

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号
実用新案登録第3140884号
(U3140884)

(45) 発行日 平成20年4月17日 (2008. 4. 17)

(24) 登録日 平成20年3月26日 (2008. 3. 26)

(51) Int.Cl.

F I

A 4 5 D 20/12 (2006. 01)

A 4 5 D 20/08 (2006. 01)

A 4 5 D 20/12 Z

A 4 5 D 20/08 Z

評価書の請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号	実願2007-600025 (U2007-600025)	(73) 実用新案権者	507005366
(86) (22) 出願日	平成16年11月4日 (2004. 11. 4)		ベストロジス カンパニー リミテッド
(86) 国際出願番号	PCT/KR2004/002834		大韓民国 ギョンサンブックード 730
(87) 国際公開番号	W02006/001560		-030, グミ-シ, ゴンダン-ドン, 2
(87) 国際公開日	平成18年1月5日 (2006. 1. 5)		10
(31) 優先権主張番号	20-2004-0018911	(74) 代理人	100095957
(32) 優先日	平成16年6月29日 (2004. 6. 29)		弁理士 亀谷 美明
(33) 優先権主張国	韓国 (KR)	(74) 代理人	100096389
			弁理士 金本 哲男
		(74) 代理人	100101557
			弁理士 萩原 康司

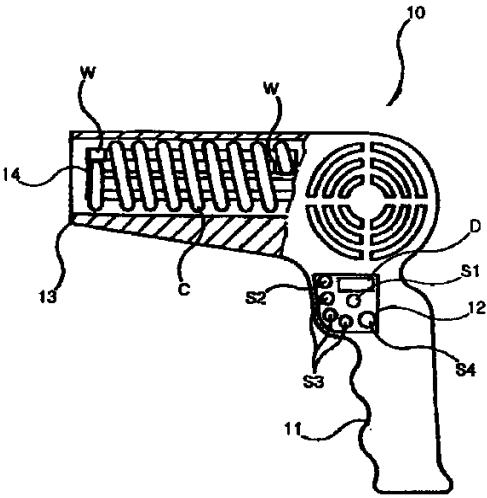
最終頁に続く

(54) 【考案の名称】 ヘアドライヤー

(57) 【要約】

本考案は、送出される空気の温度範囲を多様に調節でき、陰イオンの発生効果があるヘアドライヤーに関する。各操作スイッチ S 1、S 2、S 3、S 4 が独立的に設置された操作パネル部 1 2 と、各スイッチから入力される入力信号を第 2 マイクロプロセッサ (MPU 2) 2 0 0 に伝送するための第 1 マイクロプロセッサ (MPU 1) 1 0 0 と、入力信号によって駆動モータの駆動を制御してヒータリングコイル C に印加される電流の通電間隔を段階付けするための第 2 マイクロプロセッサ (MPU 2) 2 0 0 と、により構成される。本考案にかかるヘアドライヤーは、温度範囲を多様に調節できるようにすることによって、より多様な分野で活用されることができる。また、単一のヒータリングコイル C を用いることにより、ヘアドライヤー内部の構成が非常に簡単で、故障や電氣的な事故による危険性を減らすことができる。

【選択図】 図 1



【実用新案登録請求の範囲】**【請求項 1】**

接続端子（W）に接続されるように、送風口に設置されたヒーティングコイル支持体の回りに取り付けられる単一のヒーティングコイルと、

電源を印加し、かつ駆動モータ（図示せず）の駆動を開始するための作動スイッチ（S 1）と、送出される空気の強さ（風量）を調節するための風量調節スイッチ（S 2）と、温度範囲を調節するための少なくとも 2 個以上の温度調節スイッチ（S 3）と、電源を遮断するための停止スイッチ（S 4）とを各々独立して含み、前記スイッチの一侧領域に表示ウィンドウ（D）を含む操作パネル部と、

前記各スイッチ（S 1、S 2、S 3、S 4）により入力される入力信号を第 2 マイクロプロセッサ（MPU 2）（200）に伝送するための第 1 マイクロプロセッサ（MPU 1）（100）と、

送出空気の強さを強／弱で調節するために、前記第 1 マイクロプロセッサ（MPU 1）（100）からの入力信号により前記駆動モータの駆動及び停止を制御すると同時に、前記駆動モータの駆動速度を制御するようにプログラムされたモータ制御部と、前記入力信号によってヒーティングコイル（C）に電源を印加または遮断する通電制御部（220）と、ヘアドライヤー（10）の現在の動作状態（風量、温度等）を前記表示ウィンドウ（D）に出力するようにプログラムされたディスプレイ部と、を含む第 2 マイクロプロセッサ（MPU 2）（200）と、

