特徴が、添付の図面を参照して、例示的に説明される。
【図面の簡単な説明】
【００２１】
【図１】図１は、本発明の一実施形態によるアタッチメントの斜視図である。
【図２】図２は、本発明の一実施形態によるアタッチメントの分解図である。
【図３】図３は、本発明の一実施形態によるアタッチメントの側面図である。
【図４】図４は、本発明の一実施形態によるアタッチメントの正面図である。
【図５】図５は、本発明の一実施形態によるアタッチメントの平面図である。

【図６】図６は、図５のＡ－Ａ線断面図である。
【図７】図７は、図５のＢ－Ｂ線断面図である。
【図８】図８は、図５のＣ－Ｃ線断面図である。
【図９】図９は、アタッチメントが接続され得る、ホットエアスタイリング装置の一例の側面図である。
【発明を実施するための形態】
【００２２】
図１、図３、図４及び図５は、アタッチメント１０の外観図である。アタッチメント１０は、ホットエアスタイリング装置または同類の装置のエア出口端からエアフローを受容するためのエア入口部１２を備えている。エア入口部１２は、全体的に円形形状であって、ホットエアスタイリング装置の略環状のエア出口端と気密の接続を可能にしている。
【００２３】
エア入口部１２は、ダクト１６と流体連通状態にある。ダクト１６は、本例では細長い形状のエア出口部１８を有している。アタッチメント１０の外面は、ダクト１６の周りを部分的に延びる冷却壁１４の形態となっている。エア出口部１８は、冷却壁１４の上方開口２０を超えて延びている。
【００２４】
図２は、アタッチメントの３つの構成要素と、それらの内部構成と、を図示している。
【００２５】
第１要素２１は、ダクト１６の第１半部を規定し、複数のベーン２２、２３、２４、２５、２６が一体的に成形されている。第２要素２８は、ダクト１６の第２半部を規定し、エア入口部１２が一体的に成形されている。第１要素２１及び第２要素２８は、ダクト１６を形成するべく共に結合されている。組み立ての間、これらの要素は、スナップフィット接続や接着ないし溶接によって、共に結合され得る。第３要素２９は、冷却壁１４であり、組み立ての間、ダクト１６上を摺動される。幾つかの構造リブ３０が、ダクト１６の外面上に位置決めされている。これらのリブ３０は、冷却壁１４の内面とダクト１６の外面との間の略一定の間隔を維持するように機能する。リブ３０は、冷却壁１４の内面に、例えば超音波溶接によって、溶着される。このような溶着構造は、また、冷却壁１４に剛性を付加するようにも機能する。図２に図示されている組立クリップ３２は、要素の組み立ての間、ダクト１６に対する冷却壁１４の位置決めを支援する。
【００２６】
図２に示されたアタッチメント１０の好適な実施形態は、ダクト１６内に位置決めされた、一連の４つの分離ベーン２２、２３、２４、２５と、１つの完全な（ｕｎｂｒｏｋｅｎ）ベーン２６と、を有している。各分離ベーンのメジャー部２２ａ、２３ａ、２４ａ、２５ａは、前記エア出口部１８に近接して位置決めされており、各分離ベーンのマイナー部２２ｂ、２３ｂ、２４ｂ、２５ｂは、前記ダクト１６の丸められた壁に向けて位置決めされている。完全な（ｕｎｂｒｏｋｅｎ）ベーン２６が、エア入口部１２に最接近して位置付けられている。
【００２７】
図３において、環状のエア入口部１２上の等間隔の突出部３４が、ホットエアスタイリング装置のエア出口端へのクリックフィット接続を可能にしている。例えばスクリューフィット構成やプッシュフィット構成のような他の接続の選択肢も、当業者には自明であろう。
【００２８】
冷却壁１４の端面３６は、図４に示されるように、当該端面３６の全体外形内において、輪郭縁を有している。それらは、図面内で、より繊細な線によって図示されている。
【００２９】
特に図５を参照して、ダクト１６のエア出口部１８は、上流端では矩形であって下流端では円形（半円形）であるスロットの形態となっている。冷却壁１４の細長い上部開口２０は、エア出口部１８よりも大面積であって、一定の距離の間隔（空間）２７が、アタッ

