

특 허 법 원

제 1 부

판 결

사 건 2022허4246 등록무효(특)

원 고 주식회사 A

대표자 사내이사 B

소송대리인 변리사 정성찬

피 고 주식회사 C

대표이사 D

소송대리인 변리사 고만호

변 론 종 결 2022. 12. 22.

판 결 선 고 2023. 2. 9.

주 문

1. 원고의 청구를 기각한다.
2. 소송비용은 원고가 부담한다.

청 구 취 지

특허심판원이 2022. 6. 29. 2021당3621호 사건에 관하여 한 심결을 취소한다.

이 유

1. 기초사실

가. 원고(주식회사 인텍에서 현재와 같이 상호 변경)의 이 사건 정정발명(갑 제1, 2호증)

1) 발명의 명칭: 벨크로 인서팅 타입의 필터교환 방식 범용 합성수지 마스크, 이의 사출성형장치 및 제작방법

2) 출원일/ 등록일/ 등록번호: 2013. 10. 17./ 2014. 1. 29./ 특허 제1359321호

3) 청구범위(2022. 6. 7. 정정청구된 것으로, 밑줄 친 부분이 정정된 부분이다.)

【청구항 1】 테두리 형상으로 내부의 필터삽입부를 지지하며, 상기 필터삽입부와 함께 상부금형과 하부금형을 이용한 사출성형에 의한 합성수지로 형성되는 마스크 가이드(이하 ‘구성요소 1-1’이라 한다); 및 상기 마스크 가이드와 필터삽입부에 대한 사출성형 과정에서 상기 하부금형의 필터 부착용 벨크로단 형성부의 전면에 놓이고, 상기 상부금형의 벨크로단 삽입홀을 통해 고정되는 방식으로 인서팅(inserting) 되어 마스크 가이드에 원스탑 방식으로 형성되는 필터 부착용 벨크로(이하 ‘구성요소 1-2’라 한다);를 포함하는 것을 특징으로 하는 벨크로 인서팅 타입의 필터교환 방식 범용 합성수지 마스크(이하 ‘이 사건 제1항 정정발명’이라 하고, 나머지 청구항도 같은 방식으로 부른다).

【청구항 2】 청구항 1에 있어서, 상기 마스크 가이드 내부의 상기 필터삽입부로 탈착이 되도록 형성되는 교환형 필터;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 벨크로 인서팅 타입의 필터교환 방식 범용 합성수지 마스크.

【청구항 3】 청구항 1에 있어서, 상기 필터삽입부는, 상기 마스크 가이드의 내주면에 격자 무늬의 사각 홀이 배치된 형상으로 형성되는 것을 특징으로 하는 벨크로 인서팅 타입의 필터교환 방식 범용 합성수지 마스크.

【청구항 4】 청구항 1에 있어서, 상기 필터삽입부는, 횡 방향 또는 종 방향으로의 일자의 바(bar) 형상의 집합으로 형성되는 것을 특징으로 하는 벨크로 인서팅 타입의 필터교환 방식 범용 합성수지 마스크.

【청구항 5】 청구항 1에 있어서, 상기 필터삽입부는, 세로 방향상의 중앙선(c2)으로부터 미리 설정된 각도(a1)를 형성하여 상향 및 하향으로 각각 6개씩의 일직선이¹⁾ 형상이 형성되며, 상기 일직선 형상의 형성시 길이 방향상의 중앙선(c1)을 중심으로 좌우 대칭형인 것을 특징으로 하는 벨크로 인서팅 타입의 필터교환 방식 범용 합성수지 마스크.

【청구항 6】 청구항 1에 있어서, 상기 필터삽입부는, 상기 마스크 가이드의 내주면에 격자 무늬의 타원 홀이 배치된 형상으로 형성되는 것을 특징으로 하는 벨크로 인서팅 타입의 필터교환 방식 범용 합성수지 마스크.

【청구항 7】 ~~원스탑 방식으로 벨크로 인서팅 타입의 필터교환 방식 범용 합성수지 마스크를 구성하는 마스크 가이드와 필터삽입부의~~ 하부면을 형성하기 위해 음각으로 형성되며, 좌우 및 상하 대칭형으로 상기 마스크 가이드의 하부면에 필터 부착용 벨크로를 안착하기 위한 4개의 필터 부착용 벨크로단 형성부를 별도로 구비하는 하부 마스크 가이드 형성부를 포함하는 하부금형(이하 ‘구성요소 7-1’이라 한다); 및 상기 마스크 가이드와 ~~필터삽입부의~~ 상부면을 형성하기 위해 음각으로 형성되며, 좌우 및 상

1) ‘일직선’의 오기로 보인다.

하 대칭형으로 상기 마스크 가이드의 하부면에 필터 부착용 벨크로를 고정시키기 위한 4개의 벨크로단 삽입홀 형성부를 별도로 구비하는 상부 마스크 가이드 형성부를 포함하는 상부금형(이하 '구성요소 7-2'라 한다);으로 이루어지는 것을 특징으로 하는 벨크로 인서팅 타입의 필터교환 방식 범용 합성수지 마스크의 사출성형장치.

【청구항 8】 청구항 7에 있어서, 상기 벨크로단 삽입홀 형성부 각각은, 4개의 용기형 니들(needle)로 형성되는 것을 특징으로 하는 벨크로 인서팅 타입의 필터교환 방식 범용 합성수지 마스크의 사출성형장치.

【청구항 9】 청구항 7에 있어서, 상기 마스크 가이드와 필터삽입부를 이루는 합성수지를 교반하여 호퍼로 공급시 액상의 기능성 첨가물을 균일하게 혼합하여 함께 투입하기 위해 제1 교반기와, 제2 교반기;를 더 포함하며, 상기 제1 교반기는, 상기 합성수지를 교반하며, 상기 제2 교반기는, 상기 제1 교반기의 후단에 형성되어 상기 기능성 첨가물을 함께 교반하여 상기 호퍼로 공급하기 위해 형성되는 것을 특징으로 하는 벨크로 인서팅 타입의 필터교환 방식 범용 합성수지 마스크의 사출성형장치.

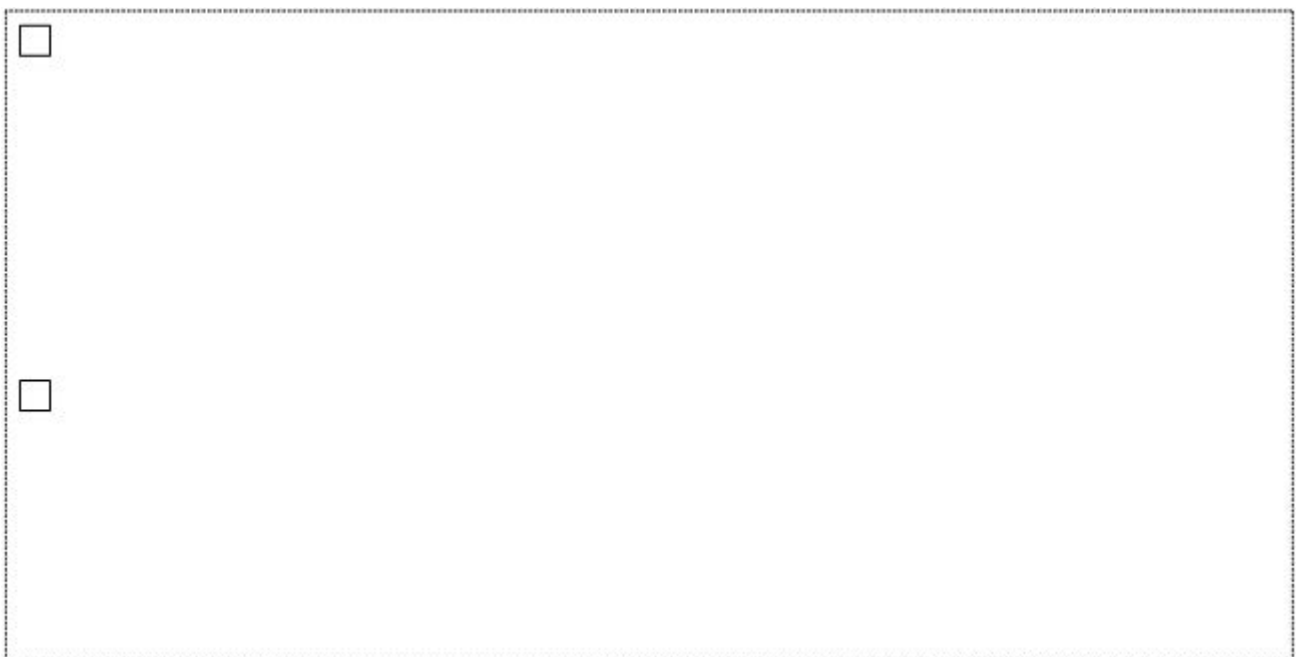
【청구항 10】 청구항 9에 있어서, 상기 제1 교반기와 상기 제2 교반기 각각은, 상단이 개구되고 개구된 상단부를 밀폐하기 위한 커버와, 하단에는 투출구가 형성된 교반탱크; 상기 교반탱크의 커버 상측에 구비되면서 그 회전축은 상기 커버를 관통하는 구동모터; 및 상기 커버를 관통한 상기 구동모터의 회전축과 스플라인 연결되어 회전하는 교반날개;를 포함하는 것을 특징으로 하는 벨크로 인서팅 타입의 필터교환 방식 범용 합성수지 마스크의 사출성형장치.

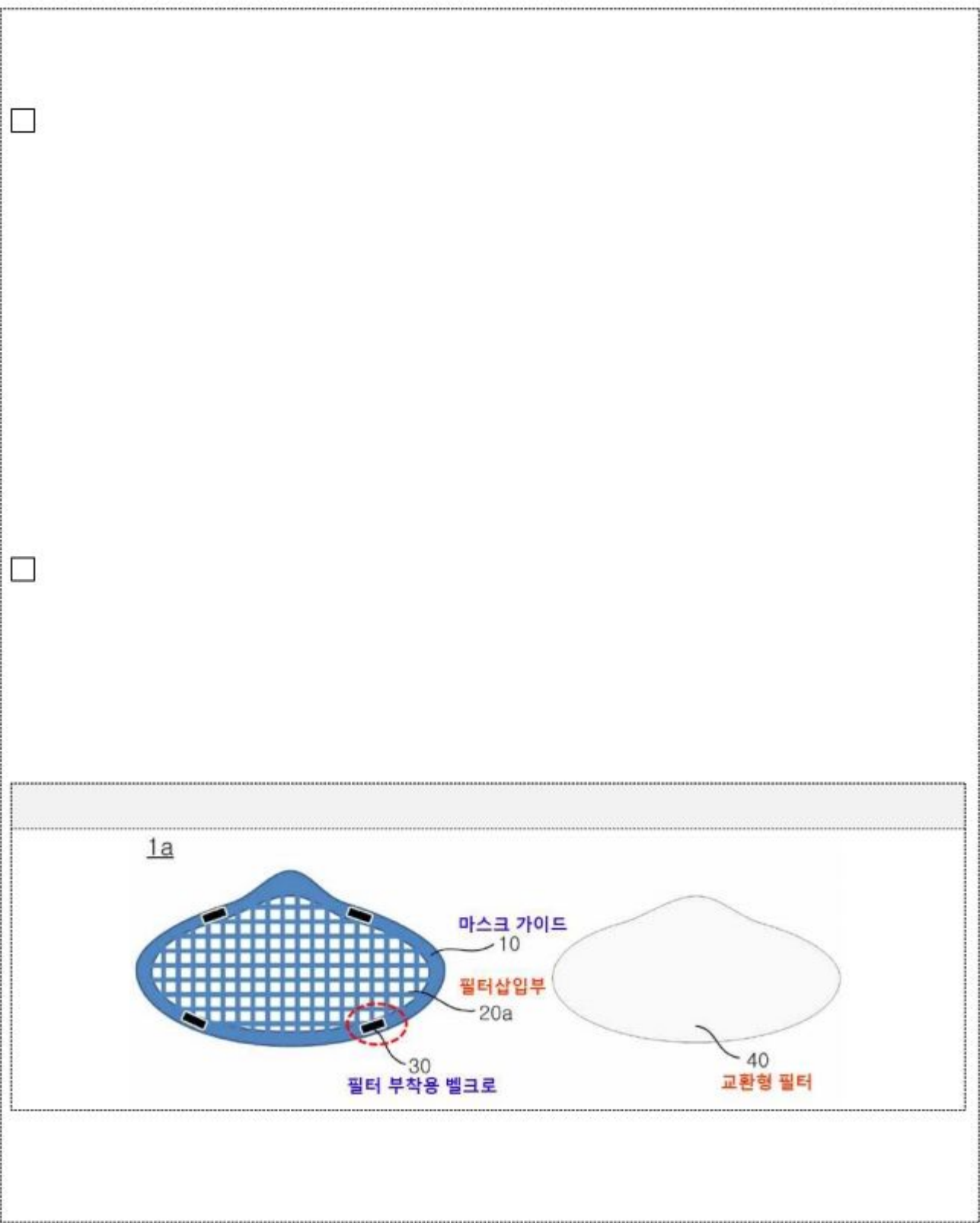
【청구항 11】 필터 부착용 벨크로단 형성부를 포함하는 하부금형과 벨크로단 삽입홀 형성부를 포함하는 상부금형을 제작하는 제1 단계(이하 '구성요소 11-1'이라 한

