



: 2017-10-11

## 서울중앙지방법원

### 제 61 민사부

### 판 결

사 건 2015가합3186 직무발명보상금  
원 고 A  
피 고 B 주식회사  
변론종결 2017. 6. 16.  
판결선고 2017. 7. 21.

### 주 문

1. 원고의 청구를 기각한다.
2. 소송비용은 원고가 부담한다.

### 청 구 취 지

피고는 원고에게 400,000,000원 및 이에 대한 이 사건 소장 부분 송달 다음날부터 다  
값는 날까지 연 20%의 비율에 의한 금원을 지급하라.

### 이 유

#### 1. 기초사실



### 가. 당사자의 지위

1) 피고는 2000. 4. 28. 설립되어 건축물조립공사업, 미장·방수 공사업, 비계구조물(해체)공사업 등을 영위하고 있는 회사이다.

2) 원고는 2003년경부터 2014. 4.경까지 피고 회사에서 근무하였다.

### 나. 이 사건 특허발명

원고와 피고는 아래 특허발명(이하 '이 사건 특허발명'이라 한다)의 공동특허권자였다. 원고는 이 사건 특허발명의 출원·등록 당시 특허출원서 및 특허공보에 발명자로 기재되었다.

1) 발명의 명칭 : C

2) 출원일 / 등록일 / 특허번호 : D / E / F

3) 특허청구범위 : 별지 목록 기재와 같다(각 청구항 번호에 따라 '이 사건 제○항 발명'이라 지칭한다).

4) 대표도면 : 별지 도면 표시와 같다(특허공보 도면 6에 해당).

### 다. 이 사건 특허발명에 관한 특허권 소멸

이 사건 특허발명에 관한 특허권은 등록료 불납으로 2015. 7. 17.자로 소급하여 소멸하였고, 그 사실이 2016. 6. 9. 특허등록원부에 등록되었다.

[인정근거] 다툼 없는 사실, 갑 제1호증의 1, 2, 갑 제2호증의 각 기재, 이 법원에 현저한 사실, 변론 전체의 취지

## 2. 당사자 주장의 요지

### 가. 원고 주장의 요지

1) 원고는 이 사건 특허발명의 단독 발명자이다.



2) 피고는 원고로부터 이 사건 특허발명에 관하여 특허를 받을 수 있는 권리를 승계하여<sup>1)</sup> 그 특허권 설정등록일인 E 무렵부터 이 사건 특허발명을 실시하였고, 그로 인하여 존속기간 만료일인 2027. 6. 1.까지 206,784,297,321원의 매출을 올릴 것으로 추정된다.

3) 피고는 발명진흥법 제15조 제1항에 따라 원고에게 정당한 직무발명 보상금, 즉 위 예상 매출액에 실시료율 6%, 발명자 보상률 30%, 발명자 기여율 100%를 곱하여 산정한 3,722,117,351원을 지급하여야 한다. 단, 청구취지와 같이 그 중 4억 원만을 일부 청구한다.

#### 나. 피고 주장의 요지

1) 이 사건 특허발명은 원고가 단독으로 발명한 것이 아니라, 원고와 피고의 다른 임직원들이 공동으로 발명한 것이다.

이 사건 제1, 3항 발명[이하 '대공소공형 브라켓 (발명)'이라 한다]은 원고와 피고의 다른 임직원들에 의해 공동으로 발명되었고, 그에 관한 디자인공보에 창작자가 G (피고의 전 대표이사)와 원고로 기재되어 있으며, 디자인권도 G와 원고의 공유로 등록되어 있다.<sup>2)</sup> 원고는 이 사건 제5, 9항 발명[이하 '일자형 브라켓 (발명)'이라 한다]에 전혀 관여하지 아니하였고, 그에 관한 디자인공보에도 창작자가 G로 기재되어 있으며, 디자인권도 피고에게만 있다.<sup>3)</sup> 그럼에도 이 사건 특허발명의 특허공보에 원고가 단독

---

1) 원고는 이 사건 특허발명이 원고 단독의 직무발명이라 할 경우에 사용자인 피고와 사이의 승계계약 준부 등 그 권리의 귀속 관계, 예컨대 원고와 피고가 위 특허발명에 관한 특허권을 공유하게 된 경위 등에 관하여 특별한 주장·증명을 하지는 아니 하였으나, 본문 기재와 같이 (적어도 피고가 특허를 받을 수 있는 권리를 병존적으로 승계하였다고) 주장한 것으로 선택한다.

