(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2022-0011363
(43) 공개일자 2022년01월28일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A41D 13/11 (2006.01) *A62B 18/02* (2006.01)
A62B 9/00 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A41D 13/11 (2013.01)
A62B 18/02 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2020-0090161
(22) 출원일자 2020년07월21일
심사청구일자 2020년07월21일

(71) 출원인
연세대학교 산학협력단
서울특별시 서대문구 연세로 50 (신촌동, 연세대학교)
(72) 발명자
박해정
경기도 고양시 일산동구 위시티1로 7, 위시티블루밍5단지아파트 506-1701호
(74) 대리인
김인철

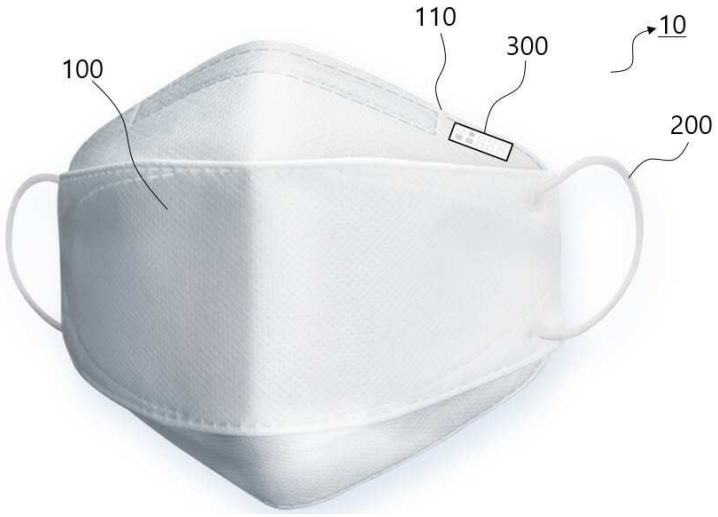
전체 청구항 수 : 총 7 항

(54) 발명의 명칭 **사용자 식별 및 사용횟수 식별이 가능한 마스크**

(57) 요 약

본 발명은 얼굴에 착용하는 마스크(10)로서, 마스크의 몸체부(100) 및 상기 몸체부(100)의 적어도 일 측에 구비된 스트링부(200)를 포함하며, 상기 몸체부(100)의 일 측 표면 상에서 절취가능하도록 형성된 복수의 천공부(301)를 갖는 식별부(300)가 구비된 것을 특징으로 하는 사용자 식별 및 사용횟수 식별이 가능한 마스크이다.

대 표 도 - 도1



(52) CPC특허분류
A62B 9/006 (2013.01)

명 세 서

청구범위

청구항 1

얼굴에 착용하는 마스크로서,

마스크의 몸체부 및

상기 몸체부의 적어도 일 측에 구비된 스트링부를 포함하며,

상기 몸체부의 일 측 표면 상에서 절취가능하도록 형성된 복수의 천공부를 갖는 식별부가 구비된 것을 특징으로 하는 사용자 식별 및 사용횟수 식별이 가능한 마스크.

청구항 2

얼굴에 착용하는 마스크로서,

마스크의 몸체부 및

상기 몸체부의 적어도 일 측에 구비된 스트링부를 포함하며,

독립된 플레이트 형상으로, 상기 몸체부의 일 측에서 돌출되도록 결합되며, 절취가능하도록 형성된 복수의 천공부를 갖는 식별부가 구비된 것을 특징으로 하는 사용자 식별 및 사용횟수 식별이 가능한 마스크.

청구항 3

청구항 1 또는 청구항 2에 있어서,

상기 식별부는 사용자 별로 절취가능한 복수의 천공부가 구비된 사용자 식별부를 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 식별 및 사용횟수 식별이 가능한 마스크.

청구항 4

청구항 1 또는 청구항 2에 있어서,

상기 식별부는 사용횟수 별로 절취가능한 복수의 천공부가 구비된 사용횟수 식별부를 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 식별 및 사용횟수 식별이 가능한 마스크.

청구항 5

청구항 1 또는 청구항 2에 있어서,

상기 식별부는 사용자가 선택적으로 추가 절취가능한 복수의 천공부가 구비된 추가 식별부를 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 식별 및 사용횟수 식별이 가능한 마스크.

