(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2020년12월08일
(11) 등록번호 10-2188526
(24) 등록일자 2020년12월02일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A62B 18/02 (2006.01) *A41D 13/11* (2006.01)
A61F 9/02 (2006.01) *A62B 18/08* (2006.01)
(52) CPC특허분류
A62B 18/025 (2013.01)
A41D 13/1115 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2020-0042515
(22) 출원일자 2020년04월08일
심사청구일자 2020년04월08일
(56) 선행기술조사문헌
KR101954024 B1*
(뒷면에 계속)

(73) 특허권자
최준용
서울특별시 금천구 범안로 1136, 106동 603호 (독산동, 독산동중앙하이츠빌)
(72) 발명자
최준용
서울특별시 금천구 범안로 1136, 106동 603호 (독산동, 독산동중앙하이츠빌)
(74) 대리인
김성대

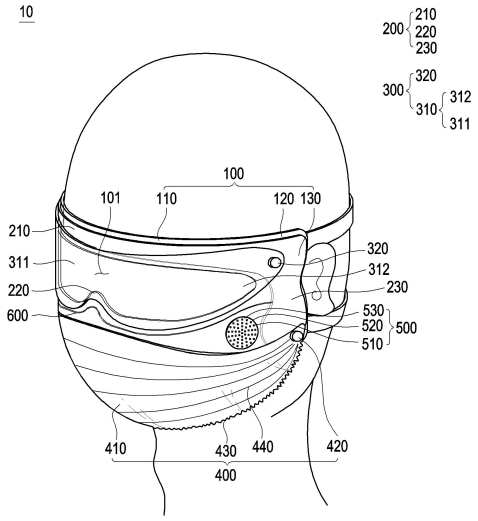
전체 청구항 수 : 총 6 항 심사관 : 김도균

(54) 발명의 명칭 **공기청정용 안면마스크**

(57) 요 약

본 발명은 공기청정용 안면마스크에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 안면의 이마와 측두부를 둘러싸고 안면의 일부를 개방한 개방부가 형성된 바디부와 바디부의 일면에 결합되고, 안면의 광대와 코를 둘러싸는 전면부와 상기 전면부의 상부에 결합되어 상기 안면의 눈 부분을 개폐하는 고글부 및 상기 전면부의 하부에 결합되어 상기 안면의 코와 입 부분을 둘러싸는 마스크부를 포함하는 공기청정용 안면마스크에 관한 것이다.

대 표 도 - 도1



(52) CPC특허분류
A41D 13/1161 (2013.01)
A41D 13/1184 (2013.01)
A61F 9/025 (2013.01)
A62B 18/08 (2013.01)
A62B 18/082 (2013.01)
A62B 18/084 (2013.01)
A62B 23/02 (2013.01)
A41D 2400/38 (2013.01)

(56) 선행기술조사문헌
KR101964250 B1*
KR1020090095145 A*
KR1020110042822 A*
KR1020140010258 A*
KR200234825 Y1*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

명 세 서

청구범위

청구항 1

안면의 이마를 둘러싸는 제1 프레임과 상기 제1 프레임의 양단으로부터 수직하게 연장되어 측두부를 둘러싸는 제2 프레임과 상기 안면의 일부를 개방한 개방부 및 상기 안면의 후두부의 방향으로 인접한 상기 제2 프레임의 일측이 탄성재질로 형성된 압박부를 포함하여 일측면이 'ㄱ'자로 형성된 바디부;

상기 바디부의 일면에 결합되고, 상기 안면의 광대와 코를 둘러싸는 메인몸체와 상기 메인몸체로부터 연장되어 상기 안면의 광대와 코를 둘러싸는 노이즈커버 및 상기 메인몸체의 내측 테두리를 따라 형성된 밀착패드를 포함하여 형성된 전면부;

상기 전면부의 상부에 결합되어 상기 안면의 눈 부분을 개폐하는 고글부;

상기 전면부의 하부에 결합되어 상기 안면의 코와 입 부분을 둘러싸는 마스크부; 및

상기 마스크부의 내부로 외부의 공기를 유입 및 배출되도록 상기 전면부에 형성된 흡기부를 포함하되,

상기 전면부는

상기 메인몸체의 상부에 위치한 상기 고글부를 개폐하고, 상기 메인몸체의 하부에 위치한 마스크부를 개폐시, 상기 안면의 눈부분과 입부분을 선택적으로 노출 시킬 수 있도록 형성되고,

상기 흡기부는

상기 노이즈커버의 양측에 복수개의 통공이 형성되어 외부의 공기를 흡입 또는 배출시키고, 날숨 시 습기를 배출하여 상기 마스크부의 내측에 형성되는 일부의 습기를 배출시키는 통기공;

상기 통기공에 대응하여 상기 노이즈커버의 내측에 형성된 수납부; 및

상기 수납부에 수납되는 필터부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는

공기청정용 안면마스크.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

제 1 항에 있어서,

상기 고글부는

상기 개방부의 형상에 대응하여 형성된 윈도우바디 와 상기 윈도우바디로부터 연장되어 상기 메인몸체의 상부에 결합되는 서브바디로 형성된 윈도우부; 및

상기 서브바디와 상기 메인몸체를 축으로 연결되어 상기 윈도우부를 회동시키는 축부를 더 포함하는

공기청정용 안면마스크.

청구항 6

제 1 항에 있어서,

상기 마스크부는

상기 노이즈커버의 일면에 상부가 부착되어 상기 안면의 코, 입 및 턱 부분을 둘러싸는 마스크바디부;

상기 마스크바디부의 양측이 상기 노이즈커버에 결합되도록 형성된 힌지부;

상기 마스크바디부의 하부 테두리를 따라 밴드가 형성된 밴드부; 및

상기 마스크바디부의 길이방향을 따라 복수개의 접이선이 형성되어 상기 노이즈커버의 일면으로 상기 마스크바디부를 접을 수 있는 접이선을 더 포함하는

공기청정용 안면마스크.

청구항 7

삭제

청구항 8

제 1 항에 있어서,

상기 전면부의 내측에 상기 안면의 광대와 코를 따라 형성된 판막부를 더 포함하고,

상기 판막부는 상기 마스크부의 내측에서 들숨 또는 날숨 시 발생하는 습기가 고글부로 이동하는 것을 차단하는 것을 특징으로 하는

공기청정용 안면마스크.

청구항 9

안면의 이마를 둘러싸는 제1 프레임과 상기 제1 프레임의 양단으로부터 수직하게 연장되어 측두부를 둘러싸는 제2 프레임과 상기 안면의 일부를 개방한 개방부 및 상기 안면의 후두부의 방향으로 인접한 상기 제2 프레임의 일측이 탄성재질로 형성된 압박부를 포함하여 일측면이 'ㄱ'자로 형성된 바디부;

상기 바디부의 일면에 결합되고, 상기 안면의 광대와 코를 둘러싸는 메인몸체와 상기 메인몸체로부터 연장되어 상기 안면의 광대와 코를 둘러싸는 노이즈커버 및 상기 메인몸체의 내측 테두리를 따라 형성된 밀착패드를 포함하여 형성된 전면부;

상기 전면부의 상부에 결합되어 상기 안면의 눈 부분을 개폐하는 고글부;

상기 전면부의 하부에 결합되어 상기 안면의 코와 입 부분을 둘러싸는 마스크부; 및

상기 마스크부의 내부로 외부의 공기를 유입 및 배출되도록 상기 전면부에 형성된 흡기부를 포함하되,

상기 전면부는

상기 메인몸체의 상부에 위치한 상기 고글부를 개폐하고, 상기 메인몸체의 하부에 위치한 마스크부를 개폐시, 상기 안면의 눈부분과 입부분을 선택적으로 노출 시킬 수 있도록 형성되고,

상기 마스크부는

상기 노이즈커버의 하부에 상부가 밀착되어 상기 안면의 코, 입 및 턱 부분을 둘러싸는 마스크바디부;

상기 마스크바디부의 일면에 사용자의 들숨을 흡기하는 흡기밸브와 상기 흡기밸브에 필터가 안착된 호흡부;

상기 메인몸체의 하부에 돌출된 걸이부;

상기 마스크바디부의 양측에 일측이 결합되고, 타측이 상기 걸이부에 연결된 탄성재질로 형성된 연결부; 및

상기 마스크바디부의 하부 내측에 상기 안면의 턱에 밀착되는 턱지지대를 더 포함하고,

상기 흡기부는

상기 노이즈커버의 양측에 복수개의 통공이 형성되어 외부의 공기를 흡입 또는 배출시키고, 날숨 시 습기를 배출하여 상기 마스크부의 내측에 형성되는 일부의 습기를 배출시키는 통기공;

상기 통기공에 대응하여 상기 노이즈커버의 내측에 형성된 수납부; 및

상기 수납부에 수납되는 필터부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는

공기청정용 안면마스크.