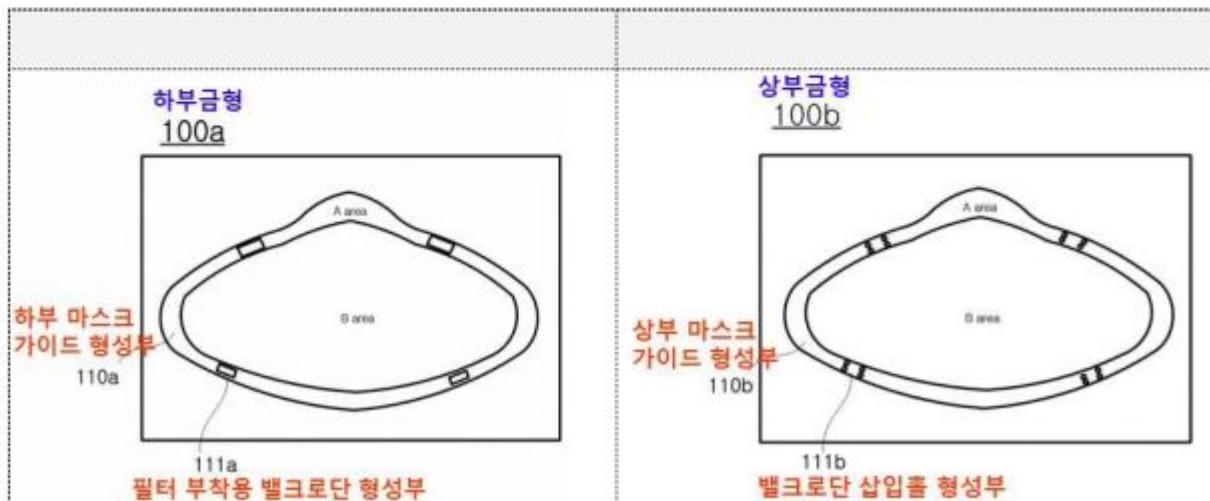
다); 상기 하부금형의 필터 부착용 벨크로단 형성부 상으로 필터 부착용 벨크로에 대한 인서팅(inserting)을 원스탑 방식으로 수행하는 제2 단계(이하 ‘구성요소 11-2’라 한다); 마스크 가이드와 필터삽입부를 형성하기 위한 합성수지를 교반하여 호퍼로 공급하는 제3 단계(이하 ‘구성요소 11-3’이라 한다); 및 가열 실린더에서 용융된 합성수지를 스크류를 통해 상기 하부금형 및 상기 상부금형 사이에 고압 사출을 수행하여 벨크로 인서팅 타입의 필터교환 방식 범용 합성수지 마스크에 대한 제작을 완료하는 제4 단계(이하 ‘구성요소 11-4’라 한다);를 포함하는 것을 특징으로 하는 벨크로 인서팅 타입의 필터교환 방식 범용 합성수지 마스크의 제작방법.

【청구항 12】 청구항 11에 있어서, 상기 제3 단계는, 상기 합성수지를 교반하여 호퍼로 공급시 액상의 기능성 첨가물을 균일하게 혼합하여 함께 투입하는 것을 특징으로 하는 벨크로 인서팅 타입의 필터교환 방식 범용 합성수지 마스크의 제작방법.

4) 발명의 주요 내용 및 도면



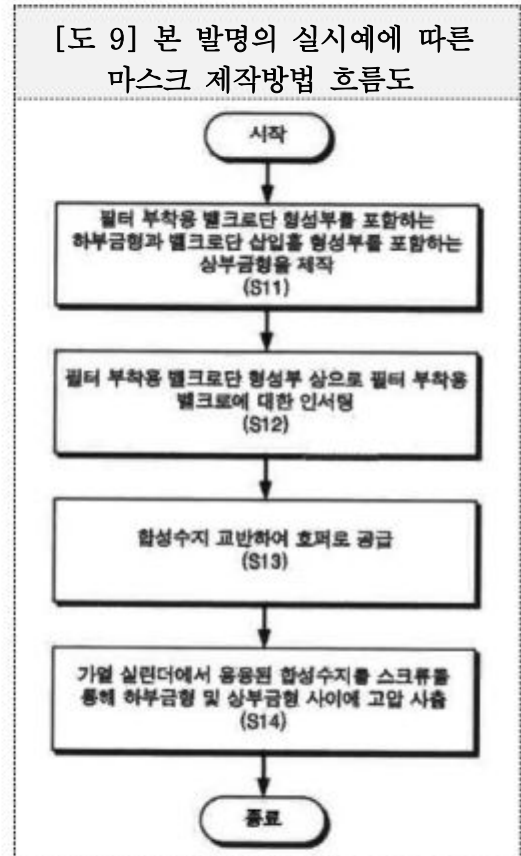




이후, 마스크 가이드(10)와, 제1 내지 제6 타입 필터 삽입부(20a 내지 20f)를 형성하기 위한 합성수지를 교반하여 호퍼로 공급한다(S13). 단계(S13) 이후, 가열 실린더에서 용융된 합성수지를 스크류를 통해 하부금형(100a) 및 상부금형(100b) 사이에 고압 사출을 수행함으로써, 벨크로 인서팅 타입의 필터교환 방식 범용 합성수지 마스크에 대한 제작을 완료한다(S14).

㉑ 효과

[0017~0019] 본 발명의 실시예에 따른 벨크로 인서팅 타입의 필터교환 방식 범용 합성수지 마스크, 이의 사출성형장치 및 제작방법은, 금형을 이용한 원스탑 방식의 사출성형으로 제작 시간을 획기적으로 단축시키는 효과를 제공한다. 또한 본 발명의 다른 실시예에 따른 벨크로 인서팅 타입의 필터교환 방식 범용 합성수지 마스크, 이의 사출성형장치 및 제작방법은, 필터 교체형으로 위생적인 목적을 달성할 뿐만 아니라, 필터 분리 후 장기 보관의 편의를 제공하여 장기 보관 후에도 재사용이 가능한 효과를 제공한다. 뿐만 아니라, 본 발명의 다른 실시예에 따른 벨크로 인서팅 타입의 필터교환 방식 범용 합성수지 마스크, 이의 사출성형장치 및 제작방법은, 교체용 필터와 필터삽입부의 구조적 설계를 통해 필터링 기능을 강화할 뿐만 아니라, 다양한 형상으로 제작 가능한 효과를 제공한다.

