



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2014년02월14일
(11) 등록번호 10-1363100
(24) 등록일자 2014년02월07일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E06B 9/52 (2006.01) E06B 9/06 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2011-0125632
(22) 출원일자 2011년11월29일
심사청구일자 2012년06월15일
(65) 공개번호 10-2013-0059586
(43) 공개일자 2013년06월07일
(56) 선행기술조사문헌
KR200325655 Y1
KR200373446 Y1
KR200398852 Y1
KR200419500 Y1

(73) 특허권자
(주)엘지하우시스
서울특별시 영등포구 국제금융로 10, 원아이에프씨 (여의도동)
(72) 발명자
지창현
충북 청주시 상당구 호미로 329, 206동 1101호 (용담동, 가좌마을2단지부영아파트)
(74) 대리인
조인제

전체 청구항 수 : 총 7 항

심사관 : 류제준

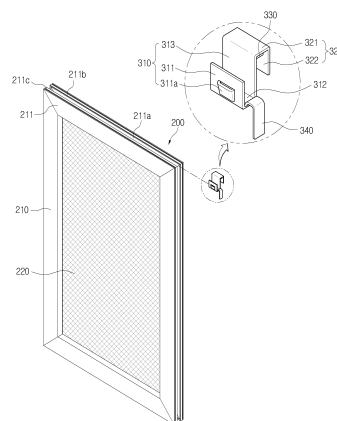
(54) 발명의 명칭 방충망이탈방지스토퍼 및 이를 구비한 슬라이딩창호

(57) 요약

본 발명의 일실시예에 따른 방충망 이탈방지 스톱퍼(100)는, 방충망(200)의 프레임(210)을 구성하며, 단면을 기준으로 중앙부에 걸림홈(211a)이 길이방향으로 형성되어 있는 상부프로파일(211)에 걸리는 스톱퍼로서, 상기 걸림홈(211a)에 걸리도록 아래로 볼록하며, 순서대로 일체로서 벤딩되어 있는 제1면부재(311), 제2면부재(312) 및 제3면부재(313)로 구성되는 걸림홈안착부(310); 및 상기 제3면부재(313)에 연결되며 위로 볼록하게, 순서대로 일체로서 벤딩되어 있는 제4면부재(321) 및 제5면부재(322)로 구성되는 걸림턱록킹부(320);로 이루어져 단면이 리울(ㄷ)자 형상을 이루며, 상기 제4면부재(321) 내측에는 원호상의 텐션부재(330);가 결합되어 있는 것을 특징으로 한다.

본 발명에 따르면, 종래의 일반적인 방충망에도 별도의 개조없이 적용할 수 있어 방충망 장착이 수월하면서도, 일단 장착이 완료된 방충망의 상단부가 인접하는 방충망 삽입홈에 탄성지지됨으로써, 태풍이나 강풍이 부는 경우, 작업자의 실수 또는 사용자의 실수의 의하여 쉽게 들러지지 않음으로써, 방충망의 낙하에 따른 심각한 안전사고를 근원적으로 방지할 수 있다.

대표도 - 도2



특허청구의 범위

청구항 1

단면을 기준으로 중앙부에 걸림홈(211a)이 길이방향으로 형성되어 있는 상부프로파일(211)에 걸리는 스톱퍼로서,

상기 걸림홈(211a)에 걸리도록 아래로 볼록하며, 순서대로 일체로서 벤딩되어 있는 제1면부재(311), 제2면부재(312) 및 제3면부재(313)로 구성되는 걸림홈안착부(310); 및 상기 제3면부재(313)에 연결되며 위로 볼록하게, 순서대로 일체로서 벤딩되어 있는 제4면부재(321) 및 제5면부재(322)로 구성되는 걸림턱록킹부(320);로 이루어져 단면이 리울(ㄷ)자 형상을 이루며,

상기 제4면부재(321) 내측에는 텐션부재(330);가 결합되어 있는 것을 특징으로 하는 방충망 이탈방지 스톱퍼.

청구항 2

제1항에 있어서,

방충망(200) 프레임(210)의 상기 걸림홈(211a)에는 상기 걸림홈안착부(310)가 압입되어 걸리고, 방충망(200) 걸림홈(211a)에 인접한 걸림턱(211b)에는 상기 걸림턱록킹부(320)가 압입되어 걸리는 것을 특징으로 하는 방충망 이탈방지 스톱퍼.

