(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2022-0081792
(43) 공개일자 2022년06월16일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A62B 18/08 (2006.01) *A41D 13/11* (2006.01)
A62B 18/02 (2006.01) *C09J 201/00* (2006.01)
C09J 7/00 (2018.01)
(52) CPC특허분류
A62B 18/08 (2013.01)
A41D 13/1107 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2020-0171674
(22) 출원일자 2020년12월09일
심사청구일자 2020년12월09일

(71) 출원인
홍영주
대구광역시 달서구 상원로 142, 104동 2702호 (상인동, 상인자이)
(72) 발명자
홍영주
대구광역시 달서구 상원로 142, 104동 2702호 (상인동, 상인자이)
(74) 대리인
정상일

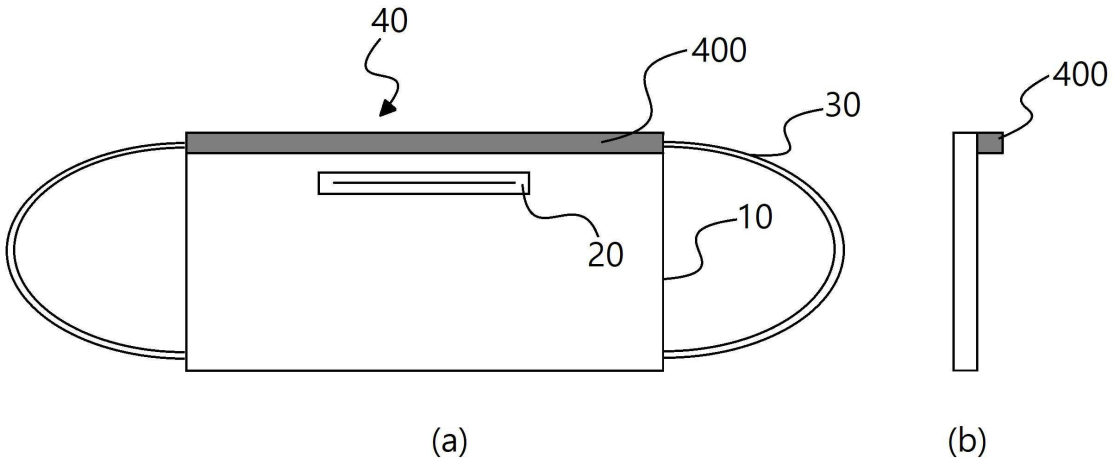
전체 청구항 수 : 총 7 항

(54) 발명의 명칭 **김서림 방지패드가 구비된 마스크**

(57) 요 약

본 발명은 김서림 방지패드가 구비된 마스크가 제공된다. 상기 김서림 방지패드가 구비된 마스크는, 착용자의 안면에 대응되는 본체부의 내측면에 김서림 방지패드를 구비하는 마스크;를 포함하되, 상기 김서림 방지패드는 공기가 통하지 않는 점착성 테이프로 형성되고, 상기 김서림 방지패드는 상기 본체부의 내측면의 상단부에 형성할 수 있다.

대 표 도 - 도1



1

(52) CPC특허분류
A62B 18/025 (2013.01)
C09J 201/00 (2013.01)
C09J 7/00 (2021.08)
A41D 2400/38 (2013.01)

명 세 서

청구범위

청구항 1

착용자의 안면에 대응되는 본체부의 내측면에 김서림 방지패드를 구비하는 마스크;를 포함하되,

상기 김서림 방지패드는 공기가 통하지 않는 점착성 테이프로 형성되고,

상기 김서림 방지패드는 상기 본체부의 내측면의 상단부에 형성되는, 김서림 방지패드가 구비된 마스크.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 김서림 방지패드는,

상기 본체부의 내측면으로부터 소정 두께로 돌출되어 상기 착용자의 안면에 직접 밀착되는, 김서림 방지패드가 구비된 마스크.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 김서림 방지패드는,

상기 본체부의 내측면의 양측끝단부에 형성되는, 김서림 방지패드가 구비된 마스크.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 김서림 방지패드는,

상기 본체부의 내측면의 하단부에 형성되는, 김서림 방지패드가 구비된 마스크.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 본체부의 상부 가장자리에 가요성 와이어가 구비된 밴드부;를 더 포함하고,

상기 김서림 방지패드는 상기 밴드부의 밴드형성부에 형성되는, 김서림 방지패드가 구비된 마스크.

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 김서림 방지패드의 상부면으로부터 소정 두께로 돌출되어 형성되는 접착층;을 포함하고,

상기 접착층은 실리콘, 합성수지, 고무, 합성고분자, 수용성 단백질 및 탄수화물 중 적어도 하나 또는 혼합물질로 이루어지는, 김서림 방지패드가 구비된 마스크.

청구항 7

제6항에 있어서,

상기 김서림 방지패드는 상기 본체부의 내측면의 상단부 및 양측끝단부에 형성되고,

상기 김서림 방지패드가 구비된 마스크는 안면에 고정되는 고리부가 없는 구조의 마스크인, 김서림 방지패드가 구비된 마스크.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 김서림 방지패드가 구비된 마스크에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 마스크의 상부로 기체의 흐름을 차단하여 안경 또는 보안경의 김서림을 방지함으로써, 안경 또는 보안경 착용자의 안구를 보호할 수 있는 김서림 방지패드가 구비된 마스크에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 최근, 황사, 바이러스성 질환 등과 같은 대기 오염에 의한 질환, 그리고 코로나와 같은 호흡기에 의한 질환이 문제화되면서 마스크 사용량이 증대되고 있다.

[0003] 이러한 마스크는 일반적으로 코와 입과 같은 호흡기와 얼굴 부위를 차단하여 외부 공기, 먼지, 태양광 등으로부터 호흡기를 보호하기 위해 사용될 수 있다.

[0004] 특히, 의료 또는 산업현장에서 착용하는 마스크는 호흡기를 통하여 미세 이물질의 유입을 차단하기 위해서 얼굴과의 밀착력이 극대화되어야 하며 이를 위해 다양한 형태의 마스크가 개발되고 있다.

