

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2013-520223
(P2013-520223A)

(43) 公表日 平成25年6月6日(2013.6.6)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 4 7 C 27/04 (2006.01)	A 4 7 C 27/04	B
A 4 7 C 27/00 (2006.01)	A 4 7 C 27/00	F
		3 B 0 9 6

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 17 頁)

(21) 出願番号 特願2012-553808 (P2012-553808)
 (86) (22) 出願日 平成23年2月11日 (2011.2.11)
 (85) 翻訳文提出日 平成24年8月20日 (2012.8.20)
 (86) 国際出願番号 PCT/KR2011/000919
 (87) 国際公開番号 W02011/102620
 (87) 国際公開日 平成23年8月25日 (2011.8.25)
 (31) 優先権主張番号 10-2010-0076753
 (32) 優先日 平成22年8月10日 (2010.8.10)
 (33) 優先権主張国 韓国 (KR)
 (31) 優先権主張番号 10-2010-0014668
 (32) 優先日 平成22年2月18日 (2010.2.18)
 (33) 優先権主張国 韓国 (KR)

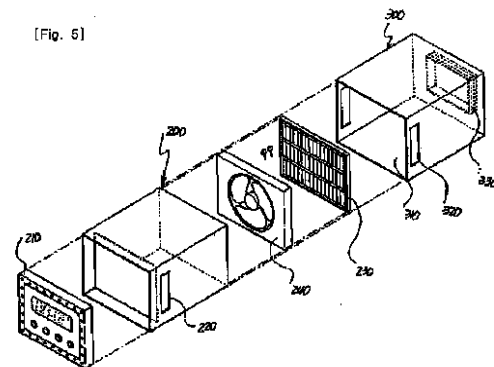
(71) 出願人 512216104
 ユン, ジャンホ
 大韓民国, ソウル特別市 139-927
 , ノウォング, チュンゲ 4-ドゥン, 10
 4-1504 ヨンガンアパートメント
 (74) 代理人 100115200
 弁理士 山口 修之
 (72) 発明者 ユン, ジャンホ
 大韓民国, ソウル特別市 139-927
 , ノウォング, チュンゲ 4-ドゥン, 10
 4-1504 ヨンガンアパートメント
 Fターム(参考) 3B096 AC12 AC14 AD02

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 温熱機能を有するスプリングタイプマットレス

(57) 【要約】

本発明は、密閉された空間を有するマットレスの内部に温熱装置を設置し、この温熱装置を通じて密閉されたマットレス空間内で速やかに一定温度で加熱使用できるようにすると同時に、A/Sが発生する可能性のある主な部分(部品)を一体化してボックス形態で分離することにより、A/Sが簡単に行えるようにしたものである。このために、本発明は、内部には収納溝が形成されて背面には外部に突出されている連結部が形成され、左右側にはそれぞれ第1の空気吸入口が一体で形成された状態で、前記マットレス前面に固定設置される時に収納溝が外部との開放された状態で設置されているケーシングと、該ケーシングの収納溝で分離結合されて、切り離されたときの主要な部品が同時に分離されて簡単にA/Sが行われるように、内部にPTCヒーター、送風ファン、コントロール部などが内蔵設置されているA/Sボックスと、一端は前記ケーシングの連結部に連結されて、他端は連結輪を介してスプリング側に連結され、温熱空気排出口がマットレス内部の後面に位置してスプリングと干渉されず、使用者の体重に対応できるように柔軟な材



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

内部にスプリング 110 が一定な間隔を置いて多数形成されて、外部と密閉された空間を有するスプリングタイプマットレス 100 において、

内部には収納溝 310 が形成されて後面には外部に突き出される連結部 330 が形成されて、左右側にはそれぞれ第 1 空気吸入口 320 が一体で形成された状態で前記マットレス 100 前面内部に固定設置される時に収納溝 310 が外部と開放された状態で設置されるケーシング 300 と、

該ケーシング 300 の収納溝 310 から分離結合されて、分離する時主要部品が同時に分離されて簡便に A/S がなされるように内部に PTC ヒーター 230、送風ファン 240、コントロール部 210 などが内蔵設置されている A/S ボックス 200 と、