を備えることを特徴とする、ヘアドライヤー。

【請求項 2】

前記通電制御部（220）は、ヒーティングコイル（C）に供給される電流を各々異なる時間間隔で通電及び断電させるようにプログラミングされた第 1、第 2 及び第 3 の通電間隔制御部（221、222 及び 223）を備えることを特徴とする、請求項 1 に記載のヘアドライヤー。

【請求項 3】

前記ヒーティングコイル支持体（14）は、ひすいからなるひすい溝造体に少なくとも 2 つ以上の設置溝を形成した後、各々の前記設置溝に雲母からなる支持片（16）を嵌合するように構成されることを特徴とする、請求項 1 に記載のヘアドライヤー。

【請求項 4】

前記ヒーティングコイル支持体（14）は、雲母からなり放射状に配列される支持片（16）の一侧を連結して前記支持片（16）の内側に結合領域（16a）を形成し、前記結合領域（16a）内にひすい構造体を嵌合するように構成されることを特徴とする、請求項 1 に記載のヘアドライヤー。

【請求項 5】

前記ヒーティングコイル支持体（14）は、雲母からなる板状体を有する支持片（16）を互いに交差設置して、前記支持片（16）の表面の長手方向に分割面（16a）を形成し、各々の前記分割面にひすいからなるひすいプレートを付着させるように構成されることを特徴とする、請求項 1 に記載のヘアドライヤー。

【考案の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本考案は、ヘアドライヤーに係り、より詳細には、操作の便宜性を増進させ、送出空気の温度範囲を多様に可変させ、かつ、送出空気中に陰イオンを発生させることが可能なヘアドライヤーに関する。

【背景技術】**【0002】**

一般的なヘアドライヤーは、金属製の支持体の上に複数のヒーティングコイル（ニクロム線）を別々に設置し、支持体上の各ヒーティングコイルに電流を流す通電端子を設置するように構成される。さらに、駆動モータ（または、駆動ファン）により送出される空気

10

20

30

40

50

が、支持体を経由してヒーティングコイルから発生した熱により加熱される。

【 0 0 0 3 】

このような従来のヘアドライヤーは、通電されるヒーティングコイルの数量を選択することにより、加熱温度の強弱を調節する。したがって、多数のヒーティングコイルと通電端子とを具備する必要があるため、構成が複雑で、漏電などのような故障が頻発し、またヒーティングコイルに電流を印加するための多数の配線が絡み合うことにより電氣的な事故が発生する危険もあった。

【 0 0 0 4 】

また、従来のヘアドライヤーは、ヒーティングコイルの数量により温度の強弱を調節できるようにしたことで、調節可能な温度の範囲に限界がある。さらに、従来のヘアドライヤーは、スライド式スイッチや多段接続のプッシュボタンにより操作されるため、各機能の正確な制御が困難であるだけでなく、その操作が非常に不便であるなどの問題点があった。さらに、従来のヘアドライヤーは、ヒーティングコイルによって発生される煙のような臭いが空気とともに排出され、ユーザーに不快感を与える。

【 考案の開示 】

【 考案が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 5 】

したがって、本考案は、かかる従来のヘアドライヤーの問題点を解決するためになされたものであって、その目的は、単一のヒーティングコイル（ニクロム線など）を用いる簡潔な構造で温度範囲を多様に調節できるようにすることにより、ヘアドライヤーを多様な分野に適用させ、操作の便宜性及び動作の正確性を向上させることができ、また、ひすい（j a d e、玉、天然玉）からなる構造体（支持体）の周りにヒーティングコイルを設置することにより、送出される空気中に多量の遠赤外線及び陰イオンが放出されるようにし、ヒーティングコイルから発生される悪臭を中和させることができるヘアドライヤーを提供することにある。

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 0 6 】

上記目的を達成するために、本考案は、ヘアドライヤーの送風口内部に嵌設される単一のヒーティングコイルに印加される電流の通電間隔を通電間隔制御部の制御により複数段階に段階付けされるようにして、ヒーティングコイルに印加される電流の通電間隔（時間）により温度が調節されるようにした。また、ひすい（j a d e、玉、天然玉）からなるひすい構造体の表面に、熱伝導性がほとんどない雲母からなる支持片を設置した後、支持片の周りにヒーティングコイルを設置し、ヒーティングコイルによる発熱がひすい構造体に直接影響を与えないようにした。

