



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2011-0125820  
(43) 공개일자 2011년11월22일

(51) Int. Cl.

E06B 9/06 (2006.01) E06B 9/52 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2010-0045401

(22) 출원일자 2010년05월14일

심사청구일자 2010년05월14일

(71) 출원인

김길석

경기 용인시 기흥구 신갈동 318-5

(72) 발명자

김길석

경기 용인시 기흥구 신갈동 318-5

(74) 대리인

류명현, 우광제

전체 청구항 수 : 총 4 항

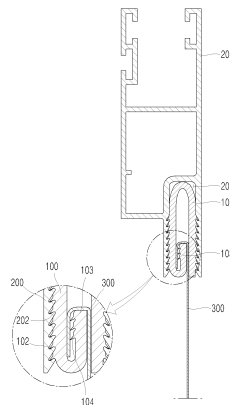
**(54) 방법 방충망 체결구조**

**(57) 요약**

본 발명은 외벽에 설치되는 거실창, 화장실창, 부엌창 등의 창문 프레임에 방법 방충망을 견고하게 체결·고정하는 방법 방충망 체결구조에 관한 것이다.

본 발명에 의한 방법 방충망 체결구조는 방법 방충망을 창문 프레임에 체결·고정하는 방법 방충망 체결구조에 있어서, '∩' 형태로 굽은 형태의 몸체가 형성되고, 몸체의 양 단부 중 어느 하나의 단부가 몸체 내부로 꺾인 꺾임부가 형성되며, 상기 몸체의 양측 외면에 외측돌기가 형성된 고정구와; 상기 고정구가 삽입·고정되는 체결홈이 프레임에 형성되며, 상기 체결홈의 내부 양측에 프레임돌기가 형성된 프레임;으로 구성됨으로써 방법 방충망이 고정구의 꺾임부에서 꺾인 상태로 고정구에 삽입되고, 고정구가 프레임의 체결홈에 압입·체결되도록 구성된다.

**대표도** - 도5



**특허청구의 범위**

**청구항 1**

방법 방충망(300)을 창문 프레임(200)에 체결·고정하는 방법 방충망 체결구조에 있어서,  
 '∩' 형태로 굽은 형태의 몸체(101)가 형성되고, 몸체(101)의 양 단부 중 어느 하나의 단부가 몸체(101) 내부로  
 꺾인 꺾임부(103)가 형성되며, 상기 몸체(101)의 양측 외면에 외측돌기(102)가 형성된 고정구(100)와;  
 상기 고정구(100)가 삽입·고정되는 체결홈(201)이 프레임(200)에 형성되되, 상기 체결홈(201)의 내부 양측에  
 프레임돌기(202)가 형성된 프레임(200);으로 구성됨으로써 방법 방충망(300)이 고정구(100)의 꺾임부(103)에서  
 꺾인 상태로 고정구(100)에 삽입되고, 고정구(100)가 프레임(200)의 체결홈(201)에 압입·체결되도록 구성된 것  
 을 특징으로 하는 방법 방충망 체결구조.

**청구항 2**

제 1항에 있어서,  
 상기 꺾임부(103)의 내측에는 꺾임부돌기(104)가 형성된 것을 특징으로 하는 방법 방충망 체결구조.

**청구항 3**

제 1항에 있어서,  
 상기 고정구의 외측돌기(102)는 하방으로 경사진 썸기 형태이고, 상기 외측돌기(102)와 맞물리는 프레임(200)의  
 프레임돌기(202)는 상방으로 경사진 썸기 형태로 구성된 것을 특징으로 하는 방법 방충망 체결구조.

**청구항 4**

제 3항에 있어서,  
 상기 고정구(100)의 경사진 썸기 형태인 외측돌기(102)는 둔각면에 보강부(102b)가 형성된 것을 특징으로 하는  
 방법 방충망 체결구조.

**명세서**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 외벽에 설치되는 거실창, 화장실창, 부엌창 등의 창문 프레임에 방법 방충망을 견고하게 체결·고정  
 하는 방법 방충망 체결구조에 관한 것이다.

**배경기술**

[0002] 아파트나 사무실 등의 외벽에는 환기와 채광을 위해 거실창, 화장실창, 부엌창 등이 설치되어 있는데, 날씨가  
 덥거나 환기를 위해 창문을 여는데 이때 외부로부터 파리, 모기, 나방 등의 해충이 실내로 들어오는 경우가 발  
 생한다.

