

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl.	(45) 공고일자	2006년06월09일
<i>D21H 21/00</i> (2006.01)	(11) 등록번호	20-0418067
<i>D21H 21/14</i> (2006.01)	(24) 등록일자	2006년05월29일

(21) 출원번호	20-2006-0007495
(22) 출원일자	2006년03월21일

(73) 실용신안권자 고상남
 서울특별시 강남구 신사동 558-12 202호

(72) 고안자 고상남
 서울특별시 강남구 신사동 558-12 202호

기초적요건 심사관 : 김정희

(54)기능성 지류

요약

본 고안은 신발, 구두 등 내장재나 건축자재 내외장재, 즉 건물의 내벽이나 바닥, 천장 또는 창문의 유리 등에 적용 또는 부착될 수 있는 벽지, 바닥지, 초배지, 도배지, 부직포 또는 한지 등과 같은 지류(紙類)에 관한 것으로,

좀더 구체적으로는 지류의 일측면에 다양한 기능성 물질을 혼합하여 구성하는 기능성 소재층을 두어 원적외선의 방사와 음이온 방출 등의 인체의 건강 활성효과는 물론 탈취와 곰팡이 및 유해세균의 발생을 방지하는 항균효과 및 유해전자파를 접지 소멸하는 전자과제거 등의 다양한 기능성을 보유할 수 있도록 한 것에 관한 것이다.

대표도

도 2

색인어

지류, 기능성 소재층, 이형지

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 고안의 일 구성 예를 보이는 사시도.

도 2는 도 1의 단면 예시도.

도 3은 본 고안의 다른 구성 예를 보이는 단면 예시도.

* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 *

1 : 지류

10 : 본체

20 : 기능성 소재층

30 : 점착층

40 : 이형지

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 신발, 구두 등 내장재나 건축자재 내외장재, 즉 건물의 내벽이나 바닥, 천장 또는 창문의 유리 등에 적용 또는 부착될 수 있는 벽지, 바닥지, 초배지, 도배지, 부직포 또는 한지 등과 같은 지류(紙類)에 관한 것으로, 좀더 구체적으로는 지류의 일측면에 다양한 기능성 물질을 혼합하여 구성하는 기능성 소재층을 두어 원적외선의 방사와 음이온 방출 등의 인체의 건강 활성효과는 물론 탈취와 곰팡이 및 유해세균의 발생을 방지하는 항균효과 및 유해전자파를 접지 소멸하는 전자파 제거 등의 다양한 기능성을 보유할 수 있도록 한 지류에 관한 것이다.

산업이 발전함에 따라 제품 고유의 특성은 물론 부수적인 효과를 만족시킬 수 있는 각종 기능성 제품이 제조, 판매되고 있고, 원적외선 방사능 등과 같은 기능성을 갖는 많은 제품들이 연구 개발되고 있는 실정이며, 건축물의 내, 외장재에도 응용되고 있다.

일반적으로 현대의 건축물은 내구성 등이 우수한 시멘트를 주재료로 하여 건축되고 있으나 시멘트로부터 악취가 나는 것은 물론 인체에 해를 끼치는 성분들 예를 들어, 휘발성 유기 화합물도 많이 배출되고 있다.

한편, 최근에 들어서는 상기와 같은 시멘트로 인한 피해를 최소화하고 인체에 유익한 특성을 발현시키기 위하여 시멘트로 형성된 벽면, 마루 및 천정에 황토, 맥반석, 바이오세라믹 등의 성분이 함유된 혼합물을 도포하거나 시멘트에 혼합하여 벽면 등을 형성하고 있다.

하지만 황토, 맥반석, 바이오세라믹 등의 기능성 물질을 함유하는 혼합물을 벽면 등에 도포하거나 시멘트에 혼합하여 건축물의 벽면 등을 형성할 때 사용하는 방법은 건축물의 내구성을 저하시킬 뿐만 아니라 값이 비싸기 때문에 경제적이지 못하고 시멘트로부터 발생하는 문제점의 해결 효과 역시 만족스럽지 못한 단점이 있었다. 특히, 각종 건축물의 건축 시 충분한 건조가 이루어지지 않았을 경우에는 시멘트로부터의 악취 발생 및 유해 성분의 배출이 심하게 일어나며, 건조가 완벽하게 이루어진다고 하여도 시멘트 특유의 냄새가 발생하고 시멘트 가루가 묻어나는 등의 문제점이 있어 도배를 하거나 도료를 이용하여 도포하는 방법이 많이 적용되고 있다.

그러나, 상기와 같이 도배를 하는 경우에 적용되었던 기존의 지류 즉 도배지나 초배지는 단순한 날장의 종이로 구성되고 부착 시공 시에도 초배지의 일면에 본드 점착제를 이용하여 벽에 붙이게 되는 것으로 점착제에서 유독성 휘발물질이 발생되어 실내의 공기를 오염시켜 거주자들의 건강을 해치게 되었으며,

또한 초배지 자체에 인체에 유익한 기능성 물질이 없어 건물이나 생활하면서 방출되는 유독성 물질의 흡수 제거가 불가능하고 각종 세균이나 곰팡이류 등의 서식을 억제할 수 없어 제품의 사용효과와 신뢰성이 저하되었던 것이었다.

