



등록특허 10-2421391



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2022년07월14일

(11) 등록번호 10-2421391

(24) 등록일자 2022년07월12일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A62B 18/02 (2006.01) *A41D 13/11* (2006.01)
A62B 18/08 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A62B 18/025 (2013.01)
A41D 13/113 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2020-0060570
(22) 출원일자 2020년05월20일
심사청구일자 2020년05월20일
(65) 공개번호 10-2021-0143587
(43) 공개일자 2021년11월29일
(56) 선행기술조사문헌
KR200408139 Y1*
(뒷면에 계속)

(73) 특허권자
안창용
경기도 의정부시 오목로 110, 108동 701호 (민락동, 청구1차아파트)
(72) 발명자
안창용
경기도 의정부시 오목로 110, 108동 701호 (민락동, 청구1차아파트)
(74) 대리인
김영식

전체 청구항 수 : 총 2 항

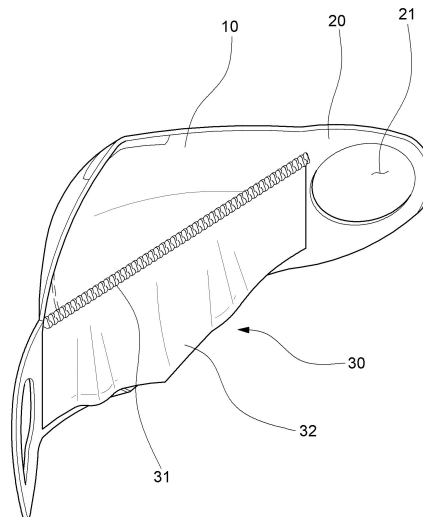
심사관 : 김도균

(54) 발명의 명칭 **김서립 방지 마스크**

(57) 요약

본 발명은 김서립 방지 마스크에 관한 것으로, 보다 상세하게는, 마스크 착용자의 안면 형태에 구애받지 않고 착용가능하고, 또한, 마스크의 착용시 입 또는 코에서 나오는 입김을 효과적으로 차단하여 마스크 본체에 수분이 응축되는 것을 방지하고, 특히, 마스크의 상부로 입김 또는 콧김이 유출되는 것을 막아 안경을 낀 착용자의 렌즈에 김서림이 발생하는 것을 원천 차단할 수 있는 마스크에 관한 것이다.

대표도 - 도2



(52) CPC특허분류

A41D 31/18 (2021.08)

A62B 18/08 (2013.01)

A41D 2300/332 (2013.01)

A41D 2400/38 (2013.01)

(56) 선행기술조사문헌

KR200433854 Y1*

KR2019980057376 U*

KR1020190111380 A

KR200389342 Y1

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

명세서

청구범위

청구항 1

중앙 봉제라인을 기준으로 전방을 향해 만곡지게 돌출 형성되는 본체;

상기 본체의 좌, 우측 끝단에 형성되며, 착용자의 귀가 삽입되는 귀삽입구가 관통되는 한 쌍의 귀걸이; 및

상기 본체의 배면에 형성되어 코를 제외한 입 주변을 가려 입김이 본체에 닿는 것을 차단하여 본체 배면에 수분이 응축되거나 본체 상부로 입김이 배출되는 것을 방지하는 입가림부;를 포함하며,

상기 입가림부는,

착용자의 인중 부위를 가로질러 피부에 밀착되도록 신축성 있는 재질로 구성되며 좌,우 양단이 상기 귀걸이의 내면에 각각 고정되어 귀 방향으로 인장력이 가해지며 입 주변 상부를 밀폐하는 밀착밴드; 및

상기 밀착밴드에서 하방으로 연장 형성되어 입 주변을 가리도록 구비되며 귀걸이와 본체에 고정되지 않고 밀착밴드의 하연을 따라 밀착밴드 상에 고정되는 커튼막 형태의 입가림막;을 포함하며,

입가림막의 상단은 밀착밴드에 고정되고,

입가림막의 좌, 우 양 측단 및 하단은 자유단 형태로 구성되어,

입가림부는,

소정 각도 범위 내에서 자유로운 각운동이 이뤄질 수 있어 착용자의 입 위치에 맞춰 위치를 조절할 수 있고,

본체와 입가림부 사이에는 소정 공간으로서 콧김만 배출되는 통로가 형성되고, 입가림부와 인중 이하 입 사이에는 입김만 배출되는 통로가 형성됨으로써 입가림부를 기준으로 코와 입이 분리되는 공간에 위치하며,

상기 입가림부는 밀착밴드의 좌, 우 양단만 귀걸이의 내면에 고정되고, 밀착밴드의 좌,우 양단 이외의 지점과 입가림막은 김서림 방지 마스크에 고정되어 있지 않아서, 상기 입가림부의 사용이 필요없는 경우에는 착용자의 후두부 쪽으로 넘겨서 사용할 수 있는 것을 특징으로 하는, 김서림 방지 마스크.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

청구항 1에 있어서,

상기 본체의 배면 상단에 형성되어 착용자의 콧등으로부터 콧볼 주변을 감싸도록 구성되는 커튼막 형태로서, 착용자의 코를 가려 콧김을 차단하는 코가림부;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 김서림 방지 마스크.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 김서림 방지 마스크에 관한 것으로, 보다 상세하게는, 마스크 착용자의 안면 형태에 구애받지 않고

