

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2014년 6월 26일 (26.06.2014)



(10) 국제공개번호
WO 2014/098511 A1

- (51) 국제특허분류: A62B 18/02 (2006.01) A62B 9/04 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2013/011923
- (22) 국제출원일: 2013년 12월 20일 (20.12.2013)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 10-2012-0149833 2012년 12월 20일 (20.12.2012) KR
- (72) 발명자; 겸
- (71) 출원인 : 박상현 (PARK, Sang Hyun) [KR/KR]; 405-821 인천시 남동구 남동동로 63번길 32, Incheon (KR).
- (74) 대리인: 특허법인 천지 (CHEON JEE INTERNATIONAL PATENT & LAW FIRM); 137-845 서울시 서초구 서초대로 62, 2층 (방배동, 그룹한빌딩), Seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ,

CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

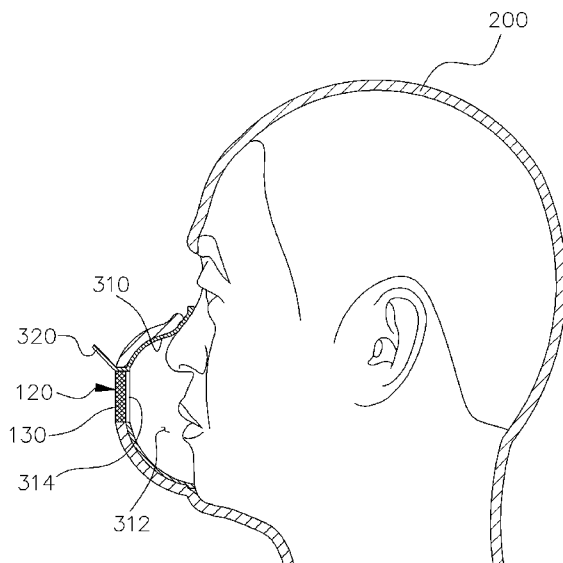
(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

(54) Title: COLD-PROTECTIVE MASK

(54) 발명의 명칭 : 방한 마스크



(57) Abstract: The present invention relates to a mask for protecting from the cold, and more particularly to a device for enabling a person wearing the mask to smoothly exhale through the mask so as to minimize the freezing phenomenon around the mouth. In addition, it relates to a device for resolving sanitary problems such as a malodor caused by the saliva, etc. of the user depositing on the part of the mask positioned over the mouth, so that the mask may be commonly used. It also relates to a device for preventing the eyeglasses from misting due to breathing so as not to interfere with the sight. It also relates to a device for enabling the mask to be detachably attached to the outside of a hood exposing the eyes, nose and mouth of the user in order to cover the face, so that the user may wash his face or eat food only by partly separating the mask without completely separating the mask or putting off the hood. It also relates to a device for minimizing the chances of losing the mask by enabling the mask detachably attached to the hood to be partly or wholly separated from the hood. In addition, the mask is attached so as to enclose the outside of the hood, thus enhancing wearability and cold-protective effect.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]

WO 2014/098511 A1



본 발명은 방한 마스크에 관한 것으로 구체적으로는 착용상태에서 날숨의 배출이 원활하게 이루어질 수 있도록 함에 따라, 입 주변의 결빙현상을 최소화할 수 있도록 한 기술에 관한 것이다. 그리고 사용자의 침 등에 의해 입을 가리고 있는 지점에 악취가 발생하는 위생상 문제점을 해결함으로써 여러 사람이 공용으로 사용할 수 있도록 한 기술에 관한 것이다. 또한 호흡과정에서 안경 등에 김서림 현상을 방지함에 따라 시야에 방해를 주지 않도록 한 기술에 관한 것이다. 또한 두건이 사용자의 얼굴 중 눈, 코, 입 지점이 개방된 상태에서 마스크를 두건에 탈부착 가능하도록 설치되어 사용자 얼굴을 가리는 형태로 설치되며 마스크가 두건의 외부면에 탈부착되도록 함에 따라, 착용 상태에서 음식을 취식하거나 세안등을 하고자 할때 마스크를 완전히 분리시키거나 두건을 완전히 벗지 않고 일부만을 분리시키더라도 취식이나 세안 등이 자유롭게 이루어질 수 있도록 한 기술에 관한 것이다. 또한 이렇게 두건에 마스크를 탈부착 형태로 설치하되 일부 또는 전체가 선택적으로 분리 될 수 있도록 함에 따라 마스크의 분실을 우려를 최소화할 수 있도록 한 기술에 관한 것이다. 더불어 마스크가 두건의 외부면을 감싸는 형태로 설치됨에 따라 착용감을 높이고 방한효과를 증가시킬 수 있도록 한 기술에 관한 것이다.

명세서

발명의 명칭: 방한 마스크

기술분야

- [1] 본 발명은 동절기에 사용자의 얼굴주변을 감싸 방한 기능을 발휘하는 방한 마스크에 관한 것으로, 특히 착용 상태에서 호흡이 원활하게 이루어지도록 함과 동시에 호흡과정에서 두건 전측에 발생하는 결빙현상과 악취발생 현상 등을 최소화 할 수 있도록 한 기술에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 일반적으로 군인 등 동절기 야외활동 시 얼굴의 방한을 위해 별도의 방한용 마스크가 사용되고 있다.
- [3] 이러한 방한용 마스크는 기본적으로 얼굴 주변을 감싸 코와 입을 가림으로써 호흡시 냉기 유입을 최소화함과 동시에 필요에 따라 볼과 머리를 감싸 해당 부위의 방한도 병행할 수 있는 구조로 이루어진다.
- [4] 그런데 기존의 방한마스크는 단순히 코와 입을 막고 있는 구조이므로 호흡과정에서 날숨의 배출이 원활하게 이루어지지 않음에 따라 코와 입을 막고 있는 지점이 젖음과 동시에 젖은 부위에 결빙이 발생 되는 문제가 있다.
- [5] 따라서 이 상태에서 장기간 사용시 오히려 해당 결빙지점에 의한 냉기가 방한 두건 안으로 유입되는 문제를 갖는다.
- [6] 뿐만 아니라 단순히 입을 가리고 있는 구조이고 남숨의 배출이 원활하지 않음에 따라 입을 가리고 있는 지점뿐만 아니라 그 주변에 사용자 침 등에 의한 냄새가 발생하는 문제점도 있다.
- [7] 특히 여러 사람이 하나의 방한두건을 공용으로 사용할 경우, 이러한 냄새나 침 등에 의해 위생상 좋지 못한 단점도 크다.
- [8] 더불어 기존에는 이렇게 날숨이 두건을 원활히 통과하지 못함에 따라 사용자가 내뿜은 공기가 곧바로 위쪽으로 상승될 수밖에 없는데, 만약 사용자가 안경을 착용하고 있는 상태라면 이렇게 상승된 날숨에 의해 안경렌즈에 김서림이 발생되어 시야에 방해를 주는 원인이 되기도 한다.
- [9] 최근에는 별도의 마스크를 두건 안쪽에 설치하여 입과 코의 방한기능을 강화한 기술에 제안되어 있기는 하다.
- [10] 하지만 기존의 탈부착이 어려워 두건을 공용으로 사용하기는 문제가 있었다.
- [11] 또한 기존에는 마스크가 단순히 사용자의 입과 코 부분만 덮는 형태로 설치됨에 따라 나머지 부분에 대한 방한은 오로지 두건을 통해서만 이루어 졌으므로 마스크로 인한 방한 효과가 한정적인 단점도 있다.