청구항 10

제 9 항에 있어서,

상기 마스크부는

상기 노이즈커버의 하부와 상기 노이즈커버의 하부에 밀착되는 상기 마스크바디부의 상부에 각각 패킹패드 또는 자석 중 어느 하나로 형성된 밀착부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는

공기청정용 안면마스크.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 공기청정용 안면마스크에 관한 것으로, 보다 상세하게는 안면의 이마와 측두부를 둘러싸는 프레임형상의 바디부에 광대와 코를 둘러싸는 전면부를 형성하고, 전면부의 상부에 눈을 둘러싸는 고글부와 전면부의 하부에 코와 입을 둘러싸는 마스크부를 형성하는 구조를 형성하여 눈과 입 부분을 선택적으로 개폐시킬 수 있는 공기청정용 안면마스크에 관한 것이다.

[0002]

배 경 기 술

[0003] 최근 다양한 산업 시설 및 차량의 급증, 온난화에 따른 지구의 사막화의 가속에 의한 환경 변화에 따라 미세 먼지에 다양한 종류의 유해 성분이 포함되고 있다.

[0004] 이러한 환경 변화에 따라 호흡기질환이 발생되는 것을 예방하기 위해 마스크를 착용하고 있다.

[0005] 일반적으로 마스크는 외부의 공기를 여과하여 인체에 공급되게 하는 수단으로 사용되고 있다. 그리고 마스크는 통상적으로 입과 코를 가리고 귀걸이 밴드를 설치하여 구성된 것이 사용되고 있다.

[0006] 그러나 종래의 마스크는 단순히 코와 입만 감싸는 구조로 되어 있으므로, 마스크로 덮이지 않은 여타 부분, 즉 눈과 이마 등 노출된 부위는 환자로부터의 객혈과 토혈 또는 재채기 등에 의하여 비산하는 감염원을 차단하기 힘든 문제가 있었다.

[0007] 특히, 구급대원 뿐만 아니라, 일반 병원의 의료종사자들 또한 1회용 마스크를 쓰고 환자와 접촉하는 경우가 대부분이다.

[0008] 이러한 상황은 신종 인플루엔자나 급성호흡기 증후군(일명 '사스, 메르스, 코로나') 등의 대량 환자 발생 상황에도 1회용 마스크를 쓰고 환자를 접촉하는 장면을 수차례 목격해 왔던 것이다.

[0009] 따라서, 비산하는 감염원으로부터 의료종사자 및 구급대원을 안전하게 보호할 수 있도록 하는 도구의 개발이 절실한 것이다.

[0010] 이러한 문제점을 극복하기 위해, 대한민국 공개실용신안 제20-2014-0003060호(2014.05.27. 공개)인 '착용밴드가 구비된 안면마스크'를 살펴보면, 착용자의 안면 전체 및 귀를 덮는 투명한 재질로 이루어진 것으로, 착용자의 눈에 대응되게 관통된 확인홀과 착용자의 입에 대응되게 관통된 호흡홀과 확인홀의 하측가장자리와 호흡홀의 상측 가장자리를 상호 연결하며 착용자의 코가 밀착되게 형성된 밀착홈을 구비한 본체편, 양단부가 본체편의 양측에 결합되어 신축 가능하며 착용자의 후두부에 고정되는 착용밴드 및 호흡홀의 가장자리를 따라 탈착 결합되며 착용자의 호흡은 가능하되, 불순물이 착용자의 입과 코로 침입하는 것을 방지하는 필터 어셈블리를 포함하는 구성을 제공하고 있다.

[0011] 그러나 이러한 종래기술은 안면전체를 가리기 위해 착용밴드를 잡아당겨 머리부분이 삽입되어야 하는 불편한 문제가 있다.

[0012] 또한, 안면을 전체적으로 덮는 본체의 형상으로 외부 오염을 차단하는 장점은 있으나 장시간 사용 시 답답함을 느끼는 문제가 있다.

[0013] 또한, 눈 부분이 관통된 확인홀을 통해 비말이 눈동자에 접촉하여 바이러스에 감염되는 문제도 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0014] (특허문헌 0001) 대한민국 공개실용신안 제20-2014-0003060호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0015] 본 발명은 상기와 같은 종래기술의 문제점을 해결하기 위하여 안면의 이마와 측두부를 둘러싸는 프레임형상의 바디부에 광대와 코를 둘러싸는 전면부를 형성하고, 전면부의 상부에 눈을 둘러싸는 고글부와 전면부의 하부에 코와 입을 둘러싸는 마스크부를 형성하는 구조를 형성하여 눈과 입 부분을 선택적으로 개폐시킬 수 있는 새로운 구조의 공기청정용 안면마스크를 제공하는 것이다.

[0016] 또한, 실리콘과 같은 연질재질로 형성한 마스크부에 접이선을 형성하여 접이선을 따라 전면부로 접어서 입 부분을 필요에 따라 개방할 수 있는 기청정용 안면마스크를 제공하는 것이다.

[0017] 또한, 전면부의 내측에 안면의 광대와 코를 따라 형성된 판막부를 형성하여 마스크부의 내측에서 들숨 또는 날숨 시 발생하는 습기가 고글부로 이동하는 것을 차단하는 공기청정용 안면마스크를 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0018] 본 발명은 상기와 같은 과제를 해결하기 위하여

[0019] 안면의 이마와 측두부를 둘러싸고 상기 안면의 일부를 개방한 개방부가 형성된 바디부;

[0020] 상기 바디부의 일면에 결합되고, 상기 안면의 광대와 코를 둘러싸는 전면부;

[0021] 상기 전면부의 상부에 결합되어 상기 안면의 눈 부분을 개폐하는 고글부; 및

[0022] 상기 전면부의 하부에 결합되어 상기 안면의 코와 입 부분을 둘러싸는 마스크부를 포함하는

[0023] 공기청정용 안면마스크를 제공한다.

[0024] 본 발명의 실시예에 따른 공기청정용 안면마스크에 있어서, 상기 바디부는 상기 안면의 이마를 둘러싸는 제1 프레임; 및 상기 제1 프레임의 양단으로부터 수직하게 연장되어 상기 측두부를 둘러싸는 제2 프레임을 더 포함할 수 있다.

[0025] 본 발명의 실시예에 따른 공기청정용 안면마스크에 있어서, 상기 바디부는 상기 안면의 후두부의 방향으로 인접한 상기 제2 프레임의 일측이 탄성재질로 형성된 압박부를 더 포함하는 것을 특징으로 할 수 있다.

[0026] 본 발명의 실시예에 따른 공기청정용 안면마스크에 있어서, 상기 전면부는 상기 바디부의 일면에 결합되는 메인몸체; 상기 메인몸체로부터 연장되어 상기 안면의 광대와 코를 둘러싸는 노이즈커버; 및 상기 메인몸체의 내측

테두리를 따라 형성된 밀착패드를 더 포함할 수 있다.

[0027] 본 발명의 실시예에 따른 공기청정용 안면마스크에 있어서, 상기 고글부는 상기 개방부의 형상에 대응하여 형성된 윈도우바디 와 상기 윈도우바디로부터 연장되어 상기 메인몸체의 상부에 결합되는 서브바디로 형성된 윈도우부; 및 상기 서브바디와 상기 메인몸체를 축으로 연결되어 상기 윈도우부를 회동시키는 축부를 더 포함할 수 있다.

[0028] 본 발명의 실시예에 따른 공기청정용 안면마스크에 있어서, 상기 마스크부는 상기 노이즈커버의 일면에 상부가 부착되어 상기 안면의 코, 입 및 턱 부분을 둘러싸는 마스크바디부; 상기 마스크바디부의 양측이 상기 노이즈커버에 결합되도록 형성된 힌지부; 상기 마스크바디부의 하부 테두리를 따라 밴드가 형성된 밴드부; 및 상기 마스크바디부의 길이방향을 따라 복수개의 접이선이 형성되어 상기 노이즈커버의 일면으로 상기 마스크바디부를 접을 수 있는 접이선을 더 포함할 수 있다.

[0029] 본 발명의 실시예에 따른 공기청정용 안면마스크에 있어서, 상기 마스크부의 내부로 외부의 공기가 유입 및 배출되도록 상기 전면부에 형성된 흡기부를 더 포함하고, 상기 흡기부는 상기 노이즈커버의 양측에 복수개의 통공이 형성되어 외부의 공기를 흡입 또는 배출시키는 통기공; 상기 통기공에 대응하여 상기 노이즈커버의 내측에 형성된 수납부; 및 상기 수납부에 수납되는 필터부를 더 포함할 수 있다.

