



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 695 29 913 T2** 2004.02.12

(12)

Übersetzung der europäischen Patentschrift

(97) **EP 0 789 202 B1**

(51) Int Cl.⁷: **F24F 13/075**

(21) Deutsches Aktenzeichen: **695 29 913.1**

(96) Europäisches Aktenzeichen: **95 308 669.1**

(96) Europäischer Anmeldetag: **01.12.1995**

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: **13.08.1997**

(97) Veröffentlichungstag

der Patenterteilung beim EPA: **12.03.2003**

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: **12.02.2004**

(30) Unionspriorität:

29481195 18.10.1995 JP

(84) Benannte Vertragsstaaten:

DE, ES, FR, GB, GR, IT, PT

(73) Patentinhaber:

Fujitsu General Ltd., Kawasaki, Kanagawa, JP

(72) Erfinder:

**Nonaka, Katsuya, Kawasaki-shi, Kanagawa-ken,
JP; Koyama, Toru, Kawasaki-shi, Kanagawa-ken,
JP**

(74) Vertreter:

**Müller-Boré & Partner, Patentanwälte, European
Patent Attorneys, 81671 München**

(54) Bezeichnung: **Luftleitblech**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99 (1) Europäisches Patentübereinkommen).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

Beschreibung

Hintergrund der Erfindung

Gebiet der Erfindung

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Luftleiteinrichtung bzw. ein Luftblech und bezieht sich genauer auf eine Luftleiteinrichtung, welche als eine Vorrichtung bzw. Einrichtung angewandt wird, um die Windrichtung zu ändern, welche an einem Gebläseausgang bzw. einer Strahlöffnung beispielsweise einer Klimaanlage zur Verfügung gestellt wird.

Beschreibung des Standes der Technik

[0002] **Fig. 8** illustriert eine vereinheitlichte bzw. einheitliche Type einer Klimaanlage **80**. Diese Klimaanlage **80** weist eine Inneneinheit und eine Außeneinheit in einem Körper bzw. Gehäuse **81** in einer kastenartigen Form auf und wird installiert, indem der Körper **81** in eine Öffnung in der Wand eines Gebäudes eingesetzt wird.

[0003] Diese Klimaanlage **80**, wo die vordere Abdeckung an dem vorderen Teil des Körpers **81** angeleckt bzw. festgelegt ist, um festlegbar und entfernbar zu sein, schickt die behandelte, wie beispielsweise kalte Luft oder warme Luft, von einer Strahl- bzw. Blas- bzw. Gebläseöffnung **83**, welche an der vorderen Abdeckung vorgesehen ist, in das Innere eines Raum nach einer thermischen Konversion bzw. Umwandlung der Innenluft, welche von einer Ansaugöffnung **82** angesaugt wurde, welche an der vorderen Abdeckung im Inneren des Körpers **81** vorgesehen ist.

[0004] An der Ansaugöffnung **82** ist ein Gitter **85** vorgesehen, worin eine Anzahl von erhabenen bzw. angehobenen Abschnitten **84** ausgebildet ist. Der angehobene Abschnitt **84** ist in eine flache Form einer rechteckigen bzw. rechtwinkligen Platte ausgebildet und eine Anzahl der angehobenen Abschnitte **84** ist so positioniert, daß sich die Längsrichtung entlang der bzw. in der Breitenrichtung (in der Zeichnung der Links-Rechts-Richtung) des Körpers **81** befindet.

[0005] Diese angehobenen Abschnitte **84** sind als Teil der vorderen Abdeckung ausgebildet und sind in einem parallelen Zustand zueinander in der Richtung der Breite und in der Richtung der Höhe des Körpers **81** an einem vorbestimmten Abschnitt positioniert.

[0006] Demgegenüber ist an die Strahl- bzw. Gebläseöffnung **83** eine Vorrichtung zum Ändern bzw. Verstellen der Windrichtung **88** vorgesehen, welche eine Anzahl von bewegbaren querverlaufenden Luftblechen bzw. Luftleiteinrichtungen **86** und in Längsrichtung verlaufende Luftleiteinrichtungen **87** umfaßt, um die Blasrichtung der behandelten Luft zu ändern.

[0007] Dort ist die in Querrichtung verlaufende Luftleiteinrichtung **86** entlang der bzw. in der Richtung der Breite des Körpers **81** positioniert, um die Strahl-

bzw. Blasrichtung der behandelten Luft nach oben und nach unten zu ändern, und die in Längsrichtung verlaufende Luftleiteinrichtung **87** ist entlang bzw. in der Richtung der Höhe des Körpers **81** positioniert, um die Blasrichtung der behandelten Luft nach rechts und links zu ändern.

[0008] Wie **Fig. 9** illustriert, ist die querverlaufende Luftleiteinrichtung **86** und die in Längsrichtung verlaufende Luftleiteinrichtung **87** ausgebildet bzw. hergestellt, um eine flache rechteckige bzw. rechtwinklige Platte zu sein, und eine Support- bzw. Abstützachse **89** ist an beiden Längsenden ausgebildet.

[0009] Die in Querrichtung verlaufende Luftleiteinrichtung **86** weist die Längsabmessung entsprechend der Abmessung der Innenbreite eines Rahmens **88A** (siehe die strichlierte Linie mit zwei Punkten in der Zeichnung) auf, welche an der vorderen Abdeckung vorgesehen ist. Diese in Querrichtung verlaufenden Luftleiteinrichtungen **86** sind in einem parallelen Zustand in der Richtung der Höhe des Rahmens **88A** an einem vorbestimmten Abstand bzw. Intervall positioniert und werden durch den Rahmen **88A** getragen bzw. abgestützt, um die Support- bzw. Abstützachse **89** abgestützt zu sein.

[0010] Demgegenüber weist die in Längsrichtung verlaufende Luftleiteinrichtung **87** die Längsabmessung entsprechend der Abmessung der inneren Höhe der Gebläseöffnung (nicht illustriert in der Zeichnung) auf, welche an dem Körper **81** vorgesehen ist. Diese in Längsrichtung verlaufenden Luftleiteinrichtungen **87** sind in einem parallelen Zustand in der Richtung der Breite der Gebläseöffnung an einem vorbestimmten Abstand positioniert und werden durch den Körper **81** abgestützt, um um die Abstützachse **89** verschwenkt zu werden.

[0011] Die Vorrichtung zum Ändern bzw. Verstellen der Windrichtung **88**, worin jede in Querrichtung verlaufende Luftleiteinrichtung **86** und jede in Längsrichtung verlaufende Luftleiteinrichtung **87** veranlaßt werden, durch eine Verbindungsbewegung ineinander bzw. miteinander verriegelt zu sein, welche nicht in der Zeichnung illustriert ist, ändert den Strahlbzw. Gebläseanstiegswinkel durch ein Verschwenken jeder in Querrichtung verlaufenden Luftleiteinrichtung **86** und ändert den Gebläseschwenkwinkel durch ein Schwenken jeder in Längsrichtung verlaufenden Luftleiteinrichtung **87**.

[0012] In der Vorrichtung zum Ändern bzw. Verstellen der Windrichtung **88** ist die in Querrichtung verlaufende Luftleiteinrichtung **86**, welche sich in der Richtung der Breite des Körpers **81** erstreckt, an der Raumseite positioniert, und die in Längsrichtung verlaufende Luftleiteinrichtung **87** ist an der inneren Seite des Körpers **81** positioniert, um die externe Vereinigung bzw. Verbindung mit dem Gitter **85** zu erzielen, wo die erhabenen Abschnitte **84** entlang des Körpers **81** in der Richtung der Breite desselben ausgebildet sind (siehe **Fig. 8**).

[0013] Die Vorrichtung zum Verstellen der Windrichtung **88**, wo eine Anzahl von in Querrichtung verlau-

fenden Luftleiteinrichtungen **86** und in Längsrichtung verlaufenden Luftleiteinrichtungen **87** erforderlich ist, weist ein Problem auf, daß sie eine große Anzahl von Luftleiteinrichtungen erfordert, wodurch die Herstellungskosten erhöht werden.

[0014] Aus diesem Grund wurde die Luftleiteinrichtung, worin eine Vielzahl von ergänzenden, in Längsrichtung verlaufenden Flügeln in einer zahn- bzw. zangenartigen Form sowohl an der vorderen als auch an der rückwärtigen Fläche bzw. Seite vorgesehen ist, in jüngsten Jahren vorgeschlagen, (siehe japanische Gebrauchsmusteranmeldungs-Veröffentlichung Nr. 59-191544).

[0015] Gemäß diesem Stand der Technik wird eine in Längsrichtung verlaufende Luftleiteinrichtung eliminiert, da der zusätzliche bzw. ergänzende, in Längsrichtung verlaufende Flügel als eine in Längsrichtung verlaufende Luftleiteinrichtung funktioniert, welche den Gebläseschwenkwinkel ändert, wenn die Luftleiteinrichtung als eine in Querrichtung verlaufende Luftleiteinrichtung positioniert ist, und es ist daher die Gesamtanzahl von erforderlichen Luftleiteinrichtungen reduziert.

[0016] Die Luftleiteinrichtung gemäß dem Stand der Technik, worin eine Vielzahl von ergänzenden, in Längsrichtung verlaufenden Flügeln sowohl an der vorderen als auch an der rückwärtigen Fläche bzw. Seite vorgesehen ist, gibt den Eindruck, daß die Luftleiteinrichtung und die ergänzenden Flügel in einem Gittermuster kombiniert sind, und weist ein Problem auf, daß die Außergewöhnlichkeit bzw. Güte des externen Aussehens reduziert ist.