チメント１０の長手方向寸法に沿って、エア出口部１８と上部開口２０との間に維持されている。好適な実施形態では、エア出口部１８の寸法は、長さが８０ｍｍ、幅が４ｍｍであり、エア出口部１８と上部開口２０との間の間隔２７は、１．５ｍｍ～５、５ｍｍであり得る。また、図５に示されているように、ダクト１６内のベーン２２、２３、２４、２５、２６は、アタッチメントが組み立てられた状態でも視認可能である。ベーン２２、２３、２４、２５、２６は、エアフロー（気流）の分離を回避するべく、エア出口部１８の縁部から約５ｍｍの位置に位置決めされている。

【００３０】

図６は、アタッチメント１０の先端に向かってダクト１６の高さが徐々に減少している態様を示す断面図である。結果として、図２に示すように、アタッチメント１０の先端に向かって徐々に、ダクト１６の断面積が減少し、または先細状となっている。冷却壁１４の断面積は、アタッチメント１０の先端に向かうその長さに沿って、サイズ変更していない。従って、ダクト１６と冷却壁１４との間の空間２７は、アタッチメント１０の先端に向かって徐々に、断面積が増大している。ダクト１６の上流端では、輪郭付けられた壁３８が、エア入口部１２とエア出口部１８との間で延びている。

【００３１】

図６に図示された好適な実施形態は、５つのベーン２２、２３、２４、２５、２６を有するアタッチメント１０を示している。完全な（ｕｎｂｒｏｋｅｎ）ベーンであるベーン２６は、ダクト１６のエアフロー入口端に最も近接しており、補助翼（ａｅｒｏｆｏｉｌ）の形態を有している。完全な（ｕｎｂｒｏｋｅｎ）ベーン２６の方向は、自然なエアフロー方向に倣うように整えられており、下流端は、エア出口部１８に垂直な方向で終わっている。

【００３２】

４つのベーン２２、２３、２４、２５は、分離ベーンであり、それらの各々が、メジャー部２２ａ、２３ａ、２４ａ、２５ａとマイナー部２２ｂ、２３ｂ、２４ｂ、２５ｂとを有している。各ベーン２２、２３、２４、２５は、僅かに異なる寸法ないし比率（割合）を有している。図６の好適な実施形態では、各分離ベーン２２、２３、２４、２５のメジャー部２２ａ、２３ａ、２４ａ、２５ａとマイナー部２２ｂ、２３ｂ、２４ｂ、２５ｂとの間に、約１．５ｍｍの距離がある。各マイナー部２２ｂ、２３ｂ、２４ｂ、２５ｂの長手方向軸は、エア入口部でのエアフローの方向に対して、約１０°～１５°である。各マイナー部２２ｂ、２３ｂ、２４ｂ、２５ｂの丸められた補助翼形状の端部は、約３ｍｍの直径を有している。各分離ベーン２２、２３、２４、２５のメジャー部２２ａ、２３ａ、２４ａ、２５ａの下流端は、エア出口部１８に近接して、当該エア出口部１８に垂直な方向で終わっている狭い尾部（テイル部）である。各分離ベーン２２、２３、２４、２５のメジャー部２２ａ、２３ａ、２４ａ、２５ａの下流端同士は、１４ｍｍ～１５ｍｍの略等間隔に位置決めされている。

【００３３】

使用時において、アタッチメント１０は、ホットエアヘアスタイリング装置のエアフロー出口端に取り付けられる。エアフローは、アタッチメントのエア入口部１２を通過して、ダクト１６に入る。エアフローは、ベーン２２、２３、２４、２５、２６によって案内されながら、エア出口部１８に向かって流れ、当該エア出口部１８においてアタッチメント１０から放出される。