청구항 6

청구항 1 또는 청구항 2에 있어서,

상기 식별부는 상기 몸체부의 테두리에 구비되는 것을 특징으로 하는 사용자 식별 및 사용횟수 식별이 가능한 마스크.

청구항 7

청구항 1에 있어서,

상기 몸체부가 복수 겹으로 구비된 때에는,

상기 식별부는 최외측 겹에 구비되는 것을 특징으로 하는 사용자 식별 및 사용횟수 식별이 가능한 마스크.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 마스크에 관한 것이다. 구체적으로는 사용자 식별 및 사용횟수 식별이 가능한 마스크에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 최근, 미세먼지와 황사로 인해 마스크 사용이 증가하였다. 나아가, 코로나 바이러스로 인하여 대부분의 사람들이 일상적으로 마스크를 사용하는 현실이 되었다.

[0003] 마스크는 바이러스의 전파를 차단하는 역할을 하지만, 감염자의 마스크를 사용하는 경우, 바이러스가 전파되는 위험에 처하게 될 것이다.

[0004] 최근, 마스크 사용이 보편화 되어 다인 가족이나 여러 사람이 동시에 사용하는 경우 마스크 사용자끼리 자신의 마스크를 식별하지 못하여 혼동이 발생되는 문제점이 발생되고 있다.

[0005] 또한, 마스크는 일회용이라고 하나, 사용시간이 단시간인 경우, 현실적으로 다회 사용하는 경우도 발생하므로, 사용시간, 사용횟수등 사용여부 및 사용정도에 대한 식별을 쉽게 하지 못하는 문제점이 발생되고 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0006] (특허문헌 0001) (문헌 1) 한국등록특허공보 제10-1926731호 (2018.12.03)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명에 따른 사용자 식별 및 사용횟수 식별이 가능한 마스크는 다음과 같은 해결과제를 가진다.

[0008] 첫째, 마스크를 사용하는 사용자를 용이하게 식별하고자 한다.

[0009] 둘째, 마스크의 사용여부 및 사용정도를 용이하게 식별하고자 한다.

[0010] 본 발명의 해결과제는 이상에서 언급한 것들에 한정되지 않으며, 언급되지 아니한 다른 해결과제들은 아래의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

과제의 해결 수단

[0011] 본 발명은 얼굴에 착용하는 마스크로서, 마스크의 몸체부 및 상기 몸체부의 적어도 일 측에 구비된 스트링부를 포함하며, 상기 몸체부의 일 측 표면 상에서 절취가능하도록 형성된 복수의 천공부를 갖는 식별부가 구비될 수 있다.

[0012] 본 발명은 얼굴에 착용하는 마스크로서, 마스크의 몸체부 및 상기 몸체부의 적어도 일 측에 구비된 스트링부를 포함하며, 독립된 플레이트 형상으로, 상기 몸체부의 일 측에서 돌출되도록 결합되며, 절취가능하도록 형성된 복수의 천공부를 갖는 식별부가 구비될 수 있다.

[0013] 본 발명에 따른 식별부는 사용자 별로 절취가능한 복수의 천공부가 구비된 사용자 식별부를 포함할 수 있다.

[0014] 본 발명에 따른 식별부는 사용횟수 별로 절취가능한 복수의 천공부가 구비된 사용횟수 식별부를 포함할 수 있다.

[0015] 본 발명에 따른 식별부는 사용자가 선택적으로 추가 절취가능한 복수의 천공부가 구비된 추가 식별부를 포함할 수 있다.

[0016] 본 발명에 따른 식별부는 상기 몸체부의 테두리에 구비될 수 있다.

[0017] 본 발명에 있어서, 몸체부가 복수 겹으로 구비된 때에는, 식별부는 최외측 겹에 구비될 수 있다.

발명의 효과

[0018] 본 발명에 따른 사용자 식별 및 사용횟수 식별이 가능한 마스크는 다음과 같은 다음과 같은 효과를 가진다.

[0019] 첫째, 마스크에 절취가능한 사용자 식별부를 구비하여, 사용자를 용이하게 식별하는 효과가 있다.

[0020] 둘째, 마스크에 절취가능한 사용횟수 식별부를 구비하여, 사용횟수를 용이하게 식별하는 효과가 있다.

