



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2007-0109756
(43) 공개일자 2007년11월15일

(51) Int. Cl.

C04B 33/24 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2006-0078711(이중출원)

(22) 출원일자 2006년08월21일

심사청구일자 2006년08월21일

(62) 원출원 실용신안 20-2006-0012259

원출원일자 2006년05월09일

(71) 출원인

이홍주

경기도 성남시 분당구 야탑동 511 탑마을 301동
1602호

이형준

경기 성남시 분당구 야탑동 511 (8/1) 탑마을
301-1602

(72) 발명자

이홍주

경기도 성남시 분당구 야탑동 511 탑마을 301동
1602호

이형준

경기 성남시 분당구 야탑동 511 (8/1) 탑마을
301-1602

(74) 대리인

조정제

전체 청구항 수 : 총 1 항

(54) 마사지용 도자기

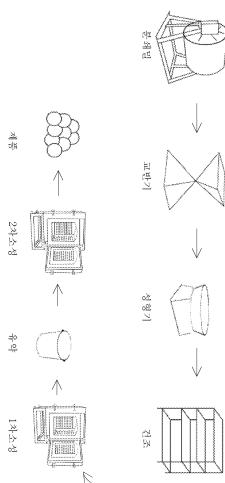
(57) 요 약

본 발명은 스톤 테라피 마사지용 도자기에 관한 것이다.

본 발명은, 통상의 스톤 테라피 마사지용 도자기에 있어서, 점토(粘土, clay) 55~65%중량비와, 흑운모(黑雲母, biotite) 9~11%중량비와, 도석(陶石, pottery stone) 6~8%중량비와, 납석(蠟石, agalmatolite) 5~7%중량비와, 사장석(斜長石, plagioclase) 6~8%중량비와, 휘석(輝石, pyroxene)과 감람석(橄欖石, olivine) 및 자철석(磁鐵石, magnetite) 9~11%중량비로 분쇄밀에 넣어 이들을 미세 분말로 분쇄하고, 이를 교반기에 투입하여 반죽한 후 성형기에서 일정한 모양으로 형성하여 건조하며, 1200°C의 소성기에 투입하여 1차 소성한 후, 피복용 유리질인 유약(釉藥, glaze)을 발라 1200°C의 소성기에 재차 투입하여 2차 소성하여 만들어진 도자기를 특징으로 한다.

따라서 본 발명은, 원적외선의 방출량이 많아 치료에 효과적이고, 원하는 모양과 크기로 대량생산할 수 있으며, 표면이 매끄러워 사용자에게 상처를 입히지 않으며 용이하게 사용할 수 있도록 하며, 대량생산에 의한 생산 수급 조절이 용이하게 되는 유용한 효과가 있다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

통상의 스톤 테라피 마사지용 도자기에 있어서,

점토(粘土, clay) 55~65%중량비와, 흑운모(黑雲母, biotite) 9~11%중량비와, 도석(陶石, pottery stone) 6~8%중량비와, 납석(蠟石, agalmatolite) 5~7%중량비와, 사장석(斜長石, plagioclase) 6~8%중량비와, 휘석(輝石, pyroxene)과 감람석(橄欖石, olivine) 및 자철석(磁鐵石, magnetite) 9~11%중량비로 분쇄밀에 넣어 이들을 미세 분말로 분쇄하고, 이를 교반기에 투입하여 반죽한 후 성형기에서 일정한 모양으로 형성하여 건조하며, 소성기에 투입하여 1차 소성한 후, 괴복용 유리질인 유약(釉藥, glaze)을 발라 소성기에 재차 투입하여 2차 소성하여 만들어진 것을 특징으로 하는 스톤 테라피 마사지용 도자기.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

