

(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2013-147775
(P2013-147775A)

(43) 公開日 平成25年8月1日(2013.8.1)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 4 1 D 27/28 (2006.01)	A 4 1 D 27/28	B 3 B 0 3 1
A 4 1 D 3/04 (2006.01)	A 4 1 D 3/04	N 3 B 0 3 5
	A 4 1 D 3/04	P

審査請求 未請求 請求項の数 12 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2012-10940 (P2012-10940)
(22) 出願日 平成24年1月23日 (2012.1.23)

(71) 出願人 391036404
株式会社ロゴスコーポレーション
大阪府大阪市住之江区平林南2丁目11番
1号
(74) 代理人 100104569
弁理士 大西 正夫
(72) 発明者 柴田 茂樹
大阪府大阪市住之江区平林南2丁目11番
1号株式会社ロゴスコーポレーション内
Fターム(参考) 3B031 AA14 AC04
3B035 AA04 AB02 AB03 AB11

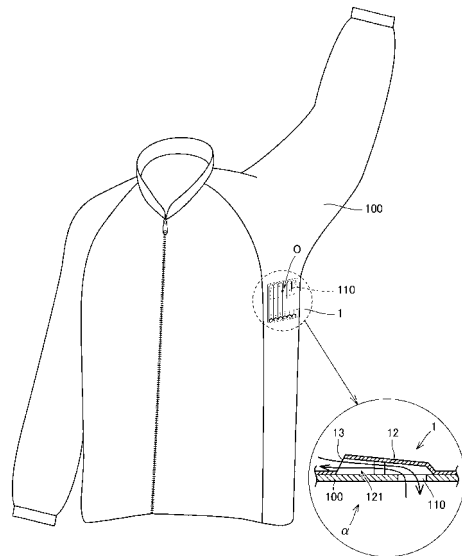
(54) 【発明の名称】 ベンチレータ及びこれを用いたベンチレーション構造

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】一般的な身体装着品において低コストでありながらベンチレーションを容易に図ることを可能とするベンチレータ等を提供する。

【解決手段】ベンチレーション構造は、レインウエア100の内部湿度を抑えるために形成された通気部110と、通気部110を塞ぐようにレインウエア100に固着されたベンチレータ1とを具備している。ベンチレータ1のベンチレータ本体は、ベース部と、ベース部の上に複数設けられたチューブ部12と、チューブ部12の一方端部が開放して設けられた通風穴13と、チューブ部12内に設けられた雨滴進入防止手段としての壁部材とを備えている。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

衣料、帽子、靴その他の身体装着品の通気部を塞ぐベンチレータ本体を備え、前記ベンチレータ本体は、ベース部と、前記ベースの表面側に沿わしめて設けられた略筒状部材であって内空間の湿気流通路の少なくとも一部が前記ベース部の裏面側から露出して開放されているチューブ部と、前記チューブ部に前記湿気流通路に連通して設けられた通気穴とを備えることを特徴とするベンチレータ。

【請求項 2】

請求項 1 記載のベンチレータにおいて、前記ベンチレータ本体は、前記チューブ部が複数配列されているベンチレータ。

10

【請求項 3】

請求項 1 記載のベンチレータにおいて、前記ベンチレータ本体は、前記湿気流通路に雨滴進入防止手段が設けられているベンチレータ。

【請求項 4】

請求項 3 記載のベンチレータにおいて、前記雨滴進入防止手段は、前記湿気流通路を部分的に塞ぐ壁部材であるベンチレータ。

【請求項 5】

請求項 4 記載のベンチレータにおいて、前記壁部材が前記湿気流通路内で長さ方向に間隔を開けて左右交互に複数配設されているベンチレータ。

【請求項 6】

請求項 1 記載のベンチレータにおいて、前記ベンチレータ本体は、前記チューブ部の外壁面に通気促進のための貫通小孔が設けられているベンチレータ。

20

【請求項 7】

請求項 1 記載のベンチレータにおいて、前記ベンチレータ本体は、外部空気の流入を容易にするために、前記チューブ部の長さ方向の一方側の開放端部から他方側の閉鎖端部にかけて下り傾斜になった傾斜面を有しているベンチレータ。

