



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2022-0067935
(43) 공개일자 2022년05월25일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A62B 18/08 (2006.01) A41D 13/11 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A62B 18/084 (2013.01)
A41D 13/1161 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2020-0154736
(22) 출원일자 2020년11월18일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
(주)살루스
광주광역시 광산구 평동산단로 246-27 (월전동)
(72) 발명자
최시훈
광주광역시 광산구 수등로123번길 21 (신가동, 수
완지구 호반베르디움 1차 아파트) 102동 2402호

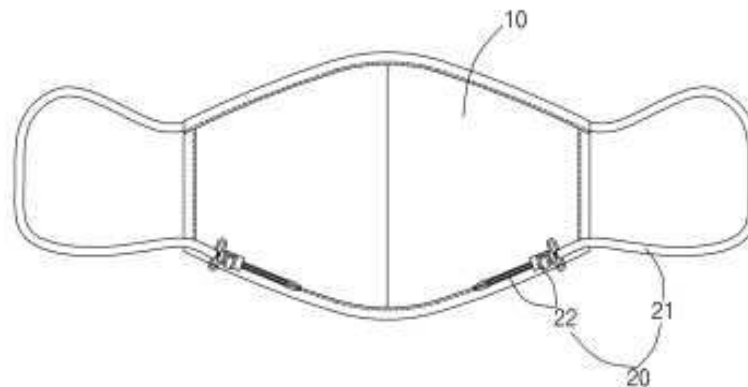
전체 청구항 수 : 총 3 항

(54) 발명의 명칭 길이 조절이 가능한 귀걸이부를 가지는 안면 마스크

(57) 요약

본 고안은 마스크에 관한 것으로, 보다 상세하게는 외부의 냉기 또는 미세한 오염물질이 호흡기로 유입되는 것을 방지하는 안면부와 상기 안면부를 착용자의 안면에 밀착하여 고정시키는 귀걸이부로 이루어진 마스크에 있어서, 착용자에 따라 귀걸이부의 길이를 조절하거나 또는 미리 정해진 길이로 고정하여 착용자의 안면과 마스크의 안면부를 더욱 밀착하여 냉기나 오염물질의 유입을 최소화하고, 마스크를 오랜 기간동안 사용하더라도 마스크가 늘어나거나 흘러내리는 것을 방지할 수 있는 길이 조절이 가능한 귀걸이부를 가지는 안면 마스크에 관한 것이다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류
A41D 2400/38 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

안면 마스크에 있어서, 착용자의 안면을 가리는 안면부(10); 와 상기 안면부(10)의 양측에 연결되어 착용자의 귀에 걸쳐 상기 안면부(10)를 착용자의 안면에 밀착시키는 귀걸이끈(21); 과 상기 안면부(10)에 고정 결합되는 고정부(23)와 상기 귀걸이끈(21)의 일단에 결합되는 이동부(24)로 이루어지는 길이 조절 수단(22); 을 포함하여 이루어지며, 상기 귀걸이끈(21)의 일단에 결합된 이동부(24)는 상기 안면부(10)에 고정 결합되는 고정부(23)상에서 이동하여 고정 가능하도록 상기 고정부(23)에 결합되어, 상기 이동부(24)의 이동에 따라 상기 귀걸이끈(21)의 길이가 조절되는 것을 특징으로 하는 안면 마스크.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 길이 조절 수단(22)은 상기 안면부(10)의 외측에서 상기 안면부(10)에 고정 결합되어 이루어지는 것을 특징으로 하는 안면 마스크.

청구항 3

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서, 상기 이동부(24)와 결합되는 상기 고정부(23)의 일측면은 동일한 크기의 요철 형상으로 이루어져 있고, 상기 이동부(24)는 상기 고정부(23)의 요철형상과 서로 맞물리는 형상으로 이루어져 있으며, 상기 이동부(24)의 누름버튼(26)의 조작으로 상기 고정부(23)와 상기 이동부(24)의 맞물림이 분리되어 상기 이동부(24)의 이동이 가능한 것을 특징으로 하는 안면 마스크.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 고안은 마스크에 관한 것으로, 보다 상세하게는 외부의 냉기 또는 미세한 오염물질이 호흡기로 유입되는 것을 방지하는 안면부와 상기 안면부를 착용자의 안면에 밀착하여 고정시키는 귀걸이부로 이루어진 마스크에 있어서, 착용자에 따라 귀걸이부의 길이를 조절하거나 또는 미리 정해진 길이로 고정하여 착용자의 안면과 마스크의 안면부를 더욱 밀착하여 냉기나 오염물질의 유입을 최소화하고, 마스크를 오랜 기간동안 사용하더라도 마스크가 늘어나거나 흘러내리는 것을 방지할 수 있는 길이 조절이 가능한 귀걸이부를 가지는 안면 마스크에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 마스크는 추운 날씨에서 외부의 냉기가 착용자의 호흡기로 직접 닿지 않도록 1차적으로 막아주는 역할을 하고, 공사현장이나 건설현장 또는 페인트 작업 등 먼지나 미세한 오염물질이 많은 곳에서 활동시 먼지나 오염물질이 착용자의 호흡기로 유입되는 것을 방지하기 위해 사용된다.

