

명세서

청구범위

청구항 1

수분과 산소기체를 관통시키는 하부층(10);

상기 하부층(10)을 통해 유입된 수분과 반응하여 산소를 발생시키는 산소발생층(20);

상기 산소발생층(20)으로부터 발생된 산소가 상부로 분출하지 않도록 밀폐시키는 상부막층(30);이 순차적으로 적층되어 구성되고,

상기 산소발생층(20)은,

산소발생제층(22)만으로 이루어지거나, 또는 산소발생제층(22)에 흡수제층(24)이 적층된 형태로 이루어지거나, 또는 산소발생제와 흡수제가 혼합된 형태의 혼합산소발생제층(26)으로 이루어지며,

상기 산소발생층(20) 내에서 반응성과 산화력을 안정화시키고 산소발생속도를 조절하도록 조절제로 수산화칼슘, 수산화알루미늄, 수산화마그네슘, 수산화바륨, 탄산칼슘, 탈크, 또는 클레이(clay)를 이용하는 것을 특징으로 하는 화장용 산소시트.

청구항 2

제 1항에 있어서, 상기 하부층(10)은,

천이나 부직포 재질, 또는 수분 또는 수증기 및 산소기체가 관통될 수 있는 직경의 통기구멍을 가진 부재로 구성되는 것을 특징으로 하는 화장용 산소시트.

청구항 3

제 1항에 있어서, 상기 하부층(10)은,

수분 또는 수증기 및 산소기체가 관통될 수 있는 직경의 통기구멍을 가진 필터층(40)을 더 구비하거나 필터를 겸용하도록 구성되는 것을 특징으로 하는 화장용 산소시트.

청구항 4

제 1항에 있어서,

상기 하부층(10)의 하면에는 복수개의 지지돌기가 구비되는 것을 특징으로 하는 화장용 산소시트.

청구항 5

삭제

청구항 6

제 1항에 있어서,

상기 산소발생제층(22)의 산소발생제는

수분 또는 수증기와 반응하여 산소를 발생시키는 물질인 알칼리금속의 과산화물, 알칼리금속의 초산화물, 알칼리토금속의 산화물, 알칼리토금속의 과산화물이나 과탄산염에서 선택된 어느 하나인 것을 특징으로 하는 화장용

산소시트.

청구항 7

제 1항에 있어서,

상기 산소발생층(20)은 산소발생체가 담지되는 보조수단을 더 구비하며,

상기 보조수단은, 복수개의 기체 관통구멍이 형성된 제1평면(221a)에 상부는 개방되고 하부는 밀폐되어 하방향으로 돌출형성된 복수개의 제1용기(221b)가 배열되어 구성된 제1 보조수단(221)이거나, 또는 복수개의 기체 관통구멍이 형성된 제2평면(222a)에 상부는 개방되고 하부는 밀폐되어 하방향으로 돌출형성된 제2용기(222b)가 상기 제2평면(222a)의 테두리를 따라 배열되어 구성된 제2 보조수단(222), 또는 산소발생체가 담지되는 오목부(223a)가 상부면쪽으로 복수개 형성된 지지체(223b)로 구성된 제3 보조수단(223)인 것을 특징으로 하는 화장용 산소시트.

청구항 8

제 1항에 있어서,

상기 흡수제층(24)은 상기 하부층(10)을 통해 유입된 수분을 흡인하여 상기 산소발생제층(22)에 전달하고 상기 산소발생제층(22)으로부터 발생된 산소를 관통시켜, 산소가 상기 하부층(10)을 통해 외부로 분출되도록 하는 것을 특징으로 하는 화장용 산소시트.

청구항 9

제 1항에 있어서,

상기 상부막층(30)은 폴리에틸렌(PE)이나 폴리스티렌 재질의 필름층으로 이루어지거나 상기 산소발생층(20)의 상면에 코팅처리되어 구비되는 것을 특징으로 하는 화장용 산소시트.

청구항 10

제 1항 내지 제 4항, 제 6항 내지 제 9항 중 어느 한 항의 산소시트를 이용하여 제조되는 화장용 산소마스크.

청구항 11

제 10항에 있어서,

상기 산소마스크는 평면의 일체형 마스크 또는 상하 분리형 마스크이거나, 또는 입체 통마스크인 것을 특징으로 하는 화장용 산소마스크.

발명의 설명

기술 분야

[0001]

본 발명은 산소시트 및 이를 이용하여 제조된 산소마스크에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 수분을 흡수하는 것만으로 간편하게 순수한 산소를 얼굴피부에 집중적으로 공급하여 얼굴피부의 노화를 방지하고 미백효과와 함께 섬유아세포의 자극으로 콜라겐과 엘라스틴의 합성을 증가시켜 피부탄력 및 피부저항능력을 증진시킬 수 있는 화장용 산소시트 및 이를 이용하여 제조된 산소마스크에 관한 것이다.

배경 기술

[0002]

공기중의 대략 20% 정도로 포함되어 있는 산소는 우리 신체에 없어서는 안 되는 필수적인 요소로, 문제 피부의

개선을 위해서도 결정적인 역할을 한다. 사람은 20대 후반부터 진행되는 피부의 노화 증세로 피부 속의 산소는 감소되고 피부 재생 속도는 둔화되어 이 전의 활력을 잃게 된다. 더욱이, 노화된 피부는 산소와 영양 공급이 감소되어 피부의 재생이 더욱 저하된다.

[0003] 최근에, 피부의 탄력과 젊음을 유지하는 콜라겐과 엘라스틴은 산소의 공급에 따라 생성이 좌우되며, 표피 세포의 재생 주기도 산소의 공급에 의해 영향을 받는다는 것이 의학적으로 밝혀지면서, 농축된 순수 산소를 피부에 공급하여 피부의 재생과 피부의 신진대사를 촉진하여 다양한 문제 피부를 근본적으로 개선해주는 산소 치료 또는 산소 필링이 널리 활용되고 있는 실정이다.

