

(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2004-321376

(P2004-321376A)

(43) 公開日 平成16年11月18日(2004. 11. 18)

(51) Int.Cl.⁷

A47C 27/00

F24F 1/02

F24F 13/28

F I

A47C 27/00

F24F 1/02

F24F 1/02

F24F 1/02

F24F 1/02

F

361

451

381A

381B

テーマコード (参考)

3B096

3L050

3L051

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 9 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2003-118258 (P2003-118258)

(22) 出願日 平成15年4月23日 (2003. 4. 23)

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(74) 代理人 100097445

弁理士 岩橋 文雄

(74) 代理人 100103355

弁理士 坂口 智康

(74) 代理人 100109667

弁理士 内藤 浩樹

(72) 発明者 有馬 聡

大阪府門真市大字門真1006番地 松下

電器産業株式会社内

Fターム(参考) 3B096 AC12 AC13 AC14

3L050 BC05

3L051 BA02 BC06 BC10

(54) 【発明の名称】 空調寝具

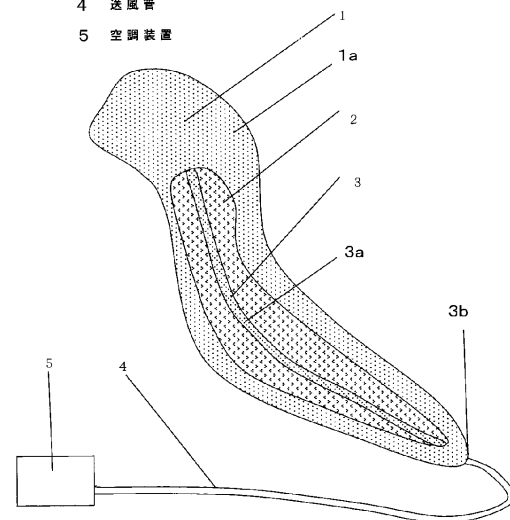
(57) 【要約】

【課題】 十分な冷涼感を確保しつつ、使用感を向上させた空調寝具を提供することを目的とする。

【解決手段】 表面材1で覆われた通気性を有するクッション材2の内部に、表面に通気孔3aを有する空路3を設けて、この空路3に除湿空気を供給するようにしたものであり、使用者と接する表面材1への除湿空気供給により、発汗により加湿された表面材1が乾燥する際、奪われる気化熱により、使用者に十分な冷涼感を与えるとともに、表面材1とクッション材2により使用感を向上させたものである。

【選択図】 図1

1 表面材
1a 通気孔
3 表面材
3a 通気孔
3b 端部
4 送風管
5 空調装置



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

通気孔を有する伸縮自在な表面材と、この表面材で覆われた通気性を有するクッション材と、このクッション材の内部に設けた、表面に通気孔を有する空路と、この空路へ接続した除湿空気を供給する空調装置とを備えた空調寝具。

【請求項 2】

空路は、弾力性を有しかつ複数に分岐されて構成されている請求項 1 に記載の空調寝具。

【請求項 3】

空調装置は、温冷空気を併せて供給するようにした請求項 1 または 2 に記載の空調寝具。

【請求項 4】

空調装置には、空気清浄機能を持たせた請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 項に記載の空調寝具。

【請求項 5】

空調装置には、芳香機能を持たせた請求項 1 ～ 4 のいずれか 1 項に記載の空調寝具。

【請求項 6】

空調装置には、マイナスイオン発生装置を組み込んだ請求項 1 ～ 5 のいずれか 1 項に記載の空調寝具。

【請求項 7】

空調装置には、運転タイマー機能を持たせた請求項 1 ～ 6 のいずれか 1 項に記載の空調寝具。

【請求項 8】

表面材は、取り外し自在とした請求項 1 ～ 7 のいずれか 1 項に記載の空調寝具。

【発明の詳細な説明】**【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明は、空調装置を有する抱き枕などの空調寝具に関するものである。

【0002】**【従来の技術】**

従来、空調寝具として、空調機能を有するものは知られている（例えば、特許文献 1 参照）。これは、空気を寝具内に送り込み表面材からの熱、水分を分散することにより、使用者に冷涼感を与えるものである。

【0003】**【特許文献 1】**

特開 2002 - 136394 号公報

【0004】**【発明が解決しようとする課題】**

しかしながら、前記従来の構成は、送り込まれた空気へ表面材からの熱、水分を分散するものであるため、空気による直接的な冷涼感ではない。

【0005】

本発明は、除湿空気を供給して、十分な冷涼感を確保しつつ、使用感を向上させた空調寝具を提供することを目的とする。

【0006】**【課題を解決するための手段】**

前記目的を達成するために、本発明の空調寝具は、表面材で覆われた通気性を有するクッション材の内部に、表面に通気孔を有する空路を設けて、この空路に除湿空気を供給するようにしたものである。