[0017] Insbesondere wird, wenn diese Luftleiteinrichtung an der Strahl- bzw. Gebläseöffnung **83** der Klimaanlage **80** positioniert ist, die Einheitlichkeit im äußeren Anblick mit dem Gitter **85** nicht erzielt, und es bestehen daher Bedenken, daß die Exzellenz bzw. Außergewöhnlichkeit des äußeren Aussehens der Klimaanlage **80** beeinträchtigt werden kann.

[0018] Dieser Stand der Technik, worin eine Vielzahl von ergänzenden, in Längsrichtung verlaufenden Flügeln in der Luftleiteinrichtung vorgesehen ist, erfordert eine komplizierte Form und mehr Harz im Vergleich zu der Luftleiteinrichtung mit der flachen Form, um die Luftleiteinrichtung bzw. das Luftblech auszubilden, und weist ein Problem auf, daß sie große bzw. hohe Herstellungskosten aufweist.

[0019] Darüber hinaus wies die Luftleiteinrichtung gemäß dem Stand der Technik das Problem eines Erzeugens einer Resonanz auf, welche ein sogenannter zitternder Ton ist, wenn die behandelnde Luft schneller als die vorbestimmte Geschwindigkeit ausgebracht bzw. ausgesandt wird.

[0020] Diese Probleme treten nicht nur an der Luftleiteinrichtung auf, welche an der Gebläseöffnung der vereinheitlichten Type einer Klimaanlage vorgesehen ist, sondern auch an der Luftleiteinrichtung, welche an der Gebläseöffnung einer getrennten Type einer Klimaanlage vorgesehen ist, worin die Außeneinheit und die Inneneinheit getrennt sind, und an der Luft-

leiteinrichtung, welche an der Gebläseöffnung einer in einem Innenraum installierten Luftreinigungseinrichtung vorgesehen ist.

[0021] Die vorliegende Erfindung wurde durchgeführt, um diese konventionellen Probleme zu lösen, und es ist ihr Ziel bzw. Gegenstand, die Luftleiteinrichtung zur Verfügung zu stellen, welche die Gesamtanzahl der erforderlichen Luftleiteinrichtungen und die Herstellungskosten reduziert und eine Außergewöhnlichkeit in ihrem äußeren Ansehen erzielt.

Zusammenfassung der Erfindung

[0022] Um das obige Ziel zu erreichen, ist die Erfindung, wie sie in Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung beschrieben ist, eine Jalousie bzw. ein Luftblech bzw. eine Luftleiteinrichtung zum Ändern der Strahl- bzw. Blasrichtung, und umfaßt eine erste Windrichtungsfläche in einer ebenen Form, welche in einem parallelen Zustand zu der Strahlrichtung ist, und eine zweite Windrichtungsfläche in der ebenen Form, welche in einem parallelen Zustand zu der ersten Windrichtungsfläche positioniert ist und stufenweise mit einer Fläche von unterschiedlicher Anhebung bzw. Anstieg bzw. mit einem Unterschied einer Anstiegsfläche verbunden ist, welche so positioniert ist, daß sie der Strahlquelle auf einer Schräge bzw. Neigung zugewandt ist.

[0023] In diesem Fall ist es fein bzw. günstig, wenn die Luftleiteinrichtung in eine flache, rechteckige bzw. rechtwinkelige Platte wie die konventionell bzw. bekannte Luftleiteinrichtung ausgebildet ist und wenn die Vorderseite der Luftleiteinrichtung in eine Kulissen- bzw. Kurbelform oder in eine Trapezform ausgebildet ist, indem beispielsweise der Unterschied einer Höhenoberfläche bzw. die Fläche von unterschiedlicher Anhebung bzw. unterschiedlichem Anstieg entlang der Linie, welche die Längsrichtung kreuzt bzw. schneidet, zur Verfügung gestellt wird.

[0024] Um den Unterschied einer Erhebung bzw. Höhenoberfläche bzw. eine Fläche von unterschiedlicher Anhebung bzw. unterschiedlichem Anstieg zu veranlassen, zu der Strahl- bzw. Gebläsequelle unter einer Schräge bzw. Neigung zugewandt zu sein, ist es angenehm, wenn wenigstens eine der ersten Windrichtungsflächen oder zweiten Windrichtungsflächen quer zu der Richtung vorgesehen ist, welche die Längsrichtung der Luftleiteinrichtung kreuzt bzw. schneidet, und die andere der ersten Windrichtungsfläche oder zweiten Windrichtungsfläche so positioniert ist, um eine konvexe Oberfläche zu der anderen zu sein.

[0025] Diese Luftleiteinrichtungen werden durch geeignete Herstellungsmethoden bzw. -verfahren, wie beispielsweise ein Formen, Pressen oder Schneiden von Harz, Metall und Holz und dgl. ausgebildet.

[0026] In der Erfindung, welche in Anspruch 1 der vorliegenden Erfindung beschrieben ist, wird, wenn die Luftleiteinrichtung an der Strahl- bzw. Gebläseöffnung beispielsweise der Klimaanlage positioniert ist,

die behandelte Luft entlang der Fläche von unterschiedlicher Anhebung geführt und die Blas- bzw. Strahlrichtung wird geändert.

[0027] D. h., in der in Anspruch 1 der vorliegenden Erfindung beschriebenen Erfindung werden, worin die Fläche unterschiedlicher Anhebung als eine in Querrichtung verlaufende Luftleiteinrichtung oder eine in Längsrichtung verlaufende Luftleiteinrichtung funktioniert, der Strahl- bzw. Gebläseanstiegswinkel und der Strahl- bzw. Gebläseschwenkwinkel geändert, selbst wenn die in Querrichtung verlaufende Luftleiteinrichtung oder die in Längsrichtung verlaufende Luftleiteinrichtung eliminiert ist, wobei dies denselben Effekt aufweist, wie er durch die konventionelle Luftleiteinrichtung erzielt wird, wobei die Gesamtanzahl von erforderlichen Luftleiteinrichtungen reduziert wird.

[0028] In der in Anspruch 1 der vorliegenden Erfindung beschriebenen Erfindung, worin die Fläche von unterschiedlicher Anhebung zwischen der ersten Windrichtungsoberfläche und der zweiten Windrichtungsoberfläche vorgesehen ist, wird das äußere Ansehen bzw. der Anblick von außen der Luftleiteinrichtung, von der Richtung gesehen, welche zu dem Gebläse gerichtet ist, beispielsweise eine Kurbelform oder eine Trapez-Vorderform, und das äußere Aussehen wird erhalten, welches nahezu der Luftleiteinrichtung in einer flachen Form ähnelt.

[0029] Darüber hinaus erfordert diese Luftleiteinrichtung, worin nur die Fläche von unterschiedlicher Anhebung zwischen der ersten Windrichtungsoberfläche und der zweiten Windrichtungsoberfläche vorgesehen ist, nicht die komplizierte Form und eine große Materialmenge bei der Herstellung.

[0030] Darüber hinaus sind in der in Anspruch 2 beschriebenen Erfindung die Kantenlinien, wo die Fläche von unterschiedlicher Anhebung die erste Windrichtungsoberfläche und die zweite Windrichtungsoberfläche kreuzt bzw. schneidet, in einer ebenen Bogenform, wo die Fläche von unterschiedlicher Anhebung als eine Bogenoberfläche ausgebildet ist. Dementsprechend wird die Strahlrichtung der behandelten Luft sanft im Vergleich zu der Fläche von unterschiedlicher Anhebung, welche in die flache Form ausgebildet ist, geändert, und es besteht eine geringere Gefahr, daß ein turbulenter Wirbelstrom erzeugt wird.

[0031] In der in Anspruch 3 beschriebenen Erfindung, worin die Fläche von unterschiedlicher Anhebung bzw. der Unterschied der Anstiegsoberfläche vertikal relativ zu der ersten Windrichtungsoberfläche und der zweiten Windrichtungsoberfläche ist, eine Gefahr, daß die behandelte Luft, welche entlang der Fläche von unterschiedlicher Anhebung geführt wird, welche von Fläche von unterschiedlicher Anhebung zu der ersten Windrichtungsoberfläche oder der zweiten Windrichtungsoberfläche abweicht, verringert, und die Blasrichtung wird sicher geändert.

[0032] In der in Anspruch 4 beschriebenen Erfindung, worin eine Vielzahl von Flächen von unter-

schiedlicher Anhebung vorgesehen bzw. zur Verfügung gestellt ist, wird die Gesamtmenge an behandelter Luft, deren Strahl- bzw. Blasrichtung geändert werden kann, erhöht, oder die Blasrichtung wird geändert, um den Bereich der behandelten Luft zu erweitern.

[0033] Demgegenüber wird in der in Anspruch 5 beschriebenen Erfindung, worin die Flächen von unterschiedlicher Anhebung sowohl an den vorderen als auch an den hinteren Seiten bzw. Flächen vorgesehen sind, die Blasrichtung wirksam bzw. effizient im Vergleich zu der Luftleiteinrichtung geändert, wo die Fläche von unterschiedlicher Anhebung nur an einer Fläche bzw. Seite vorgesehen ist.

[0034] Darüber hinaus ist in der in Anspruch 6 beschriebenen Erfindung, wo die Wanddicke im wesentlichen gleich ^{ist}, eine große Menge an Harz im Vergleich zu der Luftleiteinrichtung in der flachen Form nicht erforderlich, wenn beispielsweise das Harzformen der Luftleiteinrichtung durchgeführt wird, und die Herstellungskosten werden nicht hoch.

