



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2019-0066945
(43) 공개일자 2019년06월14일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A47C 21/00 (2006.01) A47C 21/04 (2006.01)
A47C 31/12 (2006.01) A61B 5/00 (2006.01)
A61B 5/01 (2006.01) A61B 5/024 (2006.01)
G11B 20/10 (2006.01) H04R 1/02 (2006.01)
H05B 6/10 (2006.01)

(52) CPC특허분류

A47C 21/003 (2013.01)
A47C 21/048 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2017-0166865

(22) 출원일자 2017년12월06일

심사청구일자 없음

(71) 출원인

진익현

경상북도 구미시 수출대로33길 48, 103동 501호
(인의동, 시영아파트)

(72) 발명자

진익현

경상북도 구미시 수출대로33길 48, 103동 501호
(인의동, 시영아파트)

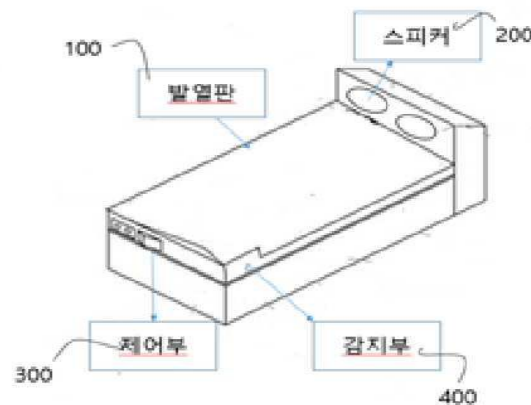
전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 발명의 명칭 수면 질 개선 침대

(57) 요약

본 고안은 사람의 수면 질을 개선하여 효율적인 수면을 취할수 있게 도움을 주는 것을 특징으로 하는 침대로서, 잠을 자기 전 수면에 들도록 효과적으로 도움을 주며 수면에 들고 난후 감지부에서 사용자의 뒤척임에 따른 Rem,Nrem수면을 파악하고 깊이않은 Nrem수면일 때 빠르게 Rem수면에 갈수있게 온도 제어부에 정보를 송신하여 온도 제어부에서 온도를 조절하여 수면의 질을 개선으로 하는 것을 특징으로 하는 침대이다.

대표도



(52) CPC특허분류

A47C 31/123 (2013.01)

A61B 5/01 (2013.01)

A61B 5/024 (2013.01)

A61B 5/4815 (2013.01)

G11B 20/10 (2013.01)

H04R 1/028 (2013.01)

H05B 6/10 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

침대에 설치된 스피커;
 상기 침대 내부에 있으며 하중을 감지하여 정보를 생성하는 감지부;
 상기 침대의 설치된 발열판;
 상기 감지부에서 정보를 수신하여 상기 발열판으로
 온도를 조절하는 제어부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 침대

청구항 2

제 1항에 있어서, 상기 스피커는
 상기 침대에 부착된 비트박스에 노래를 저장하여 선택된 장르 노래를 송출하는 것을 특징으로 하는 침대

청구항 3

제 1항에 있어서,
 센서부를 더 포함하며,
 상기 센서부는 수면에 빠졌을 때 하중을 감지하여 사용자의 뒤척임에 따라 Rem수면, Nrem수면상태를 확인후 수면의 질을 파악하며 체온 및 심박수를 측정하는 것을 특징으로 하는 침대.

청구항 4

제 1항에 있어서, 상기 발열판은,
 자기 유도를 통해 송신부의 송신부 코일과 자기적으로 형성되면서 자기장에 의한 자기유도전류가 수신되면 열을 발생시키게 되는 수신부 코일이 형성되어지는 수신부로 이루어진 것을 특징으로 하는 침대.

청구항 5

제 4항에 있어서, 상기 제어부는
 사용자의 수면 상태를 확인 하고 정보를 송신 받아 안정적인 수면을 할수 있게 발열판의 온도를 제어할 수 있는 것을 특징으로 하는 침대.