착용가능하고, 또한, 마스크의 착용시 입 또는 코에서 나오는 입김을 효과적으로 차단하여 마스크 본체에 수분이 응축되는 것을 방지하고, 특히, 마스크의 상부로 입김 또는 콧김이 유출되는 것을 막아 안경을 낀 착용자의 렌즈에 김서림이 발생하는 것을 원천 차단할 수 있는 마스크에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 사람이 생활하는 환경대기에는 미세먼지 등의 이물질이 대거 포함되어 있으며, 이러한 미세먼지와 황사는 사람의 호흡기로 유입되어 각종 질병을 야기하는 등 현대를 살아가는 사람에게 치명적인 악영향을 끼치고 있다.
- [0003] 여기서 상기 미세먼지라 함은 우리 눈에 보이지 않을 정도로 가늘고 작은 먼지 입자로, 아황가스, 질소산화물, 납, 오존, 일산화탄소 등과 함께 수많은 대기오염물질을 포함하며, 이러한 배출원인은 자동차나 공장에서 발생하는 인위적인 발생과, 모래바람 먼지의 황사, 화산재, 산불로 인한 먼지 등의 자연적인 발생으로 구분되며, 이렇게 발생하는 미세먼지를 사람이 흡입하면 폐포까지 깊숙하게 침투해 각종 호흡기 질환 천식, 두통, 아토피 등을 유발하게 되고, 특히 노약자가 지속적으로 흡입을 하면 면역 기능을 떨어뜨려 폐질환으로 사망에 이르는 문제점이 있다.
- [0004] 마스크는 이와 같은 미세먼지를 여과시켜 정화된 공기를 흡입할 수 있도록 하기에, 야외활동시엔 마스크의 착용을 적극 권장하고 있다.
- [0005] 마스크는 이러한 미세먼지의 발생 이유로 사용되기도 하지만, 전세계적으로 유행하는 호흡기 감염병의 질병확산을 방지하기 위한 개인 방호수단으로 적극 제안되고 있다는 점에서 그 수요가 대폭적으로 늘고 있다.
- [0006] 이러한 수요에 대응하고자, 마스크의 제조업체들은 마스크를 보다 쉽게 제조하고, 유통할 수 있는 기술개발을 활발하게 진행하고 있으며, 소비자 또한, 기존 특수한 상황에서만 착용하였던 마스크를 생활 필수품으로 인지해 생활에 보다 쉽고 안전하게 적용할 수 있는 마스크를 요구하고 있다.
- [0007] 마스크는 마스크를 구성하는 재료에 따라 크게, 면마스크, 부직포 마스크 등으로 대별될 수 있다.
- [0008] 면마스크는 세탁 후 재사용이 가능하다는 이점이 있으나, 여과율이 떨어지는 단점이 있고, 부직포 마스크는 부직포 특유의 정전기 발생으로 먼지를 포집하는 특징이 있어 여과율은 우수하지만, 세탁이 불가능하고, 내구성이 낮아 일회용 마스크로 적합하였다.
- [0009] 한편, 대부분의 마스크는 외피의 내측 모서리부에 걸이용 끈을 봉제하여 일체화하는 형상 및 구조로 되어 있어 대기온도가 낮은 겨울철에 코나 입으로 부터 배출되는 습기로 인하여 호흡이 원활하게 되지 않는 문제점이 있었으며 이로 인하여 안경을 착용하는 사용자는 배출되는 습기가 안경에 접촉하게 되어 안경에 결로현상이 발생하는 문제점이 있었다.
- [0010] 또한, 마스크 내부에 습기가 차 마스크 표면에 수분이 응축되면 면마스크의 경우, 면마스크가 흥건하게 젖게 되어 착용시 불쾌감을 유발시키게 되고, 부직포 마스크의 경우 수분에 취약한 구조적 특징으로 인해, 응축된 수분에 노출되면 여과율이 현저하게 떨어지는 문제점이 있었다.
- [0011] 따라서, 호흡시 마스크 내부에서 수분 발생을 최소화시킬 수 있는 마스크의 기술개발이 적극 요구되고 있다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0012] (특허문헌 0001) 대한민국 등록특허 10-1854270

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0013] 본 발명은 상기 종래 기술상의 제반 문제점을 감안하여 이를 해결하고자 창출된 것으로, 마스크 착용자의 안면 형태에 구애받지 않고 착용가능하고, 또한, 마스크의 착용시 입 또는 코에서 나오는 입김을 효과적으로 차단하여 마스크 본체에 수분이 응축되는 것을 방지하고, 특히, 마스크의 상부로 입김 또는 콧김이 유출되는 것을 막아 안경을 낀 착용자의 렌즈에 김서림이 발생하는 것을 원천 차단할 수 있는 마스크를 제공하는데 그 목적이 있다.

다.

[0014] 또한, 본 발명은 밀착밴드의 좌, 우 고정단을 착용자의 귀 지점에 최대한 밀착시킴으로써 밀착밴드 자체가 착용자의 안면에 보다 넓은 면적으로 접촉할 수 있게 되며 착용자의 안면에 접촉된 상태의 밀착밴드에 보다 강한 인장력이 가해지도록 해 밀착밴드와 착용자의 안면 피부 사이에 보다 강한 기밀성을 부여할 수 있는 마스크를 제공하는데 그 목적이 있다.

[0015] 또, 본 발명은 밀착밴드를 통해 입 주변 상부를 밀폐하고, 이 밀착밴드의 하방으로 입가림막을 커튼막 형태로 구성하여 입 주변이 가려지도록 해 입김이 본체에 직접적으로 전달되는 것을 방지함과 동시에, 입김의 압력을 분산시켜 입가림막의 좌, 우 및 하방 측으로 배출시키도록 함으로써 입가림막 자체에 입김에 의한 수분의 응축을 방지할 수 있으며, 입을 직접적으로 압박하지 않기 때문에, 과도한 입막음을 방지할 수 있으며, 이를 통해, 착용감을 개선하고, 입의 자유도를 보장하여 마스크를 착용한 상태에서도 보다 명확한 언어전달이 가능해지는 마스크를 제공하는데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0016] 본 발명은 상기 목적을 달성하기 위한 수단으로, 중앙 봉제라인을 기준으로 전방을 향해 만곡지게 돌출 형성되는 본체; 상기 본체의 좌, 우측 끝단에 형성되며, 착용자의 귀가 삽입되는 귀삽입구가 관통되는 한 쌍의 귀걸이; 및 상기 본체의 배면에 형성되어 착용자의 코를 제외한 입 주변을 가려 입김을 차단하는 입가림부;를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0017] 또한, 상기 입가림부는, 착용자의 인중 부위를 가로질러 피부에 밀착되도록 신축성 있는 재질로 구성되며, 좌, 우 양단이 상기 귀걸이의 내면에 각각 고정되는 밀착밴드; 및 상기 밀착밴드에서 하방으로 연장 형성되어 입 주변을 가리는 입가림막;을 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0018] 또, 상기 밀착밴드의 좌, 우 양단은 귀삽입구의 전방 측 최외곽에서 5cm 이내 지점에 부착되는 것을 특징으로 한다.

[0019] 또한, 상기 입가림막의 상단은 밀착밴드에 고정되고, 입가림막의 좌, 우 양 측단 및 하단은 자유단 형태로 구성되는 것을 특징으로 한다.

[0020] 또한, 상기 본체의 배면 상단에 형성되어 착용자의 코를 가려 콧김을 차단하는 코가림부;를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0021] 본 발명은 다음과 같은 효과가 있다.

[0022] 첫째, 밀착밴드의 좌, 우 고정단을 착용자의 귀 지점에 최대한 밀착시킴으로써 밀착밴드 자체가 착용자의 안면에 보다 넓은 면적으로 접촉할 수 있게 되며 착용자의 안면에 접촉된 상태의 밀착밴드에 보다 강한 인장력이 가해지도록 해 밀착밴드와 착용자의 안면 피부 사이에 보다 강한 기밀성을 부여할 수 있다.

[0023] 둘째, 밀착밴드를 통해 입 주변 상부를 밀폐하고, 이 밀착밴드의 하방으로 입가림막을 커튼막 형태로 구성하여 입 주변이 가려지도록 해 입김이 본체에 직접적으로 전달되는 것을 방지함과 동시에, 입김의 압력을 분산시켜 입가림막의 좌, 우 및 하방 측으로 배출시키도록 함으로써 입가림막 자체에 입김에 의한 수분의 응축을 방지할 수 있으며, 입을 직접적으로 압박하지 않기 때문에, 과도한 입막음을 방지할 수 있으며, 이를 통해, 착용감을 개선하고, 입의 자유도를 보장하여 마스크를 착용한 상태에서도 보다 명확한 언어전달이 가능해지는 효과를 제공한다.