[0035] Bei der in Anspruch 7 beschriebenen Erfindung sind die zweite Windrichtungsoberfläche, welche an der vorderen Fläche bzw. Seite vorgesehen ist, und die erste Windrichtungsoberfläche, welche an der rückwärtigen Seite vorgesehen ist, an derselben Ebene positioniert.

[0036] In dieser in Anspruch 7 beschriebenen Erfindung, worin die Abmessung in der Richtung der Dicke der Luftleiteinrichtung verkürzt ist, wird, selbst die Flächen von unterschiedlicher Anhebung sowohl an der vorderen als auch an der rückwärtigen Fläche bzw. Seite vorgesehen sind, das äußere Aussehen erhalten, welches nahezu der Luftleiteinrichtung in der flachen Form ähnelt bzw. entspricht.

[0037] Darüber hinaus befindet sich die in Anspruch 8 beschriebene Erfindung in einer flächensymmetrischen Form um die Oberfläche entlang der Richtung der Dicke der Luftleiteinrichtung und der Strahl- bzw. Blasrichtung.

[0038] In diesem Fall ist es angenehm, wenn die Luftleiteinrichtung in einer liniensymmetrischen Form, von der Vorderseite gesehen, vorliegt, indem die erste Windrichtungsoberfläche in der flächensymmetrischen Form um die Oberfläche ausgebildet wird, welche sich entlang der Richtung der Dicke der Luftleiteinrichtung und der Strahlrichtung erstreckt, und indem ein Paar von zweiten Windrichtungsoberflächen in der flächensymmetrischen Form zu der flächensymmetrischen Position durch diese erste Windrichtungsoberfläche verbunden wird.

[0039] In der in Anspruch 8 beschriebenen Erfindung ist ein Paar von Flächen von unterschiedlicher Anhebung in einer Flächensymmetrie positioniert, wenn beispielsweise die erste Windrichtungsoberfläche in die flächensymmetrische Form ausgebildet ist, um die Luftleiteinrichtung in der flächensymmetrischen Form herzustellen.

[0040] Dementsprechend wird, wenn die Luftleiteinrichtung positioniert ist, um den Strahlanstiegswinkel

von beispiels^{weise} kalter Luft, warmer Luft usw. zu ändern, den Blasschwenkwinkel von kalter Luft, warmer Luft usw. so geändert, um unterteilt zu sein, und die Besonderheit im Design bzw. der Konstruktion wird erhalten.

[0041] Die in Anspruch 9 beschriebene Erfindung, welche sich um die Support- bzw. Abstützachse verschwenkt, welche sich zu der Richtung erstreckt, welche die Strahl- bzw. Blasrichtung schneidet bzw. kreuzt, ändert die Strahlrichtung der behandelten Luft in eine dreidimensionale Richtung.

[0042] Dann wird in der in Anspruch 10 beschriebenen Erfindung, welche an der Strahl- bzw. Gebläseöffnung der Klimaanlage positioniert ist, die Einheitlichkeit in dem äußeren Aussehen erhalten, wobei das Gitter an der Saugöffnung beispielsweise der Klimaanlage angeordnet ist, eine Klimatisierung von Innenluft wird wirksam durchgeführt und es kann . daher das oben genannte Ziel erhalten bzw. erreicht werden.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

[0043] **Fig. 1A** und **Fig. 1B** sind perspektivische Ansichten, welche die erste Ausführungsform der Erfindung in ihren gesamten und wesentlichen Aspekten zeigen;

[0044] **Fig. 2A** und **2B** sind eine Draufsicht und eine Vorderansicht der Ausführungsform;

[0045] **Fig. 3** ist eine allgemeine perspektivische Ansicht der zweiten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung;

[0046] **Fig. 4** ist eine allgemeine perspektivische Ansicht der dritten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung;

[0047] **Fig. 5** ist eine allgemeine perspektivische Ansicht der vierten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung;

[0048] **Fig. 6** ist eine allgemeine perspektivische Ansicht der fünften Ausführungsform der vorliegenden Erfindung;

[0049] **Fig. 7A**, **Fig. 7B** und **Fig. 7C** sind schematische perspektivische Ansichten der Modifikation;

[0050] **Fig. 8** ist eine allgemeine perspektivische Ansicht der Klimaanlage (Stand der Technik); und

[0051] **Fig. 9** ist eine schematische perspektivische Ansicht der Struktur der konventionellen Luftleiteinrichtung (Stand der Technik).

[0052] Detaillierte Beschreibung der bevorzugten Ausführungsformen)

[0053] Eine bevorzugte Ausführungsform der vorliegenden Erfindung wird nun unter Bezugnahme auf die Zeichnungen beschrieben. Es ist zu erwähnen, daß in jeder unten beschriebenen Ausführungsform die Erklärung derjenigen Elemente, welche bereits in **Fig. 8** und **9** beschrieben wurden, der Einfachheit halber unter Verwendung von identischen Bezugszeichen in den Zeichnungen weggelassen wird.

Erste Ausführungsform

[0054] **Fig. 1A** und **Fig. 1B** und **Fig. 2A** und **Fig. 2B** illustrieren die erste Ausführungsform, welche sich auf die vorliegende Erfindung bezieht. Wie **Fig. 1A** illustriert, ist eine Klimaanlage **10** der vorliegenden Ausführungsform mit einem Gitter **85**, worin eine Vielzahl von angehobenen bzw. erhabenen Abschnitten bzw. Bereichen **84** an einer Ansaugöffnung **82** ausgebildet ist, und mit einer Vorrichtung **11** zum Ändern bzw. Verstellen der Windrichtung versehen, beinhaltend mehrere Luftbleche bzw. Luftleiteinrichtungen **20**, welche an einer Strahl- bzw. Blasöffnung **83** bewegbar sind.

[0055] Die angehobenen Abschnitte **84** und die Luftleiteinrichtung **20** sind ausgebildet, um Platten zu sein, welche im wesentlichen rechteckige bzw. rechteckige Ebenen sind, und viele sind so positioniert, daß jede Längsrichtung sich entlang der Richtung der Breite (in der Zeichnung Rechts-Links-Richtung) eines Körpers **81** erstreckt.

[0056] Die Luftleiteinrichtung bzw. Jalousie **20** ist innerhalb eines Rahmentils (in der Zeichnung nicht illustriert) positioniert, welches an einer vorderen Abdeckung des Körpers **81** vorgesehen ist, so daß die Längsrichtung der Luftleiteinrichtung **20** eine Strahl- bzw. Gebläse- richtung der behandelten Luft schneidet bzw. kreuzt, welche von der Strahlöffnung **83** ausgebracht wird.

[0057] Wie **Fig. 1B** und **Fig. 2A** und **2B** illustrieren, weist jede Luftleiteinrichtung **20** die erste Windrichtungsoberfläche **21**, welche in einer ebenen Form vorliegt, welche in dem Zentrum bzw. Mittelpunkt positioniert ist, und zweiten Windrichtungsoberflächen **22** und **22** auf, welche in der ebenen Form vorliegen, welche in einem parallelen Zustand positioniert und in einem stufenartigen Zustand zu der ersten Windrichtungsoberfläche **21** verbunden ist. Die erste Windrichtungsoberfläche **21** ist hergestellt, um eine trapezartige Ebene in einer flächensymmetrischen Form zu sein bzw. aufzuweisen (siehe **Fig. 2A**). Demgegenüber sind die zweiten Windrichtungsoberflächen **22** und **22** jeweils mit beiden Längsenden der ersten Windrichtungsoberfläche **21** der Luftleiteinrichtung **20** durch Flächen von unterschiedlicher Anhebung bzw. einen Unterschied von Anstiegs- oberflächen **23** und **23** verbunden. Diese zweiten Windrichtungsoberflächen **22** und **22** sind hergestellt, um in einer flächensymmetrischen Form zueinander vorzuliegen, und Support- bzw. Stützachsen **24** und **24** sind jeweils an den Positionen entsprechend beiden Längsenden der Luftleiteinrichtung **20** vorgesehen.

[0058] Diese Luftleiteinrichtung **20** befindet sich in der flächensymmetrischen Form um die Oberfläche (siehe die strichlierte Linie A in **Fig. 2A**), welche sich entlang der Richtung der Dicke und der Blasrichtung der Luftleiteinrichtung **20** befindet, und das vordere, äußere Aussehen ähnelt stark demjenigen einer flachen Luftleiteinrichtung, so daß die Einheitlichkeit im Design ohne jegliche Inkompatibilitäten erzielt wer-

den kann.

[0059] Die Rand- bzw. Kantenlinien, wo die erste WindrichtungsOberfläche **21** auf die zweiten WindrichtungsOberflächen **22** und **22** trifft, sind ausgebildet, um in einer Bogenebene vorzuliegen, und daher sind die Flächen von unterschiedlicher Anhebung **23** und **23** geneigt zu der Strahl- bzw. Gebläsequelle von behandelter Luft gerichtet und werden Bogenoberflächen, welche sich von der Strahl- bzw. Gebläseöffnung zu der Strahlbestimmung krümmen.

[0060] Diese Luftleiteinrichtung **20** weist die Längsabmessung entsprechend der Innenbreitenabmessung des Rahmens und eine im wesentlichen gleiche bzw. einheitliche Waddickenabmessung auf, und die erste WindrichtungsOberfläche **21**, die zweiten WindrichtungsOberflächen **22** und **22**, die Flächen von unterschiedlicher Anhebung **23** und **23** und die Stützachsen **24** und **24** sind in einen einheitlichen bzw. vereinheitlichten Körper durch ein Formen von Harz und dgl. ausgebildet.