청구항 3

제 2항에 있어서,

상기 방충망(200) 걸림홈(211a)에 인접한 걸림턱(211b)에 상기 걸림턱록킹부(320)가 압입된 상태에서, 상기 텐션부재(330)는 상기 걸림턱(211b)의 상측면에 탄성·지지되는 것을 특징으로 하는 방충망 이탈방지 스톱퍼.

청구항 4

제 2항에 있어서,

상기 제2면부재(312) 일단부에는 유동방지부재(340)가 결합되어 있어, 상기 방충망(200) 걸림홈(211a)에 인접한 걸림턱(211b)에 상기 걸림턱록킹부(320)가 압입된 상태에서, 상기 유동방지부재(340)가 상부프로파일(211)의 일단부에 걸리어서 유동이 방지되는 것을 특징으로 하는 방충망 이탈방지 스톱퍼.

청구항 5

제 2항에 있어서,

상기 제1면부재(311)에는 바깥으로 돌출되는 걸림돌기(311a)가 더 구비되어, 방충망(200) 프레임(210)의 걸림홈(211a)에 상기 걸림홈안착부(310)가 압입되어 걸린상태에서, 상기 걸림돌기(311a)는 방충망(200) 걸림홈(211a)에 인접하며, 상기 걸림턱(211b)에 대향하는 또 다른 걸림턱(211c)에 탄성·지지되는 것을 특징으로 하는 방충망 이탈방지 스톱퍼.

청구항 6

제 1항에 있어서,

상기 텐션부재(330)는, 원호를 이루는 것을 특징으로 하는 방충망 이탈방지 스톱퍼.

청구항 7

하측테두리부 일측에 길이방향을 따라 방충망레일(110)이 구비되어 있고, 상측테두리부 일측에 길이방향을 따라 방충망작업홈(120)이 구비되어 있는 창틀프레임(100);

상기 방충망작업홈(120)에 끼워진 상태에서 방충망레일(110)상에 배치되어 있는 방충망(200); 및

상기 제 1항 내지 제 6항 중의 어느 한 항의 방충망 이탈방지 스톱퍼(300);

를 포함하여,

상기 방충망레일(110)상에 배치되어 있는 상태에서 방충망(200)이 방충망 이탈방지 스톱퍼(300)에 의하여 방충망작업홈(120)에 탄성·지지되는 것을 특징으로 하는 방충망이탈방지스톱퍼를 구비한 슬라이딩창호.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 방충망스톱퍼에 관한 것으로서, 방충망이 창틀프레임의 방충망레일에 설치된 상태가 견고하면서도 지속적으로 유지되도록 함으로써, 방충망 본래의 기능을 잘 수행할 수 있도록 함과 동시에, 특히 방충망레일로부터 쉽게 탈거되지 않도록 함으로써, 방충망 낙하에 따른 안전사고를 근원적으로 해소할 수 있는 방충망이탈방지스톱퍼 및 이를 구비한 슬라이딩창호에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로, 창호는 건물 내부를 외부와 차단시키기 위해 창이나 출입구 등의 개구부(開口部)에 설치되는 각종의 창이나 문을 말하는데, 이때 상기의 창 또는 문들이 지지되는 창호프레임은 사용재료에 따라 목재 창호프레임과 금속제 창호프레임으로 분류되나, 최근에는 플라스틱에 의한 문이나 창틀 등도 만들어지고 있으며, 더욱이 피브이씨(P.V.C.) 등과 같은, 합성수지로써 창호프레임이 제작되기도 한다.

[0003] 그리고, 종래의 슬라이딩 창호에서는 창짝이 창틀프레임 상의 레일을 따라서 개폐됨에 따라, 특히 하절기에는 해충이나 날벌레 등이 열린 상기 창짝과 창틀프레임의 틈새를 통하여 실내로 날아 들어오게 되므로, 이를 방지하기 위하여 방충망을 설치하였다. 이러한 종래의 방충망은 등록특허 제10-0831423호(발명의 명칭: 방충용 창호)로 선 출원된 바 있다.