[0030] 본 발명의 실시예에 따른 공기청정용 안면마스크에 있어서, 상기 전면부의 내측에 상기 안면의 광대와 코를 따라 형성된 판막부를 더 포함하고, 상기 판막부는 상기 마스크부의 내측에서 들숨 또는 날숨 시 발생하는 습기가 고글부로 이동하는 것을 차단하는 것을 특징으로 할 수 있다.

[0031] 본 발명의 실시예에 따른 공기청정용 안면마스크에 있어서, 상기 마스크부는 상기 노이즈커버의 하부에 상부가 밀착되어 상기 안면의 코, 입 및 턱 부분을 둘러싸는 마스크바디부; 상기 마스크바디부의 일면에 사용자의 들숨을 흡기하는 흡기밸브와 상기 흡기밸브에 필터가 안착된 호흡부; 상기 메인몸체의 하부에 돌출된 걸이부; 상기 마스크바디부의 양측에 일측이 결합되고, 타측이 상기 걸이부에 연결된 탄성재질로 형성된 연결부; 및 상기 마스크바디부의 하부 내측에 상기 안면의 턱에 밀착되는 턱지지대를 더 포함할 수 있다.

[0032] 본 발명의 실시예에 따른 공기청정용 안면마스크에 있어서, 상기 마스크부는 상기 노이즈커버의 하부와 상기 노이즈커버의 하부에 밀착되는 상기 마스크바디부의 상부에 각각 패킹패드 또는 자석 중 어느 하나로 형성된 밀착부를 더 포함하는 것을 특징으로 할 수 있다.

[0033] 본 발명의 실시예에 따른 공기청정용 안면마스크에 있어서, 상기 밀착부는 상기 노이즈커버의 하부의를 수용하도록 상기 마스크바디부의 상부를 따라 단차가 형성된 단차부; 상기 단차부의 내측을 따라 형성된 제1 자석; 및 상기 제1 자석에 대응하여 상기 노이즈커버의 하부를 따라 형성된 제2 자석을 더 포함할 수 있다.

발명의 효과

[0034] 본 발명에 따른 공기청정용 안면마스크는 안면의 이마와 측두부를 둘러싸는 프레임형상의 바디부에 광대와 코를 둘러싸는 전면부를 형성하고, 전면부의 상부에 눈을 둘러싸는 고글부와 전면부의 하부에 코와 입을 둘러싸는 마스크부를 형성하는 3단 분리 구조를 형성하여 눈과 입 부분을 선택적으로 개폐시킬 수 있어 대화 중 기침 또는 재채기로 인하여 비산하는 침이나 비말을 차단하는 장점이 있다.

[0035] 또한, 본 발명에 따른 공기청정용 안면마스크는 바디부의 일면에 결합되는 전면부를 형성함으로써, 안면의 일부를 보호할 수 있기 때문에 사용자의 심리적인 안정감을 주는 장점이 있다.

[0036] 또한, 본 발명에 따른 공기청정용 안면마스크는 실리콘과 같은 연질재질로 형성한 마스크부에 접이선을 형성하여 접이선을 따라 전면부로 접어서 입 부분을 필요에 따라 개방할 수 있게 하여 편리하게 식사를 하거나 음료를 마실 수 있는 장점이 있다.

[0037] 또한, 본 발명에 따른 공기청정용 안면마스크는 필터를 수납시킨 흡기부를 형성하여 필터를 수시로 교체하여 사용이 편리한 장점이 있다.

[0038] 또한, 본 발명에 따른 공기청정용 안면마스크는 전면부의 내측에 안면의 광대와 코를 따라 밀착되는 판막부를 형성하여 마스크부의 내측에서 들숨 또는 날숨 시 발생하는 습기가 고글부로 이동하는 것을 차단하여 고글부에 습기가 형성되는 것을 방지하는 장점이 있다.

[0039] 또한, 본 발명에 따른 공기청정용 안면마스크는 전면부, 고글부 및 마스크부를 투명소재의 경질로 형성하여 착

용자의 안면을 서로 확인함으로써, 심리적인 안정과 답답함을 해소하는 장점이 있다.

도면의 간단한 설명

[0040] 도 1은 본 발명의 제1 실시예에 따른 공기청정용 안면마스크의 외관을 개략적으로 나타낸 사시도이다.

도 2는 도 1을 분해하여 나타낸 분해사시도이다.

도 3은 도 1을 일측면으로 나타낸 일측면도이다.

도 4는 본 발명의 제1 실시예에 따른 공기청정용 안면마스크의 고글부 및 마스크부를 개방시킨 상태를 나타낸 예시도이다.

도 5는 본 발명의 제2 실시예에 따른 공기청정용 안면마스크의 외관을 개략적으로 나타낸 사시도이다.

도 6은 도 5를 일측면으로 나타낸 일측면도이다.

도 7은 본 발명의 제2 실시예에 따른 공기청정용 안면마스크의 마스크부를 나타낸 사시도이다.

도 8은 도 6의 A를 나타낸 단면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0041] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 발명을 용이하게 실시할 수 있는 바람직한 실시 예를 상세히 설명한다. 다만, 본 발명의 바람직한 실시 예에 대한 동작 원리를 상세하게 설명함에 있어 관련된 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략한다.

[0042] 또한, 도면 전체에 걸쳐 유사한 기능 및 작용을 하는 부분에 대해서는 동일한 도면 부호를 사용한다.

[0043] 덧붙여, 명세서 전체에서 어떤 부분이 다른 부분과 '연결'되어 있다고 할 때 이는 직접적으로 연결되어 있는 경우뿐만 아니라 그 중간에 다른 구성요소를 사이에 두고 간접적으로 연결되어 있는 경우도 포함한다. 또한, 어떤 구성요소를 '포함'한다는 것은 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성요소를 더 포함할 수 있는 것을 의미한다.

[0044] 또한, 명세서 전체에서 사용되는 '상부'는 바닥면으로부터 수직한 방향을 지시하는 것을 포함한다. 그리고 "하부"는 바닥면을 마주보는 방향을 지시하는 것을 포함한다.

[0045] 이하, 첨부한 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 공기청정용 안면마스크에 대하여 상세히 설명한다.

[0046] <u>제1 실시예</u>

[0047] 도 1은 본 발명의 제1 실시예에 따른 공기청정용 안면마스크의 외관을 개략적으로 나타낸 사시도이고, 도 2는 도 1을 분해하여 나타낸 분해사시도이고, 도 3은 도 1을 일측면으로 나타낸 일측면도이고, 도 4는 본 발명의 제1 실시예에 따른 공기청정용 안면마스크의 고글부 및 마스크부를 개방시킨 상태를 나타낸 예시도이다.

[0048] 도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명의 제1 실시예에 따른 공기청정용 안면마스크(10)는 바디부(100), 전면부(200), 고글부(300) 및 마스크부(400)를 포함한다.

[0049] 보다 상세하게는, 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이, 본 발명의 실시예에 따른 공기청정용 안면마스크(10)는 안면의 이마와 측두부를 둘러싸고 안면의 일부를 개방한 개방부(101)가 형성된 바디부(100), 바디부의 일면에 결합되고, 안면의 광대와 코를 둘러싸는 전면부(200), 전면부의 상부에 결합되어 안면의 눈 부분을 개폐하는 고글부(300) 및 전면부의 하부에 결합되어 안면의 코와 입 부분을 둘러싸는 마스크부(400)를 포함한다.

[0050] 도 1 및 도 2를 참조하면, 바디부(100)는 안면에 밀착되는 프레임으로 형성되는 것으로, 재질은 합성수지, 카본 소재, 고무, 플렉서블 소재 및 투명한 소재 중 어느 하나를 선택하여 형성되는 것이 바람직하다.

[0051] 이러한 바디부(100)는 안면의 이마와 측두부를 둘러싸고 안면의 일부를 개방한 개방부(101)가 형성된다.

[0052] 이를 위해, 바디부(100)는 제1 프레임(110) 및 제2 프레임(120)을 더 포함한다.

[0053] 제1 프레임(110)은 안면의 이마를 둘러싸는 것으로, 소정의 두께와 폭을 형성하여 길이방향으로 연장된다. 그리

고 이마의 형상에 대응하여 곡선을 형성한다.

[0054] 제2 프레임(120)은 제1 프레임(110)의 양단으로부터 수직하게 연장되어 측두부를 둘러싸는 형상으로 형성된다.

[0055] 즉, 제2 프레임(120)은 제1 프레임(110)의 양단으로부터 안면의 턱방향으로 연장되고, 측두부에 밀착되는 판 형상으로 형성된다.

[0056] 이와 같은, 바디부(100)는 안면의 측두부로부터 후두부방향으로 탄성재질의 조임밴드(B)가 제2 프레임(120)의 상부 및 하부에 각각 형성될 수 있다.

[0057] 조임밴드는 안면의 두부를 따라 구비되어 바디부(100)가 안면에 밀착되게 한다.