【0007】

これにより、使用者と接する表面材へ除湿空気が供給され、発汗により加湿された表面材が乾燥する際に奪われる気化熱により、使用者に十分な冷涼感を与えると同時に、表面材とクッション材により使用感を向上させたものである。

【0008】

10

20

30

40

50

【発明の実施の形態】

請求項 1 に記載の発明は、通気孔を有する伸縮自在な表面材と、この表面材で覆われた通気性を有するクッション材と、このクッション材の内部に設けた、表面に通気孔を有する空路と、この空路へ接続した除湿空気を供給する空調装置とを備えた空調寝具としたことにより、使用者と接する表面材へ除湿空気が供給され、発汗により加湿された表面材が乾燥する際に奪われる気化熱により、使用者に十分な冷涼感を与えるとともに、表面材とクッション材により使用感が向上するものである。

【0009】

請求項 2 に記載の発明は、空路は、弾力性を有しかつ複数に分岐されて構成されている請求項 1 に記載の空調寝具としたことにより、寝具としてのクッション性を維持でき、さらに使用感が高まるとともに、使用者の体圧により空路が塞がれる危険性を分散する効果が得られるものである。

10

【0010】

請求項 3 に記載の発明は、空調装置は、温冷空気を併せて供給するようにした請求項 1 または 2 に記載の空調寝具としたことにより、使用者に冷涼感だけでなく、温熱感やさらに強い冷涼感を与える効果が得られる。

【0011】

請求項 4 に記載の発明は、空調装置には、空気清浄機能を持たせた請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載の空調寝具としたことにより、清浄な空気の供給が常に行われ、より快適な使用ができる。

20

【0012】

請求項 5 に記載の発明は、空調装置には、芳香機能を持たせた請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載の空調寝具としたことにより、使用者が好みの芳香成分を供給することにより、より快適な使用ができる。

【0013】

請求項 6 に記載の発明は、空調装置には、マイナスイオン発生装置を組み込んだ請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の空調寝具としたことにより、マイナスイオンを供給することができ、使用者により高い満足感を与えることができる。

【0014】

請求項 7 に記載の発明は、空調装置には、運転タイマー機能を持たせた請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の空調寝具としたことにより、予め寝具を快適な状態にすることや、消し忘れといった無駄な運転を防止することができる。

30

【0015】

請求項 8 に記載の発明は、表面材は、取り外し自在とした請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載の空調寝具としたことにより、一番汚れやすい表面材を取り外すことで洗濯や、交換が可能となり、快適に長期間使用することができる。

【0016】**【実施例】**

以下、本発明の実施例について、図面を参照しながら説明する。

【0017】

40

(実施例 1)

図 1 は、本発明の実施例 1 における空調寝具として、枕、特に抱き枕を例として示したものである。

【0018】

図において、1 は無数の通気孔 1 a が開口している伸縮自在な表面材で、肌触りの良さを配慮した繊維で袋状に形成されている。2 はこの表面材 1 で覆われた通気性を有する発泡ビーズで構成されたクッション材で、空調寝具の内部を構成するものである。3 はクッション材 2 の内部に設けた、表面に通気孔 3 a を有する空路で、可撓性のパイプなどより構成されている。4 は空路 3 の端部 3 b に着脱自在に接続されている送風管である。5 は送風管 4 に連結自在に接続した空調装置で、除湿剤を内蔵しており除湿機能を有するもので

50

ある。

【0019】

上記実施例における空調寝具によれば、空調装置5から送風管4を通して送られる除湿空気は、寝具内部に構成された空路3を介して寝具内部に供給される。供給された除湿空気は、空路3の通気孔3aから通気性を有するクッション材2を通して、無数の通気孔1aが開口している表面材1まで供給される。そして、通気孔1aを介して使用者まで供給されるものである。一方、使用者は表面材1の表面に接触した状態で使用するので、使用者と接触する表面材1には、水分と熱分が供与蓄積されることとなる。しかし、表面材1へ供給される除湿空気により、乾燥、除熱されることとなり、使用者は熱分の分散と、乾燥時に奪われる気化熱により、常に冷涼感を感じることができるものである。

10

【0020】

(実施例2)

図2は本発明の実施例2における空調寝具を示したものである。

【0021】

本実施例において、実施例1との相違は、空路3が、弾力性を有しかつ複数に分岐されて構成されていることである。本実施例では空路3を伸縮自在な材料で3本構成している。他は実施例1と同じである。