[0004] 이와 같은 종래 방충망의 설치과정을 살펴보면, 창틀프레임의 제일 바깥 실외측에 구비되어 있는 방충망레일의 대향하는 상측의 방충망장착홈부에 방충망의 상측을 들러서 끼운 다음, 상기 방충망을 하방으로 살며시 내려놓음으로써, 방충망의 하단부 내측의 레일안착홈에 방충망레일이 걸림으로써 설치가 종료된다.

[0005] 이와 같이, 설치상의 편의를 위하여 방충망의 전체 상하간의 높이(H1)에 비하여, 창틀프레임측의 방충망레일과 창틀프레임의 방충망 삽입홈부까지의 간격(D1)을 더욱 크게 구성된다.(즉, $H1 < D1$ 로 구성됨.)

[0006] 따라서, 상기와 구성되는 일반적인 방충망에 있어서는, 태풍이나 강풍이 부는 경우, 작업자의 실수 또는 사용자의 실수에 의하여 설치된 상기 방충망이 조금 상방으로 들려짐에 따라, 방충망레일로부터 상기 방충망이 탈거되어 고층건물 아래로 낙하되는 경우가 발생하여, 심각한 안전사고의 원인이 되었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명은 상기한 바와 같은 종래 기술의 문제점을 해소하기 위하여 안출된 것으로, 본 발명의 목적은 방충망의

전체 상하간의 높이에 비하여, 창틀프레임측의 방충망레일과 창틀프레임의 방충망 삽입홈부까지의 간격을 더욱 크게 구성하는 종래의 일반적인 방충망에 적용할 수 있어 방충망 장착이 수월하면서도, 일단 장착이 완료된 방충망의 상단부가 인접하는 방충망 삽입홈에 탄성·지지됨으로써, 태풍이나 강풍이 부는 경우, 작업자의 실수 또는 사용자의 실수의 의하여 쉽게 들러지지 않음으로써, 방충망의 낙하에 따른 심각한 안전사고를 근원적으로 예방할 수 있는 방충망이탈방지스토퍼 및 이를 구비한 슬라이딩창호를 제공하는데 있다.

과제의 해결 수단

- [0008] 본 발명의 일실시예에 따른 방충망 이탈방지 스톱퍼(100)는, 단면을 기준으로 중앙부에 걸림홈(211a)이 길이방향으로 형성되어 있는 상부프로파일(211)에 걸리는 스톱퍼로서, 상기 걸림홈(211a)에 걸리도록 아래로 볼록하며, 순서대로 일체로서 벤딩되어 있는 제1면부재(311), 제2면부재(312) 및 제3면부재(313)로 구성되는 걸림홈안착부(310); 및 상기 제3면부재(313)에 연결되며 위로 볼록하게, 순서대로 일체로서 벤딩되어 있는 제4면부재(321) 및 제5면부재(322)로 구성되는 걸림턱록킹부(320);로 이루어져 단면이 리울(ㄷ)자 형상을 이루며, 상기 제4면부재(321) 내측에는 텐션부재(330);가 결합되어 있는 것을 특징으로 한다.
- [0009] 방충망(200) 프레임(210)의 상기 걸림홈(211a)에는 상기 걸림홈안착부(310)가 압입되어 걸리고, 방충망(200) 걸림홈(211a)에 인접한 걸림턱(211b)에는 상기 걸림턱록킹부(320)가 압입되어 걸릴 수 있다.
