



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2008년04월21일
 (11) 등록번호 10-0823581
 (24) 등록일자 2008년04월14일

(51) Int. Cl.

E06B 9/52 (2006.01) *E06B 9/54* (2006.01)

E06B 3/46 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2007-0013190

(22) 출원일자 2007년02월08일

심사청구일자 2007년02월08일

(56) 선행기술조사문헌

KR200413121 Y1*

(뒷면에 계속)

전체 청구항 수 : 총 2 항

(73) 특허권자

김순석

경기 고양시 일산구 장항동 700-1 3층

(72) 발명자

김순석

경기 고양시 일산구 장항동 700-1 3층

(74) 대리인

박윤호

심사관 : 허조영

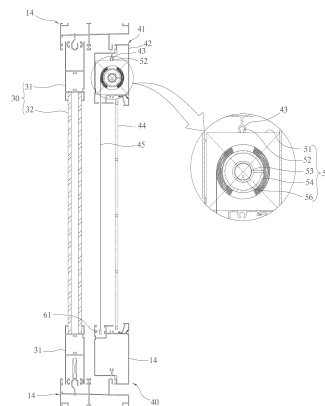
(54) 일체형 다기능 창호

(57) 요약

본 발명은 일체형 다기능 창호에 관한 것으로, 건물의 벽체에 설치되는 창틀; 상기 창틀에 설치되어 이를 따라 슬라이드되는 외부창짝프레임과, 상기 외부창짝프레임에 설치되는 외부유리창과, 상기 외부유리창의 일측에 구비되고 상기 외부창짝프레임에 설치되는 제1방법창으로 이루어진 외부미닫이창짝; 상기 창틀에 설치되어 이를 따라 슬라이드되는 내부창짝프레임과, 상기 내부창짝프레임에 설치되는 내부유리창으로 이루어진 내부미닫이창짝; 상기 외부미닫이창짝에 대해 여닫을 수 있도록 상기 외부창짝프레임에 힌지로 결합되는 여닫이창짝프레임과, 상기 여닫이창짝프레임에 설치되는 제2방법창과, 상기 제2방법창의 일측에 구비되고 상기 여닫이창짝프레임에 설치되는 방충망과, 상기 여닫이창짝프레임에 설치되어서 상기 방충망을 승강시키는 방충망승강수단으로 이루어진 여닫이창짝;으로 이루어진다.

그러므로, 여닫이창짝을 여닫지 않아도 방충망을 개폐시킬 수 있는 바, 여닫이창짝에 설치된 방충망승강수단에 의해 방충망이 감기거나 풀리도록 되어 있으므로 필요에 따라 여닫이창짝을 닫은 상태에서도 방충망을 펼치거나 감아 올릴 수 있다. 그러므로 제1방법창 및 제2방법창에 의해 방법 기능이 유지되도록 외부미닫이창짝 및 여닫이창짝을 닫은 상태에서 여닫이창짝 내의 방충망을 간편하게 승강시킬 수 있으며, 이에 따라 방법 기능을 수행하면서 채광 기능 및 통풍 기능을 극대화시킬 수 있다.

대표도 - 도3



(56) 선행기술조사문헌

KR200429774 Y1*

JP03295996 A

KR200148385 Y1

KR200272016 Y1

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

특허청구의 범위

청구항 1

건물의 벽체에 설치되는 창틀(14);

상기 창틀(14)에 설치되어 이를 따라 슬라이드되는 외부창짝프레임(21)과, 상기 외부창짝프레임(21)에 설치되는 외부유리창(22)과, 상기 외부유리창(22)의 일측에 구비되고 상기 외부창짝프레임(21)에 설치되는 제1방법창(23)으로 이루어진 외부미닫이창짝(20);

상기 창틀(14)에 설치되어 이를 따라 슬라이드되는 내부창짝프레임(31)과, 상기 내부창짝프레임(31)에 설치되는 내부유리창(32)으로 이루어진 내부미닫이창짝(30);

상기 외부미닫이창짝(20)에 대해 여닫을 수 있도록 상기 외부창짝프레임(21)에 힌지(60)로 결합되는 여닫이창짝프레임(41)(80)과, 상기 여닫이창짝프레임(41)(80)에 설치되는 제2방법창(44)과, 상기 제2방법창(44)의 일측에 구비되고 상기 여닫이창짝프레임(41)(80)에 설치되는 방충망(45)으로 이루어진 여닫이창짝(40);

상기 여닫이창짝프레임(41)(80)의 상부프레임(42) 내에 수납되는 케이스(51)(91)와, 상기 케이스(51)(91)의 중앙에 설치되는 중심축(53)과, 상기 중심축(53)의 둘레에 설치되고 상기 방충망(45)의 승강과 함께 회전되면서 상기 방충망(45)이 감기거나 풀리도록 하는 권취드럼(54)과, 상기 중심축(53) 및 권취드럼(54)에 연결되며 상기 방충망(45)이 상기 권취드럼(54)에 감기도록 상기 권취드럼(54)을 탄력적으로 지지하는 탄성부재(56)로 이루어진 방충망승강수단(50)(90);