[0024] 셋째, 밀착밴드 자체가 신장되거나, 압축될 수 있으므로, 서로 다른 얼굴 크기, 얼굴형 등에 탄력적인 적용이 가능해지고, 입가림부의 사용이 필요 없을 때에는 착용자의 후두부 쪽으로 넘겨 사용할 수도 있으며, 밀착밴드의 좌, 우 양단이 귀걸이에 부착되어 있고, 입가림막은 귀걸이와 본체에 고정된 것이 아닌, 밀착밴드의 하연을 따라 밀착밴드 상에 고정되어 있으므로, 소정 각도범위 내에서 입가림부의 각운동이 가능해져 착용자간 입의 위치가 서로 다르더라도 무리 없이 입가림부를 입 주변에 위치시킬 수 있는 효과를 제공한다.

도면의 간단한 설명

[0025] 도 1은 본 발명에 따른 마스크의 전체적인 전면 외관을 도시한 도면.

도 2는 본 발명에 따른 마스크의 전체적인 배면 외관을 도시한 도면.

도 3은 본 발명에 따른 마스크의 평면을 개략적으로 도시한 도면.

도 4는 본 발명에 따른 마스크의 개략적인 단면구성을 도시한 도면.

도 5는 본 발명에 따른 마스크의 착용상태를 전면에서 도시한 도면.

도 6은 본 발명에 따른 마스크의 착용상태를 도 4에 도시된 단면구성을 기준으로 도시한 도면.

도 7은 본 발명에 따른 마스크의 착용상태를 기준으로, 착용자의 입 위치변화에 따른 입가림부의 작용을 예시적으로 도시한 도면.

도 8은 코가림부가 적용된 마스크의 전체적인 배면 외관을 도시한 도면.

도 9는 도 8에 도시된 마스크의 착용상태를 단면구성을 기준으로 도시한 도면.

도 10은 본체가 부분 절개된 상태에서 마스크의 전면 외관을 도시한 도면으로, 전면부재, 배면부재 및 필터부재를 포함하는 본체의 실시예를 설명하기 위한 도면.

도 11은 도 10에 도시된 마스크의 단면구성을 개략적으로 도시한 도면.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0026] 본 발명을 충분히 이해하기 위해서 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부 도면을 참조하여 설명한다. 본 발명의 실시예는 여러 가지 형태로 변형될 수 있으며, 본 발명의 범위가 아래에서 상세히 설명하는 실시예로 한정되는 것으로 해석되어서는 안 된다. 본 실시예는 당업계에서 평균적인 지식을 가진 자에게 본 발명을 보다 완전하게 설명하기 위해서 제공되어지는 것이다. 따라서 도면에서의 요소의 형상 등은 보다 명확한 설명을 강조하기 위해서 과장되어 표현될 수 있다. 각 도면에서 동일한 부재는 동일한 참조부호로 도시한 경우가 있음을 유의하여야 한다. 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 공지 기능 및 구성에 대한 상세한 기술은 생략된다.

[0027] 도 1은 본 발명에 따른 마스크의 전체적인 전면 외관을 도시한 도면이고 도 2는 본 발명에 따른 마스크의 전체적인 배면 외관을 도시한 도면이고 도 3은 본 발명에 따른 마스크의 평면을 개략적으로 도시한 도면이고 도 4는 본 발명에 따른 마스크의 개략적인 단면구성을 도시한 도면이고 도 5는 본 발명에 따른 마스크의 착용상태를 전면에서 도시한 도면이고 도 6은 본 발명에 따른 마스크의 착용상태를 도 4에 도시된 단면구성을 기준으로 도시한 도면이고 도 7은 본 발명에 따른 마스크의 착용상태를 기준으로, 착용자의 입 위치변화에 따른 입가림부의 작용을 예시적으로 도시한 도면이고 도 8은 코가림부가 적용된 마스크의 전체적인 배면 외관을 도시한 도면이고 도 9는 도 8에 도시된 마스크의 착용상태를 단면구성을 기준으로 도시한 도면이고 도 10은 본체가 부분 절개된 상태에서 마스크의 전면 외관을 도시한 도면으로, 전면부재, 배면부재 및 필터부재를 포함하는 본체의 실시예를 설명하기 위한 도면이고 도 11은 도 10에 도시된 마스크의 단면구성을 개략적으로 도시한 도면이다.

[0028] 본 발명에 따른 마스크는 마스크 착용자의 안면 형태에 구애받지 않고 착용가능하고, 또한, 마스크의 착용시 입에서 나오는 입김을 효과적으로 차단하여 마스크 본체(10)에 수분이 응축되는 것을 방지하고, 특히, 마스크의 상부로 입김이 유출되는 것을 막아 안경을 낀 착용자의 렌즈에 성애가 끼는 것을 원천 차단할 수 있는 구조를 갖는다.

[0029] 이를 위해, 본 발명에 따른 마스크는 크게, 도 1 내지 도 4에 도시된 바와 같이 본체(10), 한 쌍의 귀걸이(20) 및 입가림부(30)를 포함하는 것으로 정의될 수 있다.

[0030] 먼저, 본체(10)는 착용자의 안면을 가리는 부분으로, 중앙 봉제라인(11)을 기준으로 전방을 향해 만곡지게 돌출 형성됨이 바람직하다.

[0031] 본체(10)의 중앙부분이 만곡지게 돌출 형성될 경우, 이와 상보적으로, 본체(10)와 착용자의 안면 사이 공간을 보다 확장되게 형성할 수 있게 되며, 이에 따라 돌출입을 가진 사람도 무리 없이 마스크의 착용이 가능해질 수 있다.

[0032] 또한, 본체(10)와 착용자의 안면 사이 공간을 충분히 부여함으로써 본체(10)와 후술 될 입가림부(30) 사이 간격을 유지할 수 있으며, 이에 따라 마스크 착용시에 이물감을 최소화시킬 수 있게 된다.

[0033] 본체(10)는 천연 또는 합성섬유, 부직포 등의 재질로 구성되는 한 쌍의 단위부재가 봉제라인(11)을 기준으로 서로 대칭 형성된 상태에서 서로 봉제 구성될 수 있으며, 필요에 따라 봉제라인(11)을 생략하고 한 판의 단위부재

를 만족지게 돌출 성형해 구현하는 등 다양한 형태로 성형될 수 있음을 밝힌다.