- [0010] 상기 방충망(200) 걸림홈(211a)에 인접한 걸림턱(211b)에 상기 걸림턱록킹부(320)가 압입된 상태에서, 상기 텐션부재(330)는 상기 걸림턱(211b)의 상측면에탄성·지지될 수 있다.
- [0011] 상기 제2면부재(312) 일단부에는 유동방지부재(340)가 결합되어 있어, 상기 방충망(200) 걸림홈(211a)에 인접한 걸림턱(211b)에 상기 걸림턱록킹부(320)가 압입된 상태에서, 상기 유동방지부재(340)가 상부프로파일(211)의 일단부에 걸리어서 유동이 방지될 수 있다.
- [0012] 상기 제1면부재(311)에는 바깥으로 돌출되는 걸림돌기(311a)가 더 구비되어, 방충망(200) 프레임(210)의 걸림홈(211a)에 상기 걸림홈안착부(310)가 압입되어 걸린상태에서, 상기 걸림돌기(311a)는 방충망(200) 걸림홈(211a)에 인접하며, 상기 걸림턱(211b)에 대항하는 또 다른 걸림턱(211c)에 탄성·지지될 수 있다.
- [0013] 상기 텐션부재(330)는, 원호를 이룰 수 있다.
- [0014] 그리고, 본 발명의 일실시예에 따른 방충망이탈방지스토퍼를 구비한 슬라이딩창호(400)는, 하측테두리부 일측에 길이방향을 따라 방충망레일(110)이 구비되어 있고, 상측테두리부 일측에 길이방향을 따라 방충망작업홈(120)이 구비되어 있는 창틀프레임(100); 상기 방충망작업홈(120)에 끼워진 상태에서 방충망레일(110)상에 배치되어 있는 방충망(200); 및 방충망 이탈방지 스톱퍼(300);를 포함하여, 상기 방충망레일(110)상에 배치되어 있는 상태에서 방충망(200)이 방충망 이탈방지 스톱퍼(300)에 의하여 방충망작업홈(120)에 탄성·지지되는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0015] 상기한 바와 같은 본 발명에 따르면, 방충망의 전체 상하간의 높이에 비하여, 창틀프레임측의 방충망레일과 창틀프레임의 방충망 삽입홈부까지의 간격을 더욱 크게 구성되는 종래의 일반적인 방충망에도 그대로 장착·적용할 수 있어, 기존의 방충망을 개조하지 않고 창틀프레임에도 장착이 수월한 방충망이탈방지스토퍼 및 이를 구비한 슬라이딩창호를 제공할 수 있다.
- [0016] 그리고, 본 발명에 따르면, 일단 장착이 완료된 방충망의 상단부가 인접하는 방충망 삽입홈에 탄성지지됨으로써, 태풍이나 강풍이 부는 경우, 작업자의 실수 또는 사용자의 실수의 의하여 쉽게 들러지지 않음으로써, 방충망의 낙하에 따른 심각한 안전사고를 근원적으로 방지할 수 있는 방충망이탈방지스토퍼 및 이를 구비한 슬라이딩창호를 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0017] 도 1은 본 발명의 방충망 이탈방지 스톱퍼가 결합되는 방충망을 도시한 사시도이다.