- <2> 본 발명은 스톤 테라피 마사지용 도자기에 관한 것이다. 더욱 상세하게는 원적외선의 방출량이 월등하고, 일정한 크기로 대량생산이 가능하도록 함과 동시에 표면이 매끄러운 스톤 테라피 마사지용 도자기를 제공하는 것이다.
- <3> 일반적으로 스톤 테라피(Stone Therapy)는, 물, 공기, 불, 흙을 이용하여, 또한 자연의 에너지가 응축된 신비한 돌을 이용하여, 이런 돌이 품고 있는 원적외선을 열 요법으로 치료를 촉진하기 위해 인체 내에서 진행되는 생리적인 반응들을 변화시킬 목적으로 인체에 열을 이용하는 방법이다.
- <4> 즉, 일천 년 전부터 중국이나 아시아권에 전해 내려오는 민간요법을 아리조나주의 메리 하니건(Mary Nelson-Hannigan)이란 마사지사가 5년 전에 현대적으로 재창조했다는 "스톤 테라피 마사지(Stone Therapy Massage)"가 그것이다.
- <5> 상기 스톤 테라피는, 마사지 테크닉과 따뜻한 돌을 함께 균형있게 사용함으로써 신체를 가장 편안하게 진정 시켜주고 조화로움을 만들어 내며 림프의 흐름을 원활하게 해주는데 효과적이며, 상기 스톤 테라피로 얻을 수 있는 효과는, 스트레스 해소, 림프순환, 독소배출, 지방분해, 면역증강 체질개선, 피로회복, 세포활성화, 노화관리, 근육 이완 등이 있다.
- <6> 즉, 따뜻한 돌 또는 차가운 돌로 마사지를 하면 근육의 긴장을 풀어주어 신체리듬을 회복하는 효과가 있으며, 스톤 테라피로 사용하는 돌은 화산암으로 잘 알려진 현무암을 많이 쓰며 천연석을 이용할 수도 있다.
- <7> 이때 상기 현무암이 온열을 오래 유지하는 이유는, 화산암 돌 속에 남아 있는 굳어져 있는 기포에서 열을 오래 가지고 있기 때문이다.
- <8> 한편, 상기 현무암은 철분이 다량 함유돼 있어 열 흡수력이 높아 몸 구석구석 열이 잘 전도되는 특징이 있는 반면, 표면이 거친 현무암으로 문지르면 상처가 나기 때문에 표면이 반질반질하게 연마해 마사지에 사용해야 한다.
- <9> 또한 상기 현무암 외에 대리석과 크리스털 및 천연석, 석영석 등을 사용하고 있으며, 이때 상기 현무암은 뜨거운 온도를 가장 오래 붙잡고 있는 성질이 있고, 대리석은 차가운 온도가 오래 유지되는 특징이 있어, 현무암과 대리석을 주로 사용하고 있다.
- <10> 따라서, 상기 스톤 테라피 마사지에 사용하는 돌의 온도에 따라 그 효과가 상이하게 되며, 뜨거운 돌은 뭉쳐있는 근육을 풀어주고, 온기와 함께 혈액순환을 촉진시켜 통증이 있는 근육과 관절을 풀어주는 효과가 크다.
- <11> 또한 염증이 있는 부위나 두통에는 차가운 대리석을 이용하여, 염증으로 인한 화기를 내려주고 완화시키는 효과가 크다.
- <12> 그러나 상기 스톤 테라피 마사지에 사용하는 돌은, 하천이나 산 등에서 채취해야만 하며, 원적외선 방출량이 많은 특정한 돌을 구하기로 힘들 뿐 아니라, 원하는 크기와 모양을 갖는 돌의 수량이 무척 적기 때문에 자연에서

얻기가 매우 힘이든 문제점이 있다.

<13> 또한 자연에서 구하기 때문에, 하천이나 산의 희손이 심각해지는 문제점도 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

<14> 본 발명은 상기된 문제점을 해소하기 위해 창안된 것으로서, 저렴한 가격으로 원적외선 방출량이 월등한 스톤 테라피 마사지용 돌을 제작하고, 일정한 모양으로 대량생산이 가능하도록 함과 동시에 표면이 매끄러운 스톤 테라피 마사지용 도자기를 제공함에 그 목적이 있다.