[0003] 이를 방지하기 위해 외부와 연결되는 창문에는 도 1에 도시한 바와 같이 창문의 프레임(20)에 그물망 형태의 방  
 범 방충망(10)을 설치하여 창문을 열더라도 해충이 실내로 들어오지 못하도록 하고 있다.

[0004] 그러나, 이러한 방법 방충망(10)은 매우 얇기 때문에 약한 힘만 가하여도 방법 방충망(10)이 쉽게 찢어지기 쉽

고, 창문이 열린 경우 방법 방충망(10)을 찢고 도둑이 침입하는 문제점이 있기 때문에 근래에 들어 강도가 강한 두꺼운 방법 방충망을 설치하고 있는 실정이다.

[0005] 이러한 강도가 강한 두꺼운 방법 방충망(10)을 프레임(20)에 체결하기 위해서 종래에는 도 2에 도시한 고정구(30)를 이용하여 도 3과 같이 창문의 프레임(20)에 방법 방충망(10)을 설치하고 있다.

[0006] 종래의 고정구(30)는 '∩' 형태의 고정구(30) 내측과 외측에 각각 내측돌기(32)와 외측돌기(31)가 형성된 것인데, 상기와 같이 구성된 고정구(30)를 이용하여 방법 방충망(10)을 프레임(20)에 결합한다.

[0007] 즉, 도 3과 같이 고정구(30) 내측에 방법 방충망(10)을 삽입한 상태에서 고정구(30)를 프레임(20)의 체결홈(21)에 삽입하면 '∩' 형태의 고정구(30)가 오픈되면서 내측에 삽입된 방법 방충망(10)을 강하게 압착하게 되고 이때, 고정구(30)의 내측에 형성된 내측돌기(32)가 방법 방충망(10)을 압착함으로써 더욱 견고하게 방법 방충망(10)을 고정한다. 또한, 고정구(30)를 프레임(20)의 체결홈(21)에 삽입할 때 고정구(30)의 외측에 형성된 외측돌기(31)가 프레임(20)의 체결홈(21) 내측에 형성된 프레임돌기(22)에 걸려서 고정구(30)가 체결홈(21) 내에서 견고하게 고정된다.

[0008] 상기와 같은 종래의 방법 방충망 체결구조는 방법 방충망(10)에 큰 힘을 가하면 방법 방충망(10)이 고정구(30)에서 빠져버리거나, 고정구(30)가 프레임(20)의 체결홈(21)으로부터 빠져버려 방법에 취약한 문제점이 있었다.

### 발명의 내용

#### 해결하려는 과제

[0009] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출한 것으로서, 방법 방충망에 큰 힘을 가하더라도 방법 방충망이 프레임으로부터 쉽게 빠지지 않는 견고한 방법 방충망 체결구조를 제공하는 것이 본 발명의 목적이다.

#### 과제의 해결 수단

[0010] 상기의 목적을 달성하기 위하여 본 발명에 의한 방법 방충망 체결구조는 방법 방충망을 창문 프레임에 체결·고정하는 방법 방충망 체결구조에 있어서, '∩' 형태로 굽은 형태의 몸체가 형성되고, 몸체의 양 단부 중 어느 하나의 단부가 몸체 내부로 꺾인 꺾임부가 형성되며, 상기 몸체의 양측 외면에 외측돌기가 형성된 고정구와; 상기 고정구가 삽입·고정되는 체결홈이 프레임에 형성되며, 상기 체결홈의 내부 양측에 프레임돌기가 형성된 프레임;으로 구성됨으로써 방법 방충망이 고정구의 꺾임부에서 꺾인 상태로 고정구에 삽입되고, 고정구가 프레임의 체결홈에 압입·체결되도록 구성된 것을 특징으로 한다

[0011] 이때, 상기 꺾임부의 내측에는 꺾임부돌기가 형성된 것을 특징으로 한다.

[0012] 또한, 상기 고정구의 외측돌기는 하방으로 경사진 쉼기 형태이고, 상기 외측돌기와 맞물리는 프레임의 프레임돌기는 상방으로 경사진 쉼기 형태로 구성된 것을 특징으로 한다.