상기 방충망승강수단(50)(90)의 케이스(51)(91)가 상기 여닫이창짝프레임(41)(80)의 상부프레임(42)(81) 내에 고정되도록, 상기 케이스(51)(91) 상부에 고정된 착탈돌기(52)(92);

상기 착탈돌기(52)(92)가 결합되도록 이에 대향되는 상기 상부프레임(42)(81) 내에 형성된 착탈고리(43)(82);

상기 방충망(45) 하단에, 상기 방충망(45)이 팽팽하게 지지되도록 구비되는 무게중심바(61);

상기 여닫이창짝프레임(80)의 상부프레임(81) 하부에, 상기 방충망승강수단(90)을 상기 상부프레임(81)의 하부에서 그 내측으로 삽입하여 수납할 수 있도록 구비되는 커버(86)로 이루어진 것을 특징으로 하는 일체형 다기능 창호.

청구항 2

삭제

청구항 3

건물의 벽체에 설치되는 창틀(14);

상기 창틀(14)에 설치되어 이를 따라 슬라이드되는 외부창짝프레임(21)과, 상기 외부창짝프레임(21)에 설치되는 외부유리창(22)과, 상기 외부유리창(22)의 일측에 구비되고 상기 외부창짝프레임(21)에 설치되는 제1방법창(23)으로 이루어진 외부미닫이창짝(20);

상기 창틀(14)에 설치되어 이를 따라 슬라이드되는 내부창짝프레임(31)과, 상기 내부창짝프레임(31)에 설치되는 내부유리창(32)으로 이루어진 내부미닫이창짝(30);

상기 외부미닫이창짝(20)에 대해 여닫을 수 있도록 상기 외부창짝프레임(21)에 힌지(60)로 결합되는 여닫이창짝프레임(41)(80)과, 상기 여닫이창짝프레임(41)(80)에 설치되는 제2방법창(44)과, 상기 제2방법창(44)의 일측에 구비되고 상기 여닫이창짝프레임(41)(80)에 설치되는 방충망(45)으로 이루어진 여닫이창짝(40);

상기 여닫이창짝프레임(41)의 상부프레임(42) 내에 수납되는 케이스(71)와, 상기 케이스(71)의 중앙에 설치되는 중심축(73)과, 상기 중심축(73)의 둘레에 설치되고 상기 방충망(45)의 승강과 함께 회전되면서 상기 방충망(45)이 감기거나 풀리도록 하는 권취드럼(74)과, 상기 권취드럼(74) 내에 설치되어서 이를 회전시키는 구동모터(75)와, 상기 구동모터(75)에 연결되어서 이를 제어하는 리모콘수신기(76)와, 상기 리모콘수신기(76)를 제어하는 리모콘(77)으로 이루어진 방충망승강수단(70);으로 이루어진 것을 특징으로 하는 일체형 다기능 창호.