<15> 본 발명의 목적과 부수되는 많은 효과는 다음의 상세한 설명에 의해서 용이하게 이해될 것이다.

발명의 구성 및 작용

<16> 상기 목적을 달성하기 위해 본 발명은, 통상의 스톤 테라피 마사지용 도자기에 있어서, 점토(粘土, clay) 55~65%중량비와, 흑운모(黑雲母, biotite) 9~11%중량비와, 도석(陶石, pottery stone) 6~8%중량비와, 납석(蠟石, agalmatolite) 5~7%중량비와, 사장석(斜長石, plagioclase) 6~8%중량비와, 휘석(輝石, pyroxene)과 감람석(橄欖石, olivine) 및 자철석(磁鐵石, magnetite) 9~11%중량비로 분쇄밀에 넣어 이들을 미세 분말로 분쇄하고, 이를 교반기에 투입하여 반죽한 후 성형기에서 일정한 모양으로 형성하여 건조하며, 1200°C의 소성기에 투입하여 1차 소성한 후, 피복용 유리질인 유약(釉藥, glaze)을 발라 1200°C의 소성기에 재차 투입하여 2차 소성하여 만들어진 도자기를 특징으로 한다.

<17> 이하, 상기 특징이 적용된 본 발명의 실시 예를 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

<18> 도 1은 본 발명에 따른 도자기를 제작하는 과정을 보인 도면이다.

<19> 도면과 같이, 먼저 점토(粘土, clay) 와 흑운모(黑雲母, biotite), 도석(陶石, pottery stone), 납석(蠟石, agalmatolite), 사장석(斜長石, plagioclase), 휘석(輝石, pyroxene)과 감람석(橄欖石, olivine) 및 자철석(磁鐵石, magnetite) 등을 분쇄밀에 넣어 고운 가루형태로 분쇄하고, 상기 분쇄된 가루를 교반기에 넣어 반죽하게 된다.

<20> 이때 상기 점토는 55~65%중량비로, 흑운모는 9~11%중량비로, 도석은 6~8%중량비로, 납석은 5~7%중량비로, 사장석은 6~8%중량비로, 휘석과 감람석 및 자철석은 9~11%중량비로 포함하게 되며, 이때 휘석과 감람석 및 자철석은 동등한 중량비로 포함된다.

<21> 그리고 상기 반죽을 성형기에 넣어 일정한 모양으로 형성하여 건조를 시키게 되는바, 약 7일간 적당한 온도와 습기가 유지되는 장소에서 자연풍에 의한 건조를 진행하여도 되고, 건조기에 넣어 인공적으로 건조를 진행하여도 된다.

<22> 또한 상기 건조 후에는 소성기에 넣어 1차소성을 진행하게 되는바, 상기 소성기는 섭시 1200°C의 고온으로 소성하게 되고, 상기 1차소성 후에는, 유약(釉藥, glaze)을 발라 다시 소성기에 넣어 2차소성하여 본 발명 스톤 테라피 마사지용 도자기 제품이 완성된다.

<23> 이때 상기 유약(釉藥, glaze)은, 도자기 표면을 피복시키기 위해 사용하는 유리질 소재로서, 도자기를 제조할 때 성형하여 구운 소지(素地) 위에 얹어 피복 · 밀착시키기 위해 바르는 유리질의 잣물을 말한다.

<24> 그리고 상기 유약을 바르는 목적은, 표면에 광택을 주어 제품을 아름답게 하는 것 외에도 강도를 더하고 표면을 반질반질하게 하여 더러워지는 것을 방지하는 데 있으며, 흡수성을 없애어 물이나 화학약품에 대한 저항성을 증가시킨다는 실용적인 목적도 있다.

<25> 한편, 상기 점토(粘土, clay)는, 지름이 0.004mm 이하인 미세한 훈입자로서, 암석이 풍화 · 분해되면, 주로 규소(硅素) · 알루미늄과 물이 결합하여 점토광물이 이루어진다. 상기 점토광물은 운모와 같은 구조를 가졌는데, 2층 구조 또는 3층구조인 것도 있으며, 전자는 카올린류, 후자는 몬모릴로나이트 · 일라이트 등이며, 층 사이에 물 · 칼륨 · 철 · 마그네슘 등이 들어가 여러 가지 점토광물을 이룬다.