一端は前記ケーシング 300 の連結部 330 に連結されて、他端は連結輪 410 を通じてスプリング 110 の上下、左右側に連結されながら温熱空気排出口 420 がマットレス 100 内部後面に位置してなされてスプリング 110 と干渉されないで使用者の体重に対応できるように柔軟な材質でなされる空気リーダー管 400 と、

前記 A/S ボックス 200 左右側面にそれぞれ位置して A/S ボックス 200 がケーシング 300 内部に挿入されれば、第 1 空気吸入口 320 と一致して高温の空気が A/S ボックス 200 内部とマットレス 100 内部を循環されるようにする第 2 空気吸入口 220 と、で構成されることを特徴とする温熱機能を有するスプリングタイプマットレス。

10

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、温熱機能を有するスプリングタイプマットレスに関するものであり、より詳細には、密閉された空間を有するマットレス内部に温熱装置を設置して、この温熱装置を通じて密閉されたマットレス空間内部で速かに一定温度で加熱して使用されるようにすると同時に A/S が発生されることができるところを主要部分(部品)を一体化してボックス形態で分離されるようにすることで、A/S が簡便になされるようにした温熱機能を有するスプリングタイプマットレスに関するものである。

30

【背景技術】

【0002】

一般に、家庭で使用する温熱マットは、大きく電気カーペットと健康マットで分けられるが、これらは共通的に電気カーペットと健康マット上に玉、セラミック等を付着して、その下端に熱線を配線して一定な温度で加熱して使っているし、使用者が横になることができるように一定な厚さを有して直四角形の形状で構成されている。

40

【0003】

このような従来の温熱マットを利用して使用者の身体を一定温度で加熱されるようにすることで所期の目的を達成することができるという利点はあるが、従来の温熱マットは大部分が熱線を利用して使用者の身体を加熱している。したがって、熱線から発生される電磁波によって使用者の身体に被害を与える諸般の問題点があった。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特開平 4 - 108411 号公報

【特許文献 2】大韓民国特許 20 - 2010 - 0006713 号公報

【特許文献 3】大韓民国特許 20 - 1995 - 0016505 号公報

50

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

本発明は、前記のような諸般の問題点を勘案して案出したものであり、密閉された空間を有するマットレス内部に温熱装置を設置して、この温熱装置を通じて密閉されたマットレス空間内部で速かに一定温度で加熱して使用されるようにすると同時にA/Sが発生されることができる主要部分(部品)をボックス形態で一体化して分離するようにすることでA/Sが簡便になされるようにした温熱機能を有するスプリングタイプマットレスを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明は、前記のような目的を達成するための手段として、内部には収納溝が形成されて後面には外部に突き出される連結部が形成されて、左右側にはそれぞれ第1空気吸入口が一体で形成された状態で前記マットレス前面内部に固定設置される時に収納溝が外部と開放された状態で設置されるケーシングと、

前記ケーシングの収納溝から分離結合されて分離される時に主要部分(部品)が同時に分離されて、簡便にA/Sがなされるように内部にPTCヒーター、送風ファン、コントロール部、などが一体で内蔵設置されているA/Sボックスと、

一端は前記ケーシングの連結部に連結されて他端は連結輪を通じてスプリング側に連結されながら温熱空気排出口がマットレス内部後面に位置して、スプリングと干渉されないで

使用者の体重に対応できるように柔軟な材質でなされる空気リーダー管と、前記A/Sボックス左右側面にそれぞれ位置してA/Sボックスがケーシング内部に挿入されれば第1空気吸入口と一致して高温の空気がA/Sボックス内部とマットレス内部を循環されるようにする第2空気吸入口が左右側に構成されることをその技術的構成上の基本特徴とする。

【発明の効果】

【0007】

以上で説明したところのように本発明によれば、密閉された空間を有するマットレス内部に温熱装置が設置されていて、この温熱装置はPTCヒーターによって高温の空気が発生されれば空気リーダー管を通じて速かにマットレス後面に排出されて、後面に排出された