【請求項 8】

請求項 1 記載のベンチレータにおいて、前記ベンチレータ本体は、前記身体装着品の前記通気部の周りに固着するために縫合可能な素材が使用されているベンチレータ。

【請求項 9】

請求項 1 記載のベンチレータにおいて、前記ベンチレータ本体は、前記チューブ部がその中間部位で屈曲されているベンチレータ。

30

【請求項 10】

衣料、帽子、靴等の身体装着品の内部湿度を抑えるために前記身体装着品に形成された通気部と、前記通気部を塞ぐように当該身体装着品に固着された請求項 1 乃至 9 のベンチレータとを具備していることを特徴とするベンチレーション構造。

【請求項 11】

請求項 10 記載のベンチレーション構造において、前記ベンチレータ本体は、前記チューブ部の通気穴が下向きになるように前記身体装着品に固着されているベンチレーション構造。

40

【請求項 12】

前記チューブ部の湿気流通路の全部が前記ベース部の裏面側から露出して開放されている場合の請求項 10 記載のベンチレーション構造において、前記ベンチレータ本体は、前記通気部に対して、前記チューブ部の通気穴が当該通気部の中心から離れる方向に位置変位した状態で前記身体装着品に固着されているベンチレーション構造。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、衣料、帽子、靴等の身体装着品の内部湿度等を抑えて快適な状態にするために

50

同身体装着品に使用されるベンチレータ及びこれを用いたベンチレーション構造に関する。

【背景技術】

【0002】

この種のベンチレータ等に関連する先行技術として、下記の特許文献1に開示されたものがある。これは、二輪車の運転時に常に良好な空気流を形成して通気可能な通気性衣料の提案であって、ジャンパーの肩部分等に通気部を形成し、外部空気流を取り込むに適した構造を有したフード部を通気部に被せるようになっている。このようなベンチレーション技術に関しては、ジャンパー自体の製造工程に大きな設計変更を加える必要がなくコスト面でメリットがあると言える。

10

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開2005-29914号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、上記先行技術による場合、良好な通気のみならず主眼に置き、雨天時の使用を全く考慮しない内容であることから、同技術は、あくまで晴天時のみの使用と言った特殊な用途に止まり、衣料、帽子、靴等の一般的な身体装着品に応用することは到底困難である。

20

【0005】

本発明は上記事情の下で創作されたものであって、その目的とするところは、一般的な身体装着品において低コストでありながらベンチレーションを容易に図ることを可能にするベンチレータ等を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明に係るベンチレータは、衣料、帽子、靴その他の身体装着品の通気部を塞ぐベンチレータ本体を備え、ベンチレータ本体は、ベース部と、ベースの表面側に沿わしめて設けられた略筒状部材であって内空間の湿気流通路の少なくとも一部がベース部の裏面側から露出して開放されているチューブ部と、チューブ部に湿気流通路に連通して設けられた通気穴とを備えている。

30

【0007】

上記ベンチレータによる場合、身体装着品の通気部とは異なる位置や向きに通気穴が配置される構成になっているので、良好な通気の実現だけでなく、雨天使用時の雨滴の進入を防ぐことが可能になる。このようなベンチレータの利用により衣料、帽子、靴等の一般的な身体装着品において低コストでありながらベンチレーションを容易に図ることを可能になる。

【0008】

好ましくは、ベンチレータ本体については、チューブ部が複数配列された構成にすると良い。

40

【0009】

このように変更されたベンチレータによる場合、チューブ部の数の増大に伴って通気穴の開口面積を小さくすること可能な構成になっているので、雨滴の進入を一層抑止することが可能になる。

【0010】

好ましくは、ベンチレータ本体については、チューブ部に雨滴進入防止手段が設けられた構成にすると良い。

【0011】

このように変更されたベンチレータによる場合、雨滴が進入しても雨滴進入防止手段によ

50

り遮蔽される構成となっているので、雨滴の進入を最小化することが可能になる。

【0012】

雨滴進入防止手段の例としては、チューブ部の湿気流通路を部分的に塞ぐ壁部材がある。この場合のベンチレータ本体については、壁部材がチューブ部内で長さ方向に間隔を開けて左右交互に複数配設された構成にすることが好ましい。