[0004] 그러나, 현재 개발된 산소 치료를 하기 위한 산소 필링기는 고압 산소가 충전된 산소통을 내장한 필링기와, 공기 압축기를 내장한 필링기로서, 고압 분사방식으로 농도 99%의 산소를 문제 피부에 분사하여 피부의 재생과 피부의 신진대사를 촉진하고 있으나, 별도의 산소통을 구비하여야 할 뿐만 아니라 산소통에 충전된 산소를 다 사용하게 되면 다른 산소통으로 교체하여 사용하거나 또는 산소를 재충전해서 사용해야 하기 때문에 사용자가 산소통을 일일이 교체 또는 재충전을 해야 하는 번거로움이 있고, 사용자가 화장용으로 간편하게 사용할 수 없는 문제가 있다.

[0005] 또한, 산소치료나 산소 필링을 통한 피부 관리는 얼굴 표면에 산소를 공급하기 위한 산소통이 구비된 전문 피부관리소를 통하여 시행되는 것이 통상적으로, 일반 가정에서는 이러한 도구의 구비가 어려워 피부 관리가 어려운 실정이다.

[0006] 이와 별개로, 피부에 사용되는 화장품 제품에 기체 산소를 적용하기 위한 다양한 방법들이 연구되고 있고, 특히 산소매개체로 과불화탄소 화합물을 사용하는 것은 널리 알려져 있다. 그러나, 최근 화장품 조성에서는 가벼움과 촉촉함 및 풍부한 사용감을 위해 실리콘 오일을 널리 사용하고 있는데, 이와 같은 화장품 조성물에서는 조성의 안정성 문제로 인하여 산소매개체가 5중량%를 넘지않는 낮은 농도로 포함될 수 밖에 없어 피부에 효용성 문제가 있다.

[0007] 또한 종래기술로, 등록실용신안공보 제20-0262404호(안면피부 미용기)에는 신체의 안면에 접하는 마스크와 산소용기를 연결하는 호스를 통하여 산소용기에 담겨진 산소를 마스크 내부로 공급시킴으로써, 안면에 산소를 공급하는 것이 게재되어 있으나, 별도의 산소탱크를 구비하여야 하므로 그 사용이 불편하고 사용자가 화장용으로 간편하게 사용할 수 없는 문제가 있다.

[0008] 또한, 등록특허 제10-1369607호(피부세포를 활성화시킬 수 있는 피부재생 수소이온 분사마스크)에는 수소이온을 분사하여 피부세포를 활성화시키고 노화를 방지할 수 있는 수소이온 분사마스크가 게재되어 있으나, 수소발생 모듈이 케이싱과, 수소부와, 전해부와, 전원부를 포함하도록 구성되고, 배터리나 콘센트 등으로 외부전원을 공급받아 전기분해하여 수소를 공급하는 것으로, 구조가 복잡하고 전기적으로 연결되어 있다는 점에 사용자가 부담없이 쉽고 간편하게 사용하지 못하는 문제가 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0009] (특허문헌 0001) 대한민국 등록실용신안 제20-0262404호
(특허문헌 0002) 대한민국 등록특허 제10-1369607호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0010] 본 발명의 목적은 수분을 흡수하는 것만으로 간편하게 순수한 산소를 얼굴피부에 집중적으로 공급하여 얼굴피부의 노화를 방지하고 미백효과와 함께 섬유아세포의 자극으로 콜라겐과 엘라스틴의 합성을 증가시켜 피부탄력 및 피부저항능력을 증진시킬 수 있는 화장용 산소시트 및 이를 이용하여 제조된 산소마스크를 제공하고자 하는 것이다.

