



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2012년10월08일  
(11) 등록번호 20-0462728  
(24) 등록일자 2012년09월19일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
E06B 7/28 (2006.01) E06B 9/52 (2006.01)  
(21) 출원번호 20-2010-0010055  
(22) 출원일자 2010년09월29일  
심사청구일자 2010년09월29일  
(65) 공개번호 20-2012-0004113  
(43) 공개일자 2012년06월12일  
(56) 선행기술조사문헌  
KR200192856 Y1  
JP2007503801 A  
KR200256852 Y1  
JP2007506882 A

(73) 실용신안권자  
김세호  
서울특별시 성북구 하월곡동 222 월곡두산위브아파트 107동 803호  
(72) 고안자  
김세호  
서울특별시 성북구 하월곡동 222 월곡두산위브아파트 107동 803호  
(74) 대리인  
특허법인 웰-엘엔케이

전체 청구항 수 : 총 3 항

심사관 : 박우충

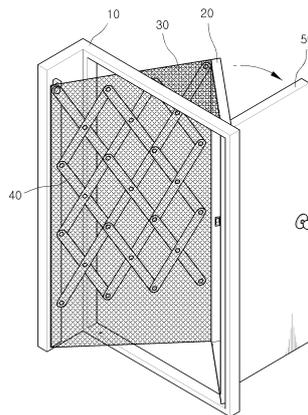
(54) 고안의 명칭 방충 및 방범용 현관문

(57) 요약

본 고안은 실내의 통풍을 위하여 현관문을 열더라도 해충의 침입이나 외부 침입자의 침입을 방지할 수 있는 방충 및 방범용 현관문에 관한 것으로,

고정 프레임과; 일측이 상기 고정 프레임에 개폐가능하게 힌지결합되는 문 프레임과; 문 프레임의 개방시 문 프레임과 고정 프레임의 측부 및 상단을 연결하는 방충망과; 상기 문 프레임과 고정프레임의 사이에 구비되어 문 프레임의 개방시 상기 문 프레임의 이동에 따라 접히거나 퍼지는 자바라와; 상기 문 프레임의 내측에 개폐가능하게 힌지결합되는 현관문;으로 구성된 것을 특징으로 하여, 현관문을 열지 않아도 통풍이 가능하고, 통풍시 사생활 침해, 해충이나 외부침입자의 침입을 방지할 수 있다.

대표도 - 도3



## 실용신안 등록청구의 범위

### 청구항 1

고정 프레임(10)과;

일측이 상기 고정 프레임(10)에 개폐가능하게 힌지결합되는 문 프레임(20)과;

문 프레임의 개방시 문 프레임과 고정 프레임의 측부 및 상단을 연결하는 방충망(30)과;

상기 문 프레임과 고정프레임의 사이에 구비되어 문 프레임의 개방시 상기 문 프레임의 이동에 따라 접히거나 퍼지는 자바라(40)와;

상기 문 프레임의 내측에 개폐가능하게 힌지결합되는 현관문(50);으로 구성된 것을 특징으로 하는 방충 및 방법용 현관문.

### 청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기 방충망(30)은 자바라에 연결되어 자바라(40)의 이동에 따라 접히고 펼쳐지도록 한 것을 특징으로 하는 방충 및 방법용 현관문.

### 청구항 3

청구항 1 또는 청구항 2에 있어서,

상기 문 프레임(20)에는 폐쇄시 고정 프레임(10)에 고정되도록 하기 위한 잠금장치(60)가 구비된 것을 특징으로 하는 방충 및 방법용 현관문.

## 명세서

### 기술분야

[0001] 본 고안에 따른 방충 및 방법용 현관문에 관한 것으로, 실내의 통풍을 위하여 현관문을 열더라도 해충의 침입이나 외부 침입자의 침입을 방지할 수 있는 방충 및 방법용 현관문에 관한 것이다.