- [0034] 상기 봉제라인(11)을 기준으로 본체(10)의 좌측 반부와 우측 반부가 서로 대칭되게 접혀질 수 있기 때문에, 마스크의 보관시 마스크에 별도 접는선을 형성해 마스크를 접지 않더라도 마스크를 용이하게 접어 보관할 수 있다.
- [0035] 본체(10)의 상연에는 콧등의 형상에 맞게 절곡될 수 있는 철심(15)이 내장될 수 있다.
- [0036] 귀걸이(20)는 본체(10)의 좌, 우측 끝단에 형성되며, 착용자의 귀가 삽입되는 귀삽입구(21)가 관통될 수 있다.
- [0037] 귀걸이(20)는 마스크 착용자의 귀에 걸리는 부분으로, 귀 부분에 걸 수 있는 범위 내에서 다양한 선택이 가능하다. 본 실시예에서는 본체(10)와 동일 재질로 본체(10)와 일체 구성된 상태에서 귀삽입구(21)가 관통 형성되는 귀걸이(20)를 예시하며, 필요에 따라 고무링 등과 같은 부재로 귀걸이(20)를 구성할 수 있다.
- [0038] 귀삽입구(21)는 원형, 타원형 등 귀가 삽입될 수 있는 범위 내에서 귀걸이(20)에 관통 형성될 수 있다.
- [0039] 입가림부(30)는 마스크 착용자의 날숨시 입에서 배출되는 입김을 차단할 수 있도록 해 본체(10)의 배면에 수분이 응축되거나, 또는 입김이 본체(10)의 상부로 배출되어 착용자의 안경에 김서림을 발생시키는 현상을 방지하는 목적이 있으며, 도 2 및 도 6에 도시된 바와 같이 마스크 본체(10)와 입가림부(30) 사이에는 소정 공간으로서 콧김만 배출되는 통로가 형성되고, 입가림부(30)와 인중 이하 입 사이에는 입김만 배출되는 통로가 따로 형성됨으로써, 입가림부(30)에 의해 코와 입이 완전히 분리되는 공간에 위치하게 되면서 상기 목적을 충족할 수 있다.
- [0040] 이를 위해, 입가림부(30)는 본체(10)의 배면에 형성되어 착용자의 코를 제외한 입 주변을 가려 입김을 차단한다.
- [0041] 특히, 본 발명에서의 입가림부(30)는 착용자의 얼굴형, 얼굴 크기 등에 따라 변하는 입의 위치에 대응해 탄력적인 위치조정이 가능함은 물론, 착용자의 안면에 보다 밀착되도록 해 입김의 유출을 원천 차단할 수 있는 구조를 갖춘다.
- [0042] 이를 위해, 입가림부(30)는 착용자의 인중 부위를 가로질러 피부에 밀착되도록 신축성 있는 재질로 구성되며, 좌, 우 양단이 상기 귀걸이(20)의 내면에 각각 고정되는 밀착밴드(31) 및 상기 밀착밴드(31)에서 하방으로 연장 형성되어 입 주변을 가리는 입가림막(32)을 포함하는 것으로 예시될 수 있다.
- [0043] 밀착밴드(31)의 내부에는 고무줄과 같은 심재(32)가 내장될 수 있으며, 이를 통해 밀착밴드(31) 자체가 만족진 안면에 기밀하게 접촉될 수 있어 밀착밴드(31) 상부로 입김이 유출되는 것을 원천 차단할 수 있다.
- [0044] 특히, 밀착밴드(31)의 좌, 우 양단이 귀걸이(20)에 고정되므로, 밀착밴드(31)의 고정단을 착용자의 귀 지점에 최대한 밀착시킬 수 있는 구조가 갖춰진다.
- [0045] 이렇게 되면, 밀착밴드(31) 자체가 착용자의 안면에 보다 넓은 면적으로 접촉할 수 있게 되며 착용자의 안면에 접촉된 상태의 밀착밴드(31)에 도 6에 도시된 화살표 방향으로 보다 강한 인장력이 가해질 수 있는 구조가 되므로, 밀착밴드(31)가 보다 강하게 착용자의 안면 피부에 밀착되어 기밀성이 보다 향상될 수 있다.
- [0046] 여기서, 도 4에 도시된 바와 같이 상기 밀착밴드(31)의 좌, 우 양단은 귀삽입구(21)의 전방 측 최외곽 지점(22)에서 5cm 이내 지점에 부착되는 것이 바람직하다.
- [0047] 밀착밴드(31)의 단부와 귀삽입구(21)의 전방 측 최외곽 지점(22) 사이의 거리(W)가 5cm를 초과하게 될 경우 밀착밴드(31)와 귀삽입구(21)간에 이격 거리(W)가 증가되면서 착용자의 안면에 둘러진 밀착밴드(31)에 가해지는 인장력이 저하되고 이로 인해, 밀착밴드(31)가 착용자의 안면에 강하게 접촉될 수 없게 된다.
- [0048] 또한, 밀착밴드(31) 자체가 신장되거나, 압축될 수 있으므로, 서로 다른 얼굴 크기, 얼굴형 등에 탄력적인 적용이 가능해지고, 입가림부(30)의 사용이 필요없을 때에는 착용자의 후두부 쪽으로 넘겨 사용할 수도 있다.
- [0049] 또, 밀착밴드(31)의 좌, 우 양단이 귀걸이(20)에 부착되어 있고, 입가림막(32)은 귀걸이(20)와 본체(10)에 고정된 것이 아닌, 밀착밴드(31)의 하연을 따라 밀착밴드(31) 상에 고정되어 있으므로, 소정 각도범위 내에서 입가림부(30) 자체의 각운동이 자유롭게 이루어질 수 있다.
- [0050] 이렇게 되면, 입의 높낮이에 따라 도 7에 도시된 화살표 방향처럼 입가림부(30)의 상대 위치를 조절할 수 있으며, 이를 통해, 착용자간 입의 위치가 서로 다르더라도 무리 없이 입가림부(30)를 입 주변에 위치시킬 수 있다.