과제의 해결 수단

- [0011] 본 발명에 따른 목적을 달성하기 위하여,
- [0012] 본 발명에 따른 화장용 산소시트는,
- [0013] 수분과 산소기체를 관통시키는 하부층(10);
- [0014] 상기 하부층(10)을 통해 유입된 수분과 반응하여 산소를 발생시키는 산소발생층(20);
- [0015] 상기 산소발생층(20)으로부터 발생된 산소가 상부로 분출하지 않도록 밀폐시키는 상부막층(30);이 순차적으로 적층되어 구성되는 것을 특징으로 한다.
- [0016] 또한, 본 발명에 따른 화장용 산소시트에서, 상기 하부층(10)은,
- [0017] 천이나 부직포 재질, 또는 수분 또는 수증기 및 산소기체가 관통될 수 있는 직경의 통기구멍을 가진 부재로 구성되는 것을 특징으로 한다.
- [0018] 또한, 본 발명에 따른 화장용 산소시트에서, 상기 하부층(10)은,
- [0019] 수분 또는 수증기 및 산소기체가 관통될 수 있는 직경의 통기구멍을 가진 필터층(40)을 더 구비하거나 필터를 겸용하도록 구성되는 것을 특징으로 한다.
- [0020] 또한, 본 발명에 따른 화장용 산소시트에서,
- [0021] 상기 하부층(10)의 하면에는 복수개의 지지돌기가 구비되는 것을 특징으로 한다.
- [0022] 또한, 본 발명에 따른 화장용 산소시트에서, 상기 산소발생층(20)은,
- [0023] 산소발생제층(22)만으로 이루어지거나, 또는 산소발생제층(22)에 흡수제층(24)이 적층된 형태로 이루어지거나, 또는 산소발생제와 흡수제가 혼합된 형태의 혼합산소발생제층(26)으로 이루어지는 것을 특징으로 한다.
- [0024] 또한, 본 발명에 따른 화장용 산소시트에서,
- [0025] 상기 산소발생제층(22)의 산소발생제는
- [0026] 수분 또는 수증기와 반응하여 산소를 발생시키는 물질인 알카리금속의 과산화물, 알카리금속의 초산화물, 알카리토금속의 산화물, 알카리토금속의 과산화물이나 과탄산염에서 선택된 어느 하나인 것을 특징으로 한다.
- [0027] 또한, 본 발명에 따른 화장용 산소시트에서,
- [0028] 상기 산소발생층(20)은 산소발생제가 담지되는 보조수단을 더 구비하며,
- [0029] 상기 보조수단은, 복수개의 기체 관통구멍이 형성된 제1평면(221a)에 상부는 개방되고 하부는 밀폐되어 하방향으로 돌출형성된 복수개의 제1용기(221b)가 배열되어 구성된 제1 보조수단(221)이거나, 또는 복수개의 기체 관통구멍이 형성된 제2평면(222a)에 상부는 개방되고 하부는 밀폐되어 하방향으로 돌출형성된 제2용기(222b)가 상기 제2평면(222a)의 테두리를 따라 배열되어 구성된 제2 보조수단(222), 또는 산소발생제가 담지되는 오목부(223a)가 상부면쪽으로 복수개 형성된 지지체(223b)로 구성된 제3 보조수단(223)인 것을 특징으로 한다.
- [0030] 또한, 본 발명에 따른 화장용 산소시트에서,
- [0031] 상기 흡수제층(24)은 상기 하부층(10)을 통해 유입된 수분을 흡인하여 상기 산소발생제층(22)에 전달하고 상기 산소발생제층(22)으로부터 발생된 산소를 관통시켜, 산소가 상기 하부층(10)을 통해 외부로 분출되도록 하는 것을 특징으로 한다.
- [0032] 또한, 본 발명에 따른 화장용 산소시트에서,
- [0033] 상기 상부막층(30)은 폴리에틸렌(PE)이나 폴리스티렌 재질의 필름층으로 이루어지거나 상기 산소발생층(20)의 상면에 코팅처리되어 구비되는 것을 특징으로 한다.
- [0034] 또한, 본 발명에 따른 화장용 산소마스크는
- [0035] 본 발명에 따라 제조된 산소시트를 이용하여 제조된다.
- [0036] 또한, 본 발명에 따른 화장용 산소마스크는 평면의 일체형 마스크 또는 상하 분리형 마스크이거나, 또는 입체통마스크인 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0037] 본 발명에 따른 화장용 산소시트 및 산소마스크는 수분을 흡수하는 것만으로 간편하게 순수한 산소를 얼굴피부에 집중적으로 공급하여 얼굴피부의 노화를 방지하고 미백효과와 함께 섬유아세포의 자극으로 콜라겐과 엘라스틴의 합성을 증가시켜 피부탄력 및 피부저항능력을 증진시킬 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0038] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 화장용 산소시트의 적층예를 나타내는 도면,
 도 2의 (a),(b),(c)는 도 1의 적층 변형예를 나타내는 도면,
 도 3의 (a),(b),(c)는 본 발명의 다른 실시예에 따른 화장용 산소시트의 적층예를 나타내는 도면,
 도 4는 도 3의 (c)의 분해 사시도 및 산소발생체가 담지된 상태를 나타내는 도면,
 도 5의 (a),(b)는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 화장용 산소시트의 적층예를 나타내는 도면,
 도 6은 도 3의 (c)를 예시로 하여 수분 및 산소의 이동을 나타내는 도면,
 도 7의 (a),(b)는 본 발명에 따른 화장용 산소시트를 이용하여 제조된 평면으로 된 산소마스크의 일예를 나타내는 도면,
 도 8은 본 발명에 따른 화장용 산소시트를 이용하여 제조된 입체형 산소마스크의 일예를 나타내는 도면.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0039] 이하, 본 발명을 도면을 참조하여 상세하게 설명한다. 하기 도면 및 설명은 본 발명을 예시하는 것일 뿐, 본 발명의 내용이 하기 도면이나 설명에 의해 한정되는 것이 아님은 물론이다.

[0040] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 화장용 산소시트의 적층예를 나타내는 도면, 도 2의 (a),(b),(c)는 도 1의 적층 변형예를 나타내는 도면, 도 3의 (a),(b),(c)는 본 발명의 다른 실시예에 따른 화장용 산소시트의 적층예를 나타내는 도면, 도 4는 도 3의 (c)의 분해 사시도 및 산소발생체가 담지된 상태를 나타내는 도면, 도 5의 (a),(b)는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 화장용 산소시트의 적층예를 나타내는 도면, 도 6은 도 3의 (c)를 예시로 하여 수분 및 산소의 이동을 나타내는 도면, 도 7의 (a),(b)는 본 발명에 따른 화장용 산소시트를 이용하여 제조된 평면으로 된 산소마스크의 일예를 나타내는 도면, 도 8은 본 발명에 따른 화장용 산소시트를 이용하여 제조된 입체형 산소마스크의 일예를 나타내는 도면이다.

[0041] 도 1 내지 도 8에 도시된 바와 같이, 본 발명의 실시예에 따른 화장용 산소시트(1)는, 수분과 산소기체를 관통시키는 하부층(10), 하부층(10)을 통해 유입된 수분과 반응하여 산소를 발생시키는 산소발생층(20), 산소발생층(20)으로부터 발생된 산소가 상부로 분출하지 않도록 밀폐시키는 상부막층(30);을 포함하여 구성된다. 여기서, 산소시트는 두께의 조절 또는 부재료의 첨가에 의해 얼굴의 윤곽을 따라 얼굴피부에 밀착되도록 플렉서블한 상태로 제조될 수도 있고, 형태가 고정되는 경화된 상태로 제조될 수도 있음은 물론이다.

[0042] 하부층(10)은 외부로부터 내측으로 수분을 유입시키고 내측의 산소기체를 외부로 발산할 수 있는 통기층으로서, 재질에 제한은 없으나 천이나 부직포 재질 또는 수분 또는 수증기를 쉽게 유입시킬 수 있으며 동시에 산소기체가 관통될 수 있는 직경의 통기구멍(10a)을 가진 부재로 구성되는 것이 바람직하다.

[0043] 이와 같은 하부층(10)은 수분 또는 수증기를 쉽게 흡수하고 발산할 수 있으며 동시에 산소기체가 관통될 수 있는 직경의 통기구멍을 가진 필터층(40)을 더 구비하거나 필터를 겸용하도록 구성될 수도 있고, 필터층이나 필터에는 수분의 흡습효과를 높이고 얼굴 피부로부터 노폐물을 제거하고 피부에 접촉하는 공기를 정화할 수 있도록 활성탄을 더 첨가하여 제조될 수 있음은 물론이다.

[0044] 특히, 하부층이 필터로 구성되거나 필터층을 구비할 경우, 산소발생층(20)으로부터의 산소 이외의 분출물이 피부로 흘러내리거나 직접 닿는 것을 방지할 수 있다.