高温の空気は左、右側第1、第2空気吸入口に流入される過程でマットレス内部全体を均一に加熱させるものである。また、温熱機能を具現する主要部品であるPTCヒーター、送風ファン、コントロール部などは、ボックス形態でなされたA/Sボックスに一体に装置されて、このA/Sボックスはケーシングで分離組み立てが可能である。したがって、A/Sが発生されればA/Sボックスのみをマットレスで別に分離可能であるためにA/Sが簡便になされることのできるものである。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】本発明による温熱機能を有するスプリングタイプマットレスの斜視図である。

【図2】本発明による温熱機能を有するスプリングタイプマットレスの分離斜視図である。

【図3】本発明による温熱装置の正面斜視図である。

【図4】本発明による温熱装置の背面斜視図である。

【図5】本発明による温熱装置の分離斜視図である。

【図6】本発明によるA/Sボックスがケーシングから分離される状態を示した斜視図である。

【図7】本発明による温熱装置に空気リーダー管が連結された状態を示した背面斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 0 9 】

以下、本発明の望ましい実施例を添付図面を参照してより詳細に説明すれば次のようである。

本発明に使用されるマットレス 1 0 0 は、内部にスプリング 1 1 0 が一定な間隔を置いて多数形成されて、外部と密閉された空間を有する公知構成のマットレスが使用される。

【 0 0 1 0 】

マットレス 1 0 0 に設置される本発明の温熱装置は、図 1 乃至図 7 でのように内部には収納溝 3 1 0 が形成されて後面には外部に突き出される連結部 3 3 0 が形成されて、左右側にはそれぞれ第 1 空気吸入口 3 2 0 が一体で形成された状態で前記マットレス 1 0 0 の前面内部に固定設置される時に収納溝 3 1 0 が外部と開放された状態で設置されるケーシング 3 0 0 と、該ケーシング 3 0 0 の収納溝 3 1 0 で分離結合されて分離する時に主要部品が同時に分離されて簡便に A / S がなされるように内部に P T C ヒーター 2 3 0、送風ファン 2 4 0、コントロール部 2 1 0 などが一体で内蔵設置されている A / S ボックス 2 0 0 と、一端は前記ケーシング 3 0 0 の連結部 3 3 0 に連結されて、他端は連結輪 4 1 0 を通じてスプリング 1 1 0 側に連結されながら温熱空気排出口 4 2 0 がマットレス 1 0 0 内部後面に位置してスプリング 1 1 0 と干渉されないで使用者の体重に対応されるように柔軟な材質でなされる空気リーダー管 4 0 0 と、前記 A / S ボックス 2 0 0 左右側面にそれぞれ位置して A / S ボックス 2 0 0 がケーシング 3 0 0 内部に挿入されれば第 1 空気吸入口 3 2 0 と一致して高温の空気が A / S ボックス 2 0 0 内部とマットレス 1 0 0 内部を循環されるようにする第 2 空気吸入口 2 2 0 で構成される。

【 0 0 1 1 】

前記 A / S ボックス 2 0 0 には、マットレス 1 0 0 が温熱機能を有することができるように P T C ヒーター 2 3 0、送風ファン 2 4 0、コントロール部 2 1 0 及び状況によって各種機能を有する電氣的な部品が設置される。

P T C ヒーター 2 3 0 は、A / S ボックス 1 0 0 の背面に形成された連結部 3 3 0 側に形成されて、送風ファン 2 4 0 から流入された空気を一定な温度で加熱する役割を遂行して、送風ファン 2 4 0 は前記 P T C ヒーター 2 3 0 と第 1、第 2 空気吸入口 3 2 0、2 2 0 の間に設置されてマットレス 1 0 0 内部に留まる空気を循環させる役割を遂行する。

【 0 0 1 2 】

A / S ボックス 2 0 0 前面に形成されるコントロール部 2 1 0 は、ディスプレイ窓、オン/オフスイッチ、温度調節機、タイマーなどが電氣的に設置されている。このようなコントロール部 2 1 0 にはディスプレイ窓、オン/オフスイッチ、温度調節機、タイマーが設置使用されることで限定されるものではなくて、状況によって他の機能を有する部品がさらに設置使用されるか、または部分的に選択して使用されることができるとを明らかにしておく。