발명의 설명

기술 분야

- [0001] 본 발명은 수면 질 개선 침대에 관한 내용으로 수면을 할 때 수면상태를 체크 하여
- [0002] 깊은 수면인 Rem수면에 오래 있게 하도록 도와주며, 수면에 빠르게 들수 있게 하는
- [0003] 방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는 수면상태를 파악함에 따라 온도 조절을 하여
- [0004] 깊은 잠에 들게 해주는 방법에 관한 것이다.

배경 기술

- [0005] 대부분의 침대는 그저 잠을 자기위한 폭신한 누울 공간을 사각형태의 틀로 골조를 형성한 후 그

- [0006] 내부의 바닥판 상부에 매트리스를 깔아서 사용하는 것을 침대라 하는데 여기에서 더 좋은.
[0007] 즉 수면의 질을 높이려 찾게 된 기술이다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0008] 본 고안은 그저 잠만 자는 침대에 수면의 질을 파악하여 이를 개선하고 잠을 자기 위한
[0009] 최적의 조건을 만들어 수면의 질 개선을 우선으로 하는 침대를 만드는데 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0010] 상기한 바와 같은 본 고안의 목적을 달성하려면 침대 외부에 스피커를 설치하며,
[0011] 침대 내부에 설치되어 하중을 측정하여 수면에 들어갔을 때 뒤척임에 따른 수면상태를 측정하는 감지부와 그때 측정된 온도에 맞게 침대의 발열판을 제어하는 제어부를 특징으로 하는 침대로 달성이 된다.
[0012] 상기 스피커는 사용자가 잠에 들기전 사용자의 취향에 따라 음악을 틀어 놓고 시간에 맞춰 끝수있으며,
[0013] 상기 감지부는 사용자가 잠에 든후 뒤척일 때는 Nrem수면이므로 빠르게 Rem수면으로
[0014] 갈수 있게 발열판으로 데이터를 송신한다.
[0015] 상기 발열판은 사용자의 온도에 따라 켜지고 꺼지고를 반복하여 온도를 제어하여
[0016] 수면의 질을 높일수 있게 도와 주는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0017] 본 고안에 따르면, 빠르게 잠을 잘 수 있도록 도움을 주며 각 기능을
[0018] 조합하여 깊은 잠을 자서 수면의 질을 효과적으로 높여 다음날 피곤하지 않게하는 효과를 특징으로 한다.

도면의 간단한 설명

- [0019] 도면 제 1은 발열판, 감지부, 제어부, 스피커 등을 배치한 침대구조에 관한 전면도
도면 제 2는 침대에 배치된 감지부의 내부 도면
도면 제 3은 침대에 배치된 발열판의 내부 도면

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0020] 본 발명에 관한 것으로 침대에 스피커가 배치 되어 있으며, 이 스피커는
[0021] 등축스피커 유닛을 이용하여 넓은 주파수대역에서 소리를 들을수 있도록 되며
[0022] 스피커장치에 있어서, 내외부를 연통시키는 침대벽에 설치되어 있으며 스피커
[0023] 의 내외부로 분리되어, 즉 개방공간부와 밀폐공간부로 이루어져 있고 저음용 진동판이
[0024] 상기 밀폐공간부를 향하고 중고음용진동판이 외부를 향하도록 침대벽과 칸막이 사이에
[0025] 설치되는 스피커 유닛을 포함하고 있다.

[0027] 하중에 의해 발생하는 하중변화기의 미세한 전압신호를 신호합성증폭기에서
[0028] 합성 및 증폭을하고, 그 출력값을 중앙처리장치의 입력단에 연결하여
[0029] 메모리에 저장된 조립블록의 하중값과 비교하고 정확한 하중값을 측정하여 뒤척임에
[0030] 따른 부분 하중을 측정하여 Rem수면과 Nrem수면인지를 확인 할수 있다.

