



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2014년09월17일
 (11) 등록번호 10-1441342
 (24) 등록일자 2014년09월11일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 A47C 21/04 (2006.01) A47C 31/02 (2006.01)
 (21) 출원번호 10-2013-0008443
 (22) 출원일자 2013년01월25일
 심사청구일자 2013년01월25일
 (65) 공개번호 10-2014-0095719
 (43) 공개일자 2014년08월04일
 (56) 선행기술조사문헌
 KR100519786 B1*
 KR200316860 Y1*
 KR2020080002969 U*
 KR2020070001089 U
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
 주식회사 구들장
 경기도 광주시 초월읍 동막골길40번길 36-17
 (72) 발명자
 이석호
 경기도 성남시 분당구 수내로 74, 112동 202호 (수내동, 양지마을)
 (74) 대리인
 박종만

전체 청구항 수 : 총 1 항

심사관 : 박선하

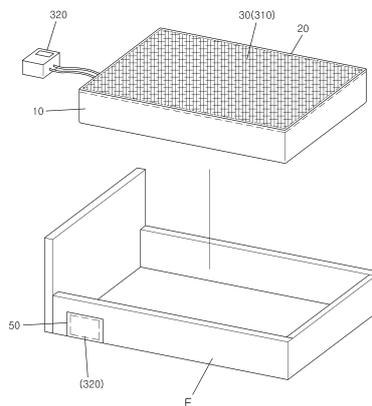
(54) 발명의 명칭 **탈부착식 냉온수 매트가 구비된 침대 매트리스**

(57) 요약

본 발명은 탈부착식 냉온수 매트가 구비된 침대 매트리스에 관한 것이다.

이에 본 발명의 기술적 요지는 난방 또는 냉방을 설정에 의해 각각 제공할 수 있는 냉온수 매트가 형성되고, 상기 냉온수 매트는 사용자의 필요에 따라 침대 매트리스 상면에 지퍼 패드로 하여금 용이하게 탈부착이 가능하도록 함으로써, 탈착된 지퍼 패드 및 냉온수 매트의 세탁 편의성으로 인해 사용자의 위생적인 침구 생활이 가능하도록 함은 물론 종전의 열선식 침대 매트리스에서 발생되었던 전자파의 누출과 쿠션 충격에 의한 전선 끊김 등을 원천적으로 차단하여 난방 안전성이 크게 개선되는 반면 여름철에는 재사용 및 재교환식 냉팩에 의해 간편한 냉수 매트가 제공되어 침대 매트리스의 사계절 사용성이 현저하게 향상되는 특징이 있다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

쿠션체(11)를 갖는 침대 매트리스(10)와; 상기 침대 매트리스(10)의 상면에 탈부착되도록 형성되는 지퍼 패드(20)와; 상기 지퍼 패드(20)의 내부에 대하여 삽입되거나 분리될 수 있도록 형성되는 냉온수 매트(30)가; 구성됨에 있어서,

상기 지퍼 패드(20)는 외주면에 지퍼 수단이 형성되어 침대 매트리스(10)와 탈부착되도록 하거나, 벨크로 수단이 형성되어 침대 매트리스(10)에 탈부착되도록 하거나, 압수 끼움식 버튼 체결구이 형성되어 침대 매트리스(10)에 탈부착되거나, 침대 매트리스(10)에 형성된 모서리측 고무 밴드에 의하여 지퍼 패드(20)가 밀착되는 것 중 어느 하나로 형성되고,

상기 냉온수 매트(30)는 냉온수 순환호스(311)가 매입되어 물에 의한 냉난방이 이루어지도록 하는 냉난방 패드(310)와; 상기 냉온수 순환호스(311)에 가열되거나 냉각된 물을 공급 및 순환시킬 수 있도록 히터(321-1)를 갖는 수통(321)이 형성되고, 상기 수통(321)의 일측에는 순환펌프(322)가 형성되며, 상기 순환펌프(322)는 순환호스(311)의 일측 라인과 형성되고, 순환호스(311)의 타측 라인은 수통(321)에 연결되어 일체의 순환유로를 이루도록 하되, 상기 수통(321)의 내부 일측에는 외부로부터 관통 연장된 냉각함(323)이 형성되어 얼음 또는 냉팩(323-1)이 장착될 수 있도록 함으로써, 설정에 따라 난방과 냉방을 수행할 수 있도록 하는 냉온수 보일러(320)가; 구성되어 이루어지며,