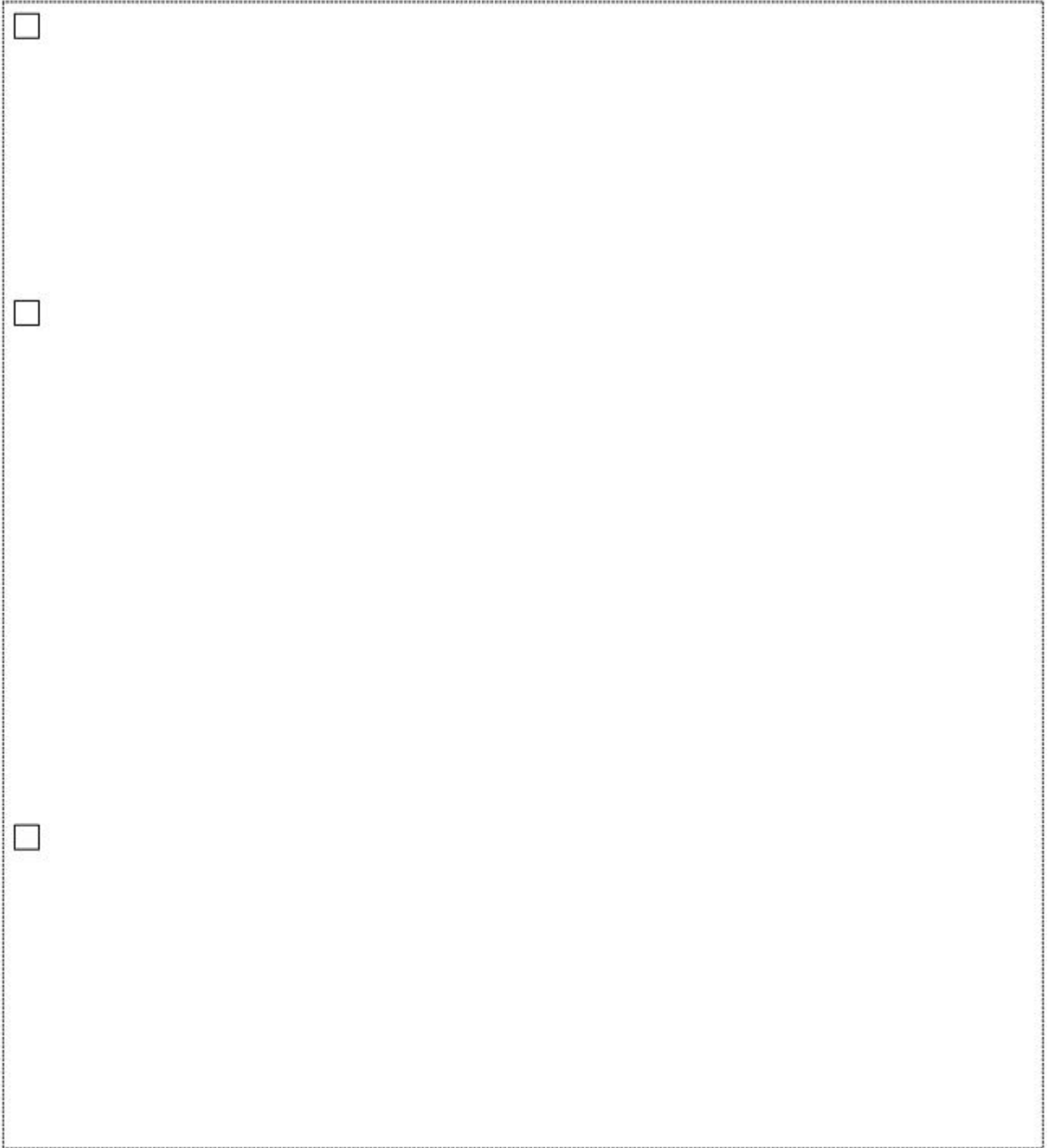


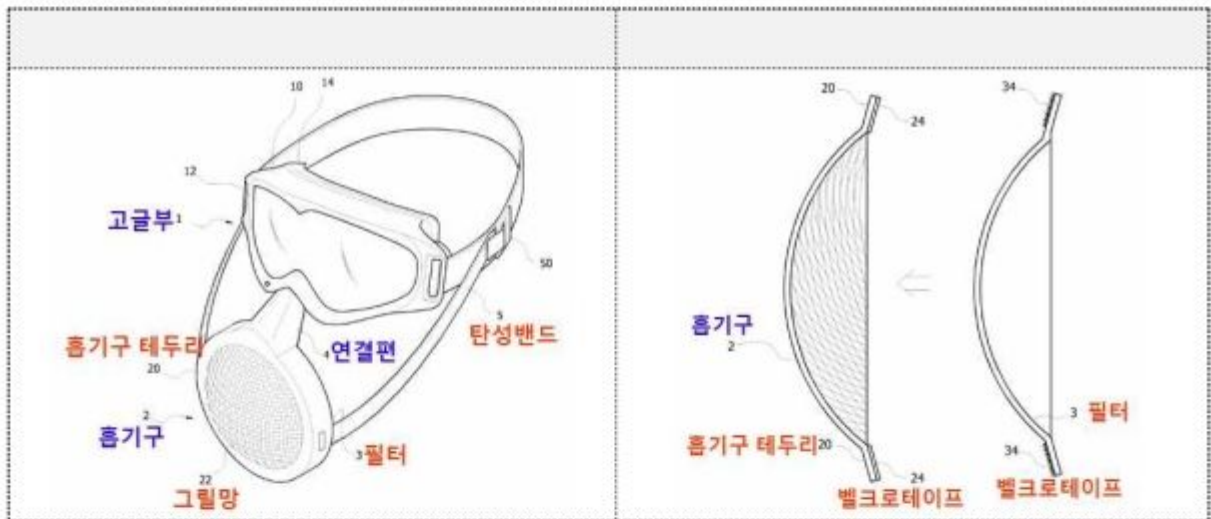
나. 선행발명들²⁾

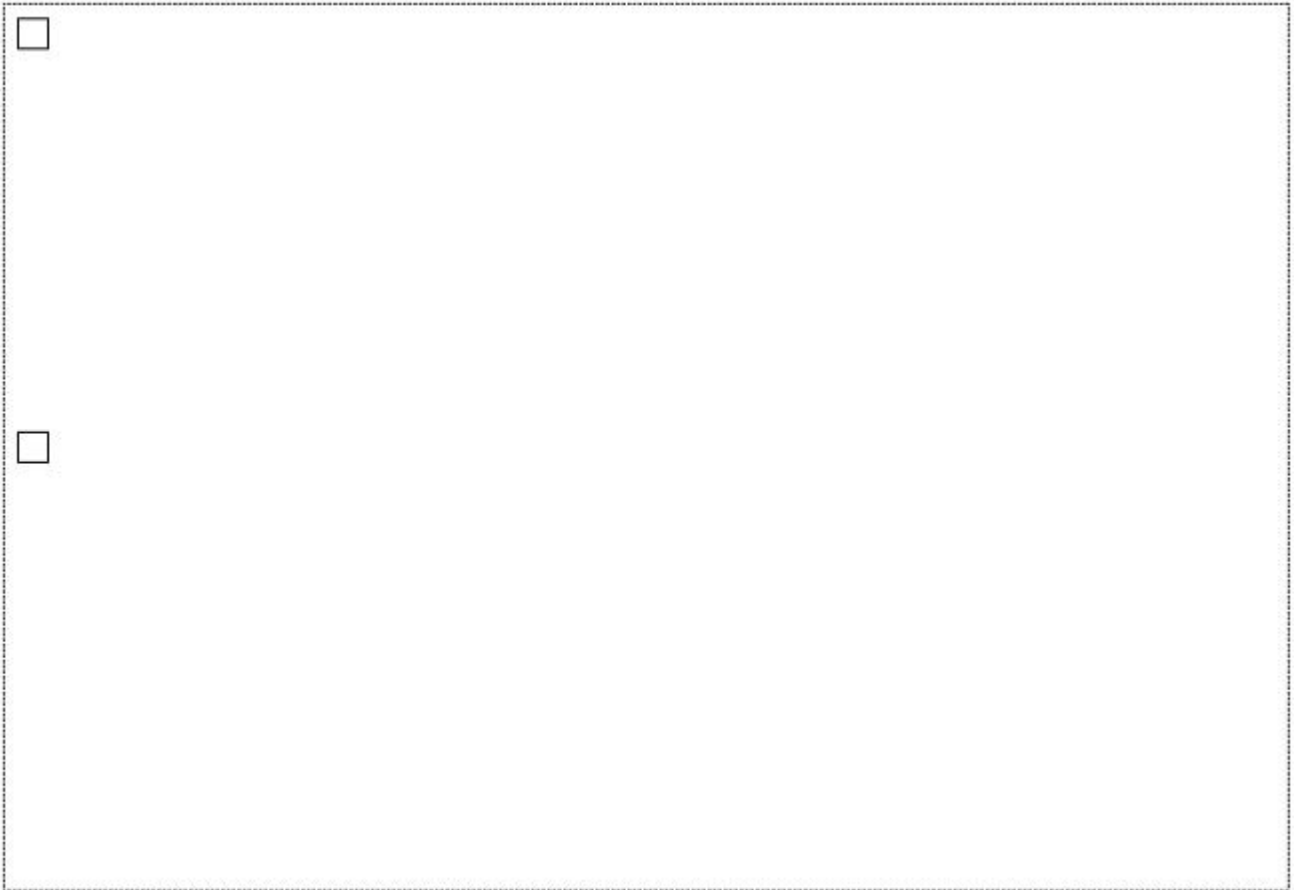
1) 선행발명 1(갑 제4호중)

선행발명 1은 2002. 7. 13. 공고된 국내 등록실용신안공보 제20-0280765호에 게재된 ‘방진 및 방독용 마스크’에 관한 것으로, 그 구체적인 내용의 기재는 생략한다.

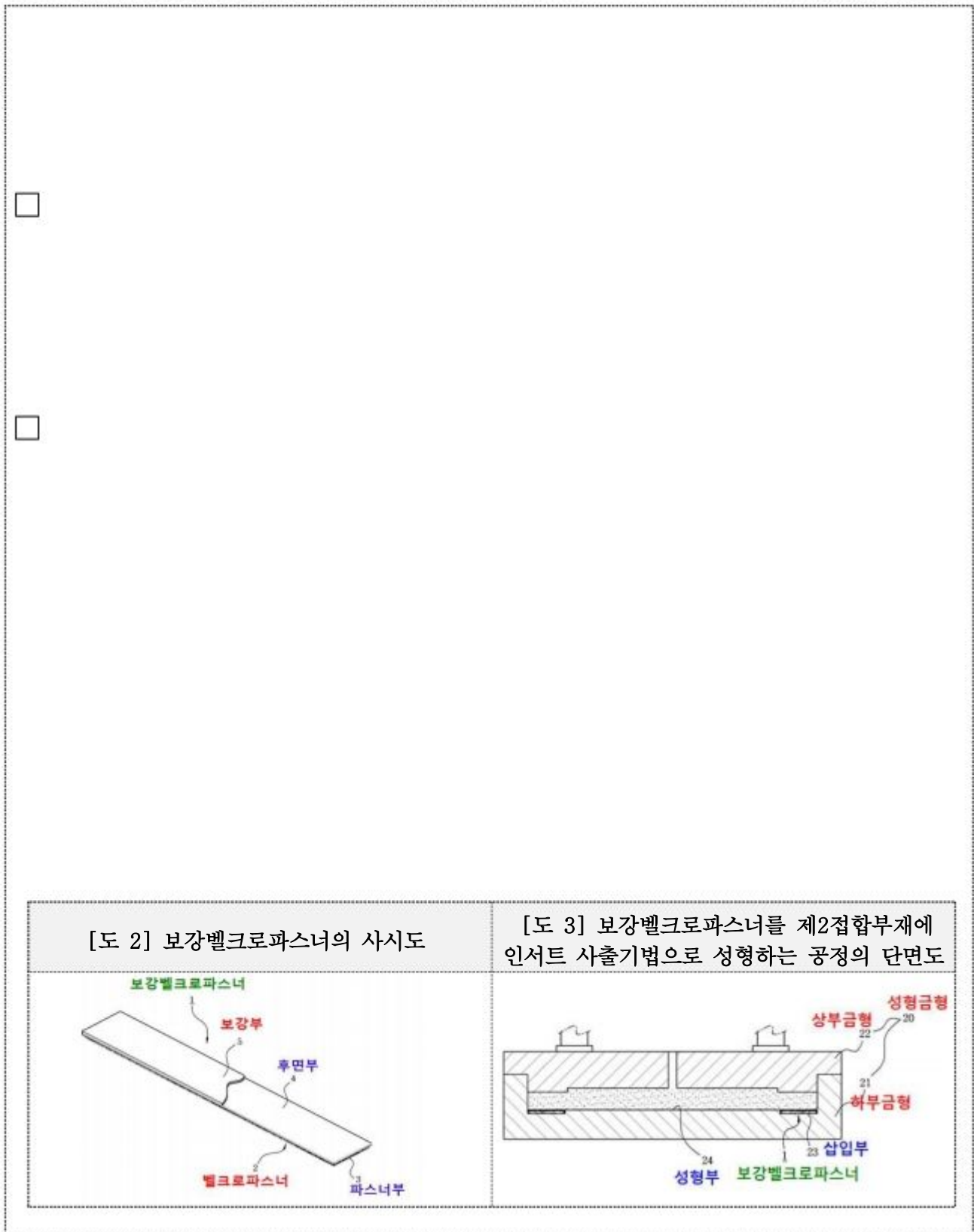
2) 선행발명 1, 2의 경우 실제로는 ‘교안’이나 편의상 모두 ‘발명’이라고 지칭한다.







3) '연결'의 오기로 보인다.



일체로 성형된 보강벨크로파스너(1)를 청소용 밀대의 밀대판과 같은 제2접합부재(30)를 성형할 성형금형(20)에 투입하여 인서트 사출기법으로 제2접합부재(30)에 일체화하여 성형하는 것이다. 즉, 요구되는 밀대판과 같은 제2부착부재(30)를 성형하는 성형금형(20)의 하부금형(21)에 형성된 성형부(24)의 적정위치에 보강벨크로파스너(1)가 안착되는 크기로 삽입부(23)를 요입 형성하고, 이 삽입부(23)에 보강벨크로파스너(1)를 투입하



되, 보강부(5)가 상측으로 향하도록 안착한다. 이어서, 상부금형(22)을 결합하고, 수지액을 투입하여 응고시켜 제2접합부재(30)의 저면부(31)에 보강벨크로파스너(1)가 일체로 고정된 밀대판이 성형되는 것이다.

<34, 35> 상기 보강벨크로파스너(1)를 먼저 제조하는 구체적인 이유로서, 제품을 성형하는 금형은 통상적으로 그 크기가 비교적 큰 제품을 사출성형하게 되는데, 이때 금형의 크기에 따라 용융된 수지액의 온도가 상승하게 되는데, 지나치게 가열된 수지액에 의하여 벨크로파스너(2)가 변형을 일으키게 되고, 이는 완성된 제품이 불량하게 되는 현상이 발생하게 된다. 이러한 수지액의 온도차에 따른 변형을 방지하기 위하여 보강벨크로파스너를 먼저 생산하고, 이를 다시 인서트 사출기법으로 제품에 고착하여야 제품의 변형이 방지되는 것이다.

<42, 43> 또한 본 발명의 적용을 청소용 밀대판을 일례로 하여 설명하였으나, 사출성형이 가능하고, 벨크로파스너가 필요한 제품에 모두 적용될 수 있는 것이다. 따라서 상기한 바와 같이 청소용 밀대를 그 주된 발명의 대상으로 국한하지는 않는 것이다.

▣ 효과

<14> 상기한 수단으로 제조되는 본 발명의 벨크로파스너와, 이를 이용한 제품은, 벨크로파스너의 후면에 보강부가 일체로 성형되어 성형되므로, 금속제품 또는 합성수지제품에 벨크로파스너를 부착하여야 하는 경우에 벨크로파스너의 변형 없이 사용할 수 있을 뿐만 아니라, 반복적인 사용으로도 외형의 변화를 일으키지 않아 장기간 사용할 수 있는 특징이 있는 것이다.

4) 선행발명 4(갑 제7호증)

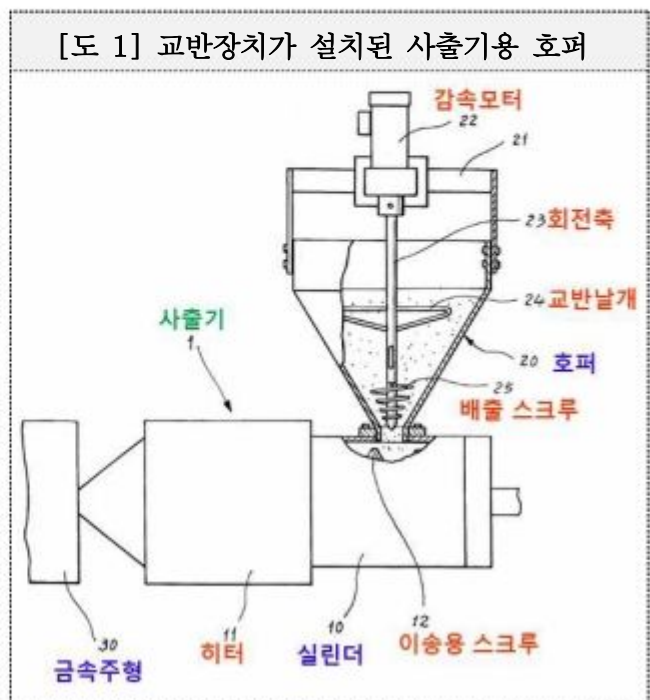
□

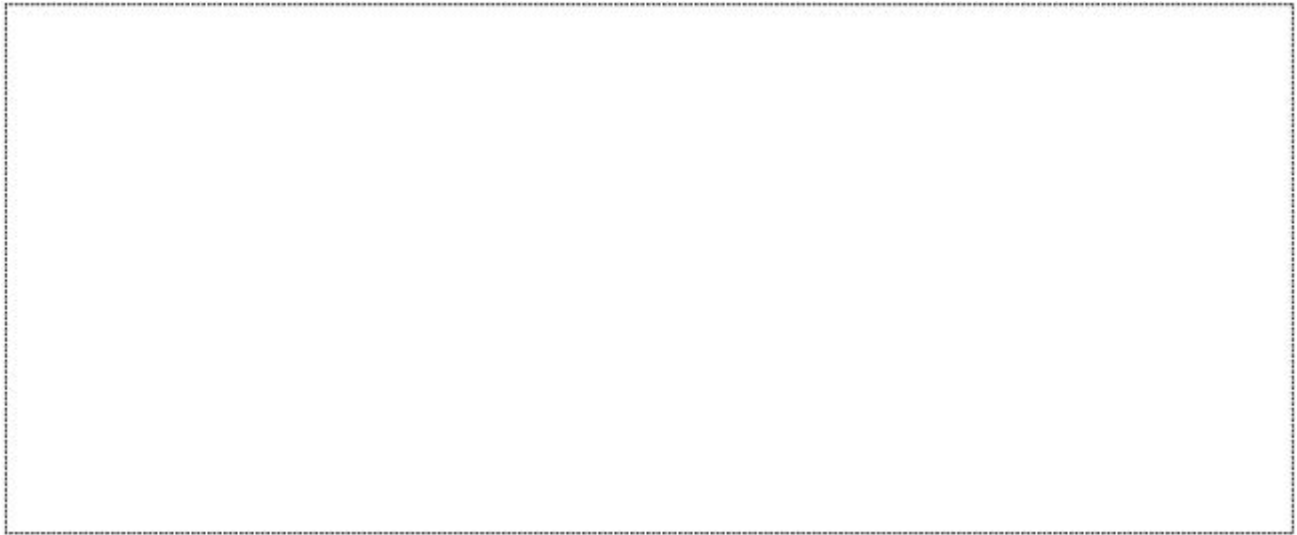
[0002] 본 발명은 교반장치가 설치된 사출기용 호퍼에 관한 것으로서, 더욱 상세하게 설명하면, 호퍼에 공급되는 원료가 배출구에서 막힘이 없이 실린더로 원활히 투입되도록 하기 위하여 호퍼 내부에 교반장치 및 배출스크루를 설치하여서 된 것이다.