[0013] 또한, 상기 고정구의 경사진 쉼기 형태인 외측돌기는 둔각면에 보강부가 형성된 것을 특징으로 한다.

#### 발명의 효과

[0014] 상기와 같이 구성된 본 발명의 방법 방충망 체결구조는 방법 방충망이 프레임과 견고한 체결을 유지하기 때문에 방법 방충망에 큰 힘을 가하더라도 방법 방충망이 찢어지기 전에는 방법 방충망이 프레임으로부터 빠지지 않기 때문에, 두꺼운 고강도 방법 방충망을 사용할 경우 방충은 물론 외부로부터 도둑의 침입을 방지할 수 있는 방법의 효과도 있는 매우 우수한 발명이다.

#### 도면의 간단한 설명

[0015] 도 1은 방법 방충망의 설치상태를 도시한 도면.

도 2는 방법 방충망을 체결하기 위한 종래의 고정구를 도시한 사시도.

도 3은 종래의 방법 방충망 체결구조를 도시한 단면도.

도 4는 본 발명에 의한 고정구를 도시한 단면도.

도 5는 본 발명에 의한 방법 방충망 체결구조를 도시한 단면도.

도 6은 본 발명에 의한 고정구의 돌기형태를 도시한 단면도.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0016] 이하 첨부한 도면에 의하여 본 발명을 상세히 설명한다.
- [0017] 도 1은 방법 방충망의 설치상태를 도시한 도면이고, 도 2는 방법 방충망을 체결하기 위한 종래의 고정구를 도시한 사시도이며, 도 3은 종래의 방법 방충망 체결구조를 도시한 단면도이고, 도 4는 본 발명에 의한 고정구를 도시한 단면도이며, 도 5는 본 발명에 의한 방법 방충망 체결구조를 도시한 단면도이고, 도 6은 본 발명에 의한 고정구의 돌기형태를 도시한 단면도이다.
- [0018] 본 발명에 의한 방법 방충망 체결구조는 프레임(200)과, 방법 방충망(300)을 프레임(200)에 고정하기 위한 고정구(100)로 구성된다.
- [0019] 상기 고정구(300)는 프레임(200)에 방법 방충망(300)을 체결·고정하기 위한 것으로서 도 4에 도시한 바와 같이, '∩' 형태로 굽은 형태의 몸체(101)가 형성되고, 몸체(101)의 양 단부 중 어느 하나의 단부가 몸체(101) 내부로 꺾인 꺾임부(103)가 형성되어 몸체(101)가 구성된다.
- [0020] 그리고, 상기 몸체(101)의 양측 외부에는 외측돌기(102)가 형성되되, 바람직하게는 상기 외측돌기(102)는 하방으로 경사진 쐐기 형태로 성형하는 것이 바람직하다.
- [0021] 그리고, 상기 고정구(100)가 삽입·고정되는 프레임(200)의 체결홈(201) 내부 양측에는 프레임돌기(202)가 형성하되, 바람직하게는 상기 프레임돌기(202)는 상방으로 경사진 쐐기 형태로 성형하는 것이 바람직하다.
- [0022] 도 4에 도시한 고정구(100)에 방법 방충망(300)을 삽입하되, 도 5에 도시한 바와 같이 방법 방충망(300)의 단부가 고정구(100)의 꺾임부(103)와 몸체(101) 사이에 삽입되어 고정구(100)의 꺾임부(103)를 통해 '∩' 형태로 꺾이도록 삽입하고, 방법 방충망(300)이 삽입된 고정구(100)를 창문 프레임(200)의 체결홈(201)에 압입하여 체결한다.
- [0023] 상기와 같이 고정구(100)를 프레임(200)의 체결홈(201)에 압입하면, 고정구(100)의 몸체(101)와 꺾임부(103)가 상호 강하게 압착되면서 고정구(100) 내부에 삽입된 방법 방충망(300)을 고정구(100)의 몸체(101)와 꺾임부(103)가 강하게 압착하여 방법 방충망(300)을 고정한다.
- [0024] 또한, 고정구(100)의 몸체(101) 외측에 형성된 외측돌기(102)가 프레임(200)의 체결홈(201) 내측에 형성된 프레임돌기(202)와 상호 걸리면서 고정구(100)와 프레임(200)이 견고한 결합력을 유지하도록 한다.
- [0025] 특히, 고정구(100)의 몸체(101) 외측돌기(102)가 하방으로 경사진 쐐기 형태로 성형되고, 체결홈(201) 내측에 형성된 프레임돌기(202)가 상방으로 경사진 쐐기 형태로 성형됨으로써 고정구(100)를 체결홈(201)에 압입하는 과정에서 고정구(100)가 용이하게 삽입되고, 삽입된 후 고정구(100)의 외측돌기(102)와 체결홈(201)의 프레임돌기(202)가 각각 경사진 쐐기의 예각(銳角)면이 접하도록 걸리기 때문에 더욱 견고한 결합을 유지할 수 있다.
- [0026] 그리고, 도 4에 도시한 바와 같이 꺾임부(103)의 내측면에는 꺾임부돌기(104)가 형성됨으로써 고정구(100)를 프레임(200)의 체결홈(201)에 삽입하는 과정에서 상기 꺾임부(103)가 몸체(101)와 압착되면서 상기 꺾임부돌기(104)가 방법 방충망(300)을 강하게 압착하여 방법 방충망(300)이 빠지지 않도록 견고하게 체결한다.
- [0027] 상기 고정구(100)는 알루미늄 또는 합성수지를 재료로 성형되는데, 합성수지를 재료로 고정구를 성형하였을 경우 고정구(100)의 외측돌기(102)의 강도가 약하여 방법 방충망(300)에 큰 힘이 가해지면 상기 고정구(100)의 외측돌기(102)가 파손되면서 고정구(100)가 프레임(200)으로부터 빠질 수가 있다.
- [0028] 이를 방지하기 위하여 도 6과 같이, 고정구(100)의 외측돌기(102)를 하방으로 경사진 쐐기(102a) 형태로 성형하되, 상기 외측돌기(102)의 둔각(鈍角)면에 보강부(102b)를 성형함으로써 외측돌기(102)의 강도를 증대시키는 것이 바람직하다.