【００３４】

ダクト１６の上流端では、輪郭付き壁３８が、最小の乱流を伴って、低速流で、エアフローをエア出口部１８に向けて差し向けるように機能する。エア入口部１２に近接するエアフローの速度は、完全な（ｕｎｂｒｏｋｅｎ）ベーン２６に対するエアフローの帰属（ａｔｔａｃｈｍｅｎｔ）の要求レベルを保証するのに十分である。分離ベーン２２、２３、２４、２５は、入口部でのエアフローの速度が減少した時に、エアフローの各ベーンへの帰属（ａｔｔａｃｈｍｅｎｔ）を改善するように機能する。出口部でのエアフローの速度が入口部でのエアフローの速度と比較して低速である場合でも、アタッチメントに存在

するエアフローは、直線状である。さらに、出口部でのエアフローは、比較的低速に衰えており、アタッチメント１０内への入力エアフローの方向に対して直角に均一にダクト１６から放出される。例示的な実施形態では、ダクト１６に存在するエアフローの速度は、約３０ｍ／ｓ～３５ｍ／ｓである。

【００３５】

ダクト１６の断面積は、アタッチメント１０の先端に向かって徐々に先細状となっている。断面積のこのような減少は、アタッチメントに存在するエアフローの圧力がエア出口部１８の全長に沿って一定であることを保証するよう、且つ、乱流を防止するよう機能する。具体的には、断面積の減少は、ダクト１６内のエアフローの低下する質量流速（マスフローレート）に比例する。質量流量（エアフロー）は、エアフローがアタッチメント１０の上流端からアタッチメント１０の下流端までエア出口部１８を介してダクト１６を出るにつれて、低下する。結果として、ダクト１６の断面積の当該減少は、エア出口部１８の全長に沿っての一定の出力エアフロー速度に帰結する。また、エアフローのベーン２２、２３、２４、２５、２６への帰属が、ダクト１６の断面積の当該減少の結果として改善される、ということも知見される。

【００３６】

入力エアフローは、アタッチメント１０に入る前に加熱され得て、結果としてダクト１６が使用中に熱くなることがある。空気で充されている空間２７が冷却壁１４をダクト１６から熱的に絶縁することにより、冷却壁１４が、アタッチメント１０の外側表面の温度を最小化するように機能する。

【００３７】

アタッチメントの別の実施形態は、ベーンの異なる構成を有し得る。例えば、６以上のベーンや５より少ないベーンが採用され得るし、完全な（ｕｎｂｒｏｋｅｎ）ベーンと分離ベーンも任意の組み合わせで採用され得る。好適な別の実施形態では、ダクトのエアフロー入口端での第１ベーンが分離ベーンであって、４つの下流ベーンの方が完全（ｕｎｂｒｏｋｅｎ）ベーンである。更に別の好適な実施形態では、全てのベーンが完全（ｕｎｂｒｏｋｅｎ）ベーンである。

【００３８】

有利には、乱流がアタッチメント内で最小化され、結果的に、使用時のホットエアスタイリング装置及びアタッチメントの音響量（ノイズ量）が最小化される。

【００３９】

図７は、アタッチメント１０の略先端である、図５のＢ－Ｂ線断面図である。ダクト１６の断面積は、図７において最小である。図８は、アタッチメント１０の略上流端である、図５のＣ－Ｃ線断面図である。ダクト１６の断面積は、図８において最大である。図６を参照して、ダクトの断面積は、上流端での最大断面から先端での最小断面へと徐々に先細状となっている。図７及び図８において明らかなように、冷却壁１４の断面寸法は、アタッチメントの上流端と先端との間で一定である。幾つかのベーン２２、２３、２４、２５、２６が、当該図面において視認可能である。明らかであるように、各ベーンは、ダクト１６の一側から他側へと横方向に延びており、ダクト１６の各側面と気密な結合をなしている。

【００４０】

アタッチメント１０は、任意の好適な耐熱性材料から製造され得て、好適な実施形態では、ガラス充填（ガラス繊維強化）ナイロンから製造される。ホットエアスタイリング装置に接続されるそのようなアタッチメント１０の最高の好適動作温度は、約１３０℃である。

【００４１】

別の実施形態では、入力エアフローを提供するべく同様のホットエアスタイリング装置を用いながら、アタッチメント１０の出口部で減少されたエアフロー速度を生成することが望ましい場合がある。これは、アタッチメント１０の全体寸法を増大することによって達成され得る。例えば、アタッチメントの全長、全高、全幅の各々が、１０ｍｍ以上であ