발명의 상세한 설명

기술적 과제

- [12] 본 발명은 이러한 종래 기술의 문제점을 해결하기 위해 제안된 것으로,

- [13] 기본적으로 착용상태에서 날숨의 배출이 원활하게 이루어질 수 있도록 함에 따라, 입 주변의 결빙현상을 최소화할 수 있도록 한 방한마스크를 제공하고자 한다.
- [14] 그리고 사용자의 침 등에 의해 입을 가리고 있는 지점에 악취가 발생하는 위생상 문제점을 해결함으로써 여러 사람이 공용으로 사용할 수 있도록 한 방한마스크를 제공하고자 한다.
- [15] 또한 호흡과정에서 안경 등에 김서림 현상을 방지함에 따라 시야에 방해를 주지 않도록 한 방한마스크를 제공하고자 한다.
- [16] 또한 두건이 사용자의 얼굴 중 눈, 코, 입 지점이 개방된 상태에서 마스크를 두건에 탈부착 가능하도록 설치되어 사용자 얼굴을 가리는 형태로 설치되되 마스크가 두건의 외부면에 탈부착되도록 함에 따라, 착용 상태에서 음식을 취식하거나 세안등을 하고자 할때 마스크를 완전히 분리시키거나 두건을 완전히 벗지 않고 일부만을 분리시키더라도 취식이나 세안 등이 자유롭게 이루어질 수 있도록 한 방한 마스크를 제공하고자 한다.
- [17] 또한 이렇게 두건에 마스크를 탈부착 형태로 설치하되 일부 또는 전체가 선택적으로 분리 될 수 있도록 함에 따라 마스크의 분실을 우려를 최소화할 수 있도록 한 방한마스크를 제공하고자 한다.
- [18] 더불어 마스크가 두건의 외부면을 감싸는 형태로 설치됨에 따라 착용감을 높이고 방한효과를 증가시킬 수 있도록 한 방한 마스크를 제공하고자 한다.

[19]

과제 해결 수단

- [20] 이러한 본 발명의 여러 실시예는,
- [21] 코와 입을 비롯해 얼굴을 감싸고 있고, 입이 위치한 지점에는 공기배출공이 형성되어 있는 메인마스크, 상기 메인마스크의 내측면에 분리 가능하도록 연결되어 있고 사용자의 코와 입을 가릴 수 있으며 입과 코를 가리고 있는 지점에 상기 공기배출공과 연결된 호흡유도공이 형성되어 있는 보조마스크, 그리고 상기 메인마스크 중 상기 공기배출공의 상측 테두리 위쪽으로부터 돌출되어 있는 차단판을 포함하고, 상기 메인마스크 중 상기 공기배출공의 상측 테두리 위쪽에는 절개공이 형성되어 상기 차단판은 상기 보조마스크의 전측으로부터 돌출되어 상기 절개공을 관통하고 있는 것을 특징으로 한다.
- [22] 또한 상기 공기배출공과 상기 호흡유도공 중 어느 하나 이상에 형성되어 있는 매쉬망을 더 포함할 수 있다.
- [23] 그리고 상기 보조마스크는 사용자의 코와 입을 수용할 수 있는 수용공간이 형성될 수 있다.
- [24] 또한 상기 보조마스크와 상기 메인마스크 내측면 사이에 형성되어 상기 보조마스크와 메인마스크를 연결하는 탈부착부재를 더 포함할 수 있다.
- [25] 그리고 상기 보조마스크 중 사용자의 코를 감싸는 지점에 형성되어 사용자

코를 감싸고 있는 형상유지편을 더 포함할 수 있다.

- [26] 이 외에 착용자의 머리와 얼굴을 감싸고 있되 눈, 코, 입이 위치한 지점이 개방되어 있는 두건, 착용자의 코와 입을 덮고 있는 메인마스크, 상기 메인마스크의 양측으로부터 연장되어 있고 측부가 상기 두건의 외표면에 분리 가능하도록 연결되어 있는 탈부착부를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [27] 이때 상기 메인마스크의 전측에는 메인마스크 내부와 외부를 연통시키는 공기배출공이 형성되어 있고, 일측이 상기 메인마스크에 연결되어 상기 공기배출공을 개폐할 수 있는 차단판을 더 포함할 수 있다.

[28]

발명의 효과

- [29] 이러한 여러 실시예를 갖는 본 발명은,
- [30] 기본적으로 호흡과정에서 날숨의 배출이 공기배출공을 통해 원활하게 이루어질 수 있으므로, 메인마스크 중 입과 코를 감싸는 지점의 결빙 현상 등을 방지할 수 있는 장점을 갖는다.
- [31] 그리고 이렇게 날숨의 배출이 원활하게 이루어짐에 따라 메인마스크 중 입을 감싸는 지점의 약취발생 현상이 최소화되는 장점을 갖는다.
- [32] 뿐만 아니라 보조마스크가 입과 코 주변을 감싸고 있는 상태에서 호흡이 이루어지기 때문에 호흡과정에서 날숨이 메인마스크에 닿지 않게 됨으로, 사용자의 침이나 구취가 메인마스크와 접촉되지 않음에 따라, 메인마스크의 위생 문제를 해결할 수 있는 장점도 갖는다.
- [33] 또한 보조마스크를 통해 위생상 문제점이 최소화될 뿐만 아니라, 탈부착부재를 통해 메인마스크와 보조마스크를 탈부착시킬 수 있으므로, 하나의 방한마스크를 여러 사람이 공용으로 사용할 수 있는 장점도 갖는다.
- [34] 그리고 차단판이 공기배출공의 상측에 형성되어 있기 때문에, 공기배출공을 통해 배출된 날숨의 상승을 차단함으로써, 입김에 의해 안경렌즈의 시야가 방해되는 현상이 방지되는 장점도 갖는다.
- [35] 또한 보조마스크를 착용하였을 때 형상유지편이 콧등을 감싸고 있는 상태이므로 콧등과 보조마스크 간의 틈새발생이 최소화됨에 따라, 틈새를 통한 불필요한 공기유입을 막을 수 있는 장점도 갖는다.
- [36] 더불어 메인마스크와 연결된 두건을 통해 사용자의 머리 방한도 함께 이루어질 수 있는 장점을 갖는다.
- [37] 또한 두건이 사용자의 얼굴 중 눈, 코, 입 지점이 개방된 상태에서 마스크를 두건에 탈부착 가능하도록 설치되어 마스크가 사용자 얼굴을 가리는 형태로 설치되되 마스크가 두건의 외부면에 탈부착되도록 함에 따라, 착용 상태에서 음식을 취식하거나 세안 등을 하고자 할때 마스크를 완전히 분리시키거나 두건을 완전히 벗지 않고 일부만을 분리시키더라도 취식이나 세안 등이 자유롭게 이루어질 수 있다.

[38] 그리고 이렇게 두건에 마스크를 탈부착 형태로 설치하되 일부 또는 전체가 선택적으로 분리 될 수 있으므로 마스크의 분실 우려가 최소화 된다.

[39] 또한 마스크가 두건의 외부면을 감싸는 형태로 설치됨에 따라 착용감이 향상되고 방한효과가 증가된다.

[40]

도면의 간단한 설명

[41] 도1은 메인마스크와 보조마스크의 분해사시도

[42] 도2는 보조마스크가 결합된 상태의 사시도

[43] 도3은 도2 상태의 측단면도

[44] 도4는 두건이 생략된 상태의 사시도

[45] 도5는 두건이 착용자의 얼굴 중 눈과 코 및 입 부분이 개방된 상태에서 메인마스크가 두건의 외부에 부착가능하도록 분리된 상태의 분해사시도

[46] 도6은 도5의 구조에서 메인마스크가 두건에 부착되어 착용자의 입과 코를 덮고 있는 상태의 사시도

[47] 도7은 도6의 구조에서 차단판이 개방된 상태의 사시도

[48] 도8은 도7의 정면도

[49] 도9는 메인마스크의 탈부착부 중 어느 한쪽이 두건으로부터 분리된 상태의 사시도

[50]

발명의 실시를 위한 최선의 형태

[51] 이하 도면에 도시된 실시예를 바탕으로 본 발명의 구체적인 구성 및 그에 따른 효과를 설명하도록 한다.

[52] 본 발명 방한마스크는 [도 1] 내지 [도 3]에 도시된 바와 같이 크게 메인마스크(100)와 보조마스크(300) 및 두건(200)을 포함하여 구성된다.

[53] 먼저 메인마스크(100)는 사용자의 얼굴 중 눈 아래 구간의 방한 기능을 하는 것으로, 일정두께를 갖는 직물재로 이루어지고 상부와 하부가 개방된 원통형상으로 이루어진다.