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

청구항 6

삭제

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

- <24> 본 발명은 다기능 창호에 관한 것으로, 더 상세하게는 제1방법창 및 제2방법창에 의해 방법 기능이 유지되도록 외부미닫이창짝 및 여닫이창짝을 닫은 상태에서 여닫이창짝 내의 방충망을 간편하게 승강시킬 수 있는 일체형 다기능 창호에 관한 것이다.
- <25> 일반적으로, 각종 형태의 건물에는 실내의 채광과 환기 및 조망을 목적으로 하는 창호가 설치되어 있고, 주거를 전용으로 하는 건물에는 외부의 침입을 방지시키기 위해 창호 외부에 방법창을 더 설치하기도 하며, 이러한 창호에 방충망을 더 설치하여서 창호를 개방하였을 때 통풍은 어느 정도 허용하면서 벌레나 해충이 실내로 들어오지 못하도록 하고 있다.
- <26> 건물이 위치하고 있는 주거환경 및 지역에 따라 해충의 발생빈도가 각기 다르게 나타나고 있으나 기온이 높은 계절, 특히 야간에 실내의 통풍을 위해 창문을 열 경우에는 방충망에 의존하지 않고서는 모기나 벌레 등 해충으로부터 결코 자유스럽지 못하였으므로, 방충망의 설치가 필수적인 실정이다.
- <27> 따라서 본 출원인은 도 1에 도시한 바와 같은 방법, 방충 기능을 갖는 일체형 다기능 창호(명칭: 미닫이 방법창, 실용신안등록 제20-384573호)를 개발하였다. 이는, 벽체에 설치된 창틀(1)과, 외부창짝프레임(3) 및 이에 설치되는 외부유리창(4), 제1방법창(5)으로 이루어지며 창틀(1)에 설치되는 외부미닫이창짝(2)과, 내부창짝프레임(7) 및 이에 설치되는 내부유리창(8)으로 이루어지며 창틀(1)에 설치되는 내부미닫이창짝(6)과, 여닫이창짝프레임(10) 및 이에 설치되는 방충망(12), 제2방법창(11)으로 이루어지며 외부미닫이창짝(2)에 힌지(13)로 결합되어서 이에 대해 개폐되도록 설치되는 여닫이창짝(9)으로 이루어진다.
- <28> 이러한 종래의 일체형 다기능 창호는 방법 기능과 채광 기능을 갖는 외부미닫이창짝(2)에 방법 기능과 방충 기능을 갖는 여닫이창짝(9)이 개폐되도록 설치되므로, 필요할 때 여닫이창짝(9)을 열어서 제2방법창(11)을 개폐시킬 수 있으며, 이에 따라 비상시 탈출이나 이삿짐의 출입이 가능하게 된다.
- <29> 이와 같은 본 발명은, 외부미닫이창짝(2)과 여닫이창짝(9)을 닫은 상태에서 내부미닫이창짝(6)을 열면, 제1방법창(5) 및 제2방법창(11)이 닫힌 상태가 유지되므로 이들에 의해 방법 기능이 확실하게 유지되면서 여닫이창짝(9)의 방충망(12)에 의해 해충의 침입 방지, 소량의 환기가 이루어지도록 할 수 있다. 방충망(12)이 설치된 상태에서는 신속한 환기나 다량의 채광 기능이 떨어진다.
- <30> 그런데 이러한 종래 일체형 다기능 창호는, 방충망(12)이 여닫이창짝(9)에 고정된 형태이므로 방법 기능이 유지된 상태에서 원활한 채광 및 환기가 이루어지지 못하였다.
- <31> 즉, 방법 기능이 유지되려면 제1방법창(5) 및 제2방법창(11)은 닫힌 상태이어야 하고, 이와 같은 상태에서 원활한 채광 및 원활한 환기가 이루어지려면 방충망(12)을 걷어내거나 열어야 하는데, 종래의 일체형 다기능 창호는 방충망(12)이 여닫이창짝(9)에 고정된 형태이므로 다량의 채광 및 신속한 환기가 불가능하였다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

- <32> 상술한 문제를 해결하기 위한 본 발명의 목적은, 외부미닫이창짝 및 여닫이창짝에 의해 방법 기능, 방충 기능, 채광 기능, 통풍 기능이 이루어지도록 한 일체형 다기능 창호를 제공하는데 있다.

<33> 본 발명의 다른 목적은, 방법기능이 유지된 상태에서 채광 기능, 통풍 기능, 방충 기능을 원활하게 조절할 수 있도록 한 일체형 다기능 창호를 제공하는데 있다.

<34> 본 발명의 또 다른 목적은, 여단이창쪽 내의 방충망을 간편하게 여단을 수 있도록 한 일체형 다기능 창호를 제공하는데 있다.

발명의 구성 및 작용

<35> 이와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명 일체형 다기능 창호는, 건물의 벽체에 설치되는 창틀; 상기 창틀에 설치되어 이를 따라 슬라이드되는 외부창쪽프레임과, 상기 외부창쪽프레임에 설치되는 외부유리창과, 상기 외부유리창의 일측에 구비되고 상기 외부창쪽프레임에 설치되는 제1방법창으로 이루어진 외부미단이창쪽; 상기 창틀에 설치되어 이를 따라 슬라이드되는 내부창쪽프레임과, 상기 내부창쪽프레임에 설치되는 내부유리창으로 이루어진 내부미단이창쪽; 상기 외부미단이창쪽에 대해 여단을 수 있도록 상기 외부창쪽프레임에 힌지로 결합되는 여단이창쪽프레임과, 상기 여단이창쪽프레임에 설치되는 제2방법창과, 상기 제2방법창의 일측에 구비되고 상기 여단이창쪽프레임에 설치되는 방충망과, 상기 여단이창쪽프레임에 설치되어서 상기 방충망을 승강시키는 방충망승강수단으로 이루어진 여단이창쪽;으로 이루어진 것을 특징으로 한다.

<36> 본 발명 일체형 다기능 창호의 다른 특징은, 상기 방충망승강수단은, 상기 여단이창쪽프레임의 상부프레임 내에 수납되는 케이스와, 상기 케이스의 중앙에 설치되는 중심축과, 상기 중심축의 둘레에 설치되고 상기 방충망의 승강과 함께 회전되면서 상기 방충망이 감기거나 풀리도록 하는 권취드럼과, 상기 중심축 및 권취드럼에 연결되며 상기 방충망이 상기 권취드럼에 감기도록 상기 권취드럼을 탄력적으로 지지하는 탄성부재로 이루어진다.