【 考案の効果 】

【 0 0 0 7 】

本考案にかかるヘアドライヤーは、温度範囲をより多様に調節できるため、より多様な分野で活用されることができる。また、単一のヒーティングコイルを使用することにより、内部構造を非常に簡単にすることができ、これにより、製造原価が節減できるだけでなく、複雑な構造による故障や電氣的な事故の危険を減らすことができる。さらに、各々の動作が分類された操作スイッチを使用してヘアドライヤーを操作し、その動作状態が表示ウィンドウに出力されるため、操作の正確性及び便宜性が向上されるなどの効果がある。

【 0 0 0 8 】

さらに、本考案にかかるヘアドライヤーは、ヒーティングコイル支持体を構成するひすい構造体により、送出される空気中に人体に有益な多量の遠赤外線及び陰イオンが放出され、ひすい（j a d e、玉、天然玉）が有する性質によりヒーティングコイルの発熱時に発生する悪臭が中和されるので、ユーザーに爽快感を提供するだけでなく、ヒーティングコイルの発熱によりひすい構造体が損傷されることを防止することができるため、ヘアドライヤーを長期間使用することができるなどの効果がある。

10

20

30

40

50

【考案を実施するための最良の形態】**【0009】**

以下に添付図面を参照しながら、本考案の好適な実施の形態について詳細に説明する。

【0010】

図1は、本考案の好適な実施形態にかかるヘアドライヤー10を示す部分断面図である。図1に示すように、本実施形態にかかるヘアドライヤー10は、取っ手11に装着された操作パネル部12を含む。また、操作パネル部12に電源を印加して駆動モータ（図示せず）の駆動を開始するための作動スイッチ（S1）、駆動モータの駆動速度を制御して送出される空気の強さ（風量）を増加させるための風量調節スイッチ（S2）、温度範囲を調節するための温度調節スイッチ（S3）、及び、電源を遮断するための停止スイッチ（S4）等の操作スイッチが各々独立に設置されている。操作パネル部12の一側には、ヘアドライヤー10の動作状態を表示するための表示ウィンドウ（D）が設置されている。

10

【0011】

このとき、温度調節スイッチ（S3）は、少なくとも2個設置され、前操作パネル部12の裏面には、第1マイクロプロセッサ（MPU1）100を装着して各々の操作スイッチ（S1、S2、S3、S4）からの入力信号が第2マイクロプロセッサ（MPU2）200に伝送されるようにする。

【0012】

また、ヘアドライヤー10の送風口13の内部に、ヒータリングコイル支持体14を設置し、ヒータリングコイル支持体14の周りに単一のヒータリングコイルCを設置する。ヒータリングコイルCの両端は、ヒータリングコイル支持体14の一端に設置された接続端子Wに連結される。

20

【0013】

一方、本考案の実施形態においては、ヘアドライヤー10の取っ手11上に操作パネル部12を設置する構成について説明しているが、操作パネル部12は、取っ手11と接するヘアドライヤー10の本体10a上にも設置でき、操作パネル部12の設置位置は、本考案による効果には影響を与えない。

【0014】

図2は、本実施形態にかかるヒータリングコイル支持体14を示す分解斜視図である。図2に示すように、ヒータリングコイル支持体14は、ひすい（jade、玉、天然玉）からなるパイプ形状のひすい構造体14aの表面に少なくとも2つの設置溝15を形成した後、各々の設置溝15上に雲母（mica）からなる支持片16を嵌合して構成される。ここで、ヒータリングコイルCは、ひすい構造体14aより突き出された支持片16の周りに設置される。このとき、ヒータリングコイル支持体14を上述したように構成する理由は、ヒータリングコイルCがひすいに直接接触すると、ヒータリングコイルCから発生される熱によりひすいが破損するためである。

30

【0015】

一方、ひすい構造体14aは、円形や多角形などの多様なパイプ形状で構成されてもよい。しかし、ひすい構造体14aの外形形状は、ヒータリングコイル支持体14により発揮される効果に影響を及ぼさないため、ひすい構造体14aの外形形状は、円形や多角形のパイプ形状に限定されない。

40

【0016】

図3は、本実施形態にかかるヘアドライヤーの概略構成を示すブロック図である。図3に示すように、第1マイクロプロセッサ（MPU1）100と第2マイクロプロセッサ（MPU2）200とが接続され、相互にデータを送受信することがわかる。また、各々の操作スイッチ（S1、S2、S3、S4）により入力される入力信号は、第1マイクロプロセッサ100を通じて第2マイクロプロセッサ200に伝送される。