[54] 따라서 사용자의 머리를 메인마스크(100) 하단부를 통해 내부로 끼워넣으면, [도 3]과 같이 메인마스크(100)가 사용자의 얼굴 중 눈밑 구간을 비롯해 목 둘레를 둘러싼 형태가 되며, 사용자의 입과 코를 동시에 덮고 있는 상태가 된다.

[55] 이때 메인마스크(100)의 후측 하단 일부구간이 절개되어 절개지점의 양측 테두리에는 벨크로테이프 형태의 조임부재(110)가 형성된다.

[56] 따라서 메인마스크(100)를 착용하는 과정에서는 절개지점을 벌려 사용자 머리의 삽입이 원활하게 하는 반면, 착용 상태에서는 양 조임부재(110)를 상호 결합시킴에 따라 메인마스크(100)의 양 절개지점이 오므라져 외부공기의 유입을 최소화할 수 있는 구조를 갖는다.

[57] 참고로 조임부재(110)는 벨크로테이프 구조 외에 지퍼나 단추 등 양

절개단부가 쉽게 벌어지고 오므라들 수 있도록 하는 구조라면 다양하게 적용할 수 있다.

- [58] 이러한 메인마스크(100)의 전측 중 사용자 입을 덮고 있는 지점은 입을 가리고 있는 지점에는 호흡 과정에서 공기의 원활한 배출을 위한 공기배출공(120)이 형성된다.
- [59] 그리고 공기배출공(120)에는 그물망 형태의 매쉬망(130)이 형성되어 호흡과정에서 차가운 공기의 유입을 최소화 함과 동시에 공기배출은 원활하게 이루어질 수 있는 구조를 갖게 된다.
- [60] 또한 메인마스크(100)의 전면 중 공기배출공(120)의 상측 테두리 바로 위쪽 지점에는 후술하는 차단판(320)의 연결을 위한 절개공(140)이 형성된다.
- [61] 그리고 메인마스크(100)의 전측 내부면 중 공기배출공(120) 양측 지점에는 후술하는 보조마스크(300)와의 연결을 위한 제1탈부착부재(150)가 형성되는데, 제1탈부착부재(150)는 벨크로테이프의 암수 구조 중 어느 하나의 형태로 적용된다.
- [62] 물론 제1탈부착부재(150)는 벨트로테이프로 한정되지 않고 단추 등 후술하는 보조마스크(300)의 탈부착이 가능하도록 한 구조라면 다양하게 적용이 가능하다.
- [63] 그리고 메인마스크(100)는 도면과 달리 사용자의 목까지 둘러싸지 않고 사용자의 얼굴 둘레만 감싸는 형태로도 구현될 수 있다.
- [64] 이러한 메인마스크(100)에는 두건(200)이 연결된다.
- [65]
- [66] 두건(200)은 사용자의 머리 방한 기능을 하는 것으로, 직물재질이고 하단부가 메인마스크(100)의 상단 내측면에 재봉 등을 통해 연결된 상태에서 상측으로 돌출되어 사용자의 머리둘레를 감싸는 구조로 설치된다.
- [67] 따라서 메인마스크(100)와 두건(200)이 사용자의 목에서부터 얼굴과 머리 전체를 둘러싸는 구조를 갖는다.
- [68] 참고로 메인마스크(100)와 두건(200) 간의 연결구조는 재봉 외에 단추 등의 구조를 통해 상호 탈부착 가능하도록 구현하여 [도 4]와 같이 메인마스크(100)와 두건(200)중 어느 하나만 선택적으로 사용가능하도록 할 수도 있다.
- [69] 이러한 두건(200)까지 설치된 메인마스크(100)에는 보조마스크(300)가 연결된다.
- [70]
- [71] 보조마스크(300)는 사용자의 입과 코를 직접적으로 커버하여 메인마스크(100)와 사용자 입 및 코 간의 직접적인 접촉을 차단하는 역할을 하는 것으로, 다시 마스크본체(310)와 차단판(320) 및 형상유지편(330)으로 나뉘어 구성된다.
- [72] 그 중 마스크본체(310)는 보조마스크(300) 중 사용자의 입과 코 주변의 실제 커버 기능을 하는 것으로, 일정 면적을 갖는 판재 형태로 후측면이 전측면이

불록하게 돔 형태로 돌출된 형태이고, 후측면도 이에 맞게 전측을 향해 오목하게 함몰된 형태이다.

- [73] 따라서 마스크본체(310)의 내부에는 사용자의 코와 입이 수용되는 수용공간(312)이 형성된 구조를 갖는다.
- [74] 그리고 마스크본체(310) 중 사용자의 입을 덮고 있는 지점에는 호흡과정에서 공기의 최초 배출이 이루어지는 호흡유도공(314)이 형성된다.
- [75] 이러한 마스크본체(310)는 메인마스크(100)의 내측면 중 사용자의 코와 입을 덮고 있는 면 상에 부착 형태로 연결되는데, 이때 마스크본체(310)의 전측면에는 메인마스크(100)의 제1탈부착부재(150)와 연결 가능한 제2탈부착부재(316)가 형성됨에 따라, 마스크본체(310)는 제1, 2탈부착부재(150)(316)간의 체결을 통해 메인마스크 내측면에 부착 상태로 설치된다.
- [76] 참고로 제2탈부착부재(316)는 제1탈부착부재(150)의 형태에 따라 도면과 같은 벨크로테이프 형태나 단추 등 제1탈부착부재(150)와 쉽게 탈착 가능한 구조라면 얼마든지 다양하게 변형 적용이 가능하다.
- [77] 이렇게 마스크본체(310)가 메인마스크(100) 내측면에 부착 설치된 상태에서, 마스크본체(310)의 호흡유도공(314)과 메인마스크(100)의 공기배출공(120)은 상호 전후 동일선상에 위치됨에 따라, 사용자의 날숨이 호흡유도공(314)과 공기배출공(120)을 순차적으로 통과하여 배출되는 구조를 갖는다.
- [78] 참고로 도면에는 도시되지 않았지만 마스크본체(310)의 호흡유도공(314)에도 매쉬망을 형성시킬 수도 있는데, 이 경우 호흡시 공기의 인출입 경로가 메인마스크(100)의 매쉬망(130)과 호흡유도공의 매쉬망에 의해 2중 구조를 갖게 된다.
- [79] 따라서 그만큼 호흡과정에서 외부의 찬 공기가 각 매쉬망을 순차적으로 통과하는 과정에서 차가움이 저하되는 효과를 얻을 수도 있다.
- [80] 이렇게 설치된 마스크본체(310)에는 차단판(320)이 연결된다.
- [81] 차단판(320)은 호흡과정에서 메인마스크(100)의 공기배출공(120)을 통해 배출된 공기에 의해 사용자 안경렌즈가 뿌옇게 되는 현상을 방지하는 것으로, 판재 형태이고 후단부가 마스크본체(310)의 호흡유도공(314) 중 상측 테두리에 일체로 연결된 상태에서 전측을 향해 돌출된 형태로 설치된다.
- [82] 이러한 차단판(320)은 메인마스크(100)의 절개공(140)을 관통하여 메인마스크(100)의 전측을 향해 돌출됨에 따라, 메인마스크(100)의 공기배출공(120) 상측을 지붕 형태로 덮고 있는 상태가 된다.
- [83] 이때 도면에는 도시되지 않았지만 만약 외부온도가 너무 낮을 경우 필요에 따라 차단판(320)을 아래로 회동시켜 공기배출공(120)을 선택적으로 막음에 따라 차가운 외기가 직접 사용자 입으로 유입되는 것을 막도록 할 수도 있다.
- [84] 이렇게 차단판(320)까지 연결된 마스크본체(310)에는 형상유지편(330)이 연결된다.
- [85] 형상유지편(330)은 마스크본체(310)를 착용하였을 때 사용자의 콧등과

마스크본체(310) 사이의 틈새 발생을 최소화하여 외부공기의 불필요한 유입을 차단하는 역할을 하는 것으로, 일정길이를 갖는 금속 밴드 형태이고 마스크본체(310)의 상측 표면 중 콧등을 감싸는 지점에 안착된 형태로 설치된다.