- [0045] 또한, 하부층(10)에는 본 발명의 시트와 얼굴 피부를 일정간격 이격되게 유지되도록 한 상태에서 산소가 얼굴 피부에 안정적으로 공급될 수 있도록 하기 위해, 하부층의 하면에는 복수개의 지지돌기(10b)가 구비될 수 있다.
- [0046] 또한, 도면에서 보는 바와 같이, 본 발명에 따른 산소시트는 하부층 부분에 하부층만 구비되거나 또는 필터층만 구비되거나 또는 하부층위에 필터층이 구비된 상태로 구성될 수 있다.
- [0047] 산소발생층(20)은 하부층(10)을 통해 관통된 수분과 반응하여 산소를 발생시키는 층으로서, 산소발생제층(22)만 으로 이루어지거나, 또는 산소발생제층(22)과 흡수제층(24)으로 구분되어 이루어지거나, 또는 산소발생제와 흡수제가 혼합된 형태의 혼합산소발생제층으로 구성될 수 있다.
- [0048] 여기서, 산소발생제층(22)의 산소발생제(P)는 수분과 반응하여 산소를 발생시키는 인체에 무해한 화합물들로 구성된 것으로, 보다 상세하게는 물과 반응하여 산소를 발생시키거나 물의 존재하에 산소를 발생시키는 물질인 알칼리금속의 과산화물, 알칼리금속의 초산화물, 알칼리토금속의 산화물, 알칼리토금속의 과산화물, 과탄산염 등이 사용될 수 있다.
- [0049] 예를들어, 초산화칼륨 또는 과산화나트륨 등은 아래 식과 같이 수분(물)과 급격하게 반응하여 산소를 발생시킨다.
- [0050]
$$\text{Na}_2\text{O}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH} + 1/2\text{O}_2$$
- [0051]
$$2\text{K}_2\text{O}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{KOH} + 3/2\text{O}_2$$
- [0052] 여기서, 초산화칼륨이나 과산화나트륨은 물과의 반응속도가 매우 빠르므로, 반응성과 산화력을 안정화시키고 산소발생속도를 조절하도록 조절제로 수산화칼슘, 수산화알루미늄, 수산화마그네슘, 수산화바륨, 탄산칼슘, 탈크, 클레이(clay) 등을 이용할 수 있다. 또한, 가공공정과 취급이 용이하도록 산소발생제를 분말형태가 아닌 펠릿 형태나 알갱이 또는 벌크형상으로 성형가공할때, 세라믹 섬유나, 벤토나이트, 고령토, 규산나트륨, 규산칼륨 중에서 선택되는 어느 하나를 바인더로 이용하여 압축강도를 높일 수 있음은 물론이다.
- [0053] 흡수제층(24)은 하부층(10)을 통해 유입된 수분을 흡인하여 산소발생제층(22)에 전달하고 산소발생제층(22)으로부터 발생된 산소를 관통시켜, 산소가 하부층(10)을 통해 외부로 분출되도록 하는 것으로, 수분과 산소의 통로 역할을 함과 동시에 산소발생제가 수분과 반응하는 것을 도와주고 제어한다. 흡수제층(24)은 수분이 관통되는 하부층(10)과는 그 사이에 산소발생제층(22)을 게재하도록 위치하되 산소발생제층(22)의 산소발생제(P)와 접촉하도록, 산소발생제층(22)의 상부에 구비되는 것이 바람직하다. 이는 하부층(10)을 통해 유입된 수분이 흡수제층(24)의 강한 흡인력에 의해 흡수제층으로 이동하면서 그 사이에 게재되어 있는 산소발생제층(22)과 접촉하게 되며, 결과적으로 산소발생제와 수분과의 활발한 반응에 의해 충분한 양의 산소가 발생되기 때문이다.
- [0054] 이때, 발생하는 산소의 양 및 발생 지속시간은 투입되는 산소발생제의 양 및 공급되는 수분의 양을 조절함으로써 제어가능하다.
- [0055] 이와 같은 흡수제층(24)에 사용되는 흡수제는 부재의 제한은 없으나, 외부로부터 수분을 흡수하고 흡수된 수분을 산소발생제에 전달할 수 있을 뿐만 아니라, 산소기체가 관통될 수 있는 부재로 구성되는 것이 바람직하다. 이와 같은 흡수제로 부직포, 섬유원단(천연섬유, 인조섬유 및 이들의 혼합물), 발포고무시트나 발포우레탄시트, 또는 이들의 혼합물로 이루어진 군에서 선택된 적어도 어느 하나로 이루어질 수 있다.
- [0056] 흡수제층에도 활성탄을 더 첨가할 수 있으며, 흡습력과 수분 발산력이 좋은 화합물이라면 인체피부에 무해한 한 사용될 수 있다.
- [0057] 또한, 산소발생층(20)은 산소발생제와 흡수제를 서로 섞어 혼합된 형태로 제조하거나 흡수제 사이사이에 산소발생제를 끼워 제조한 혼합산소발생제층으로 구성할 수도 있다. 이와 같은 구성에서, 흡수제를 통해 수분이 흡수되는 동시에 산소발생제에서 반응이 일어나도록 조절될 수 있음은 물론이다.
- [0058] 또한, 산소발생제층(22)은 산소발생제(P)를 이루는 화합물이 반응전후 외부로 분출되어 얼굴 피부에 흘러내리는

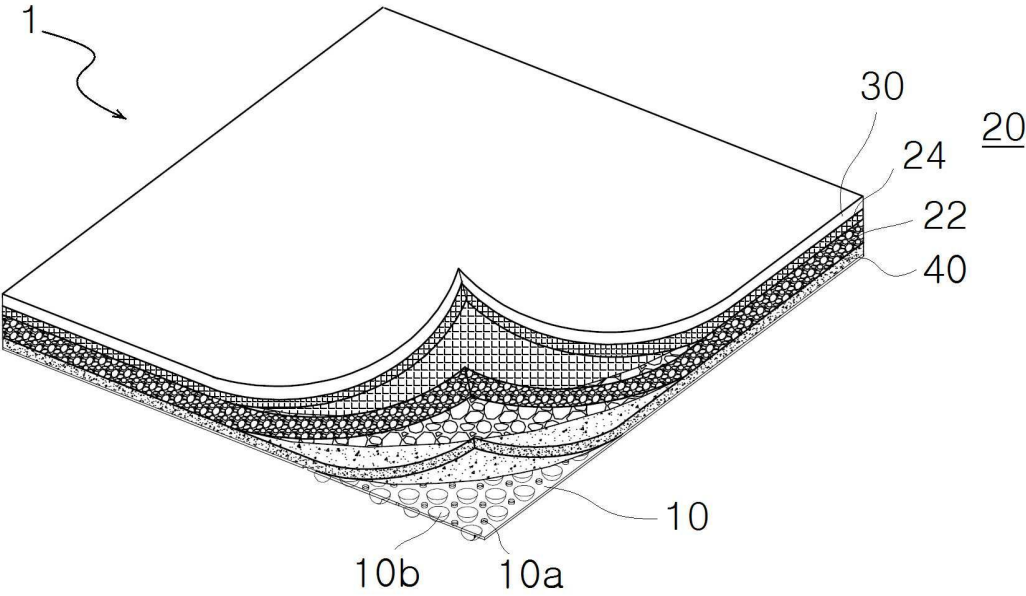
것을 방지하도록, 산소발생제가 담지되는 보조수단을 더 구비할 수 있다.