[0021] 셋째, 마스크를 통한 교차감염을 방지하는 효과가 있다.

[0022] 본 발명의 효과는 이상에서 언급된 것들에 한정되지 않으며, 언급되지 아니한 다른 효과들은 아래의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

[0023] 도 1은 본 발명에 따른 식별부가 구비된 마스크의 개요도이다.

도 2는 본 발명에 따른 사용자 식별부 및 사용횟수 식별부가 함께 구비된 식별부를 나타낸다.

도 3은 본 발명에 따른 사용자 식별부, 사용횟수 식별부 및 추가 식별부가 함께 구비된 식별부를 나타낸다.

도 4는 본 발명에 따른 사용자 식별부, 사용횟수 식별부 및 추가 식별부가 개별적으로 구비된 식별부를 나타낸다.

도 5는 도 4에 따른 개별적인 식별부가 몸체부에 각각 구비되는 실시예를 나타낸다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0024] 이하, 첨부한 도면을 참조하여, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 본 발명의 실시예를 설명한다. 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 이해할 수 있는 바와 같이, 후술하는 실시예는 본 발명의 개념과 범위를 벗어나지 않는 한도 내에서 다양한 형태로 변형될 수 있다. 가능한 한 동일하거나 유사한 부분은 도면에서 동일한 도면부호를 사용하여 나타낸다.

[0025] 본 명세서에서 사용되는 전문용어는 단지 특정 실시예를 언급하기 위한 것이며, 본 발명을 한정하는 것을 의도하지는 않는다. 여기서 사용되는 단수 형태들은 문구들이 이와 명백히 반대의 의미를 나타내지 않는 한 복수 형태들도 포함한다.

[0026] 본 명세서에서 사용되는 "포함하는"의 의미는 특정 특성, 영역, 정수, 단계, 동작, 요소 및/또는 성분을 구체화하며, 다른 특정 특성, 영역, 정수, 단계, 동작, 요소, 성분 및/또는 군의 존재나 부가를 제외시키는 것은 아니다.

[0027] 본 명세서에서 사용되는 기술용어 및 과학용어를 포함하는 모든 용어들은 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 일반적으로 이해하는 의미와 동일한 의미를 가진다. 사전에 정의된 용어들은 관련기술문헌과 현재 개시된 내용에 부합하는 의미를 가지는 것으로 추가 해석되고, 정의되지 않는 한 이상적이거나 매우 공식적인 의미로 해석되지 않는다.

[0029] 이하에서는 도면을 참고하여 본 발명을 설명하고자 한다. 참고로, 도면은 본 발명의 특징을 설명하기 위하여, 일부 과장되게 표현될 수도 있다. 이 경우, 본 명세서의 전 취지에 비추어 해석되는 것이 바람직하다.

[0031] 본 발명에 따른 마스크는 몸체부(100), 스트링부(200) 및 식별부(300)를 포함한다.

[0032] 본 발명은 얼굴에 착용하는 마스크(10)로서, 마스크의 몸체부(100) 및 상기 몸체부(100)의 적어도 일 측에 구비된 스트링부(200)를 포함하며, 이러한 구성은 일반적인 마스크의 구성에 해당된다.

[0033] 본 발명은 식별부(300)를 더 구비하는 것을 특징으로 한다.

[0034] 본 발명에 따른 식별부(300)는 2가지 실시예로 몸체부(100)에 결합될 수 있다.

[0035] 제1 결합 실시예로서, 몸체부(100)의 일 측 표면 상에서 절취가능하도록 형성된 복수의 천공부(301)를 갖는 식

별부(300)로 구비될 수 있다(도 1 참조). 몸체부(100) 상에 구비되므로, 식별부(300)에 의해 마스크의 필터링 기능이 저하되지 않는 위치에 구비되는 것이 바람직하다.

[0037] 제2 결합 실시예로서, 독립된 플레이트 형상으로, 상기 몸체부(100)의 일 측에서 돌출되도록 결합되며, 절취가능하도록 형성된 복수의 천공부(301)를 갖는 식별부(300)가 구비될 수 있다. 태그(tag) 즉 꼬리표와 같이 몸체부의 일측에 결합되면 돌출되는 형상이 될 것이다.