[0003] 즉, 마스크는 외부의 냉기나 작업시에 발생된 먼지 및 미세한 오염물질을 체내에 곧바로 흡입하지 않고 조금이나마 걸러서 흡입하는 것이 목적이고, 일반적으로 마스크는 외부의 냉기 또는 미세한 오염물질이 호흡기로 유입되는 것을 방지하는 안면부와 상기 안면부를 착용자의 안면에 밀착하여 고정시키는 귀걸이부로 이루어진다.

[0004] 그러나 착용자들의 연령이나 성별에 따라 얼굴과 골격의 크기가 다르기 때문에 필요로 하는 마스크의 크기가 다를 뿐만 아니라, 동일한 착용자라 하더라도 동일한 마스크를 계속해서 착용할 경우 안면부를 고정시키는 귀걸이부의 귀걸이끈이 늘어나게 되므로 냉기 및 오염물질의 유입을 방지하려는 마스크의 본래 목적에서 벗어나게 되는 결과가 발생하였다.

[0005] 이에 따라, 마스크의 안면부를 착용자의 안면과 최대한 밀착시키기 위한 방법들이 다양하게 사용되어 왔다.

[0006] 우선, 귀걸이부에 사용되는 귀걸이끈을 일반적인 섬유 재질이 아닌 탄력성이 있는 섬유 재질로 사용하는 방법이 있다. 이러한 방법에 의하면 착용자에 따라서 개별적으로 마스크를 제작하지 않더라도 동일한 마스크를 다양한 착용자의 안면에 밀착시킬 수 있지만, 마스크를 계속해서 사용함에 따라서 귀걸이끈이 늘어나게 되고 이에 따라

마스크의 안면부와 착용자의 안면 사이의 공간이 벌어지거나 마스크가 흘러내리는 등 종래의 마스크가 가지는 문제점과 동일한 문제가 다시 발생하게 되었다.

[0007] 또한, 귀걸이부에 사용되는 귀걸이끈의 길이를 조절하여 동일한 마스크를 다양한 착용자의 안면에 밀착시키는 방법으로 조절용 조임구를 사용하거나 타이 스톱퍼를 사용하는 방법이 있다. 조절용 조임구 또는 타이 스톱퍼는 동일한 기능을 하는 장치로써, 하우징의 내부에서 탄성력이 있는 압축 스프링에 의해 누름버튼이 지지되고 있으며 상기 하우징과 누름버튼에는 각각 서로 어긋나게 끈 관통구멍이 형성되어 있어 귀걸이끈이 관통할 수 있게 구성되어 있다. 평상시 상태에서는 압축 스프링에 의해 상기 하우징의 관통구멍과 상기 누름버튼의 관통구멍이 서로 어긋나게 위치하고 있어서 귀걸이끈이 그 사이에 끼이게 되어 귀걸이부의 길이를 고정할 수 있으며, 상기 누름버튼을 누르게 되면 상기 하우징의 관통구멍과 상기 누름버튼의 관통구멍이 일렬로 배열되어 귀걸이끈이 관통구멍을 자유롭게 움직일 수 있으므로 귀걸이부의 길이를 조절할 수 있다. 이후, 눌러졌던 상기 누름버튼을 놓으면 착용자가 원하는 길이로 다시 귀걸이부의 길이를 고정할 수 있다.

[0008] 그러나 상기와 같은 조절용 조임구나 타이 스톱퍼는 귀걸이부의 길이 조절을 위하여 상기 누름버튼을 누른 상태에서 귀걸이끈을 당기거나 밀어야 하기 때문에 양 손을 모두 사용하여 귀걸이끈의 길이를 조절하여야하므로 귀걸이끈의 길이 조절이 자유롭지 못한 단점이 있었다. 또한 상기 조절용 조임구나 타이 스톱퍼는 합성수지 또는 플라스틱 등으로 만들어지기 때문에 재질감이 차갑고 딱딱하여 착용자의 안면이나 귀에 부딪히게 되면 불편할 뿐만 아니라 이물감을 준다는 단점이 있다.

[0009] 따라서, 귀걸이부에 사용되는 귀걸이끈의 길이를 조절하여 동일한 마스크를 다양한 착용자의 안면에 밀착시키는 또다른 방법으로 귀걸이끈 고정밴드 또는 실리콘 조임링이 사용되었다. 이러한 방법은 상기와 같은 조절용 조임구나 타이 스톱퍼가 가지는 단점을 보완한 것으로써, 귀걸이끈 고정밴드를 마스크의 일측에 결합하여 고정시키고 귀걸이끈이 상기 귀걸이끈 고정밴드 내부를 관통하도록 제작하여 귀걸이부의 길이 조절이 보다 용이하게 함은 물론 착용자의 피부에 닿지 않는다는 장점이 있다. 뿐만 아니라 실리콘 조임링은 마스크에 결합하여 고정되어 있는 것은 아니지만 구성 재료로 실리콘을 사용함으로써 착용자가 느끼는 이물감을 줄일 수 있다는 장점이 있다.