[0005] 이러한 기능성 마스크는 얼굴과의 밀착력을 향상시키기 위해 플렉시블와이어가 구비된 마스크에 관련된 기술이 제안된 바 있다. 그러나, 상기한 종래 기술에서는 플렉시블와이어에 의한 밀착력에 한계가 있게 되는데, 특히 코 주변에서 미세 하게 들뜸 부위가 발생되게 되고, 안경이나 보안경을 끼고 작업자가 작업하는 과정에서 입김이 마스크의 들뜸 부위를 통해 상승되어 안경이나 보안경을 낀 작업자에게는 김서림이 발생되어 작업성이 현저히 저하되는 문제점이 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

[0006] (특허문헌 0001) 대한민국 특허등록 제10-0996678호(2010.11.19.)

(특허문헌 0002) 대한민국 실용등록 제20-0485363호(2017. 12. 21.)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명이 해결하고자 하는 과제는 김서림 방지패드가 구비된 마스크를 제공하는 것이다.

[0008] 본 발명이 해결하고자 하는 과제는 인체에 무해한 성분으로 탈부착이 가능한 접착기능을 갖는 김서림 방지패드에 의해 안면에 고정되는 고리부없이 탈부착이 가능한 마스크를 제공하는 것이다.

[0009] 본 발명이 해결하고자 하는 과제들은 이상에서 언급된 과제로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 과제들은 아래의 기재로부터 통상의 기술자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

[0010] 상기 과제를 실현하기 위한 본 발명의 일실시예에 따른 김서림 방지패드가 구비된 마스크는, 착용자의 안면에 대응되는 본체부의 내측면에 김서림 방지패드를 구비하는 마스크;를 포함하되, 상기 김서림 방지패드는 공기가 통하지 않는 점착성 테이프로 형성되고, 상기 김서림 방지패드는 상기 본체부의 내측면의 상단부에 형성할 수 있다.

[0011] 본 발명의 일실시예에 있어서, 상기 김서림 방지패드는, 상기 본체부의 내측면으로부터 소정 두께로 돌출되어 상기 착용자의 안면에 직접 밀착될 수 있다.

[0012] 본 발명의 일실시예에 있어서, 상기 김서림 방지패드는, 상기 본체부의 내측면의 양측끝단부에 형성될 수 있다.

[0013] 본 발명의 일실시예에 있어서, 상기 김서림 방지패드는, 상기 본체부의 내측면의 하단부에 형성될 수 있다.

[0014] 본 발명의 일실시예에 있어서, 상기 본체부의 상부 가장자리에 가요성 와이어가 구비된 밴드부;를 더 포함하고, 상기 김서림 방지패드는 상기 밴드부의 밴드형성부에 형성될 수 있다.

[0015] 본 발명의 일실시예에 있어서, 상기 김서림 방지패드의 상부면으로부터 소정 두께로 돌출되어 형성되는 접착층;을 포함하고, 상기 접착층은 실리콘, 합성수지, 고무, 합성고분자, 수용성 단백질 및 탄수화물 중 적어도 하나 또는 혼합물질로 이루어질 수 있다.

[0016] 본 발명의 일실시예에 있어서, 상기 김서림 방지패드는 상기 본체부의 내측면의 상단부 및 양측끝단부에 형성되고, 상기 김서림 방지패드가 구비된 마스크는 안면에 고정되는 고리부없는 구조의 마스크일 수 있다.

[0017] 본 발명의 기타 구체적인 사항들은 상세한 설명 및 도면들에 포함되어 있다.

발명의 효과

[0018] 본 발명에 따르면, 마스크의 상단부에 김서림 방지패드를 구비함으로써, 마스크의 상부로의 공기의 배출경로를 차단하여 안경 또는 보안경의 김서림을 방지하고 안경 또는 보안경 착용자의 안구를 보호할 수 있다.

[0019] 본 발명에 따르면, 마스크의 내측의 모든 외측면에 김서림 방지패드를 구비함으로써, 착용자의 얼굴피부와 마스크의 밀착력이 개선되어 착용자의 코나 입에서 나오는 김이 차단되어 김서림 현상을 방지할 수 있다.

[0020] 본 발명에 따르면, 인체에 무해한 성분으로 탈부착이 가능한 접착기능을 갖는 김서림 방지패드에 의해 안면에 고정되는 고리부없이 마스크를 탈부착 가능함으로써, 얼굴에 맞게 안면에 고정되는 고리부의 길이를 조절하는 작업이 불필요하여 개인 안면 특성에 따라 자유롭게 탈부착할 수 있다.

[0021] 본 발명에 따르면, 김서림 방지패드에 형성된 접착층에 의해 마스크와 안면이 완전 밀착되어 김서림을 방지하면서 유해물질로부터 호흡기를 보호할 수 있다.

[0022] 본 발명에 따르면, 김서림방지와 동시에 안면에 고정되는 고리부 즉, 끈이 없어 안경 또는 보안경 착용자가 편리하게 착용할 수 있다.

[0023] 본 발명의 효과들은 이상에서 언급된 효과로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 효과들은 아래의 기재로부터 통상의 기술자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

[0024] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 김서림 방지패드가 구비된 마스크를 설명하기 위한 도면이다.

도 2는 본 발명의 다른 일실시예에 따른 김서림 방지패드가 구비된 마스크를 설명하기 위한 도면이다.

도 3은 본 발명의 다른 일실시예에 따른 김서림 방지패드가 구비된 마스크를 설명하기 위한 도면이다.

도 4는 본 발명의 다른 일실시예에 따른 김서림 방지패드가 구비된 마스크를 설명하기 위한 도면이다.

도 5는 본 발명의 다른 일실시예에 따른 김서림 방지패드가 구비된 마스크를 설명하기 위한 도면이다.

도 6은 본 발명의 다른 일 실시예에 따른 김서림 방지패드가 구비된 안면에 고정되는 고리부가 없는 마스크를 설명하기 위한 도면이다.