### 배경기술

[0002] 현관문은 아파트나 사무실 등에서 사람이 출입하는 곳으로, 출입할 때 외에는 출입구가 폐쇄되어 있는 것이 일반적이다. 따라서 내, 외부 간의 통풍이 이루어지기 어렵다.

[0003] 이에 실내의 환기나 통풍을 위해서는 창문을 열어 둔다. 그러나 창문만으로는 통풍 효과가 약하기 때문에 원활한 환기나 통풍을 위해선 현관문을 열어놓는 것이 필요하다.

[0004] 그러나 이와 같이 현관문을 열어 놓으면, 실외에서 실내를 들여다 볼 수 있기 때문에 사생활 침해위험이 발생할 수 있고, 모기나 파리 등의 각종 해충이 실내로 들어올 수 있으며, 강도나 도둑 등의 침입 가능성이 있어 위험하다는 문제점이 있었다.

[0005] 이에 방충망 및 방법창이 겸비된 현관문의 개발이 이루어지고 있다. 일례로 현관문의 일측에 설치되어 슬라이드 방식에 의해 방충망을 여닫을 수 있도록 한 방충용 도어를 들 수 있다.

[0006] 이러한 슬라이드 방식 방충용 도어는 슬라이드식 방충망이 실내 측에 존재하는 것으로, 통풍을 시키고자 하는 경우에는 현관문을 열어 놓은 상태에서 실내측에 설치된 방충망을 닫아 통풍이 이루어지도록 하는 것으로, 각종 해충이 실내로 침입하는 것을 방지하면서 원활한 통풍이 가능한 효과가 있었다.

[0007] 그러나 상기와 같은 종래 방충용 도어는 방충망이 현관문의 내측에 구비되어 있기 때문에 현관문을 열어 놓지 않으면, 통풍이 불가능하고, 현관문을 열어 놓음으로 인하여 발생하는 사생활 침해나 외부침입자(도둑이나 강도

등)의 침입가능성으로 인한 위험성은 해결되지 않았다.

### 고안의 내용

#### 해결하려는 과제

- [0008] 본 고안은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로, 현관문을 열지 않아도 통풍이 가능하고, 통풍시 사생활 침해, 해충이나 외부침입자의 침입을 방지할 수 있는 방충 및 방법용 현관문을 제공한다.
- [0009] 또한, 본 고안은 문 프레임을 닫았을 때 방충망의 정리가 용이하도록 하는데 있다.
- [0010] 또한, 본 고안은 통풍을 하지 않는 경우 문 프레임의 잠금장치를 통해 보안을 더욱 강화하는데 있다.

#### 과제의 해결 수단

- [0011] 본 고안은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로,
- [0012] 고정 프레임과; 일측이 상기 고정 프레임에 개폐가능하게 힌지결합되는 문 프레임과; 문 프레임의 개방시 문 프레임과 고정 프레임의 측부 및 상단을 연결하는 방충망과; 상기 문 프레임과 고정프레임의 사이에 구비되어 문 프레임의 개방시 상기 문 프레임의 이동에 따라 접히거나 펴지는 자바라와; 상기 문 프레임의 내측에 개폐가능하게 힌지결합되는 현관문;으로 구성된 것을 특징으로 하는 방충 및 방법용 현관문을 제공한다.
- [0013] 또한, 상기 방충망은 자바라에 연결되어 자바라의 이동에 따라 접히고 펼쳐지도록 한 것을 특징으로 한다.
- [0014] 또한, 상기 문 프레임에는 폐쇄시 고정 프레임에 고정되도록 하기 위한 잠금장치가 구비된 것을 특징으로 한다.