상기 지퍼 패드(20)는 면상 일측에 형성된 개폐용 지퍼(21)가 형성되어 냉온수 매트(30)가 내부로 삽입되거나 분리될 수 있도록 형성되고,

상기 냉온수 보일러(320)는 침대 매트리스(10)를 지지 고정하는 프레임(F)의 일측 수납장 또는 별도의 협탁(50)에 수납되어 냉온수 순환호스(311)와 함께 외부 노출이 차단되도록 하는 것을 특징으로 하는 탈부착식 냉온수 매트가 구비된 침대 매트리스.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 난방 또는 냉방을 설정에 의해 각각 제공할 수 있는 냉온수 매트가 형성되고, 상기 냉온수 매트는 사용자의 필요에 따라 침대 매트리스 상면에 지퍼 패드로 하여금 용이하게 탈부착이 가능하도록 함으로써, 탈착된 지퍼 패드 및 냉온수 매트의 세탁 편의성으로 인해 사용자의 위생적인 침구 생활이 가능하도록 함은 물론 종전의 열선식 침대 매트리스에서 발생되었던 전자파의 누출과 쿠션 충격에 의한 전선 끊김 등을 원천적으로 차단하여 난방 안전성이 크게 개선되는 반면 여름철에는 재사용 및 재교환식 냉팩에 의해 간편한 냉수 매트가 제공되어 침대 매트리스의 사계절 사용성이 현저하게 향상되는 것을 특징으로 하는 탈부착식 냉온수 매트가 구비된 침대 매트리스에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 일반적으로 침대는 사용자가 누워 잠을 잘 수 있도록 한 수단으로써 다리와 받침판 및 머리판 그리고 받침판 위로 소정의 쿠션을 갖는 매트리스로 구성되어 있다.
- [0003] 이때, 상기 매트리스는 탄성부재 및 압축층을 갖는 쿠션재와 쿠션재를 외부에서 감싸는 외피로 이루어져 있다.
- [0004] 이에, 통상적인 침대는 수면 중에 따뜻한 온기를 느끼기 위해서 매트리스 위에 별도의 전기 매트를 깔아 사용하게 된다.
- [0005] 이러한 과정에서 사용자는 전기 매트를 준비해야 하고, 준비된 전기 매트를 침대 매트리스에 깔아야 하며, 특히 전기 매트 위에 누워있는 사용자는 수면 중 뒤척이는 과정에서 전기 매트를 움직이게 함으로써, 기상 후 매트리스의 정위치를 다시 맞춰야 하는 문제가 발생되고 있다.
- [0006] 이에, 최근에는 상술한 문제를 해소하기 위한 방안으로서, 침대 매트리스 내부에 전기 발열선을 내장하여 일체로 형성된 전기 매트리스가 제안되었다.
- [0007] 그러나, 이러한 전기 매트리스에 구비된 전기 발열선은 매트리스의 끝부분에서 다른 끝부분까지 한가닥의 전선이 갈지자(지그재그) 형태를 가지며 연속적으로 이루어져 매트리스 위에서 사용자가 누워있게 될 경우 사용자의 자중에 의하여 매트리스의 윗면이 항상 오목한 형태로 변형되는 바, 이러한 변형은 결국 전기 발열선에 지속적인 인장력이 부여하게 된다.
- [0008] 다시 말해, 이러한 인장력은 전기 발열선에 지속적으로 작용하게 되고, 이러한 상황에서 사용이 계속되면 전기 발열선의 피로 하중이 누적되어 결국 발열선의 일부가 끊어지는 문제가 발생되고, 이는 화재 또는 누전의 위험에 노출된다.
- [0009] 이와 같이, 종래의 침대 매트리스는 일반적으로 냉난방을 수행할 수 없으며, 최근 출시된 난방용 매트리스는 전기 발열선을 이용하게 되어 전자파의 위험에 사용자가 노출됨은 물론 전기적 단락에 의해 안전상 사용에 무리가 따르는 등 개선책의 요구가 계속되어 왔다.
- [0010] 또한, 종래의 침대 매트리스는 냉방 기능을 수행할 수 없어서, 여름철 사용시 사용자로 하여금 에어컨을 구비해야 하거나 실내 바닥 등에서 취침해야 하는 등 적지 않은 문제가 야기되고 있는 실정이다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0011] 본 발명은 상술한 문제점을 해결하기 위한 것으로, 그 기술적 요지는 난방 또는 냉방을 설정에 의해 각각 제공할 수 있는 냉온수 매트가 형성되고, 상기 냉온수 매트는 사용자의 필요에 따라 침대 매트리스 상면에 지퍼 패드로 하여금 용이하게 탈부착이 가능하도록 함으로써, 탈착된 지퍼 패드 및 냉온수 매트의 세탁 편의성으로 인해 사용자의 위생적인 침구 생활이 가능하도록 함은 물론 종전의 열선식 침대 매트리스에서 발생되었던 전자파의 누출과 쿠션 충격에 의한 전선 끊김 등을 원천적으로 차단하여 난방 안전성이 크게 개선되는 반면 여름철에는 재사용 및 재교환식 냉팩에 의해 간편한 냉수 매트가 제공되어 침대 매트리스의 사계절 사용성이 현저하게 향상되는 것을 특징으로 하는 탈부착식 냉온수 매트가 구비된 침대 매트리스를 제공함에 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0012] 이러한 목적을 달성하기 위해 본 발명은 쿠션체(11)를 갖는 침대 매트리스(10)와; 상기 침대 매트리스(10)의 상면에 탈부착되도록 형성되는 지퍼 패드(20)와; 상기 지퍼 패드(20)의 내부에 대하여 삽입되거나 분리될 수 있도록 형성되는 냉온수 매트(30)가; 구성되어 이루어진다.
- [0013] 이때, 상기 지퍼 패드(20)는 외주면에 지퍼 수단이 형성되어 침대 매트리스(10)와 탈부착되도록 하거나, 벨크로 수단이 형성되어 침대 매트리스(10)에 탈부착되도록 하거나, 암수 끼움식 버튼 체결구이 형성되어 침대 매트리스(10)에 탈부착되거나, 침대 매트리스(10)에 형성된 모서리측 고무 밴드에 의하여 지퍼 패드(20)가 밀착되는