<26> 그리고 상기 점토는, 모래나 실트에 비해서 단위무게당 표면적이 훨씬 넓으므로 토양 중에서는 부식(腐植)과 함께 가장 활동적인 부분이며 수분 및 양분의 보유력이 강한 특징이 있다.

<27> 또한 상기 흑운모(黑雲母, biotite)는, 단사정계(單斜晶系)에 속하는 광물로서, 화학성분은 $K(Mg,Fe)3(OH)2AlSi3O12$ 이다. 흑색 · 갈흑색 · 녹흑색 등을 띠며, 쪼개짐면은 진주광택이 있고, 때로는 금속광택

을 가진다. 굳기 2.5~3.0, 비중 2.7~3.1이다. 분포는 매우 넓고 많은 화성암·변성암에서 산출되며, 퇴적암에도 드물지 않다. 페그마타이트에서는 거대한 흑운모 결정을 얻을 수 있다.

<28> 그리고 상기 도석(陶石, pottery stone)은, 원석(原石)만으로 도자기를 제조할 수 있는 암석으로서, 광물학적 주성분은 견운모·규석 또는 단백석 등이다. 견운모가 많을수록 가소성(可塑性)이 증가하고, 견조강도가 커진다. 또한 규석의 미세화 정도가 제품의 성질에 큰 영향을 미치므로, 분쇄밀에서 분쇄하는 정도를 적절히 설정함이 바람직하며, 화학조성은 SiO_2 70~80%, Al_2O_3 13~20%, Fe_2O_3 0.04~1%, CaO 0.03~0.8%, MgO 0.4% 이하, K_2O 0.06~4%, Na_2O 0.1~3%, H_2O 1.5~5%이다. 내화도 SK 26~29, 굳기 1~3, 비중 2.61~2.74이다.

<29> 또한 상기 납석(蠟石, agalmatolite)은, 엽립석(葉蠟石)을 주성분으로 하는 암석 또는 광석의 일반명으로서, 곱돌이라고도 하며, 백색 또는 담갈색 등 여러 가지가 있고, 치밀한 비결정질(非結晶質)의 표면은 석립(石蠟) 같은 촉감이 있다. 유문암·안산암·석영반암 등 화산암이 열수변성작용을 받아 생성된 것으로, 인재(印材)·조각재·석필 등으로 사용되며, 내화(耐火) 벽돌·내화 모르타르·용융 도가니 등 내화재, 타일이나 유약 등 도자기의 원료, 농약 등에도 사용된다.

<30> 그리고 상기 사장석(斜長石, plagioclase)은, 삼사정계(三斜晶系)에 속하는 소다석회장석로서, 조장석(曹長石:albite) $NaAlSi_3O_8$ 과 회장석(灰長石:anorthite) $CaAl_2Si_2O_8$ 및 그 2종류의 여러 가지 비율의 고용체의 총칭이다. 굳기 6~6.5, 비중 2.61~2.76이다. 주로 회색 또는 백색이며, 때로 녹색·황색·적색·청색 등을 띠고, 유리광택이 있다. 사장석은 화성암의 구성 성분으로서 가장 일반적이며, 변성암 속에도 많이 발견된다.

<31> 또한 상기 휘석(輝石, pyroxene)은, 화학조성이 다양한 규산염의 주요 조암광물(造岩礦物)로서, 화학성분은 $W_1 - p(X,Y)1+pZ2O_6$ 이다. 칼슘·마그네슘·철(II)·철(III)·티탄·알루미늄 등을 함유하는 규산염으로 복잡한 성분을 가진다. 사각주, 또는 편육각주(偏六角柱)의 결정을 이루며 쌍정(雙晶)인 경우도 많다. 주면에 평행인 두 방향의 완전한 쪼개짐이 있고, 거의 90° 로 교차되어 있다. 이것에 의하여 쪼개짐각이 120° 와 60° 의 각섬석(角閃石)과 식별할 수 있다. 백색·담갈색·녹색·회록색을 띠며, 유리광택이 있다.