[0031] 침대 내부에 하중을 감지하는 감지부를 설치하여 사용자의 수면상태를 측정후
 [0032] 뒤척임에 따른 Rem,Nrem수면을 파악후 Rem수면의 시간을 길게
 [0033] 유지하도록 도움을 주는 것을 특징으로 한다.

[0035] 발열판의 구성은 발열판을 구성하는 각 발열핀은 두께가 매우 얇은 알루미늄박판을
 [0036] 사용하며 상면에는 양단에 융기부를 형성한 다수의 삽입홈을 형성하는 한편 양
 [0037] 측에 결합부를 형성한 다수의 발열핀을 일정크기의 판체상으로 서로 연결하여
 [0038] 연결구로 결합한후, 상기 삽입홈내에는 열선을 십자형태로
 [0039] 연속적으로 배열설치하고, 상기 열선의 U형 절곡부측을 포함하게 되어 있다.

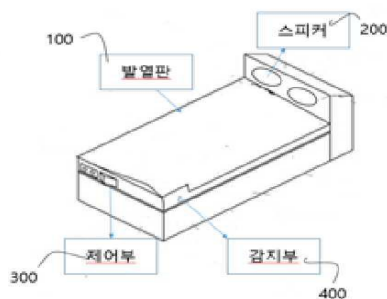
[0041] 발열판 제어방법에 있어서, 상기 발열핀이 열을 받아
 [0042] 전기를 수신/차단하는 단계 상기 발열판에 제어부로 전기가 공급이 되며 감지부에서
 [0043] 측정되는 하중 및 온도변화로 제어부에서 온도조절을 하게 된다.
 [0044] 침대 내부에 설치된 발열판으로 감지부에서 송신된 정보를 받아 수면자의 수면상태를
 [0045] 확인 후 Rem수면에 갈수있게 사용자의 설정에 알맞게 온도 제어를 하는 제어부를
 [0046] 특징으로 한다.

부호의 설명

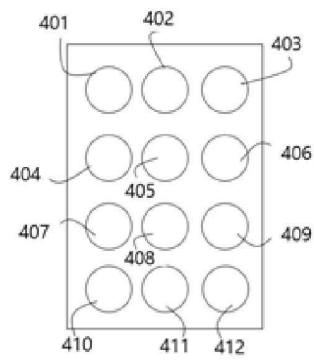
[0047] 100 발열판 411 하중센서1 412 하중센서2 413 하중센서3
 200 스피커 411 하중센서4 412 하중센서5 413 하중센서6
 300 제어부 411 하중센서7 412 하중센서8 413 하중센서9
 400 감지부 411 하중센서10 412 하중센서11 413 하중센서12

도면

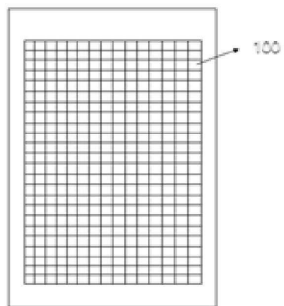
도면1



도면2



도면3



专利名称(译)	睡眠质量改善床		
公开(公告)号	KR1020190066945A	公开(公告)日	2019-06-14
申请号	KR1020170166865	申请日	2017-12-06
[标]申请(专利权)人(译)	振翼弦		
申请(专利权)人(译)	振翼弦		
[标]发明人	진익현		
发明人	진익현		
IPC分类号	A47C21/00 A47C21/04 A47C31/12 A61B5/00 A61B5/01 A61B5/024 G11B20/10 H04R1/02 H05B6/10		
CPC分类号	A47C21/003 A47C21/048 A47C31/123 A61B5/01 A61B5/024 A61B5/4815 G11B20/10 H04R1/028 H05B6/10		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明的床的特征在于，它有助于改善人们进行有效睡眠的睡眠质量，有效地帮助睡眠前和睡眠后的睡眠。它是一种床，其特征在于通过抓住 Nrem睡眠并将信息发送到温度控制单元来改善睡眠质量，以便在床不深时可以快速进入Rem睡眠状态。