[0039] 제1 및 제2 결합 실시예 모두 본 발명에 따른 식별부(300)를 구비하고 있다. 본 발명에 따른 식별부(300)는 절취가능한 복수의 천공부(301)를 포함한다. 절취선(erforated line)이 미리 형성되어 있으므로, 사용자는 용이하게 절취가능하다.

[0040] 본 발명에 따른 천공부(301)의 형상은 원형, 사각형, 삼각형 등 다양한 형상으로 구비될 수 있다. 또한, 천공부(301)의 크기가 서로 상이하게 구비될 수 있다.나아가, 천공부(301)마다 상이한 색상으로 구비될 수 있다. 이와 같이 상이하게 구비하여, 디자인 요소를 보완하고, 식별성도 강화할 수 있을 것이다.

[0042] 본 발명에 따른 식별부(300)는 사용자 별로 절취가능하여 사용자를 식별가능한 복수의 천공부(301)가 구비된 사용자 식별부(310)를 포함할 수 있다(도 2 참조).

[0043] 예를 들어, 도 2에 도시된 사용자 식별부(310)의 5개의 천공부(301)에서 사용자 A는 좌측 1번째 천공부를 절취하여 자신을 식별하고, 사용자 B는 좌측 2번째 천공부를 절취하여 자신을 식별할 수 있을 것이다.

[0045] 본 발명에 따른 식별부(300)는 사용횟수 별로 절취가능한 복수의 천공부(301)가 구비된 사용횟수 식별부(320)를 포함할 수 있다(도 2 참조).

[0046] 예를 들어, 도 2에 도시된 사용횟수 식별부(320)의 5개의 천공부(301)에서 1회 사용시마다 1개의 천공부를 절취할 수 있을 것이다. 또한, 1일 사용시마다 1개의 천공부를 절취할 수도 있을 것이다. 또한, 자신이 설정한 사용정도에 도달하면 1개의 천공부를 절취할 수도 있을 것이다.

[0048] 본 발명에 따른 식별부(300)는 사용자가 선택적으로 추가 절취가능한 복수의 천공부(301)가 구비된 추가 식별부(330)를 포함할 수 있다(도 3 참조). 추가 식별부(300)는 사용자가 추가적으로 사용할 수 있는 여분의 천공부이다.

[0049] 예를 들어, 동일한 장소에서 혼동가능한 사용자가 사용자 식별부(301)에 구비된 천공부 개수를 초과하면, 추가 식별부(330)는 사용자 식별부(310)로 활용될 수 있을 것이다.

[0050] 예를 들어, 사용횟수 식별부(320)에 구비된 천공부 개수를 초과하면, 추가 식별부(330)는 사용횟수 식별부(320)로 활용될 수 있을 것이다.

[0051] 예를 들어, 사용자 식별부(310)와 사용횟수 식별부(320)가 동일 또는 유사하게 절취되어 식별이 곤란한 경우가 발생되면, 추가 식별부(330)를 절취하여 상호 식별성을 보강시킬 수 있을 것이다.

[0053] 본 발명에 따른 식별부(300)는 몸체부(100) 상에 결합되므로, 식별부(300)에 의해 마스크의 필터링 기능이 저하되지 않는 위치에 구비되는 것이 바람직하다.

[0054] 이를 위해, 몸체부의 테두리(110) 위치에 구비되는 것이 바람직하다. 하지만 반드시 테두리에 한정되지 아니하며, 마스크의 형상과 구조를 고려하여 다양한 위치에 구비될 수 있을 것이다.

[0056] 제1 결합 실시예에 있어서, 몸체부(100)가 복수 겹으로 구비된 때에는, 식별부(300)는 최외측 겹에 구비되는 것이 가능하다. 마스크의 필터링 기능에 영향을 미치지 않고, 또한 절취도 용이하게 하기 위하여, 최외측 겹에 구

비되어 절취되는 것이 바람직하다.

[0058] 한편, 도 4 및 도 5에 도시된 바와 같이, 사용자 식별부(310), 사용횟수 식별부(320) 및 추가 식별부(330)는 각각 개별적으로 구비되어, 몸체부(100)에 각각 이격되어 구비될 수 있다. 제1 결합 실시예 뿐 아니라, 제2 결합 실시예 모두 이와 같이 구비될 수 있다.