【0017】

第2マイクロプロセッサ200は、入力信号によって駆動モータの駆動及び停止を制御

50

すると同時に駆動モータの駆動速度を制御して送出空気の強さを強／弱で調節できるようにプログラミングされたモータ制御部 210 と、入力信号によってヒータリングコイル C に電流を印加または遮断する通電制御部 220 と、ヘッドライヤー 10 の現在の動作状態（風量、温度など）を表示ウィンドウ（D）に出力するようにプログラミングされたディスプレイ部 230 と、を含む。

【0018】

通電制御部 220 には、ヒータリングコイル C に供給される電流を各々異なる時間間隔で通電及び断電を繰り返すようにプログラミングされた第 1 通電間隔制御部 221、第 2 通電間隔制御部 222、及び第 3 通電間隔制御部 223 が具備される。第 1 通電間隔制御部 221、第 2 通電間隔制御部 222、及び第 3 通電間隔制御部 223 の各々の通電間隔により、ヒータリングコイル C の温度範囲が複数の段階に区分される。

10

【0019】

一方、本考案の実施形態では、ヒータリングコイル（C）に印加される電流の通電／断電間隔を 3 段階で制御できる構成について説明しているが、3 段階以上の段階で電流の通電／断電間隔を制御するように構成するようにしてもよい。このような電流の通電／断電間隔の段階（即ち、温度範囲の段階）についての構成は、製作過程においてユーザの必要に応じて選択されてもよい。

【0020】

図 4 は、本考案の他の実施形態にかかるヒータリングコイル支持体 14 を示す。図 4 に示すように、本実施形態にかかるヒータリングコイル支持体 14 は、雲母（mica）からなり放射状に配列される支持片 16 の一端が連結され、支持片 16 の内側に各支持片 16 による結合領域 16a を形成し、結合領域 16a 内にひすい構造体 14a を嵌合して構成されることができる。このように構成する場合、ひすい構造体 14a 自体に対する加工を省略することができる。

20

【0021】

図 5 は、本考案のさらに他の実施形態にかかるヒータリングコイル支持体 14 を示す。図 5 に示すように、雲母（mica）からなる板状の支持片 16 を交差設置して、支持片 16 の長手方向に分割面 16a が形成される。接続端子 W は、支持片 16 の一側に設置され、ひすいからなるひすいプレート 14b が各分割面 16a に付着される。このとき、ひすいプレート 14b は、支持片 16 の外部に突出されないようにして、支持片 16 の周りに設置されるヒータリングコイル C が、ひすいプレート 14b に直接接触れることを防止する。

30

【0022】

上述のように構成された本考案にかかるヘッドライヤーは、作動スイッチ S1 及び停止スイッチ S4 により駆動モータが作動するかあるいは停止し、送出される空気の量は風量調節スイッチ S2 の操作により調節される。

【0023】

本考案にかかるヘッドライヤーは、一つ以上の温度調節スイッチ S3 により温度範囲が調節される。各温度調節スイッチ S3 が操作されると、該当するいずれか一つの通電間隔制御部 221、222、223 に信号が入力され、いずれか一つの通電間隔制御部 221、222、223 は、あらかじめプログラミングされた時間間隔でヒータリングコイル C に供給される電流の通電と断電とを繰り返し、ヒータリングコイル C による発熱温度を調節する。このような一連の動作状態は、表示ウィンドウ D に出力されるため、ユーザはヘッドライヤー 10 の現在の状態を容易に把握することができる。

40

【0024】

駆動モータ及び駆動ファンにより発生した空気は、送風口 13 に具備されたヒータリングコイル支持体 14 を経由して外部に送出されながら、ヒータリングコイル支持体 14 の周りに設置されたヒータリングコイル C により加熱される。この過程で、ヒータリングコイル支持体 14 を構成するひすい構造体 14a などから発生した有益な成分（ひすいから発生する遠赤外線及び陰イオンなど）が加熱された送出空気に含まれる。また、ヒータ

50

ングコイル支持体 14 のひすい構造体 14 a は、ヒーティングコイル C の加熱時に発生する煙のような悪臭を中和させる作用をする。

【0025】

また、本考案にかかるヘアドライヤーは、ひすい溝造体 14 a がヒーティングコイル C に直接触れないようにすることにより、ヒーティングコイル C の発熱によりひすい構造体 14 a が破損されることを防止する。さらに、ヒーティングコイル C を支持する支持片 16 は、熱伝導性がほとんどない素材である雲母により製作されるため、ヒーティングコイル C の熱が伝導されてひすい溝造体 14 a が損傷することを防止することができる。

【0026】

以上、添付図面を参照しながら本考案の好適な実施形態について説明したが、本考案は係る例に限定されないことは言うまでもない。当業者であれば、特許請求の範囲に記載された範疇内において、各種の変更例または修正例に想到し得ることは明らかであり、それらについても当然に本考案の技術的範囲に属するものと了解される。