<37> 본 발명 일체형 다기능 창호의 또 다른 특징은, 상기 방충망승강수단은, 상기 여단이창쪽프레임의 상부프레임 내에 수납되는 케이스와, 상기 케이스의 중앙에 설치되는 중심축과, 상기 중심축의 둘레에 설치되고 상기 방충망의 승강과 함께 회전되면서 상기 방충망이 감기거나 풀리도록 하는 권취드럼과, 상기 권취드럼 내에 설치되어서 이를 회전시키는 구동모터와, 상기 구동모터에 연결되어서 이를 제어하는 리모콘수신기와, 상기 리모콘수신기를 제어하는 리모콘으로 이루어진다.

<38> 본 발명 일체형 다기능 창호의 또 다른 특징은, 상기 방충망승강수단의 케이스가 상기 여단이창쪽프레임의 상부프레임 내에 고정되도록, 상기 케이스 상부에 착탈돌기가 고정되고, 상기 착탈돌기가 결합되도록 이에 대향되는 상기 상부프레임 내에 착탈고리가 형성된다.

<39> 본 발명 일체형 다기능 창호의 또 다른 특징은, 상기 방충망 하단에, 상기 방충망이 팽팽하게 지지되도록 무게 중심바가 구비된다.

<40> 본 발명 일체형 다기능 창호의 또 다른 특징은, 상기 여단이창쪽프레임의 상부프레임 하부에, 상기 방충망승강수단을 상기 상부프레임의 하부에서 그 내측으로 삽입하여 수납할 수 있도록 커버가 구비된다.

<41> 따라서, 외부미단이창쪽에 의해 채광 기능과 방법 기능이 수행되고, 내부미단이창쪽에 의해 채광 기능이 수행되며, 여단이창쪽에 의해 방법 기능, 방충 기능, 방법창 개폐 기능이 수행되므로 창틀에 설치된 하나의 창호로 여러가지 효과를 얻을 수 있다.

<42> 그리고, 여단이창쪽을 여닫지 않아도 방충망을 개폐시킬 수 있다. 즉 여단이창쪽에 설치된 방충망승강수단에 의해 방충망이 감기거나 풀리도록 되어 있으므로 필요에 따라 여단이창쪽을 닫은 상태에서도 방충망을 펼치거나 감아 올릴 수 있다. 그러므로 제1방법창 및 제2방법창에 의해 방법 기능이 유지되도록 외부미단이창쪽 및 여단이창쪽을 닫은 상태에서 여단이창쪽 내의 방충망을 간편하게 승강시킬 수 있으며, 이에 따라 방법 기능을 수행하면서 채광 기능 및 통풍 기능을 극대화시킬 수 있다.

<43> 본 발명의 구체적인 특징 및 이점은 첨부된 도면을 참조한 이하의 설명으로 더욱 명확해 질 것이다.

<44> 도 2는 본 발명 일체형 다기능 창호를 보인 개략적 평단면도이고, 도 3 및 도 4는 본 발명 일체형 다기능 창호를 보인 개략적 측단면도 및 그 방법창승강수단을 보인 부분 단면도이며, 도 5는 여단이창쪽의 상부프레임과 방충망승강수단의 케이스 사이의 결합수단을 보인 부분 발췌 단면도이다.

<45> 이러한 본 발명의 일체형 다기능 창호는, 창틀(14)과 외부미단이창쪽(20), 내부미단이창쪽(30), 여단이창쪽(40)으로 이루어진다.