【0013】

このようなベンチレータによる場合、良好な通気の実現と雨滴の進入防止との双方が効果的図られる。

【0014】

好ましくは、ベンチレータ本体については、チューブ部の外壁面に通気促進のための貫通小孔が設けられた構成にすると良い。

10

【0015】

このように変更されたベンチレータによる場合、貫通小孔の内径や数等に応じて通気量を最適化することが可能な構成になっているので、より良好な通気を実現することが可能になり、ベンチレーション効果が高まる。

【0016】

好ましくは、ベンチレータ本体については、外部空気の流入を容易にするため可能になり、チューブ部の一方側の開放端部から他方側の閉鎖端部にかけて下り傾斜になった傾斜面を有した構成にすると良い。

【0017】

このように変更されたベンチレータによる場合、外部空気の流れを受けてチューブ部に負圧が引き起こされる構成となっているので、比較的長い時間の空気流が維持され、これに伴ってベンチレーション効果が高まる。

20

【0018】

好ましくは、ベンチレータ本体については、身体装着品の通気部の周りに固着するために縫合可能な素材が使用された構成にすると良い。

【0019】

このように変更されたベンチレータによる場合、身体装飾品への装着を容易確実にこなうことが可能になり、コスト面でメリットがある。

【0020】

好ましくは、ベンチレータ本体については、チューブ部がその中間部位で屈曲された構成にすると良い。

30

【0021】

このように変更されたベンチレータによる場合、チューブ部の屈曲部分によりデザイン性が高まるだけでなく、進入した雨滴が屈曲部分で溜まり、雨滴進入防止手段としても活用することができ、これらの点でメリットがある。

【0022】

本発明に係るベンチレーション構造は、衣料、帽子、靴等の身体装着品の内部湿度を抑えるために身体装着品に形成された通気部と、通気部を塞ぐように当該身体装着品に固着された前記ベンチレータとを具備している。

40

【0023】

このようなベンチレーション構造による場合、身体装着品の通気部が上記ベンチレータで覆われた構成になっているので、上記ベンチレータと全く同様に、良好な通気だけでなく、雨天時の雨滴進入の問題が改善される。よって、衣料、帽子、靴等の一般的な身体装着品において低コストでありながらベンチレーションを容易に図ることを可能になる。

【0024】

好ましくは、ベンチレータ本体においては、チューブ部の通気穴が下向きになるように身体装着品に固着された構成にすると良い。

【0025】

このように変更されたベンチレーション構造による場合、チューブ部の通気穴が降雨方向

50

とは逆向きにされた構成となっているので、雨滴の進入防止を一層図ることが可能になる。

【0026】

ベンチレータにおいて、チューブ部の内空間の全部がベース部の裏面側から露出して開放されている場合、好ましくは、ベンチレータ本体を、通気部に対して、チューブ部の開放端部が当該通気部の中心から離れる方向に位置変位した状態で身体装着品に固着された構成にすると良い。

【0027】

このような変更されたベンチレーション構造による場合、ベンチレータの通気穴が身体装着品の通気部から離れた位置関係にある構成になっているので、雨滴の進入防止を一層図ることが可能になる。

10

【図面の簡単な説明】

【0028】

【図1】本発明の実施の形態を説明するための図であって、レインウエアに固着されたベンチレータの部分拡大模式縦断面図が含まれた模式的斜視図である。

【図2A】同ベンチレータの正面図である。

【図2B】同ベンチレータの背面図である。

【図2C】同ベンチレータの平面図である。

【図2D】同ベンチレータの底面図である。

【図2E】同ベンチレータの右側面図である。

20

【図2F】同ベンチレータの左側面図である。

【図2G】同ベンチレータのA-A断面図である。

【図2H】同ベンチレータのB-B断面図である。

【図2I】同ベンチレータの正面、平面及び右側面を表した斜視図である。

【図2J】同ベンチレータの背面、底面及び左側面を表した斜視図である。

【図3A】ベンチレータの第1変形例を説明するためのベンチレータの正面図である。

【図3B】同ベンチレータの背面図である。

【図4A】ベンチレータの第2変形例を説明するためのベンチレータの正面図である。

【図4B】同ベンチレータの背面図である。

【図5A】ベンチレータの第3変形例を説明するためのベンチレータの正面図である。

30

【図5B】同ベンチレータの背面図である。

【発明を実施するための形態】

【0029】

以下、本発明の実施形態を図面を参照して説明する。ここに例として挙げるベンチレーション構造は、図1に示されているように、衣服の一種であるレインウエア100（身体装着品に相当）の内部湿度や内部温度を抑えるためにレインウエア100に形成された通気部110と、通気部110を塞ぐようにレインウエア100の表面側に固着されたベンチレータ1とを具備している。