[0058] 한편, 바디부(100)는 압박부(130)를 더 포함할 수 있다.

[0059] 압박부(130)는 후두부의 방향으로 인접한 제2 프레임(120)의 일측이 탄성재질로 형성된다.

[0060] 특히, 압박부(130)는 제2 프레임(120)의 상부 및 하부를 안면의 측두부로부터 후두부 방향으로 곡선형으로 연장한 형상으로 형성된다. 이로 인해, 조임밴드(B)대신 안면에 제1 프레임(110)과 제2 프레임(120)을 밀착시키는 것이 가능하다.

[0061] 도 1 및 도 2를 참조하면, 전면부(200)는 바디부(100)의 일면에 결합되고, 안면의 광대와 코를 둘러싸는 형상이다. 그리고 전면부(200)는 투명재질로 형성되어 사용자의 시야를 확보하여 답답함을 해소할 수 있게 해준다.

[0062] 이를 위해, 전면부(200)는 메인몸체(210), 노이즈커버(220) 및 밀착패드(230)를 더 포함한다.

[0063] 메인몸체(210)는 바디부(100)의 일면에 결합되는 형상이다.

[0064] 다시 설명하면, 메인몸체(210)는 제1 프레임(110)의 형상에 대응하여 형성되고, 제2 프레임(120)의 형상에 대응하여 일체형으로 형성된다. 그리고 제1 프레임(110) 및 제2 프레임(120)의 일면에 결합된다.

[0065] 노이즈커버(220)는 메인몸체(210)로부터 연장되어 안면의 광대와 코를 둘러싸는 형상이다.

[0066] 즉, 노이즈커버(220)는 메인몸체(210)의 하부에서 일체형으로 연장되어 안면의 광대와 코를 둘러싸고, 안면의 눈 부분을 개방되게 형성된다.

[0067] 이러한 노이즈커버(220)는 안면의 광대와 코의 형상에 대응하여 곡면을 형성하고, 광대와 코로부터 소정거리 이격되어 형성된다.

[0068] 밀착패드(230)는 메인몸체(210)의 내측 테두리를 따라 형성된다.

[0069] 즉, 밀착패드(230)는 소정의 두께로 메인몸체(210)의 내측 테두리를 따라 바디부(100)의 일면 테두리에 밀착된다.

[0070] 이로 인해, 메인몸체(210)와 바디부(100)의 사이로 외부의 오염물이 유입되는 것을 방지해준다.

[0071] 도 2 및 도 3을 참조하면, 고글부(300)는 전면부(200)의 상부에 결합되어 안면의 눈 부분을 개폐하는 역할을 한다.

[0072] 이를 위해, 고글부(300)는 윈도우부(310) 및 축부(320)를 더 포함한다.

[0073] 윈도우부(310)는 개방부(101)의 형상에 대응하여 형성된 윈도우바디(311) 와 윈도우바디(311)로부터 연장되어 메인몸체(210)의 상부에 결합되는 서브바디(312)로 형성된다.

[0074] 윈도우바디(311)는 안면의 이마와 눈 부분에 인접하는 메인몸체(210)의 일부에 밀착되고, 노이즈커버(220)의 상부를 따라 밀착되는 형상으로 형성된다.

[0075] 이때, 윈도우바디(311)는 개방부(101)를 덮는 형상으로 형성되어 눈 부분으로 외부의 오염물이 유입되는 것을 방지해준다.

[0076] 서브바디(312)는 윈도우바디(311)의 양측으로부터 일체형으로 연장되어 메인몸체(210)의 상부에 형성된 축부(320)에 결합된다.

[0077] 도 3 및 도 4를 참조하면, 축부(320)는 서브바디(312)와 메인몸체(210)를 축으로 연결되어 윈도우바디(311)를 회동시키는 역할을 한다. 이로 인해, 축부(320)는 윈도우부(310)를 회동하여 사용자가 필요에 따라 개방부(10

1)를 개방할 수 있게 해준다.

[0078] 이러한 축부(320)는 제2 프레임(120)의 상부와 메인몸체(210)의 상부가 서로 결합되는 고정부재의 역할도 한다.

[0079] 즉, 제2 프레임(120)의 상부와 메인몸체(210)의 상부를 서로 연결하는 축바디가 형성되고, 축바디의 내부에 회동축이 형성된다. 그리고 회동축에 서브바디(312)가 연결된다.

[0080] 이때, 회동축의 외주면에 돌기가 형성되고, 축바디의 내부에 돌기에 대응하여 돌출된 고리가 형성된다.

[0081] 여기서, 회동축의 돌기는 외주면에 스프링이 형성되어 일방향으로 밀어내는 힘을 작용시킨다.

[0082] 따라서, 회동축의 돌기를 누름에 따라 고리로부터 튕겨져 스프링의 힘에 의해 서브바디(312)가 축부(320)를 축으로 회동한다. 이를 위해, 회동축의 돌기에 연결되는 버튼을 구비할 수 있다.

[0083] 도 1 및 도 2를 참조하면, 마스크부(400)는 전면부(200)의 하부에 결합되어 안면의 코와 입 부분을 둘러싸는 형상이다.

[0084] 이러한 마스크부(400)는 마스크바디부(410), 힌지부(420), 밴드부(430) 및 접이선(440)을 더 포함한다.

[0085] 마스크바디부(410)는 노이즈커버(220)의 일면에 상부가 부착되어 안면의 코, 입 및 턱 부분을 둘러싸는 역할을 한다.

[0086] 또한, 마스크바디부(410)는 연질재질로 형성되어 안면의 뺨과 턱이 밀착되고, 코와 입으로부터 소정거리 이격된다.

[0087] 힌지부(420)는 마스크바디부(410)의 양측이 노이즈커버(220)에 결합되도록 형성된다.

[0088] 여기서 힌지부(420)는 마스크바디부(410)를 접거나 펼칠 때, 노이즈커버(220)로부터 뜯어지는 것을 방지하는 역할을 한다.

[0089] 밴드부(430)는 마스크바디부(410)의 하부 테두리를 따라 밴드가 형성된다.

[0090] 이러한 밴드부(430)는 마스크바디부(410)의 하부에 탄성력을 작용하여 안면의 턱을 따라 마스크바디부(410)가 밀착되게 한다.

[0091] 도 3 및 도 4를 참조하면, 접이선(440)은 마스크바디부(410)의 길이방향을 따라 복수개의 접이선이 형성되어 노이즈커버(220)의 일면으로 마스크바디부(410)를 접을 수 있는 역할을 한다.

[0092] 일례로, 사용자가 식당에서 조리를 하거나 병원의 의사 및 구급대원이 필요에 따라 입 부분을 개방할 경우, 접이선(440)을 따라 마스크바디부(410)를 접을 수 있게 하는 것이 바람직하다.

[0093] 한편, 본 발명의 제1 실시예에 따른 공기청정용 안면마스크(10)는 도 2 및 도 3에 도시된 바와 같이 흡기부(500)를 더 포함할 수 있다.

[0094] 흡기부(500)는 마스크부(400)의 내부로 외부의 공기가 유입 및 배출되도록 전면부(200)에 형성된다.

[0095] 이를 위해, 흡기부(500)는 통기공(510), 수납부(520) 및 필터부(530)를 더 포함한다.

[0096] 통기공(510)은 노이즈커버(220)의 양측에 복수개의 통공이 형성되어 외부의 공기를 흡입 또는 배출시키는 역할을 한다.

[0097] 수납부(520)는 통기공(510)에 대응하여 노이즈커버(220)의 내측에 형성된다.

[0098] 필터부(530)는 수납부(520)에 수납되는 것으로, 들숨에 의해 통기공(510)을 통해 유입되는 외부공기를 정화하여 정화된 공기가 마스크바디부(410)로 이동되게 한다.

[0099] 또한, 본 발명의 제1 실시예에 따른 공기청정용 안면마스크(10)는 도 2 및 도 3에 도시된 바와 같이 판막부(600)를 더 포함할 수 있다.

[0100] 판막부(600)는 전면부(200)의 내측에 안면의 광대와 코를 따라 형성된다.

[0101] 즉, 판막부(600)는 마스크부(400)의 내측에서 들숨 또는 날숨 시 발생하는 습기가 고글부(300)로 이동하는 것을 차단하는 역할을 한다.

[0102] 이와 같은, 본 발명의 제1 실시예에 따른 공기청정용 안면마스크(10)는 고글부(300)에 스마트안경시스템 및 마

이크부를 더 포함할 수 있다.(미도시)

[0103] 스마트안경시스템은 네비게이션 및 길찾기 정보를 수신하여 윈도우부(310)에 실시간으로 제공할 수 있다. 이를 위해, 바디부(100)에 서비스클라이언트의 신호를 수신하는 수신부를 구비할 수 있다.