[0010] 그러나 상기와 같은 귀걸이끈 고정밴드 또는 실리콘 조임링은 이물감이 없다는 장점은 있으나, 귀걸이부의 길이 조절에 있어 귀걸이끈의 고정 및 이동이 귀걸이끈 고정밴드 또는 실리콘 조임링의 형태 변화 없이 동일한 상태에서 이루어지기 때문에 길이 조절이 원활하지 않을 뿐만 아니라, 착용자가 필요로 하는 길이로 고정을 한다 하더라도 약한 힘이나 외력 만으로 쉽게 귀걸이끈이 움직이게 되어 착용자가 마스크를 사용할 때 마다 새로이 귀걸이부의 길이를 조절해야 하는 불편함이 있었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0011] 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 본 고안의 목적은,

[0012] 종래 사용되었던 귀걸이부의 길이 조절 수단에서 벗어나 새로운 방법의 길이 조절 수단을 사용하여 귀걸이부의 길이를 더욱 쉽게 조절 및 고정할 수 있으므로 서로 다른 착용자라 할지라도 동일한 마스크를 착용할 수 있도록 하기 위함에 있다.

[0013] 또한, 마스크에 사용되는 길이 조절 수단을 안면부의 외측에서 안면부와 결합하여 고정함으로써 착용자가 느끼게 되는 이물감이나 불편함을 최소화 하기 위함에 있다.

[0014] 또한, 동일한 착용자라 할지라도 마스크를 계속해서 사용하는데 따른 늘어짐이나 흘러내림을 방지하여 마스크의 안면부가 착용자의 안면에 최대한 밀착해서 위치할 수 있도록 하여 냉기 및 오염물질의 유입을 최소화 하려는 데에 있다.

과제의 해결 수단

[0015] 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 본 고안은,

[0016] 안면 마스크에 있어서, 착용자의 안면을 가리는 안면부(10); 와 상기 안면부(10)의 양측에 연결되어 착용자의 귀에 걸어 상기 안면부(10)를 착용자의 안면에 밀착시키는 귀걸이끈(21); 과 상기 안면부(10)에 고정 결합되는 고정부(23)와 상기 귀걸이끈(21)의 일단에 결합되는 이동부(24)로 이루어지는 길이 조절 수단(22); 을 포함하여

이루어지며, 상기 귀걸이끈(21)의 일단에 결합된 이동부(24)는 상기 안면부(10)에 고정 결합되는 고정부(23)상에서 이동하여 고정 가능하도록 상기 고정부(23)에 결합되어, 상기 이동부(24)의 이동에 따라 상기 귀걸이끈(21)의 길이가 조절되는 것을 특징으로 한다.

[0017] 또한, 상기 마스크의 상기 길이 조절 수단(22)은 상기 안면부(10)의 외측에서 상기 안면부(10)에 고정 결합되어 이루어지는 것을 특징으로 한다.

[0018] 또한, 상기 이동부(24)와 결합되는 상기 고정부(23)의 일측면은 동일한 크기의 요철형상으로 이루어져 있고, 상기 이동부(24)는 상기 고정부(23)의 요철형상과 서로 맞물리는 형상으로 이루어져 있으며, 상기 이동부(24)의 누름버튼(26)의 조작으로 상기 고정부(23)와 상기 이동부(24)의 맞물림이 분리되어 상기 이동부(24)의 이동이 가능한 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0019] 상기와 같은 고안의 구성에 따르면,

[0020] 상기 길이 조절 수단(22)을 사용함으로써 착용자에 따라 귀걸이부(20)의 길이를 조절하거나 또는 미리 정해진 길이로 고정할 수 있기 때문에 상기 안면부(10)가 착용자의 안면에 최대한 밀착할 수 있도록 하여 냉기 및 오염물질의 유입을 막을 수 있다.

[0021] 또한, 상기 길이 조절 수단(22)을 상기 안면부(10)의 외측에 결합하여 고정시킴으로써 착용자의 안면에 직접적으로 닿지 않기 때문에 길이 조절 수단(22)이 갖는 문제점인 불편함과 이물감을 느끼지 못한다는 장점이 있다.

[0022] 또한, 상기 길이 조절 수단(22)으로 요철형상으로 서로 맞물리는 고정부(23) 및 이동부(24)를 사용함으로써 움직임 및 고정이 매우 간편하여 착용자가 사용하기에 편리할 뿐만 아니라, 착용자의 한 손 만으로도 상기 길이 조절 수단(22)의 조절 및 고정이 가능하기 때문에 모든 착용자가 마스크를 안면에 쉽게 밀착하여 착용할 수 있고, 따라서 냉기 및 오염물질의 유입을 방지하는데 효과적이다.