[0061] Indem zu **Fig. 1A** zurückgekehrt wird, sind diese Luftleiteinrichtungen **20** in einem parallelen Zustand zueinander in der Höhenrichtung an vorbestimmten Intervallen bzw. Abständen positioniert, so daß die Achsen **24** und **24** zu der Richtung gerichtet sind, welche die Strahlrichtung schneidet bzw. kreuzt.

[0062] Diese Luftleiteinrichtungen **20** sind ausgebildet, um sich um die Stützachsen **24** und **24** zu drehen bzw. zu verschwenken, und sind hergestellt, um einander durch eine Verbindungsbewegung zu verriegeln, welche in dieser Ausführungsform nicht illustriert ist.

[0063] Wie **Fig. 1B** illustriert, wird in der Vorrichtung zum Ändern bzw. Verstellen der Windrichtung **11** der größte Anteil der behandelten Luft, welche gerade auf die Luftleiteinrichtung **20** trifft, entlang der ersten WindrichtungsOberfläche **21** und der zweiten WindrichtungsOberfläche **22** gerichtet und geht gerade weiter und der Rest der behandelten Luft wird entlang eines Paares von Flächen bzw. Oberflächen von unterschiedlicher Anhebung **23** und **23** gerichtet, wodurch der Bereich erweitert wird und der Schwenkwinkel des Strahls geändert wird.

[0064] Wenn sich jede Luftleiteinrichtung **20** dreht, wird die behandelte Luft entlang der ersten WindrichtungsOberfläche **21** und der zweiten WindrichtungsOberfläche **22** gerichtet, um den Strahlanstiegswinkel zu ändern und damit werden die Strahlanstiegswinkel von kalter Luft und warmer Luft entlang der Oberflächen von unterschiedlicher Anhebung **23** und **23** geändert.

[0065] Es wird erwähnt, daß die Luftleiteinrichtung **20** in der vorliegenden Ausführungsform als eine in Querrichtung verlaufende Luftleiteinrichtung hauptsächlich zum Ändern des Strahlanstiegswinkels der behandelten Luft positioniert ist, wobei die Luftleiteinrichtung **20** nicht verhindert, daß eine in Längsrichtung verlaufende Luftleiteinrichtung verwendet wird.

[0066] Da die Luftleiteinrichtung **20** der vorliegen-

den Ausführungsform den Strahlanstiegswinkel und den Strahlschwenkwinkel ändert, wird derselbe Effekt eines Verringerns der Gesamtanzahl von Luftleiteinrichtungen, welche als die konventionelle Luftleiteinrichtung erforderlich sind, erhalten.

[0067] Demgegenüber wird bei der Luftleiteinrichtung **20** der vorliegenden Ausführungsform, worin die Flächen von unterschiedlicher Anhebung **23** und **23** zwischen der ersten WindrichtungsOberfläche **21** und der zweiten WindrichtungsOberfläche **22** vorgesehen sind, um den Strahlanstiegswinkel und den Strahlschwenkwinkel der behandelten Luft zu ändern, ein äußeres Aussehen erhalten, welches nahezu der flachen Luftleiteinrichtung ähnelt. Dementsprechend wird die Außergewöhnlichkeit in dem äußeren Aussehen nicht im Vergleich zu der Luftleiteinrichtung reduziert, wo ein ergänzender bzw. zusätzlicher Flügel in Längsrichtung in bekannter Weise vorgesehen wurde, und die Einheitlichkeit in dem äußeren Aussehen mit dem Gitter **85**, wo mehrere angehobene Abschnitte **84** ausgebildet sind, wird erhalten, so daß keine Gefahr besteht, daß die Außergewöhnlichkeit bzw. Besonderheit in dem äußeren Aussehen der Klimaanlage **10** beeinträchtigt wird.

[0068] Die Luftleiteinrichtung **20**, worin nur die Oberflächen von unterschiedlicher Anhebung **23** und **23** zwischen der ersten WindrichtungsOberfläche **21** und der zweiten WindrichtungsOberfläche **22** vorgesehen sind, erfordert nicht eine komplizierte Form und eine große Materialmenge bei der Herstellung, wodurch die Herstellungskosten im Vergleich zu denjenigen der konventionellen bzw. bekannten Luftleiteinrichtung verringert werden.

[0069] Die Luftleiteinrichtung **20** der vorliegenden Ausführungsform bewirkt keine Resonanz, welche durch die Luftleiteinrichtung bewirkt wird, worin der ergänzende Flügel in Längsrichtung vorgesehen ist, wenn die behandelte Luft bei einer Geschwindigkeit schneller als die vorbestimmte Geschwindigkeit ausgesandt bzw. ausgebracht wird, und es wird ein ruhiger Betrieb erhalten.

[0070] Darüber hinaus wird durch die Flächen von unterschiedlicher Anhebung **23** und **23** der Luftleiteinrichtung **20**, worin die Rand- bzw. Kantenlinie, wo die Flächen unterschiedlicher Anhebung **23** und **23** die erste WindrichtungsOberfläche **21** und die zweite WindrichtungsOberfläche **22** treffen, eine Bogenoberfläche sind, welche in der ebenen Bogenform vorliegt, die Blasrichtung der behandelten Luft sanft im Vergleich zu dem Fall geändert, wo die Oberfläche von unterschiedlicher Anhebung in der flachen Form ausgebildet ist, und es besteht dort eine geringere Gefahr, daß ein turbulenter Wirbelstrom und dgl. erzeugt werden.

[0071] Die Luftleiteinrichtung **20**, worin eine Vielzahl von Flächen von unterschiedlicher Anhebung **23** und **23** vorgesehen ist, ändert den Strahlschwenkwinkel einer großen Menge an behandelter Luft und schickt die behandelte Luft in einer Weise, um den Bereich der behandelten Luft zu erweitern.

[0072] Da die Wanddicke der Luftleiteinrichtung **20** im wesentlichen gleich bzw. einheitlich ist, steigt das erforderliche Harzvolumen zum Formen nicht stark bzw. übermäßig im Vergleich zu der Luftleiteinrichtung in der flachen Form an, und die Herstellungskosten werden nicht hoch.

[0073] Darüber hinaus ändert die Luftleiteinrichtung, welche die flächensymmetrische Form um die Oberfläche entlang der Dickenrichtung und der Blasrichtung aufweist, den Strahlschwenkwinkel der behandelten Luft, um den Strahlschwenkwinkel gleichmäßig zu unterteilen, und weist ein exzellentes Aussehen der vorderen Form auf.

[0074] Die Luftleiteinrichtung **20**, welche sich um die Stützachsen **24** und **24** schwenkt, ändert die behandelte Luft, daß sie dreidimensional wird.

[0075] In der vorliegenden Ausführungsform wird, worin die Luftleiteinrichtung **20** an der Strahlöffnung **83** der Klimaanlage **10** positioniert ist, eine Behandlung von Innenluft wirksam durchgeführt.

[0076] Als nächstes werden die zweite Ausführungsform bis fünfte Ausführungsform beschrieben, welche sich auf die vorliegende Erfindung beziehen. Es wird erwähnt, daß in jeder unten beschriebenen Ausführungsform die Erläuterung der Elemente, welche bereits in der ersten Ausführungsform beschrieben sind, der Einfachheit halber weggelassen wird, indem identische Bezugszeichen in den Zeichnungen verwendet werden.

Zweite Ausführungsform

[0077] Eine Luftleiteinrichtung **30** der zweiten Ausführungsform, welche in **Fig. 3** illustriert ist, ist die Luftleiteinrichtung **20**, welche durch die Beispiele in der ersten Ausführungsform illustriert ist, wobei ihre Vorderseite und Rückseite vertauscht sind.

[0078] Dementsprechend erzielt die Luftleiteinrichtung **30** der vorliegenden Ausführungsform denselben Effekt wie die Luftleiteinrichtung **20**, welche durch die Beispiele in der ersten Ausführungsform illustriert ist.

Dritte Ausführungsform

[0079] Eine Luftleiteinrichtung **40** der dritten Ausführungsform, welche in **Fig. 4** illustriert ist, weist die erste Windrichtungsoberfläche **21** und die zweite Windrichtungsoberfläche **22** jeweils an der vorderen Fläche bzw. Seite und der rückwärtigen Fläche bzw. Seite vorgesehen auf; daher ist eine Vielzahl von Flächen von unterschiedlicher Anhebung **23** jeweils an der vorderen Fläche und der rückwärtigen Fläche vorgesehen.

[0080] In dieser Luftleiteinrichtung **40** sind die zweite Windrichtungsoberfläche **22**, welche an der vorderen Seite (in der Zeichnung der oberen Fläche) vorgesehen ist, und die erste Windrichtungsoberfläche **21**, welche an der rückwärtigen Seite (in der Zeichnung an der unteren Seite) vorgesehen ist, an dersel-

ben Ebene positioniert.

[0081] Gemäß der oben beschriebenen Ausführungsform ist die Luftleiteinrichtung **40** im wesentlichen in derselben Weise angeordnet wie die Luftleiteinrichtungen **20** und **30**; daher kann im wesentlichen derselbe Effekt wie mit der Luftleiteinrichtung **20** und **30** erhalten werden.