[0104] 마이크부는 마스크부(400)에 설치하는 것으로, 마스크바디부(410)의 일측에 마스크를 구비하고, 개인 휴대단말기에 연동하는 제어부를 바디부(100)에 설치하여 차음 통화기능을 구비하는 것이 바람직하다.

[0105] <u>제2 실시예</u>

[0106] 제2 실시예에서 설명하는 본 발명의 공기청정용 안면마스크는 제1 실시예와 동일 또는 유사한 구성요소는 전술한 바를 참고하며, 변형된 구성요소인 마스크부(700)에 대하여 보다 구체적으로 설명한다.

[0107] 또한, 제1 실시예와 동일하거나 대응하는 구성요소에 대한 상세한 설명은 이하에 생략될 것이다.

[0108] 도 5는 본 발명의 제2 실시예에 따른 공기청정용 안면마스크의 외관을 개략적으로 나타낸 사시도이고, 도 6은 도 5를 일측면으로 나타낸 일측면도이고, 도 7은 본 발명의 제2 실시예에 따른 공기청정용 안면마스크의 마스크부를 나타낸 사시도이고, 도 8은 도 6의 A를 나타낸 단면도이다.

[0109] 도 5 및 도 6에 도시된 바와 같이, 본 발명의 제2 실시예에 따른 공기청정용 안면마스크(20)는 바디부(100), 전면부(200), 고글부(300) 및 마스크부(700)를 포함한다.

[0110] 도 5 및 도 6을 참조하면, 마스크부(700)는 마스크바디부(710), 호흡부(720), 걸이부(730), 연결부(740) 및 턱지지대(750)를 더 포함한다.

[0111] 마스크바디부(710)는 노이즈커버(220)의 하부에 상부가 밀착되어 안면의 코, 입 및 턱 부분을 둘러싸는 형상이다.

[0112] 특히, 마스크바디부(710)는 투명재질의 판형상으로 형성된 것으로, 중앙으로부터 양측으로 곡면을 형성하여 안면의 입과 턱에 대응하여 형성될 수 있다.

[0113] 또한, 마스크바디부(710)는 상부가 노이즈커버(220)의 하부에 대응하여 중앙으로부터 양측으로 곡면을 가지되 측두부의 방향으로 경사지는 형상으로 형성될 수 있다.

[0114] 호흡부(720)는 마스크바디부(710)의 일면에 사용자의 들숨을 흡기하는 흡기밸브와 흡기밸브에 필터가 안착된다.

[0115] 즉, 호흡부(720)는 마스크바디부(710)의 하부에 관통홀이 형성되고, 관통홀에 삽입되는 흡기밸브가 형성된다. 그리고 흡기밸부와 연통하는 몸체가 형성되어 몸체의 내부에 필터가 안착된다.

[0116] 이러한, 호흡부(720)는 사용자의 들숨에 따라 외부공기를 마스크바디부(710)의 내부로 유입시킨다. 그리고 사용자의 날숨 시, 흡기부(500)로 배출되게 한다.

[0117] 도 7을 참조하면, 걸이부(730)는 메인몸체(210)의 하부에 돌출된 것으로, 마스크바디부(710)가 노이즈커버(220)의 하부를 따라 위치될 수 있도록 형성된다.

[0118] 연결부(740)는 마스크바디부(710)의 양측에 일측이 결합되고, 타측이 걸이부(730)에 연결된 탄성재질로 형성된다.

[0119] 이로 인해, 연결부(740)는 마스크바디부(710)를 하부방향으로 잡아당겨 안면의 입 부분을 개방시키더라도 탄성력에 의해 턱의 하부에 위치시키는 역할을 한다.

[0120] 턱지지대(750)는 마스크바디부(710)의 하부 내측에 안면의 턱에 밀착되는 형상이다.

[0121] 이러한 턱지지대(750)는 마스크바디부(710)의 하중을 턱이 지지할 수 있게하여 흘러내림을 방지하고, 메인몸체(210) 및 노이즈커버(220)의 하부방향 모멘트를 지지하여 바디부(100)가 안면에 밀착될 수 있게 한다.

[0122] 한편, 본 발명의 제2 실시예에 따른 공기청정용 안면마스크(20)는 도 7 및 도 8에 도시된 바와 같이 밀착부(760)를 더 포함한다.

[0123] 밀착부(760)는 노이즈커버(220)의 하부와 노이즈커버(220)의 하부에 밀착되는 마스크바디부(710)의 상부에 각각 패킹패드 또는 자석 중 어느 하나로 형성된다.

[0124] 일례로, 밀착부(760)는 자석으로 형성되는 경우 단차부(761), 제1 자석(762) 및 제2 자석(763)을 더 포함할 수

있다.

[0125] 단차부(761)는 노이즈커버(220)의 하부를 수용하도록 마스크바디부(710)의 상부를 따라 단차가 형성된다.

[0126] 제1 자석(762)은 단차부(761)의 내측을 따라 형성된다.

[0127] 즉, 제1 자석(762)은 노이즈커버(220)의 하부가 안착되고, 노이즈커버(220)의 하부 일면이 접촉하는 단차부(761)의 내측에 일정간격으로 이격되어 배치된다.

[0128] 제2 자석(763)은 제1 자석(762)에 대응하여 노이즈커버(220)의 하부를 따라 형성된다.

[0129] 이와 같이, 밀착부(760)는 노이즈커버(220)의 하부에 마스크바디부(710)의 상부가 서로 견고하게 밀착될 수 있게 하여 외부의 오염물이 마스크바디부(710)의 내부로 유입되는 것을 방지해준다.

[0130] 이상에서 설명한 바와 같이, 본 발명의 상세한 설명에서는 본 발명의 바람직한 실시 예에 관해서 설명하였으나, 이는 본 발명의 가장 양호한 실시 예를 예시적으로 설명한 것이지 본 발명을 한정하는 것은 아니다. 또한, 본 발명이 속하는 기술분야의 통상의 지식을 가진 자라면 누구나 본 발명의 기술사상의 범주를 벗어나지 않는 범위 내에서 다양한 변형 및 모방이 가능함은 물론이다.

[0131] 따라서, 본 발명의 권리범위는 상술한 실시 예에 한정되는 것이 아니라 첨부된 특허청구범위 내에서 다양한 형태의 실시 예로 구현될 수 있다. 그리고 특허청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 변형 가능한 다양한 범위까지 본 발명의 청구범위 기재의 범위 내에 있는 것으로 본다.