【0030】

通気部110については、本案例ではレインウエア100の両脇部分のやや下の位置に開けられた角穴であって、その開口にメッシュが付けられている。レインウエア100の装着者の上肢から出た水分（湿気）を通気部110を介してレインウエア100外に放出したり、逆に外部の空気をレインウエア100内に取り込んでベンチレーションが行なわれるようになっている。このようなベンチレーションが効率的に行なわれるように、レインウエア100の通気部110の周りにベンチレータ1が固着されている。なお、図1においては、ベンチレータ1及び通気部110の一方のみが示されている。

40

【0031】

ベンチレータ1は、通気部110を塞ぐベンチレータ本体10を備えている。ベンチレータ本体10は、本案例では目立たないように半透明であり、且つレインウエア100の生地と同程度に柔らかく、レインウエア100の通気部110の周りに縫合可能な樹脂等の

50

素材が使用されている。また、型を用いて一体的に作成されたものを用いている。言い換えると、ベンチレータ本体 10 は型の打ち抜きにより作成するのに適した形状を有している。

【0032】

ベンチレータ本体 10 の具体的な固着方法は次の通りであり、後記するチューブ部 12 の開放端部 122 の通気穴 13 が下向きになるようにレインウエア 100 に固着されている。また、通気部 110 に対して、チューブ部 12 の通気穴 13 が通気部 110 の中心 O から離れる方向に位置変位した状態でレインウエア 100 に固着されている。

【0033】

ベンチレータ本体 10 の構成は次の通りである。即ち、同本体 10 は、図 2 に示されているように板状のベース部 11 と、ベース部 11 の表面 111 側に沿わしめて複数配列して設けられた略筒状部材であって内空間の湿気流通路 121 の全部がベース部 11 の裏面 112 側から露出して開放（図 2 B 参照）されているチューブ部 12 と、チューブ部 12 の長さ方向の一方端部 122 を開放し且つ湿気流通路 121 の一端に連通して設けられた通気穴 13 と、チューブ部 12 内に設けられた壁部材 124（雨滴進入防止手段に相当）と、チューブ部 12 の外壁に設けられた通気促進のための貫通小孔 125 とを備えている。

10

【0034】

ベース部 11 については、図 2 B に示されているようにレインウエア 100 と糸等を用いて縫合される部分である枠状の縁部 113 と、裏面 112 側にチューブ部 12 に対応して形成された開口 114 と有している。

20

【0035】

チューブ部 12 については、下面が解放された略半円筒状部材であって、図 2 D に示されているように、その長さ方向の一端が傾斜しつつ解放されている（解放端部 122）一方、図 2 C に示されているように、その長さ方向の他端が湾曲しつつ閉鎖されている（閉鎖端部 123）。チューブ部 12 の内空間が湿気流通路 121 となっており、本案例では、図 2 B に示されているように、湿気流通路 121 の全部がベース部 11 の開口 114 を通じて露出して解放されている。

【0036】

また、チューブ部 12 の外面には、図 2 E 等に示されているように、外部空気の流入を容易にするために、開放端部 122 から閉鎖端部 123 にかけて下り傾斜になった傾斜面 126 が形成されている。外部空気の流れを受けると、チューブ部 12 内に負圧が引き起こされ、その結果、比較的長い時間、空気流が維持される。傾斜面 126 の傾斜角度については、必要な換気量に応じて適宜設定すると良い。

30

【0037】

上記のような構造を有したチューブ部 12 がその幅方向に複数（本案例では 6 つ）配列されている。

【0038】

湿気流通路 121 については、チューブ部 12 の裏側の長さ方向に形成された断面半円状の溝部分であって、その一端側の通気穴 13 を通じて湿気が放出される一方、外部空気を取り込まれるようになっている（図 1 参照）。