- [0051] 입가림막(32)은 밀착밴드(31)의 하부로 연장되는 막 형태의 부재로, 착용자의 입 주변을 덮어 입김이 본체(10)의 배면을 향해 유출되는 것을 방지한다.
- [0052] 이때, 입가림막(32)의 상단은 밀착밴드(31)에 고정되고, 입가림막(32)의 좌, 우 양 측단 및 하단은 자유단 형태로 구성되는 것이 바람직하다.
- [0053] 이렇게 되면, 입김의 압력이 입가림막(32)의 좌, 우측 및 하단으로 적절히 분산 배출되어 입가림막(32) 자체에 발생하는 수분 응축 현상을 억제할 수 있다.
- [0054] 만일, 입김의 유출 방지 일환으로 밀착밴드(31) 또는 입가림막(32)이 입 주변의 사방을 밀폐시키게 되면 입가림막(32)에 입김이 과도하게 집중되어, 입가림막(32)이 응축된 수분에 의해 흥건히 젖는 문제점이 발생한다.
- [0055] 이를 방지하고자, 입가림막(32)에 어느 정도의 통기구를 형성하게 될 경우, 통기구를 통해 입김이 본체(10)의 배면으로 배출되어 본체(10) 상에 수분이 응축될 우려가 있다.
- [0056] 이에, 본 발명에 따른 마스크는 밀착밴드(31)를 통해 입 주변 상부를 밀폐하고, 이 밀착밴드(31)의 하방으로 입가림막(32)을 커튼막 형태로 구성하여 입 주변이 가려지도록 해 입김이 본체(10)에 직접적으로 전달되는 것을 방지함과 동시에, 입김의 압력을 분산시켜 입가림막(32)의 좌, 우 및 하방 측으로 배출시키도록 함으로써 입가림막(32) 자체에 입김에 의한 수분의 응축을 방지할 수 있다. 또한, 입을 직접적으로 압박하지 않기 때문에, 과도한 압박음을 방지할 수 있으며, 이를 통해, 착용감을 개선하고, 입의 자유도를 보장하여 마스크를 착용한 상태에서도 보다 명확한 언어전달이 가능해지는 이점을 제공한다.
- [0057] 입가림부(30)는 필요에 따라 벨크로 등의 수단을 이용해 본체에서 착탈 가능하게 구성될 수도 있다.
- [0058] 본 발명에 따른 마스크는 본체(10)의 배면 상단에 형성되어 착용자의 코를 가려 콧김을 차단하는 코가림부(40)를 더 포함할 수 있다.
- [0059] 상기 코가림부(40)는 마스크의 착용시 콧등에서부터 콧볼 주변을 감싸도록 구성되는 커튼막 형태로서, 전술한 입가림막(32)과 그 구성이 동일하다.
- [0060] 즉, 상기 코가림부(40)는 코 주변이 가려지도록 해 콧김이 본체(10)에 직접적으로 전달되는 것을 방지함과 동시에, 콧김의 압력을 분산시켜 코가림부(40)의 좌, 우 및 하방 측으로 배출시키도록 함으로써 코가림부(40) 자체에 콧김에 의한 수분의 응축을 방지할 수 있다. 또한, 콧구멍 주변을 압박하지 않기 때문에, 코가림부(40) 자체가 코를 통한 호흡을 방해하지 않게 되며, 호흡시 발생하는 콧김이 코가림부(40)와 본체(10) 사이(도 9에 도시된 화살표 방향)로 유도되어 콧김이 본체(10)의 상부로 유출되는 것을 원천 차단할 수 있는 구조가 갖춰진다.
- [0061] 한편, 본 발명에 따른 마스크는 도 10 내지 도 11에 도시된 바와 같이 본체(10)가 전면부재(12)와 배면부재(13)로 양분되어 이루어지되, 상기 전면부재(12)와 배면부재(13) 사이로 별도의 필터부재(14)를 내장할 수 있도록 구성된다.
- [0062] 전면부재(12)와 배면부재(13)의 상연은 서로 접해 본체(10) 상연이 폐쇄된 형태를 이루고, 이와 반대로, 전면부재(12)와 배면부재(13)의 하단은 자유단 형태로 구성되어 본체(10) 하연이 개방된 형태가 된다. 이렇게 개방된 하단을 향해 필터부재(14)를 착탈 가능하게 구성할 수 있다.
- [0063] 본체(10) 자체가 전방을 향해 만곡지게 형성되기 때문에 이렇게 구성되는 전면부재(12)와 배면부재(13) 사이로 필터부재(14)를 개재하면, 필터부재(14)가 전면부재(12)와 배면부재(13) 사이에 단단히 끼움되어 자중에 의해 이탈되지 않게 된다.
- [0064] 필터부재(14)는 바람직하게, 부직포 형태의 필터를 이용할 수 있으며, 이러한 필터는 특성상, 수분에 취약하기 때문에, 전면부재(12)와 배면부재(13) 사이에 개재시켜 수분에 노출되는 것을 최소화시킬 수 있다.
- [0065] 아울러, 수분에 취약한 필터부재(14)를 제외한 마스크의 별도 세탁이 가능해지므로, 마스크를 보다 청결하게 사용할 수 있다. 이때, 필터부재(14)는 사용량에 따라 새제품으로 교체사용할 수 있다.
- [0066] 이상에서 설명된 본 발명의 실시예는 예시적인 것에 불과하며, 본 발명이 속한 기술분야의 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시예가 가능하다는 점을 잘 알 수 있을 것이다. 그러므로 본 발명은 상기의 상세한 설명에서 언급되는 형태로만 한정되는 것은 아님을 잘 이해할 수 있을 것이다. 따라서 본 발명의 진정한 기술적 보호 범위는 첨부된 특허청구범위의 기술적 사상에 의해 정해져야 할 것이다. 또한, 본 발명은 첨부된 청구범위에 의해 정의되는 본 발명의 정신과 그 범위 내에 있는 모든 변형물과 균등물 및 대체물을

포함하는 것으로 이해되어야 한다.

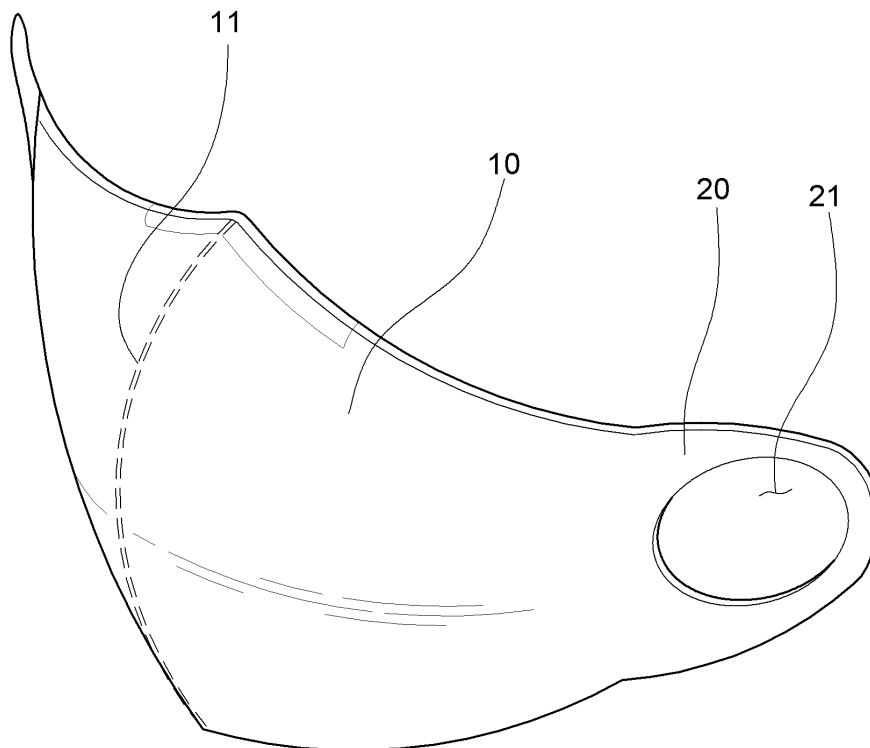
부호의 설명

[0067]