2) 이 사건 제2항 발명은 이 사건 제1항 발명의 종속항이고, 이 사건 제4항 발명은 이 사건 제3항 발명의 종속항이다. 피고 2015. 7. 1.자 제출 준비서면 3면 바.의 기재에 비추어 볼 때, 피고 주장은 이 사건 제1 내지 4항 발명이 원고와 피고 임직원의 공동 발명이라는 취지로 이해된다.

3) 이 사건 제6항 발명은 이 사건 제5항 발명의 종속항이고, 이 사건 제7, 8항 발명은 위 제6항 발명의 종속항이며, 이 사건 제10항 발명은 이 사건 제9항 발명의 종속항이다. 피고 2015. 7. 1.자 제출 준비서면 3면 바.의 기재에 비추어 볼 때, 피고 주장은 이 사건 제5 내지 10항 발명에 원고가 관여하지 아니하였다는 취지인 것으로 이해된다.



발명자로 게재된 것은 원고가 피고 회사 공사부의 최연장자임을 고려하여 피고가 원고를 배려하여 주었기 때문이다.

2) 피고는 시공상의 불편 때문에 대공소공형 브라켓에 관한 이 사건 제1, 3항 발명을 전혀 실시한 일이 없다.

3) 설령 원고가 이 사건 특허발명의 단독 발명자라거나, 피고가 위 특허발명을 실시하였다는 등의 이유로 원고에게 어떤 보상금 청구권이 인정된다고 하더라도, 위 특허발명의 실시에 의하여 피고가 얻은 매출액 또는 이익액은 극히 미미한 수준이고 (2013년부터 2015년까지 이 사건 특허발명의 실시로 얻은 이익액은 제작원가를 공제하고 나면 97만 원 정도에 불과하였다), 그것은 통상실시권을 넘어 위 특허발명을 배타적·독점적으로 실시할 수 있는 지위를 취득함으로써 얻은 이익이라고 볼 수 없다.

4) 따라서 원고의 이 사건 청구는 기각되어야 한다.

### 3. 판단

#### 가. 이 사건 특허발명의 발명자

##### 1) 관련 법리

특허법 제33조 제1항 본문은 발명을 한 자 또는 그 승계인은 특허법에서 정하는 바에 의하여 특허를 받을 수 있는 권리를 가진다고 규정하고 있는데, 특허법 제2조 제1호는 '발명'이란 자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작으로서 고도한 것을 말한다고 규정하고 있으므로, 특허법 제33조 제1항에서 정하고 있는 '발명을 한 자'는 바로 이러한 발명행위를 한 사람을 가리킨다. 따라서 발명자(공동발명자를 포함한다)에 해당한다고 하기 위해서는 단순히 발명에 대한 기본적인 과제와 아이디어만을 제공하였거나 연구자를 일반적으로 관리하고 연구자의 지시로 데이터의 정리와 실험만을 한 경우 또는



자금·설비 등을 제공하여 발명의 완성을 후원·위탁하였을 뿐인 정도 등에 그치지 않고, 발명의 기술적 과제를 해결하기 위한 구체적인 착상을 새롭게 제시·부가·보완하거나, 실험 등을 통하여 새로운 착상을 구체화하거나, 발명의 목적 및 효과를 달성하기 위한 구체적인 수단과 방법의 제공 또는 구체적인 조언·지도를 통하여 발명을 가능하게 한 경우 등과 같이 기술적 사상의 창작행위에 실질적으로 기여하기에 이르러야 한다(대법원 2012. 12. 27. 선고 2011다67705 판결 등 참조).

발명자에 해당하는지 여부는 특허출원서의 발명자란 기재 여부와 관계없이 실질적으로 정하여져야 한다(대법원 2011. 12. 13. 선고 2011도10525 판결 등 참조). 즉, 특허출원서(특허공보) 발명자란에 발명자로 기재되어 있다고 하더라도 발명자에 해당하지 않는다고 판단될 수 있고, 그 반대로 발명자란에 발명자로 기재되어 있지 않더라도 진정한 발명자로 판단될 수 있다.

## 2) 판단

원고가 이 사건 특허발명의 특허공보상 단독의 발명자로 기재되어 있는 사실은 앞의 1.의 나.에서 본 것과 같고, 증인 H의 증언에 의하면, 피고 회사 내에서 확장형 발코니 공사 시의 낙하물방지망 설치를 위한 브라켓을 개발할 때, 당시 피고 회사 공사부장이었던 원고가 주도적 내지 적극적으로 참여한 사실을 인정할 수 있다.