[86] 이때 형상유지편(330)은 콧등의 굴곡에 맞도록 굴곡진 형태이므로 결국 마스크본체(310) 중 콧등을 덮고 있는 지점이 형상유지편(330)에 의해 콧등에 밀착된 상태가 유지되는 구조를 갖는다.

[87] 이러한 구조에 의해 [도 3]과 같이 마스크본체(310)가 사용자의 입과 코를 덮고 있는 상태에서 메인마스크가 마스크본체(310)의 전면을 덮고 있는 상태가 되고, 이로 인해 사용자의 코와 입이 메인마스크와 직접적으로 접촉되지 않는 구조를 갖게 된다.

[88]

발명의 실시를 위한 형태

[89] 이하에서는 이러한 구성에 의한 본 실시예의 작용 및 그 과정에서 발생하는 특유의 효과를 설명하도록 한다.

[90] 먼저 사용자의 머리를 메인마스크(100) 하단을 통해 집어넣으면 마스크본체(310)가 사용자 얼굴 중 입과 코 주변을 덮고 있는 상태가 되며, 사용자의 입은 호흡유도공(314)을 통해 노출된 상태가 된다.

[91] 이와 동시에 메인마스크(100)는 마스크본체(310)의 전면을 비롯해 사용자의 눈을 제외한 얼굴 전체를 감싸는 상태가 된다.

[92] 이때 위에서 설명한 것처럼 호흡유도공(314)은 메인마스크(100)의 공기배출공(120)과 전후 동일선상에 위치됨에 따라, 결국 사용자의 입은 호흡유도공(314)과 공기배출공(120)을 통해 노출된 상태가 된다.

[93] 이 상태에서 조임부재(110)를 통해 메인마스크(100)의 절개 양단부를 부착하여 조임에 따라 메인마스크(100)는 사용자의 목과 얼굴에 완전히 밀착된 상태가 된다.

[94] 그 후 필요에 따라 두건(200)으로 머리를 감싸 머리의 방한도 함께 이루어지게 된다.

[95] 이 상태에서 사용자가 호흡을 하면 날숨이 최초 호흡유도공(314)을 통해 배출된 후 메인마스크(100)의 공기배출공(120)을 통해 외부로 배출된다.

[96] 이때 사용자의 입과 코 주변은 마스크본체(310)에 의해 둘러싸여 있는 상태가 됨으로, 날숨이 메인마스크(100)에 접촉되지 않고 곧바로 공기배출공을 통해 배출된다.

[97] 이렇게 날숨이 공기배출공을 통해 원활히 외부로 배출됨에 따라, 기존과 같이 메인마스크 중 입과 코를 덮고 있는 주변이 어는 현상이 최소화 된다.

[98] 뿐만 아니라 이처럼 마스크본체(310)가 1차적으로 사용자의 입과 코주변을 감싸고 있기 때문에 호흡과정에서 사용자의 침이나 구취가 메인마스크에 접촉되지 않게 됨으로, 메인마스크 내부면의 위생 상태로 향상되는 장점을

갖는다.

- [99] 그리고 호흡과정에서 공기배출공(120)을 통해 배출된 날숨은 배출과 동시에 상승하게 되는데, 이때 차단판(320)이 공기배출공(120)의 상측을 덮고 있기 때문에 날숨이 차단판(320)에 의해 상승이 차단된다.
- [100] 따라서 사용자가 안경을 착용하고 있더라도 날숨의 열기에 의해 안경렌즈가 뿌옇게 되는 현상이 방지되는 효과도 갖는다.
- [101] 그리고 이러한 형태로 사용하다가 마스크본체(310)의 내부가 침 등에 의해 오염될 경우, 단순히 제1, 2탈부착부재(150)(316)를 통해 마스크본체(310)를 메인마스크(100)로부터 분리시킨 뒤 새것으로 교체하여 다시 부착시켜 사용하면 되므로, 항상 청결한 상태의 마스크본체와 메인마스크를 사용할 수 있게 되는 것이다.
- [102] 또한 여러 사람이 하나의 메인마스크(100)를 사용할 경우에도, 이와 같이 각 개인마다 별도의 마스크본체(310)를 사용함으로써, 사용자가 바뀔 때마다 마스크본체(310)도 교체하여 사용하면 됨으로, 위생 문제를 우려할 필요가 없게 된다.
- [103] 즉 본 발명은 메인마스크 내에 별도의 보조마스크를 설치하여 보조마스크가 사용자 입과 코를 덮도록 함에 따라, 호흡과정에서 사용자의 침 등이 메인마스크에 직접적으로 접촉되지 않도록 함과 동시에 보조마스크를 손쉽게 교체할 수 있도록 함으로써, 메인마스크의 오염을 최소화하여 여러 사람이 공용으로 사용할 수 있도록 한 것을 특징으로 하는 것이다.
- [104] [도 5] 내지 [도 9]는 본 발명의 다른 실시예를 나타낸 도면으로,
- [105] 본 실시예에서는 두건이 착용자의 얼굴 중 눈과 입 및 코가 위치하는 지점이 개방된 구조에서, 메인마스크(100)가 두건(200)에 탈부착 가능하도록 하되 메인마스크(100)이 두건(200)의 외표면에 탈부착되는 구조를 가지도록 한 것을 특징으로 한다.
- [106] 좀 더 구체적으로 설명하면,
- [107] 본 실시예의 두건(200)은 착용자의 머리와 얼굴 일부를 감싸고 있는 구조이고 착용자의 얼굴 중 눈과 입 및 눈 주변이 완전히 개방된 형태이다.
- [108] 그리고 두건(200)의 양측 표면에는 후술할 메인마스크(100)와의 탈부착 결합을 위한 제1탈부착부재(150)가 형성된다.]
- [109] 이때 제1탈부착부재(150)는 벨크로우 테이프나 단순 접착부재 또는 단추 등 후술할 메인마스크와의 손쉬운 탈부착이 가능한 구조라면 다양하게 변형 구현될 수 있다.
- [110] 이러한 두건(200)에 착용되는 메인마스크(100)는 착용자의 코와 입 주변을 동시에 덮을 수 있는 면적을 갖고 있고 앞쪽을 향해 돛 형태로 볼록하게 튀어나온 구조로 이루어진다.
- [111] 이때 메인마스크(100)의 전측면 중앙 지점에는 일부가 절개되어 메인마스크(100) 내부와 외부를 연통시키는 공기배출공(120)이 형성되고

공기배출공(120)의 테두리 주변에는 공기배출공(120) 이상의 면적을 갖는 차단판(320)이 일체로 연결되어 있다.

[112] 이 상태에서 차단판(320)은 메인마스크(100)와의 연결지점을 중심으로 회동 가능하도록 하여 회동 과정에서 공기배출공(120)의 개폐가 가능하게 된다.

[113] 따라서 차단판(320)이 개방된 상태에서는 착용자의 호흡 과정에서 날숨이 원활하게 외부로 배출될 수 있게 된다.

[114] 그리고 메인마스크의 양측 테두리에는 메인마스크(100)으로부터 양측을 향해 날개 형태로 연장된 탈부착부(170)가 형성되고 탈부착부(170) 중 두건을 바라보는 면에는 두건(200)의 제1탈부착부재(150)과 대응되어 체결 및 분리가 가능한 제2탈부착부재(316)가 형성된다.

[115] 이러한 구조에 의해 메인마스크(100)는 착용자의 입과 코를 덮은 상태에서 양측 탈부착부(170)가 두건(200) 둘레를 감싼 상태가 되고 이 상태에서 각 탈부착부(170)의 제2탈부착부재(316)가 두건(200)의 제1탈부착부재(150)에 부착됨에 따라 메인인마스크(100)의 위치가 고정된다.

[116] 이렇게 메인마스크(100)가 두건의 외부를 둘러싸는 형태로 위치됨에 따라 양 탈부착부(170)이 착용자 머리를 감싸는 상태가 되고 따라서 그만큼 마스크와 착용자 간의 일체감이 상승되어 높은 착용감을 갖게 된다.