40

【0039】

壁部材 124 については、図 2 B に示されているように、チューブ部 12 内の湿気流通路 121 を部分的に塞ぐ羽根状部材であって、本案例では長さ方向に間隔を開けて左右交互に合計 4 つ配設されている。

【0040】

チューブ部 12 の湿気流通路 121 の全部はベース部 11 の開口 114 を通じて露出して解放されていることは上記した通りである。ただ、ベンチレータ 1 がレインウエア 100 に固着された状態で、開口 114 のうち通気穴 13 から通気部 110 に至る領域については、図 1 に示されているように、レインウエア 100 の表面側生地により塞がれている。よって、通気穴 13 から湿気流通路 121 に進入した雨滴の大部分は壁部材 124 により

50

遮蔽される。壁部材 1 2 4 により湿気流通路 1 2 1 が塞がれているのは部分的であることから、湿気流通路 1 2 1 の通気が阻害されない。

【 0 0 4 1 】

貫通小孔 1 2 5 については、図 2 A 及び B に示されているように、チューブ部 1 2 の外壁の通気穴 1 3 と壁部材 1 2 4 との間の位置に形成された孔であって、本案例では長さ方向に間隔を開けて合計 3 つ配設されている。その孔径や数を適宜設定して所望の内圧が得られるように調整すると良い。

【 0 0 4 2 】

上記したベンチレーション構造 による場合、ベンチレータ 1 によりレインウエア 1 0 0 の通気部 1 1 0 がベンチレータ 1 により塞がれた構成になっているので、良好な通気が実現され、これに伴って、既存の透湿素材以上の効果でレインウエア 1 0 0 のベンチレーションが図られる。しかも後記するように雨滴が進入し難いことから、レインウエア 1 0 0 の内部が雨滴で濡れることがなく、使い勝手が良好になる。更に、ベンチレータ 1 が一体成型で作成されている点、1 0 0 の一連の製造工程の流れの中で縫合によりベンチレータ 1 を 1 0 0 に装着可能である点で、コストの面でも大きなメリットを期待することが可能である。

10

【 0 0 4 3 】

レインウエア 1 0 0 内に雨滴が進入し難いのは、1) レインウエア 1 0 0 の通気部 1 1 0 とは異なる位置及び向きに通気穴 1 3 が配置されている点と、2) チューブ部 1 2 の形状上、通気穴 1 3 の開口面積が小さい点と、3) チューブ部 1 2 の各々に雨滴進入防止手段が設けられている点と、4) 通気穴 1 3 と通気部 1 1 0 との直線距離が長い点と、5) 通気穴 1 3 が下向きになっている点との総合により実現される。加えて、雨滴進入防止手段として壁部材 1 2 4 が使用されているので、湿気流通路 1 2 1 の通気を阻害することなく雨滴の進入を防止することができ、効果的なベンチレーションを図る上で大きな意義がある。

20

【 0 0 4 4 】

雨滴進入の防止の効果を更に高めるには、図 3 乃至図 5 に示された第 1、第 2、第 3 変形例に係るベンチレータ 1'、1''、1''' のように、ベンチレータ本体 1 0 の中間部位 1 2 7 の形状自体を屈曲させるように設計変更すると良い。このように中間部位 1 2 7 の屈曲方向又はその数等を変更すると、湿気流通路に進入した雨滴の溜まり方が変わるので、雨滴の進入防止の効果を一層高めることが可能になる。なお、上記変形例において、ベンチレータ本体のベース部、チューブ部の形状以外の構成は上記実施形態と全く同一であるので、その説明については省略するものとする。

30

【 0 0 4 5 】

なお、本発明に係るベンチレータ及びベンチレーション構造については、インウエアだけの適用に止まらないのは勿論のこと、その他の衣料（インナーウェア、フード付き上着、パンツ等を含む）、帽子や靴等の一般的な身体装着品にも同様に適用可能である。この場合の身体装着品に形成すべき通気部については、その位置、形状等を身体装飾品の種類に合わせて適宜選定すれば良く、単なる開口ではなくメッシュ生地やリベット等を設ける形態でもかまわない。