【0022】

これにより、空路3が弾力性を有しているため、寝具としてのクッション性を維持でき、さらに使用感が高まるとともに、空路3が複数に分岐されているため、使用者の体圧により空路3が塞がれる危険性を分散する効果を得ているものである。

20

【0023】

(実施例3)

図3は本発明の実施例3における空調寝具の空調装置を示したものである。

【0024】

本実施例においては、図に示すように、空調装置5は、内部に除湿装置5aと、ペルチェ素子による温冷空気を作成する温冷装置5bを装備している。そして、温冷装置5bは除湿装置5aの上流側に配置している。なお、空調寝具としての構成は、実施例1または2と同じである。

【0025】

上記構成によれば、予め温冷装置5bで温風または冷風となった空気bは、下流側に構成された除湿装置5aにより除湿される。特に冷風を作成する際、結露水が副産物として生じるが、除湿装置5aにより結露水が除去されることとなり、より快適な空気を寝具へ送り込むことが可能となる。また温風を送ることで、暖房器具としても用いることが可能となる。このように、空調装置5からは、除湿空気aと、温風または冷風の空気bが寝具へ供給されるものである。

30

【0026】

(実施例4)

図4は本発明の実施例4における空調寝具の空調装置を示したものである。

【0027】

本実施例においては、図に示すように、空調装置5は、内部に除湿装置5aと、空気清浄装置5cを装備している。そして、空気清浄装置5cは、外部から交換可能なフィルターが設けられており、除湿装置5aの上流側に配置している。なお、空調寝具としての構成は、実施例1または2と同じである。

40

【0028】

上記構成によれば、寝具へ送り込む空気に含まれることが想定される、ハウスダストや、花粉などのアレルゲンと言われる物質を、予め空気清浄装置5cで除去する効果が得られる。また、綿ホコリなどの比較的大きな粉塵も除去する効果があるため、下流側にある除湿装置5aには清浄な空気cのみ送り込まれることとなる。除湿装置5aには除湿剤が用いられているが、除湿剤にホコリなどが付着すると性能劣化が想定されるが、空気清浄装

50

置 5 c の作用により、除湿剤の除湿性能がより長期に亘り確保されるものである。このように、空調装置 5 からは、除湿空気 a と、清浄な空気 c が寝具へ供給されるものである。

【 0 0 2 9 】

(実施例 5)

図 5 は本発明の実施例 5 における空調寝具の空調装置を示したものである。

【 0 0 3 0 】

本実施例においては、図に示すように、空調装置 5 は、内部に除湿装置 5 a と、芳香装置 5 d を装備している。そして、芳香装置 5 d は、自由に選択して好みの芳香剤を装備することができるものであり、除湿装置 5 a の上流側に配置している。なお、空調寝具としての構成は、実施例 1 または 2 と同じである。

10

【 0 0 3 1 】

上記構成によれば、使用者の好みに応じて数種類の芳香剤から好みの芳香剤を選択し、芳香を付与した空気 d を供給することができる。これにより、除湿空気 a と併せてより快適な空気を寝具に送り込むことができるものである。

【 0 0 3 2 】

(実施例 6)

図 6 は本発明の実施例 6 における空調寝具の空調装置を示したものである。

【 0 0 3 3 】

本実施例においては、図に示すように、空調装置 5 は、内部に除湿装置 5 a と、マイナスイオン発生装置 5 e を装備している。そして、マイナスイオン発生装置 5 e は、除湿装置 5 a の上流側に配置している。なお、空調寝具としての構成は、実施例 1 または 2 と同じである。

20

【 0 0 3 4 】

上記構成によれば、マイナスイオン発生装置 5 e により発生させたマイナスイオンを多く含む空気 e を供給することができる。これにより、除湿空気 a と併せてより快適な空気を寝具に送り込むことができるものである。

【 0 0 3 5 】

(実施例 7)

図 7 は本発明の実施例 7 における空調寝具の空調装置を示したものである。

【 0 0 3 6 】

本実施例においては、図に示すように、空調装置 5 は、タイマー装置 5 f を別途設けて運転タイマー機能を持っているものである。なお、空調寝具としての構成は、実施例 1 または 2 と同じである。

30

【 0 0 3 7 】

上記構成によれば、予めタイマー装置 5 f をセットしておくこと、使用者が使用する前から寝具や、寝具内を快適な環境にしておくことが可能となる。また使用者が使用後、装置の停止を忘れたとしても自動的に停止することができ、無駄な運転を防止する効果が期待できる。さらに、タイマー装置 5 f による間欠運転などの異なる運転モードなども容易にプログラム可能となり、より快適なものにすることもできる。