도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 방충망 이탈방지 스톱퍼가 방충망의 상부프로파일 걸림홈에 압입되는 것을 나타낸 개략도이다.

도 3은 본 발명의 일실시예에 따른 방충망 이탈방지 스톱퍼를 나타낸 정면도이다.

도 4는 도 3에 도시한 방충망 이탈방지 스톱퍼를 나타낸 우측면도이다.

도 5는 도 3에 도시한 방충망 이탈방지 스톱퍼를 나타낸 좌측면도이다.

도 6은 본 발명의 일실시예에 따른 방충망 이탈방지 스톱퍼가 결합되어 있는 방충망이 창틀프레임에 설치되어 있는 것을 부분적으로 나타낸 단면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0018] 기타 실시예들의 구체적인 사항들은 상세한 설명 및 도면들에 포함되어 있다.
- [0019] 본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다.
- [0020] 그러나, 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예들에 한정되는 것이 아니라, 서로 다른 다양한 형태로 구현될 수 있으며, 단지 본 실시예들은 본 발명의 개시가 완전하도록 하고, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다.
- [0021] 명세서 전체에 걸쳐 동일 참조 부호는 동일 구성 요소를 지칭한다.
- [0022] 이하, 본 발명의 실시예들에 의하여 방충망이탈방지스톱퍼 및 이를 구비한 슬라이딩창호를 설명하기 위한 도면들을 참고하여, 본 발명에 대해 설명하도록 한다.
- [0023] 우선, 도 1을 참고하여 본 발명의 방충망 이탈방지 스톱퍼(300)가 결합되는 방충망(200)의 구조를 살펴본다.
- [0024] 도 1에 도시된 바와 같이, 방충망(200)은 창틀프레임(100)의 방충망작업홈(120)에 끼워진 상태에서 방충망레일(110)상에 배치되는 것으로서, 테두리를 이루는 방충망프레임(210); 및 상기 방충망프레임(210)의 내측 공간에 결합되어 해충 등이 실내로 유입되지 못하도록 차단시키되 공기는 통과할 수 있는 망부재(220);로 이루어진다.
- [0025] 또한, 도시된 바와 같이, 방충망(200)은 상기의 프레임(210)을 구성하며, 단면을 기준으로 중앙부에 걸림홈(211a)이 길이방향으로 형성되어 있는 상부프로파일(211)을 포함하는바, 상기 방충망레일(110)상에 배치되어 있는 상태에서, 방충망(200)이 본 발명의 일실시예에 따른 상기 방충망 이탈방지 스톱퍼(300)에 의하여 방충망작업홈(120)에 탄성·지지됨에 본 발명이 기술적 특징이 있다.
- [0026] 이하, 도 2 내지 도 5를 참고하여, 본 발명의 일실시예에 따른 상기 방충망 이탈방지 스톱퍼(300)를 살펴본다.
- [0027] 도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 방충망 이탈방지 스톱퍼가 방충망의 상부프로파일 걸림홈에 압입되는 것을 나타낸 개략도이고, 도 3은 본 발명의 일실시예에 따른 방충망 이탈방지 스톱퍼를 나타낸 정면도이며, 도 4는 도 3에 도시한 방충망 이탈방지 스톱퍼를 나타낸 우측면도이고, 도 5는 도 3에 도시한 방충망 이탈방지 스톱퍼를 나타낸 좌측면도이다.
- [0028] 도 2 내지 도 5를 참고하면, 본 발명의 일실시예에 따른 상기 방충망 이탈방지 스톱퍼(300)는, 방충망(200)의 프레임(210)을 구성하며, 단면을 기준으로 중앙부에 걸림홈(211a)이 길이방향으로 형성되어 있는 상부프로파일(211)에 걸리는 스톱퍼로서, 상기 걸림홈(211a)에 걸리도록 아래로 볼록하며, 순서대로 일체로서 벤딩되어 있는 제1면부재(311), 제2면부재(312) 및 제3면부재(313)로 구성되는 걸림홈안착부(310); 및 상기 제3면부재(313)에 연결되며 위로 볼록하게, 순서대로 일체로서 벤딩되어 있는 제4면부재(321) 및 제5면부재(322)로 구성되는 걸림턱록킹부(320);로 이루어져 단면이 리울(ㄷ)자 형상을 이루며, 상기 제4면부재(321) 내측에는 텐션부재(330);가 결합되어 있는 것을 특징으로 한다.
- [0029] 그리고, 상기 텐션부재(330)는 원호를 이룰 수 있다.
- [0030] 여기서, 방충망(200) 프레임(210)의 상기 걸림홈(211a)에는 상기 걸림홈안착부(310)가 압입되어 걸리고, 방충망(200) 걸림홈(211a)에 인접한 걸림턱(211b)에는 상기 걸림턱록킹부(320)가 압입되어 걸린다.(도 2 및 도 6 참고)

