



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개실용신안공보(U)

(11) 공개번호 20-2018-0002854  
(43) 공개일자 2018년10월08일

|  |                          |
|--|--------------------------|
| (51) 국제특허분류(Int. Cl.)<br><i>E06B 9/52</i> (2006.01)                          | (71) 출원인<br><b>유효상</b>   |
| (52) CPC특허분류<br><i>E06B 9/52</i> (2013.01)<br><i>E06B 2009/527</i> (2013.01) | 경기도 동두천시 쇠목길 325-7 (광암동) |
| (21) 출원번호 20-2017-0001411  | (72) 고안자<br><b>유효상</b>   |
| (22) 출원일자 2017년03월27일  | 경기도 동두천시 쇠목길 325-7 (광암동) |
| 심사청구일자 2017년03월27일   |                          |

전체 청구항 수 : 총 1 항

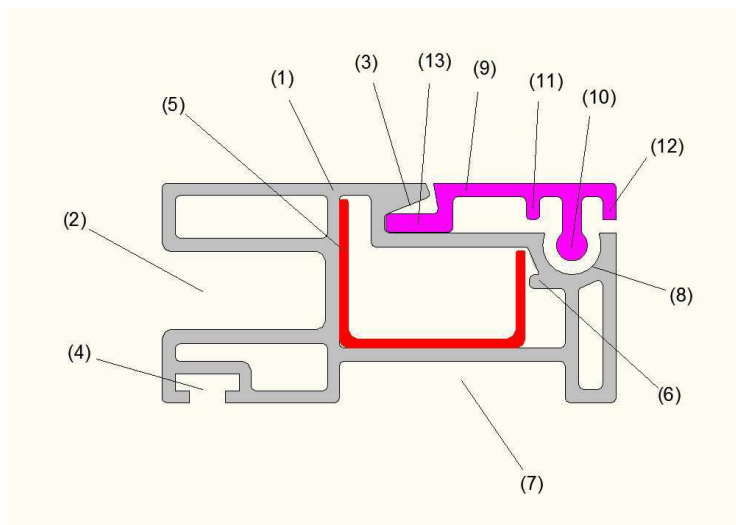
(54) 고안의 명칭 **방충망 프로파일**

**(57) 요약**

방충망 프로파일에 사람의 힘으로 일일이 방충망을 삽입 PVC 고정하던 방식을 탈퇴 기계로 방충망 프로파일에 방충망을 삽입과 동시에 기계의 힘을 이용 한 번에 끼워 줌으로서 방충망 삽입도 기계로 하여 정확하고 빠르고 깔끔한 방충망 제작이 가능하여 졌으며,

크리센트 잠금으로 방충망을 고정 방충망 바람에 흔들림, 소음방지, 방충망 이탈방지, 어린이 추락 방지, 외부 손님 침입 방지가 가능해졌다.

**대표도**



## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

미서기 창문의 방충망은 방충망과 창틀 프레임으로 구성되며,

미서기창의 방충망 프로파일(1)에 방충망을 기계적으로 고정시키기 위하여

방충망 프로파일 구조를 크게 주 방충망 프로파일(1)과 방충망 고정부재(9)로 구성하며,

주 방충망 프로파일에는 방충망을 창틀 레일에 설치하기 위하여 레일 삽입 홈(2)이, 방충망을 열고 닫기 위하여 방충망 손잡이 홈(7)이, 방충망 프로파일 강도를 유지하기 위하여 보강재 삽입 홈이 형성되며,

방충망 프로파일(1)외부에 방충망 고정부재(9)가 삽입 가능하게 홈을 만들어 주며, 홈 내에 방충망 걸림턱(3)을 형성 방충망 고정부재의 기준점을 잡아주며, 방충망 삽입 홈(8)도 형성 방충망을 고정할 수 있게 하며.

방충망 고정부재(9)에는 고정부재 기준 유지 판(13)과 방충망 1차 고정구(10)와 방충망 2차 고정구를,

또 앞쪽에는 방충망을 수평으로 유지하기 위한 방충망 수평 유지턱이(12)이 형성되며.