[117] 뿐만 아니라 메인마스크(100)가 두건의 외부를 둘러싸고 있기 때문에 양 탈부착부(170)이 위치하는 지점은 각 탈부착부(170)과 두건이 중첩되므로, 그만큼 방한효과를 높이게 된다.

[118] 또한 각 탈부착부(170)이 각각 별개로 두건(200) 표면에 탈부착 가능하므로, 만약 마스크를 착용한 상태에서 식사를 해야 하거나 세면 등을 하고자 할 경우 [도 9]처럼 양 탈부착부(170) 중 어느 한쪽만을 두건으로부터 분리시키면 다른 한쪽 탈부착부(170)을 통해 두건에 매달린 상태로 착용자의 얼굴이 개방된다.

[119] 따라서 메인마스크(100)와 양 탈부착부를 완전히 두건으로부터 떼어내거나 두건을 완전히 벗지 않고도 식사나 세면 등이 원활하게 이루어질 수 있게 된다.

[120] 참고로 군인이나 경찰, 등반가 등 처럼 동절기에 외부에서 식사를 해야 하는 경우가 빈번 할 경우, 두건을 벗지 않고도 식사등을 할 수 있게 되는 것이다.

[121] 더불어 이렇게 메인마스크(100)를 비롯한 양 탈부착부를 두건으로부터 완전히 떼어낼 필요가 없으므로 마스크의 분실 우려도 최소화 된다.

[122]

[123] 이상 설명한 본 발명의 여러 특징들은 당업자에 의해 다양하게 변형되거나 조합되어 실시될 수 있으나, 아래에 기재된 특허청구범위에 기재된 발명의 사상과 관련이 있을 경우, 본 발명의 보호범위에 속하는 것으로 판단되어야 한다.

[124]

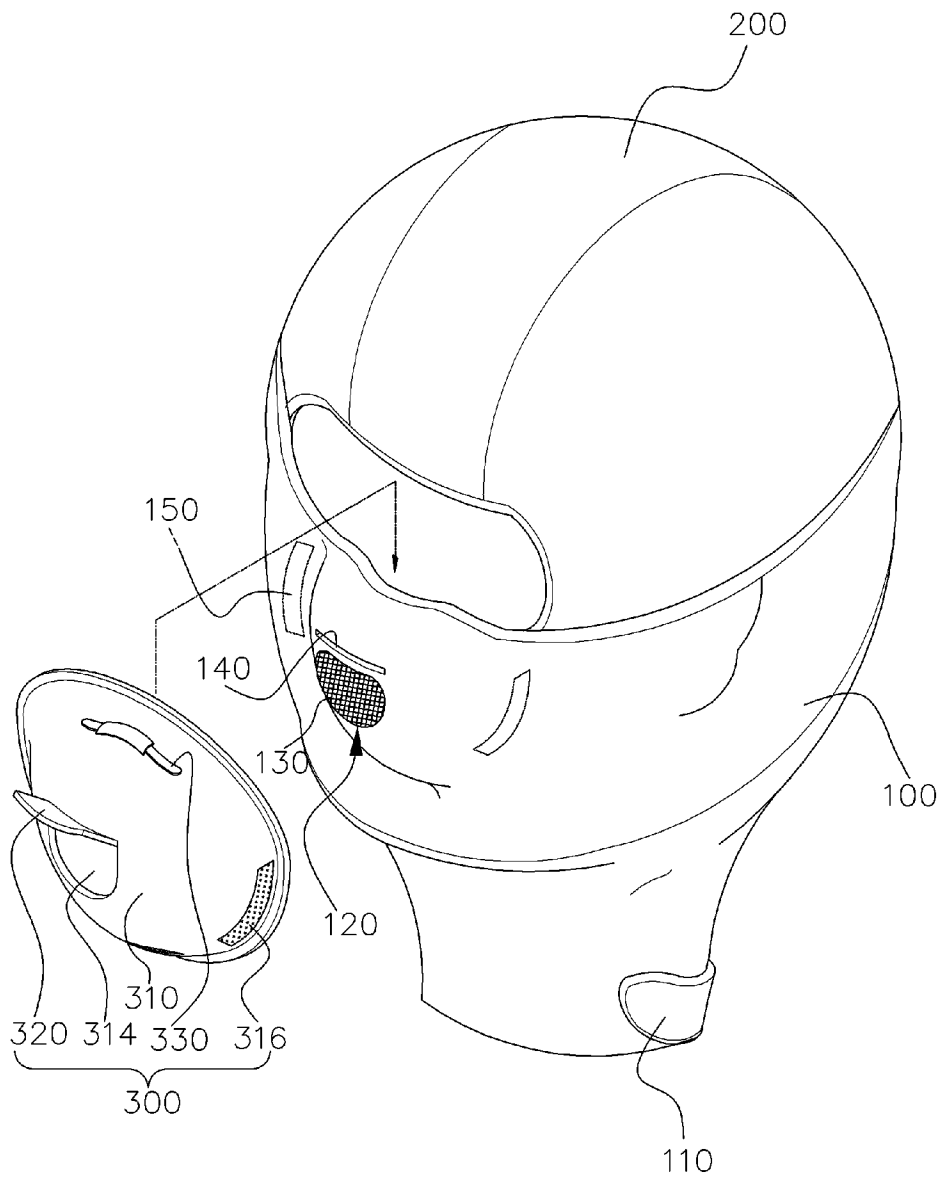
청구범위

- [청구항 1] 코와 입을 비롯해 얼굴을 감싸고 있고, 입이 위치한 지점에는 공기배출공이 형성되어 있는 메인마스크,
상기 메인마스크의 내측면에 분리 가능하도록 연결되어 있고 사용자의 코와 입을 가릴 수 있으며 입과 코를 가리고 있는 지점에 상기 공기배출공과 연결된 호흡유도공이 형성되어 있는 보조마스크, 그리고
상기 메인마스크 중 상기 공기배출공의 상측 테두리 위쪽으로부터 돌출되어 있는 차단판을 포함하고,
상기 메인마스크 중 상기 공기배출공의 상측 테두리 위쪽에는 절개공이 형성되어 상기 차단판은 상기 보조마스크의 전측으로부터 돌출되어 상기 절개공을 관통하고 있는 방한마스크.
- [청구항 2] 제1항에서,
상기 공기배출공과 상기 호흡유도공 중 어느 하나 이상에 형성되어 있는 매쉬망을 더 포함하는 방한마스크.
- [청구항 3] 제1항에서,
상기 보조마스크는,
사용자의 코와 입을 수용할 수 있는 수용공간이 형성된 것을 특징으로 하는 방한마스크.
- [청구항 4] 제1항에서,
상기 보조마스크와 상기 메인마스크 내측면 사이에 형성되어 상기 보조마스크와 메인마스크를 연결하는 탈부착부재를 더 포함하는 방한마스크.
- [청구항 5] 제1항 또는 제5항에서,
상기 보조마스크 중 사용자의 코를 감싸는 지점에 형성되어 사용자 코를 감싸고 있는 형상유지판을 더 포함하는 방한마스크.
- [청구항 6] 착용자의 머리와 얼굴을 감싸고 있되 눈, 코, 입이 위치한 지점이 개방되어 있는 두건,
착용자의 코와 입을 덮고 있는 메인마스크,
상기 메인마스크의 양측으로부터 연장되어 있고 측부가 상기 두건의 외표면에 분리 가능하도록 연결되어 있는 탈부착부를 포함하는 방한마스크.