<32> 그리고 상기 감람석(橄欖石, olivine)은, 사방정계(斜方晶系)에 속하는 주요 조암광물(造岩礦物)로서, 화학성분은 $(Mg,Fe)2SiO_4$ 이고, 크리솔라이트·올리빈이라고도 한다. 주상결정을 이루지만, 결정이 분명하지 않은 것도 있다. 올리브색 또는 황갈색·회적색(灰赤色)을 띠며, 투명 또는 반투명하고, 조흔색(條痕色)은 백색이다. 굳기 6.5~7, 비중 3.2~3.4이다. 변질하기 쉬운 광물 중의 하나이며, 흔히 그 둘레나 갈라진 틈을 따라 사문석으로 변한다. 대개 안산암이나 현무암 등 화산암의 반정(斑晶)으로서 산출되는데, 화산암 속에 입상(粒狀)의 집합체로 된 노들로서도 산출되며, 감람암 등 심성암에 함유되어 있는 경우도 많다.

<33> 또한 상기 자철석(磁鐵石, magnetite)은, 등축정계(等軸晶系)에 속하는 광물로서, 마그네타이트라고도 하며, 화학성분은 Fe_3O_4 이다. 흔히 티탄을 함유하는데, 그 함량이 6%에 달하는 경우도 있다. 이는 주로 티탄철석이 혼재(混在)하기 때문이며, 그 밖에 망간·인(磷)·마그네슘 등을 함유하는 경우도 있다. 순수한 것은 72.41%의 철분을 함유한다. 보통은 괴상(塊狀)·입상(粒狀)·사상(砂狀)을 이루는데, 때로 엽편상(葉片狀)을 나타내기도 한다. 강한 자성(磁性)이 있어, 천연자석이 된다. 그러나, 산소 중에서 가열하면 $220^\circ C$ 에서 적색 산화철 Fe_2O_3 로 변하고 자성이나 결정구조에는 변함이 없으나, $550^\circ C$ 에서는 결정구조가 적철석으로 변하여 자성이 없어진다. 광상으로서는 접촉 교대 광상 등에서 산출된다. 철의 중요한 광석이다. 스웨덴의 키루나·엘리바레 등지는 세계 최대의 자철석 산지이다

<34> 이와 같이 본 발명 스톤 테라피 마사지용 도자기에 관하여, 본 발명의 범주 내에서 각 부품들의 여러 가지 설계 변경은 모두 본 발명의 기술사상의 범위에 포함되는 것으로 간주된다.

발명의 효과

<35> 이상에서 설명된 것과 같이 본 발명은, 점토와 흑운모, 도석, 납석, 사장석, 휘석, 감람석, 자철석을 일정 중량 비로 분쇄밀에 넣어 이들을 미세 분말로 분쇄하고, 이를 교반기에 투입하여 교반한 후 성형기에서 일정한 모양으로 형성하여 건조하며, $1200^\circ C$ 의 소성기에 투입하여 1차소성한 후, 피복용 유리질인 유약(釉藥, glaze)을 빌라 $1200^\circ C$ 의 소성기에 재차 투입하여 2차소성하여 만들어진 도자기를 이용하여 스톤 테라피 마사지를 함으로써, 원적외선의 방출량이 많아 치료에 효과적이며, 원하는 모양과 크기로 대량생산할 수 있는 효과를 얻게 된다.

<36> 그리고 표면이 매끄러워 사용자에게 상처를 입히지 않으며 용이하게 사용할 수 있도록 하며, 대량생산에 의한 생산 수급조절이 용이하게 되는 유용한 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

<1> 도 1은 본 발명에 따른 도자기를 제작하는 과정을 보인 도면

도면

도면1