또한 실내의 유리 등에 부착되는 한지 또한 단순히 장식효과나 시선의 차단 등의 목적을 수행하는 정도에 불과하여 사용목적에 단순하게 한정되는 문제가 있었다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 상기와 같은 기존의 지류에서 기인되는 제반 문제점을 해결하기 위한 것으로,

본 고안의 목적은 원적외선의 방사와 음이온 방출 등의 인체의 건강 활성효과, 탈취와 곰팡이 및 유해세균의 발생을 방지 하는 항균효과 및 유해전자파를 접지 소멸하는 전자파제거 등의 다양한 기능성을 보유하는 지류를 제공함에 있는 것이며,

이하, 첨부되는 도면에 의거 본 고안의 구성을 상세하게 설명하면 다음과 같다.

고안의 구성 및 작용

도 1은 본 고안의 일 구성 예를 보이는 사시도이고, 도 2는 도 1의 단면 예시도로서,

본 고안에 따른 기능성의 지류(1)는 일정 두께의 펄프나 부직포 등으로 구성될 수 있는 본체(10)와;

상기 본체(10)의 표면에 코팅 부착되는 기능성 소재층(20)으로 구성된 것이다.

한편 도 3은 본 고안의 다른 구성 예를 보이는 단면 예시도로서,

상기 본체(10)나 기능성 소재층(20)의 표면에 구성되며 표면에 착탈 가능하게 부착되는 이형지(40)를 갖는 점착층(30)을 구성하여서 된 것이다.

상기 기능성 소재층(20)은 세라믹 분말: 10~15중량%, 게르마늄 분말: 10~15중량%, 옥 분말: 10~15중량%, 황토 분말: 10~15중량%, 전도성 카본 블랙분말: 10~15중량%, 참숯 분말: 10~15중량%, 해조탄 분말: 10~15중량% 및 소금 분말: 10~15중량%, 산청토: 10~15중량%로 구성되는 혼합물을 본체(10)의 표면에 일정 두께로 균일하게 도포 코팅한 후 소정의 온도로 가열 건조하여 고착시키게 된다.

상기의 본 고안의 다른 실시 예에서 적용하는 점착층(30)은 저자극성의 순수 아크릴계 점착제를 적용하는 것이 바람직하며 이는 점착제의 희석용제가 알코올(메탄올)이기 때문에 작업성이 좋고 가공성이 편리하며 특히, 점착제 내에 각종 중금속 또는 독성물질(비소, 염화물 등)이 함유되어 있지 않기 때문에 각종 피부의 접촉에 의한 부작용이 없는 장점이 있다.

상기와 같이 구성되는 본 고안의 기능성 지류(1)는 벽면에 부착하는 경우에는 지류(1)의 이면에 풀칠을 한 후 벽면에 부착하거나 또는 도 3의 다른 실시 예에서와 같이 점착층(30)의 표면에 부착된 이형지(40)를 제거한 후 노출된 점착층(30)을 이용하여 벽면에 부착하게 되는 것으로,

이와 같이 일반적인 방법으로 벽이나 유리창 등에 부착되는 지류(1)는 기능성 소재층(20)에 함유된 세라믹과 게르마늄 및 옥, 황토, 소금의 분말, 산청토로 인하여 물질을 활성화시키는데 가장 효력이 있는 생명광선으로 불리는 원적외선을 방출하게 되는 바 이 원적외선이 신체 내부 깊숙이 작용하여 몸을 따듯하게 하고, 인체 흡수를 통해 열에너지를 발생하게 되고 이 열에너지는 탈취, 항균 기능을 나타내어 인체의 혈액순환을 촉진하고 피로회복, 노폐물 배출에 효과를 발휘하게 된다.

특히 황토성분을 통해 독소 제거, 분해력을 발휘하게 되고 소금분말을 통해서는 항균성, 항곰팡이성, 항충(抗蟲)성을 보유할 수 있게 된다.