방충망 프로파일(1) 내쪽에는 크리센트 고리(15)가 고정되며 창문에는 크리센트가 부착되는데 크리센트 고리 나사 못 체결 부분이 기존의 크리센트 고리와 반대 방향으로 접어 보강재(5)에 견고한 부착이 되게 한 방충망 프로파일.

### 고안의 설명

#### 기술분야

[0001] 본 고안은 미서기 창문의 방충망 분야 중 방충망을 방충망 프로파일에 삽입 고정하는 분야다.

#### 배경기술

[0002] 일반적으로 미서기 창호에 사용되는 방충망은 방충망 프로파일 내에 방충망을 고정할 수 있는 홈이 있으며 이 홈에 밀대를 사용 방충망을 삽입하고 그 홈에 0형 연질 PVC를 다시 충전하여 방충망을 고정시키면 방충망 고정 이 마무리 된다.

[0003] 그러나 이 작업은 많은 수공이 필요하고 하루에 제작할 수 있는 양도 적다.

[0004] 요즘은 아파트와 같이 방충망 제품도 규격화되어가고 있으나 제품 제작은 전이나 지금이나 진보가 없다 보니 제품 제작에 어려움이 많다.

[0005] 인건비는 하루가 멀다 하고 오르고

[0006] 본 고안은 방충망 삽입 고정을 기계 장비를 이용하여 정확하고 깔끔한 제품을 만들기 위하여 장비로 방충망을 끼우기 위한 방충망 프로파일이다.

### 선행기술문헌

#### 특허문헌

[0007] (특허문헌 0001) 1. 대한민국 특허 등록번호 10-1559964(안전 방충망 장치)

(특허문헌 0002) 2. 대한민국 실용신안 등록번호 20-0476548(프로파일, 이를 이용한 안전 방충망용 프레임 및 이 프레임을 이용한 방충망의 시공방법)

(특허문헌 0003) 3. 대한민국 실용신안 등록번호 20-0481358(미세 방법 방충망)

## 고안의 내용

### 해결하려는 과제

[0008] 이에 본 고안은 전술한 바와 같은 종래기술을 해결하기 위해 인출된 것으로, 본 고안의 목적은 방충망 프로파일에 방충망을 빨리 안전하고 깔끔하게 끼워 제작하며, 아파트와 같은 높은 건물의 바람에 방충망이 견고히 고정되어 있으며, 어린이 추락사고도 막아주는 방충망을 제작 하는게 해결하고자 하는 과제다.

### 과제의 해결 수단

[0009] 미서기 창문의 방충망은 방충망과 창틀 프레임으로 구성되며,  
 [0010] 미서기창의 방충망 프로파일(1)에 방충망을 기계적으로 고정시키기 위하여  
 [0011] 방충망 프로파일 구조를 크게 주 방충망 프로파일(1)과 방충망 고정부재(9)로 구성하며,  
 [0012] 주 방충망 프로파일에는 방충망을 창틀 레일에 설치하기 위하여 레일 삽입 홈(2)이, 방충망을 열고 닫기 위하여 방충망 손잡이 홈(7)이, 방충망 프로파일 강도를 유지하기 위하여 보강재 삽입 홈이 형성되며,  
 [0013] 방충망 프로파일(1) 외부에 방충망 고정부재(9)가 삽입 가능하게 홈을 만들어 주며, 홈 내에 방충망 걸림 턱(3)을 형성 방충망 고정부재의 기준점을 잡아 주며, 방충망 삽입 홈(8)도 형성 방충망을 고정할 수 있게 하며.  
 [0014] 방충망 고정부재(9)에는 고정부재 기준 유지 판(13)과 방충망 1차 고정구(10)와 방충망 2차 고정구를,  
 [0015] 또 앞쪽에는 방충망을 수평으로 유지하기 위한 방충망 수평 유지 턱(12)이 형성되며.  
 [0016] 방충망 프로파일(1) 내쪽에는 크리스텐트 고리(15)가 고정되며 창문에는 크리스텐트가 부착되되 크리스텐트 고리 나사못 체결 부분이 기존의 크리스텐트 고리와 반대 방향으로 접어, 보강재(5)에 견고한 부착이 되게 한 방충망 프로파일로 문제를 해결하였다.