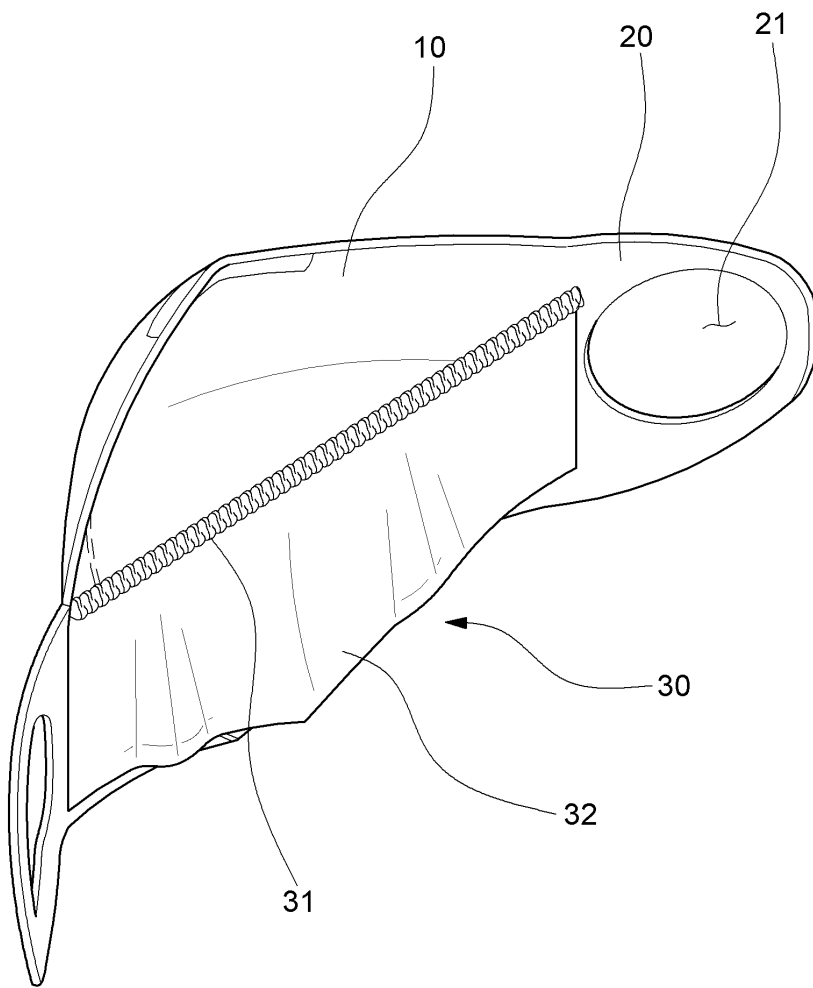
- 10: 본체
- 20: 귀걸이
- 30: 입가림부
- 40: 코가림부
- 11: 봉제라인
- 21: 귀삽입구
- 31: 밀착밴드
- 32: 입가림막