도 7은 본 발명의 일실시예에 따른 김서림 방지패드가 구비된 마스크의 착용상태를 설명하기 위한 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0025] 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다. 그러나, 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예들에 제한되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 수 있으며, 단지 본 실시예들은 본 발명의 개시가 완전하도록 하고, 본 발명이 속하는 기술 분야의 통상의 기술자에게 본 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다.

[0026] 본 명세서에서 사용된 용어는 실시예들을 설명하기 위한 것이며 본 발명을 제한하고자 하는 것은 아니다. 본 명세서에서, 단수형은 문구에서 특별히 언급하지 않는 한 복수형도 포함한다. 명세서에서 사용되는 “포함한다(comprises)” 및/또는 “포함하는(comprising)”은 언급된 구성요소 외에 하나 이상의 다른 구성요소의 존재 또는 추가를 배제하지 않는다. 명세서 전체에 걸쳐 동일한 도면 부호는 동일한 구성 요소를 지칭하며,

"및/또는"은 언급된 구성요소들의 각각 및 하나 이상의 모든 조합을 포함한다.

[0027] 다른 정의가 없다면, 본 명세서에서 사용되는 모든 용어(기술 및 과학적 용어를 포함)는 본 발명이 속하는 기술 분야의 통상의 기술자에게 공통적으로 이해될 수 있는 의미로 사용될 수 있을 것이다. 또한, 일반적으로 사용되는 사전에 정의되어 있는 용어들은 명백하게 특별히 정의되어 있지 않는 한 이상적으로 또는 과도하게 해석되지 않는다.

[0028] 이하, 첨부 도면을 참조하며, 본 발명에 대해 상세히 설명한다.

[0029] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 김서림 방지패드가 구비된 마스크를 설명하기 위한 도면으로써, 도 1(a)는 김서림 방지패드가 구비된 마스크를 설명하기 위한 정면도이고, 도 1(b)는 김서림 방지패드가 구비된 마스크를 설명하기 위한 단면도이다. 도 2는 본 발명의 또 다른 일실시예에 따른 김서림 방지패드가 구비된 마스크를 설명하기 위한 도면이다.

[0030] 우선, 도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일실시예에 따른 김서림 방지패드가 구비된 마스크(1)는 본체부(10)와, 본체부(10)의 상부 가장자리에 형성되는 밴드부(20)와, 본체부(10)의 양측면에 형성되는 한 쌍의 고리부(30)와, 본체부(10)의 내측면의 상단부(400)에 형성되는 김서림 방지패드(40)를 포함할 수 있다. 여기서, 밴드부(20)는 생략될 수 있다.

[0031] 본체부(10)는 마스크(1)의 외측면에 대응되는 겉감 부분으로써, 합성수지 필름 재질로 이루어진 시트와, 마스크(1)의 내측면에 대응되는 안감 부분으로써, 피부에 무자극인 부직포 재질로 이루어진 시트와, 마스크(1)의 중간면에 대응되는 필터링 부분으로써, 비말 및 미세먼지를 포함하는 유해물질을 필터링하는 시트를 포함하는 다중 구조로 구성될 수 있지만, 이에 한정하지 않는다.

[0032] 본 실시예에서, 본체부(10)는 일반마스크, 덴탈마스크 또는 비말차단마스크 등과 같이 사각형상으로 개시하였지만, 이에 한정하지 않을 수 있다.

[0033] 예를 들어, 도 2에 도시된 바와 같이, 본체부(10)는 KF마스크 등과 같은 3D 입체마스크를 포함할 수 있다. 이와 달리, 2D 입체마스크도 포함할 수 있다.

[0034] 밴드부(20)는 마스크(1)를 착용자의 안면에 착용된 상태에서 힘을 가하면 착용자의 코를 중심으로 안면의 굴곡에 대응하여 변형될 수 있는 가요성 와이어(22)를 포함할 수 있다.

[0035] 가요성 와이어(22)는 다양한 형태로 변형될 수 있다. 예를 들어, 마스크(1)의 보관시에 중심선을 따라 중심선을 접어서 보관하고, 사용시에는 중심선을 펼쳐서 최초의 마스크(1)의 형상 그대로 사용할 수 있도록 할 수 있다.

[0036] 가요성 와이어(22)는 플라스틱 재질로 이루어질 수 있지만, 이에 한정하지 않는다. 예를 들어, 금속재질로 이루어질 수도 있다.

[0037] 이때, 가요성 와이어(22)는 본체부(10)의 전면에 형성됨으로써, 본체부(10)가 착용자의 피부와 접촉되는 것을 방지할 수 있다.

[0038] 이와 같은 밴드부(20)에 의해 착용자는 마스크(1)를 자신의 코 형태에 맞춰서 밀착시킬 수 있으므로, 마스크(1)가 갖는 밀폐기능과 필터 기능 향상은 물론 착용감을 극대화하는 효과가 있다.

[0039] 고리부(30)는 착용자의 안면에 착용되도록 본체부(10)의 양측면에 형성될 수 있다. 고리부(30)는 안면에 밀착 고정되도록 길이가 조절될 수 있다. 예를 들어, 고리부(30)는 길이가 조절될 수 있는 탄성이 있는 재질로 이루어질 수 있지만, 이에 한정되지 않는다.

[0040] 실시예에 따라, 고리부(30)는 본체부(10)와 일체형으로 형성될 수 있다.

[0041] 김서림 방지패드(40)는 본체부(10)의 안면에 대응되는 안감 부분에 형성될 수 있다.

[0042] 구체적으로, 김서림 방지패드(40)는 본체부(10)의 내측면의 상단부(400)에 형성될 수 있다.

[0043] 김서림 방지패드(40)는 도 1(b)에 도시된 바와 같이, 본체부(10)의 내측면의 상단부(400)으로부터 소정 두께로 돌출되어 형성될 수 있다. 예를 들어, 본체부(10)의 내측면으로부터 0.2㎜ ~ 1㎜ 두께로 돌출될 수 있지만, 이에 한정하지 않는다.