### 고안의 효과

[0017] 방충망 프로파일에 사람의 인력을 사용하지 않고 기계장치로 방충망을 제작, 제작 원가를 획기적으로 줄일 수 있으며, 기계를 이용 제작하기 때문에 같은 규격의 동일한 제품 제작이 이루어지며 조립 후 외형이 깔끔하여 미적인 효과와 방충망 고정이 견고히 되어 방충망 파손으로 인한 어린이 추락사고 외부손님 방충망 열고 침투가 이루어지기 힘든 효과가 있을 것이다.

### 도면의 간단한 설명

[0018] 도 1은 방충망 프로파일 절단면 상태도,  
 도 2는 방충망 프로파일에 방충망이 장전된 상태도,  
 도 3은 방충망 프로파일에 방충망이 끼워진 상태도,  
 도 4는 방충망이 완성된 상태도,  
 도 5는 창틀에 고안 방충망이 설치된 상태도,  
 도 6은 창틀에 기존 방충망이 설치된 상태도,  
 도 7은 방충망 제작기계 작동 상태도,

### 고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0019] 이하, 첨부된 도면을 참고하여 본 고안에 따른 방충망 고정장치를 상세하게 설명한다.  
 [0020] 도 1은 방충망 프로파일 절단면 상태도이다.  
 [0021] 압출 금형은 프로파일 절단면 상태도 모양으로 길게 압출 성형된다.  
 [0022] 프로파일 절단면도를 보면 방충망 프로파일(1) 위에 방충망 고정부재(9)를 삽입 작동 가능하게 방충망 고정부재

걸림 턱(3)이 형성되어 있으며, 고정부재에는 방충망 고정부재 기준판(13)이 있어 기준판(13)을 방충망 고정부재 걸림턱(3)에 끼워 넣기만 하고 고정 부재를 유압이나 공압 기계로 누르기만 하면 방충망 삽입홈(8)에 방충망(16)과 방충망 1차 고정구(10)가 동시에 삽입 바로 방충망이 완성된다.

- [0023] 또 프로파일 내부에는 보강재(5)가 삽입되어 방충망 프레임의 강도를 유지할 수 있게 했고 밑면에 손잡이 홈(7)을 주어 방충망을 열고 닫기 쉽게 하였으며,
- [0024] 안쪽 면에는 크리센트 고리가 부착되는데 크리센트 고리에 강한 힘이 작용하여도 크리센트 고리가 방충망 프로파일로 부터 이탈하지 않게 하기 위하여 프로파일과 보강재에 동시에 나사못 체결이 되게 하였다.
- [0025] 도 2는 방충망 프로파일에 방충망이 장전된 상태도,
- [0026] 도 3은 방충망 프로파일에 방충망이 끼워진 상태도,
- [0027] 도 2에서 보면 방충망을 절단하여 넣으면 주위에 여유가 있어 정밀 절단을 하지 않아도 제작이 가능하며,
- [0028] 도 3을 보면 방충망이 삽입 완료되면 앞과 뒤에서 방충망을 누르고 있음을 알 수 있다.
- [0029] 즉 방충망을 제작시 외부로 보이는 방충망은 평면을 유지시키며 내부는 방충망을 다시 절곡 방충망이 외부 힘에 빠져나오기 어렵게 만들어 어린이 추락 방지와 외부 손님 무단 출입을 하지 못하도록 하였다.
- [0030] 도 4는 방충망이 완성된 상태도,
- [0031] 도 5는 창틀에 고안 방충망이 설치된 상태도이다.
- [0032] 도 5를 보면 고안 방충망과 창문이 크리센트로 잠겨 있음을 알 수 있다.
- [0033] 즉 프로파일 압출부터 방충망을 창문에 고정시키기 위하여 같이 설계하였으며 크리센트 고리 고정도 PVC가 아닌 보강 철판에 고정 가능하게 설계하여 견고한 방충망 잠금이 가능하게 하였다.
- [0034] 견고한 방충망 잠금이 어린이 추락사고, 외부손님 출입 외에도 고층 아파트와 같은 창문의 방충망은 바람의 영향을 아주 많이 받아 강풍에 방충망이 이탈되어 재산상, 인명상 손해를 끼치는 일이 비일 비재하게 일어나고 있어,
- [0035] 방충망 고정이 쉽고 견고하게 프로파일 제작 단계부터 설계 반영하였다.
- [0036] 도 6은 창틀에 기존 방충망이 설치된 상태도이고
- [0037] 도 7은 방충망 제작기계 작동 상태도이다.
- [0038] 도 7을 보면 테이블(17) 위에 방충망 프로파일이 놓여지고, 작동판(21)은 피스톤(20)과 실린더(19)에 연결되며 실린더는 고정판(18)에 연결되어 피스톤(20)의 움직임에 의하여 작동판이 상하 움직이면서 방충망 고정부재(9)를 눌러주고 위로 상승 반복 작업을 할 수 있는 구조로 형성되어 있어 사람의 힘으로 방충망을 방충망 프로파일 홈에 눌러 끼우고 다음 O형 PVC를 눌러 방충망을 방충망 프로파일에 고정하던 것을 바로 방충망 프로파일에 넣고 방충망 고정부재를 방충망 프로파일 걸림턱에 끼워주고 유압이나 공압으로 눌러주면 바로 제작 끝이 되어 깔끔하고 빠르게 정확한 방충망 제작이 가능하게 한 방충망 프로파일.