부호의 설명

[0132] 10, 20 : 공기청정용 안면마스크

100 : 바디부

101 : 개방부

110 : 제1 프레임

120 : 제2 프레임

130 : 압박부

200 : 전면부

210 : 메인몸체

220 : 노이즈커버

230 : 밀착패드

300 : 고글부

310 : 윈도우부

311 : 윈도우바디

312 : 서브바디

320 : 축부

400, 700 : 마스크부

410, 710 : 마스크바디부

420 : 힌지부

430 : 밴드부

440 : 접이선

500 : 흡기부

510 : 통기공

520 : 수납부

530 : 필터부

600 : 판막부

720 : 호흡부

730 : 걸이부

740 : 연결부

750 : 턱지지대

760 : 밀착부

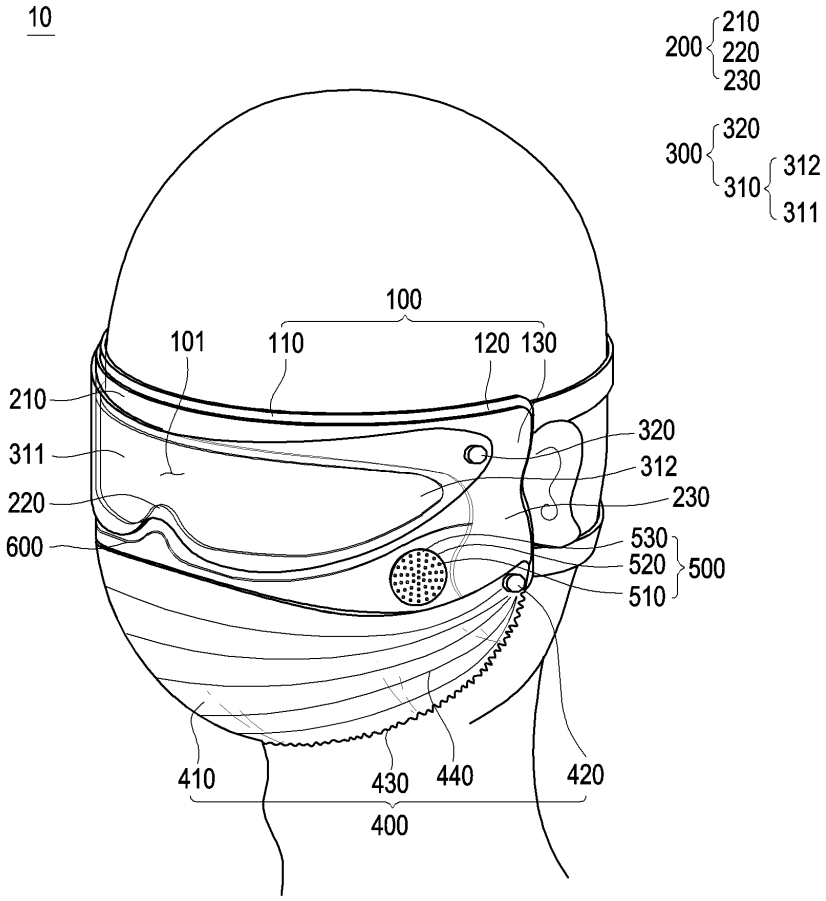
761 : 단차부

762 : 제1 자석

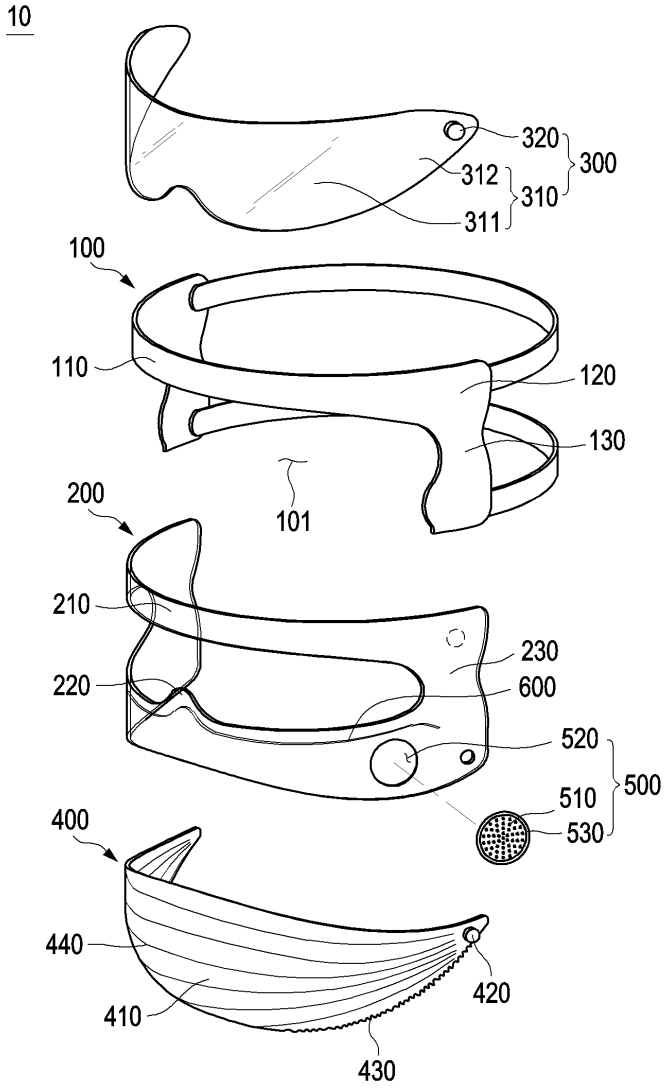
763 : 제2 자석

도면

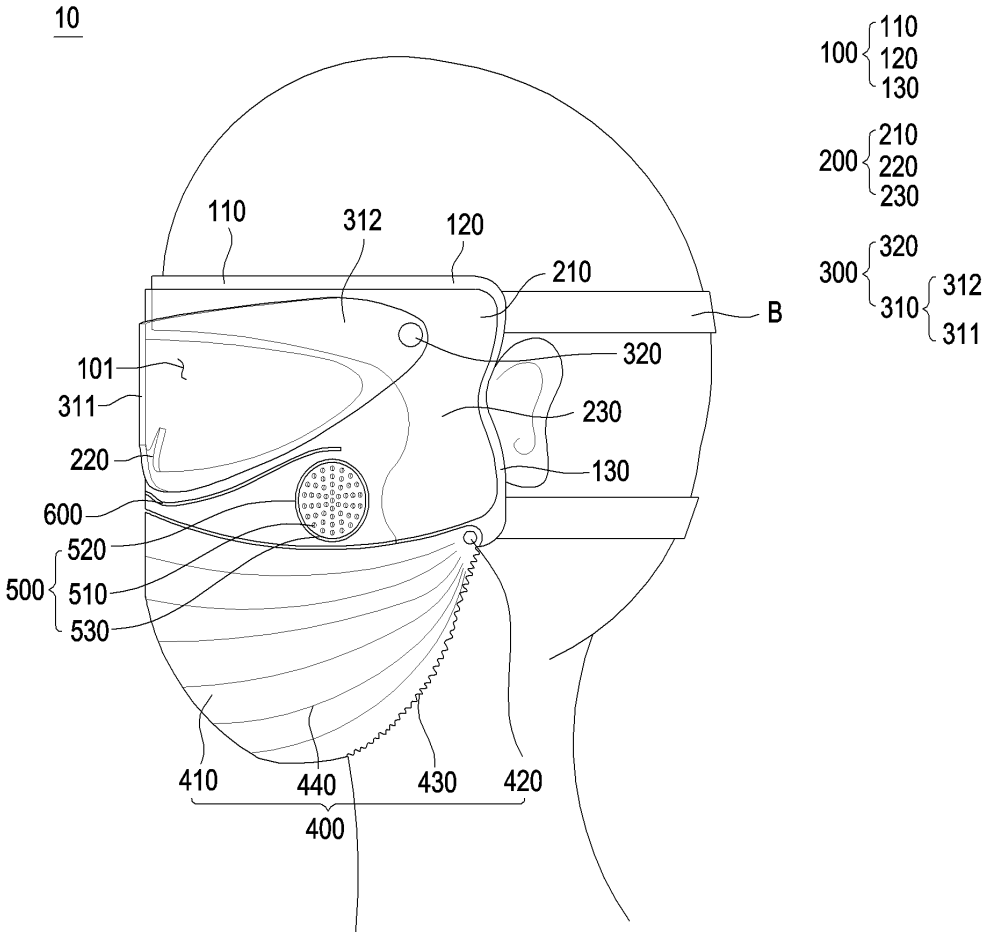
도면1



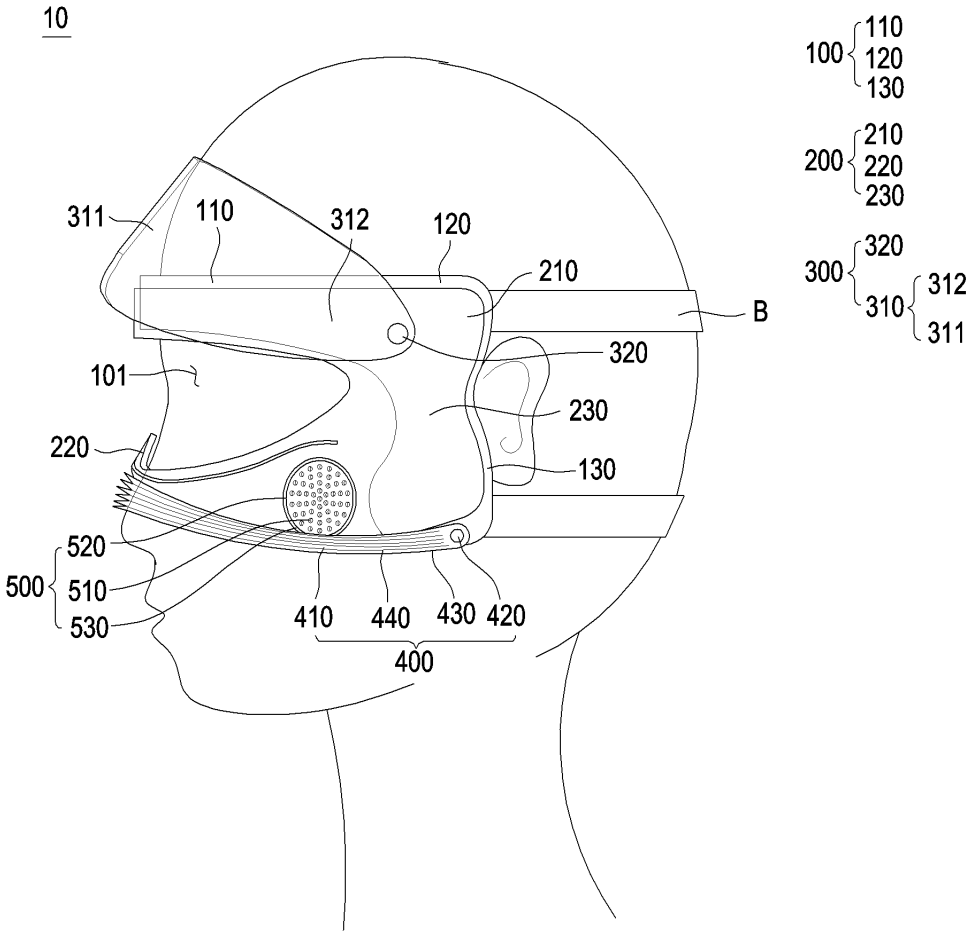
도면2


10
320
312
311
300
310
100
110
120
130
101
200
210
220
230
600
520
510
530
500
400
440
410
420
430