[0060] 본 명세서에서 설명되는 실시예와 첨부된 도면은 본 발명에 포함되는 기술적 사상의 일부를 예시적으로 설명하는 것에 불과하다. 따라서, 본 명세서에 개시된 실시예들은 본 발명의 기술적 사상을 한정하기 위한 것이 아니라 설명하기 위한 것이므로, 이러한 실시예에 의하여 본 발명의 기술 사상의 범위가 한정되는 것은 아님은 자명하다. 본 발명의 명세서 및 도면에 포함된 기술적 사상의 범위 내에서 당업자가 용이하게 유추할 수 있는 변형예와 구체적인 실시 예는 모두 본 발명의 권리범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.

부호의 설명

[0061] 10 : 마스크

100 : 몸체부 110 : 테두리

200 : 스트링부

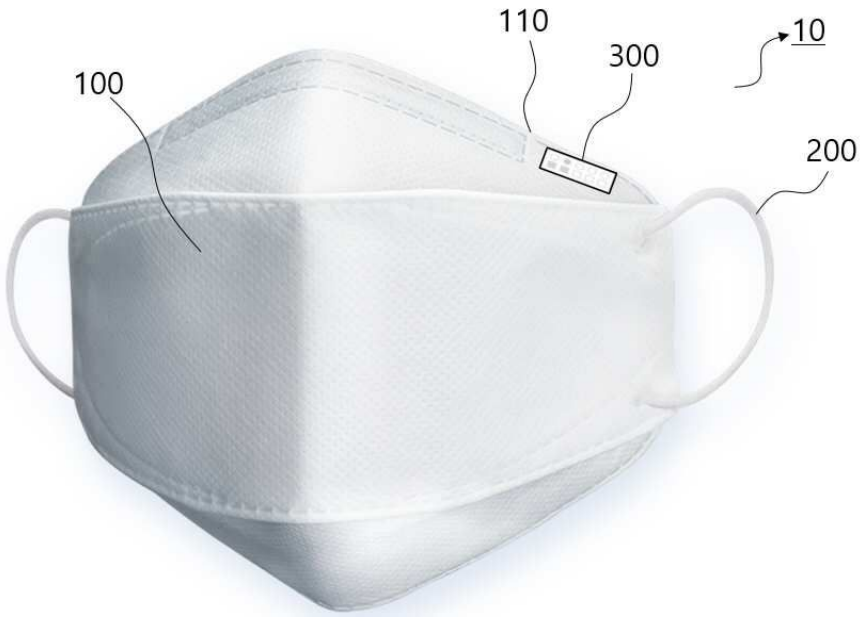
300 : 식별부 301 : 천공부

310 : 사용자 식별부 320 : 사용횟수 식별부

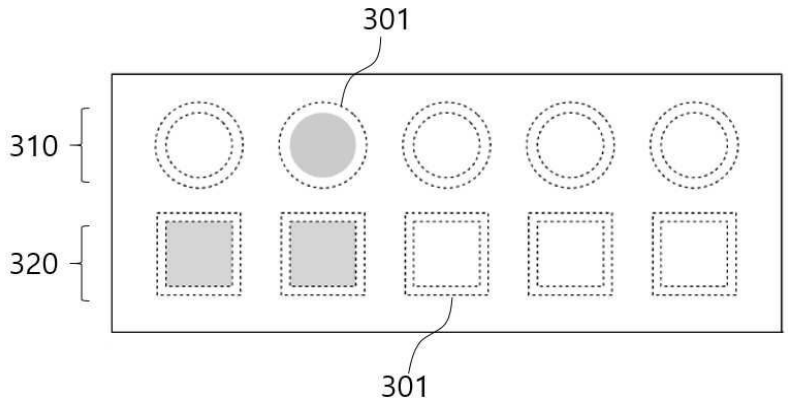
330 : 추가 식별부

도면

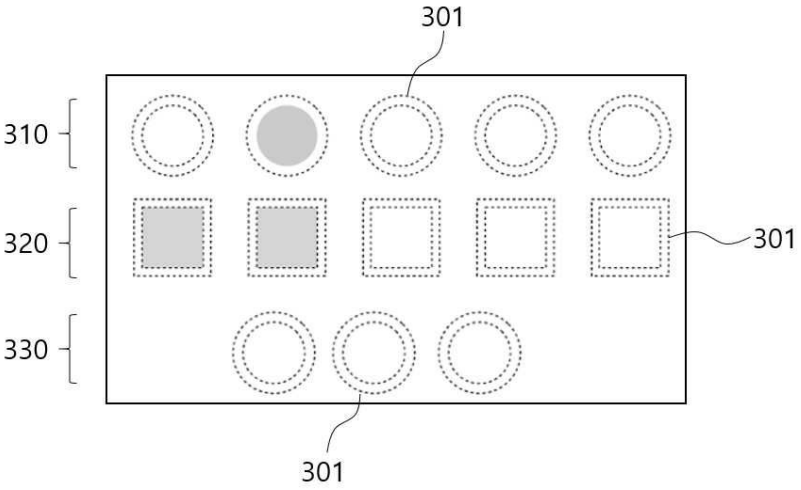
도면1



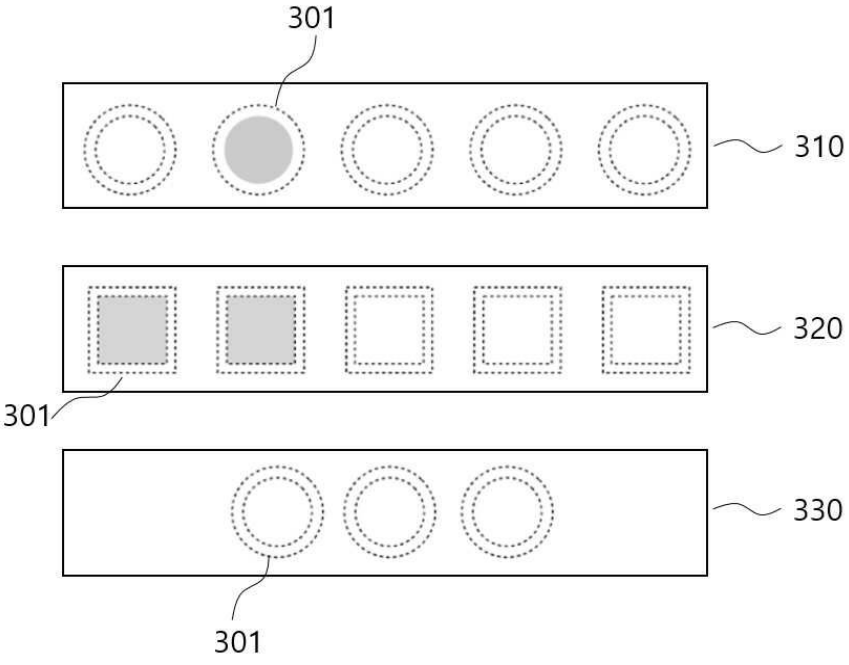
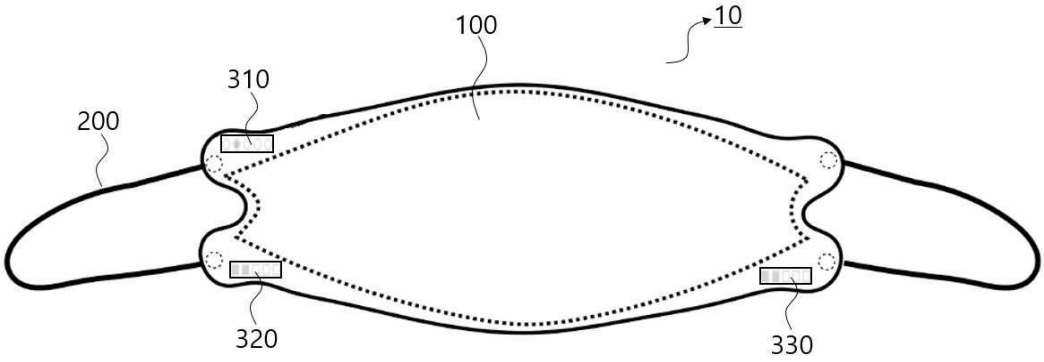
도면2



도면3



도면4



도면5