도면의 간단한 설명

- [0023] 도 1 은 일반 마스크에 고정부 및 이동부로 이루어진 길이 조절 수단이 부착된 마스크의 정면도.
- 도 2 는 일반 마스크에 고정부 및 이동부로 이루어진 길이 조절 수단이 부착된 마스크의 배면도.
- 도 3 은 안면 마스크에 고정부 및 이동부로 이루어진 길이 조절 수단이 부착된 마스크의 정면도.
- 도 4 는 안면 마스크에 고정부 및 이동부로 이루어진 길이 조절 수단이 부착된 마스크의 배면도.
- 도 5 는 귀마개부가 더 포함된 안면 마스크에 고정부 및 이동부로 이루어진 길이 조절 수단이 부착된 마스크의 정면도.
- 도 6 은 귀마개부가 더 포함된 안면 마스크에 고정부 및 이동부로 이루어진 길이 조절 수단이 부착된 마스크의 배면도.
- 도 7 은 접이식 안면부를 가지는 마스크에 고정부 및 이동부로 이루어진 길이 조절 수단이 부착된 마스크의 정면도.
- 도 8 은 접이식 안면부를 가지는 마스크에 고정부 및 이동부로 이루어진 길이 조절 수단이 부착된 마스크의 배면도.
- 도 9 는 접이식 안면부를 가지는 마스크에 고정부 및 이동부로 이루어진 길이 조절 수단이 부착된 마스크의 사시도.
- 도 10 은 본 고안인 길이 조절 수단 중 고정부 및 이동부에 대한 정면도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0024] 도 1 은 안면부(10)와 귀걸이부(20)로 이루어진 마스크에 고정부(23) 및 이동부(24)로 이루어진 길이 조절 수단(22)이 더 부착된 마스크의 정면도이다. 상기 안면부(10)는 착용자의 코와 입을 가릴 수 있는 크기를 가지고 있으며, 상기 안면부(10)를 착용자의 안면에 고정시키기 위한 귀걸이부(20)는 착용자의 귀에 걸 수 있는 귀걸이끈(21)과 상기 귀걸이끈(21)의 일측 끝단이 연결되어 귀걸이부(20)의 길이를 조절할 수 있는 길이 조절 수단(22)

으로 이루어져 있다.