한편 참숯 분말과 해조탄 분말의 주성분인 탄소를 통하여 다량의 음이온이 발생되는바 음이온은 매우 활발한 전자이기 때문에 주변의 물질이 잃기 쉬운 전자(음이온)를 공급하여 양이온의 작용으로 인한 부패, 부식, 산화 등의 현상을 방지하게 됨은 물론 온도와 습도를 조절하고, 전자파흡수기능으로 인하여 시멘트로부터 발생되는 악취를 용이하게 제거할 수 있을 뿐만 아니라 휘발성 유해성분의 제거 효율이 우수하며 되며,

주변이 다습할 경우에는 습기를 흡수하고, 건조한 경우에는 수분을 발산하는 호환 특성을 가지고 있어 쾌적한 실내 환경을 조성함으로써 인체의 생활리듬을 최적으로 만들어 주어 건강 유지에 큰 도움을 줄 뿐만 아니라 기공이 유해한 각종 미생물 및 냄새를 흡착하여 부패 방지는 물론 방취, 방부의 효과가 있는 것이고, 외부의 온도를 차단하는 효과가 발생되어 초베지에 적용될 경우 실내의 온도를 일정 기간 유지해 줄 수 있으며,

pH 8내지9의 약알칼리성이어서 곰팡이 및 유해 세균 등의 생육 조건이 맞지 않을 뿐만 아니라 습도의 조절기능이 병행되어 곰팡이 및 유해 세균 등은 물론 바퀴벌레도 서식할 수 없게 되고, 각종 전기, 전자 제품에서 나오는 인체에 유해한 전자파와 지하의 수맥 흐름이 차단되어 부패한 물로부터 발생하는 것으로 알려져 있는 수맥파를 솟이 흡수하여 사람의 신체를 유해 전자파로부터 보호하게 된다.

또한 전도성의 카본 블랙을 통해서서는 유해 전자파를 방바닥이나 건물의 벽체로 접지 소멸시켜주는 기능을 갖게 되는 것이다.

고안의 효과

이상과 같은 본 고안의 지류에 따르면 기능성 소재층에 함유하고 있는 다양한 혼합물을 통해 바닥과 벽에서 방출되는 시멘트의 독성분을 중화할 뿐만 아니라 벽지와 장판지의 부패를 방지하고 냄새를 제거하며 곰팡이나 세균의 번식을 보다 원천적으로 차단하고 또한 실내 공기를 맑게 할 뿐만 아니라 방사되는 원적외선과 음이온에 의해 인체의 신진대사를 촉진시켜 피로를 줄여 주는 등 주거 환경을 보다 쾌적하게 할 수 있는 효과를 갖는 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

일정 두께의 펄프나 부직포로 구성되는 본체(10)와;

상기 본체(10)의 표면에 코팅 부착되는 기능성 소재층(20)으로 구성하여서 뒀을 특징으로 하는 기능성 지류.

청구항 2.

제 1항에 있어서;

상기 본체(10) 또는 기능성 소재층(20)의 표면에 착탈 가능하게 부착되는 이형지(40)를 갖는 점착층(30)을 구성하여서 뒀을 특징으로 하는 기능성 지류.

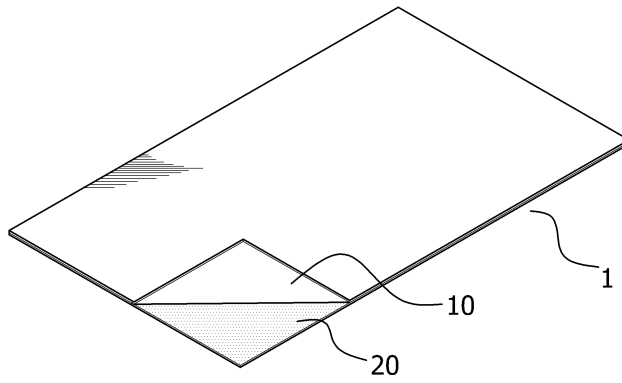
청구항 3.

제 1항에 있어서, 상기 기능성 소재층(20)은

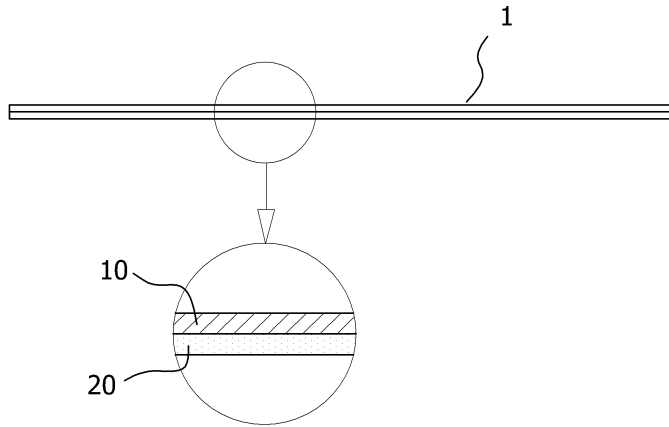
세라믹 분말: 10~15중량%, 게르마늄 분말: 10~15중량%, 옥 분말: 10~15중량%, 황토 분말: 10~15중량%, 전도성 카본 블랙분말: 10~15중량%, 참숯 분말: 10~15중량%, 해조탄 분말: 10~15중량%, 소금 분말: 10~15중량% 및 산청토:10~15중량%로 구성되는 혼합물로 구성하여서 뒀을 특징으로 하는 기능성 지류.

도면

도면1



도면2



도면3