[0044] 또한, 김서림 방지패드(40)는 0.1㎜ ~ 0.5㎜ 너비로 형성될 수 있지만, 이에 한정하지 않는다.

[0045] 그리고, 김서림 방지패드(40)는 공기가 통하지 않는 접착성 테이프일 수 있다.

[0046] 이와 달리, 김서림 방지패드(40)는 비닐, 방수천, 코팅천, 실리콘 등과 같은 재질로 이루어질 수도 있다.

[0047] 실시예에 따라, 김서림 방지패드(40)는 몸체부(10)의 내측면으로부터 탈부착될 수 있다.

[0048] 이와 같이 김서림 방지패드(40)가 본체부(10)의 내측면의 상단부(400)에 형성되는 구조의 마스크(1)는 착용자의 얼굴피부와의 밀착력을 높여 착용자의 코나 입에서 나오는 김이 상부로 배출되는 공기의 배출경로를 차단하여 안경 또는 보안경의 김서림을 방지하고 안경 또는 보안경 착용자의 안구를 보호할 수 있다.

[0050] 도 3은 본 발명의 다른 일실시예에 따른 김서림 방지패드가 구비된 마스크를 설명하기 위한 도면으로써, 도 3(a)는 김서림 방지패드가 구비된 마스크를 설명하기 위한 정면도이고, 도 3(b)는 김서림 방지패드가 구비된 마스크를 설명하기 위한 단면도이다.

[0051] 도 3에 도시된 바와 같이, 김서림 방지패드가 구비된 마스크(2)는 본체부(10)의 내측면의 상단부(400) 및 양측끝단부(420, 440)에 형성되는 김서림 방지패드(42)를 포함할 수 있다.

[0052] 도 3에 도시된 김서림 방지패드(42)를 제외하고는 도 1에 도시된 김서림 방지패드가 구비된 마스크(1)와 동일한 특성을 가질 수 있다.

[0053] 이하의 도 3에서는 도 1에 기재된 내용과 중복되는 내용에 대한 상세한 설명을 생략하고, 다른 점을 위주로 설명할 수 있다. 따라서, 도 3에 도시된 김서림 방지패드가 구비된 마스크(2)와 동일한 기능을 수행하는 구성요소에 대해서는 도 1과 동일한 부호를 부여하고 그에 대한 상세한 설명은 생략한다.

[0054] 김서림 방지패드(42)는 본체부(10)의 안면에 대응되는 안감 부분에 형성될 수 있다.

[0055] 구체적으로, 김서림 방지패드(42)는 본체부(10)의 내측면의 상단부(400) 및 양측끝단부(420, 440)에 형성될 수 있다.

[0056] 김서림 방지패드(42)는 도 3(b)에 도시된 바와 같이, 본체부(10)의 내측면으로부터 소정 두께로 돌출되어 형성될 수 있다. 예를 들어, 본체부(10)의 내측면의 상단부(400) 및 양측끝단부(420, 440)로부터 0.2㎜ ~ 1㎜ 두께로 돌출될 수 있지만, 이에 한정하지 않는다.

[0057] 또한, 김서림 방지패드(42)는 0.1㎜ ~ 0.5㎜ 너비로 형성될 수 있지만, 이에 한정하지 않는다.

[0058] 그리고, 김서림 방지패드(42)는 공기가 통하지 않는 접착성 테이프일 수 있다.

[0059] 이와 달리, 김서림 방지패드(42)는 비닐, 방수천, 코팅천, 실리콘 등과 같은 재질로 이루어질 수도 있다.

[0060] 실시예에 따라, 김서림 방지패드(42)는 몸체부(10)의 내측면으로부터 탈부착될 수 있다.

[0061] 이와 같이 김서림 방지패드(42)가 본체부(10)의 내측면의 상단부(400) 및 양측끝단부(420, 440)에 형성되는 구조의 마스크(2)는 착용자의 얼굴피부와의 밀착력을 더욱 높여 착용자의 코나 입에서 나오는 김이 상부 및 측면부로 배출되는 공기의 배출경로를 차단하여 안경 또는 보안경의 김서림을 더욱 방지하고 안경 또는 보안경 착용자의 안구를 더욱 보호할 수 있다.

[0063] 도 4는 본 발명의 다른 일실시예에 따른 김서림 방지패드가 구비된 마스크를 설명하기 위한 도면으로써, 도 4(a)는 김서림 방지패드가 구비된 마스크를 설명하기 위한 정면도이고, 도 4(b)는 김서림 방지패드가 구비된 마스크를 설명하기 위한 단면도이다.

[0064] 도 4에 도시된 바와 같이, 김서림 방지패드가 구비된 마스크(3)는 본체부(10)의 내측면의 상단부(400), 양측끝단부(420, 440) 및 하단부(460)에 형성되는 김서림 방지패드(44)를 포함할 수 있다.

[0065] 도 4에 도시된 김서림 방지패드(44)를 제외하고는 도 1에 도시된 김서림 방지패드가 구비된 마스크(1)와 동일한 특성을 가질 수 있다.

[0066] 이하의 도 4에서는 도 1에 기재된 내용과 중복되는 내용에 대한 상세한 설명을 생략하고, 다른 점을 위주로 설명할 수 있다. 따라서, 도 4에 도시된 김서림 방지패드가 구비된 마스크(3)와 동일한 기능을 수행하는 구성요소에 대해서는 도 1과 동일한 부호를 부여하고 그에 대한 상세한 설명은 생략한다.

[0067] 김서림 방지패드(44)는 본체부(10)의 안면에 대응되는 안감 부분에 형성될 수 있다.

[0068] 구체적으로, 김서림 방지패드(44)는 본체부(10)의 내측면의 상단부(400), 양측끝단부(420, 440) 및 하단부(460)에 형성될 수 있다.

[0069] 김서림 방지패드(44)는 도 4(b)에 도시된 바와 같이, 본체부(10)의 내측면으로부터 소정 두께로 돌출되어 형성될 수 있다. 예를 들어, 본체부(10)의 내측면의 상단부(400), 양측끝단부(420, 440) 및 하단부(460)로부터 0.2㎜ ~ 1㎜ 두께로 돌출될 수 있지만, 이에 한정하지 않는다.