☐ 발명의 주요 내용

[0005] 도 1은 본 발명의 요부를 절개한 측면도로서, 히터(11)와 이송용 스크루(12)가 설치된 실린더(10)와, 실린더(10)의 상부에 위치한 원료 투입용 호퍼(20)와, 실린더(10)의 분사노즐에 접속된 금속주형(30)으로

[도 1] 교반장치가 설치된 사출기용 호퍼





다. 심결의 경위

1) 피고는 2021. 12. 7. 원고를 상대로, 특허심판원에 ‘이 사건 정정발명은 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 사람(이하 ‘통상의 기술자’라 한다)이 선행발명 1 내지 6에 의하여 쉽게 발명할 수 있는 것이므로, 그 진보성이 부정된다.’라고 주장하면서, 이 사건 정정발명에 대한 등록무효심판을 청구하였다.

2) 원고는 2022. 6. 7. 위 무효심판 절차에서 이 사건 정정발명의 청구항 제1항, 제7항 및 제11항을 위 ‘1.의 가. 3)항’과 같이 정정하는 내용의 정정청구(이하 ‘이 사건 정정청구’라 한다)를 하였다.

3) 특허심판원은 이를 2021당3621호 사건으로 심리한 다음, 2022. 6. 29. 「① 이 사건 정정청구는 적법하므로 이를 인정하고, ② 이 사건 제1항 내지 제12항 정정발명은 모두 통상의 기술자가 선행발명 2, 3으로부터 쉽게 발명할 수 있어 그 각 진보성이 부정된다.’ 라는 이유로 피고의 심판청구를 인용하는 내용의 심결(이하 ‘이 사건 심결’이라 한다)을 하였다.

【인정 근거】 다툼 없는 사실, 갑 제1 내지 9호증의 각 기재, 변론 전체의 취지

2. 당사자들의 주장 및 이 사건의 쟁점

가. 원고 주장의 요지

1) 다음과 같은 이유로 이 사건 정정발명은 선행발명 1 내지 6에 의하여 그 진보성이 부정되지 않는다.

가) 이 사건 정정발명은 ‘마스크’에 관한 것인 반면 선행발명 3은 ‘청소용 밀대’에 관한 것으로 양 발명은 국제특허분류(IPC)가 다를 정도로 기술분야가 상이하고, ‘청소용 밀대’에 관한 선행발명 3을 ‘마스크’에 관한 선행발명 2에 결합할 수 없다.

나) 이 사건 정정발명에서 금형을 이용한 원스탑 방식의 사출성형으로 제작 시간을 획기적으로 단축시키는 목적 및 효과는 선행발명들에 개시되어 있지 않다.

다) 이 사건 정정발명에서 상부금형에 형성된 ‘벨크로단 삽입홀 형성부’의 기술적 구성 역시 선행발명들에 개시되어 있지 않다.

라) 이 사건 정정발명은 필터부착용 벨크로를 ‘원스탑 방식’으로 인서팅 사출성형하는 것인 반면, 선행발명 3은 먼저 보강벨크로파스너를 성형한 다음 이를 제2접합부재에 인서트 사출성형하는 ‘투스탑 방식’이다. 이와 같이 이 사건 정정발명과 선행발명 3은 벨크로 인서팅 사출성형 방식에 차이가 있다.

2) 따라서 이와 결론을 달리한 이 사건 심결은 위법하므로 취소되어야 한다.

나. 피고 주장의 요지

1) 다음과 같은 이유로 이 사건 제1항 내지 제6항 정정발명은 ‘선행발명 1 또는 선행발명 2’에 ‘선행발명 3 또는 선행발명 4 또는 선행발명 5’를 결합하여, 이 사건 제7항, 제8항 정정발명은 ‘선행발명 3 또는 선행발명 5’에 ‘선행발명 1 또는 선행발명 2’ 및 ‘선행발명 4’를 결합하여, 이 사건 제9항, 제10항 정정발명은 ‘선행발명 3 또는 선행

발명 5'에 '선행발명 1 또는 선행발명 2' 및 '선행발명 4' 및 '선행발명 6 또는 주지관 용기술'을 결합하여, 이 사건 제11항, 제12항 정정발명은 '선행발명 3 또는 선행발명 5'에 '선행발명 1 또는 선행발명 2' 및 '선행발명 4'를 결합하여 쉽게 발명할 수 있어 각각 진보성이 부정된다.

가) 이 사건 정정발명은 '마스크'에 관한 것이라는 점에서 선행발명 1, 2와 그 기술분야가 동일하고, '합성수지 제품의 사출성형'에 관한 것이라는 점에서 선행발명 3 내지 5와 그 기술분야가 동일하다.

나) 이 사건 정정발명에서 '금형을 이용한 윈스탑 방식의 사출성형으로 제작 시간을 획기적으로 단축시키는 목적 및 효과'는 인서트 사출성형을 통해 벨크로를 사출성형 제품에 일체로 형성하는 선행발명 3 내지 5의 그것과 동일하다.

다) 이 사건 정정발명에서 상부금형에 형성된 '벨크로단 삽입홀 형성부'는 필터 부착용 벨크로의 위치를 고정시키기 위한 것으로, 선행발명 3의 삽입부(23), 선행발명 4의 가이드돌기(254) 또는 선행발명 5의 요입부(23)와 그 기술적 구성 및 작용효과가 실질적으로 동일하다.

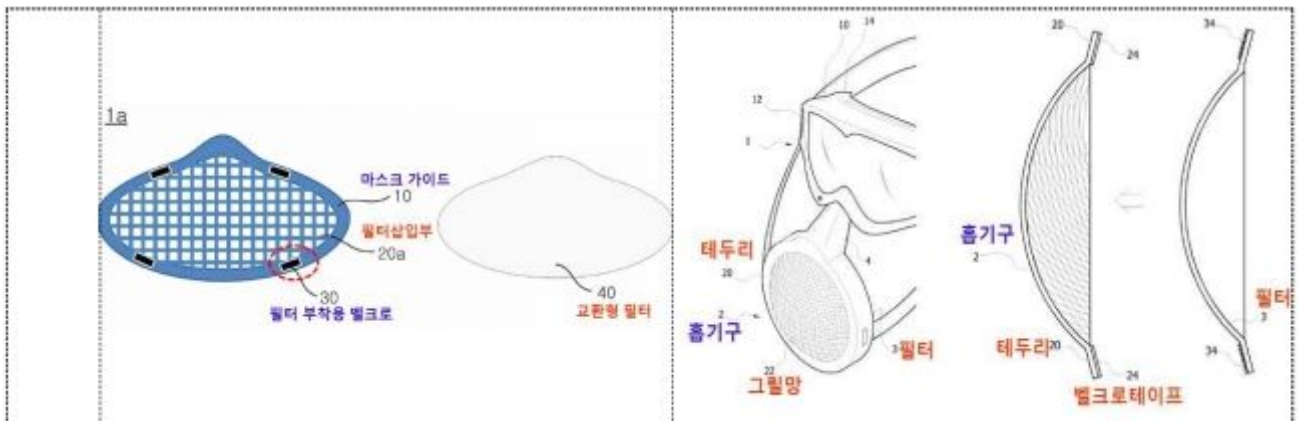
2) 따라서 이와 결론을 같이한 이 사건 심결은 적법하다.

다. 이 사건의 쟁점

이 사건 심결 중 특허심판원이 이 사건 정정청구를 적법한 것으로 보아 이를 인정 한 부분에 관하여는 당사자 사이에 별다른 다툼이 없고, 달리 위 부분이 부적법하다고 볼 만한 사유도 없다. 따라서 이하에서는 이 사건 제1항 내지 제12항 정정발명의 진보성 부정 여부에 관하여 본다.

3. 이 사건 심결의 위법 여부에 대한 판단

구성 요소	이 사건 제1항 정정발명	선행발명 2
1-1	<p>테두리 형상으로 내부의 필터삽입부를 지지하며, 상기 필터삽입부와 함께 상부 금형과 하부금형을 이용한 사출성형에 의한 합성수지로 형성되는 마스크 가이드; 및</p>	<p>○방진 마스크 중 흡기구(2)는 호흡기인 입과 코 주변을 감싸도록 안면부와 유사한 윤곽 형태의 단면을 지닌 테두리(20)와, 이 테두리(20) 내측 중앙부에 외부 공기 흡입 시 비교적 부피가 큰 이물질을 1차적으로 걸러낼 수 있도록 격자 또는 원형상의 통공을 갖는 반구형상의 그릴망(22)이 전면부에 걸쳐 형성된 구성으로 이루어지며, 그 내측에는 미세한 이물질을 걸러내기 위한 필터(3)가 착탈이 용이하게 설치된다(식별번호 [0002], [0019], 도 1 및 2).</p>
1-2	<p>상기 마스크 가이드와 필터삽입부에 대한 사출성형 과정에서 상기 하부금형의 필터 부착용 벨크로단 형성부의 전면에 놓이고, 상기 상부금형의 벨크로단 삽입홀을 통해 고정되는 방식으로 인서트(inserting) 되어 마스크 가이드에 원스탑 방식으로 형성되는 필터 부착용 벨크로를 포함하는 것을 특징으로 하는 벨크로 인서트 타입의 필터교환 방식 범용 합성수지 마스크.</p>	<p>○필터(3)의 테두리(30) 일측과 이 필터(3)가 설치되는 상기 흡기구(2)의 테두리(20) 배면 일측에는 한 쌍의 벨크로(Velcro) 테이프(24, 34)를 각각 설치하여 이를 통해 흡기구로부터 필터가 분리 또는 결합이 용이하게 이루어질 수 있도록 한다(식별번호[0020]).</p>



2) 이 사건 제1항 정정발명의 기술적 구성

가) 청구범위가 전체적으로 물건으로 기재되어 있으면서 그 제조방법의 기재를 포함하고 있는 발명의 특허요건을 판단함에 있어서 그 기술적 구성을 제조방법 자체로 한정하여 파악할 것이 아니라 제조방법의 기재를 포함하여 청구범위의 모든 기재에 의하여 특정되는 구조나 성질 등을 가지는 물건으로 파악하여 출원 전에 공지된 선행기술과 비교하여 신규성, 진보성 등이 있는지 여부를 살펴야 한다(대법원 2015. 1. 22. 선고 2011후927 전원합의체 판결 참조).

나) 이 사건 제1항 정정발명의 경우 합성수지 마스크에 관한 것이면서도 그 청구범위에는, ‘마스크 가이드’와 관련하여 “필터삽입부와 함께 상부금형과 하부금형을 이용한 사출성형⁴⁾에 의한”이라는 기재가, ‘필터 부착용 벨크로’와 관련하여 “마스크 가이드와 필터삽입부에 대한 사출성형 과정에서 상기 하부금형의 필터 부착용 벨크로단 형성부의 전면에 놓고, 상기 상부금형의 벨크로단 삽입홀을 통해 고정되는 방식으로 인서트(inserting) 되어 마스크 가이드에 원스탑 방식으로 형성되는”이라는 기재를 각각 포함하고 있다. 따라서 이 사건 제1항 정정발명은 ‘청구범위가 전체적으로 물건으로 기

4) 사출성형이란, 가열에 의해 녹은 플라스틱 재료를 금형 속으로 사출시켜 고화(固化) 또는 경화(硬化)시켜 성형품을 만드는 가공방법으로, 열가소성 수지의 중요한 성형법의 하나이다.

재되어 있으면서 그 제조방법의 기재를 포함하고 있는 발명'에 해당한다. 그런데 이 사건 정정발명의 명세서에서는 위와 같은 제조방법에 따른 '마스크 가이드'나 '필터 부착용 벨크로' 자체가 갖는 특별한 성질에 대한 별다른 기재를 발견할 수 없다. 단지 마스크 가이드에 원스탑 방식으로 형성되는 필터 부착용 벨크로와 관련하여, "필터 부착용 벨크로(30)가 마스크 가이드(10)에 원스탑(one-stop) 방식으로 사출성형시 체결되어 형성됨으로써 생산시간을 단축시키는 효과를 제공한다(갑 제2호증 식별번호 [0010], [0017], [0025] 등 참조)."라고 기재하고 있을 뿐이다[다만 벨크로가 형성된 합성수지 마스크를 제조할 때 벨크로를 테이프형으로 부착하는지 혹은 인서팅 사출성형하여 일체로 형성하는지 등에 따라 합성수지 마스크에 대한 벨크로의 부착력 등이 다를 수는 있을 것이다. 나아가 선행발명 2의 흡기구(2) 역시 금형을 이용한 사출성형에 의하여 제조되는 합성수지 제품에 해당한다는 것은 해당 분야의 기술상식에 해당한다(이에 대하여 당사자 사이에 다툼이 없다⁵⁾)].