【産業上の利用可能性】

【0027】

本考案にかかるヘアドライヤー 10 は、温度範囲を多様に調節することができ、これにより、ヘアドライヤーをより多様な分野で活用することができるようになる。また、単一のヒーティングコイル C を用いることにより、ヘアドライヤー 10 内部の構造が非常に簡単になり、これにより製造原価を著しく節減することができる。

【図面の簡単な説明】

【0028】

【図 1】本考案の好適な実施形態にかかるヘアドライヤーを示す部分断面図である。

【図 2】本考案にかかるヒーティングコイル支持体を示す分解斜視図である。

【図 3】本考案にかかるヘアドライヤーの概略構成を示すブロック図である。

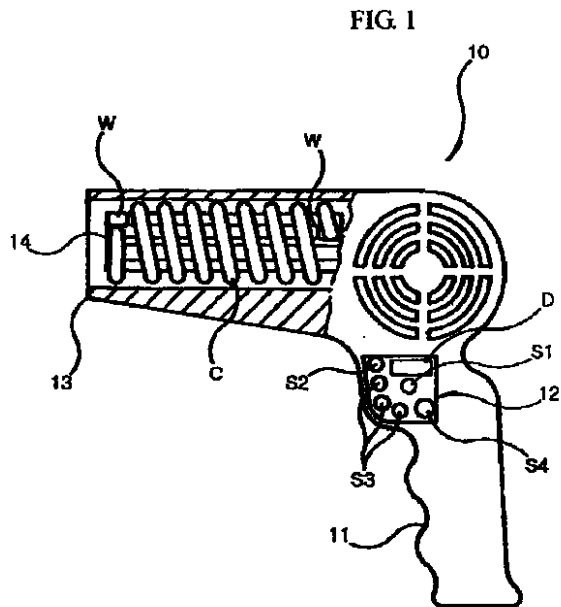
【図 4】本考案の他の実施形態にかかるヒーティングコイル支持体を示す斜視図である。

【図 5】本考案のさらに他の実施形態にかかるヒーティングコイル支持体を示す斜視図である。

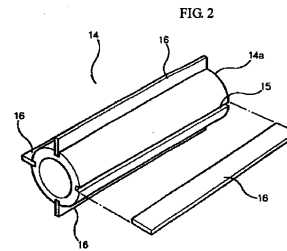
10

20

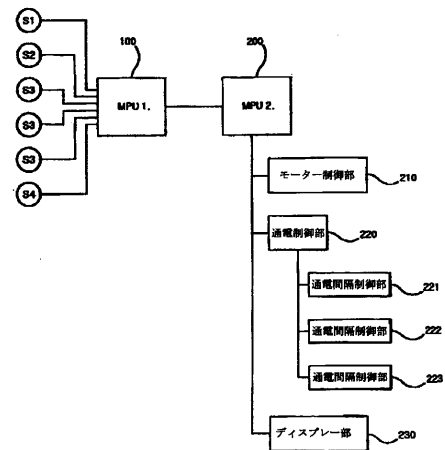
【図 1】



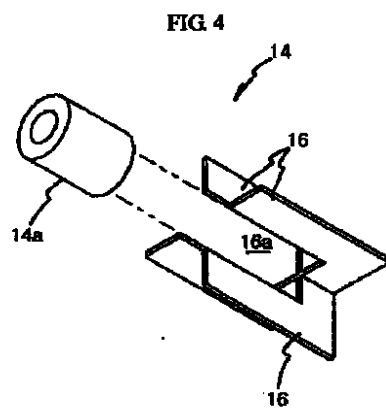
【図 2】



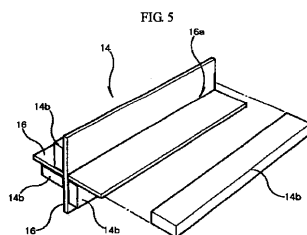
【図 3】



【図 4】



【図 5】



フロントページの続き

(72)考案者 ビョン ウルチョル

大韓民国 ギョンサンブック - ド 730 - 906 , ギミ - シ , ゴンダン 2 - ドン , 267 , ギミ
ベンチャータウン , 208 , テンティンカンパニーリミテッド

(72)考案者 バク フンゲン

大韓民国 ギョンサンブック - ド 730 - 852 , ギミ - シ , サンドン - ミョン , 331

(72)考案者 ジョ ウォンイ

大韓民国 ギョンサンブック - ド 730 - 783 , ギミ - シ , ファンサン - ドン 149 / 6 ,
ゲンボンタウン 502 - 1308