[0070] 또한, 김서림 방지패드(44)는 0.1㎜ ~ 0.5㎜ 너비로 형성될 수 있지만, 이에 한정하지 않는다.

[0071] 그리고, 김서림 방지패드(44)는 공기가 통하지 않는 접착성 테이프일 수 있다.

[0072] 이와 달리, 김서림 방지패드(44)는 비닐, 방수천, 코팅천, 실리콘 등과 같은 재질로 이루어질 수도 있다.

[0073] 실시예에 따라, 김서림 방지패드(44)는 몸체부(10)의 내측면으로부터 탈부착될 수 있다.

[0074] 이와 같이 김서림 방지패드(44)가 본체부(10)의 내측면의 상단부(400), 양측끝단부(420, 440) 및 하단부(460)에 형성되는 구조의 마스크(3)는 착용자의 얼굴피부와의 밀착력을 더욱 더 높여 착용자의 코나 입에서 나오는 김이 상부, 측면부 및 하부로 배출되는 공기의 배출경로를 차단하여 안경 또는 보안경의 김서림을 더욱 더 방지하고 안경 또는 보안경 착용자의 안구를 더욱 더 보호할 수 있다.

[0076] 도 5는 본 발명의 다른 일실시예에 따른 김서림 방지패드가 구비된 마스크를 설명하기 위한 도면으로써, 도 5(a)는 김서림 방지패드가 구비된 마스크를 설명하기 위한 정면도이고, 도 5(b)는 김서림 방지패드가 구비된 마스크를 설명하기 위한 단면도이다.

[0077] 도 5에 도시된 바와 같이, 김서림 방지패드가 구비된 마스크(4)는 본체부(10)의 내측면의 상단부(400), 양측끝단부(420, 440), 하단부(460) 및 밴드형성부(480)에 형성되는 김서림 방지패드(46)를 포함할 수 있다.

[0078] 도 5에 도시된 김서림 방지패드(46)를 제외하고는 도 1에 도시된 김서림 방지패드가 구비된 마스크(4)와 동일한 특성을 가질 수 있다.

[0079] 이하의 도 5에서는 도 1에 기재된 내용과 중복되는 내용에 대한 상세한 설명을 생략하고, 다른 점을 위주로 설명할 수 있다. 따라서, 도 5에 도시된 김서림 방지패드가 구비된 마스크(4)와 동일한 기능을 수행하는 구성요소에 대해서는 도 1과 동일한 부호를 부여하고 그에 대한 상세한 설명은 생략한다.

[0080] 김서림 방지패드(46)는 본체부(10)의 안면에 대응되는 안감 부분에 형성될 수 있다.

[0081] 구체적으로, 김서림 방지패드(46)는 본체부(10)의 내측면의 상단부(400), 양측끝단부(420, 440), 하단부(460) 및 밴드형성부(480)에 형성될 수 있다.

[0082] 김서림 방지패드(46)는 도 5(b)에 도시된 바와 같이, 본체부(10)의 내측면으로부터 소정 두께로 돌출되어 형성될 수 있다. 예를 들어, 본체부(10)의 내측면의 상단부(400), 양측끝단부(420, 440), 하단부(460) 및 밴드형성부(480)로부터 0.2㎜ ~ 1㎜ 두께로 돌출될 수 있지만, 이에 한정하지 않는다.

[0083] 또한, 김서림 방지패드(46)는 0.1㎜ ~ 0.5㎜ 너비로 형성될 수 있지만, 이에 한정하지 않는다.

[0084] 그리고, 김서림 방지패드(46)는 공기가 통하지 않는 접착성 테이프일 수 있다.

[0085] 이와 달리, 김서림 방지패드(46)는 비닐, 방수천, 코팅천, 실리콘 등과 같은 재질로 이루어질 수도 있다.

[0086] 실시예에 따라, 김서림 방지패드(46)는 몸체부(10)의 내측면으로부터 탈부착될 수 있다.

[0087] 이와 같이 김서림 방지패드(46)가 본체부(10)의 내측면의 상단부(400), 양측끝단부(420, 440), 하단부(460) 및 밴드형성부(480)에 형성되는 구조의 마스크(4)는 착용자의 얼굴피부와의 밀착력을 더욱 더 높여 착용자의 코나 입에서 나오는 김이 상부, 측면부, 하부로 배출되는 공기의 배출경로와 이와 더불어 밴드부(20)에서 이중으로 상부로 배출되는 공기의 배출경로를 차단하여 안경 또는 보안경의 김서림을 더욱 더 방지하고 안경 또는 보안경 착용자의 안구를 더욱 더 보호할 수 있다.

[0089] 도 6은 본 발명의 다른 일실시예에 따른 김서림 방지패드가 구비된 안면에 고정되는 고리부가 없는 마스크를 설명하기 위한 도면으로써, 도 6(a)는 김서림 방지패드가 구비된 안면에 고정되는 고리부가 없는 마스크를 설명하

기 위한 정면도이고, 도 6(b)는 김서림 방지패드가 구비된 안면에 고정되는 고리부가 없는 마스크를 설명하기 위한 단면도이다.

[0090] 도 6에 도시된 바와 같이, 김서림 방지패드가 구비된 안면에 고정되는 고리부(30)가 없는 마스크(5)는 본체부(10)와, 본체부(10)의 상부 가장자리에 형성되는 밴드부(20)와, 본체부(10)의 내측면의 상단부(400)에 형성되는 김서림 방지패드(48)와, 김서림 방지패드(48)의 상면에 형성되는 접착부(50)를 포함할 수 있다. 여기서, 밴드부(20) 및 접착부(50)는 생략될 수 있다.

[0091] 여기서, 도 6에 도시된 김서림 방지패드가 구비된 안면에 고정되는 고리부(30)가 없는 마스크(5)의 본체부(10) 및 밴드부(20)는 도 1에 도시된 김서림 방지패드가 구비된 마스크(1)와 동일한 특성을 가질 수 있다.