【 0 0 1 3 】

空気リーダー管 4 0 0 は、一定な長さを有する管形態の物が使用されるが、一端はケーシング 3 0 0 の連結部 3 3 0 に連結されて、他端は連結輪 4 1 0 を通じてスプリング 1 1 0 の上下、左右側に連結されながら温熱空気排出口 4 2 0 がマットレス 1 0 0 内部の後面に位置する。このような構成は一定温度で加熱された高温の空気が排出される過程で熱損室なしに迅速にマットレス 1 0 0 の後面(使用者の足部)に排出されて、排出された高温の空気はマットレス 1 0 0 内部全体を均一に加熱しながら第 1、第 2 空気吸入口 3 2 0、2 2 0 に吸入される。

【 0 0 1 4 】

また、前記のような空気リーダー管 4 0 0 の材質は、柔軟な材質で形成される。仮に、金属材料や合成樹脂のような堅い材質でなされると、設置時に周辺スプリングと干渉されるのみならず使用者が横になる時にスプリングの弾性役割を制限するようになる。したがって、空気リーダー管 4 0 0 は、ウレタンフィルム、レザー原綴、織物原綴などのような柔軟で熱に変形がない材質で形成することが望ましい。

【 0 0 1 5 】

このように構成された本発明を使用するためには、先ず、第1空気吸入口320、収納溝310、連結部330が形成されたケーシング300と、PTCヒーター230、送風ファン240、コントロール部210などのような主要部品が装置されたA/Sボックス200と、温熱空気排出口420、連結輪410が形成された空気リーダー管400をそれぞれ準備する。

【0016】

以後、空気リーダー管400の一端を連結部330に連結した後、ケーシング300をマットレス100内部前面に固定設置する。この時、収納溝310は外部と開放された状態で設置して、空気リーダー管400の末端は連結輪410を利用してスプリング110の上下、左右側に連結すれば良い。

10

【0017】

前記のような状態でA/Sボックス200を収納溝310に挿入すれば、第1空気吸入口320と第2空気吸入口220がお互いに連通されて、A/Sボックス200はケーシング300内部に挿入固定される。以後、A/Sボックス200を電氣的に連結すれば温熱機能を遂行するように組み立てが完了する。

【0018】

本発明を使用するためには先ず、コントロール部210を利用して温度、時間などを設定した後電源を印加させれば、送風ファン240が作動しながらマットレス100内部に留まる空気を第1、第2空気吸入口320、220側に吸いこんで、吸入された空気はPTCヒーター230を通過しながら一定温度で加熱される。

20

【0019】

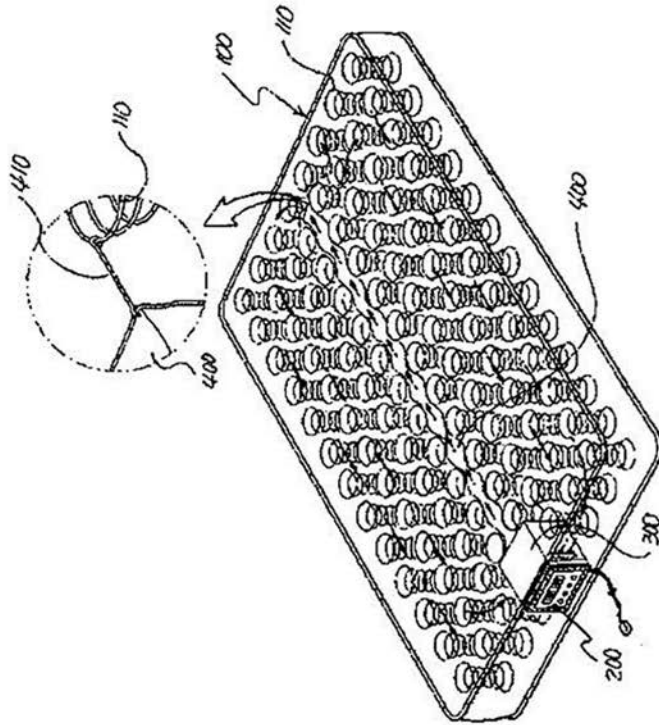
この時、加熱された空気は、空気リーダー管400の温熱空気排出口420に排出されて排出された高温の空気は、マットレス100内部を均一に加熱しながら第1、第2空気吸入口320、220に流入される循環過程を経る。