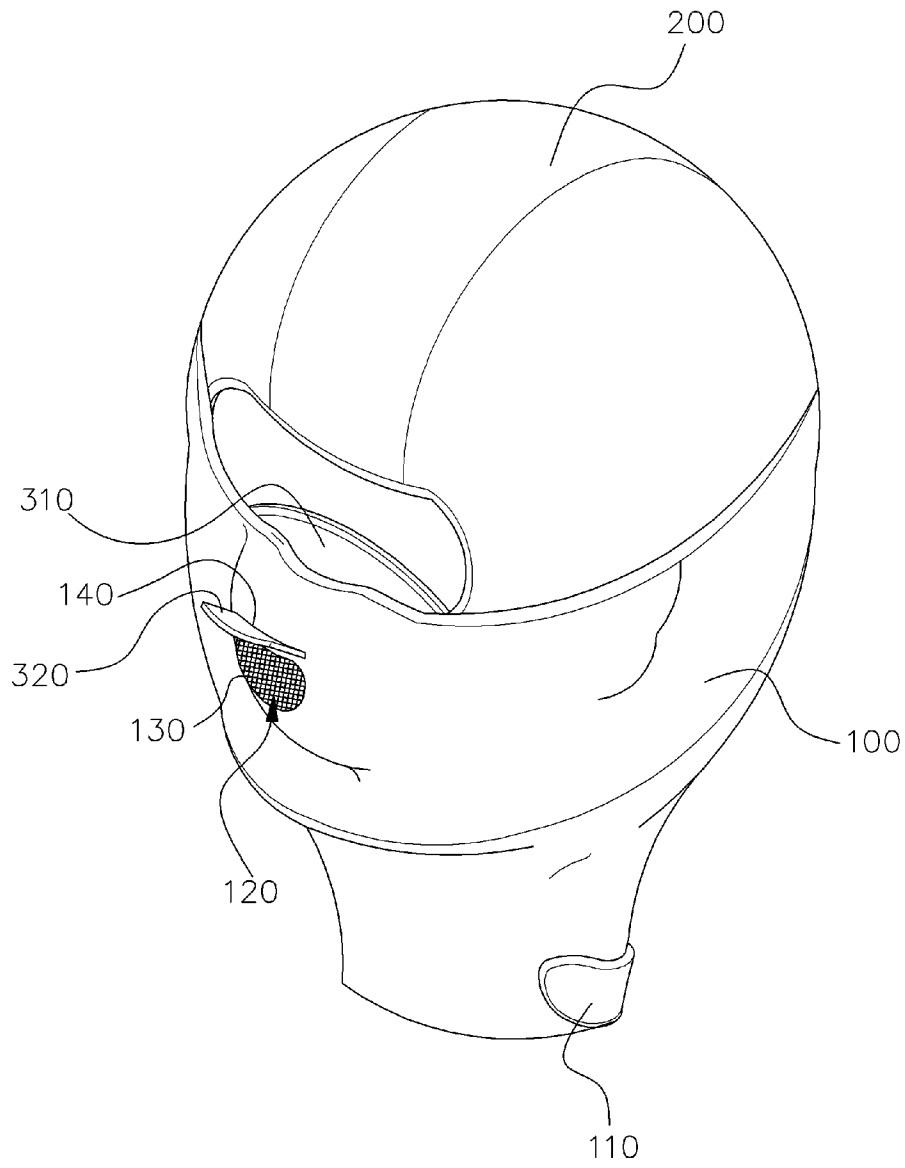
[청구항 7]

제6항에서,
상기 메인마스크의 전측에는 메인마스크 내부와 외부를
연통시키는 공기배출공이 형성되어 있고,
일측이 상기 메인마스크에 연결되어 상기 공기배출공을 개폐할 수
있는 차단판
을 더 포함하는 방한마스크.

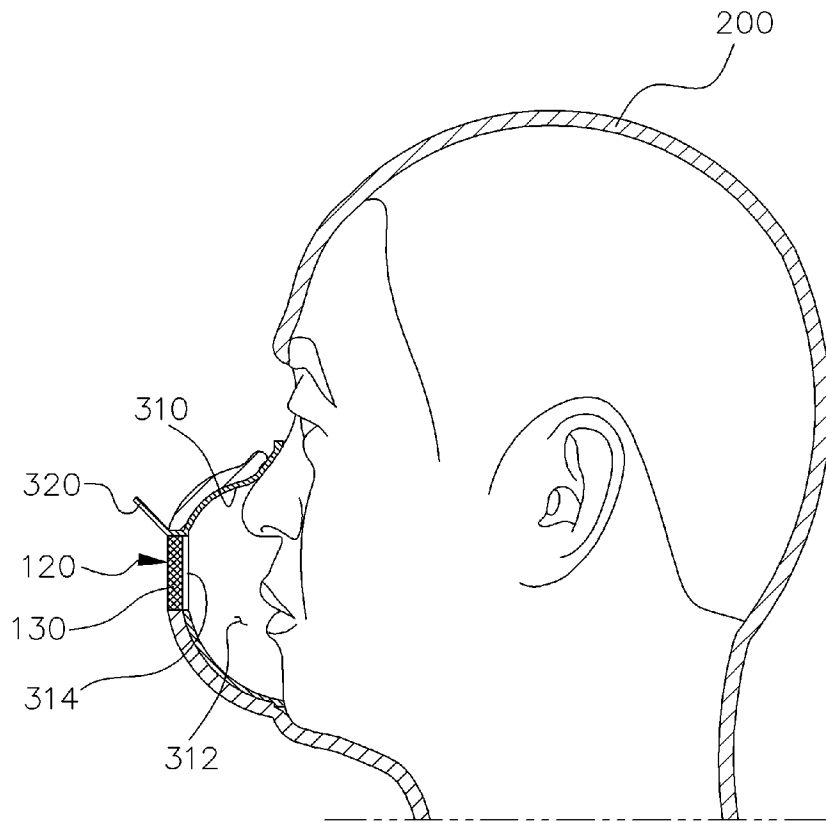
[Fig. 1]



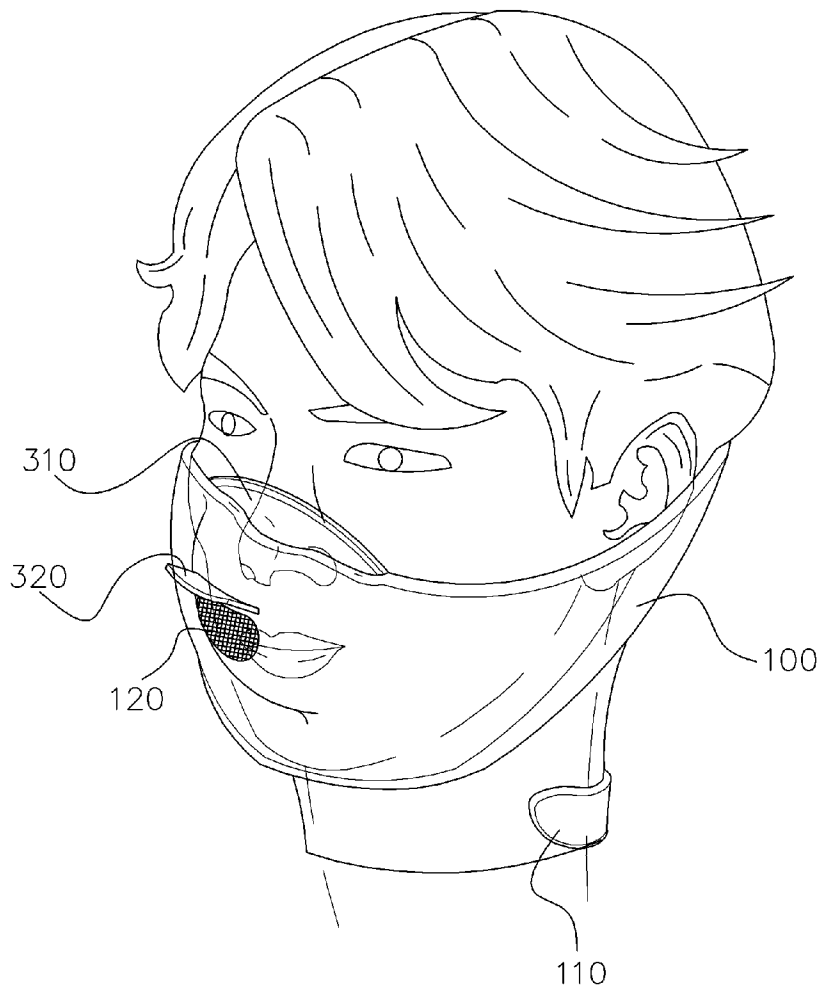
[Fig. 2]