[0092] 이하의 도 6에서는 도 1에 기재된 내용과 중복되는 내용에 대한 상세한 설명을 생략하고, 다른 점을 위주로 설명할 수 있다. 따라서, 도 6에 도시된 김서림 방지패드가 구비된 마스크(5)와 동일한 기능을 수행하는 구성요소에 대해서는 도 1과 동일한 부호를 부여하고 그에 대한 상세한 설명은 생략한다.

[0093] 김서림 방지패드(48)는 본체부(10)의 안면에 대응되는 안감 부분에 형성될 수 있다.

[0094] 구체적으로, 김서림 방지패드(48)는 본체부(10)의 내측면의 상단부(400) 및 양측끝단부(420, 440)에 형성될 수 있다.

[0095] 또한, 김서림 방지패드(48)의 상단부에 접착부(50)가 형성될 수 있다.

[0096] 접착부(50)는 접착력을 가지면서 인체에 무해한 성분을 이루어질 수 있다. 예를 들어, 실리콘, 합성수지, 고무, 합성고분자, 수용성 단백질 및 탄수화물 중 적어도 하나 또는 혼합물질로 이루어질 수 있다.

[0097] 접착부(50)는 도 6(b)에 도시된 바와 같이, 본체부(10)의 내측면으로부터 소정 두께로 돌출된 김서림 방지패드(48)로부터 소정 두께로 돌출되어 형성될 수 있다. 예를 들어, 본체부(10)의 내측면의 상단부(400) 및 양측끝단부(420, 440)에 형성된 김서림 방지패드(48)로부터 0.1㎜ ~ 0.5㎜ 두께로 돌출될 수 있지만, 이에 한정하지 않는다.

[0098] 또한, 접착부(50)는 김서림 방지패드(48)의 크기와 동일하거나 작게 형성될 수 있다. 예를 들어, 접착부(50)는 김서림 방지패드(46)와 동일하게 0.1㎜ ~ 0.5㎜ 너비로 형성될 수 있지만, 이에 한정하지 않고, 0.05㎜ ~ 0.1㎜로 형성될 수 있다.

[0099] 실시예에 따라, 접착부(50)는 김서림 방지패드(48)의 내측면으로부터 탈부착될 수 있다. 이와 달리, 접착부(50)는 프린팅 기법에 의해 김서림 방지패드(48)의 상단분에 도포되어 형성될 수 있다.

[0100] 이와 같이 상단부에 접착부(50)가 형성된 김서림 방지패드(46)가 본체부(10)의 내측면의 상단부(400) 및 양측끝단부(420, 440)에 형성되는 구조의 안면에 고정되는 고리부(30)가 없는 마스크(5)는 인체에 무해한 성분으로 탈부착이 가능한 접착기능을 갖는 접착부(50)에 의해 착용자의 얼굴피부와의 밀착력을 더욱 더 높여 김서림방지와 동시에 안면에 고정되는 고리부(30) 즉, 끈이 없어 안경 또는 보안경 착용자가 편리하게 착용할 수 있다.

[0102] 도 7은 본 발명의 일실시예에 따른 김서림 방지패드가 구비된 마스크의 착용상태를 설명하기 위한 도면이다.

[0103] 김서림 방지패드가 구비된 마스크(1)는 다중 구조의 시트로 구성된 본체부(10)의 안면에 대응되는 안감 부분에 형성된 김서림 방지패드(40)를 구비함으로써, 도 7에 도시된 바와 같이 착용자가 착용한 경우 착용자의 코나 입에서 나오는 김이 상부로 배출되는 공기의 배출경로가 차단될 수 있다. 즉, 마스크(1) 상부로의 공기 유출을 차단하여 안경의 김서림 및 안구 건조증 등의 질환을 예방할 수 있다.

[0104] 더욱이, 다중 구조의 시트로 구성된 본체부(10)에 비말 및 미세먼지를 포함하는 유해물질을 필터링하는 시트를 구비함으로써, 마스크(1)가 비말 및 미세먼지를 차단하여 향균력에 의해 안전하게 사용할 수 있다. 즉, 마스크(1) 착용시 비말, 황사발생시나 먼지나 대기 중 유해물질이 많은 지역에서 활동을 하거나 야외 레저활동을 하는 경우에 호흡에 큰 제약을 주지 않으면서 호흡기에서 배출되는 비말을 차단하고, 호흡기로 유입되는 비말, 미세먼지나 황사입자, 기타 대기중 유해물질을 효과적으로 걸러줄 수 있다.

[0105] 실시예에 따라, 김서림 방지패드가 구비된 안면에 고정되는 고리부(30) 즉, 끈이 없는 마스크(5)는 다중 구조의 시트로 구성된 본체부(10)의 안면에 대응되는 안감 부분에 형성된 김서림 방지패드(48)에 접착부(50)를 구비함으로써, 인체에 무해한 성분으로 탈부착이 가능한 접착기능을 갖는 접착부(50)에 의해 얼굴에 맞게 고리부(30)

를 조절하는 작업이 불필요하여 개인 안면 특성에 따라 자유롭게 탈부착할 수 있다. 이에 따라, 김서림방지와 동시에 안면에 고정되는 고리부(30)가 없어 안경 또는 보안경 착용자가 편리하게 착용할 수 있다.

[0106] 이상, 첨부된 도면을 참조로 하여 본 발명의 실시예를 설명하였지만, 본 발명이 속하는 기술 분야의 통상의 기술자는 본 발명이 그 기술적 사상이나 필수적인 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로, 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며, 제한적이 아닌 것으로 이해해야만 한다.