- [0025] 종래에 사용되어 왔던 마스크는 상기 귀걸이끈(21)의 양측 끝단이 모두 상기 안면부(10)에 고정되어 있는 상태로, 그 재질이 탄력성이 있는 섬유 재질을 사용하거나 또는 상기 귀걸이끈(21)의 중간에 조절용 조임구, 타이스트퍼, 실리콘 조임링 등을 위치시켜 귀걸이부(20)의 길이를 조절 및 고정할 수 있는 형태의 것이었다. 그러나 상기와 같은 종래의 길이 조절 수단(22)들은 외부로 돌출되어 있어 착용감이 좋지 않거나, 귀걸이끈(21)의 길이 조절 및 고정이 용이하지 않거나, 귀걸이끈(21)의 길이를 고정시키더라도 약한 외력만으로도 쉽게 그 길이가 변형될 수 있다는 문제점이 있었다.
- [0026] 따라서 본 고안에 따른 길이 조절 수단(22)은 마스크의 안면부(10)에 결합하여 고정시키되, 안면부(10)의 양측면 중에서 착용자의 안면과 맞닿는 내측면이 아닌 외부 공기와 맞닿는 외측면에 결합하여 고정시켜 길이 조절 수단(22)이 착용자의 안면에 직접적으로 닿지 않게 하기 때문에 불편함이나 이물감을 없앨 수 있다. 또한, 상기 길이 조절 수단(22)은 안면부(10)의 외측에서 안면부(10)와 결합하여 고정되는 것이기 때문에 안면부(10)의 아래쪽, 위쪽 또는 양쪽 모두에 위치하여 귀걸이부(20)의 길이를 조절 및 고정할 수도 있다. 즉, 도 1에서는 아래쪽의 한 부분에만 상기 길이 조절 수단(22)이 결합된 상태를 도시하였으나, 상기 길이 조절 수단(22)이 위쪽 또는 위쪽 및 아래쪽의 양쪽 모두에 결합하여 귀걸이끈(21)의 길이를 자유롭게 조절 및 고정할 수도 있다.
- [0027] 상기 귀걸이부(20)를 구성하는 귀걸이끈(21)은 유연한 섬유 재질로 이루어진 일정한 두께의 선 형상을 하고 있으며, 종래의 마스크는 귀걸이끈(21)의 양측 끝단이 상기 안면부(10)에 모두 결합하여 연결된 상태로 착용자의 귀에 걸어 상기 안면부(10)가 착용자의 안면에 밀착되어 고정시키는 기능을 한다. 본 고안에 따른 귀걸이끈(21)은 양측 끝단을 모두 상기 안면부(10)에 결합하여 연결시키는 것이 아니라, 일측 끝단을 상기 안면부(10)에 결합하여 연결하고 타측 끝단은 길이 조절 수단(22)의 결합고리(27)에 연결하거나 또는 양측 끝단을 각각 서로 다른 두 개의 길이 조절 수단(22)의 결합고리(27)에 연결하여 길이 조절 수단(22)의 움직임만으로 귀걸이부(20)의 길이를 쉽게 조절 및 고정할 수 있게 되므로 매우 편리하며 착용감 또한 뛰어나다.
- [0028] 도 2는 안면부(10)와 귀걸이부(20)로 이루어진 마스크에 고정부(23) 및 이동부(24)로 이루어진 길이 조절 수단(22)이 더 부착된 마스크의 배면도이다. 이는 도 1에서 살펴본 실시예에 대한 배면도이기 때문에 상세한 구성 및 기능은 상기와 동일하며, 다만 마스크의 내측면으로 착용자의 콧등과 맞닿는 위치에 스폰지 등으로 구성된 밀착 부재(30)를 덧붙임으로써 특히 돌출되어 있는 착용자의 코 부분과 마스크의 안면부(10) 사이의 공간을 최소화 할 수 있고, 따라서 마스크의 본래 기능인 냉기 및 오염물질 유입의 방지를 효과적으로 달성할 수 있다.
- [0029] 도 3은 안면부(10)와 귀걸이부(20)로 이루어진 마스크에 고정부(23) 및 이동부(24)로 이루어진 길이 조절 수단(22)이 더 부착된 마스크의 정면도이다. 상기 안면부(10)는 착용자의 코와 입을 가릴 수 있으며, 또한 도 1에서 보았던 마스크보다 더욱 넓은 안면부(10)를 가짐으로써 착용자의 안면에 냉기 및 오염물질이 직접 닿는 것을 방지하여 주는 기능을 한다. 도 3의 마스크 또한 마찬가지로, 상기 안면부(10)를 착용자의 안면에 고정시키기 위한 귀걸이부(20)를 포함하고 있으며 상기 귀걸이부(20)는 착용자의 귀에 걸 수 있는 귀걸이끈(21)과 상기 귀걸이끈(21)의 일측 끝단이 연결되어 움직일 수 있는 길이 조절 수단(22)으로 이루어져 있다. 이와 같은 착용자의 안면 전체를 덮는 형태의 마스크를 착용하면 외부로부터 산소의 공급이 매우 제한되기 때문에 안면부(10)에 호흡공(40)을 뚫어 착용자의 호흡을 원활하게 할 수 있다.
- [0030] 상기 마스크의 안면부(10)는 착용자의 안면 전체를 덮는 형태이고 상기 안면부(10)에는 귀걸이끈(21)이 일체로 결합되어 형성되어 있다. 따라서 상기 마스크에는 귀걸이끈(21)의 일측이 일체로 형성되어 고정되어 있으며 일체로 형성되어 있지 않은 타측에는 길이 조절 수단(22)이 결합하여 귀걸이부(20)의 길이를 조절 및 고정할 수 있다.
- [0031] 도 4는 안면부(10)와 귀걸이부(20)로 이루어진 마스크에 고정부(23) 및 이동부(24)로 이루어진 길이 조절 수단(22)이 더 부착된 마스크의 배면도이다. 이는 도 3에서 살펴본 실시예에 대한 배면도이기 때문에 상세한 구성 및 기능은 상기와 동일하며, 다만 마스크의 내측면으로 착용자의 콧등과 맞닿는 위치에 스폰지 등으로 구성된 밀착 부재(30)를 덧붙임으로써 특히 돌출되어 있는 착용자의 코 부분과 마스크의 안면부(10) 사이의 공간을 최소화 할 수 있고, 따라서 마스크의 본래 기능인 냉기 및 오염물질 유입의 방지를 효과적으로 달성할 수 있다.
- [0032] 도 5는 안면부(10), 귀걸이부(20) 및 귀마개부(50)로 이루어진 마스크에 고정부(23) 및 이동부(24)로 이루어진 길이 조절 수단(22)이 더 부착된 마스크의 정면도이다. 상기 안면부(10)는 착용자의 코와 입을 가릴 수 있으며, 또한 도 1에서 보았던 마스크보다 더욱 넓은 안면부(10)를 가짐으로써 착용자의 안면에 냉기 및 오염물질이 직접 닿는 것을 방지하여 주는 기능을 한다. 상기 마스크에는 귀마개부(50)가 더 부착되어 있는데, 상기 귀마개부

(50)는 상기 안면부(10)와 동일한 재질로써 일체로 연장되어 착용자의 귀를 덮을 수 있도록 이루어져 있다. 따라서 착용자의 안면은 물론 귀 부분 까지도 냉기 및 오염물질이 닿는 것을 방지하는 효과가 있다.

[0033] 상기 마스크 또한 마찬가지로 상기 안면부(10)를 착용자의 안면에 고정시키기 위한 귀걸이부(20)를 포함하고 있으며, 상기 귀걸이부(20)는 착용자의 귀에 걸 수 있는 귀걸이끈(21)과 상기 귀걸이끈(21)의 일측 끝단이 연결되어 움직일 수 있는 길이 조절 수단(22)으로 이루어져 있다. 다만, 상기 귀걸이부(20)의 외부로 귀마개부(50)가 더 덮여져 있기 때문에 상기 귀걸이끈(21)과 상기 길이 조절 수단(22)은 상기 안면부(10)의 서로 다른 측면인 내측과 외측에 위치하게 된다. 따라서 상기 귀걸이끈(21)과 상기 길이 조절 수단(22)을 연결하여 결합시키기 위하여 상기 길이 조절 수단(22)의 끝단에 근접하게 상기 안면부(10)에 구멍을 뚫어서 상기 귀걸이끈(21)이 구멍을 관통하여 움직이는 방법으로 상기 귀걸이부(20)의 길이를 조절한다.