다) 결국 이 사건 제1항 정정발명은 물건발명으로서 '테두리 형상으로 내부의 필터삽입부를 지지하는 합성수지로 형성된 마스크 가이드 및 마스크 가이드에 형성된 필터 부착용 벨크로를 포함하고, 벨크로가 인서팅 사출성형되어 마스크 가이드에 일체로 형성된 필터교환 방식 합성수지 마스크'에 관한 것이고, 앞서 본 제조방법에 관한 기재가 있다고 하더라도 이 사건 제1항 정정발명의 특허요건을 판단함에 있어 그 기술적 구성을 위 제조방법 자체로 한정하여 파악할 것은 아니라고 봄이 타당하다. 따라서 아래에서는 이를 토대로 이 사건 제1항 정정발명과 선행발명 2의 공통점 및 차이점을 살펴본다.

5) 2022. 12. 22.자 제1차 변론조서 참조.

3) 공통점 및 차이점 도출

가) 이 사건 제1항 정정발명의 구성요소 1-1 및 1-2와 선행발명 2의 대응 구성요소는, 모두 테두리 형상으로 내부의 필터삽입부[그릴망(22)]⁶를 지지하는 마스크 가이드[흡기구 테두리(20)] 및 마스크 가이드[흡기구 테두리(20)]에 형성된 필터 부착용 벨크로[벨크로 테이프(24)]를 포함하는 필터교환 방식의 마스크[방진 마스크의 흡기구(2)]라는 점에서 공통된다.

나) 다만 이 사건 제1항 정정발명은 벨크로가 인서팅 사출성형되어 마스크 가이드에 일체로 형성된 것인 반면, 선행발명 2의 경우 흡기구 테두리(20)의 배면 일측에 설치된 벨크로 테이프(24)의 구체적인 설치방법에 관하여 명시하고 있지 않다는 점에서, 양 발명은 차이가 있다(이하 ‘차이점 1-1’이라 한다).

4) 차이점에 대한 검토

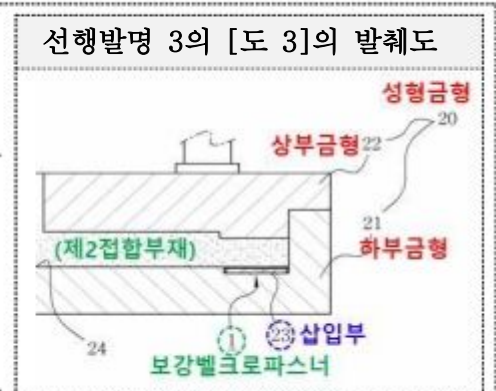
앞서 인정한 사실 및 거시 증거와 변론 전체의 취지를 종합하여 알 수 있는 다음과 같은 사정들에 비추어 보면, 차이점 1-1은 통상의 기술자가 선행발명 2에 선행발명 3을 결합하여 쉽게 극복할 수 있다고 봄이 타당하다.

가) ‘보강벨크로파스너의 고정수단’에 관한 선행발명 3의 명세서(갑 제6호증)에서는 다음과 같이 기재하고 있다.

6) 대괄호([]) 안에 병기한 것은 이 사건 제1항 정정발명의 구성요소에 대응하는 선행발명 2의 구성요소이다. 이하 같다.

크로파스너(1)를 투입하되, 보강부(5)가 상측으로 향하도록 안착한다. 이어서, 상부금형(22)을 결합하고, 수지액을 투입하여 응고시켜 제2접합부재(30)의 저면부(31)에 보강 벨크로파스너(1)가 일체로 고정된 밀대판이 성형되는 것이다.

<42> 또한 본 발명의 적용을 청소용 밀대판을 일례로 하여 설명하였으나, 사출성형이 가능하고, 벨크로파스너가 필요한 제품에 모두 적용될 수 있는 것이다.



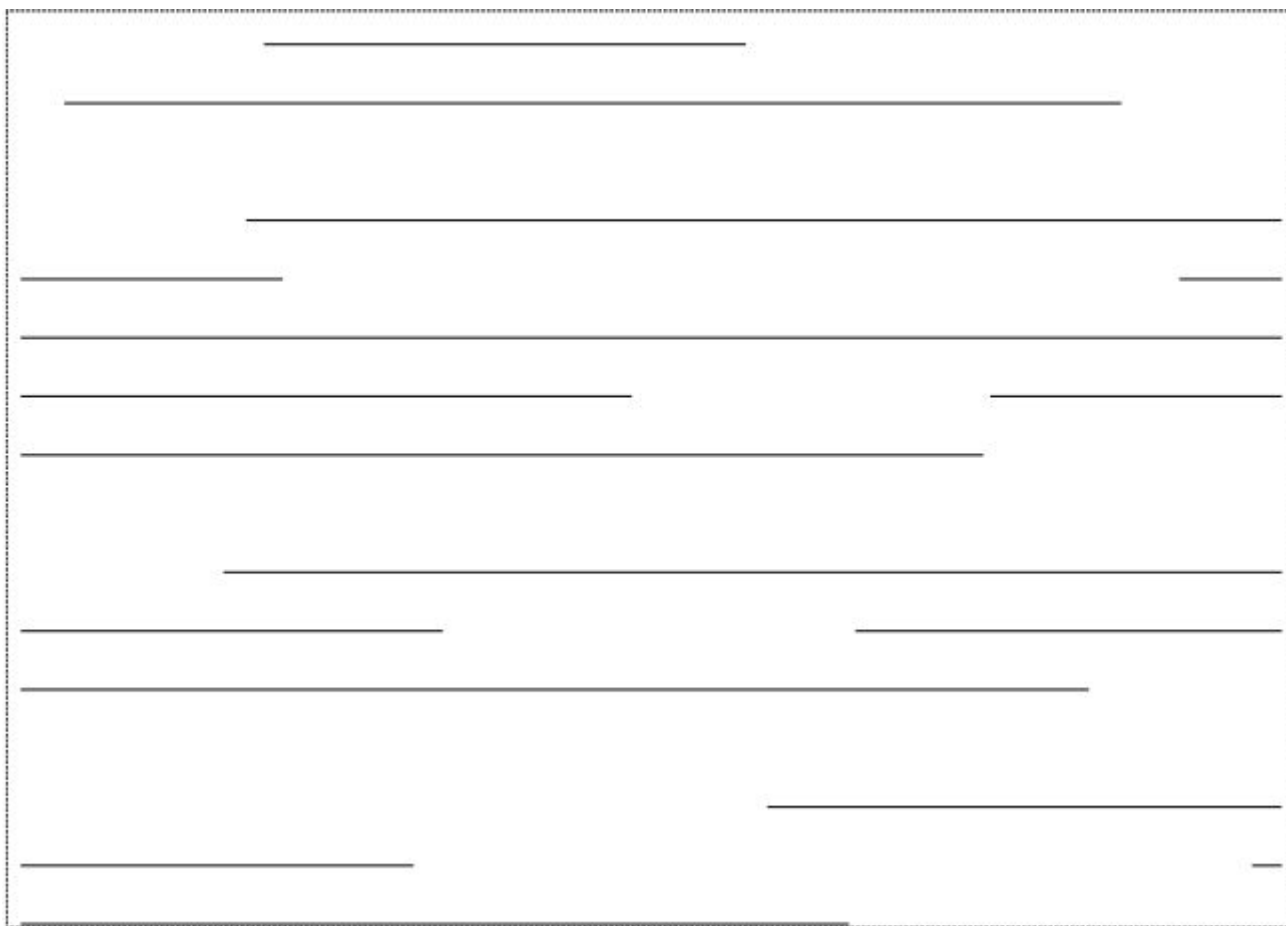
위와 같은 명세서의 기재내용에 따르면, 선행발명 3은 보강벨크로파스너(1)를 밀대판과 같은 제2접합부재(30)를 성형할 성형금형(20)에 투입하여 제2접합부재(30)에 일체화하여 성형하는 '인서트 사출기법'에 대하여 개시하고 있다. 이러한 보강벨크로파스너는 사출성형이 가능하고 벨크로파스너가 필요한 모든 제품에 일체화하여 성형될 수 있다는 점에서, 이 사건 제1항 정정발명에서 벨크로를 인서트 사출성형하여 마스크 가이드에 일체로 형성한 것과 동일하다.

나) 그런데 아래와 같은 사정들을 종합하여 보면, 통상의 기술자가 선행발명 2에 따라 마스크[방진 마스크의 흡기구(2)]를 제작하면서 벨크로 테이프(24)를 흡기구 테두리(20)의 배면 일측에 설치하는 방법으로 선행발명 3에 개시된 '인서트 사출기법'을 채택하는 데에 별다른 어려움이 없을 것으로 보인다.

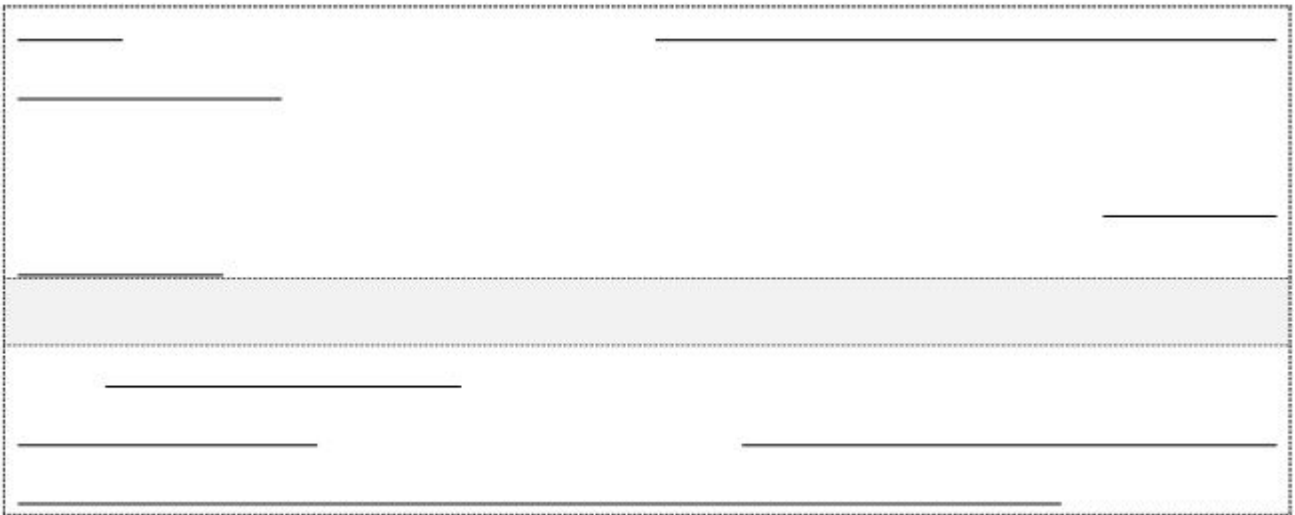
(1) 선행발명 2는 이 사건 정정발명과 같이 벨크로 테이프(24)를 설치하여 흡기구(2)로부터 필터(3)의 교체가 용이하도록 한 마스크에 관한 것'이고(갑 제5호증 식별번호 [0011], [0020] 참조), 선행발명 3은 사출성형이 가능하고 벨크로파스너가 필요한 모든 제품에 적용되는 '보강벨크로파스너의 고정수단'에 관한 것이다(갑 제6호증 식별번호 <30>, <42>). 따라서 선행발명 2와 선행발명 3은 모두 벨크로 테이프 또는 벨크

로파스너를 사용하는 제품에 관한 것이라는 점에서 그 기술분야가 공통된다.

(2) 선행발명 2의 경우 ‘흡기구에 필터가 한 쌍의 벨크로 테이프에 의해 쉽게 착탈될 수 있도록 마련되어 필터의 교체가 용이하게끔 하는 것’을 그 목적으로 하고 있다(갑 제5호증 식별번호 [0010], [0011] 참조). 그런데 선행발명 3의 명세서에서는 다음과 같이 기재하고 있다.



이와 같이 선행발명 3은, 벨크로파스너가 종래와 같이 금속이나 합성수지 등으로 제조된 제품에 사용되는 경우 벨크로파스너의 후면에 접착된 양면테이프가 파손되어 제품으로부터 분리되거나 접착부분이 탈리되는 문제점을 해결하기 위하여, ‘인서트 사출기법’을 통하여 일체로 형성된 보강벨크로파스너(1)를 다시 합성수지 제품 등



(5) 나아가 이 사건 제1항 정정발명이 선행발명 2에 선행발명 3을 결합함으로써 통상의 기술자가 예측할 수 있는 것 이상의 현저하거나 이질적인 작용효과를 가진다는 점을 엿볼 수 있는 기재가 이 사건 정정발명의 명세서에 존재하지 아니한다.