부호의 설명

[0107] 1, 2, 3, 4 : 김서림 방지패드가 구비된 마스크

10 : 본체부 20 : 밴드부

30 : 고리부

40, 42, 44, 46, 48 : 김서림 방지패드

400 : 상단부 420, 440 : 양측끝단부

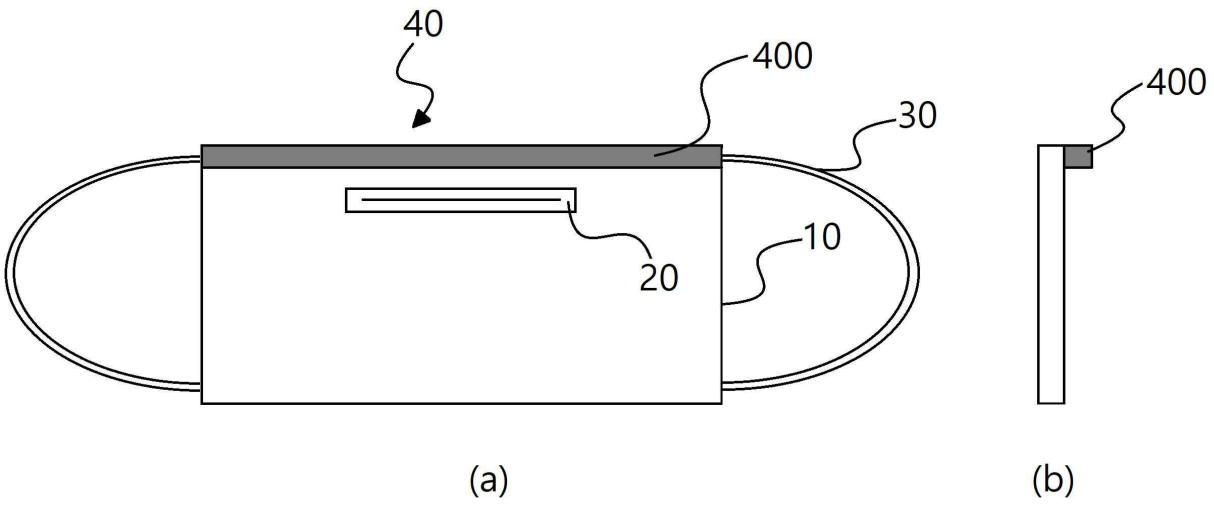
460 : 하단부 480 : 밴드형성부

5 : 김서림 방지패드가 구비된 안면에 고정되는 고리부가 없는 마스크

50 : 접착부

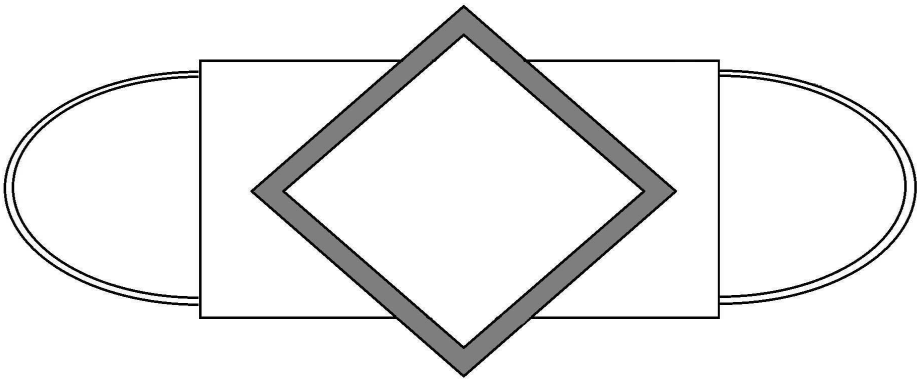
도면

도면1