도면

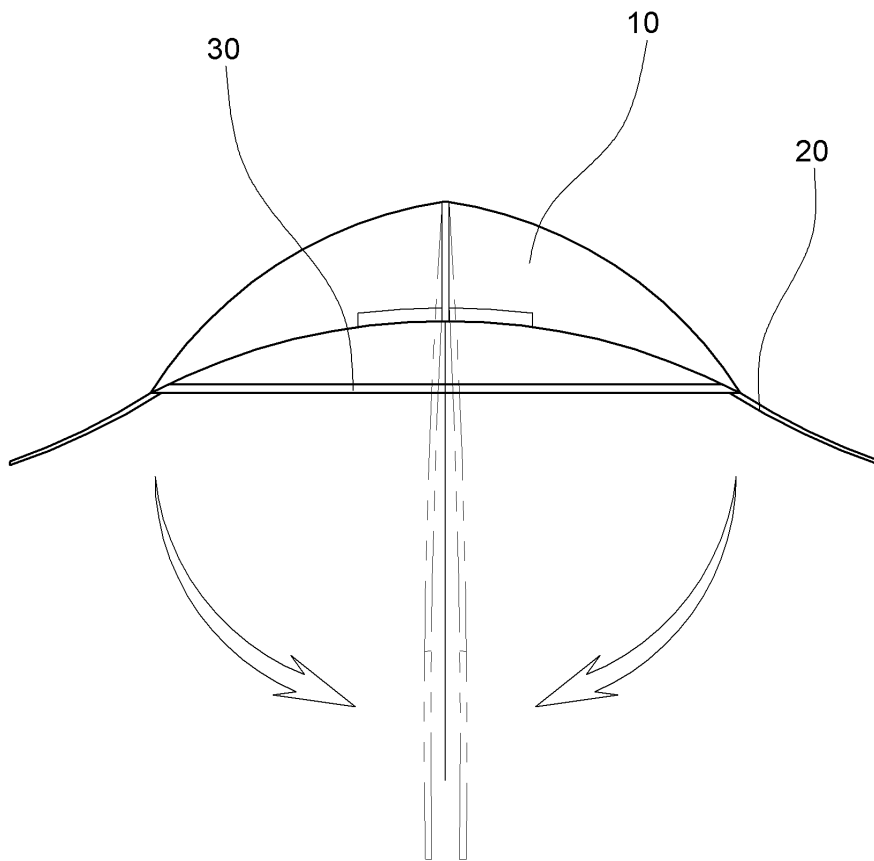
도면1



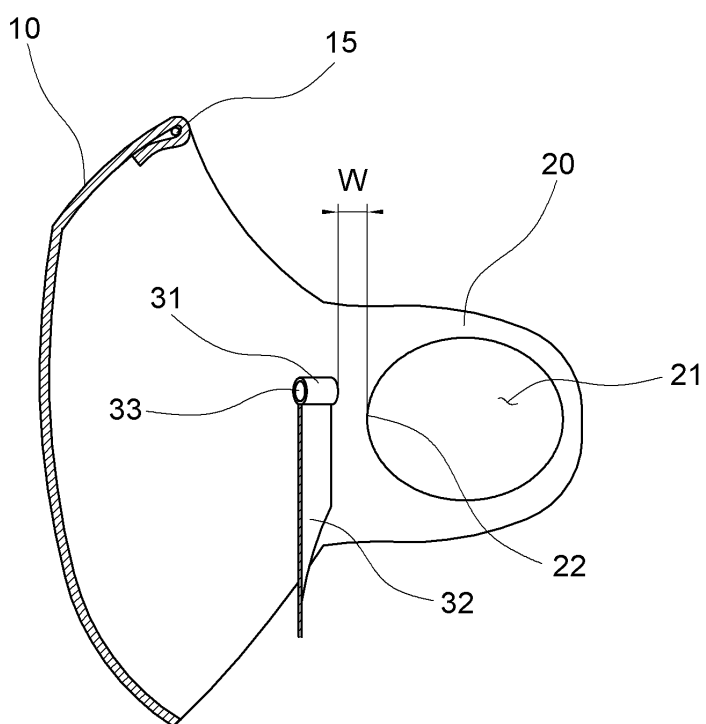
도면2



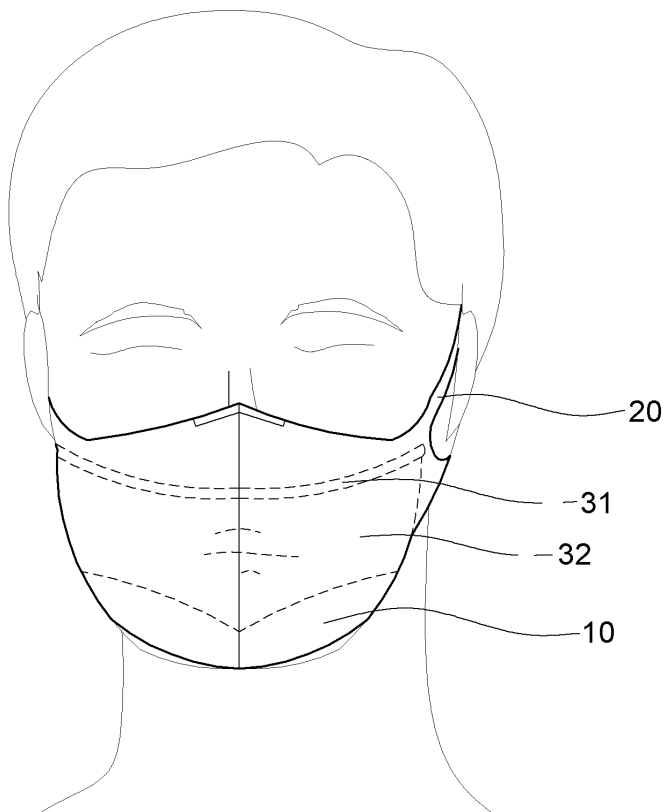
도면3



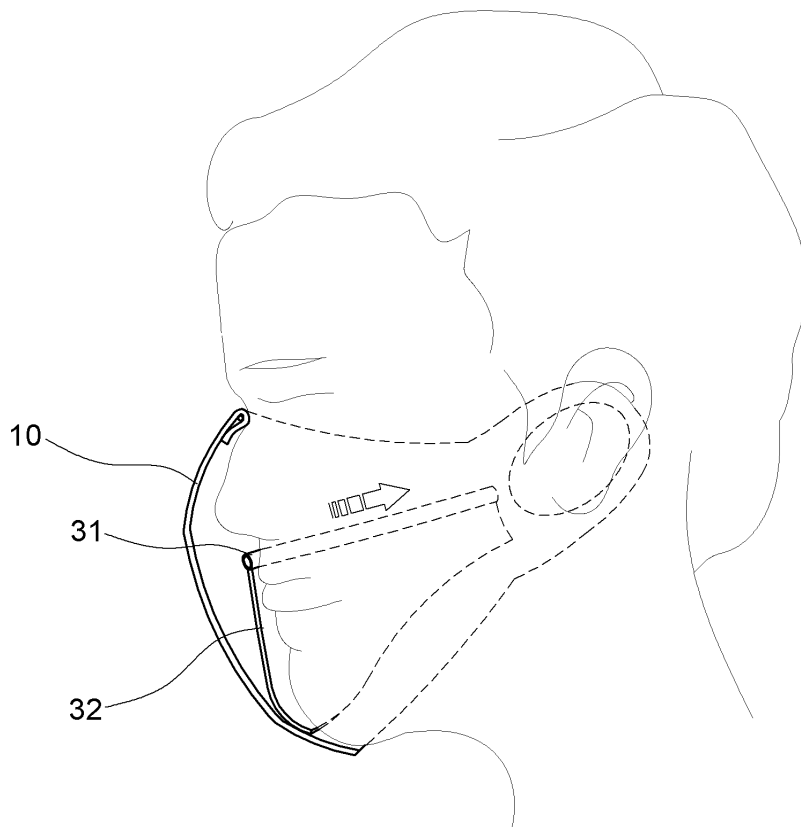
도면4