그러나 을 제1 내지 6, 13 내지 15호증의 각 기재, 증인 I의 증언, 이 법원에 현저한 사실, 변론 전체의 취지에 의하여 알 수 있는 다음과 같은 사정에 비추어 보면, 원고는 일자형 브라켓 발명의 공동 발명자라고 인정되고, 원고를 이 사건 특허발명의 단독 발명자라고 보기에에는 부족하고, 달리 이를 증명할 자료가 없다.

가) 피고와 피고의 전·현 대표이사인 G, J은, 이 사건 특허발명에 관한 특허권



외에도 건축용 안전망, 낙하물방지망 설치용 브라켓에 관한 여러 개의 특허권, 실용신안권, 디자인권을 보유하고 있고(그 중 최초의 특허권은 원고가 피고 회사에 입사하기 전인 K 등록되었다), 이러한 여러 지식재산권 관련 내용들은 이 사건 특허발명의 착상과 구체화에 도움이 되었을 것으로 보인다.

그런데 대공소공형 브라켓에 관한 디자인 등록번호 L의 디자인공보(을 제5호증)에는 창작자 및 등록권자가 G와 원고로 기재되어 있는 반면(이 사건 특허발명에 관한 특허권과 마찬가지로, 등록료 불납으로 2015. 12. 21.자로 소급하여 소멸하였고, 그 사실이 2016. 12. 9. 디자인등록원부에 등록되었다), 일자형 브라켓에 관한 디자인 등록번호 M의 디자인공보(을 제6호증)에는 창작자가 G로, 등록권자가 피고로 기재되어 있을 뿐 원고의 이름은 없다. 나머지 특허권, 실용신안권, 디자인권에 관하여는 공보상 발명자, 고안자, 창작자 및 권리자로 원고가 등장하지 아니한다.

나) 피고 등이 보유한 특허권, 실용신안권, 디자인권에 관한 위와 같은 공보 기재는, 브라켓 개발에 관하여 여러 직원들이 현장 경험을 바탕으로 구체적인 착상을 제시하여 토론을 하고(특히 일자형 브라켓에 관하여), CAD 프로그램으로 설계도면을 작성하고, 낙하 실험 및 샘플 시공을 하여 실질적으로 기여하였다는 취지의 증인 I 증언, N 진술서(을 제14호증), O 사실확인서(을 제15호증)의 각 기재에 부합한다. 원고 측 증인인 증인 H의 증언에 따르면, 이 사건 특허발명이 출원된 2007년경 피고 회사에서 그래픽(CAD) 작업을 주로 담당한 것은 P 과장이었고(5면),<sup>4)</sup> 브라켓 개발 과정에 원고뿐 아니라 H 본인과 작업자 2명 등이 참여하였다(15-16면).

그렇다면 원고가 이 사건 특허발명에 관하여 기본적인 과제와 아이디어(수평

4) 그러나 을 제14호증 N 진술서의 기재, 증인 I의 증언(녹취서 7, 18-19면)에 의하면, CAD 작업은 오히려 N이 담당하였다.



부에 대공과 소공이 서로 연결되도록 형성하고, 볼트가 대공을 통과하여 소공에 수용되도록 한 뒤 너트를 조여 발코니 방지턱에 고정하는 구성에 관한 아이디어 등)만을 제공하는 것을 넘어 오로지 혼자서 전적으로 기술적 사상을 창작하였다거나, 원고 외의 나머지 직원들은 단순히 원고의 지시를 따른 것에 불과하다고 단정하기 어렵다.

다) 이상의 정황은 이 사건 특허발명에 관하여 원고와 피고가 공동특허권자로 등록된 사정과 부합한다.

#### 나. 피고의 이 사건 특허발명 실시 여부

갑 제9, 10호증, 갑 제12호증의 1, 2, 갑 제13호증, 갑 제14호증의 1, 2, 3, 갑 제16, 17호증, 을 제17호증의 각 기재, 증인 I의 증언에 의하면, 피고가 확장형 발코니 공사에서 일자형 브라켓 발명을 실시한 사실을 인정할 수는 있다[그러나 일자형 브라켓도 벽체에 세트양카를 박아 넣었을 경우에 녹물이 나오는 문제 때문에 2015년경부터는 거의 사용되지 아니하였던 것으로 보인다(증인 I 녹취서 10, 19-23면)].