#### 고안의 효과

- [0015] 상술한 바와 같이 본 고안에 따른 방충 및 방법용 현관문은 문 프레임을 실외측으로 열어 놓음으로써 현관문의 개방 없이도 환기 및 통풍이 가능하며, 자바라에 의해 문 프레임이 소정각도 이상으로 열리지 않기 때문에 실내가 외부로 노출됨으로 인한 사생활 침해를 효과적으로 방지할 수 있고, 각종 해충이 실내로 침입하는 것을 방지할 수 있으며, 사람의 출입시 문프레임에 구비된 현관문을 열어 출입하므로 방충망과 관계없이 용이하게 출입이 가능한 효과를 갖는다.
- [0016] 또한, 자바라에 방충망이 연결됨에 따라 자바라의 이동에 따라 방충망이 펼쳐지고 접히지기 때문에 문 프레임의 폐쇄시 자바라를 따라 방충망이 비교적 일정하게 접혀 실내측에 위치될 수 있으므로 방충망이 돌출되어 나와 지저분해지는 것을 방지하고 보다 깔끔하게 보관이 가능한 효과를 갖는다.
- [0017] 또한, 문 프레임의 잠금장치 사용으로 통풍을 하지 않는 경우에 문 프레임이 고정되어 열리지 않으므로 보안을 더욱 강화시킬 수 있다는 효과를 갖는다.

#### 도면의 간단한 설명

- [0018] 도 1은 본 고안에 따른 방충 및 방법용 현관문의 사시도.
- 도 2는 도 1의 방충 및 방법용 현관문의 문 프레임을 개방한 상태를 나타낸 사시도.
- 도 3은 도 1의 방충현관문의 현관문을 개방한 상태를 나타낸 사시도.
- 도 4는 본 고안에 따른 방충 현관문에서 문 프레임의 잠금장치를 보인 정면도.

#### 고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0019] 이하에서는 본 고안에 대하여 첨부된 도면에 도시된 실시예에 따라 구체적으로 설명하기는 하나, 본 고안이 도면에 도시된 실시예 만으로 한정되는 것은 아니다.
- [0020] 도 1은 본 고안에 따른 방충 및 방법용 현관문의 사시도이고, 도 2는 도 1의 방충 및 방법용 현관문의 문 프레임을 개방한 상태를 나타낸 사시도이며, 도 3은 도 1의 방충현관문의 현관문을 개방한 상태를 나타낸 사시도이다.