[0082] Demgegenüber ändert die Luftleiteinrichtung **40** der vorliegenden Ausführungsform, worin die Flächen von unterschiedlicher Anhebung **23** sowohl an der vorderen Fläche als auch an der rückwärtigen Fläche vorgesehen sind, die Blas- bzw. Strahlrichtung effizienter im Vergleich zu der Luftleiteinrichtung, worin die Oberflächen von unterschiedlicher Anhebung nur an einer Fläche bzw. Seite vorgesehen sind.

[0083] Bei der Luftleiteinrichtung **40**, worin die zweite Windrichtungsoberfläche **22**, welche an der vorderen Fläche vorgesehen ist, und die erste Windrichtungsoberfläche **21**, welche an der rückwärtigen Fläche vorgesehen ist, in derselben Ebene positioniert sind, ist die Länge in der Dickenrichtung verkürzt; daher wird das äußere Aussehen erhalten, welches stark der Luftleiteinrichtung in der flachen Form ähnelt bzw. entspricht.

Vierte Ausführungsform

[0084] In einer Luftleiteinrichtung **50** der vierten Ausführungsform, welche in **Fig. 5** illustriert ist, sind die zweiten Windrichtungsoberflächen **22** und **22** mit der ersten Windrichtungsoberfläche **21** durch Flächen von unterschiedlicher Anhebung **23A** und **23A** verbunden, und dritte Windrichtungsoberflächen **53** und **53** sind mit der ersten Windrichtungsoberfläche **21** und der zweiten Windrichtungsoberfläche **22** und **22** durch Flächen von unterschiedlicher Anhebung **23B** und **23B** verbunden.

[0085] Diese Flächen von unterschiedlicher Anhebung **23A** und **23B** sind jeweils in einem im wesentlichen vertikalen Zustand zu der ersten Windrichtungsoberfläche vorgesehen.

[0086] Durch die oben beschriebene Ausführungsform, worin die Luftleiteinrichtung **50** im wesentlichen auf dieselbe Weise wie die Luftleiteinrichtungen **20**, **30** und **40** angeordnet ist, wird im wesentlichen derselbe Effekt wie mit den Luftleiteinrichtungen **20**, **30** und **40** erhalten.

[0087] Demgegenüber besteht in der Luftleiteinrichtung **50** der vorliegenden Ausführungsform, worin die Flächen von unterschiedlicher Anhebung **23A** und **23B** jeweils in einem im wesentlichen vertikalen Zustand zu der ersten Windrichtungsoberfläche **21**, der zweiten Windrichtungsoberfläche **22** und der dritten Windrichtungsoberfläche **53** vorgesehen sind, eine geringere Gefahr, daß die behandelte Luft von der Oberfläche von unterschiedlicher Anhebung **23** zu der ersten Windrichtungsoberfläche **21**, der zweiten Windrichtungsoberfläche **22** oder der dritten Windrichtungsoberfläche **53** abweicht, und die Verstellung

bzw. Änderung der Strahlrichtung wird zuverlässig durchgeführt.

Fünfte Ausführungsform

[0088] In einer Luftleiteinrichtung **60** der fünften Ausführungsform, welche in **Fig. 6** illustriert ist, sind die zweiten Windrichtungsoberflächen **22** und **22** jeweils mit einem Paar der ersten Windrichtungsoberflächen **21** und **21** durch Flächen von unterschiedlicher Anhebung **23** und **23** verbunden.

[0089] Ein konkaver Abschnitt **61** ist zwischen jeder der ersten Windrichtungsoberflächen **21** und **21** durch die Flächen von unterschiedlicher Anhebung **25** und **25** vorgesehen, welche parallel zu der Strahl- bzw. Blasrichtung sind und im wesentlichen vertikal zu der ersten Windrichtungsoberfläche **21** und der zweiten Windrichtungsoberfläche **22** sind.

[0090] Durch die oben beschriebene Ausführungsform, worin die Luftleiteinrichtung **60** im wesentlichen auf dieselbe Weise wie die Luftleiteinrichtungen **20**, **30**, **40** und **50** angeordnet ist, wird im wesentlichen derselbe Effekt wie mit den Luftleiteinrichtungen **20**, **30**, **40** und **50** erhalten.

[0091] Demgegenüber ändert die Luftleiteinrichtung **60** der vorliegenden Ausführungsform, worin die Flächen von unterschiedlicher Anhebung **25** und **25** zwischen einem Paar der ersten Windrichtungsoberflächen **21** und **21** vorgesehen sind, nicht nur den Strahlschwenkwinkel der behandelten Luft, sondern sendet auch geradlinig die behandelte Luft durch die Oberflächen von unterschiedlicher Anhebung **25** und **25** aus; daher wird die behandelte Luft über einen weiten Bereich ausgesandt.

[0092] Es sollte verstanden werden, daß die vorliegende Erfindung nicht beabsichtigt, auf jede bzw. irgendeine der oben beschriebenen Ausführungsform beschränkt zu sein, und daß verschiedene Änderungen innerhalb des Rahmens der vorliegenden Erfindung durchgeführt werden können, wie sie in den Ansprüchen definiert ist. Beispielsweise kann auch eine Form der Luftleiteinrichtung abgewandelt von den beispielhaften Formen angewandt bzw. eingesetzt werden, welche in **Fig. 7A**, **Fig. 7B** und **Fig. 7C** illustriert sind.

[0093] Das heißt, in einer Luftleiteinrichtung **70A**, welche in **Fig. 7A** illustriert ist, ist die zweite Windrichtungsoberfläche **22** in der ebenen Form, welche sich zu der Strahlquelle verjüngt bzw. abgeschrägt ist, an der ersten Windrichtungsoberfläche **21** in einer im wesentlichen flachen Form vorgesehen, und ein Paar von Flächen von unterschiedlicher Anhebung **23** und **23** ist jeweils vorgesehen bzw. zur Verfügung gestellt, um zu der Strahlöffnung an einer Schräge bzw. Neigung gerichtet zu sein.

[0094] In der in **Fig. 7B** illustrierten Luftleiteinrichtung **70B** ist eine Vielzahl von zweiten Windrichtungsoberflächen **22** durch ein Ausbilden des Teils der ersten Windrichtungsoberfläche **21**, welche sich in der im wesentlichen flachen Form befindet, in eine

gewellte Plattenform vorgesehen und die Flächen von unterschiedlicher Anhebung **23**, welche die Bogenoberfläche werden, sind jeweils in einem parallelen Zustand zueinander vorgesehen bzw. zur Verfügung gestellt, um zu der Strahlquelle auf einer Schräge bzw. Neigung gewandt zu sein.

[0095] Darüber hinaus ist eine Luftleiteinrichtung **70C**, welche in **Fig. 7C** illustriert ist, so ausgebildet, daß die erste Windrichtungsoberfläche **21** und die zweite Windrichtungsoberfläche **22** durch die Oberfläche **23** von unterschiedlicher Anhebung durch ein Durchführen einer Schneidbearbeitung nur in einer Oberfläche des Plattenmaterials verbunden werden, welches die vorbestimmte Dicke aufweist.

[0096] Durch die Verwendung der Luftleiteinrichtungen **70A** bis **70C** wird derselbe Effekt wie mit jeder der oben genannten Ausführungsformen erhalten.

[0097] Als Material der Luftleiteinrichtung kann Harz, Metall, Holz und dgl. ausgewählt werden, und das Ausbilden kann durch ein Gießformen, Druckformen, Schneidformen und dgl. durchgeführt werden.

[0098] Darüber hinaus kann, obwohl in jeder der oben beschriebenen Ausführungsformen die Luftleiteinrichtung der vorliegenden Erfindung als die Vorrichtung zum Ändern bzw. Verstellen der Windrichtung angewandt wird, welche an der Strahl- bzw. Gebläseöffnung des vereinheitlichten Typs einer Klimaanlage vorgesehen ist, deren Körper installiert wird, indem er in einen an der Wandoberfläche erzeugten Hohlraum eingesetzt wird, die Luftleiteinrichtung bzw. das Luftblech der vorliegenden Erfindung in dem getrennten Typ einer Klimaanlage, in welchem eine Inneneinheit und Außeneinheiten getrennt sind, oder an den Strahl- bzw. Gebläseöffnung einer im Inneren installierten Luftreinigungseinrichtung oder an der Strahlöffnung positioniert sein, um das Innere von Fahrzeugen, Kraftfahrzeugen usw. zu belüften.

[0099] Obwohl in jeder der oben beschriebenen Ausführungsformen die Luftleiteinrichtung der vorliegenden Erfindung als die in Querrichtung verlaufende Luftleiteinrichtung illustriert ist, welche hauptsächlich den Strahlanstiegswinkel der behandelten Luft ändert, ist die Luftleiteinrichtung der vorliegenden Erfindung auch als eine in Längsrichtung verlaufende Luftleiteinrichtung anwendbar.

[0100] Die Formen, Größen, Ausbildungen, Mengen, Positionierungspunkte und dgl. der Luftleiteinrichtung der ersten Windrichtungsoberfläche, der zweiten Windrichtungsoberfläche, der Oberfläche bzw. Fläche von unterschiedlicher Anhebung usw., welche in jeder der Ausführungsformen beschrieben sind, innerhalb des Bedeutungsbereichs und Bereichs der vorliegenden Erfindung sind optional und nicht beschränkt bzw. beschränkend.