그러나 위 각 증거와 증인 H의 증언, 변론 전체의 취지에 의하여 알 수 있는 다음과 같은 사정에 비추어 보면, 대공소공형 브라켓에 관한 디자인이 먼저 출원되었다는 사정, 이 사건 특허발명에서 대공소공형 브라켓에 관한 청구항이 일자형 브라켓에 관한 청구항보다 앞선다는 사정만으로는 피고가 일자형 브라켓 발명 외에 대공소공형 브라켓 발명도 실시하였다고 보기에 부족하고, 달리 이를 인정할 증거가 없다.

1) 증인 H은 '대공소공형 브라켓은 상부에 2개, 일자형 브라켓은 하부에 2개를 설치하는 방식으로 낙하물방지망을 설치하였다'는 취지로 증언하였고, 원고는 위 각 증거와 증인 H의 위와 같은 증언이 피고에 의하여 일자형 브라켓 또는 대공소공형 브라켓이 상황에 맞게 사용되었다는 증거라고 주장하였다.



그러나 갑 제13호증의 도면(31면)상 일자형 브라켓이 상부에 1개, 하부에 좌우로 2개 설치되는 식으로 도시되어 있는 점(즉, 대공소공형 브라켓은 도면에 나타나지 아니한다), 이는 상부용 브라켓과 하부(좌우)용 브라켓이 대체로 1:2의 비율로 판매되었음을 보여주는 갑 제16, 17호증 각 거래명세서의 기재 및 증인 I의 증언에 부합하는 점 등에 비추어 볼 때 증인 H의 위와 같은 증언은 믿기 어렵다.

2) 원고는 하부용 브라켓 판매량이 상부용 브라켓 판매량의 2배라는 사실이 피고에 의하여 대공소공형 브라켓 발명도 실시되었음을 보여주는 증거라는 취지로 주장하였으나, 원고 주장 사실을 인정할 증거가 없다.

#### 다. 피고가 얻을 이익의 존부

##### 1) 관련 법리

구 발명진흥법(2013. 7. 30. 법률 제11960호로 개정되기 전의 것, 이하 같다) 제15조 제3항은 사용자가 종업원으로부터 직무발명을 승계하는 경우에 종업원이 받을 보상에 대하여 계약이나 근무규정에서 정하고 있지 아니하는 경우 상당한 보상액을 결정할 때에는 그 발명에 의하여 사용자가 얻을 이익과 그 발명의 완성에 사용자와 종업원이 공헌한 정도를 고려하도록 하고 있다. 그런데 구 발명진흥법 제10조 제1항에 의하면 사용자는 직무발명을 승계하지 않더라도 그 특허권에 대하여 무상의 통상실시권을 가지므로 위의 '사용자가 얻을 이익'이라 함은 통상실시권을 넘어 직무발명을 배타적·독점적으로 실시할 수 있는 지위를 취득함으로써 얻을 이익을 말한다(대법원 2011. 7. 28. 선고 2009다75178 판결 등 참조).

그리고 이러한 법리는 발명진흥법이 2013. 7. 30. 법률 제11960호로 개정된 이후에도 그대로 적용된다.





## 2) 판단

종업원 등이 사용자 등의 업무범위 내에서 직무에 관하여 창작한 발명에 관한 권리를 사용자 등에게 승계하게 한 경우, 종업원 등은 사용자 등에게 정당한 보상금을 청구할 권리를 가진다고 할 것이나, 다른 한편 사용자 등은 그 발명에 대하여 무상으로 통상사용권을 가지므로 위 보상금도 사용자 등이 그 발명의 사용으로 인하여 독점 배타적으로 향유하고 있는 이익이 있는 경우에 한하여 청구할 수 있다. 그리고 사용자가 직무발명에 대하여 특허권을 승계함으로써 통상실시권을 넘어 직무발명을 배타적·독점적으로 실시할 수 있는 지위를 취득함으로써 발생하는 이익을 얻을 것이라는 점 및 그 액수에 대한 증명책임은 직무발명을 주장하는 자에게 있다.

살피건대, 설령 원고가 이 사건 특허발명의 단독 발명자이고 피고가 일자형 브라켓 발명은 물론 대공소공형 브라켓 발명을 실시하였다고 하더라도, 혹은 원고가 이 사건 특허발명의 공동 발명자이고 피고가 일자형 브라켓 발명을 실시하였다는 사실을 인정하더라도, 갑 제11호증의 2, 갑 제12호증의 1, 갑 제13호증, 갑 제14호증의 1, 2, 3, 을 제7호증의 1, 2, 을 제8호증의 1 내지 9, 을 제9호증의 1 내지 4, 을 제10, 11호증, 을 제12호증의 1, 2, 3, 을 제16호증의 1, 2, 3, 을 제17호증의 각 기재, 증인 I, H의 각 증언, 변론 전체의 취지에 의하여 알 수 있는 다음과 같은 사정에 비추어 보면, 피고가 이 사건 특허발명 혹은 그 중 일자형 브라켓 발명의 실시를 통하여 통상실시로 인한 이익을 넘어 배타적·독점적 이익을 얻었다고 인정하기에 부족하고, 달리 이를 인정할 증거가 없다.