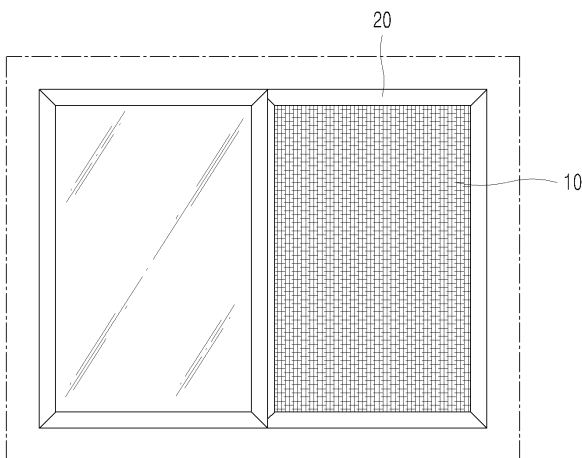
- [0029] 상기와 같이 고정구(100)의 외측돌기(102)에 보강부(102b)를 구성함으로써 고정구(102)를 강도가 약한 재질인 합성수지로 성형하더라도, 외측돌기(102)의 강도가 높아져서 고정구(100)가 프레임(200)으로부터 쉽게 빠지지 않는다.
- [0030] 이상, 본 발명에 의한 방법 방충망 체결구조에 대해 설명하였다.
- [0031] 상기 본 발명의 기술적 구성은 본 발명이 속하는 기술분야의 당업자가 그 기술적 사상이나 필수적 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다.
- [0032] 그러므로, 이상에서 기술한 실시 예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적인 것이 아닌 것으로서 이해되어야 하고, 본 발명의 범위는 전술한 상세한 설명보다는 후술하는 특허청구범위에 의하여 나타내어지며, 특허청구범위의 의미 및 범위 그리고 그 등가 개념으로부터 도출되는 모든 변경 또는 변형된 형태가 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.