り得て、エア出口部の幅が８ｍｍに増大され得る。

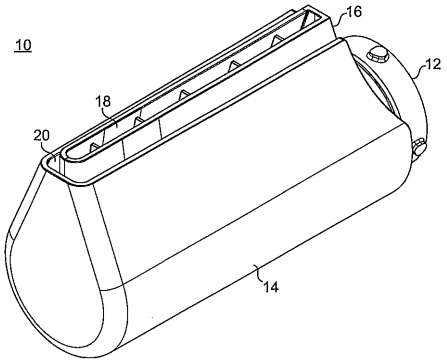
【００４２】

図９は、アタッチメント１０が接続され得るホットエアスタイリング装置３８の一例を示している。ホットエアスタイリング装置３８は、両端部にエア入口部４２とエア出口部４４とを有する略円筒状のハンドル４０を備えている。エア入口部４２において、開口４６の配列が、ハンドル４０の回りに且つ当該ハンドル４０に部分的に沿うように延びている。ファン装置（不図示）が、ハンドル内に収容されていて、ファンとモータとを有している。使用時には、モータがファンを駆動し、これによって、空気が、エア入口部４２を介して、ハンドル４０の全長を通るエア流路に沿って引き込まれる。空気は、選択的に、エア出口部４４からホットエアスタイリング装置３８を出る前にヒータ（不図示）によって加熱される。