[0034] 도 6 은 안면부(10), 귀걸이부(20) 및 귀마개부(50)로 이루어진 마스크에 고정부(23) 및 이동부(24)로 이루어진 길이 조절 수단(22)이 더 부착된 마스크의 배면도이다. 이는 도 5 에서 살펴본 실시예에 대한 배면도이기 때문에 상세한 구성 및 기능은 상기와 동일하며, 다만 마스크의 내측면으로 착용자의 콧등과 맞닿는 위치에 스폰지 등으로 구성된 밀착 부재(30)를 덧붙임으로써 특히 돌출되어 있는 착용자의 코 부분과 마스크의 안면부(10) 사이의 공간을 최소화 할 수 있고, 또한 귀마개부(50)의 내측으로 귀와 외부 공기가 직접적으로 닿는 것을 방지하는 밀착 부재(30)를 더 부착함으로써 마스크의 본래 기능인 냉기 및 오염물질 유입의 방지를 효과적으로 달성할 수 있다.

[0035] 도 7 은 안면부(10), 접이식 안면부(11) 및 귀걸이부(20)로 이루어진 마스크에 고정부(23) 및 이동부(24)로 이루어진 길이 조절 수단(22)이 더 부착된 마스크의 정면도이다. 상기 안면부(10)는 착용자의 코와 입을 가릴 수 있는 크기를 가지고 있으며, 상기 안면부(10)를 착용자의 안면에 고정시키기 위한 귀걸이부(20)는 착용자의 귀에 걸 수 있는 귀걸이끈(21)과 상기 귀걸이끈(21)의 일측 끝단이 연결되어 귀걸이부(20)의 길이를 조절할 수 있는 길이 조절 수단(22)으로 이루어져 있다.

[0036] 상기 안면부(10)의 내측으로는 안면을 덮는 상기 안면부(10)의 면적을 상하 방향으로 더 크게 할 수 있는 접이식 안면부(11)가 소정의 곡선 형상을 이루며 더 부착되어 있다. 상기 접이식 안면부(11)는 상기 안면부(10)보다 크기가 작으며, 상기 안면부(10)의 내측면의 상,하부에 상기 접이식 안면부(11)의 일측면이 각각 고정 결합되어 있다. 이와같이 상기 접이식 안면부(11)의 크기가 상기 안면부(10)보다 작기 때문에 상기 접이식 안면부(11)를 접었을 때에는 상기 안면부(10)의 크기 범위를 벗어나지 않게 된다. 따라서 착용자가 마스크를 보관 또는 휴대할 때에는 상기 접이식 안면부(11)를 접어서 크기가 작은 상태로 보관 또는 휴대할 수 있으므로 주머니 및 가방 등에 보관 또는 휴대가 용이하고, 착용자가 마스크를 사용할 때에는 상기 접이식 안면부(11)를 개방하여 크기가 큰 상태로 착용자의 안면에 밀착할 수 있으므로 냉기 및 오염물질의 유입을 막는 마스크의 본래 목적에 충실할 수 있다.

[0037] 상기 마스크 또한 마찬가지로 상기 안면부(10)를 착용자의 안면에 고정시키기 위한 귀걸이부(20)를 포함하고 있으며, 상기 귀걸이부(20)는 착용자의 귀에 걸 수 있는 귀걸이끈(21)과 상기 귀걸이끈(21)의 일측 끝단이 연결되어 움직일 수 있는 길이 조절 수단(22)으로 이루어져 있다. 상기 귀걸이끈(21)은 신축 가능한 탄력성 있는 물질로 이루어져 있으며, 마스크가 흘러 내리거나 움직이는 것을 방지하기 위해 상기 귀걸이끈(21)의 길이를 조절할 수 있는 길이 조절 수단(22)이 더 부착되어 있으므로 착용자의 얼굴 크기에 알맞게 마스크의 크기를 조절하여 사용할 수 있으므로 매우 경제적이고 편리하다.

[0038] 도 8 은 안면부(10), 접이식 안면부(11) 및 귀걸이부(20)로 이루어진 마스크에 고정부(23) 및 이동부(24)로 이루어진 길이 조절 수단(22)이 더 부착된 마스크의 배면도이다. 이는 도 7 에서 살펴본 실시예에 대한 배면도이기 때문에 상세한 구성 및 기능은 상기와 동일하며, 다만 상기 접이식 안면부(11)가 개방될 경우 착용자의 콧등과 상기 접이식 안면부(11)사이에 공간이 생기게 되므로 착용자의 콧등과 맞닿는 위치에서 상기 접이식 안면부(11)의 내측에 스폰지 등으로 구성된 밀착 부재(30)를 덧붙임으로써 특히 돌출되어 있는 착용자의 코 부분과 마스크의 접이식 안면부(11) 사이의 공간을 최소화 할 수 있고, 따라서 마스크의 본래 기능인 냉기 및 오염물질 유입의 방지를 효과적으로 달성할 수 있다.