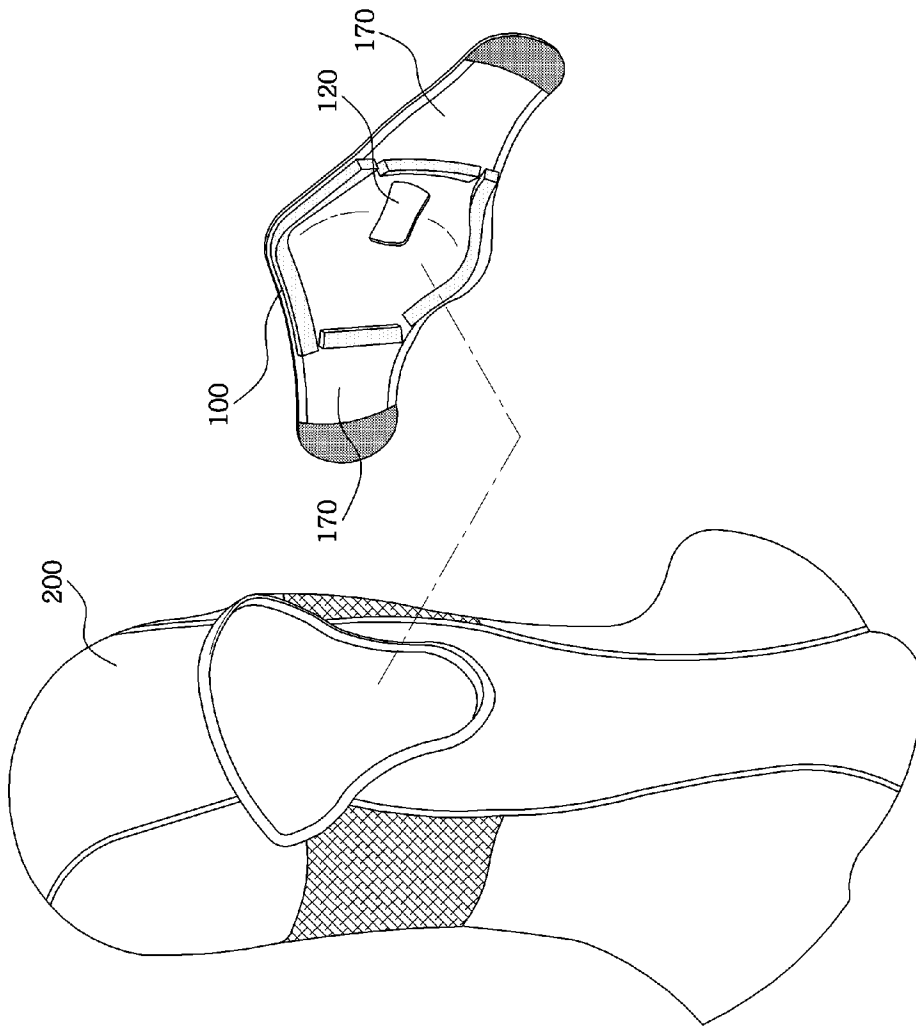
[Fig. 3]



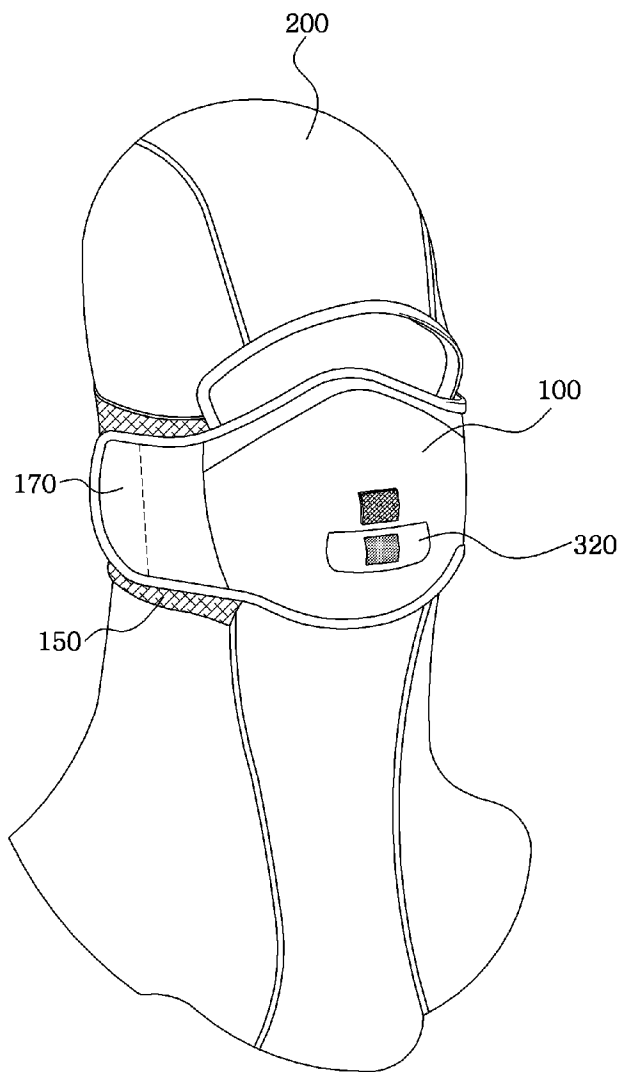
[Fig. 4]



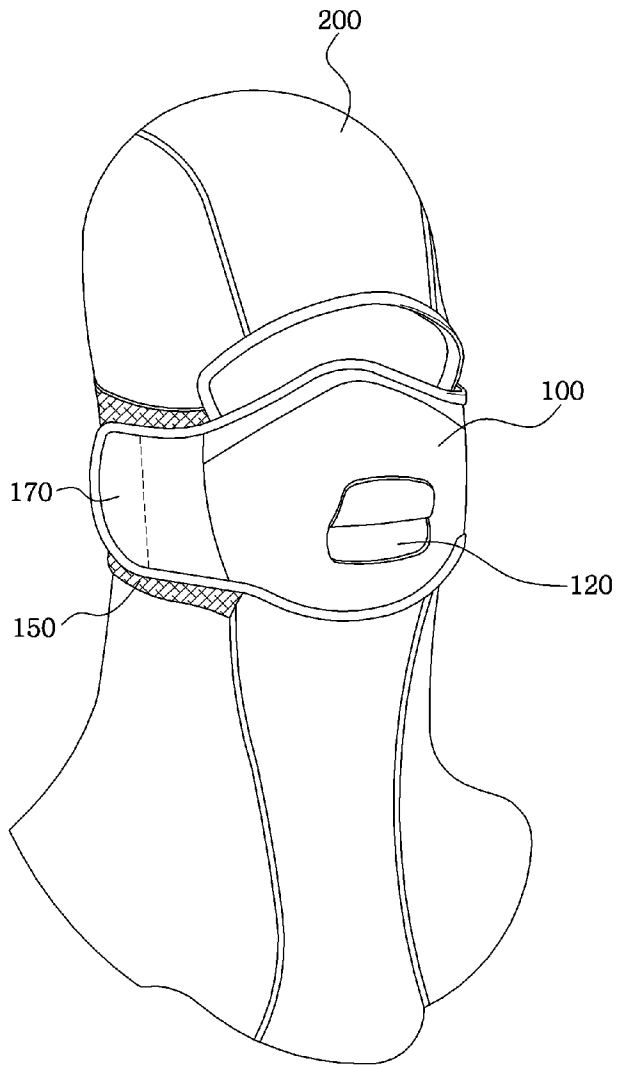
[Fig. 5]