<46> 창틀(14)은, 건물의 벽체에 설치된다. 이러한 창틀(14)에는 외부미단이창쪽(20), 내부미단이창쪽(30)이 슬라이

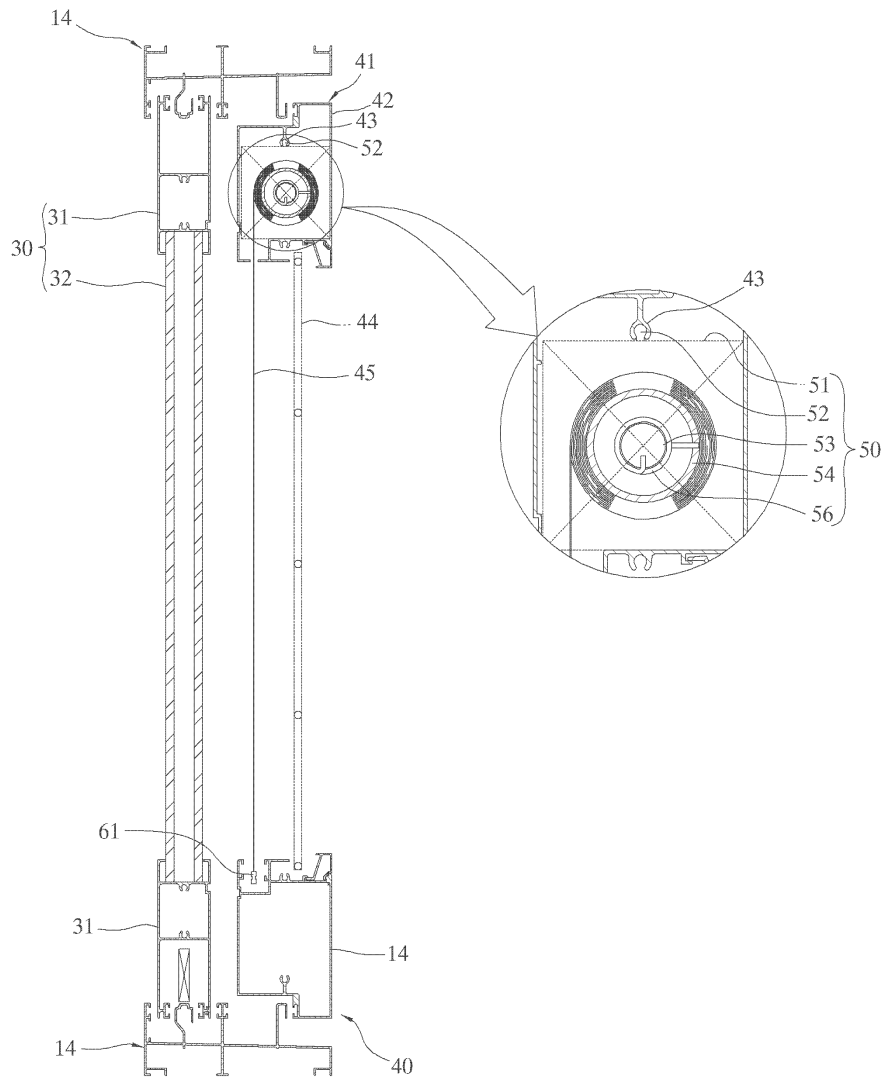
드 이동되도록 설치되며, 외부미단이창짝(20)에는 여단이창짝(40)이 힌지(60)로 결합된다.