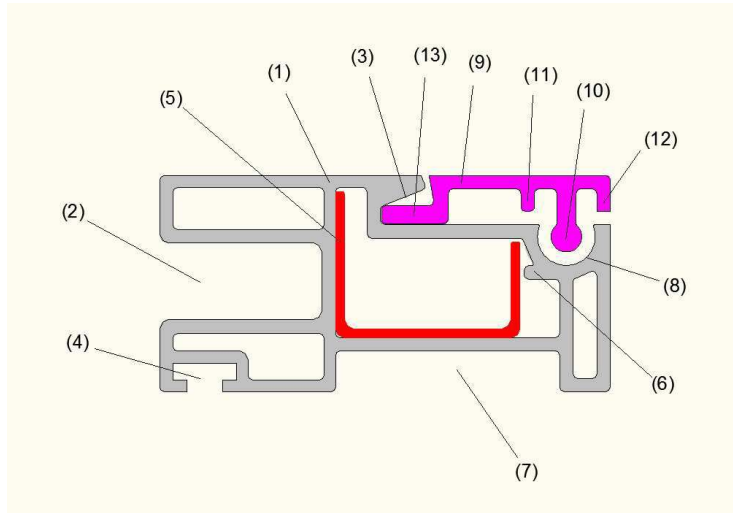
**부호의 설명**

- [0039] (1)주 방충망 프로파일                      (2)레일 삽입 홈
- (3)방충망 고정부재 걸림턱                (4)모헤어 삽입 홈
- (5)방충망 프로파일 보강재                (6)보강재 고정 턱
- (7)방충망 손잡이 홈                        (8)방충망 삽입 홈
- (9)방충망 고정부재                         (10)방충망 1차 고정 부재
- (11)방충망 2차 고정부재                  (12)고정부재 기준 유지 턱
- (13)방충망 고정부재 기준판                (14)크리센트
- (15)크리센트 고리                          (16)방충망