것 중 어느 하나로 형성되는 것이 바람직하다.

- [0014] 또한, 상기 냉온수 매트(30)는 냉온수 순환호스(311)가 매입되어 물에 의한 냉난방이 이루어지도록 하는 냉난방 패드(310)와; 상기 냉온수 순환호스(311)에 가열되거나 냉각된 물을 공급 및 순환시킬 수 있도록 히터(321-1)를 갖는 수통(321)이 형성되고, 상기 수통(321)의 일측에는 순환펌프(322)가 형성되며, 상기 순환펌프(322)는 순환 호스(311)의 일측 라인과 형성되고, 순환호스(311)의 타측 라인은 수통(321)에 연결되어 일체의 순환유로를 이루도록 하되, 상기 수통(321)의 내부 일측에는 외부로부터 관통 연장된 냉각함(323)이 형성되어 얼음 또는 냉팩(323-1)이 장착될 수 있도록 함으로써, 설정에 따라 난방과 냉방을 수행할 수 있도록 하는 냉온수 보일러(320)가; 구성되어 이루어진다.
- [0015] 이에, 상기 지퍼 패드(20)는 면상 일측에 형성된 개폐용 지퍼(21)가 형성되어 냉온수 매트(30)가 내부로 삽입되거나 분리될 수 있도록 하는 것이 바람직하다.
- [0016] 아울러, 상기 냉온수 보일러(320)는 침대 매트리스(10)를 지지 고정하는 프레임(F)의 일측 수납장 또는 별도의 협탁(50)에 수납되어 냉온수 순환호스(311)와 함께 외부 노출이 차단되도록 하는 것이 바람직하다.