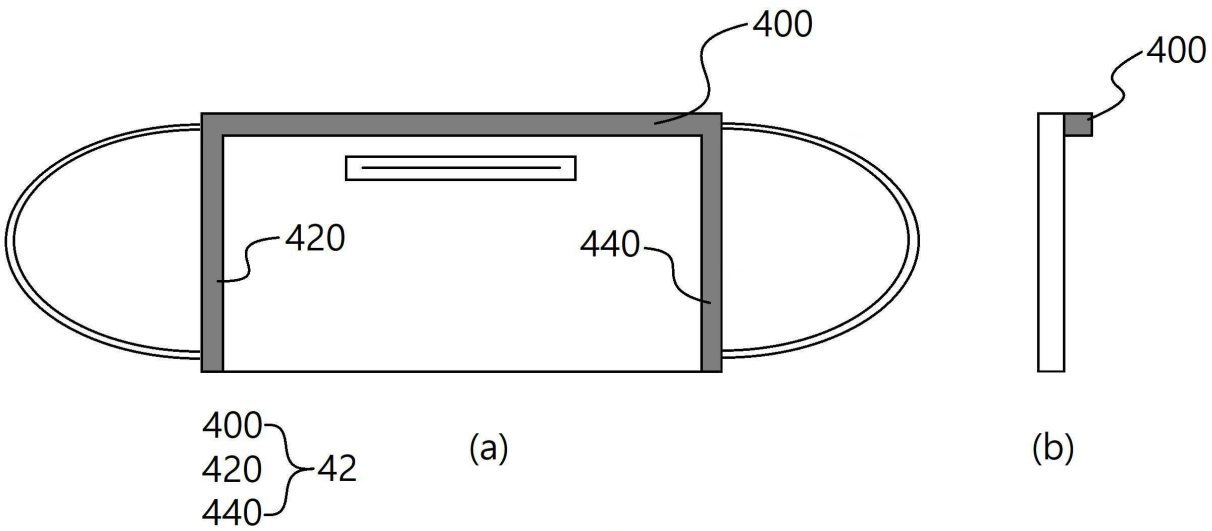


1

도면2

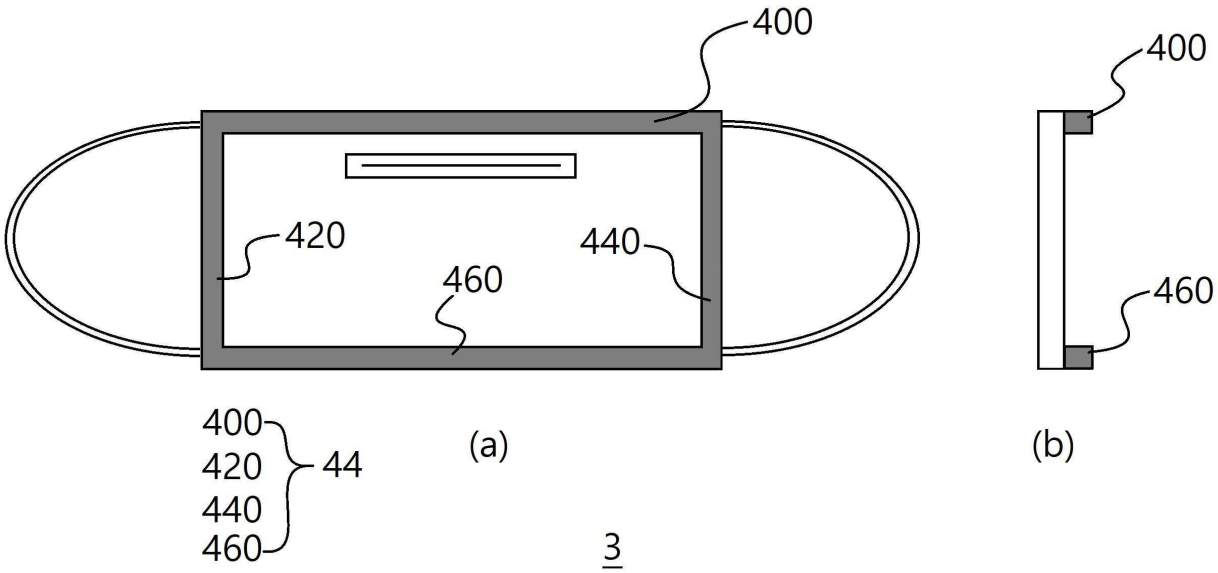


도면3

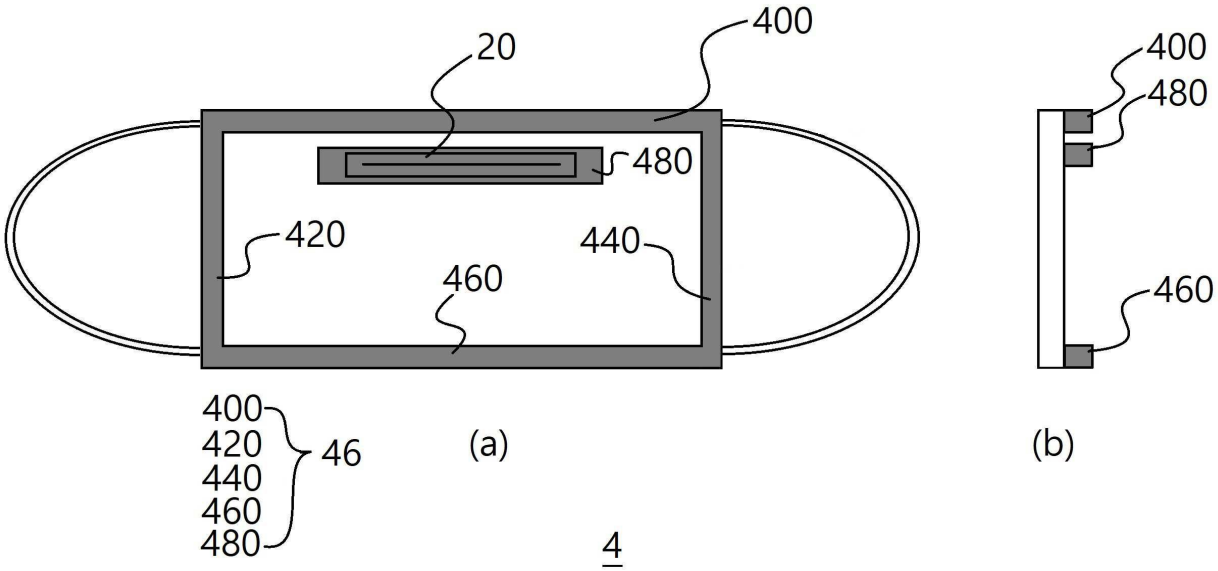


2

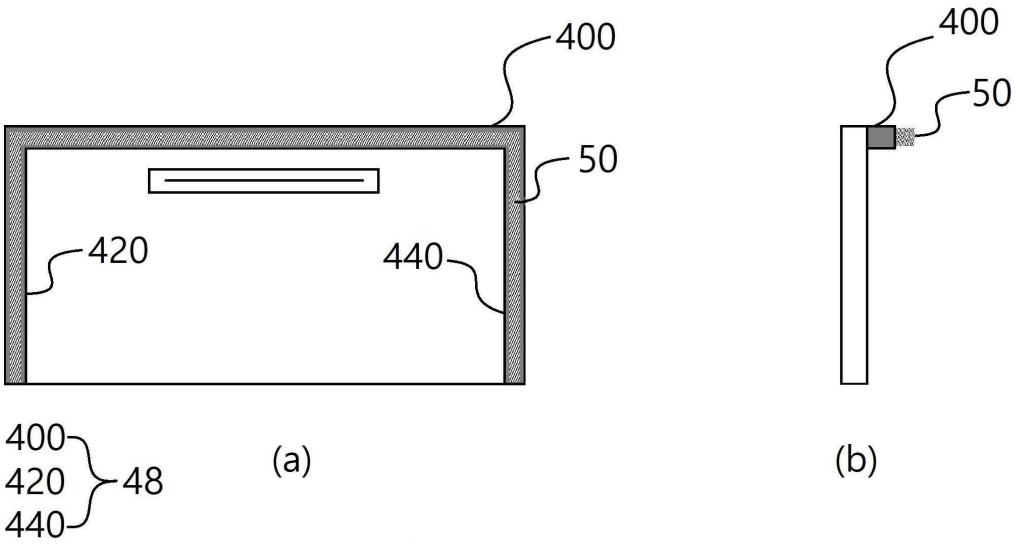
도면4


400
420
440
460
400
460
400
420
440
460
44
(a)
(b)
3

도면5


400
20
480
420
440
460
400
480
460
400
420
440
460
480
46
(a)
(b)
4

도면6



5

도면7