40

【 0 0 4 6 】

ベンチレータ本体のベース部については、身体装飾品への装着方法等に合わせた任意の形状とし、チューブ部についても、その数（1 又は複数）、断面の形状（円形、正方形等を含む）、長さ方向の形状（曲線、屈曲、十字等を含む）、配列方向（全部又は一部を異なる方向に配列する形態等を含む）、通気穴の位置（チューブ部の側面に配置する形態等を含む）、形状等を同様に任意とすると良い。また、チューブ部の内空間の全部ではなく一部のみがベース部の裏面側から露出して開放された形態としたり、チューブ部の両端部を解放して通気穴とする形態でも良い。チューブ部の雨滴進入防止手段については、例えば、湿気流通路自体を湾曲又は屈曲させたりする他、同通路に進入した雨滴を溜めるための小部屋等を湿気流通路に設けたり、又は雨滴を同通路外に排出するための経路等を湿気流

50

通路に設ける形態でもかまわない。

【符号の説明】

【0047】

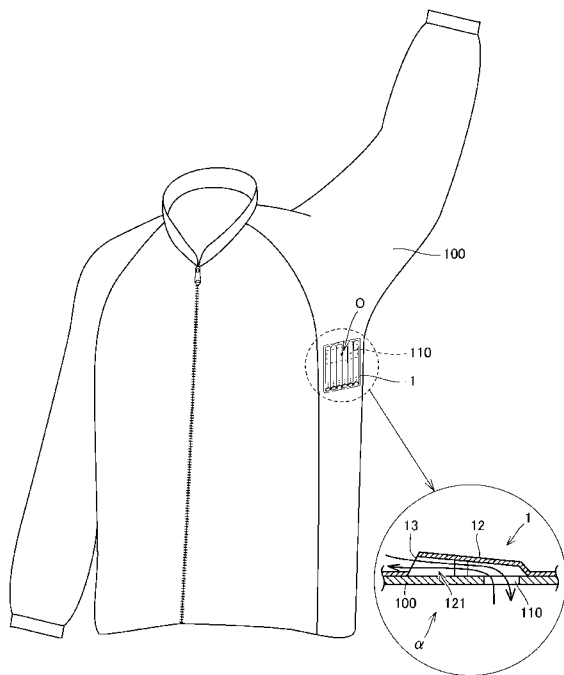
ベンチレーション構造

- 100 レインウェア（身体装着品に相当）
- 110 通気部
- 1 ベンチレータ
- 10 ベンチレータ本体
- 11 ベース部
 - 111 表面側
 - 112 裏面側
- 12 チューブ部
 - 121 湿気流通路
 - 122 一方端部（又は解放端部）
 - 123 他方端部（又は閉鎖端部）
 - 124 壁部材（雨滴進入防止手段に相当）
 - 125 貫通小孔
 - 126 傾斜面
 - 127 中間部位
- 13 通気穴