- <47> 외부미단이창짝(20)은, 창틀(14)에 설치되어 이를 따라 슬라이드되는 외부창짝프레임(21)과, 외부창짝프레임(21)에 설치되어서 채광 기능을 수행하는 외부유리창(22)과, 외부유리창(22)의 일측에 구비되고 외부창짝프레임(21)에 설치되어서 방범 기능을 수행하는 제1방범창(23)으로 이루어진다.
- <48> 이러한 외부유리창(22) 및 제1방범창(23)은 외부창짝프레임(21)에 고정되어 있기 때문에 외부미단이창짝(20)이 창틀(14)을 따라 슬라이드 이동되면 외부창짝프레임(21), 외부유리창(22), 제1방범창(23)이 함께 슬라이드 이동된다.
- <49> 내부미단이창짝(30)은, 창틀(14)에 설치되어서 이를 따라 슬라이드되는 내부창짝프레임(31)과, 내부창짝프레임(31)에 설치되는 내부유리창(32)으로 이루어진다. 이러한 내부미단이창짝(30)은 외부미단이창짝(20)과 함께 쌍미단을 이룬다.
- <50> 여단이창짝(40)은, 외부미단이창짝(20)에 힌지(60)로 결합되어서 이 힌지(60)를 중심으로 회동되도록 되어 있다. 따라서 이러한 여단이창짝(40)은 외부미단이창짝(20)과 함께 창틀(14)을 따라 슬라이드되기도 하며, 여단이창짝(40)을 외부미단이창짝(20)의 전방에 겹쳐지도록 회동시키거나 외부미단이창짝(20)과 함께 창틀(14) 전체를 단도록 펼칠 수 있다.
- <51> 이와 같은 여단이창짝(40)은, 외부미단이창짝(20)에 대해 여단을 수 있도록 외부창짝프레임(21)에 힌지(60)로 결합되는 여단이창짝프레임(41)과, 여단이창짝프레임(41)에 설치되어서 채광 기능을 수행하는 제2방범창(44)과, 제2방범창(44)의 일측에 구비되고 여단이창짝프레임(41)에 설치되어서 방충 기능을 수행하는 방충망(45)과, 여단이창짝프레임(41)에 설치되어서 방충망(45)을 승강시키는 방충망승강수단(50)으로 이루어진다.
- <52> 여기서, 방충망(45)의 하단에는 방충망(45)이 팽팽하게 지지되도록 무게중심바(61)가 구비되어 있다. 따라서 방충망(45)이 무게중심바(61)에 의해 팽팽하게 지지되므로 외풍에도 쉽게 날리지 않으며, 이에 따라 펼쳐진 방충망(45)이 안정적으로 지지된다.
- <53> 또한 무게중심바(61)는 펼쳐진 방충망(45)이 곧바로 권취드럼(54)에 말리는 것을 방지시킨다. 즉, 탄성부재에 의해 방충망(45)이 상측으로 당겨지는 힘과 무게중심바(61)에 의해 방충망이 하측으로 당겨지는 힘이 같거나 유사하면 펼쳐진 상태의 방충망(45)이 권취드럼(54)에 곧바로 말리지 않고 그대로 유지된다.
- <54> 따라서 본 발명의 방충망승강수단(50)은, 무게중심바(61)를 하측으로 당긴 후 놓으면 방충망(45)이 펼쳐지면서 그 상태가 그대로 유지되고, 무게중심바(61)를 잡고 상측으로 들어 올리면 탄성부재(56)의 복원력에 의해 권취드럼(54)이 회전되면서 이에 방충망(45)이 권취된다. 그러므로 방충망(45)의 하단을 당기거나 들어 올리는 간단한 작업으로 방충망(45)을 자유롭게 펼치거나 권취시킬 수 있다.
- <55> 펼쳐진 방충망(45)을 지지하거나 다시 권취하는 방법은, 통상의 지식을 가진 자가 본 발명의 범주 내에서 다양하게 변경할 수 있는 바, 예를 들어 무게중심바(61)를 충분히 들어 올릴 수 있는 비교적 큰 복원력의 탄성부재(56)를 사용하고, 하측으로 당겨진 무게중심바(61)의 양단이 지지되도록 그 대응 양측에는 다수의 홈들을 등간격으로 형성할 수 있다.
- <56> 이러한 경우, 무게중심바(61)를 그 하측으로 잡아 당겨서 방충망(45)을 원하는 만큼 펼친 다음에 무게중심바(61)의 양단을 대응 홈들에 끼워서 펼쳐진 방충망(45)이 그대로 지지되도록 할 수 있다.
- <57> 또한, 무게중심바(61)를 적절한 만큼 잡아 당긴 후 놓으면 펼쳐진 상태가 유지되고, 펼쳐진 상태에서 다시 무게중심바(61)를 그 하측으로 당겼다가 놓으면 권취드럼(54)에 권취되도록 할 수도 있을 것이다.
- <58> 방충망승강수단(50)은, 여단이창짝프레임(41)의 상부프레임(42) 내에 수납되는 케이스(51)가 구비된다. 이 케이스(51)는 상부프레임(42)의 내부에 그 길이방향을 따라 길게 설치된다. 이 케이스(51)의 중앙에는 중심축(53)이 지지되어 있다. 이 중심축(53)의 둘레에는 방충망(45)의 승강과 함께 회전되면서 방충망(45)이 감기거나 풀리도록 권취드럼(54)이 설치되어 있다. 권취드럼(54)의 양단에는 마감캡(55)이 결합되어서 이 권취드럼(54)을 중심축(53) 상에 지지시킨다.
- <59> 이러한 중심축(53)과 권취드럼(54)에는 방충망(45)이 권취드럼(54)에 감기도록 권취드럼(54)을 탄력적으로 지지하는 탄성부재(56)가 구비된다. 이 탄성부재(56)의 일단은 중심축(53)에 고정되고 탄성부재(56)의 타단은 마감캡(55) 또는 권취드럼(54)에 고정된다.
- <60> 탄성부재(56)는 방충망(45)의 일단을 잡고 이를 하측으로 당길 시 권취드럼(54)이 회전되면서 탄성변형되고, 펼

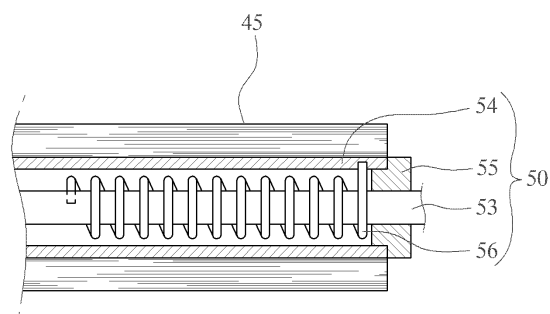
쳐진 방충망(45)을 상측으로 들어 올리면 탄성변형된 탄성부재(56)가 복원되면서 권취드럼(54)이 상술한 반대방향으로 회전되면서 방충망(45)을 말게 된다.