가) 사용자가 스스로 직무발명을 실시하고 있는 경우에 사용자가 얻을 이익은 특허발명에 의하여 제3자의 실시를 금지시킴으로써 시장에서 독점적 지위 내지 경쟁사



업자의 배제로부터 얻는 초과이윤을 의미한다.

그런데 확장형 발코니 공사 시 낙하물방지망 설치를 위하여 지지대를 건축물에 고정하는 장치에는 이 사건 특허발명의 대공소공형 및 일자형 브라켓 외에도 평철형 브라켓, 고리볼트, 콘볼트 등 다양한 종류가 존재하고, 피고와 피고의 전·현 대표이사인 G, J도 이 사건 특허발명 이전에 관련된 특허권, 실용신안권, 디자인권을 다수 보유하고 있었다.

그렇다면 피고와 같이 낙하물방지망 설치공사를 하는 업체들 가운데는, 이 사건 특허발명의 방식에 의하지 아니하고 고정장치로 평철형 브라켓, 콘볼트를 사용하는 등으로 자신들만의 방식에 의하여 낙하물방지망을 설치하는 업체가 얼마든지 있을 것이라고 예상할 수 있고, 이 사건 특허발명의 방식이 낙하물방지망을 설치하는 유일한, 혁신적인 방식으로서, 피고에게 특별히 배타적·독점적 이익을 가져다주었을 것이라고는 생각하기 어렵다[이 사건 특허발명에 관한 특허권과 관련 디자인권은 등록료 불납으로 소멸되기까지 하였고, 그럼에도 불구하고 그 권리 소멸이 피고의 매출 내지 이익에 어떤 부정적인 영향을 주었다고 보이지 아니한다. 증인 I은 이 사건 특허발명으로 인하여 피고가 다른 경쟁사들에 비하여 유리한 점은 특별히 없었고, 공사 수주를 위한 경쟁 입찰에서 중요한 요소는 오로지 공사단가일 뿐이라는 취지로 증언하였다(녹취서 12면)].

나) 피고는 일자형 브라켓을 자체 제작한 것이 아니라 Q에 발주하여 제작·사용하였고(을 제17호증, 증인 I 녹취서 13, 29면, 증인 H 녹취서 18면), 평철형 브라켓 등 다른 형태의 브라켓도 다른 회사를 통하여 상당량 구입하여 사용하였다(갑 제16, 17호증, 증인 I 녹취서 10, 32-33면).



다) 대공소공형 브라켓은 브라켓 탈착 공간의 부족으로 새시(샷시) 설치 후 브라켓을 분리·해체할 때 수직으로 공간을 덜 차지하는 일자형 브라켓에 비하여 상대적으로 실시에 어려움이 있을 것으로 보인다[증인 I은 대공소공형 브라켓의 경우 해체가 불가능하여 위로 튀어나온 부분을 절단해야 하는 상황이 생긴다고 증언하였다(녹취서 6-8면)]. 따라서 대공소공형 브라켓 발명을 전혀 또는 거의 실시하지 아니하였다고 하는 피고의 주장을 수긍할 수 있다.

라) 피고의 전체 매출액은 낙하물방지망 외에도 낙하물 방호선반, 갱폼수직망, 발코니 난간대, 계단 난간대, 계단실 수직망, 엘리베이터 입구 난간대, 엘리베이터 추락방지망, 방호울, 접근금지용 가설 울타리, 개구부 덮개, 개구부 안전난간대, 안전통로 등 다양한 안전시설의 설치공사와 비계공사 등으로 발생한 것으로서, 낙하물방지망 설치의 대가는 전체 매출액 중 일부에 그치고, 낙하물방지망 설치대가 중에서도 브라켓 시공이 차지하는 부분은 10% 정도(50개동 아파트 건설공사를 기준으로 2,000만 원 미만)에 불과하다고 보인다.