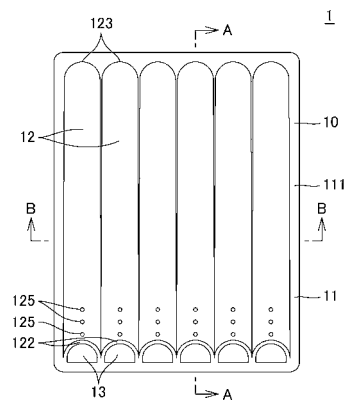
10

20

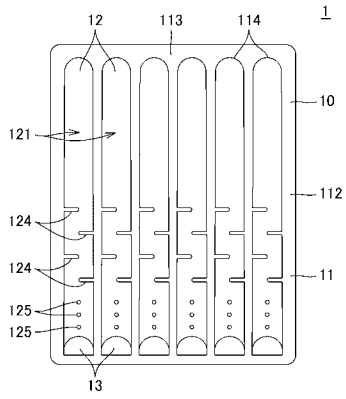
【図1】



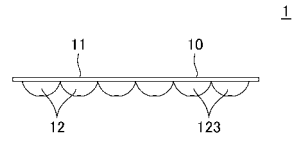
【図2A】



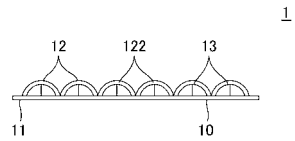
【 図 2 B 】



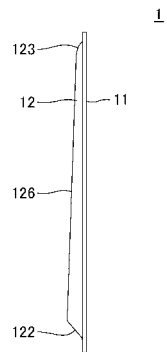
【 図 2 C 】



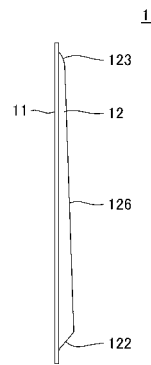
【 図 2 D 】



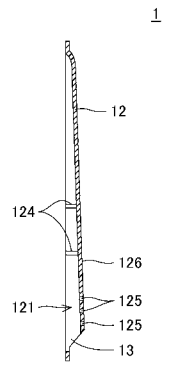
【 図 2 E 】



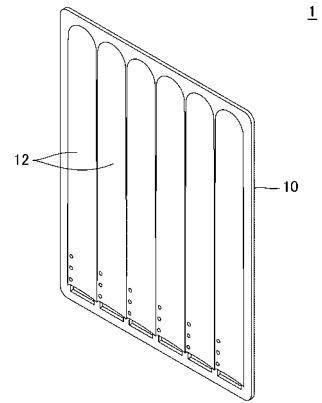
【 図 2 F 】



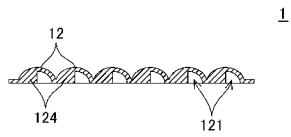
【 図 2 G 】



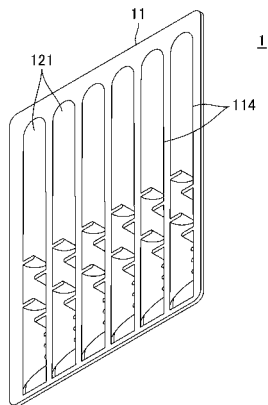
【 図 2 I 】



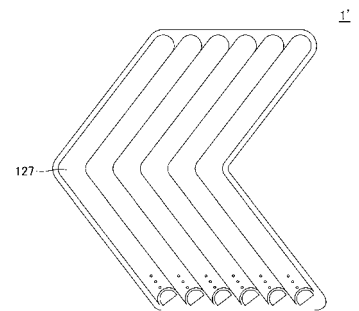
【 図 2 H 】



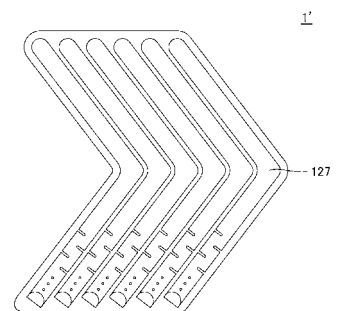
【 図 2 J 】



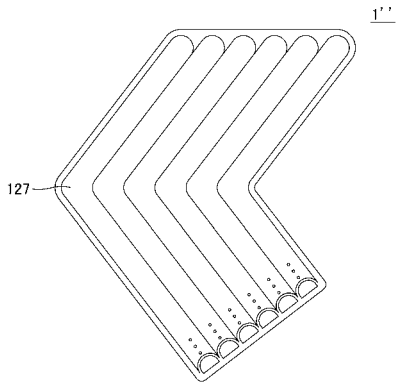
【 図 3 A 】



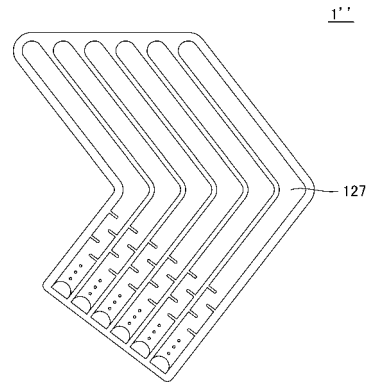
【 図 3 B 】



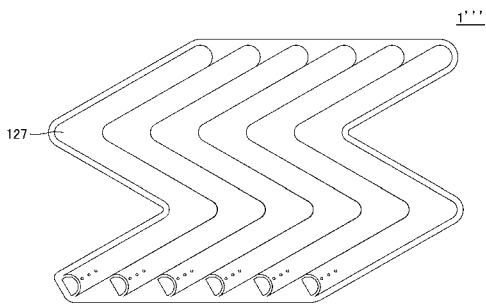
【 図 4 A 】



【 図 4 B 】



【 図 5 A 】



【 図 5 B 】