- [0059] 여기서, 보조수단(220)은, 도 3,4에 도시된 바와 같이 산소 및 수분기체의 관통이 용이하도록 복수개의 기체 관통구멍이 무수히 많이 형성된 그물구조의 제1평면(221a)에 상부는 개방되고 하부는 밀폐되어 하방향으로 돌출형성된 복수개의 제1용기(221b)가 배열되어 구성된 제1 보조수단(221)이거나, 도 5에 도시된 바와 같이, 복수개의 기체 관통구멍이 무수히 많이 형성된 제2평면(222a)에 상부는 개방되고 하부는 밀폐되어 하방향으로 돌출형성된 복수개의 제2용기(222b)가 제2평면의 테두리를 따라 배열되어 구성된 제2 보조수단(222)이거나, 또는 산소발생제가 내포되는 오목부(223a)가 상부면쪽으로 복수개 형성된 지지체(223b)로 구성된 제3 보조수단(223)일 수도 있다.
- [0060] 이때 제1용기, 제2용기 및 오목부내에는 산소발생제(P)가 담지되어 구비되며, 제2평면의 기체 관통구멍은 시트 테두리로부터 공급되는 산소가 전 표면적에 고르게 분포되어 외부로 분출될 수 있도록 중심부로부터 방사상으로 점차 직경이 작아지도록 형성할 수 있다.
- [0061] 상부막층(30)은 산소발생제층(20)으로부터 발생된 산소(O_2)가 상방향으로 분출되는 것을 방지하고 하방향으로만 분출되도록 하기 위한 것으로, 인체에 무해한 폴리에틸렌(PE)이나 폴리스티렌 재질의 필름층으로 이루어지거나 이들 수지가 산소발생층의 흡수제층 상면에 코팅처리되어 구비될 수 있다.
- [0062] 이때, 산소발생제의 사용에 따른 소모상황을 확인할 수 있도록 상부막층을 투명한 재질로 구비하거나 별도의 센서를 구비할 수도 있음은 물론이다. 산소발생제는 사용에 따라 색채가 변화되도록 구비할 수 있다.
- [0063] 상술한 구성의 산소시트는 도 6에 도시된 바와 같이, 하부층을 통해 수분(H_2O)이 유입되고, 유입된 수분은 흡수제에 흡수되고 흡수제로부터 수분을 전달받은 산소발생제(P)는 수분과 반응하면서 산소를 발생시키며, 발생된 산소는 흡수제를 관통해 하부층을 통해 분출되게 된다.
- [0064] 상술한 구성의 산소시트를 이용해 도 7,8에 도시된 바와 같이 얼굴 전체를 감싸는 평면의 일체형 마스크(M1) 또는 상하 분리형 마스크(M2)를 제조할 수 있고, 또는 입체 통마스크(M3)를 제조할 수 있으며, 이외에 다양한 형태나 형상으로 제작될 수 있음은 물론이다.
- [0065] 이때, 본 발명에 따른 산소시트 또는 산소마스크는 산소가 발생되므로, 코부분에 구멍을 뚫지 않아도 무방하며, 산소시트 또는 산소마스크에 의해 하방향으로 분출되는 산소는 피부호흡 및 코호흡에 의해 피부세포에 전달되게 된다. 이와 같이 피부세포에 공급되어 전달된 산소는 잘 알려진 바와 같이 얼굴피부의 노화를 방지하고 미백효과와 함께 섬유아세포의 자극으로 콜라겐과 엘라스틴의 합성을 증가시키게 되고, 결과적으로 피부탄력 및 피부저항능력을 증진시키게 된다.
- [0066] 이하, 본 발명에 따른 산소시트 또는 산소마스크의 제조방법을 설명하면 다음과 같다.
- [0067] <제조예1>
- [0068] 하부층(10)에 사용될 천이나 부직포 또는 통기구멍을 가진 재질을 준비한다.
- [0069] 이때, 하부층 자체를 필터로 구성하거나 상면에 필터를 더 구비할 수 있다.
- [0070] 다음, 분말 또는 과립형태로 된 산소발생제(P)를 공기는 관통하되 분말이나 과립형태의 산소발생제가 토출되지 않는 재질의 외피에 투입하여 평편한 형태를 유지시켜 산소발생제층(20)을 준비한다.
- [0071] 다음, 흡수제층(24)에 사용될 부재를 준비하여, 산소발생제층(22) 위에 결합시킨다. 이때, 흡수제와 산소발생제는 접촉하도록 결합시키는 것이 바람직하다.
- [0072] 다음, 흡수제층(24)의 상면에 PE필름을 배치하여 상부막층(30)을 형성한다.
- [0073] 이때, 흡수제층(24)의 상면에 PE필름을 열융착하거나 PE수지를 코팅처리하여 상부막층(30)을 형성할 수도 있다.