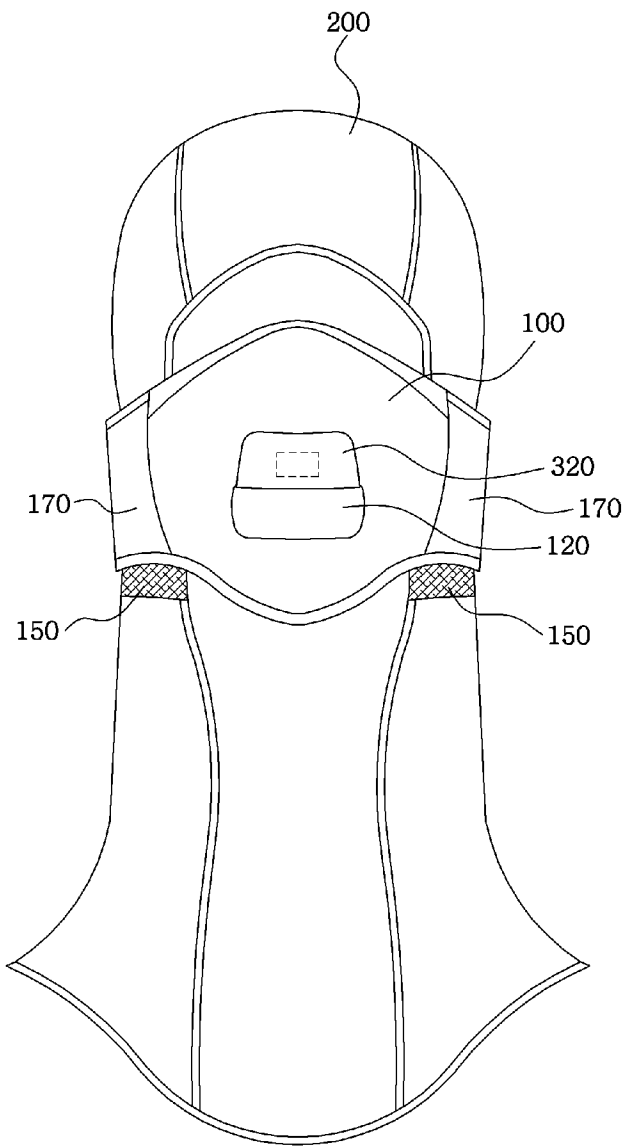
[Fig. 6]



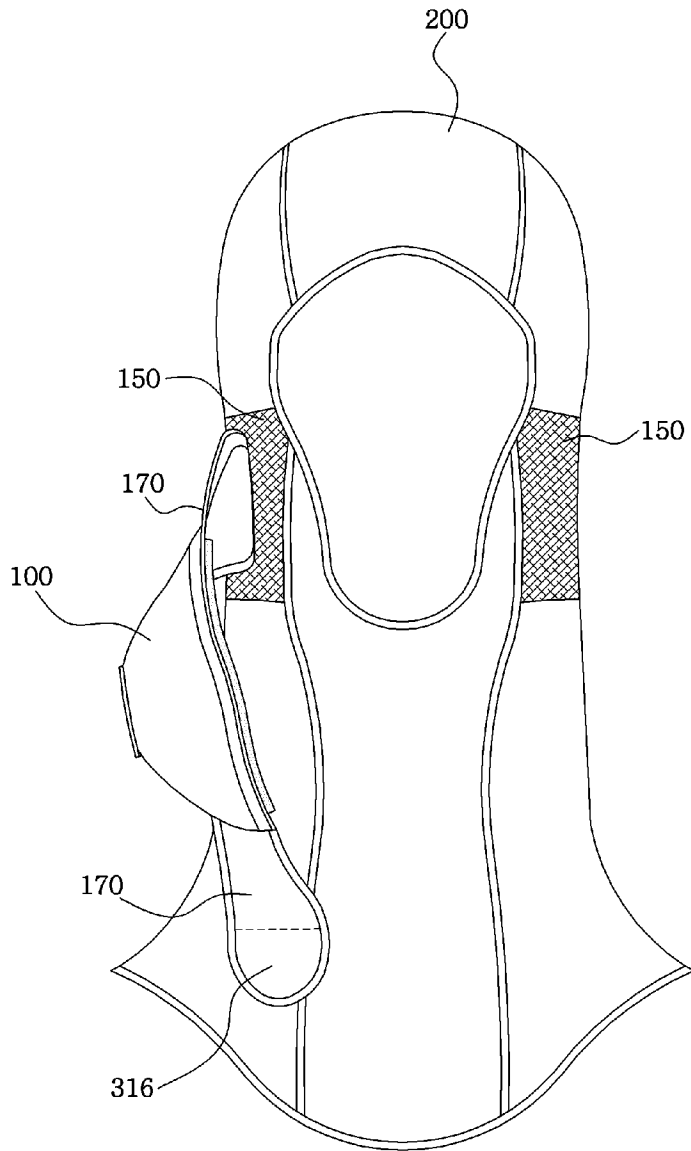
[Fig. 7]



[Fig. 8]



[Fig. 9]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2013/011923

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A62B 18/02(2006.01)i, A62B 9/04(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A62B 18/02; A62B 9/00; A62B 18/00; A62B 9/04

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above
Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as aboveElectronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: mask, blocking, discharge, cold protection and similar terms

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	KR 20-2011-0002257 U (LEE, Woo Geun) 08 March 2011 Abstract, paragraph [21], figures 2, 3.	6-7
A		1-5
Y	KR 20-0455880 Y1 (KANG, Hong Goo) 30 September 2011 Abstract, paragraphs [20]-[65], figures 1-3.	6-7
A		1-5
Y	KR 20-1999-0033637 U (PARK, Ha Ryung) 16 August 1999 Abstract, paragraph [21], figures 2, 3.	7
A		1-6
A	KR 20-0373434 Y1 (SAN CHEONG CO., LTD.) 15 January 2005 Abstract, claims 1-4, figures 2, 3.	1-7

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

10 FEBRUARY 2014 (10.02.2014)

Date of mailing of the international search report

14 FEBRUARY 2014 (14.02.2014)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 189 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2013/011923

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 20-2011-0002257 U	08/03/2011	NONE	
KR 20-0455880 Y1	30/09/2011	KR 20-0460177 Y1 WO 2012-165790 A2 WO 2012-165790 A3	04/05/2012 06/12/2012 04/04/2013
KR 20-1999-0033637 U	16/08/1999	NONE	
KR 20-0373434 Y1	15/01/2005	NONE	

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))
A62B 18/02(2006.01)i, A62B 9/04(2006.01)j

B. 조사된 분야
조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
A62B 18/02; A62B 9/00; A62B 18/00; A62B 9/04

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌
한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC
일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))
eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 마스크, 차단, 배출, 방한 그리고 유사한 용어

C. 관련 문헌



카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
Y A	KR 20-2011-0002257 U (이우근) 2011.03.08 요약, 단락[21], 도 2, 3.	6-7 1-5
Y A	KR 20-0455880 Y1 (강홍구) 2011.09.30 요약, 단락[20]-[65], 도1-3.	6-7 1-5
Y A	KR 20-1999-0033637 U (박하령) 1999.08.16 요약, 단락[21], 도 2, 3.	7 1-6
A	KR 20-0373434 Y1 (주식회사 산청) 2005.01.15 요약, 청구항 1-4, 도면 2, 3.	1-7

추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다.

대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

* 인용된 문헌의 특별 카테고리:
 "A" 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌
 "E" 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌
 "L" 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌
 "O" 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌
 "P" 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌
 "T" 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌
 "X" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.
 "Y" 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.
 "&" 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

국제조사의 실제 완료일 2014년 02월 10일 (10.02.2014)	국제조사보고서 발송일 2014년 02월 14일 (14.02.2014)
--	---

ISA/KR의 명칭 및 우편주소  대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 +82-42-472-7140	심사관 김연경 전화번호 +82-42-481-5487 
---	---

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR 20-2011-0002257 U	2011/03/08	없음	
KR 20-0455880 Y1	2011/09/30	KR 20-0460177 Y1 WO 2012-165790 A2 WO 2012-165790 A3	2012/05/04 2012/12/06 2013/04/04
KR 20-1999-0033637 U	1999/08/16	없음	
KR 20-0373434 Y1	2005/01/15	없음	