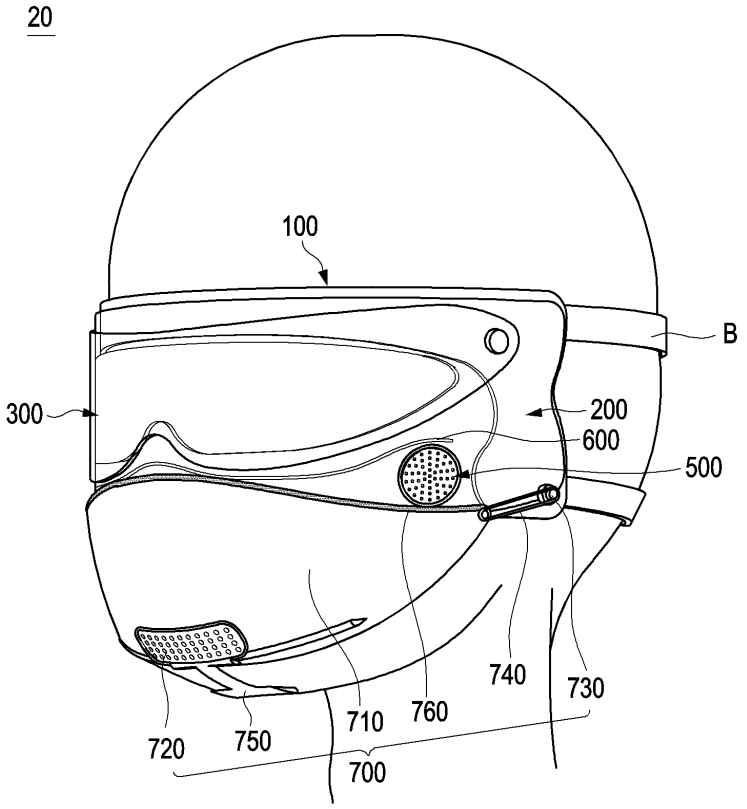
도면3


10
100
110
120
130
200
210
220
230
300
320
310
312
311
B
110
312
120
210
320
101
311
230
220
130
600
520
500
510
530
410
440
430
420
400

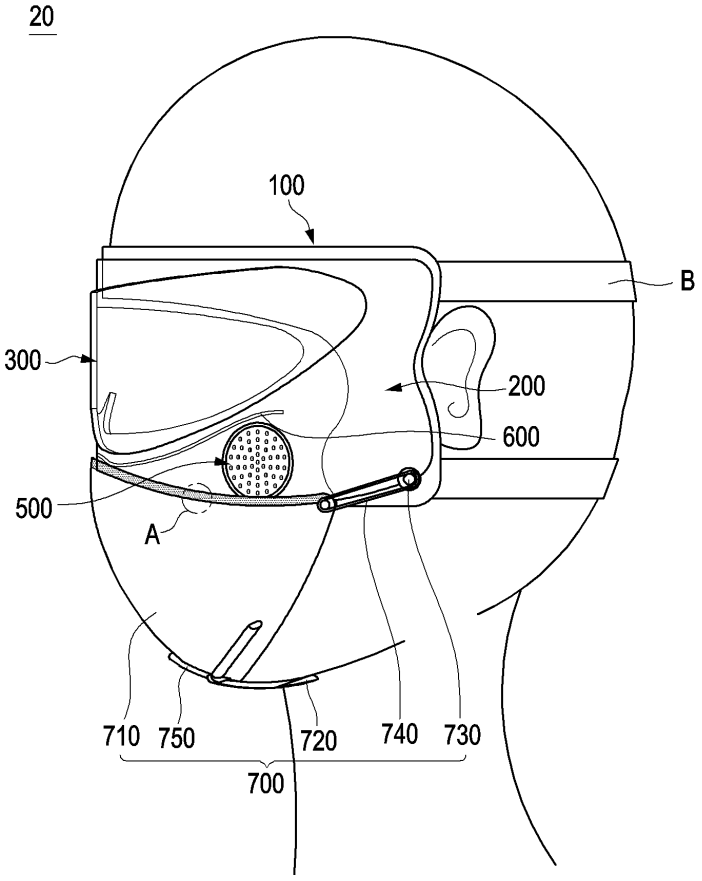
도면4


10
100
110
120
130
200
210
220
230
300
320
310
312
311
311
110
312
120
210
B
320
101
230
220
130
520
500
510
530
410
440
430
420
400

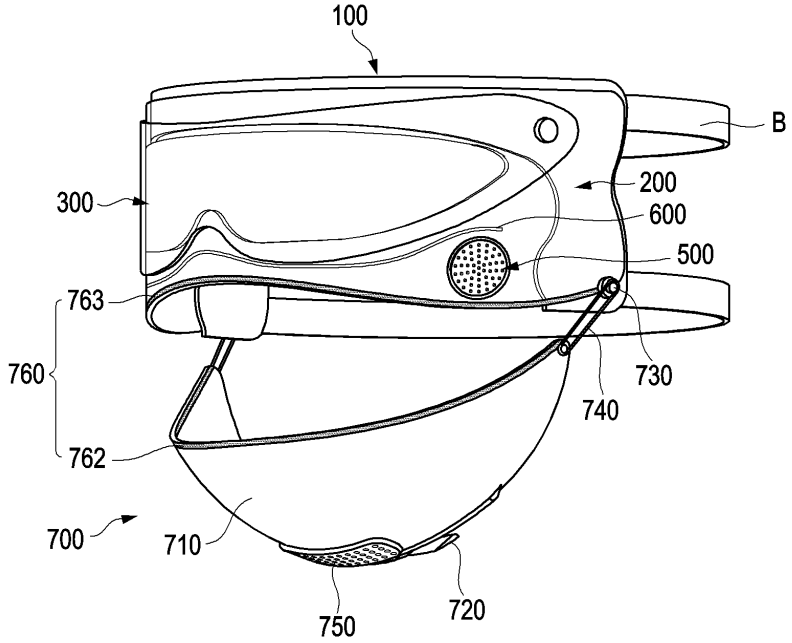
도면5


20
100
B
300
200
600
500
740
730
710
760
720
750
700

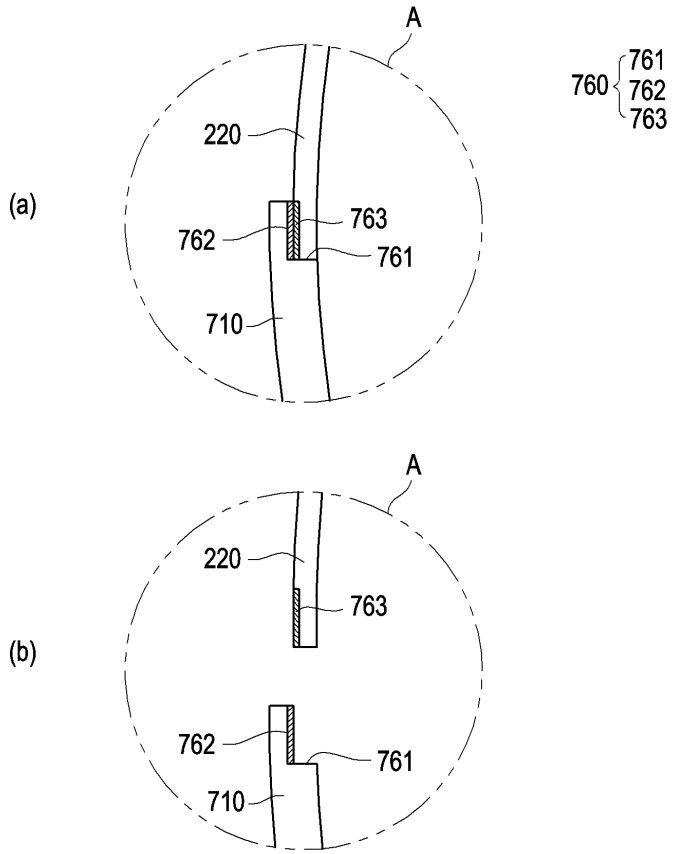
도면6


20
100
B
300
200
600
500
A
710
750
720
740
730
700

도면7



도면8



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】청구항 9

【변경전】

상기 안면의 이마를 둘러싸는 제1 프레임과 상기 제1 프레임의 양단으로부터 수직하게 연장되어 측두부를 둘러싸는 제2 프레임과 상기 안면의 일부를 개방한 개방부 및 상기 안면의 후두부의 방향으로 인접한 상기 제2 프레임의 일측이 탄성재질로 형성된 압박부를 포함하여 일측면이 'ㄱ'자로 형성된 바디부;