Patentansprüche

1. Jalousie bzw. Luftleiteinrichtung zum Ändern der Strahlrichtung umfassend: Eine erste Windrich-

tungsfläche (**21**), welche in einer ebenen Form parallel zu der Strahlrichtung ist;
eine zweite Windrichtungsfläche (**22**), **dadurch gekennzeichnet**, daß die zweite Windrichtungsfläche in einer ebenen Form ist, welche in einem parallelen Zustand zu der ersten Windrichtungsfläche (**21**) positioniert ist, zu welcher die zweite Windrichtungsfläche (**22**) stufenweise mit einer Fläche von unterschiedlicher Anhebung bzw. Anstieg (**23** oder **23A**) verbunden ist, welche so positioniert ist, daß sie der Strahlquelle auf einer Schräge bzw. Neigung zugewandt ist.

2. Luftleiteinrichtung gemäß Anspruch 1, worin Kantenlinien an der Fläche von unterschiedlicher Anhebung (**23** oder **23A**) die erste Windrichtungsfläche (**21**) treffen und die zweite Windrichtungsfläche (**22**) in einer ebenen Bogenform ist.

3. Luftleiteinrichtung gemäß Anspruch 1, worin die Fläche von unterschiedlicher Anhebung (**23** oder **23A**) vertikal relativ zu der ersten Windrichtungsfläche (**21**) und der zweiten Windrichtungsfläche (**22**) ist.

4. Luftleiteinrichtung gemäß Anspruch 1, worin ein Vielzahl von Flächen von unterschiedlicher Anhebung (**23**, **23A**, **23B**, **25**) vorgesehen sind.

5. Luftleiteinrichtung gemäß Anspruch 4, worin die Flächen von unterschiedlicher Anhebung (**23**, **23A**, **23B**, **25**) sowohl an den vorderen als auch an den hinteren Seiten bzw. Flächen vorgesehen sind.

6. Luftleiteinrichtung gemäß Anspruch 5, worin die Wandstärke gleich ist.

7. Luftleiteinrichtung gemäß Anspruch 6, worin die zweite Windrichtungsfläche (**22**), welche an der oben beschriebenen vorderen Seite vorgesehen ist, und die erste Windrichtungsfläche (**21**), welche an der oben beschriebenen hinteren Seite vorgesehen ist, auf der gleichen Ebene positioniert sind.

8. Luftleiteinrichtung gemäß Anspruch 4, worin die Luftleiteinrichtung in einer flächensymmetrischen Form um die Fläche, in der Richtung der Dicke davon, der Luftleiteinrichtung und der oben beschriebenen Strahlrichtung ist.

9. Luftleiteinrichtung gemäß Anspruch 1, worin das Luftleitblech sich um eine Stützachse (**24**) dreht, welche sich in der Richtung erstreckt, welche die Strahlrichtung kreuzt.

10. Luftleiteinrichtung gemäß Anspruch 1, worin die Luftleiteinrichtung an einer Strahlöffnung (**83**) einer Klimaanlage (**10**) positioniert ist.