[0039] 도 9 는 안면부(10), 접이식 안면부(11) 및 귀걸이부(20)로 이루어진 마스크에 고정부(23) 및 이동부(24)로 이루어진 길이 조절 수단(22)이 더 부착된 마스크의 사시도이다. 이는 도 7 에서 살펴본 실시예에 대한 사시도이기 때문에 상세한 구성 및 기능은 상기와 동일하며, 다만 상기 안면부(10)의 내측면에 접혀져 있던 상기 접이식 안면부(11)를 각각 개방하여 착용자가 마스크를 착용하는 상태를 나타낸 것이다. 상기 접이식 안면부(11)는 소정의 굴곡형상을 이루며 상기 안면부(10)에 부착되어 있기 때문에 상기 접이식 안면부(11)를 개방하였을 경우에

는 굴곡된 형상을 따라 상기 안면부(10)가 내측면 쪽으로 굴곡되며, 따라서 마스크가 착용자의 안면에 더욱 가깝게 밀착할 수 있는 기능을 한다. 뿐만 아니라, 상기 접이식 안면부(11)가 상기 안면부(10)와 착용자의 안면 사이의 공간을 더욱 줄여 밀착시키는 기능을 하게 되므로 마스크의 목적인 냉기 및 오염물질의 유입을 방지하는데 더욱 효과적이다.

[0040] 도 10 은 본 고안의 길이 조절 수단(22) 중 고정부(23) 및 이동부(24)에 대한 정면도이다. 상기 고정부(23)의 일측면은 동일한 크기의 요철형상으로 이루어져 있고 타측면은 요철형상이 없는 매끈한 표면으로 이루어져있다. 상기 고정부(23)는 마스크의 안면부(10)와 고정 결합되어 상기 길이 조절 수단(22)을 고정 및 지지하는 기능을 한다. 즉, 동일한 크기의 요철형상으로 이루어져 있는 상기 고정부(23)의 일측면은 상기 안면부(10)와 결합하지 않고 외부로 노출되어 있으며 요철형상이 상기 이동부(24)와 맞물려서 이동하여 고정 가능하도록 이루어져 있고, 매끈한 표면으로 이루어진 상기 고정부(23)의 타측면과 상기 안면부(10)가 박음질 또는 접착결합에 의하여 고정 결합된다.

[0041] 상기 이동부(24)는 하우징(25), 누름버튼(26), 결합고리(27)로 이루어져 있으며, 상기 이동부(24)는 상기 고정부(23) 위를 움직이거나 상기 고정부(23) 위의 한 위치에 고정될 수 있어 상기 귀걸이끈(21)의 길이를 조절하거나 착용자가 필요로 하는 길이를 계속해서 유지하는 기능을 한다. 상기 하우징(25)은 상기 이동부(24)가 상기 고정부(23)위를 이탈하지 않도록 고정시켜 주는 기능을 하며, 상기 하우징(25)의 내부는 상기 고정부(23)의 요철형상과 서로 맞물리는 형상으로 이루어져 있어 상기 이동부(24)의 이동 및 고정이 가능하다. 또한 상기 누름버튼(26)은 상기 하우징(25)의 내부에 존재하는 탄성부재에 결합되어 있으며, 따라서 상기 누름버튼(26)을 누른 상태에서는 상기 하우징(25)과 상기 고정부(23)의 맞물린 요철형상이 서로 분리되어 상기 이동부(24)의 이동이 가능하게 되고, 상기 누름버튼(26)을 놓은 상태에서는 상기 하우징(25)과 상기 고정부(23)의 요철형상이 다시 서로 맞물리게 되어 상기 이동부(24)의 고정이 가능하게 된다. 상기 결합고리(27)는 상기 하우징(25)의 끝단에 결합되어 위치하며 상기 결합고리(27)에 상기 귀걸이끈(21)이 연결되어 상기 하우징(25)의 움직임에 따라 상기 귀걸이끈(21)이 같이 움직일 수 있으며, 이에 따라 상기 귀걸이부(20)의 크기가 조절 및 고정될 수 있다.

[0042] 도 10 에서는 길이 조절 수단(22)으로써 상기 고정부(23) 및 이동부(24)를 예로 들어 설명하였지만, 반드시 상기 고정부(23) 및 이동부(24)를 사용하지 않고 다른 형태로 변형하여 사용한다고 하더라도 상기 고정부(23) 및 이동부(24)와 동일한 기능을 하는 수단들은 본 고안의 권리범위에 속하는 것이다.

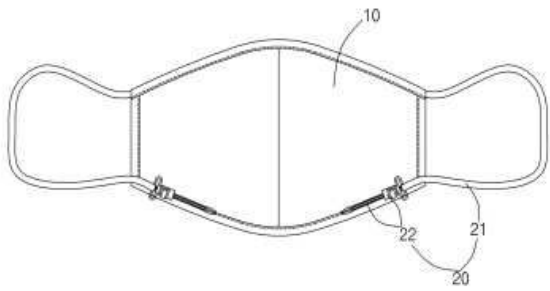
[0043] 이상에서 설명한 본 고안은 전술한 실시예 및 첨부된 도면에 의해 한정되는 것이 아니고, 본 고안의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 여러 가지 치환, 변형 및 변경이 가능하다는 것이 본 고안이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어 명백할 것이다.