상기 바디부의 일면에 결합되고, 상기 안면의 광대와 코를 둘러싸는 메인몸체와 상기 메인몸체로부터 연장되어 상기 안면의 광대와 코를 둘러싸는 노이즈커버 및 상기 메인몸체의 내측 테두리를 따라 형성된 밀착패드를 포함하여 형성된 전면부;

상기 전면부의 상부에 결합되어 상기 안면의 눈 부분을 개폐하는 고글부;

상기 전면부의 하부에 결합되어 상기 안면의 코와 입 부분을 둘러싸는 마스크부; 및

상기 마스크부의 내부로 외부의 공기를 유입 및 배출되도록 상기 전면부에 형성된 흡기부를 포함하되,

상기 전면부는

상기 메인몸체의 상부에 위치한 상기 고글부를 개폐하고, 상기 메인몸체의 하부에 위치한 마스크부를 개폐시, 상기 안면의 눈부분과 입부분을 선택적으로 노출 시킬 수 있도록 형성되고,

상기 마스크부는

상기 노이즈커버의 하부에 상부가 밀착되어 상기 안면의 코, 입 및 턱 부분을 둘러싸는 마스크바디부;

상기 마스크바디부의 일면에 사용자의 들숨을 흡기하는 흡기밸브와 상기 흡기밸브에 필터가 안착된 호흡부;

상기 메인몸체의 하부에 돌출된 걸이부;

상기 마스크바디부의 양측에 일측이 결합되고, 타측이 상기 걸이부에 연결된 탄성재질로 형성된 연결부; 및

상기 마스크바디부의 하부 내측에 상기 안면의 턱에 밀착되는 턱지지대를 더 포함하고,

상기 흡기부는

상기 노이즈커버의 양측에 복수개의 통공이 형성되어 외부의 공기를 흡입 또는 배출시키고, 날숨 시 습기를 배출하여 상기 마스크부의 내측에 형성되는 일부의 습기를 배출시키는 통기공;

상기 통기공에 대응하여 상기 노이즈커버의 내측에 형성된 수납부; 및

상기 수납부에 수납되는 필터부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는

공기청정용 안면마스크.

【변경후】

안면의 이마를 둘러싸는 제1 프레임과 상기 제1 프레임의 양단으로부터 수직하게 연장되어 측두부를 둘러싸는 제2 프레임과 상기 안면의 일부를 개방한 개방부 및 상기 안면의 후두부의 방향으로 인접한 상기 제2 프레임의 일측이 탄성재질로 형성된 압박부를 포함하여 일측면이 'ㄱ'자로 형성된 바디부;

상기 바디부의 일면에 결합되고, 상기 안면의 광대와 코를 둘러싸는 메인몸체와 상기 메인몸체로부터 연장되어 상기 안면의 광대와 코를 둘러싸는 노이즈커버 및 상기 메인몸체의 내측 테두리를 따라 형성된 밀착패드를 포함하여 형성된 전면부;

상기 전면부의 상부에 결합되어 상기 안면의 눈 부분을 개폐하는 고글부;

상기 전면부의 하부에 결합되어 상기 안면의 코와 입 부분을 둘러싸는 마스크부; 및

상기 마스크부의 내부로 외부의 공기를 유입 및 배출되도록 상기 전면부에 형성된 흡기부를 포함하되,

상기 전면부는

상기 메인몸체의 상부에 위치한 상기 고글부를 개폐하고, 상기 메인몸체의 하부에 위치한 마스크부를 개폐시, 상기 안면의 눈부분과 입부분을 선택적으로 노출 시킬 수 있도록 형성되고,

상기 마스크부는

상기 노이즈커버의 하부에 상부가 밀착되어 상기 안면의 코, 입 및 턱 부분을 둘러싸는 마스크바디부;

상기 마스크바디부의 일면에 사용자의 들숨을 흡기하는 흡기밸브와 상기 흡기밸브에 필터가 안착된 호흡부;

상기 메인몸체의 하부에 돌출된 걸이부;

상기 마스크바디부의 양측에 일측이 결합되고, 타측이 상기 걸이부에 연결된 탄성재질로 형성된 연결부; 및

상기 마스크바디부의 하부 내측에 상기 안면의 턱에 밀착되는 턱지지대를 더 포함하고,

상기 흡기부는

상기 노이즈커버의 양측에 복수개의 통공이 형성되어 외부의 공기를 흡입 또는 배출시키고, 날숨 시 습기를 배출하여 상기 마스크부의 내측에 형성되는 일부의 습기를 배출시키는 통기공;

상기 통기공에 대응하여 상기 노이즈커버의 내측에 형성된 수납부; 및

상기 수납부에 수납되는 필터부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는

공기청정용 안면마스크.

【직권보정 2】

【보정항목】청구범위

【보정세부항목】청구항 1

【변경전】

상기 안면의 이마를 둘러싸는 제1 프레임과 상기 제1 프레임의 양단으로부터 수직하게 연장되어 측두부를 둘러싸는 제2 프레임과 상기 안면의 일부를 개방한 개방부 및 상기 안면의 후두부의 방향으로 인접한 상기 제2 프레임의 일측이 탄성재질로 형성된 압박부를 포함하여 일측면이 'ㄱ'자로 형성된 바디부;

상기 바디부의 일면에 결합되고, 상기 안면의 광대와 코를 둘러싸는 메인몸체와 상기 메인몸체로부터 연장되어 상기 안면의 광대와 코를 둘러싸는 노이즈커버 및 상기 메인몸체의 내측 테두리를 따라 형성된 밀착패드를 포함하여 형성된 전면부;

상기 전면부의 상부에 결합되어 상기 안면의 눈 부분을 개폐하는 고글부;

상기 전면부의 하부에 결합되어 상기 안면의 코와 입 부분을 둘러싸는 마스크부; 및

상기 마스크부의 내부로 외부의 공기를 유입 및 배출되도록 상기 전면부에 형성된 흡기부를 포함하되,

상기 전면부는

상기 메인몸체의 상부에 위치한 상기 고글부를 개폐하고, 상기 메인몸체의 하부에 위치한 마스크부를 개폐시, 상기 안면의 눈부분과 입부분을 선택적으로 노출 시킬 수 있도록 형성되고,

상기 흡기부는

상기 노이즈커버의 양측에 복수개의 통공이 형성되어 외부의 공기를 흡입 또는 배출시키고, 날숨 시 습기를 배출하여 상기 마스크부의 내측에 형성되는 일부의 습기를 배출시키는 통기공;

상기 통기공에 대응하여 상기 노이즈커버의 내측에 형성된 수납부; 및

상기 수납부에 수납되는 필터부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는

공기청정용 안면마스크.

【변경후】

안면의 이마를 둘러싸는 제1 프레임과 상기 제1 프레임의 양단으로부터 수직하게 연장되어 측두부를 둘러싸는 제2 프레임과 상기 안면의 일부를 개방한 개방부 및 상기 안면의 후두부의 방향으로 인접한 상기 제2 프레임의

일측이 탄성재질로 형성된 압박부를 포함하여 일측면이 'ㄱ'자로 형성된 바디부;

상기 바디부의 일면에 결합되고, 상기 안면의 광대와 코를 둘러싸는 메인몸체와 상기 메인몸체로부터 연장되어 상기 안면의 광대와 코를 둘러싸는 노이즈커버 및 상기 메인몸체의 내측 테두리를 따라 형성된 밀착패드를 포함하여 형성된 전면부;

상기 전면부의 상부에 결합되어 상기 안면의 눈 부분을 개폐하는 고글부;

상기 전면부의 하부에 결합되어 상기 안면의 코와 입 부분을 둘러싸는 마스크부; 및

상기 마스크부의 내부로 외부의 공기를 유입 및 배출되도록 상기 전면부에 형성된 흡기부를 포함하되,

상기 전면부는

상기 메인몸체의 상부에 위치한 상기 고글부를 개폐하고, 상기 메인몸체의 하부에 위치한 마스크부를 개폐시, 상기 안면의 눈부분과 입부분을 선택적으로 노출 시킬 수 있도록 형성되고,

상기 흡기부는

상기 노이즈커버의 양측에 복수개의 통공이 형성되어 외부의 공기를 흡입 또는 배출시키고, 날숨 시 습기를 배출하여 상기 마스크부의 내측에 형성되는 일부의 습기를 배출시키는 통기공;

상기 통기공에 대응하여 상기 노이즈커버의 내측에 형성된 수납부; 및

상기 수납부에 수납되는 필터부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는

공기청정용 안면마스크.