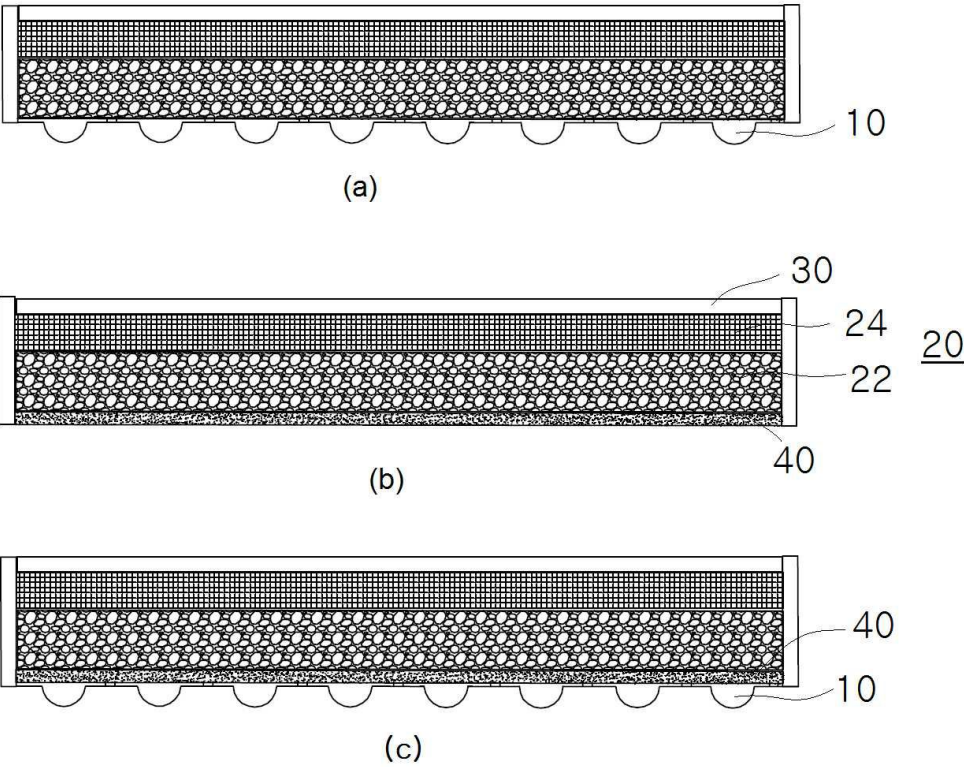
- [0074] 이들을 순차적으로 하부층(10)위에 적층한 후, 측면 테두리를 코팅처리 또는 열융착 방법으로 밀폐시킨다.
- [0075] 층과 층사이의 접착을 위해 무해한 PE수지 등으로 열융착하여 밀착시킬 수 있음은 물론이다.
- [0076] <제조예2>
- [0077] 하부층(10)에 사용될 천이나 부직포 또는 통기구멍을 가진 재질을 준비한다.
- [0078] 제1 보조수단(221), 제2 보조수단(222), 제3 보조수단(223)의 용기나 오목부에 분말 또는 과립형태로 된 산소발생제(P)를 내포시켜 산소발생제층(22)을 준비한다.
- [0079] 다음, 흡수제층(24)에 사용될 부재를 준비하여, 산소발생제층(22)에 결합시킨다. 이때, 흡수제와 산소발생제는 접촉하도록 결합시키는 것이 바람직하다.
- [0080] 다음, 흡수제층(24)의 상면에 PE필름을 배치하여 상부막층(30)을 형성한다.
- [0081] 이때, 흡수제층(24)의 상면에 PE필름을 열융착하거나 PE수지를 코팅처리하여 상부막층(30)을 형성할 수도 있다.
- [0082] 이들을 순차적으로 하부층(10)위에 적층한 후, 측면 테두리를 코팅처리 또는 열융착 방법으로 밀폐시킨다.
- [0083] 층과 층사이의 접착을 위해 무해한 PE수지 등으로 열융착하여 밀착시킬 수 있음은 물론이다.
- [0084] 이하, 본 발명에 따른 산소시트 또는 산소마스크 사용방법을 설명하면 다음과 같다.
- [0085] <방법1>
- [0086] 얼굴을 세안한 후, 물기를 닦지 않은 상태에서 본 발명에 따른 산소시트 또는 산소마스크를 차단막층이 위로 향하도록 얼굴에 덮는다.
- [0087] 얼굴피부의 온도에 의해 수분이 증발하면서, 증발된 수분은 흡수제에 흡수되고 흡수제로부터 수분을 전달받은 산소발생제는 수분과 반응하면서 산소를 발생시킨다.
- [0088] 발생된 산소는 흡수제를 거쳐 하방향의 얼굴피부를 향해 고르게 분사되게 된다.
- [0089] <방법2>
- [0090] 얼굴을 세안한 후, 물기를 닦고 수분팩이나 영양팩(마스크 포함)을 상태에서 본 발명에 따른 산소시트 또는 산소마스크를 차단막층이 위로 향하도록 얼굴에 덮는다.
- [0091] 마찬가지로 얼굴피부의 온도에 의해 수분이 증발하면서, 증발된 수분은 흡수제에 흡수되고 흡수제로부터 수분을 전달받은 산소발생제는 수분과 반응하면서 산소를 발생시킨다.
- [0092] 발생된 산소는 흡수제를 거쳐 하방향의 얼굴피부를 향해 분사되게 된다.
- [0093] 본 발명에 따른 산소시트나 산소마스크의 경우, 얼굴피부로부터 증발되는 수분을 흡수하여 산소가 발생하는 것에 국한되는 것은 아니며, 사용전에 바닥층을 통해 수분을 분무하여 흡수제에 수분이 흡수되도록 한 다음 얼굴에 덮어 사용해도 무방하다.
- [0094] 비록 본 발명이 상기에서 언급한 바람직한 실시예와 관련하여 설명되었지만, 본 발명의 요지와 범위로부터 벗어남이 없이 다른 다양한 수정이나 변형이 가능할 것이다. 따라서, 첨부된 청구범위는 본 발명의 진정한 범위 내에 속하는 그러한 수정 및 변형을 포함함은 물론이다.