- [0021] 이에 도시된 바와 같이 본 고안의 방충 및 방법용 현관문은 고정 프레임(10), 문 프레임(20), 방충망(30), 자바라(40), 현관문(50)으로 구성된다.
- [0022] 먼저 고정 프레임(10)은 출입구에 고정되는 최외각 틀로, 상??하부 프레임 및 한 쌍의 측부 프레임으로 구성된다. 이러한 고정 프레임(10)의 내측에는 문 프레임(20)이 힌지결합되어 구비된다.
- [0023] 상기 문 프레임(20)은 그 일측이 상기 고정 프레임(10)에 개폐가능하게 힌지결합되는 것으로, 이와 같이 문 프레임(20)은 고정 프레임(10)으로부터 여닫을 수 있게 형성되어 현관문(50)을 열지 않아도 통풍이 가능하도록 한다.
- [0024] 이때 문 프레임(20)은 고정 프레임(10)의 내측과 동일한 형상을 갖되, 문의 폐쇄시 문 프레임(20)과 고정 프레임(10)의 사이에 틈새가 최소화될 수 있도록 형성해야 한다.
- [0025] 또한 상기 문 프레임(20)과 고정 프레임(10)의 사이에는 문 프레임(20)의 개방시 문 프레임(20)과 고정 프레임(10)의 측부 및 상단을 연결하는 방충망(30)이 구비된다. 이때 방충망(30)의 연결은 나사못 등과 같은 통상의 각종 결합부재를 통해 연결이 가능하다.
- [0026] 이러한 방충망(30)은 통풍은 가능하게 하면서 실내로 해충이 유입되지 않을 수 있도록 차단하는 스크린을 형성하는 것으로, 합성사로 제조된 격자구조의 메시망이 사용될 수 있다.
- [0027] 즉, 상기와 같은 방충망(30)은 문 프레임(20)을 개방하는 경우에 문 프레임(20)과 고정 프레임(10)의 사이에 구비된 방충망(30)이 펼쳐져 통풍이 가능하면서도 해충의 침입은 방지할 수 있고, 문 프레임(20)을 폐쇄하는 경우 문 프레임(20)의 이동에 따라 방충망(30)이 접혀 실내 측에 위치하게 되어 보관될 수 있다.
- [0028] 상기 자바라(40)는 문 프레임(20)의 개방 정도를 유지하는 동시에 외부침입자가 방충망을 찢더라도 실내로 침입하는 것을 방지하는 방법역할을 하는 것으로, 상기 문 프레임(20)과 고정 프레임(10)의 사이에 구비되어 문 프레임(20)의 개방시 상기 문 프레임(20)의 이동에 따라 접히거나 퍼진다.
- [0029] 이때 자바라(40)의 양단은 힌지 결합되지 않은 고정 프레임(10)의 측부 내측과 이와 접하는 문 프레임(20)의 측부에 결합될 수 있고, 자바라(40)의 길이는 접혀졌을 때의 높이가 문 프레임(20)의 길이를 넘지 않도록 형성한다.
- [0030] 즉, 상기와 같은 자바라(40)는 외부침입자들의 침입 방지는 물론, 문 프레임(20)이 열리는 정도를 조절할 수 있어 통풍시 실외에서 실내가 보이는 것을 방지할 수 있다. 이때 문 프레임(20)의 열리는 각도는 45도 이하가 되도록 하는 것이 효과적으로 실내의 노출을 방지할 수 있어 보다 바람직하다.
- [0031] 그리고 상기 문 프레임(20)의 내측에는 현관문(50)이 구비된다. 이 현관문(50)은 실질적으로 사람들이 출입하는 곳으로, 문 프레임(20)의 내측에 힌지결합되어 개폐가 가능하다. 아울러 상기 현관문(50)은 문 프레임(20)의 개폐시 문 프레임(20)과 일체로 이동한다.
- [0032] 즉, 본 고안에 따른 방충 및 방법용 현관문은 도 1에 도시된 바와 같이 평상시에는 일반적인 현관문의 닫힌 상태와 동일하다. 그러나 환기 또는 통풍시에는 도 2에 도시된 바와 같이 문 프레임을 실외측으로 열어 놓음으로써 현관문의 개방없이도 환기가 가능하게 되며, 통풍시 자바라에 의해 문 프레임이 소정각도 이상으로 열리지 않기 때문에 실내가 외부로 노출됨으로 인한 사생활 침해를 효과적으로 방지할 수 있고, 각종 해충이 실내로 침입하는 것을 방지할 수 있다. 아울러 사람의 출입시에는 도 3에 도시된 바와 같이 문 프레임에 힌지결합된 현관문을 열어 출입하므로 방충망과 관계없이 용이하게 출입이 가능하다.
- [0033] 한편, 상기 방충망(30)은 문 프레임(20)의 폐쇄시 문 프레임(20)을 따라 접히기는 하나 일정하게 접히지 않기 때문에 문 프레임(20)과 고정 프레임(10)의 사이로 방충망(30)이 빠져 나오거나 실내측에 지지분하게 튀어나온 형상을 갖을 수 있다.
- [0034] 이에 본 고안의 방충 및 방법용 현관문의 상기 방충망(30)은 자바라에 연결되어 자바라의 이동에 따라 접히고 펼쳐지도록 하는 것이 더욱 바람직하다.
- [0035] 상기 방충망(30)이 자바라(40)와 함께 핀으로 결합되어 연결되거나, 그 외 통상의 방법을 통해 연결될 수 있다. 또한 방충망(30)은 펼쳐진 상태의 자바라(40)와 접하는 부분 모두가 연결될 수도 있고, 일부분만이 결합되어 연결될 수도 있다.