【 0 0 3 8 】

(実施例 8)

図 8 は本発明の実施例 8 における空調寝具を示したものである。

【 0 0 3 9 】

本実施例においては、図に示すように、クッション材 2 を覆った表面材 1 は、ファスナー 6 を有し、ファスナー 6 を開くことで取り外し自在としたものである。

40

【 0 0 4 0 】

上記構成によれば、ファスナー 6 を開くことで、一番汚れやすい表面材 1 a を取り外すことができ、洗濯や、交換が可能となり、快適に長期間使用することができる。また、好みに応じて、異なるデザインの表面材への交換なども容易にできるものである。

【 0 0 4 1 】

50

上記各実施例では、空調寝具として、抱き枕を例に挙げて説明したが、これに限られるものではなく、例えば、通常の枕やマットレスなど一般の寝具にも同様に応用できるものである。

【 0 0 4 2 】

【 発明の効果 】

以上のように、本発明の空調寝具によれば、表面材で覆われた通気性を有するクッション材の内部に、表面に通気孔を有する空路を設けて、この空路に除湿空気を供給するようにしたものであり、使用者と接する表面材へ除湿空気が供給され、発汗により加湿された表面材が乾燥する際に奪われる気化熱により、使用者に十分な冷涼感を与えるとともに、表面材とクッション材により使用感を向上させたものである。

10

【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】 本発明の実施例 1 における空調寝具を示した断面図