다) 이에 대하여 원고는, 이 사건 정정발명은 ‘마스크’에 관한 것인 반면 선행발명 3은 ‘청소용 밀대’에 관한 것으로서, 양 발명은 국제특허분류(IPC)가 다를 정도로 기술분야가 상이하므로, ‘청소용 밀대’에 관한 선행발명 3을 ‘마스크’에 관한 선행발명 2에 결합할 수 없다는 취지로 주장한다. 그러나 다음과 같은 이유로 원고의 위 주장은 받아들이기 어렵다.

(1) 특허법 제29조 제2항의 진보성에 관한 판단시 그 발명이 속하는 기술분야에 속하는지 여부는 그 발명의 명칭으로부터 나타나는 기술분야나 국제특허분류(IPC)에 따른 기술분야만에 의하여 결정되는 것이 아니라 그 발명의 목적, 구성 및 작용효과를 종합적으로 고려하여 기술사상을 공통으로 하는가에 의하여 결정되어야 한다. 또한 동일한 분야의 기술이라고 하더라도 기능에 따라 분류했는지 아니면 사용 목적에 따라 분류했는지의 관점에 따라 IPC가 다르게 될 수 있다. 따라서 유사한 기술군을 함

게 묶어 분류한 국제특허분류(IPC) 번호가 다르다고 하여 기술분야가 다르다고 단정할 수는 없다.

(2) 또한 앞서 본 바와 같이 선행발명 3은 종래 벨크로파스너가 합성수지 등의 제품에 사용되는 경우 벨크로파스너의 후면에 접착된 양면테이프가 파손되어 제품으로부터 분리되거나 접착부분이 탈리되는 문제점을 해결하기 위한 것으로, ‘인서트 사출기법’을 통해 보강벨크로파스너(1)를 합성수지 등 제2접합부재(30)에 일체화하여 성형하는 것을 그 기술적 특징으로 하고 있다. 따라서 선행발명 3이 합성수지 마스크에 필터의 탈착이 가능하도록 벨크로를 도입한 이 사건 제1항 정정발명 내지 선행발명 2와 그 기술분야가 완전히 다르다고 보기도 어렵다.

(3) 더욱이 선행발명 3의 명칭은 ‘보강부가 형성된 벨크로파스너의 제조방법 및 보강벨크로파스너의 고정수단’이고, 그 명세서(갑 제6호증)에서는 ‘보강벨크로파스너를 제작한 다음 이를 제2접합부재에 인서트 사출기법으로 부착하여 제조하는 과정’에 대하여 우선 개시한 다음, ‘청소용 밀대’를 일례로 들어 보다 구체적인 설명을 하고 있을 뿐이다(식별번호 <21> 내지 <23>). 더욱이 위 명세서에서는 “본 발명의 적용을 청소용 밀대판을 일례로 하여 설명하였으나, 사출성형이 가능하고, 벨크로파스너가 필요한 제품에 모두 적용될 수 있는 것이다.”라고 기재하고 있기도 하다(식별번호 <42>). 이에 대하여 원고는, 위와 같은 명세서 기재는 관용적으로 기재되는 문구에 불과하다는 취지로 주장하나, 그와 같이 볼 아무런 근거가 없다). 이에 비추어 보면 선행발명 3이 단지 ‘청소용 밀대’에 한정된 발명인 것으로 단정할 수도 없다.

(4) 설령 이 사건 제1항 정정발명과 선행발명 2, 3의 기술분야가 각각 다른 것으로 보더라도, 선행발명 3에 나타나 있는 ‘인서트 사출기법’의 기술적 구성은 특정 산

업분야에만 적용될 수 있는 것이 아니라, 이 사건 정정발명의 산업분야에서 통상의 기술자가 특허발명의 당면한 기술적 문제를 해결하기 위하여 별다른 어려움 없이 이용할 수 있는 구성이라 할 것이므로, 이를 당해 특허발명의 진보성을 부정하는 선행기술로 삼을 수 있다고 봄이 타당하다(대법원 2008. 7. 10. 선고 2006후2059 판결 참고).

5) 검토 결과의 정리

따라서 이 사건 제1항 정정발명은 통상의 기술자가 선행발명 2에 선행발명 3을 결합하여 쉽게 발명할 수 있다 할 것이므로, 그 진보성이 부정된다.

나. 이 사건 제2항 내지 제6항 정정발명의 진보성 부정 여부

1) 이 사건 제2항 정정발명은 이 사건 제1항 정정발명의 종속항 발명으로, “마스크 가이드 내부의 상기 필터삽입부로 탈착이 되도록 형성되는 교환형 필터;를 더 포함하는 것”으로 한정하고 있다.

그런데 앞서 본 바와 같이 선행발명 2에는 ‘흡기구(2) 내측에는 미세한 이물질을 걸러내기 위한 필터(3)가 착탈이 용이하게 설치되는 구성’이 개시되어 있고(갑 제5호증 식별번호 [0019]), 이는 이 사건 제2항 정정발명과 실질적으로 동일하다. 따라서 이 사건 제2항 정정발명은 통상의 기술자가 선행발명 2에 선행발명 3을 결합하여 쉽게 발명할 수 있다 할 것이므로, 그 진보성이 부정된다.

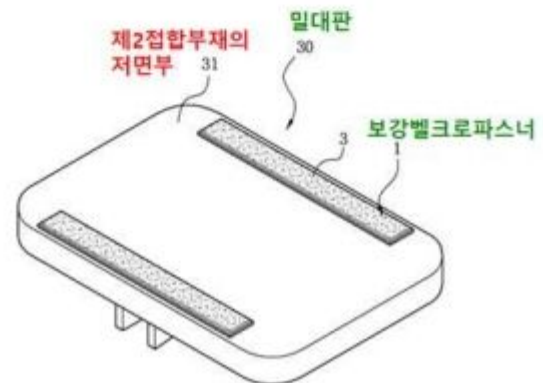
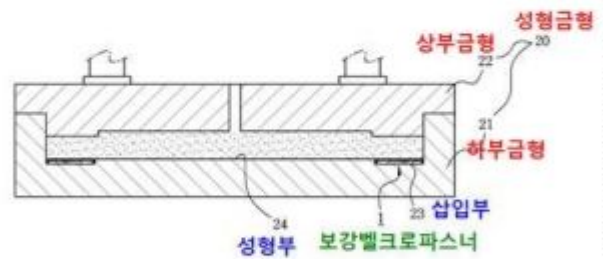
2) 이 사건 제3항 내지 제6항 정정발명은 모두 이 사건 제1항 정정발명의 종속항 발명으로, 각각 필터삽입부가 “마스크 가이드의 내주면에 격자 무늬의 사각 홀이 배치된 형상”, “횡 방향 또는 종 방향으로의 일자의 바(bar) 형상의 집합”, “세로 방향상의 중앙선(c2)으로부터 미리 설정된 각도(a1)를 형성하여 상향 및 하향으로 각각 6개씩의 일직선이 형상이 형성되며, 상기 일직선 형상의 형성시 길이 방향상의 중앙선(c1)을 중

구성 요소	이 사건 제7항 정정발명	선행발명 3
7-1	원스탑 방식으로 벨크로 인서팅 타입의 필터교환 방식 범용 합성수지 마스크를 구성하는 마스크 가이드와 필터삽입부의 하부면을 형성하기 위해 음각으로 형성되며, 좌우 및 상하 대칭형으로 상기 마스크 가이드의 하부면에 필터 부착용 벨크로를 안착하기 위한 4개의 필터 부착용 벨크로단 형성부를 별도로 구비하는 하부 마스크 가이드 형성부를 포함하는 하부금형; 및	○요구되는 밀대판과 같은 제2부착부재(30)를 성형하는 성형금형(20)의 하부금형(21)에 형성된 성형부(24)의 적정위치에 보강벨크로파스너(1)가 안착되는 크기로 삽입부(23)를 요입 형성하고, 이 삽입부(23)에 보강벨크로파스너(1)를 투입하되, 보강부(5)가 상측으로 향하도록 안착한다 (식별번호 <31>).
7-2	상기 마스크 가이드와 필터삽입부의 상	○이어서, 상부금형(22)을 결합하고, 수지액

부면을 형성하기 위해 음각으로 형성되며, 좌우 및 상하 대칭형으로 상기 마스크 가이드의 하부면에 필터 부착용 벨크로를 고정시키기 위한 4개의 벨크로단 삽입홀 형성부를 별도로 구비하는 상부 마스크 가이드 형성부를 포함하는 상부 금형; 으로 이루어지는 것을 특징으로 하는 벨크로 인서팅 타입의 필터교환 방식 범용 합성수지 마스크의 사출성형장치.

을 투입하여 응고시켜 제2접합부재(30)의 저면부(31)에 보강벨크로파스너(1)가 일체로 고정된 밀대판이 성형되는 것이다(식별번호 <032>).

도면



2) 공통점 및 차이점 도출

가) 이 사건 제7항 정정발명의 구성요소 7-1 및 7-2와 선행발명 3의 대응 구성 요소는, 모두 마스크 가이드와 필터삽입부[밀대판과 같은 제2접합부재(30)]의 하부면

을 형성하기 위하여 음각으로 형성되고, 벨크로[보강벨크로패스너(1)]를 안착하기 위한 필터 부착용 벨크로단 형성부[삽입부(23)]를 별도로 구비하는 하부금형[하부금형(21)] 및 마스크 가이드와 필터삽입부[밀대판과 같은 제2접합부재(30)]의 상부면을 형성하기 위하여 음각으로 형성되는 상부금형[상부금형(22)]으로 이루어지는 사출성형장치라는 점에서 공통된다.

나) 다만 이 사건 제7항 정정발명은 하부금형에 ‘4개’의 필터 부착용 벨크로단 형성부를 구비하고 상부금형에 4개의 벨크로단 삽입홀 형성부를 구비한 합성수지 마스크의 사출성형장치인 반면, 선행발명 3의 경우 하부금형에 ‘2개’의 보강벨크로패스너(1)의 삽입부(23)만을 구비하고 있고 상부금형의 세부 구성에 관하여는 명시하고 있지 않다는 점에서, 양 발명은 차이가 있다(이하 ‘차이점 7-1’이라 한다).

3) 차이점에 대한 검토

앞서 인정한 사실 및 거시 증거와 변론 전체의 취지를 종합하여 알 수 있는 다음과 같은 사정들에 비추어 보면, 차이점 7-1은 통상의 기술자가 선행발명 3에 선행발명 2를 결합하여 쉽게 극복할 수 있다고 봄이 타당하다.

가) 앞서 본 바와 같이 선행발명 3의 경우, 보강벨크로패스너(1)를 제2접합부재(30)를 성형할 성형금형(20)에 투입하여 제2접합부재(30)에 일체화하여 성형하는 ‘인서트 사출기법’에 대하여 개시하고 있고(갑 제6호증 식별번호 <30> 내지 <32>), 단지 ‘청소용 밀대’에 한정되는 것이 아니라 사출성형이 가능하고 벨크로패스너가 필요한 제품에 모두 적용될 수 있는 발명이다(갑 제6호증 식별번호 <42>).

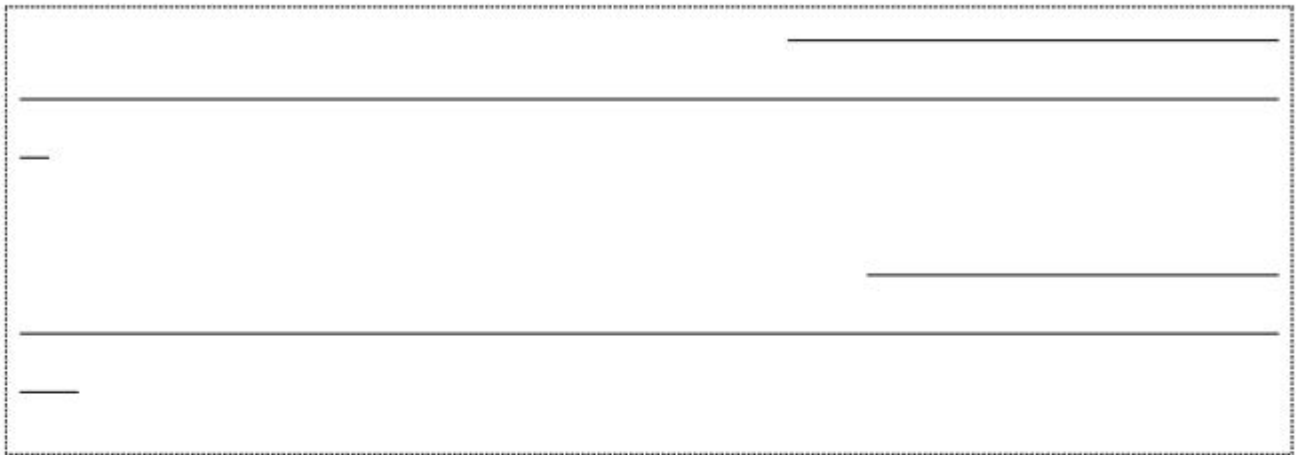
나) 한편 선행발명 2는 ‘호흡기 주변을 감싸도록 안면부와 유사한 형태로 된 테

7) 대괄호([]) 안에 병기한 것은 이 사건 제7항 정정발명의 구성요소에 대응하는 선행발명 3의 구성요소이다. 이하 같다.