【0020】

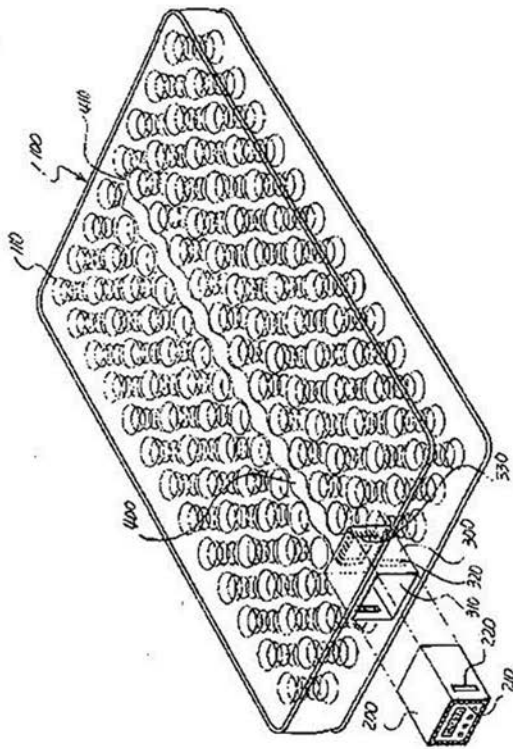
前記のような状態でマットレス100を長期間使っている途中A/Sが発生されれば、大部分が電氣的な不良及び主要部品に係わるものであり、本発明は、電気部品及び機械部品に該当する主要部品がA/Sボックスに一体で装置されている。したがって、A/S発生時に本発明は、A/Sボックス200をケーシング300から分離した後、前記したA/SボックスのみをA/Sセンターに移動可能であるために簡便で速かにA/Sを受けることができるものである。