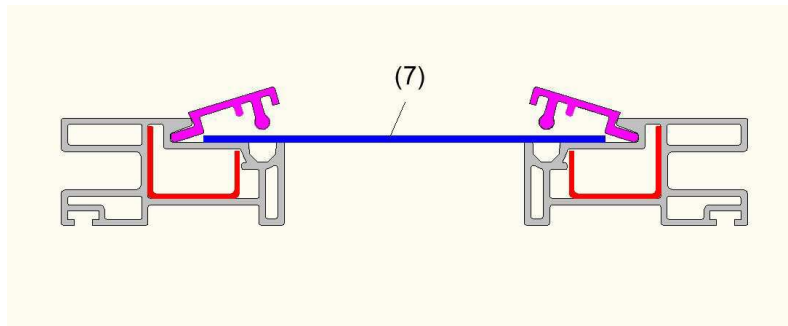
- (17) 테이블
- (18) 고정판
- (19) 실린더
- (20) 피스톤
- (21) 작동판

도면

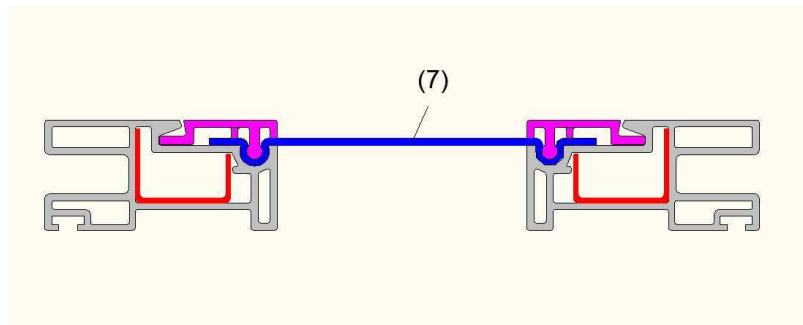
도면1



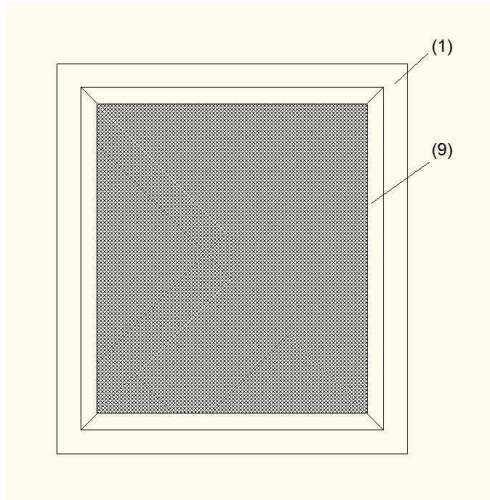
도면2



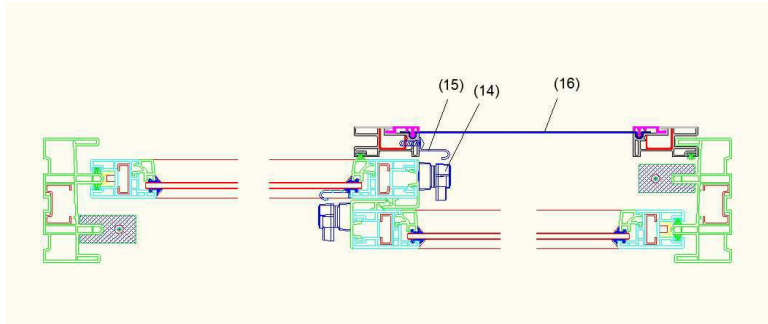
도면3



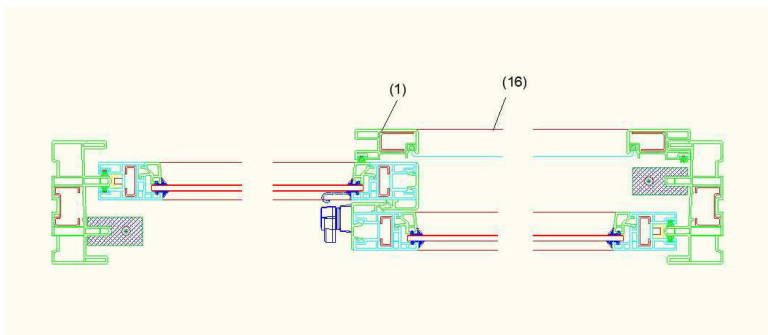
도면4



도면5



도면6



도면7