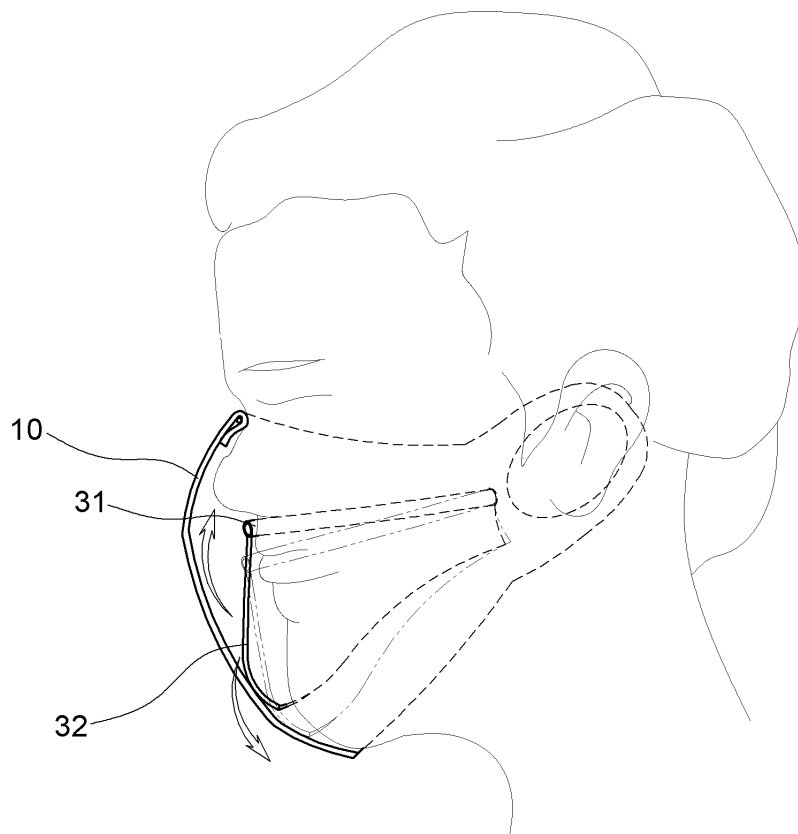
도면5



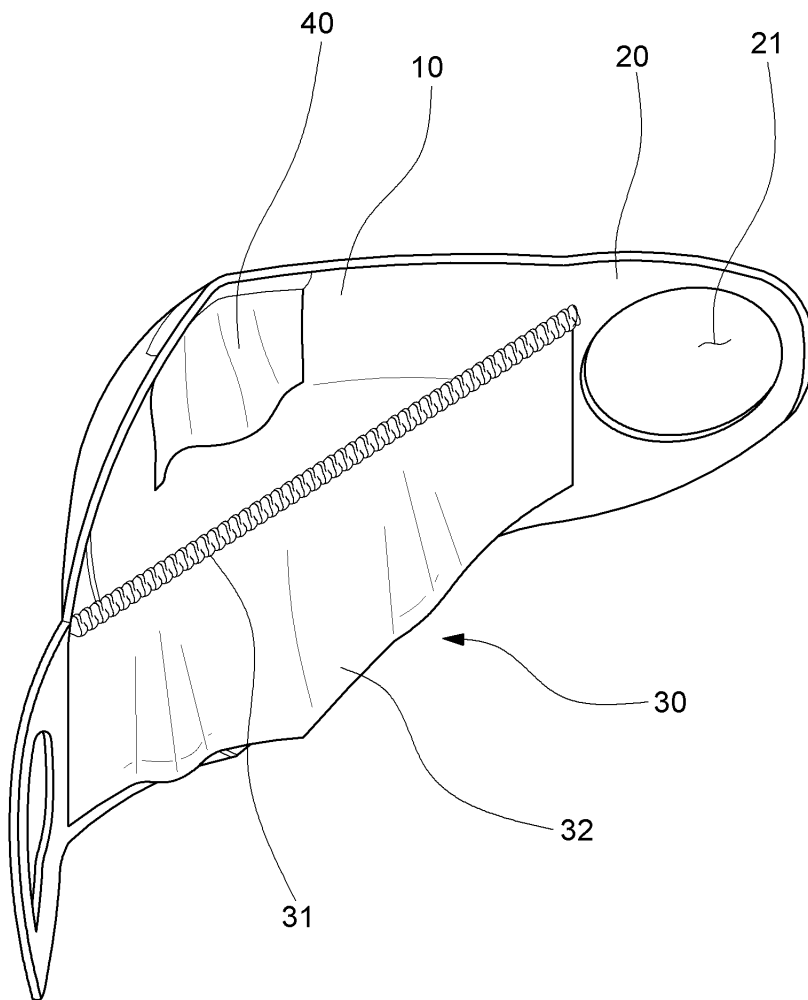
도면6



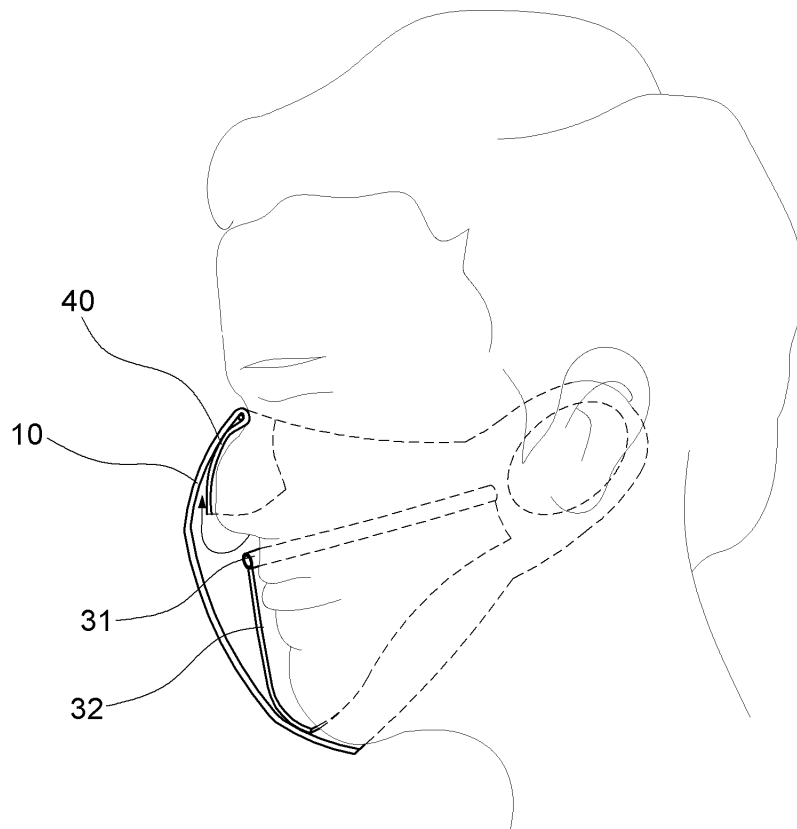
도면7



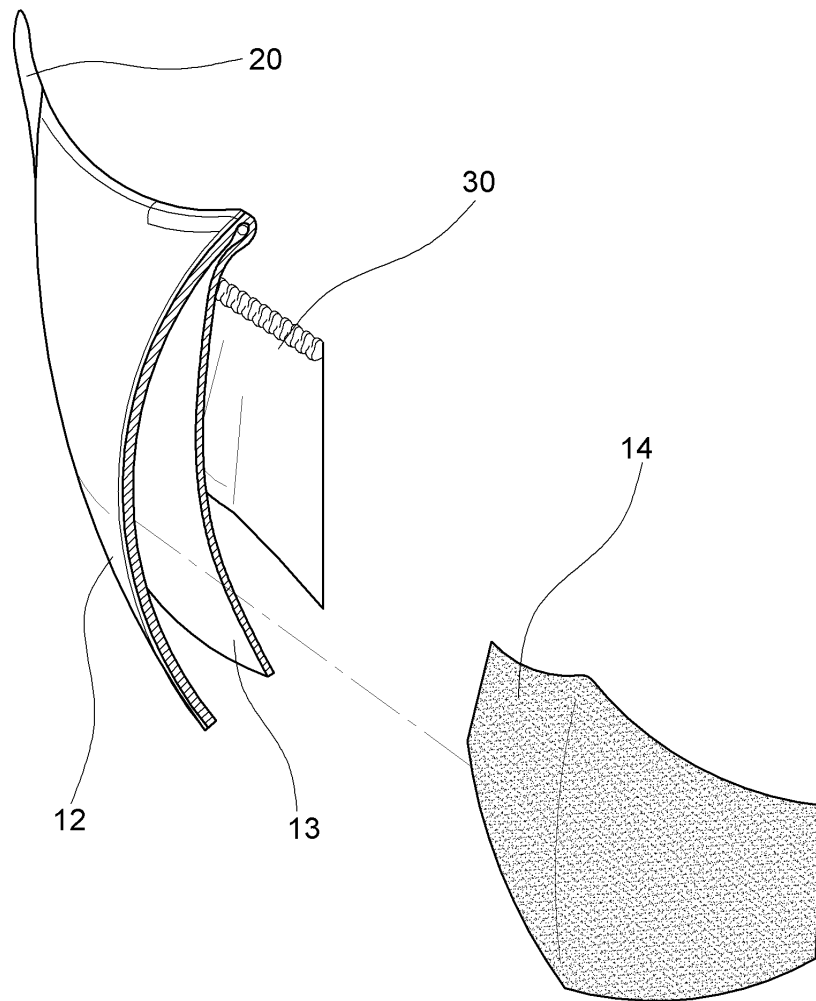
도면8



도면9



도면10



도면11