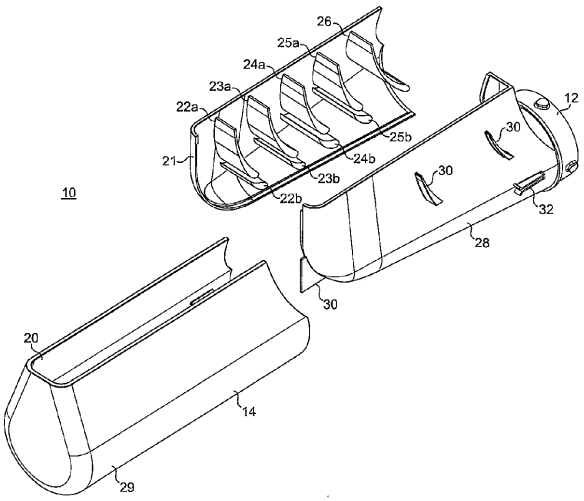
【００４３】

本発明は、前述の詳細な説明に限定されない。様々な変形例が、当業者にとっては自明である。

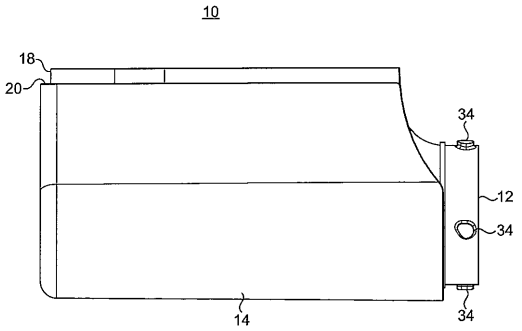
【図１】



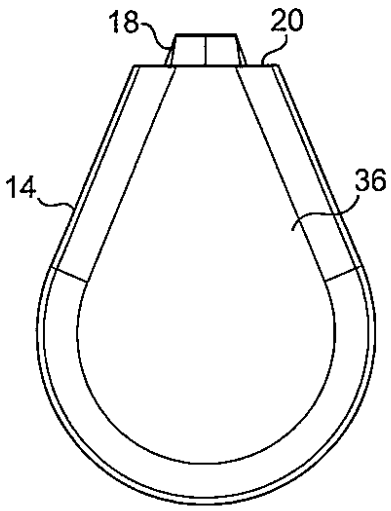
【図２】



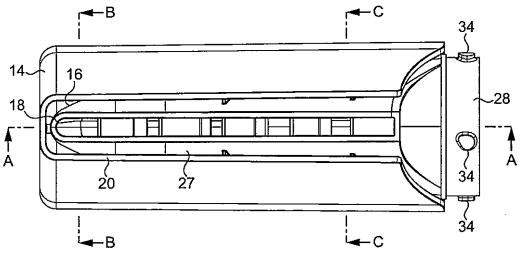
【図３】


10
18
20
34
12
34
14
34

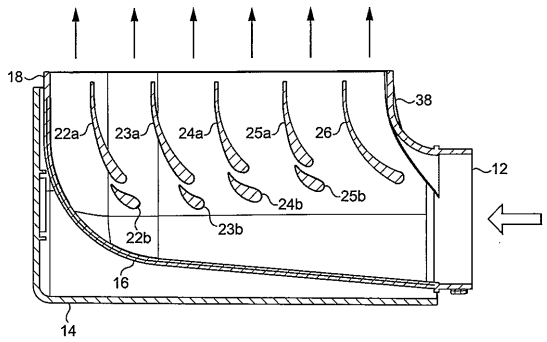
【図４】


18
20
14
36

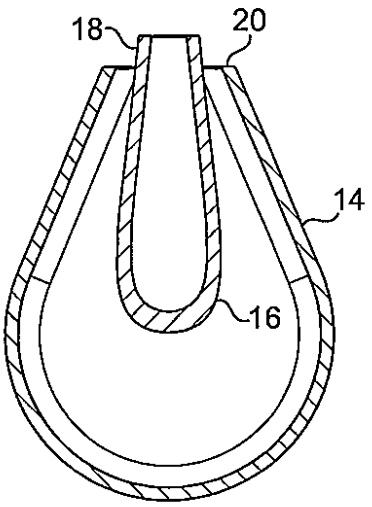
【図５】


B
C
34
14
16
18
28
A
A
20
27
34
34
B
C

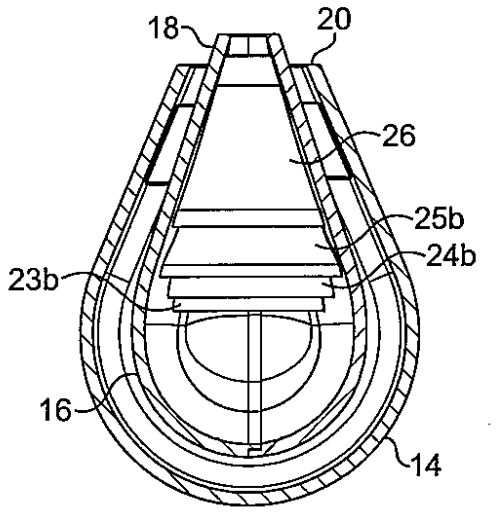
【図６】


18
38
22a
23a
24a
25a
26
12
25b
24b
23b
22b
16
14

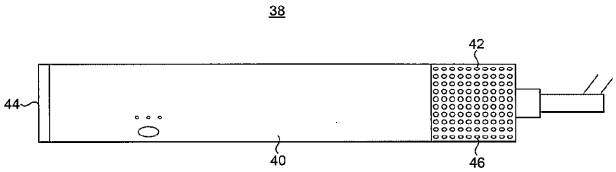
【図７】


18
20
14
16

【図８】



【図９】



フロントページの続き

(74)代理人 100130937
弁理士 山本 泰史
(74)代理人 100107537
弁理士 磯貝 克臣
(72)発明者 ダニエル ジョン トンプソン
イギリス エスエヌ１６ ０アールピー ウィルトシャー マームズベリー テットベリー ヒル ダイソン テクノロジー リミテッド内
(72)発明者 ロバート マーク ブレット クールトン
イギリス エスエヌ１６ ０アールピー ウィルトシャー マームズベリー テットベリー ヒル ダイソン テクノロジー リミテッド内
(72)発明者 スティーブン ベンジャミン コートニー
イギリス エスエヌ１６ ０アールピー ウィルトシャー マームズベリー テットベリー ヒル ダイソン テクノロジー リミテッド内
(72)発明者 ジョナサン ジェームズ ハーヴィー ヘファー
イギリス エスエヌ１６ ０アールピー ウィルトシャー マームズベリー テットベリー ヒル ダイソン テクノロジー リミテッド内

Ｆターム(参考) 3B040 CH04