**부호의 설명**

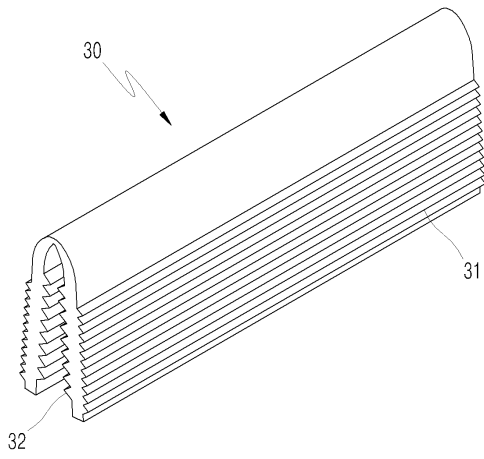
- [0033] 100 : 고정구
- 101 : 몸체
- 102 : 외측돌기
- 102a : 썸기
- 102b : 보강부
- 103 : 꺾임부
- 104 : 꺾임부돌기
- 200 : 프레임
- 201 : 체결홈
- 202 : 프레임돌기
- 300 : 방법 방충망

**도면**

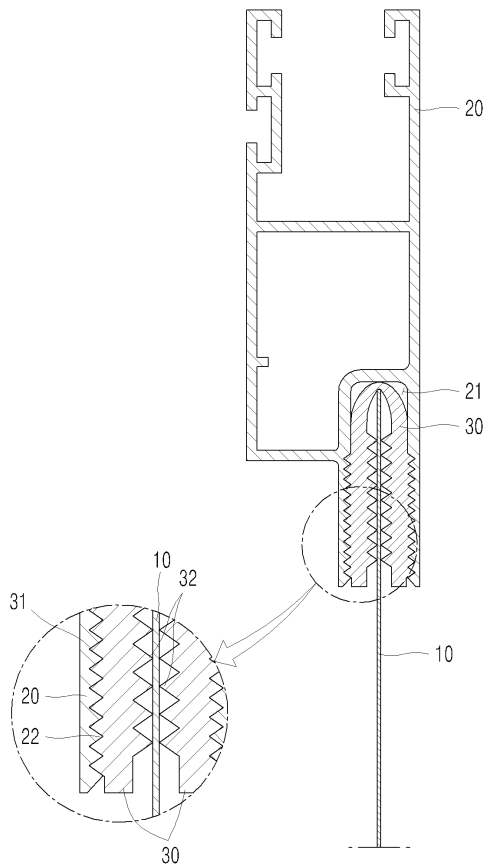
**도면1**



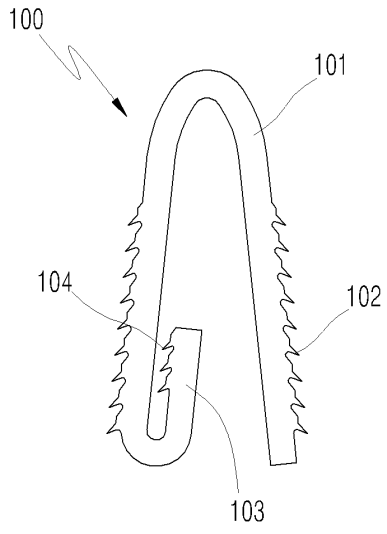
도면2



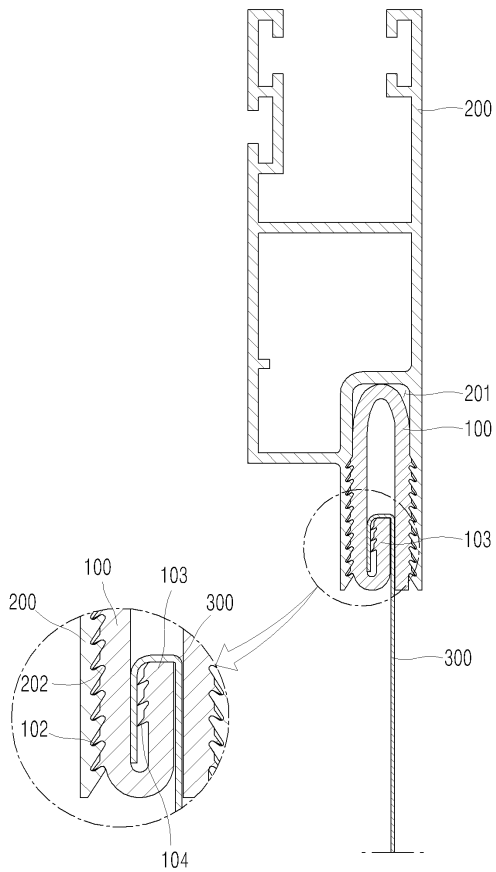
도면3



도면4



도면5



도면6