부호의 설명

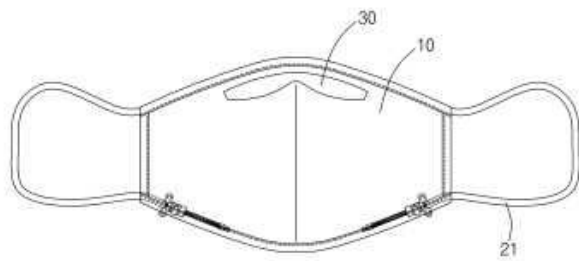
- | | | |
|--------|---------------|--------------|
| [0044] | 10 : 안면부 | 11 : 접이식 안면부 |
| | 20 : 귀걸이부 | 21 : 귀걸이끈 |
| | 22 : 길이 조절 수단 | 23 : 고정부 |
| | 24 : 이동부 | 25 : 하우징 |
| | 26 : 누름버튼 | 27 : 결합고리 |
| | 30 : 밀착 부재 | 40 : 호흡공 |
| | 50 : 귀마개부 | |

도면

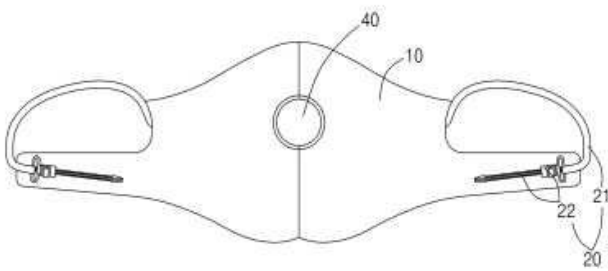
도면1



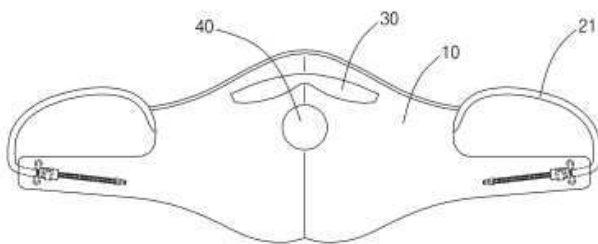
도면2



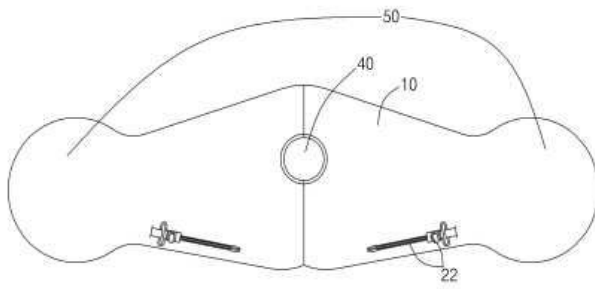
도면3



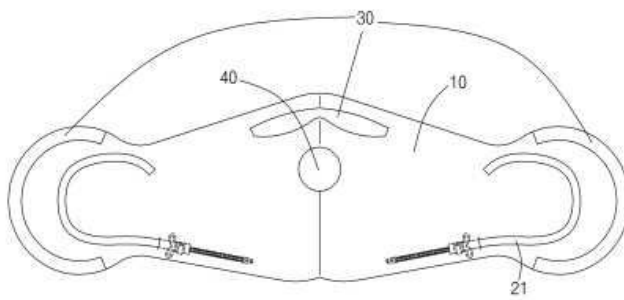
도면4



도면5



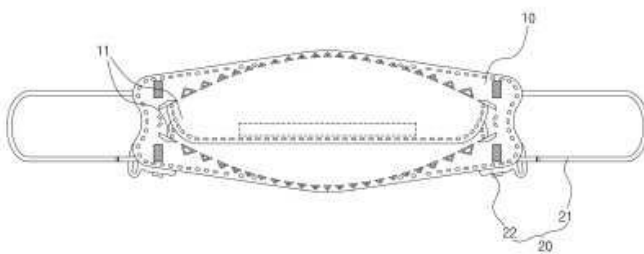
도면6



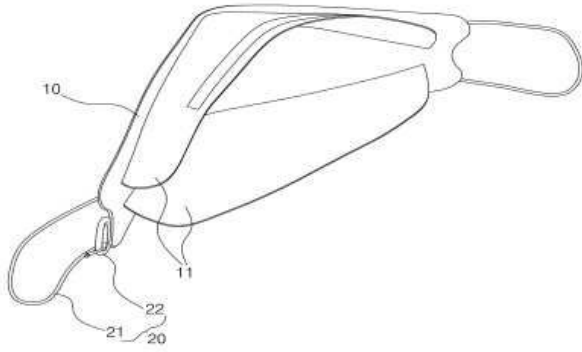
도면7



도면8



도면9



도면10