발명의 효과

- [0017] 이와 같이, 본 발명은 난방 또는 냉방을 설정에 의해 각각 제공할 수 있는 냉온수 매트가 형성되고, 상기 냉온수 매트는 사용자의 필요에 따라 침대 매트리스 상면에 지퍼 패드로 하여금 용이하게 탈부착이 가능하도록 함으로써, 탈착된 지퍼 패드 및 냉온수 매트의 세탁 편의성으로 인해 사용자의 위생적인 침구 생활이 가능하도록 함은 물론 종전의 열선식 침대 매트리스에서 발생되었던 전자파의 누출과 쿠션 충격에 의한 전선 끊김 등을 원천적으로 차단하여 난방 안전성이 크게 개선되는 반면 여름철에는 재사용 및 재교환식 냉팩에 의해 간편한 냉수 매트가 제공되어 침대 매트리스의 사계절 사용성이 현저하게 향상되는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0018] 도 1은 본 발명에 따른 냉온수 매트가 구비된 침대 매트리스의 일 실시예를 나타낸 예시도,
- 도 2는 냉온수 매트가 구비된 침대 매트리스의 개략적 단면도,
- 도 3은 본 발명에 따른 냉온수 매트의 구성도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0019] 다음은 첨부된 도면을 참조하며 본 발명을 보다 상세히 설명하겠다.
- [0020] 먼저, 도 1 내지 도 3에 도시된 바와 같이, 본 발명은 냉난방을 제공하기 위한 침대 매트리스에 관한 것으로, 전자파의 원천적인 차단과 사계절 편의성 및 세탁의 용이함이 제공되도록 구성되는 바, 이에 본 발명은 쿠션체(11)를 갖는 침대 매트리스(10)와; 상기 침대 매트리스(10)의 상면에 탈부착되도록 형성되는 지퍼 패드(20)와; 상기 지퍼 패드(20)의 내부에 대하여 삽입되거나 분리될 수 있도록 형성되는 냉온수 매트(30)가; 구성되어 이루어진다.
- [0021] 이때, 상기 침대 매트리스의 쿠션체(11)는 스프링, 메모리폼을 포함한 쿠션체로 형성되는 것이 바람직하다.
- [0022] 이에, 상기 지퍼 패드(20)는 외주면에 지퍼 수단이 형성되어 침대 매트리스(10)와 탈부착되도록 하거나, 벨크로 수단이 형성되어 침대 매트리스(10)에 탈부착되도록 하거나, 암수 끼움식 버튼 체결구이 형성되어 침대 매트리스(10)에 탈부착되거나, 침대 매트리스(10)에 형성된 모서리측 고무 밴드에 의하여 지퍼 패드(20)가 밀착되는 것 중 어느 하나로 형성되는 것이 바람직하다.
- [0023] 즉, 냉온수 매트를 내장하게 되는 지퍼 패드는 침대 매트리스의 상면에 탈부착되도록 형성되어 탈착시 세탁이 용이하도록 하기 위함이다.
- [0024] 또한, 상기 냉온수 매트(30)는 크게 냉난방 패드(310) 즉, 순환호스가 내입된 매트 본체와 상기 냉난방 패드에 냉온수를 제공하게 되는 냉온수 보일러(320)로 구성된다.

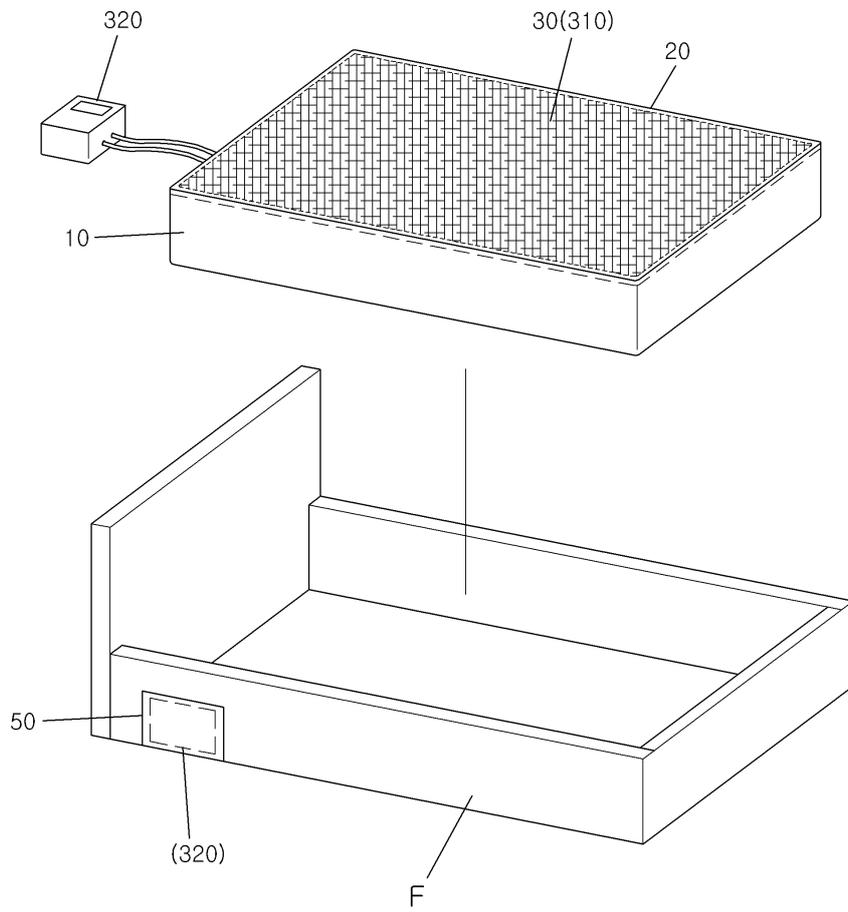
- [0025] 이때, 상기 냉난방 패드(310)는 냉온수 순환호스(311)가 매입되어 물에 의한 냉난방이 이루어지도록 형성된다.
- [0026] 이에, 상기 냉온수 보일러(320)는 상기 냉온수 순환호스(311)에 가열되거나 냉각된 물을 공급 및 순환시킬 수 있도록 히터(321-1)를 갖는 수통(321)이 형성된다.
- [0027] 이때, 상기 수통(321)의 일측에는 순환펌프(322)가 형성되며, 상기 순환펌프(322)는 순환호스(311)의 일측 라인 과 형성되고, 순환호스(311)의 타측 라인은 수통(321)에 연결되어 일체의 순환유로를 이루도록 형성된다.
- [0028] 이때, 상기 수통(321)의 내부 일측에는 외부로부터 관통 연장된 냉각함(323)이 형성되어 얼음 또는 냉팩(323-1)이 장착될 수 있도록 함으로써, 설정에 따라 난방과 냉방을 수행할 수 있도록 구성되어 이루어진다.
- [0029] 즉, 본 발명의 일 실시예에서는 얼음 또는 냉팩이 냉각함으로 하여금 수통 내에 직접 수납되도록 형성되어 수통 내의 물에 대하여 전도에 의한 냉기를 직접 제공하도록 형성된다.
- [0030] 다시 말해, 난방이 필요할 경우에는 냉각함에 얼음 또는 냉팩을 제거하고 히터를 가동시키고, 냉방이 필요할 경우에는 히터의 가동을 멈추고 냉각함에 얼음 또는 냉팩을 내장시킴으로서, 순환펌프에 의해 냉방 또는 난방된 물이 냉난방 패드에 제공되도록 함으로써, 결국 침대 매트리스 상에서 냉난방이 이루어지도록 형성된다.
- [0031] 이때, 상기 냉각함 내주면에는 탈부착식 결로 방지용 내입함이 더 구비되어 냉각함의 내주면에 결로가 발생하는 것을 차단하도록 하는 것이 바람직하다.
- [0032] 이에, 상기 지퍼 패드(20)는 면상 일측에 형성된 개폐용 지퍼(21)가 형성되어 냉온수 매트(30)가 내부로 삽입되거나 분리될 수 있도록 하는 것이 바람직하다.
- [0033] 아울러, 상기 냉온수 보일러(320)는 침대 매트리스(10)를 지지 고정하는 프레임(F)의 일측 수납장 또는 별도의 협탁(50)에 수납되어 냉온수 순환호스(311)와 함께 외부 노출이 차단되도록 하는 것이 바람직하다.
- [0034] 본 발명은 상술한 특정의 바람직한 실시예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 고안이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 다양한 변형실시가 가능한 것은 물론이고, 그와 같은 변경은 청구범위 기재의 범위 내에 있게 된다.