【 図 2 】 本発明の実施例 2 における空調寝具を示した断面図

【 図 3 】 本発明の実施例 3 における空調寝具の空調装置を示す断面図

【 図 4 】 本発明の実施例 4 における空調寝具の空調装置を示す断面図

【 図 5 】 本発明の実施例 5 における空調寝具の空調装置を示す断面図

【 図 6 】 本発明の実施例 6 における空調寝具の空調装置を示す断面図

【 図 7 】 本発明の実施例 7 における空調寝具の空調装置を示す断面図

【 図 8 】 本発明の実施例 8 における空調寝具を示す斜視図

【 符号の説明 】

20

1 表面材

1 a、3 a 通気孔

2 クッション材

3 空路

5 空調装置

5 a 除湿装置

5 b 温冷装置

5 c 空気清浄装置

5 d 芳香装置

5 e マイナスイオン発生装置

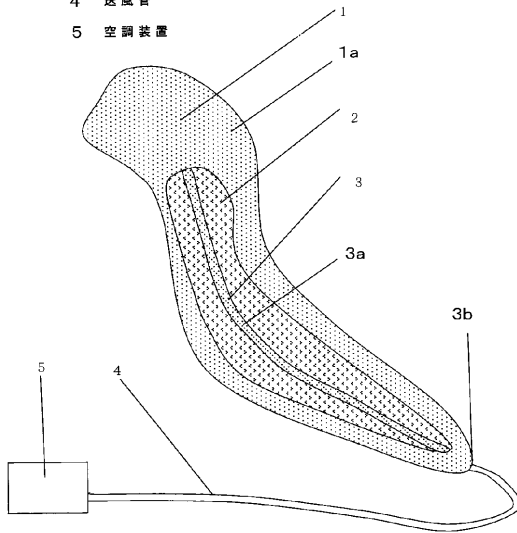
30

5 f タイマー装置

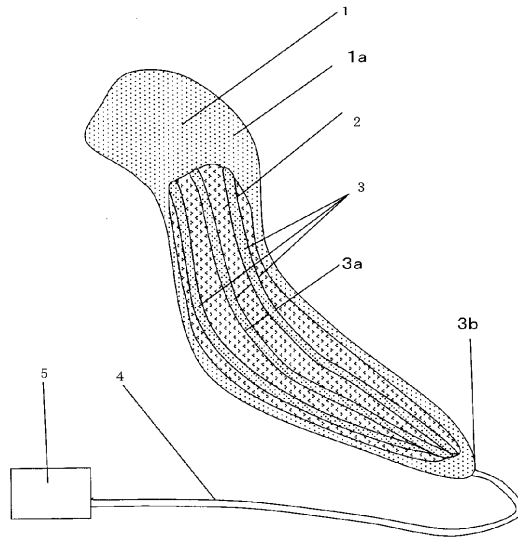
6 ファスナー

【図 1】

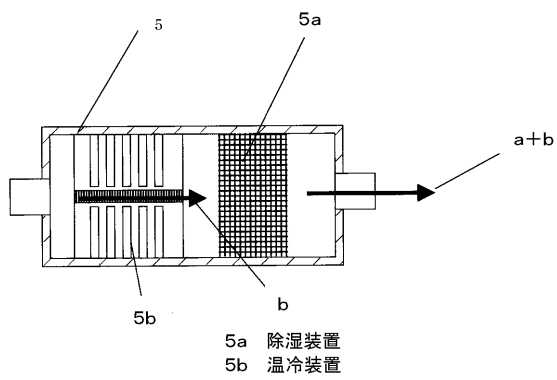
- 1 表面材
1a 通気孔
3 表面材
3a 通気孔
3b 端部
4 送风管
5 空調装置



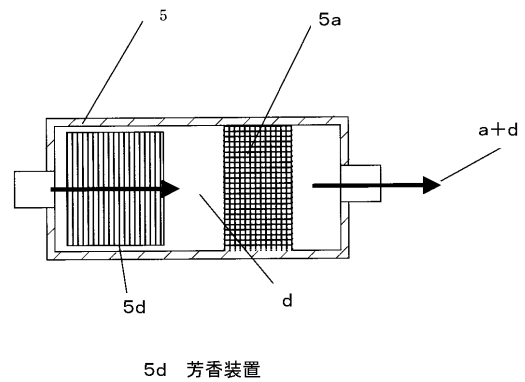
【図 2】



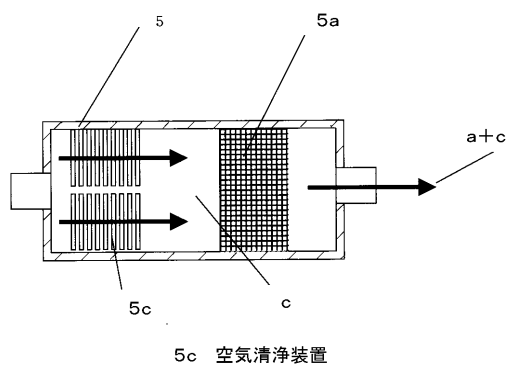
【図 3】



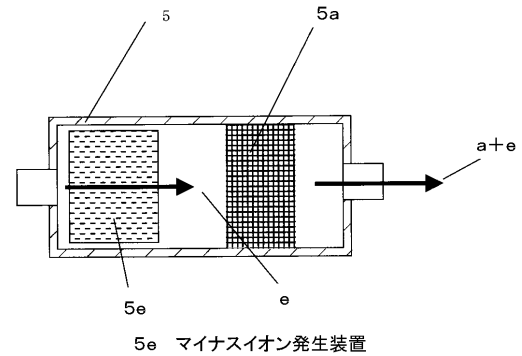
【図 5】



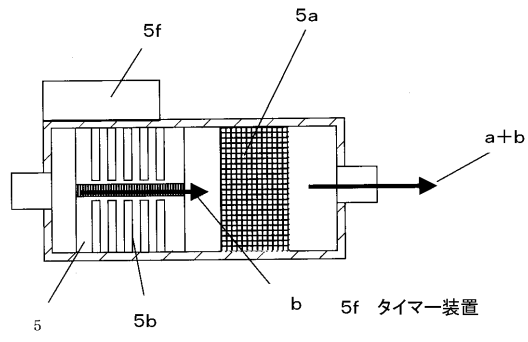
【図 4】



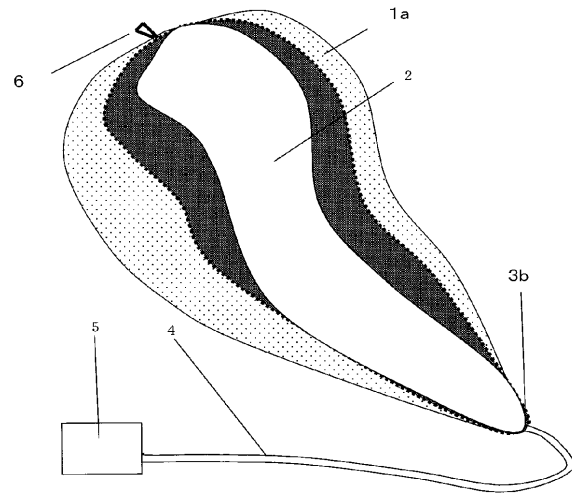
【図 6】



【図 7】



【図 8】



6 ファスナー

フロントページの続き

(51) Int.Cl.⁷

F I

テーマコード (参考)

F 2 4 F 1/02 3 8 1 Z