두리(20)', '위 테두리(20) 내측 중앙부에 형성된 비교적 큰 이물질을 걸러내는 그릴망(22)', '미세한 이물질을 걸러내기 위하여 그릴망(22) 내측에 설치되고 테두리(20)의 일측에 설치된 벨크로 테이프(24, 34)에 착탈되는 필터(3)'를 구성요소로 하는 흡기구(2)를 포함하는 '방진 마스크'에 관한 발명이다(갑 제5호증 식별번호 [0019]).

다) 나아가 선행발명 3과 선행발명 2는 모두 벨크로 테이프 또는 벨크로파스너를 사용하는 제품에 관한 것이라는 점에서 그 기술분야가 공통된다는 점 역시 앞서 본 바와 같다. 따라서 벨크로를 이용하여 필터의 탈부착이 가능한 마스크를 '벨크로 인서트 사출성형'의 방법으로 제조하고자 하는 통상의 기술자는, 선행발명 3의 사출성형장치의 하부금형 및 상부금형의 형상을 마스크의 형상에 맞추어 음각으로 제작하고 보강벨크로파스너(1)를 안착하기 위한 삽입부(23)를 별도로 구비하면서, 선행발명 2에서와 같이 위 삽입부(23)를 마스크 테두리에 위치시키는 등의 방법으로 변경하는 것에 별다른 기술적 어려움이 없고, 그 과정에서 삽입부(23)의 개수를 2개에서 4개로 늘리는 것 역시 통상의 기술자가 적절히 선택할 수 있는 단순한 설계변경사항에 불과하다고 봄이 타당하다.

라) 한편 이 사건 정정발명의 명세서(갑 제2호증)에서는 '하부금형에 구비된 필터 부착용 벨크로단 형성부' 및 '상부금형에 구비된 벨크로단 삽입홀 형성부'에 관하여 각각 다음과 같이 기재하고 있다.



있다(갑 제6호증 식별번호 <31>). 이에 의하면 선행발명 3의 경우 도면에서 보는 바와 같이 보강벨크로파스너(1)를 금형 내로 인서트하기 위하여 보강벨크로파스너(1)를 하부 금형에 요입 형성된 삽입부(23, 도면의 붉은색 표시



부분) 내에 투입하는 방식으로 금형 내에 고정 및 안착시키는 것임을 알 수 있다.

바) 이처럼 비록 선행발명 3에서 상부금형의 세부 구성에 관하여는 명시하고 있는 않다고 하더라도, 하부금형에 인서트 사출성형 과정에서 보강벨크로파스너(1)를 고정 및 안착시키는 구성을 이미 개시하고 있다. 나아가 이 사건 제7항 정정발명과 선행발명 3은 모두 벨크로 인서팅 타입의 사출성형장치를 이용하여 벨크로[보강벨크로파스너(1)]를 합성수지 제품 등에 일체화한다는 점에서 그 목적 및 효과가 동일하고, 그 밖에 달리 이 사건 정정발명의 명세서에 이 사건 제7항 정정발명의 상부금형에 구비된 ‘벨크로단 삽입홀 형성부’와 관련하여 선행발명 3보다 현저한 효과가 있다고 볼 만한 기재를 찾아볼 수 없다.

사) 이러한 점들을 종합하여 보면, 선행발명 3에서 앞서 본 인서트 사출성형 과정에서 보강벨크로파스너(1)를 고정 및 안착시키는 하부금형(21)에 요입 형성된 삽입부(23)에 더하여, 상부금형(22)에도 보강벨크로파스너(1) 고정수단으로 이 사건 제7항 정정발명과 같은 벨크로단 삽입홀 형성부 등을 구성할지 여부는 통상의 기술자가 별다른 기술적 어려움 없이 구현할 수 있는 단순한 선택사항에 불과하다 할 것이다.

4) 검토 결과의 정리

따라서 이 사건 제7항 정정발명은 통상의 기술자가 선행발명 3에 선행발명 2를 결합하여 쉽게 발명할 수 있다 할 것이므로, 그 진보성이 부정된다.

라. 이 사건 제8항 내지 제10항 정정발명의 진보성 부정 여부

1) 이 사건 제8항 정정발명은 이 사건 제7항 정정발명의 종속항 발명으로, “벨크로단 삽입홀 형성부 각각은, 4개의 용기형 니들(needle)로 형성되는 것”으로 한정하고 있다.

그런데 이 사건 정정발명의 명세서에서는 “각 벨크로단 삽입홀 형성부(111b)는 4개의 용기형 니들(needle)로 형성되는 것이 바람직하다.”라고만 기재하고 있을 뿐(갑 제2호증 식별번호 [0045] 참조), 위와 같이 벨크로단 삽입홀 형성부의 형태를 한정한 기술적 의미나 작용효과에 대하여는 전혀 기재하고 있지 않다. 여기에 앞서 본 바와 같이 선행발명 3 역시 보강벨크로파스너(1)를 하부금형(21)에 요입 형성된 삽입부(23) 내에 투입하여 고정 및 안착시키고 있는 점, 이에 더하여 상부금형(22)에 추가적인 고정 수단을 형성하는 것은 통상의 기술자가 쉽게 구현할 수 있는 점 등까지 더하여 보면, 이 사건 제8항 정정발명은 통상의 기술자가 선행발명 3에 선행발명 2를 결합하여 쉽게 발명할 수 있다 할 것이므로, 그 진보성이 부정된다.

2) 이 사건 제9항 정정발명은 이 사건 제7항 정정발명의 종속항 발명으로, “마스크 가이드와 필터삽입부를 이루는 합성수지를 교반하여 호퍼⁸⁾로 공급시 액상의 기능성 첨가물을 균일하게 혼합하여 함께 투입하기 위해 제1 교반기와, 제2 교반기;를 더 포함하며, 상기 제1 교반기는, 상기 합성수지를 교반하며, 상기 제2 교반기는, 상기 제1 교반기의 후단에 형성되어 상기 기능성 첨가물을 함께 교반하여 상기 호퍼로 공급하기 위해 형성되는 것”으로 한정하고 있다.

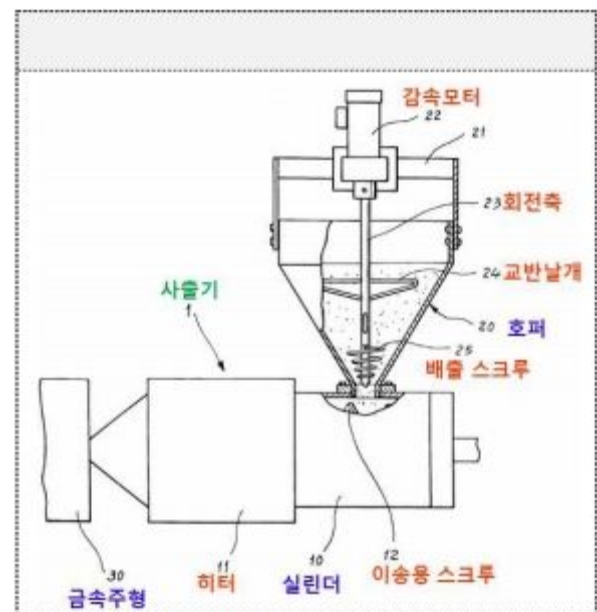
그런데 선행발명 6의 명세서(갑 제9호증)에서는 “호퍼에 공급되는 원료가 배출구에서 막힘이 없이 실린더로 원활히 투입되도록 하기 위하여 호퍼 내부에 교반장치 및 배출스크루를 설치하여서 된 것이다(식별번호 [0002]).”, “마찰력이 높은 고무계열의 수지나 우레탄과 같은 연질재료, 특히 분말로 된 원료가 응고되어 덩어리가 된 경우에도 상하 교호로 설치된 교반날개가 원료의 덩어리를 분말상태로 골고루 부셔주고, 이

8) 호퍼(hopper)란 시멘트, 자갈, 모래 또는 콘크리트 등을 좁은 구멍을 통해 아래로 떨어뜨릴 때 사용하는 깔때기 모양의 용기를 의미한다.

를 배출스크루에 의해 일정량의 원료를 막힘이 없이 실린더에 투입시킬 수가 있게 되었다(식별번호 [0003]).”라고 기재하고 있다. 이와 같이 선행발명 6은 호퍼에 공급되는 합성수지 등 원료를 균일하게 혼합하기 위하여 교반장치가 설치된 사출기용 호퍼를 개시하고 있으며, 통상의 기술자가 그 필요에 따라 교반기의 개수를 조절하는 데 별다른 기술적 어려움이 있다고도 할 수 없다. 따라서 이 사건 제9항 정정발명은 통상의 기술자가 선행발명 3에 선행발명 2, 6을 결합하여 쉽게 발명할 수 있다 할 것이므로, 그 진보성이 부정된다.

3) 이 사건 제10 정정발명은 이 사건 제9항 정정발명의 종속항 발명으로, “제1 교반기와 상기 제2 교반기 각각은, 상단이 개구되고 개구된 상단부를 밀폐하기 위한 커버와, 하단에는 투출구가 형성된 교반탱크; 상기 교반탱크의 커버 상측에 구비되면서 그 회전축은 상기 커버를 관통하는 구동모터; 및 상기 커버를 관통한 상기 구동모터의 회전축과 스플라인 연결되어 회전하는 교반날개;를 포함하는 것”으로 한정하고 있다.

그런데 선행발명 6의 명세서에서는 다음과 같은 도면과 함께, “호퍼(20)의 상부에 부착시킨 지지대(21)에 감속모터(22)가 장치되고, 감속모터(22)로 구동되는 회전축(23)이 호퍼(20)내의 중심부에 수직으로 위치되었다. 그리고 회전축(23)의 주연에는 삼각형상의 교반날개(24)가 상하 서로 교호되게 다단으로 설치되고, 회전축(23)의 하단부에는 배출스크루



(25)가 부착된 구성이다(갑 제9호증 식별번호 [0005]).”라고 기재하고 있다. 또한 교반

구성 요소	이 사건 제11항 정정발명	선행발명 3
11-1	필터 부착용 벨크로단 형성부를 포함하는 하부금형과 벨크로단 삽입홀 형성부를 포함하는 상부금형을 제작하는 제1 단계	○보강벨크로파스너(1)가 안착되는 크기로 삽입부(23)를 요입 형성한 하부금형(21)과 상부금형(22)(식별번호 <31, 32>, 도 3).
11-2	상기 하부금형의 필터 부착용 벨크로단 형성부 상으로 필터 부착용 벨크로에 대한 인서팅(inserting)을 윈스탑 방식으로 수행하는 제2 단계	○하부금형(21)의 삽입부(23)에 보강벨크로 파스너(1)를 투입하여 안착시키고 이어서 상부금형을 결합함(식별번호 <31, 32>, 도 3).
11-3	마스크 가이드와 필터삽입부를 형성하기 위한 합성수지를 교반하여 호퍼로 공급하는 제3 단계; 및	○대응 기재 없음
11-4	가열 실린더에서 용융된 합성수지를 스크류를 통해 상기 하부금형 및 상기 상부금형 사이에 고압 사출을 수행하여 벨크로 인서팅 타입의 필터교환 방식 범용 합성수지 마스크에 대한 제작을 완료하	○수지액을 투입하여 응고시켜 제2접합부재(30)의 저면부(31)에 보강벨크로파스너(1)가 일체로 고정된 밀대판이 성형되는 것(식별번호 <32>, 도 3).



2) 공통점 및 차이점 도출

가) 이 사건 제11항 정정발명의 구성요소 11-1 내지 11-4와 선행발명 3의 각 대응구성은, 모두 필터 부착용 벨크로단 형성부[삽입부(23)]⁹를 포함하는 하부금형[하부금형(21)]과 상부금형[상부금형(22)]을 제작하고, 하부금형[하부금형(21)]의 벨크로단 형성부[삽입부(23)] 상으로 벨크로[보강벨크로파스너(1)]를 인서트하고, 용융된 합성수지를 하부금형 및 상부금형 사이에 고압 사출하여[수지액을 투입하여] 벨크로[보강벨크로파스너(1)] 인서트 타입의 합성수지 마스크[밀대판과 같은 제2접합부재(30)]¹⁰를 제작하는 방법에 관한 것이라는 점에서 공통된다.

나) 한편 이 사건 제11항 정정발명은 구성요소 11-1에서 상부금형이 벨크로단 삽입홀 형성부를 포함하는 반면 선행발명 3의 경우 상부금형의 세부 구성에 대해 구체적으로 기재되어 있지는 않으나, 앞서 살펴본 바와 같이 선행발명 3에서 상부금형(22)에 추가적인 고정 수단을 형성하는 것은 통상의 기술자가 별다른 기술적 어려움 없이 구현할 수 있는 단순한 선택사항에 불과하다. 또한 이 사건 제11항 정정발명은 구성요소 11-3에서 합성수지를 교반하여 호퍼로 공급하는 것을 한정하고 있는 반면 선행발명 3의 경우 합성수지의 공급 방식에 대하여 명시적으로 기재하고 있지 않으나, 사출성형에 의한 합성수지 제품 제조방법에서 재료인 합성수지를 교반하여 호퍼로 공급하는 것

9) 대괄호([]) 안에 병기한 것은 이 사건 제11항 정정발명의 구성요소에 대응하는 선행발명 3의 구성요소이다. 이하 같다.