30

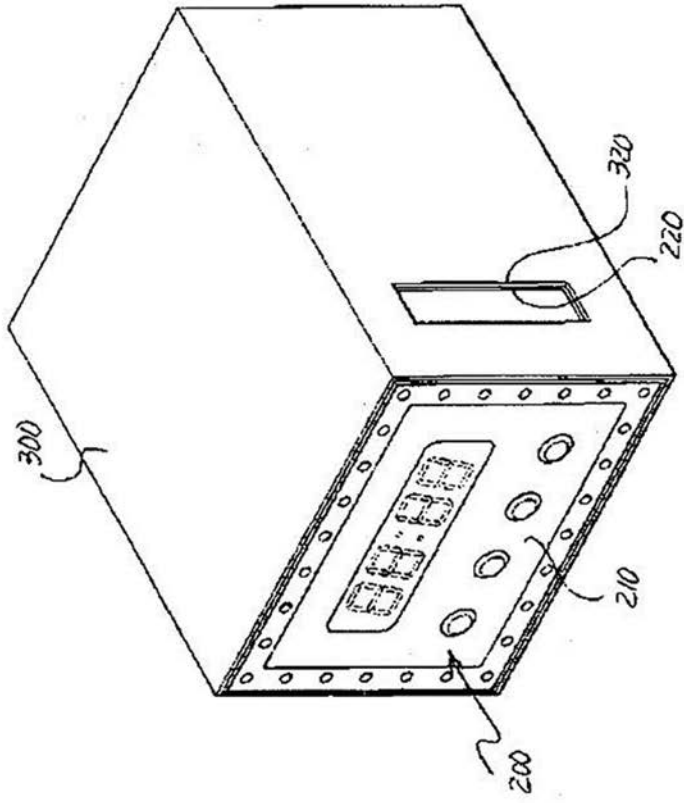
【 図 1 】



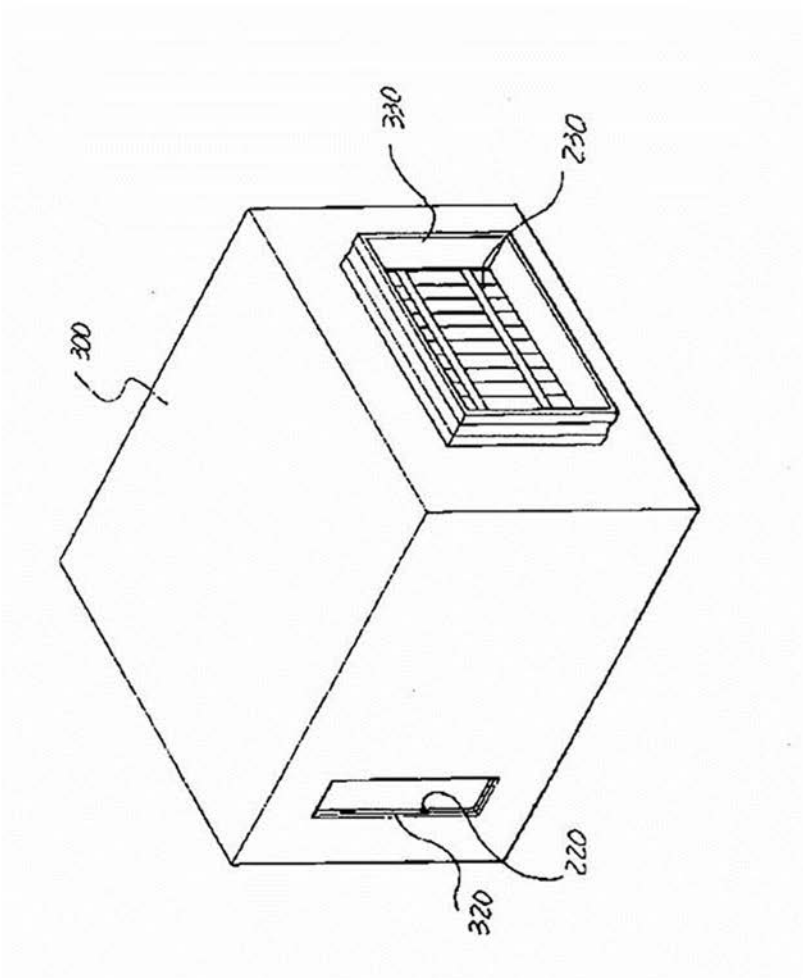
【 図 2 】



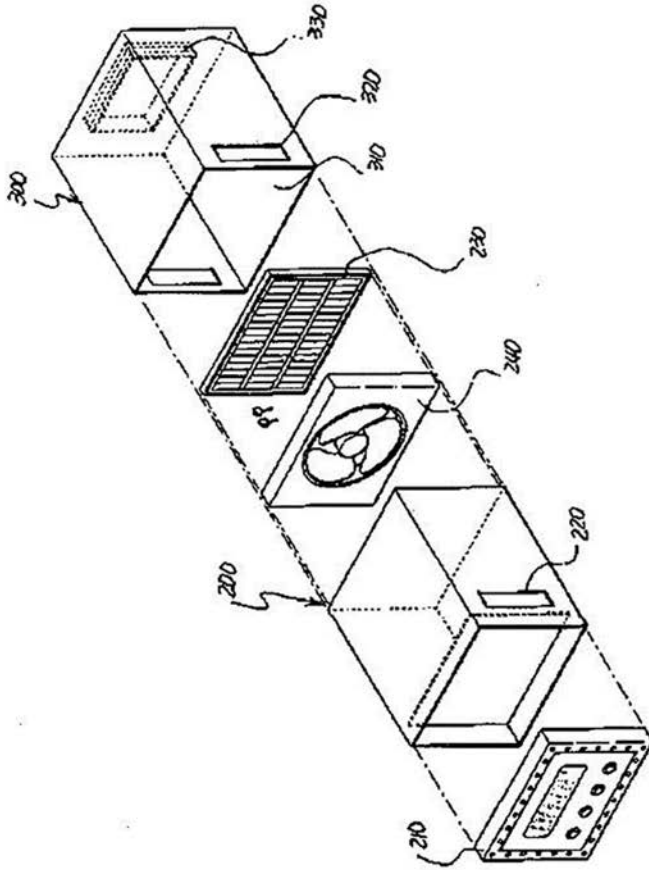
【 図 3 】



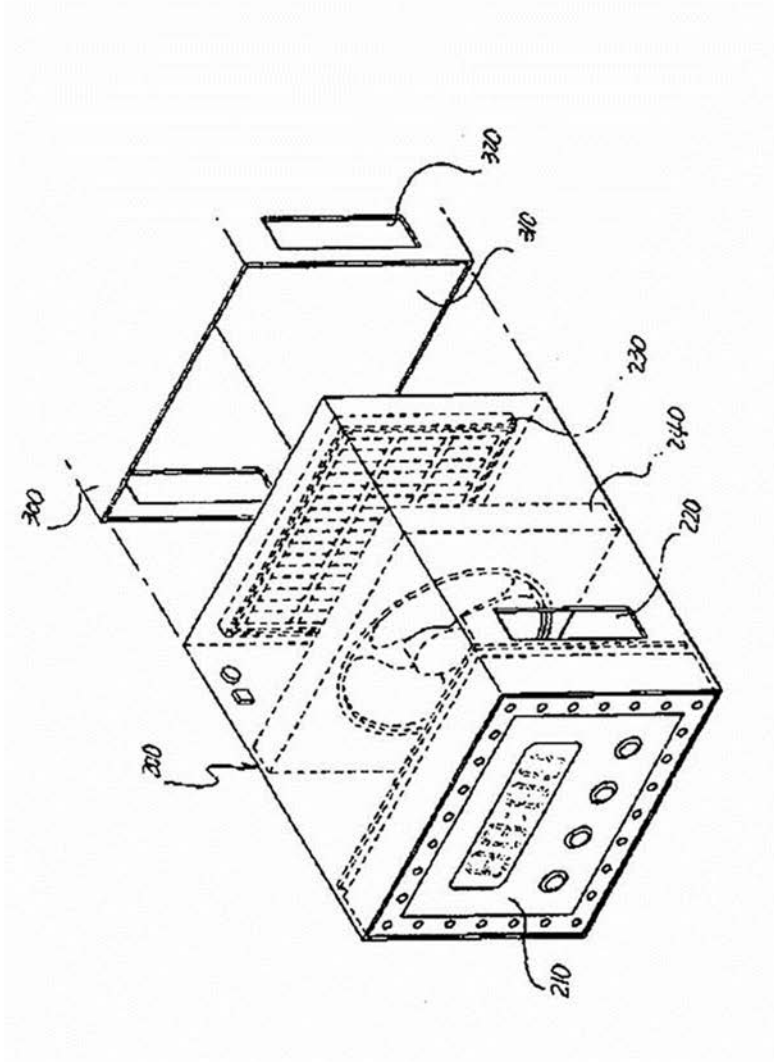
【 図 4 】



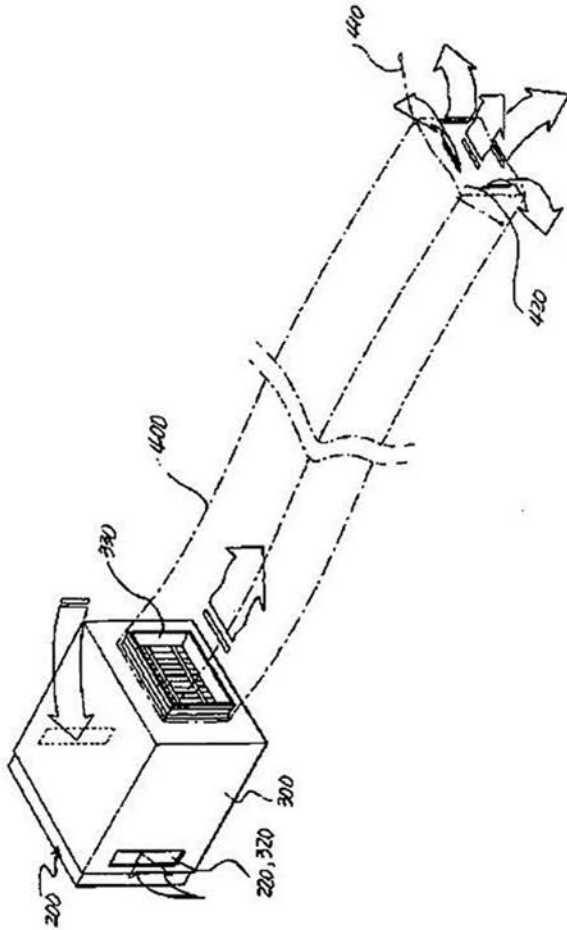
【 図 5 】




【図6】



【 図 7 】





【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/KR2011/000919
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER A47C 21/04(2006.01)i, A47C 27/00(2006.01)i, A47C 23/04(2006.01)i According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) A47C 21/04; A47C 27/00; D06F 58/00		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as above		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: spring, mattress, heater, ventilation fan, control unit		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 04-108411 A (MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD) 09 April 1992 See claim 1 to claim 3 and figure 1	1
A	KR 20-2010-0006713 U (JANG, GEUM SUN) 01 July 2010 See abstract and figure 1	1
A	KR 20-1995-0016505 U (LEE, CHALL HO) 20 July 1995 See abstract and figure 1	1
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 20 OCTOBER 2011 (20.10.2011)		Date of mailing of the international search report 20 OCTOBER 2011 (20.10.2011)