더욱이 앞에서 본 것과 같이 브라켓을 얼마든지 다른 고정장치로 대체하는 것이 가능한 점, 피고가 일자형 브라켓을 Q을 통하여 제작·사용하고, 평철형 브라켓 등 다른 형태의 브라켓도 다른 회사로부터 상당량을 구입하여 사용한 점, 브라켓을 여러 번 재사용할 수 있는 점 등에 비추어 보면, 이 사건 특허발명에 관한 특허권이 피고가 공사를 수주하는 유일하거나 주된 비결이 되었다거나, 경쟁사업자가 관련 공사를 수주하는 것을 금지할 수 있을 정도의 독점적 이익을 가져다준다고 생각하기 어렵다.

마) 원고는 피고의 전체 매출액이 전적으로 이 사건 특허발명의 실시로 인한 것이고, 이 사건 특허발명이 그 특허권 존속기간 만료일인 2027. 6. 1.까지 확장형 발코



니 시공에서 배타적·독점적 지위를 누릴 것이라는 점을 전제로, 원고가 피고로부터 받을 정당한 보상액이 37억 원에 이른다고 주장하고 있는바, 원고가 주장·제출한 자료만으로는 원고 주장사실을 인정하기 어렵고, 이 사건 특허발명에 관한 특허권과 관련 디자인권이 등록료 불납으로 이미 소멸되어서 그와 같은 전제는 받아들이기 어렵다.

따라서 피고가 이 사건 특허발명으로 인한 독점적 이익을 얻었다고 할 수 없으므로 원고의 위 주장은 나머지 점에 관하여 더 나아가 살펴볼 필요 없이 이유 없다.

#### 4. 결론

그렇다면 원고의 청구는 이유 없으므로 이를 기각하기로 하여 주문과 같이 판결한다.

재판장      판사      윤태식

                 판사      이한상

                 판사      권보원



별지

## 목 록

(이 사건 특허발명의 특허청구범위)

### 【청구항 1】

발코니 확장공사를 할 때 발코니의 방지턱에 소정 간격을 두고 샷시가 설치되는 바, 상기 소정간격을 이용하여 낙하물방지망을 설치할 수 있는 낙하물방지망용 브라켓에 관한 것으로,

발코니의 방지턱에 설치가능하게 수평부와 수직부를 갖도록 절곡된 몸체로 이루어지고, 수평부에 대공(大孔)과 소공(小孔)이 서로 연결되게 형성되며, 수직부에 클램프가 구비되어 구성되며,

여기서, 일측부에 경사면이 구비된 볼트와 상기 볼트가 수용되는 중공이 구비된 외통체와 상기 볼트에 체결되는 너트로 이루어진 세트양카를 발코니의 방지턱에 설치한 후 샷시를 소정간격을 두고 발코니의 방지턱 상부에 설치하고, 발코니의 방지턱과 너트 사이에 상기 몸체의 수평부가 들어갈 수 있도록 너트를 풀려주며, 상기 대공을 통해 너트를 통과한 후 상기 볼트가 소공에 수용되도록 하고 너트를 조여 상기 몸체를 발코니의 방지턱에 고정하며, 상기 너트를 풀고 몸체의 소공에 위치한 외통체가 대공에 위치하도록 몸체를 이동시킨 후 너트가 통과하는 대공을 이용하여 세트양카에 의해 발코니 방지턱에 고정된 몸체를 분리하는 것을 특징으로 하는 확장형 발코니의 낙하물방지망 설치용 브라켓.

### 【청구항 2】

제1항에 있어서,



상기 클램프 대신 고정돌기가 형성되는 것을 특징으로 하는 확장형 발코니의 낙하물방지망 설치용 브라켓.

**【청구항 3】**

확장하고자하는 발코니 및 그 하부 발코니의 방지턱 상면에 다수개의 구멍을 형성하는 단계;

일측부에 경사면이 구비된 볼트와 상기 볼트가 수용되는 중공이 구비된 외통체와 상기 볼트에 체결되는 너트로 이루어진 세트양카를 상기 구멍에 고정하는 단계;

수평부와 수직부를 갖도록 절곡된 몸체로 이루어지고, 수평부에 대공(大孔)과 소공(小孔)이 서로 연결되게 형성되며, 수직부에 클램프가 구비되어 구성된 브라켓을 대공을 통해 세트양카의 너트를 통과하도록 한 후 세트양카의 볼트가 소공에 위치하도록 브라켓을 이동하고, 너트를 조임하여 복수개의 브라켓을 발코니의 방지턱에 고정하는 단계;  
확장하고자하는 발코니의 방지턱에 설치된 브라켓의 클램프를 이용하여 삼각틀을 설치하는 단계;

하부 발코니의 방지턱에 설치된 브라켓의 클램프를 이용하여 지지봉을 설치하는 단계;  
한 쌍이 회전 가능하게 이루어진 클램프를 이용하여 받침봉의 양단부를 상기 지지봉과 삼각틀에 각각 연결하는 단계;

끈을 이용하여 상기 삼각틀에 안전망을 설치하는 단계;

상기 발코니의 방지턱과 소정간격을 두고 샷시를 설치하는 단계;

세트양카의 너트를 풀러 브라켓을 분리하는 단계 및 상기 소정간격을 마감 부재로 마감 처리하는 단계로 이루어진 것을 특징으로 하는 확장형 발코니의 낙하물방지망 설치용 브라켓 및 이 브라켓을 이용한 낙하물방지망 설치 및 해체방법.