도면

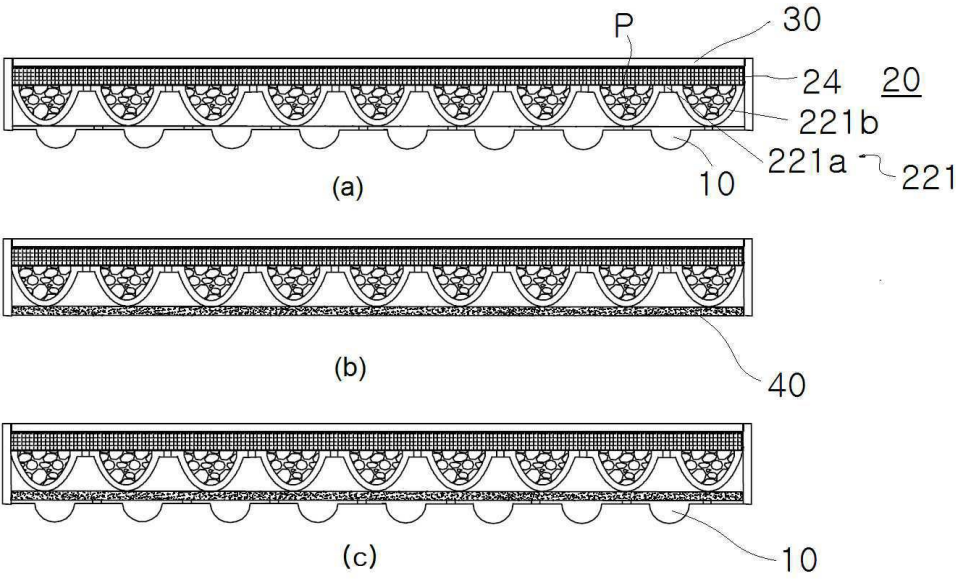
도면1



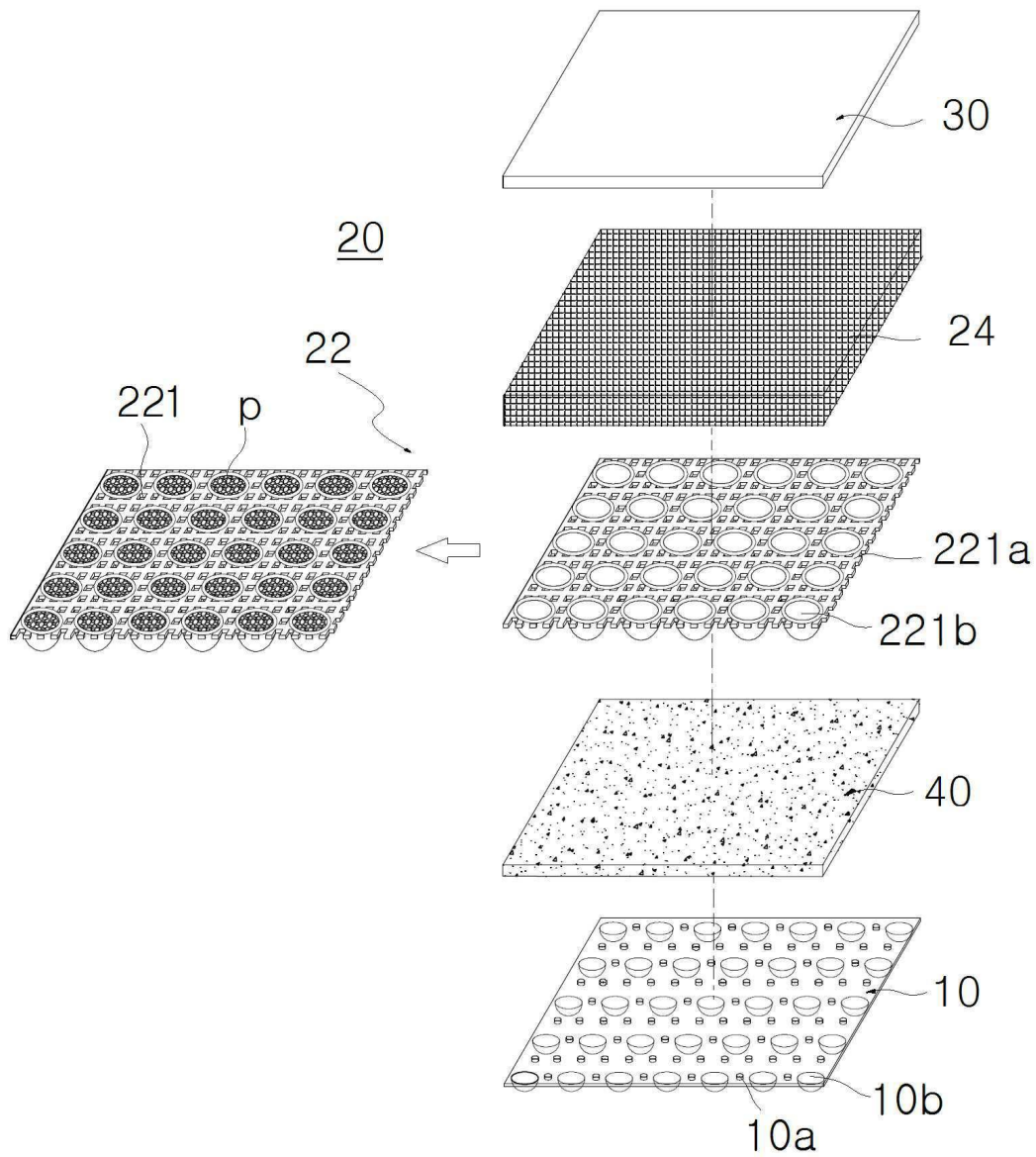
도면2



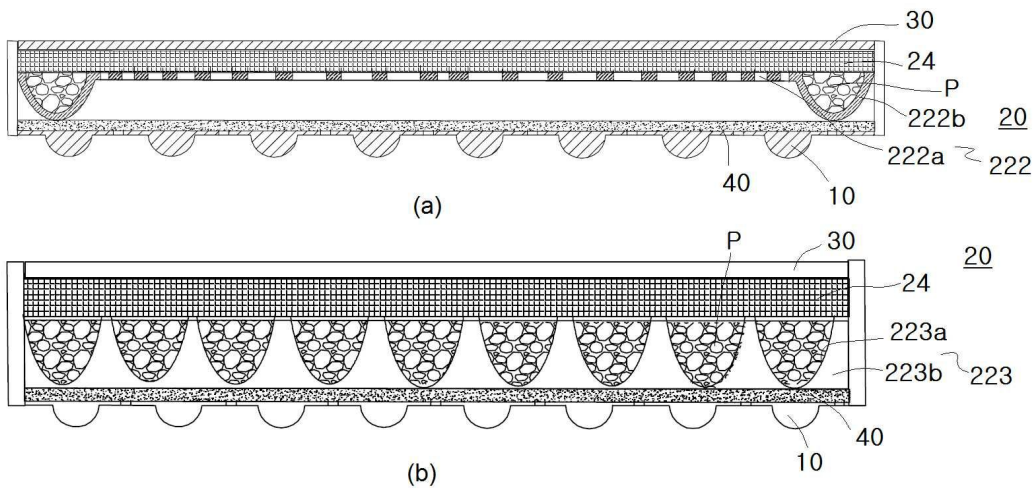
도면3



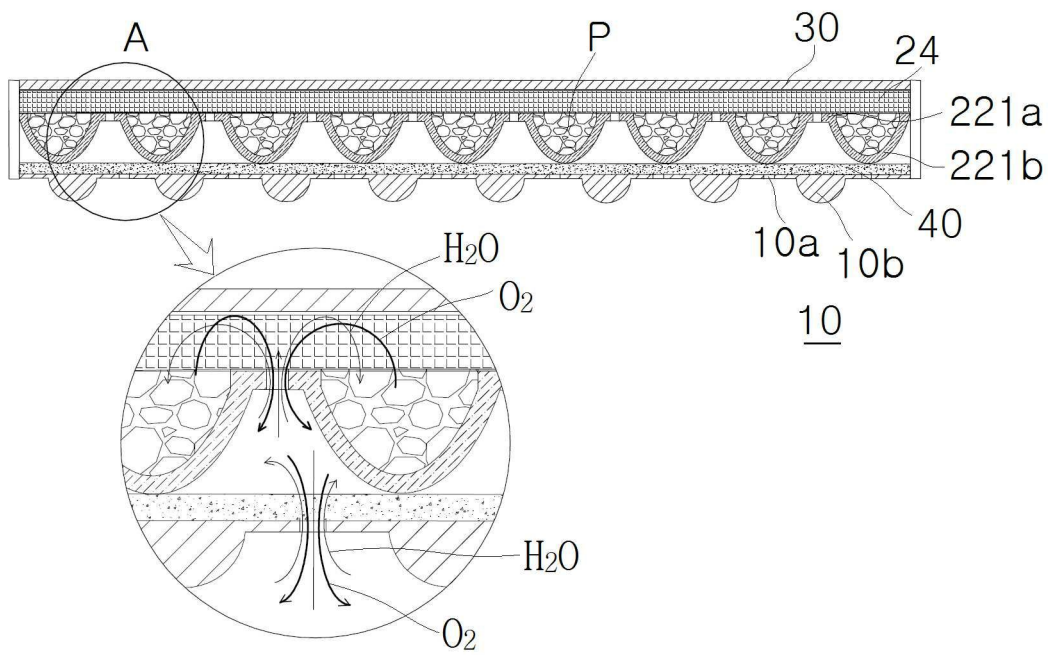
도면4



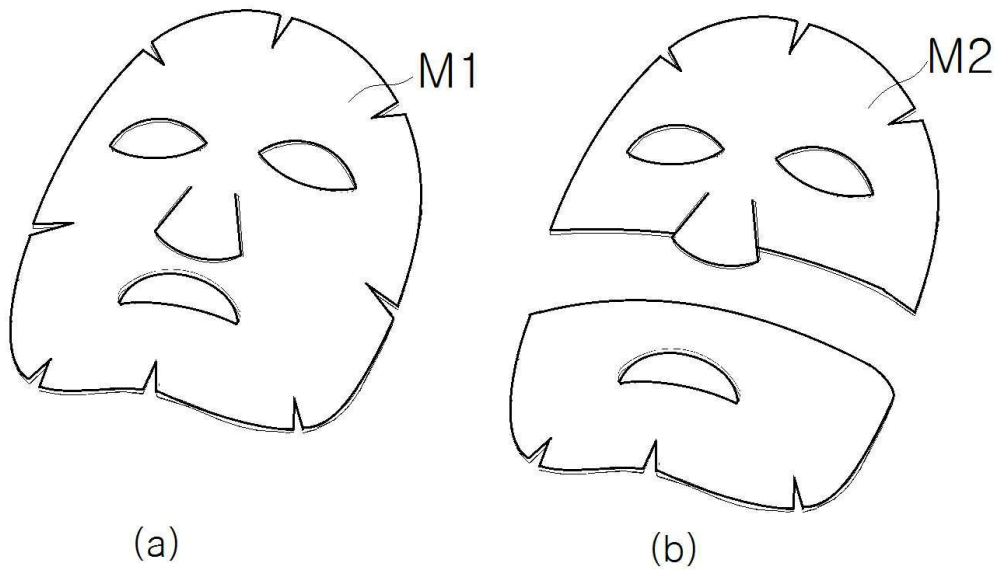
