(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2025-0066101
(43) 공개일자 2025년05월13일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A47C 21/04 (2006.01) *A47C 19/02* (2006.01)
C04B 14/36 (2006.01) *C04B 28/02* (2006.01)
H05B 3/56 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A47C 21/048 (2013.01)
A47C 19/021 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2023-0151678
(22) 출원일자 2023년11월06일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
한림대학교 산학협력단
강원도 춘천시 한림대학길 1, 한림대학교(옥천동)
가피스톤 주식회사
강원특별자치도 영월군 남면 한반도로 242
(72) 발명자
서규원
서울특별시 동대문구 전농로16길 51, 113동 201호
허원철
강원특별자치도 영월군 한반도면 한반도로 418-70
(74) 대리인
특허법인본

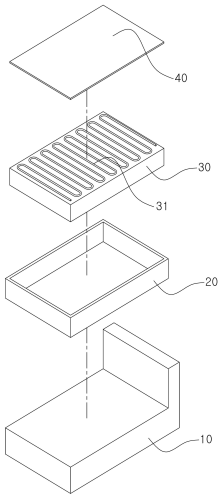
전체 청구항 수 : 총 3 항

(54) 발명의 명칭 **열선 일체형 대리석 침대**

(57) 요 약

본 발명은 열선 일체형 대리석 침대에 관한 것이다. 본 발명은 침대 프레임, 틀, 게르마늄 분말과 열선을 내부에 포함하고 있는 대리석층. 부직포층을 포함하는 열선 일체형 대리석 침대를 제공한다.

대 표 도 - 도1



(52) CPC특허분류
C04B 14/36 (2013.01)
C04B 28/02 (2013.01)
H05B 3/56 (2013.01)

명 세 서

청구범위

청구항 1

침대 프레임, 틀, 게르마늄 분말과 열선을 내부에 포함하고 있는 대리석층. 부직포층을 포함하는 열선 일체형 대리석 침대.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 열선은 지그재그형태로 형성되는 열선 일체형 대리석 침대.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 대리석층은 게르마늄 성분이 함유된 원석을 상단 3㎜ 이하 크기로 분쇄하여 백시멘트 15~20%의 비율로 혼합하여 몰탈로 만들어서 물로 반죽하여 열선이 설치된 틀에 부어 성형 및 양생하여 제조되는 것인, 열선 일체형 대리석 침대.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 열선 일체형 대리석 침대에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 본 발명과 관련된 연구는 가피스톤(주)의 연구용역사업(열선 일체형 게르마늄 매트 개발, 과제고유번호: 202307260001, 연구기간: 2023-10-15~2023-12-31)을 지원받아 수행하였다.

[0003] 게르마늄 원석은 전자파를 차단하고, 원적외선을 발생시키는 등의 효과로 인해 여러가지 생활용품에 적용되고 있다.

[0004] 특히 침대의 경우 사람의 수면시간이 총생활시간의 3분의 1에 달하며, 매우 근접한 상태로 사용하므로, 이러한 게르마늄의 효과를 이용하기 위해 침대에 적용하는 종래 기술이 여러가지 공지되어 있다.

[0005] 이러한 게르마늄을 이용한 종래 기술로 대한민국 실용신안등록 제20-0322145호와 같은 기술이 제안된 바 있다.

[0006] 한편, 대리석은 단단하고, 건축 재료로 많이 사용되며, 시원하기 때문에 대리석을 이용한 침대도 많이 사용되고 있다.

[0007] 기존에는 대리석 침대에 온열 기능을 부여하기 위해, 대리석층 아래에 열선을 구비한 대리석 침대가 사용되고 있다.

[0008] 그러나, 대리석층 아래에 열선을 설치하는 경우 장기간 사용시 열선의 변형과 피복의 손상에 의한 화재 우려가 있으며, 열선을 먼저 배선하고 그 위에 대리석을 고정할 때 작업이 어려운 문제가 있다.

선행기술문헌

[0009] 실용신안등록 제20-0322145호

[0010] 등록특허공보 제10-2096367호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0011] 본 발명은 열선 일체형 대리석 침대를 제공하는 것을 목적으로 한다.

[0012] 본 개시의 목적들은 이상에서 언급한 목적으로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 본 개시의 다른 목적 및 장점들은 하기의 설명에 의해서 이해될 수 있고, 본 개시의 실시 예에 의해 보다 분명하게 이해될 것이다. 또한, 본 개시의 목적 및 장점들은 특허 청구 범위에 나타낸 수단 및 그 조합에 의해 실현될 수 있음을 쉽게 알 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

[0013] 본 발명은 침대 프레임, 틀, 게르마늄 분말과 열선을 내부에 포함하고 있는 대리석층. 부직포층을 포함하는 열선 일체형 대리석 침대를 제공한다.

[0014] 상기 열선은 지그재그형태로 형성된다.

[0015] 상기 대리석층은 게르마늄 성분이 함유된 원석을 상단 3㎜ 이하 크기로 분쇄하여 백시멘트 15~20%의 비율로 혼합하여 몰탈로 만들어서 물로 반죽하여 열선이 설치된 틀에 부어 성형 및 양생하여 제조되는 것이다.

발명의 효과

[0016] 본 발명에 따르면, 열선 일체형 대리석 침대를 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0017] 도 1은 본 발명의 열선 일체형 대리석 침대의 구조도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0018] 본 발명의 침대는 침대 프레임(10), 틀(20), 게르마늄 분말과 열선을 내부에 포함하고 있는 대리석층(30), 부직포층(40)을 포함할 수 있다.

[0019] 침대 프레임(10)은 일반적인 침대 프레임으로 목재, 석재, 합성수지재 등 다양한 재질로 형성될 수 있으며, 상측에 틀(20)에 삽입되거나 설치될 수 있는 수용공간을 포함하는 것이다.

[0020] 틀(20)은 상기 침대 프레임(10)에 설치되는 것으로 중앙에 수용공간을 구비하며, 그 재질은 목재 혹은 석재, 합성수지재 등 다양한 재질이 가능할 것이다.

[0021] 대리석층(30)은 대리석을 주성분으로 제조되며, 그 내부에 열선(11) 및 게르마늄 분말을 포함한다. 상기 열선은 열선결속망(도시하지 않음)에 의해 결속될 수 있다.

[0022] 상기 대리석층은 게르마늄 성분이 함유된 원석을 상단 3㎜ 이하 크기로 분쇄하여 백시멘트 15~20%의 비율로 혼합하여 몰탈로 만들어서 물로 반죽하여 열선과 감지장치가 설치된 틀에 부어 성형 및 양생하여 제조한다.

[0023] 열선(31)은 전기 연결에 의해 발열이 되는 부분으로, 지그재그 형태로 형성된다. 열선(31)은 온도의 변화가 크고, 고온이 될 수 있기 때문에, 온도변화에 강한 소재로 제조한다. 추가로, 온도센서를 추가로 설치하여 과열을 방지할 수 있도록 하는 것이 바람직하다.

[0024] 부직포층(30)은 완충재 역할을 한다. 부직포층은 대리석층의 상부 또는 하부에 위치할 수 있으며, 바람직하게는 대리석층의 상부에 위치한다.

도면

도면1