Es folgen 7 Blatt Zeichnungen

FIG.1A

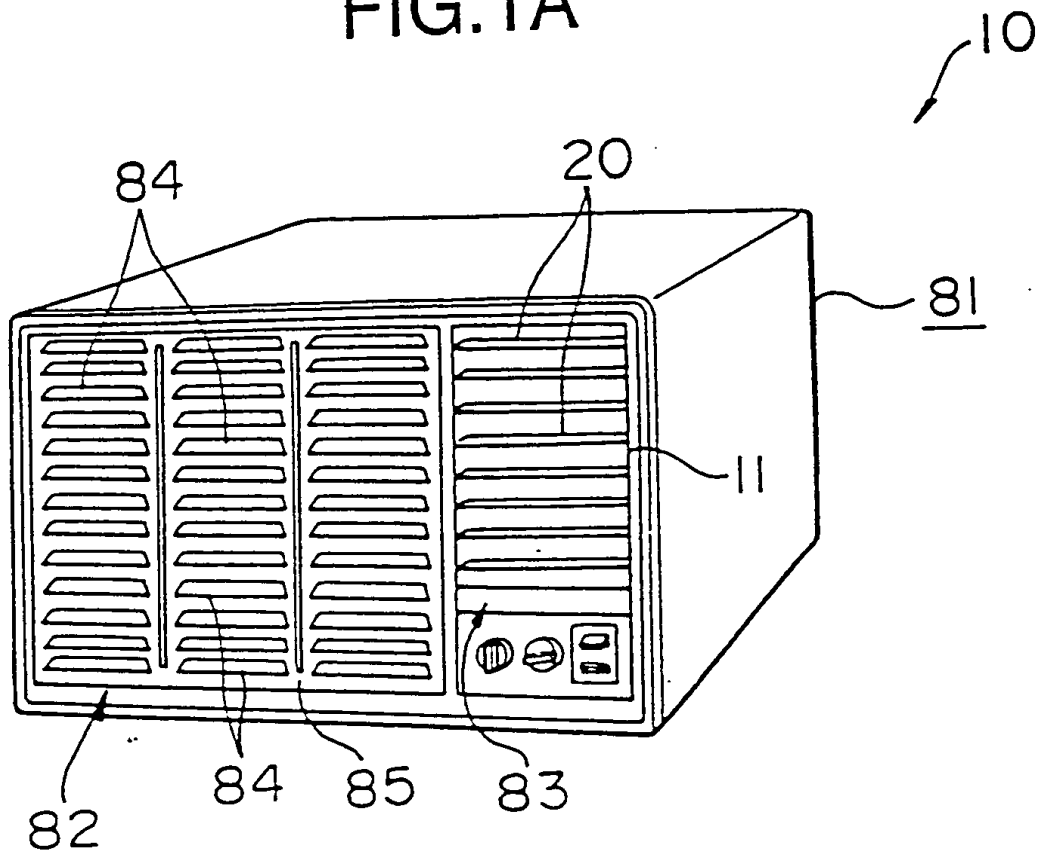


FIG.1B

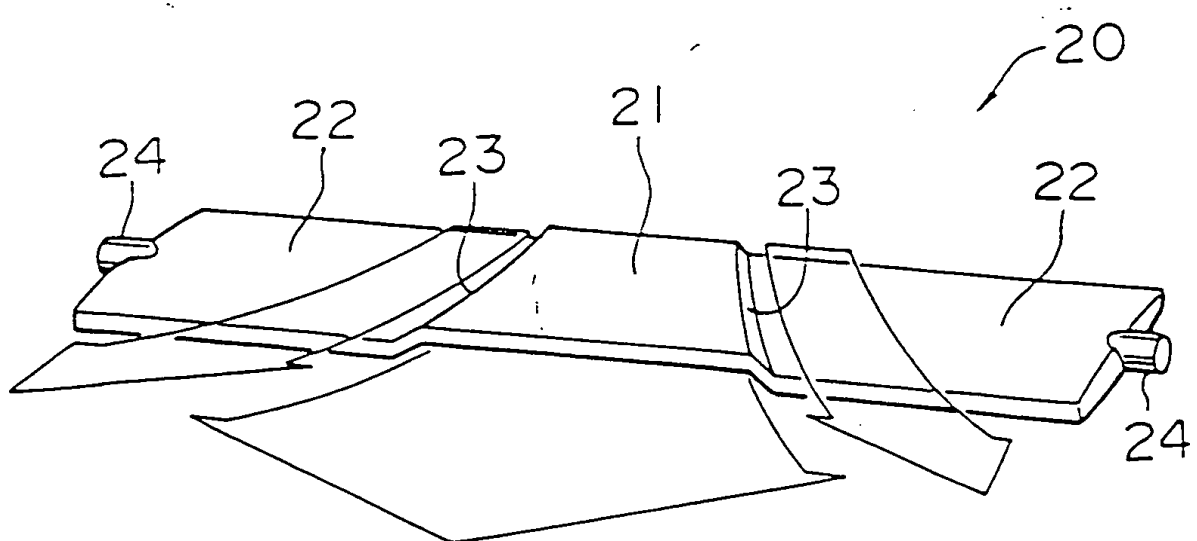


FIG.2A

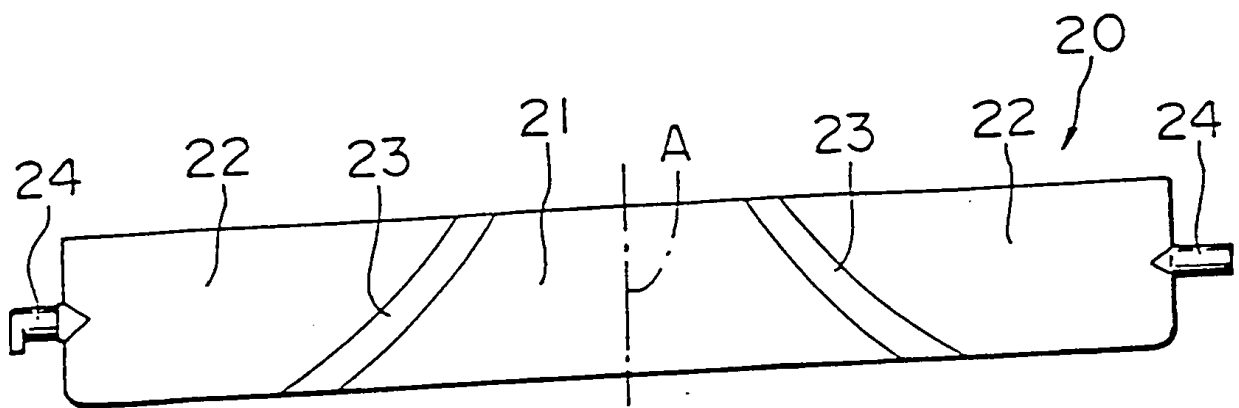


FIG.2B

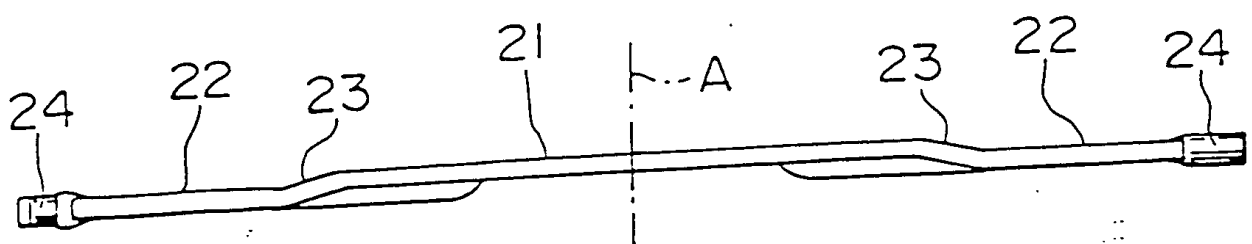


FIG.3

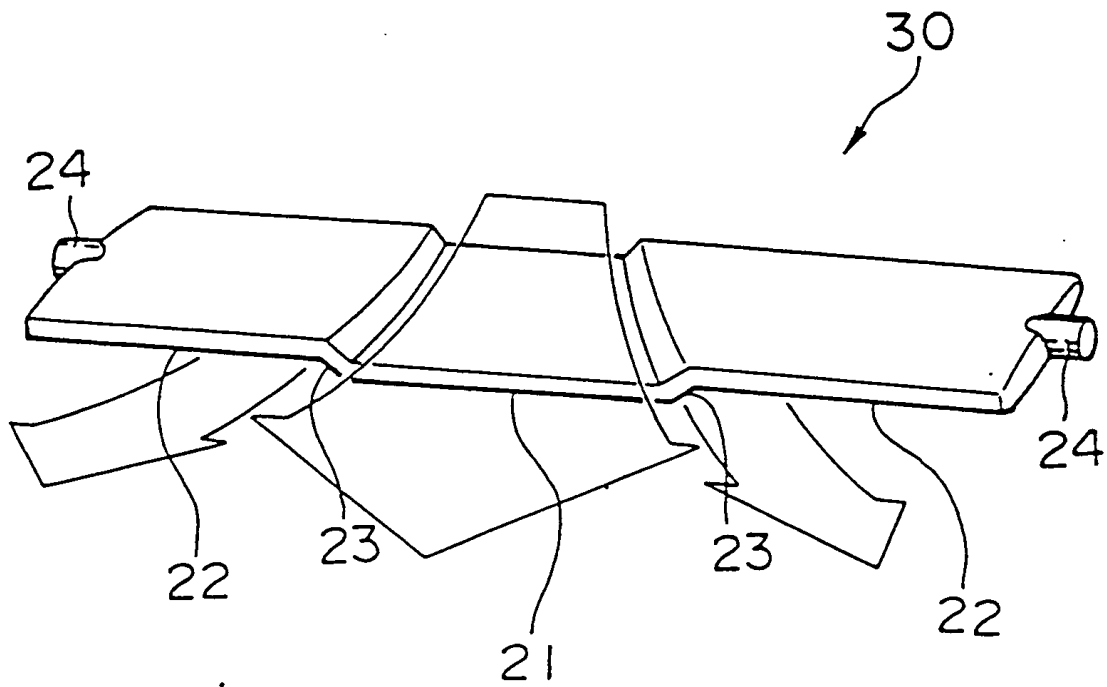


FIG.4

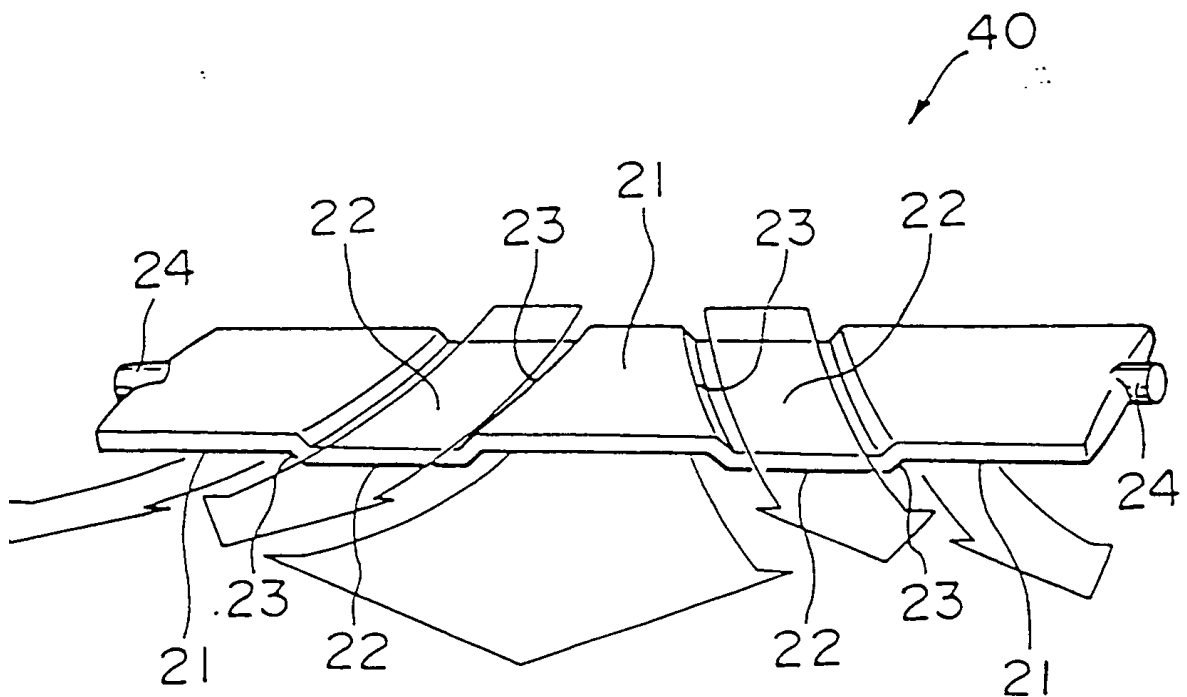