도면5



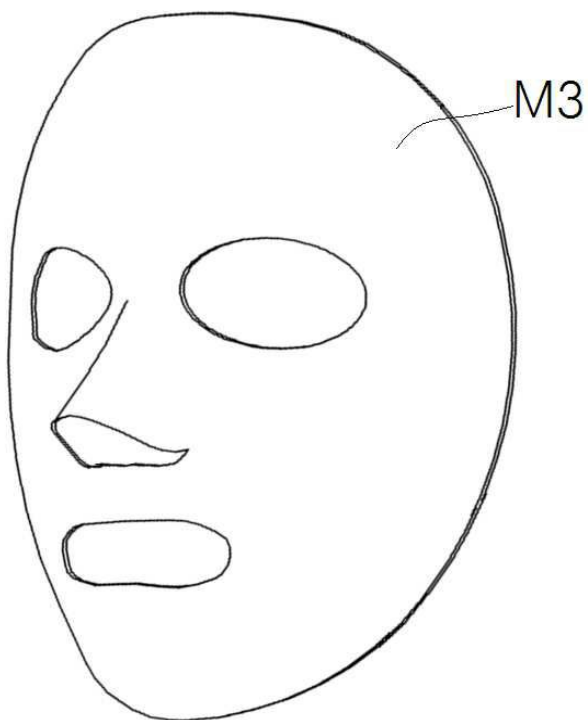
도면6



도면7



도면8



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 제1항의 10줄

【변경전】

상기 산소발생제층(22) 내에서 반응성과 산화력을 안정화

【변경후】

상기 산소발생층(20) 내에서 반응성과 산화력을 안정화