- <61> 여단이창작프레임(41)의 상부프레임(42)과 방충망승강수단(50)의 케이스(51) 사이에는 이들을 결합하도록 결합수단이 구비되어 있다. 이 결합수단은, 방충망승강수단(50)의 케이스(51)가 여단이창작프레임(41)의 상부프레임(42) 내에 고정되도록, 케이스(51) 상부에 착탈돌기(52)가 고정되어 있다. 이 착탈돌기(52)는 케이스(51)에 나사결합될 수도 있고, 용접될 수도 있으며, 케이스(51)와 일체로 형성될 수도 있을 것이다.
- <62> 여단이창작프레임(41)의 상부프레임(42)에는 착탈돌기(52)가 결합되도록 이에 대향되는 상부프레임(42) 내에 착탈고리(43)가 형성되어 있다. 이 착탈고리(43)는 착탈돌기(52)의 상부가 결합되도록 그 단면이 'C'형태로 이루어지는 것이 바람직하다.
- <63> 더불어, 방충망(45)이 여단이창작(40)의 좌우로 개폐되도록 할 수 있고, 이는, 상술한 방충망승강수단(50)을 여단이창작(40)의 양측 중 어느 일측에 설치하므로 가능하다.
- <64> 이러한 구성의 본 발명 일체형 다기능 창호는, 도 2와 같이 외부미단이창작(20)과 내부미단이창작(30)을 닫고, 여단이창작(40)을 내부미단이창작(30) 전방에 위치되도록 닫으면, 외부미단이창작(20)에 의해 채광 기능과 방법 기능이 수행되고, 내부미단이창작(30)에 의해 채광 기능이 수행되며, 여단이창작(40)에 의해 방법 기능, 방충 기능이 수행된다.
- <65> 이와 같은 상태에서 창틀(13) 전체에 방법 기능이 유지되면서 채광 기능과 통풍 기능을 극대화시키려면 여단이창작(40)을 열지 않아도 방충망(45)만 상승시키면 된다. 즉, 방충망(45) 또는 무게중심바(61)를 잡아 올리면 탄성부재(56)의 복원력에 의해 권취드럼(54)이 회전되며, 이에 따라 방충망(45)이 이에 권취된다.
- <66> 이와 같이 본 발명은, 여단이창작(40)에 설치된 방충망승강수단(50)에 의해 방충망(45)이 감기거나 풀리도록 되어 있으므로 필요에 따라 여단이창작(40)을 닫은 상태에서도 방충망(45)을 펼치거나 감아 올릴 수 있다.
- <67> 따라서, 제1방법창(23) 및 제2방법창(44)에 의해 방법 기능이 유지되도록 외부미단이창작(20) 및 여단이창작(40)을 닫은 상태에서 여단이창작(40) 내의 방충망(45)을 간편하게 승강시킬 수 있다. 그러므로, 방법 기능을 수행하면서 채광 기능 및 통풍 기능을 극대화시킬 수 있다.
- <68> 도 6 및 도 7은, 본 발명의 일체형 다기능 창호의 다른 실시예를 보인 개략적 측단면도 및 그 방충망승강수단(70)을 보인 부분 발체도로써, 이는, 방충망승강수단(70)이 자동으로 조작되는 것에 그 특징이 있다.
- <69> 이러한 방충망승강수단(70)은, 여단이창작프레임(41)의 상부프레임(42) 내에 수납되는 케이스(71)와, 이 케이스(71)의 중앙에 설치되는 중심축(73)과, 중심축(73)의 둘레에 설치되고 방충망(45)의 승강과 함께 회전되면서 방충망(45)이 감기거나 풀리도록 하는 권취드럼(74)이 구비된다.
- <70> 이러한 방충망승강수단(70)에는 권취드럼(74) 내에 설치되어서 이를 회전시키는 구동모터(75)와, 구동모터(75)에 연결되어서 이를 제어하는 리모콘수신기(76)와, 리모콘수신기(76)를 제어하는 리모콘(77)이 더 구비된다.
- <71> 이러한 구성의 방충망승강수단(70)은, 방충망(45)이 상승되도록 리모콘(77)을 조작하면 리모콘수신기(76)에 의해 구동모터(75)가 회전되며 이에 따라 권취드럼(74)이 회전되면서 방충망(45)을 말아 올리게 된다. 방충망(45)이 하강되도록 리모콘(77)을 조작하면 리모콘수신기(76)에 의해 구동모터(75)가 역회전되면서 권취드럼(74)에 권취된 방충망(45)이 그 하측으로 펼쳐지게 된다.
- <72> 이와 같이 본 발명은 방충망(45)을 자동으로 승강시킬 수 있으며, 방충망(45)을 자동으로 승강시키기 위한 구성은 상술한 것에 국한되지 않으며, 통상의 지식을 가진 자가 본 발명의 범위 내에서 용이하게 변경할 수 있을 것이다.
- <73> 도 8은 여단이창작의 상부프레임의 다른 실시예를 보인 부분 발체 단면도로써, 이는, 여단이창작프레임(80)의 상부프레임(81) 하부에, 방충망승강수단(90)을 상부프레임(81)의 하부에서 그 내측으로 삽입하여 수납할 수 있도록 커버(86)가 회동되도록 구비된다.
- <74> 즉, 상부프레임(81)의 하부는 그 내부의 수납부(83)가 외부와 연결되도록 관통되어 있고, 이러한 상부프레임(81)의 하부 일단에는 커버(86) 일단의 결합부(87)가 결합되도록 결합홈(84)이 형성되어 있으며, 이 결합홈(84)의 일측에는 커버(86)의 고정돌기(88)가 착탈되도록 고정홈(85)이 형성되어 있다. 커버(86)의 결합부(87)는 상부프레임(81)의 결합홈(84)에 결합된 상태에서 그 중심에 힌지핀(89)이 결합되어 있으며, 커버(86)를 이 힌지핀(89)을 중심으로 상부프레임(81)의 하부를 개폐하도록 회동된다.