[0036] 이와 같이 자바라(40)와 연결된 방충망(30)은 문 프레임(20)의 개방으로 자바라(40)가 펼쳐지면서 자바라(40)에 연결된 방충망(30)도 펼쳐지게 되고, 문 프레임(20)의 폐쇄시에는 자바라(40)가 접히면서 방충망(30)도 자바라(40)를 따라 비교적 일정하게 접혀져 실내측에 위치하도록 유지되기 때문에 문 프레임(20)의 폐쇄시 방충망(30)이 돌출되어 나와 지저분해지는 것을 방지하고 보다 깔끔하게 보관이 가능하다.

[0037] 도 4는 본 고안에 따른 방충 현과문에서 문 프레임의 잠금장치를 보인 정면도이다.

[0038] 상기 도 4에 보여지는 바와 같이 상기 문 프레임(20)에는 폐쇄시 고정 프레임(10)에 고정되도록 하기 위한 잠금장치(60)가 구비될 수 있다. 이는 통풍을 하지 않을 때에 문 프레임(20)을 고정 프레임(10)에 고정시켜 열리는 것을 방지하기 위한 것이다.

[0039] 상기 문 프레임(20)을 고정 프레임(10)에 고정 및 잠금시키기 위한 수단으로서 공지된 다양한 잠금장치가 사용될 수 있다. 잠금장치(60)의 일례로서 도 4에 도시된 바와 같이 문 프레임(20)의 하부에 손잡이(61)의 회동에 따라 상,하로 이동하는 잠금바(62)가 구비되고, 고정 프레임(10)의 하부에는 상기 잠금바(62)와 대응되는 위치에 잠금바(62)가 삽입될 수 있는 잠금홈(63)이 구비되어 손잡이(61)를 회동시켜 잠금바(62)를 내리면, 잠금바(62)가 잠금홈(63)에 삽입되어 문 프레임(20)이 잠금 고정되는 것이다.

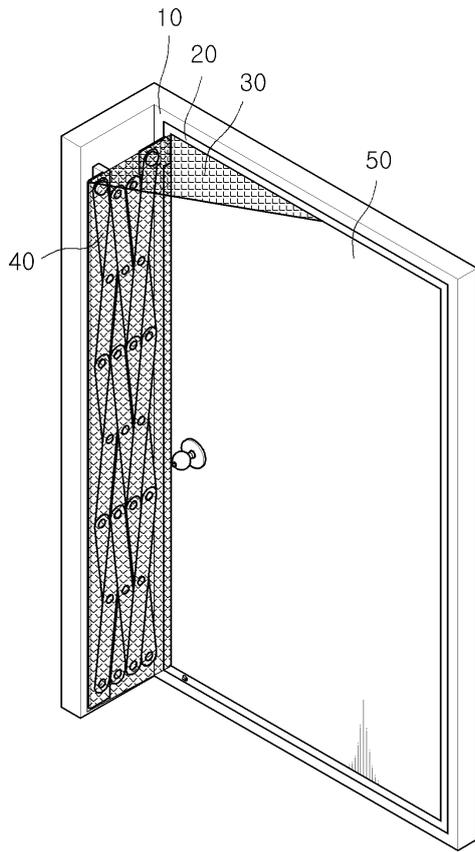
[0040] 이와 같은 잠금장치의 사용은 통풍을 하지 않는 경우 문 프레임(20)이 고정되어 열리지 않도록 하므로 보안이 더욱 강화될 수 있다.