10) 선행발명 3이 '청소용 밀대'에 한정되지 않고 사출성형이 가능하고 벨크로파스너가 필요한 제품에 모두 적용될 수 있는 발명이라는 점은 앞서 본 바와 같다.

은 해당 분야의 기술상식에 해당한다.

다) 다만 이 사건 제11항 정정발명은 구성요소 11-2에서 필터 부착용 벨크로에 대한 인서팅을 하부금형의 필터 부착용 벨크로단 형성부 상으로 '윈스탑 방식'으로 수행한다고 명시하고 있는 반면, 선행발명 3의 경우 보강벨크로파스너(1)가 하부금형(21)의 삽입부(23)에 윈스탑 방식으로 인서팅되는 것인지에 관하여 명시적으로 기재하고 있지 않다는 점에서, 양 발명은 차이가 있다(이하 '차이점 11-1'라 한다).

3) 차이점에 대한 검토

앞서 인정한 사실 및 거시 증거와 변론 전체의 취지를 종합하여 알 수 있는 다음과 같은 사정들에 비추어 보면, 차이점 11-1은 통상의 기술자가 선행발명 3에 선행발명 2를 결합하여 쉽게 극복할 수 있다고 봄이 타당하다.

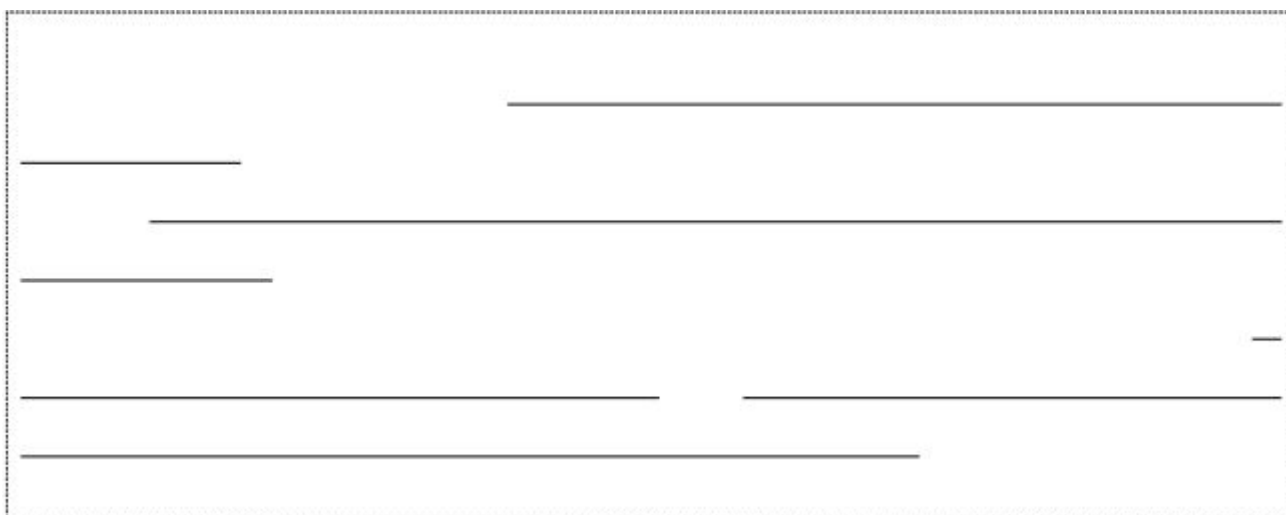
가) 앞서 본 바와 같이 선행발명 3은 사출성형이 가능하고 벨크로파스너가 필요한 제품에 관하여 보강벨크로파스너(1)를 성형금형(20)에 투입하여 제2접합부재(30)에 일체화하여 성형하는 '인서트 사출기법'에 대하여 개시하고 있다. 또한 선행발명 2는 테두리(20), 그릴망(22), 테두리(20)의 일측에 설치된 벨크로 테이프(24, 34)에 착탈되는 필터(3)를 구성요소로 하는 흡기구(2)를 포함하는 '방진 마스크'에 관한 발명이며, 위 흡기구(2) 역시 금형을 이용한 사출성형에 의하여 제조된다는 점은 해당 분야의 기술상식이다.¹¹⁾ 나아가 양 발명 모두 벨크로 테이프 또는 벨크로파스너를 사용하는 제품에 관한 것이라는 점에서 그 기술분야가 공통된다.

나) 따라서 통상의 기술자로서는 벨크로 인서팅 타입의 필터교환 방식 범용 합성수지 마스크의 제작방법과 관련하여, 선행발명 3의 하부금형 및 상부금형으로 선행

11) 원고 역시 선행발명 2의 흡기구(2)가 금형을 이용한 사출성형에 의하여 제조된다는 점을 인정하고 있다(2022. 12. 22.자 제1차 변론조서 참조).

발명 2와 같이 벨크로 테이프가 형성되어 있는 마스크를 제작하면서 선행발명 3의 인서트 사출성형 방식을 사용하는 마스크 제작방법을 발명하는 것에 별다른 기술적 어려움이 없다고 보인다.

다) 한편 이 사건 정정발명의 명세서(갑 제2호증)에는 필터부착용 벨크로에 대한 인서팅을 ‘원스탑 방식’으로 수행하는 것과 관련하여 다음과 같이 기재하고 있다.



위와 같은 명세서의 기재내용에 따르면, 이 사건 제11항 정정발명에서 필터부착용 벨크로에 대한 인서팅을 ‘원스탑 방식’으로 수행한다는 것은 마스크 가이드와 필터삽입부의 사출성형 과정에서 필터부착용 벨크로를 하부금형의 필터 부착용 벨크로단형성부 상으로 인서팅 사출성형함으로써 벨크로를 마스크 가이드에 일체로 형성하는 것을 의미한다.

라) 그런데 선행발명 3의 명세서에서는 “요구되는 밀대판과 같은 제2부착부재(30)를 성형하는 성형금형(20)의 하부금형(21)에 형성된 성형부(24)의 적정위치에 보강 벨크로패스너(1)가 안착되는 크기로 삽입부(23)를 요입 형성하고, 이 삽입부(23)에 보강 벨크로패스너(1)를 투입하되, 보강부(5)가 상측으로 향하도록 안착한다.”라고 기재하고

있다(갑 제6호증 식별번호 <31>). 이와 같이 보강벨크로파스너(1)를 제2접합부재(30)를 성형하는 하부금형(21)의 삽입부(23) 상으로 인서팅 사출성형하는 것은 앞서 본 이 사건 제11항 정정발명에서 필터부착용 벨크로에 대한 인서팅을 원스탑 방식으로 수행하는 것과 차이가 없고, 보강벨크로파스너(1)가 인서팅 사출성형되어 제2접합부재(30)에 일체로 형성된다는 점에서 그 작용효과도 동일하다.

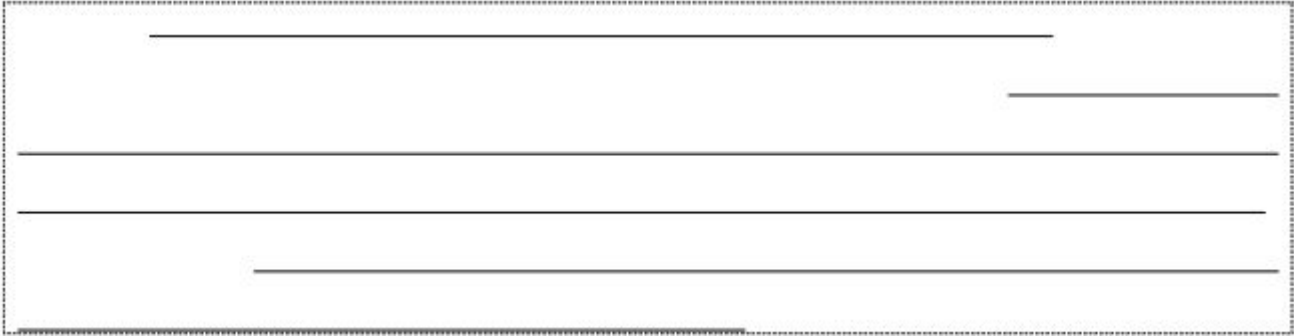
마) 이에 대하여 원고는, 선행발명 3의 경우 ‘투스탑 방식’이어서 이 사건 제11항 발명의 ‘원스탑 방식’과는 차이가 있다는 취지로 주장한다. 그러나 아래와 같은 사정들에 비추어 보면 원고의 위 주장은 받아들이기 어렵다.

(1) 원고의 주장은, 선행발명 3의 경우 ① 보강벨크로파스너를 성형한 다음 ② 이를 제2접합부재에 인서트 사출성형하는 것으로서 이 사건 제11항 정정발명과는 달리 위 ① 과정이 선행되는 만큼, 이 사건 제11항 정정발명과 같은 ‘원스탑 방식’이 아니라 ‘투스탑 방식’이라는 것이다.

(2) 그러나 이 사건 제11항 정정발명에서의 ‘원스탑 방식’은 필터 부착용 벨크로를 하부금형의 필터 부착용 벨크로단 형성부 상으로 ‘인서트 사출성형’하는 과정에 관한 것일 뿐, 선행발명 3과 같이 필터 부착용 벨크로 자체를 보강하는 과정과는 무관한 것이다. 따라서 선행발명 3에서 기본적인 벨크로파스너를 보강하여 보강벨크로파스너를 성형하는 과정이 선행되어 있다고 하더라도, 보강벨크로파스너를 ‘인서트 사출성형’하는 과정 자체에 다른 공정이 개입되어 있지는 않은 만큼 그와 같은 방식이 이 사건 제11항 정정발명에서의 ‘원스탑 방식’과는 다른 ‘투스탑 방식’에 해당한다고 볼 수는 없다.

(3) 나아가 선행발명 3의 명세서(갑 제6호증)에서는 벨크로파스너의 후면에 보

강부가 성형된 보강벨크로파스너 사용에 관하여 다음과 같이 기재하고 있다.



위와 같은 명세서의 기재내용에 따르면, 선행발명 3에서 보강벨크로파스너를 사용하는 것은 크기가 비교적 큰 제품을 사출성형할 경우 금형의 크기에 따라 지나치게 가열된 수지액으로 인하여 벨크로파스너가 변형을 일으키는 것을 방지하기 위한 것임을 알 수 있다. 이러한 점에 비추어 보았을 때, 선행발명 3에서 기본적인 벨크로파스너 대신 보강벨크로파스너를 사용할지 여부는 통상의 기술자가 선행발명 3을 실시함에 있어 가열된 수지액에 의하여 벨크로파스너가 변형되는 것을 방지하기 위하여 금형의 크기, 용융된 수지액의 온도 등을 고려하여 적절하게 선택할 수 있는 사항에 불과하다고 봄이 타당하다.

(4) 오히려 선행발명 3에서 보강벨크로파스너(1)를 제2접합부재(30)를 성형하는 하부금형(21)의 삽입부(23) 상으로 인서트 사출성형하는 것은 이 사건 제11항 정정발명에서 마스크 가이드와 필터삽입부의 사출성형 과정에서 필터부착용 벨크로를 하부금형의 필터 부착용 벨크로단 형성부 상으로 인서트 사출성형하는 것과 별다른 차이가 없다는 점은 앞서 본 바와 같다.

4) 검토 결과의 정리

따라서 이 사건 제11항 정정발명은 통상의 기술자가 선행발명 3에 선행발명 2를 결합하여 쉽게 발명할 수 있다 할 것이므로, 그 진보성이 부정된다.

바. 이 사건 제12항 정정발명의 진보성 부정 여부

이 사건 제12항 정정발명은 이 사건 제11항 정정발명의 종속항 발명으로, “합성수지를 교반하여 호퍼로 공급시 액상의 기능성 첨가물을 균일하게 혼합하여 함께 투입하는 것”으로 한정하고 있다.

그런데 사출성형 공정에서 합성수지 공급시 액상의 기능성 첨가물을 혼합하여 공급하는 것은 해당 분야의 기술상식이라 할 것이다. 따라서 이 사건 제12항 정정발명은 통상의 기술자가 선행발명 3에 선행발명 2를 결합하여 쉽게 발명할 수 있다 할 것이므로, 그 진보성이 부정된다.


사. 검토 결과의 종합

이상을 종합하면, 이 사건 제1항 내지 제6항 정정발명은 선행발명 2에 선행발명 3을 결합하여, 이 사건 제7항, 제8항 정정발명은 선행발명 3에 선행발명 2를 결합하여, 이 사건 제9항, 제10항 정정발명은 선행발명 3에 선행발명 2, 6을 결합하여, 이 사건 제11항, 제12항 정정발명은 선행발명 3에 선행발명 2를 결합하여 그 각 진보성이 부정되므로, 이 사건 정정발명은 그 특허등록이 무효로 되어야 한다.


4. 결론

그렇다면 이와 결론을 같이한 이 사건 심결은 적법하므로, 그 취소를 구하는 원고의 청구는 이유 없어 기각한다.

재판장 판사 문주형

문주형 

판사 손영언

손 영 언 

판사 임경옥

임 경 옥 