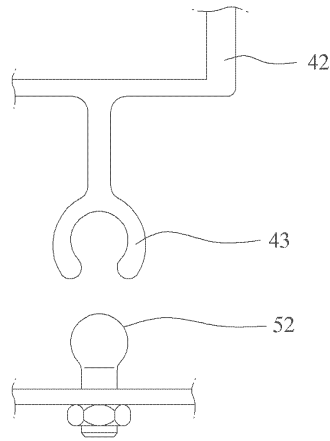
도면3



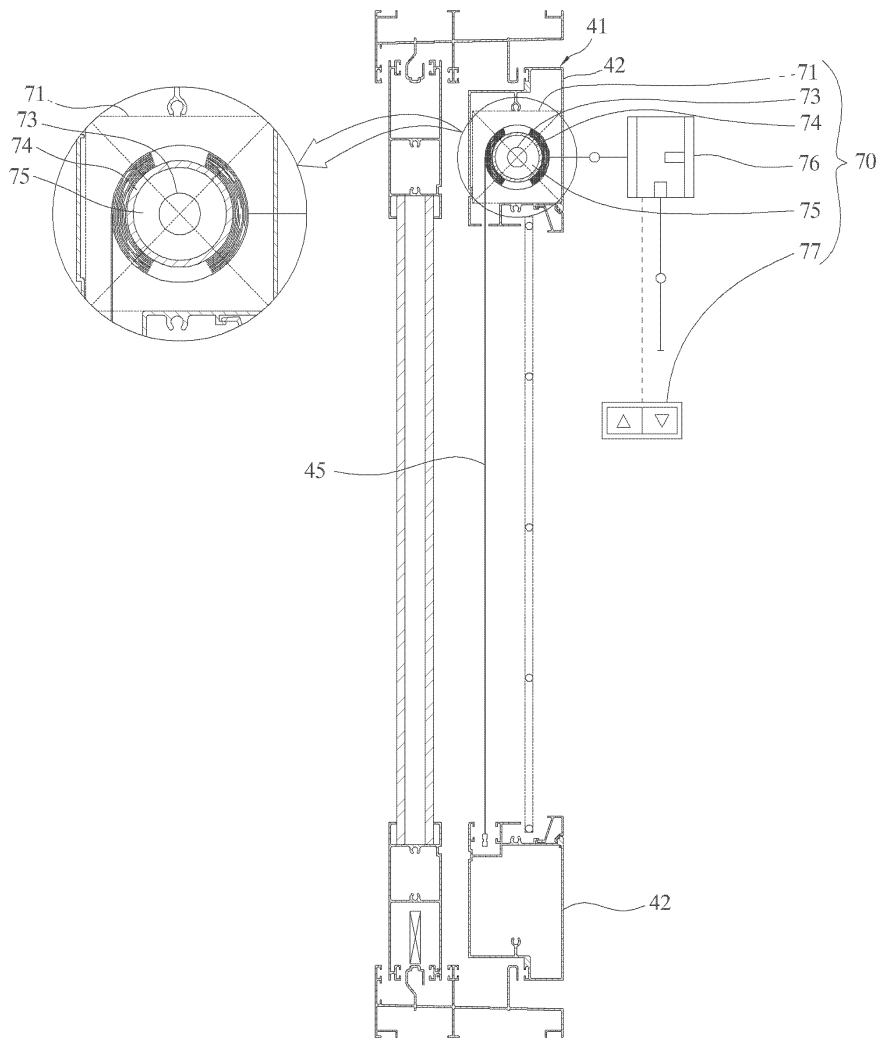
도면4



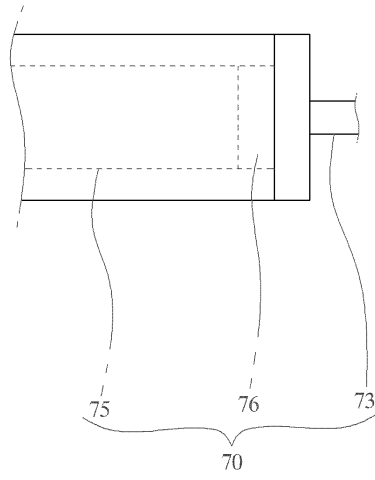
도면5



도면6



도면7



도면8