**【청구항 4】**

제3항에 있어서

상기 소정간격은 브라켓의 수평부를 고정하는 너트를 풀러 상기 브라켓의 고정이 해제되며, 브라켓의 수평부에 형성된 대공을 통해 너트가 통과된 후 세트앙카에서 브라켓이 이탈 가능한 높이인 것을 특징으로 하는 브라켓을 이용한 낙하물방지망 설치 및 해제방법.

**【청구항 5】**

발코니 확장공사를 할 때 발코니의 방지턱에 일정 간격을 두고 샷시가 설치되는 바, 상기 일정 간격을 이용하여 낙하물방지망을 설치할 수 있는 낙하물방지망용 브라켓에 관한 것으로,

발코니의 방지턱에 설치가능하게 수평부와 수직부를 갖도록 절곡된 몸체로 이루어지며, 수평부의 일면과 연통되는 수용홈이 상기 수평부에 형성되고, 수직부에 클램프가 구비되어 구성되며,

여기서, 일측부에 경사면이 구비된 볼트와 상기 볼트가 수용되는 중공이 구비된 외통체와 상기 볼트에 체결되는 너트로 이루어진 세트앙카를 발코니의 방지턱에 설치한 후 샷시를 소정간격을 두고 발코니의 방지턱 상부에 설치하고, 발코니의 방지턱과 너트 사이에 상기 몸체의 수평부가 들어갈 수 있도록 너트를 풀려주며, 상기 몸체의 수용홈에 볼트가 수용되도록 한 후 너트를 조여 상기 몸체를 발코니의 방지턱에 고정하며, 상기 너트를 풀고 몸체를 이동하여 세트앙카에 의해 발코니 방지턱에 고정된 몸체를 분리하는 것을 특징으로 하는 확장형 발코니의 낙하물방지망 설치용 브라켓.

**【청구항 6】**



제5항에 있어서,

상기 수평부에 이탈방지부재가 더 구비되는 것을 특징으로 하는 확장형 발코니의 낙하물방지망 설치용 브라켓.

**【청구항 7】**

제6항에 있어서,

상기 이탈방지부재는 상기 수용홈의 개구부 양측에 설치되며, 내부에 중공이 형성된 고정쇠 및 상기 중공에 삽입되는 핀으로 이루어지는 것을 특징으로 하는 확장형 발코니의 낙하물방지망 설치용 브라켓.

**【청구항 8】**

제6항에 있어서,

상기 이탈방지부재는 상기 수용홈의 개구부 양측에 설치되며, 내부에 나사홈이 형성된 고정쇠 및 상기 나사홈에 체결되는 체결볼트로 이루어지는 것을 특징으로 하는 확장형 발코니의 낙하물방지망 설치용 브라켓.

**【청구항 9】**

확장하고자하는 발코니 및 그 하부 발코니의 방지턱 상면에 다수개의 구멍을 형성하는 단계;

일측부에 경사면이 구비된 볼트와 상기 볼트가 수용되는 중공이 구비된 외통체와 상기 볼트에 체결되는 너트로 이루어진 세트앙카를 상기 구멍에 고정하는 단계;

수평부와 수직부를 갖도록 절곡된 몸체로 이루어지며, 수평부의 일면과 연통되는 수용홈이 상기 수평부에 형성되고, 수직부에 클램프가 구비되어 구성된 브라켓을 상기 세트앙카의 볼트가 상기 수용홈에 수용되도록함과 동시에 수평부가 상기 너트와 발코니





: 2017-10-11

의 방지턱 사이에 위치하도록 한 후 상기 너트를 조임하여 복수개의 브라켓을 발코니의 방지턱에 고정하는 단계;

확장하고자하는 발코니의 방지턱에 설치된 브라켓의 클램프를 이용하여 삼각틀을 설치하는 단계;