Name and mailing address of the ISA/KR  Korean Intellectual Property Office Government Complex-Daejeon, 139 Seonsa-ro, Daejeon 302-701, Republic of Korea Facsimile No. 82-42-472-7140		Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/KR2011/000919

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
JP 04-108411 A	09.04.1992	NONE	
KR 20-2010-0006713 U	01.07.2010	NONE	
KR 20-1995-0016505 U	20.07.1995	NONE	

국제조사보고서		국제출원번호 PCT/KR2011/000919
A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))		
A47C 21/04(2006.01)i, A47C 27/00(2006.01)i, A47C 23/04(2006.01)i		
B. 조사된 분야		
조사된 최소문헌(국제특허분류물 기재) A47C 21/04; A47C 27/00; D06F 58/00		
조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌 한국특실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC 일본특실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC		
국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우)) eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 스프링, 매트리스, 히터, 송풍팬, 컨트롤부		
C. 관련 문헌		
카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	JP 04-108411 A (MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD) 1992.04.09 청구항1 내지 청구항3 및 도1 참조	1
A	KR 20-2010-0006713 U (장금순) 2010.07.01 요약 및 도1 참조	1
A	KR 20-1995-0016505 U (이철호) 1995.07.20 요약 및 도1 참조	1
<input type="checkbox"/> 추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. <input checked="" type="checkbox"/> 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.		
* 인용된 문헌의 특별 카테고리: "A" 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌 "E" 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 "L" 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 "O" 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌 "P" 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌 "T" 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌 "X" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다. "Y" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다. "&" 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌		
국제조사의 실제 완료일 2011년 10월 20일 (20.10.2011)		국제조사보고서 발송일 2011년 10월 20일 (20.10.2011)
ISA/KR의 명칭 및 우편주소  대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 정부대전청사 팩스 번호 82-42-472-7140		심사관 장중윤 전화번호 82-42-481-5482 

국제조사보고서
대응특허에 관한 정보

국제출원번호
PCT/KR2011/000919

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
JP 04-108411 A	1992.04.09	없음	
KR 20-2010-0006713 U	2010.07.01	없음	
KR 20-1995-0016505 U	1995.07.20	없음	

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

【要約の続き】

質でなされる空気リーダー管と、前記A/Sボックス左右側面にそれぞれ位置してA/Sボックスがケース内部に挿入されると第1の空気吸入口と一致されて、高温の空気がA/Sボックス内部とマットレス内部を循環させるようにする第2の空気吸入口で構成することにその特徴がある。

【選択図】図1