FIG.5

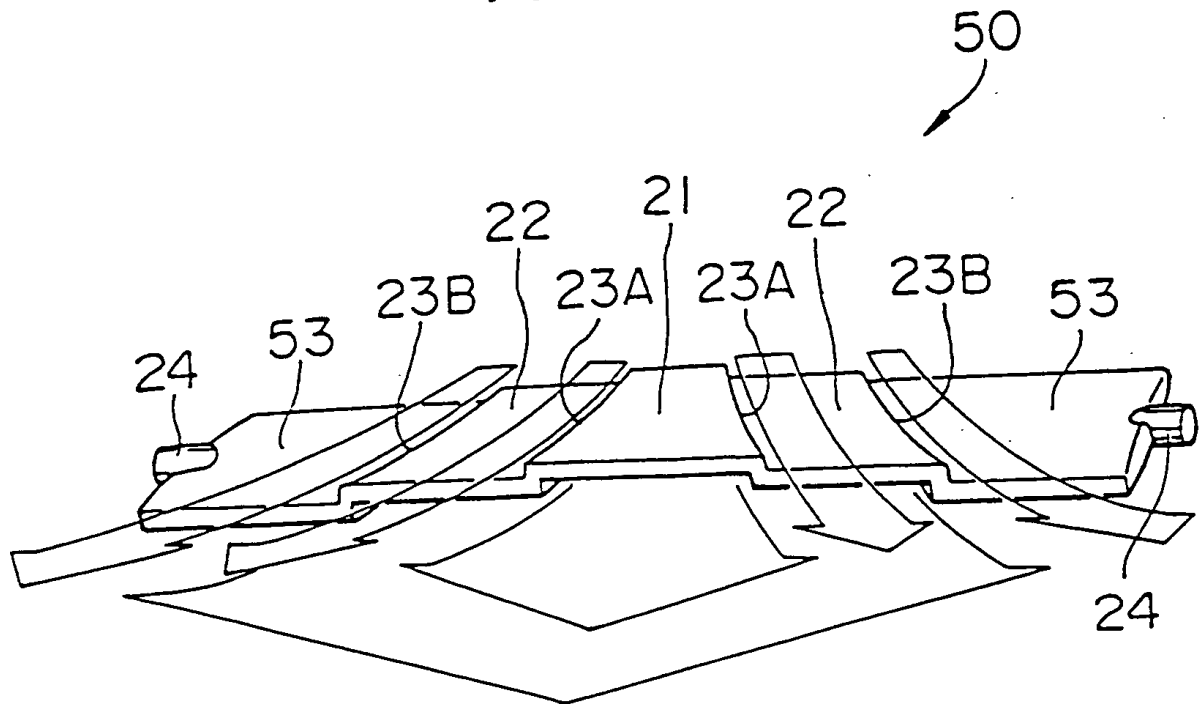


FIG.6

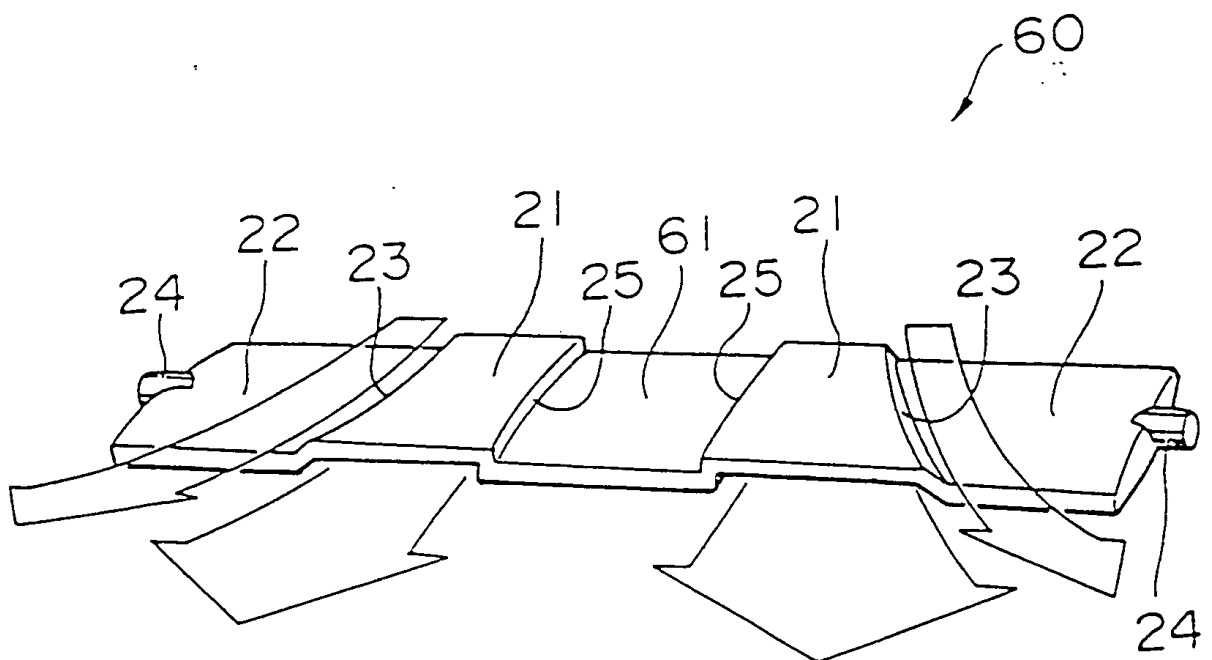


FIG.7A

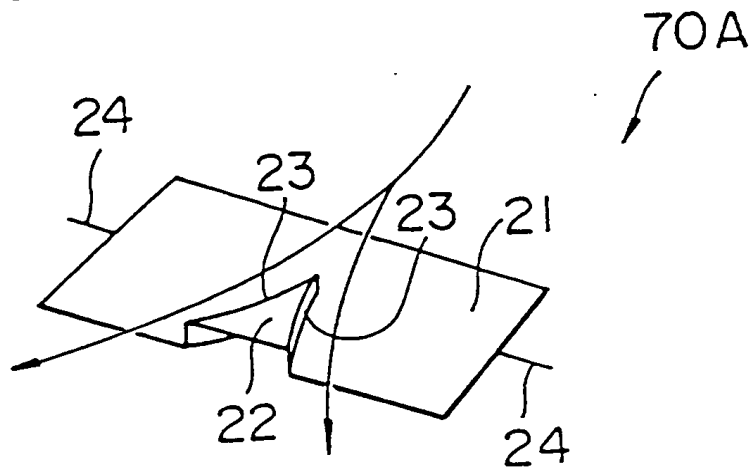


FIG.7B

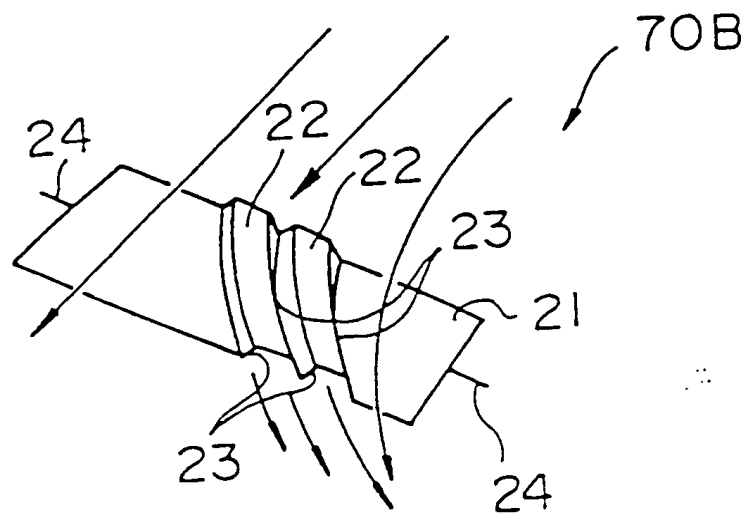


FIG.7C

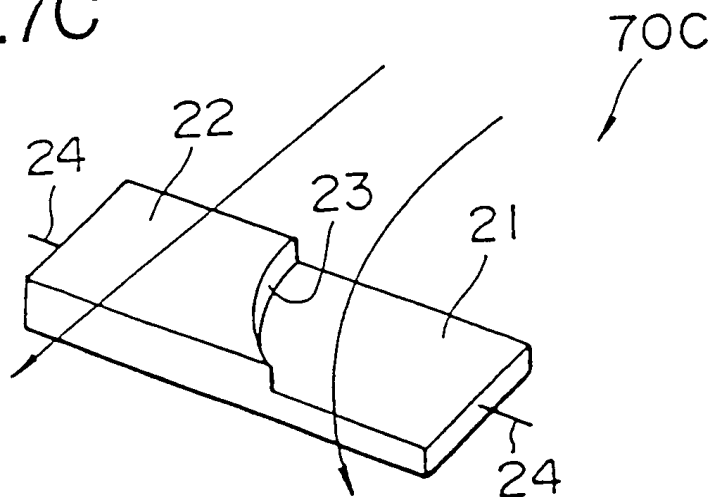


FIG.8

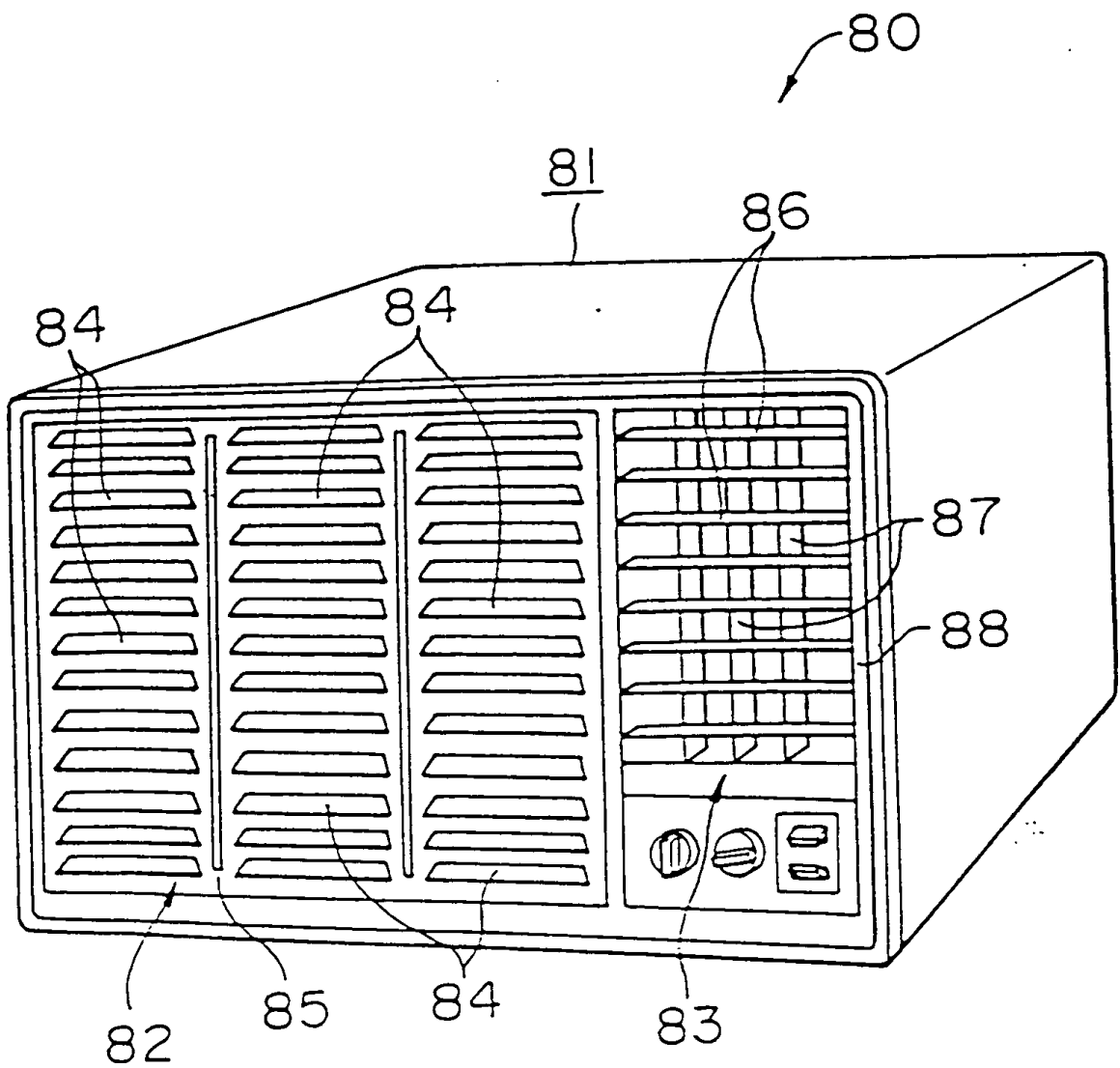


FIG.9