부호의 설명

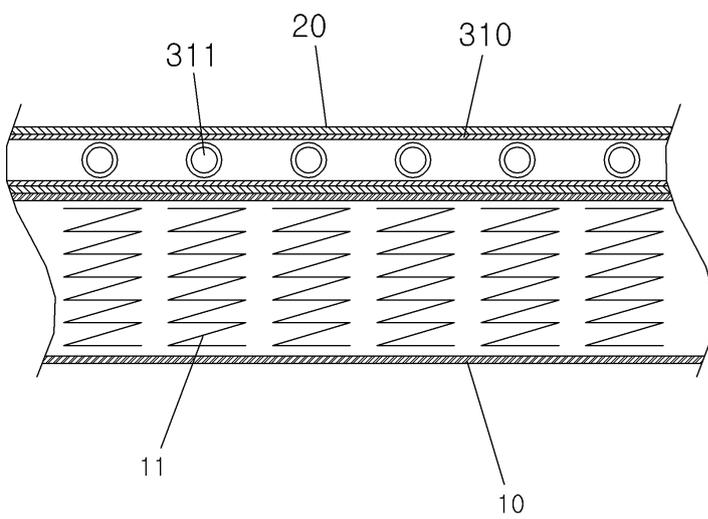
- | | | |
|--------|-----------------|----------------------|
| [0035] | 10 ... 매트리스 | 11 ... 쿠션체 |
| | 20 ... 지퍼 패드 | 21 ... 개폐용 지퍼 |
| | 30 ... 냉온수 매트 | 50 ... 수납장 또는 별도의 협탁 |
| | 310 ... 냉난방 패드 | 311 ... 냉온수 순환호스 |
| | 320 ... 냉온수 보일러 | 321 ... 수통 |
| | 321-1 ... 히터 | 322 ... 순환펌프 |
| | 323 ... 냉각함 | 323-1 ... 얼음 또는 냉팩 |

도면

도면1



도면2



도면3