**부호의 설명**

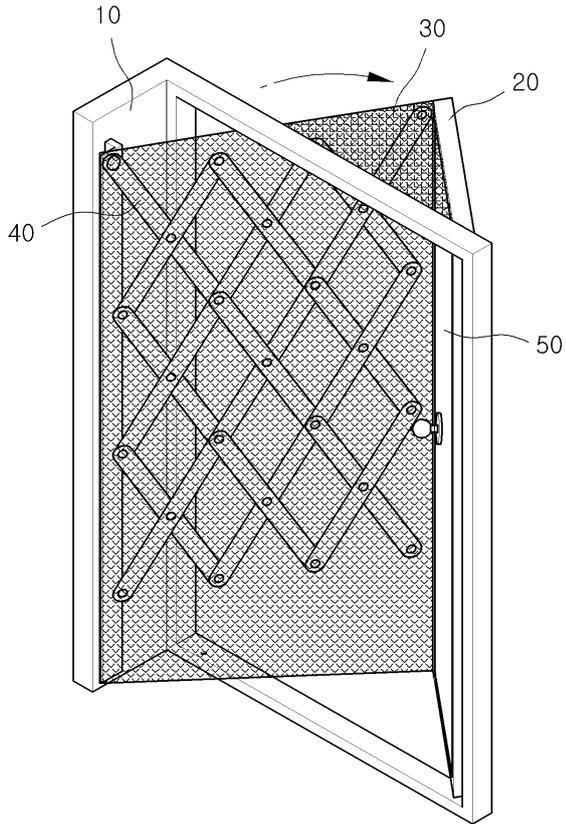
- [0041] 10: 고정 프레임 20: 문 프레임  
 30: 방충망 40: 자바라  
 50: 현관문 60: 잠금장치  
 61: 손잡이 62: 잠금바  
 63: 잠금홈

도면

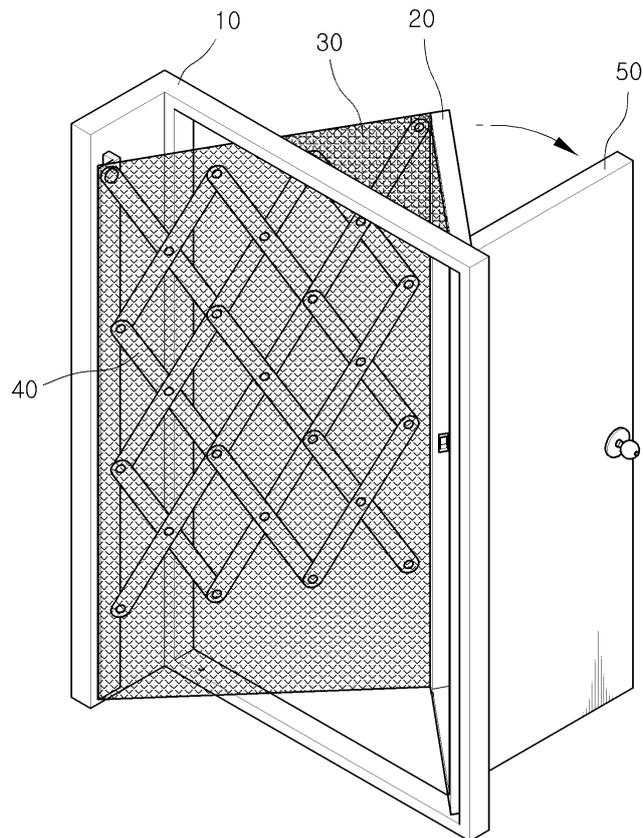
도면1



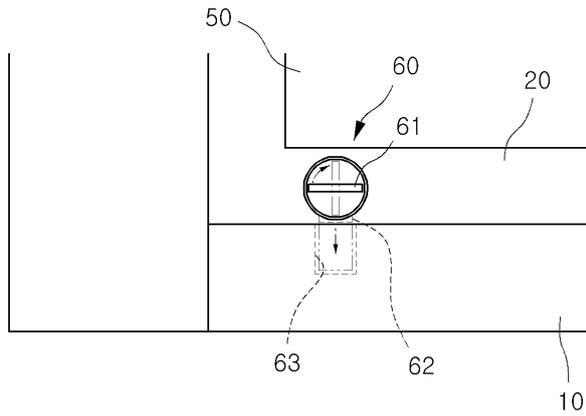
도면2



도면3



도면4



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 3

【변경전】

고정프레임(30)

【변경후】

고정프레임(10)