하부 발코니의 방지턱에 설치된 브라켓의 클램프를 이용하여 지지봉을 설치하는 단계;  
한 쌍이 회전 가능하게 이루어진 클램프를 이용하여 받침봉의 양단부를 상기 지지봉과 삼각틀에 각각 연결하는 단계;

끈을 이용하여 상기 삼각틀에 안전망을 설치하는 단계;

상기 발코니의 방지턱과 일정간격을 두고 샷시를 설치하는 단계;

세트양카의 너트를 풀러 브라켓을 분리하는 단계 및 상기 일정간격을 마감 부재로 마감 처리하는 단계로 이루어진 것을 특징으로 하는 확장형 발코니의 낙하물방지망 설치용 브라켓 및 이 브라켓을 이용한 낙하물방지망 설치 및 해체방법.

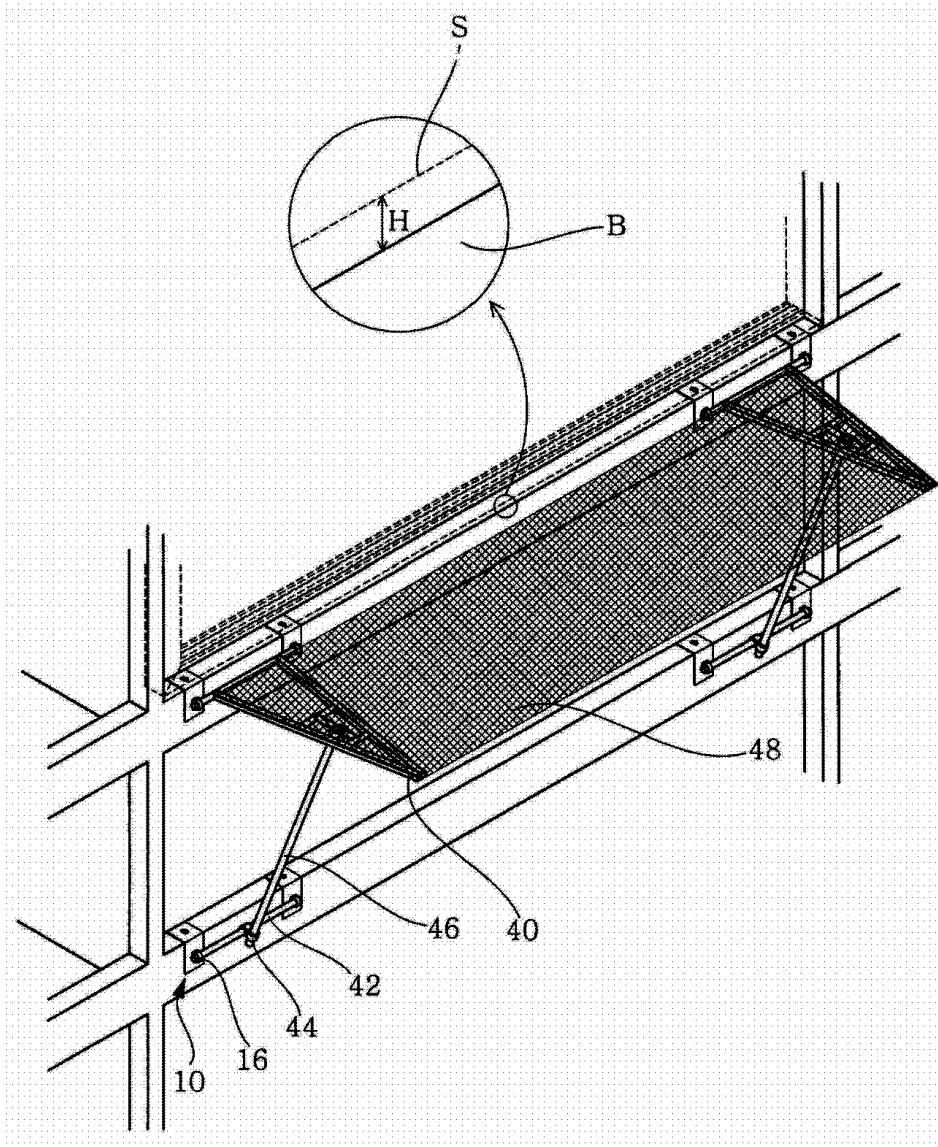
#### 【청구항 10】

제9항에 있어서,

상기 일정간격은 브라켓의 수평부를 고정하는 너트를 풀러 상기 브라켓의 고정이 해체될 수 있는 높이인 것을 특징으로 하는 브라켓을 이용한 낙하물방지망 설치 및 해체방법. 끝.

별지

도면



끝.