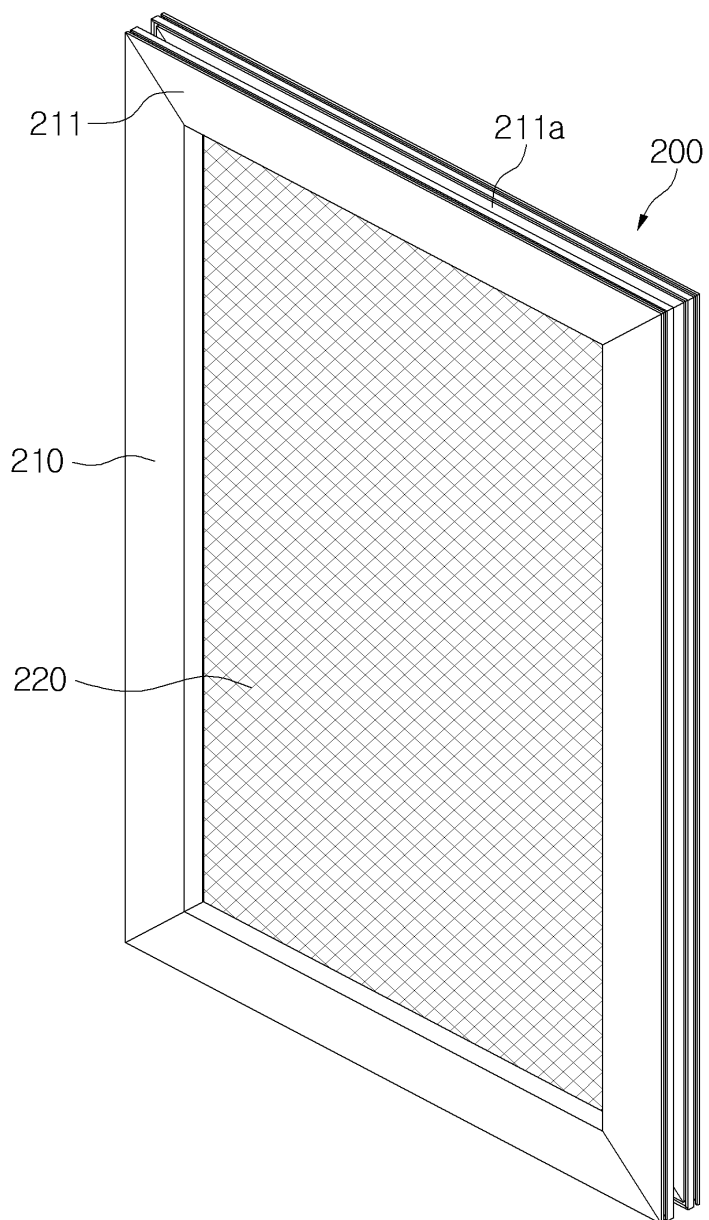
- [0031] 그리고, 상기 방충망(200) 걸림홈(211a)에 인접한 걸림턱(211b)에 상기 걸림턱록킹부(320)가 압입된 상태에서, 상기 텐션부재(330)는 상기 걸림턱(211b)의 상측면에탄성·지지된다.(도 2 및 도 6 참고)
- [0032] 또한, 도 2에 도시한 바와 같이, 상기 제2면부재(312) 일단부에는 유동방지부재(340)가 결합되어 있어, 상기 방충망(200) 걸림홈(211a)에 인접한 걸림턱(211b)에 상기 걸림턱록킹부(320)가 압입된 상태에서, 상기 유동방지부재(340)가 상부프로파일(211)의 일단부에 걸리어서 유동이 방지된다.
- [0033] 그리고, 상기 제1면부재(311)에는 바깥으로 돌출되는 걸림돌기(311a)가 더 구비되어, 방충망(200) 프레임(210)의 걸림홈(211a)에 상기 걸림홈안착부(310)가 압입되어 걸린상태에서, 상기 걸림돌기(311a)는 방충망(200) 걸림홈(211a)에 인접하며, 상기 걸림턱(211b)에 대항하는 또 다른 걸림턱(211c)에 탄성·지지된다.(도 2 및 도 6 참고)
- [0034] 도 6을 참고하여, 본 발명의 일실시예에 따른 방충망 이탈방지 스톱퍼(300)가 결합되어 있는 방충망(200)이 창틀프레임(100)에 설치되는 것을 살펴본다.
- [0035] 본 발명의 일실시예에 따른 방충망이탈방지스톱퍼를 구비한 슬라이딩창호(400)는, 하측테두리부 일측에 길이방향을 따라 방충망레일(110)이 구비되어 있고, 상측테두리부 일측에 길이방향을 따라 방충망작업홈(120)이 구비되어 있는 창틀프레임(100); 상기 방충망작업홈(120)에 끼워진 상태에서 방충망레일(110)상에 배치되어 있는 방충망(200); 및 상기 방충망(200)의 프레임(210)을 구성하며, 중앙부에 걸림홈(211a)이 길이방향으로 형성되어 있는 상부프로파일(211)에 걸리는 방충망 이탈방지 스톱퍼(300);를 포함하여, 상기 방충망레일(110)상에 배치되어 있는 상태에서 방충망(200)이 방충망 이탈방지 스톱퍼(300)에 의하여 방충망작업홈(120)에 탄성·지지되는 것을 특징으로 한다.
- [0036] 본 발명이 속하는 기술분야의 통상의 지식을 가진 자는 본 발명이 그 기술적 사상이나 필수적인 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다.
- [0037] 그러므로, 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며, 한정적이 아닌 것으로 이해해야만 한다.
- [0038] 본 발명의 범위는 상기 상세한 설명보다는 후술하는 특허청구의 범위에 의하여 나타내어지며, 특허청구의 범위의 의미 및 범위 그리고 그 균등 개념으로부터 도출되는 모든 변경 또는 변형된 형태가 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 한다.

부호의 설명

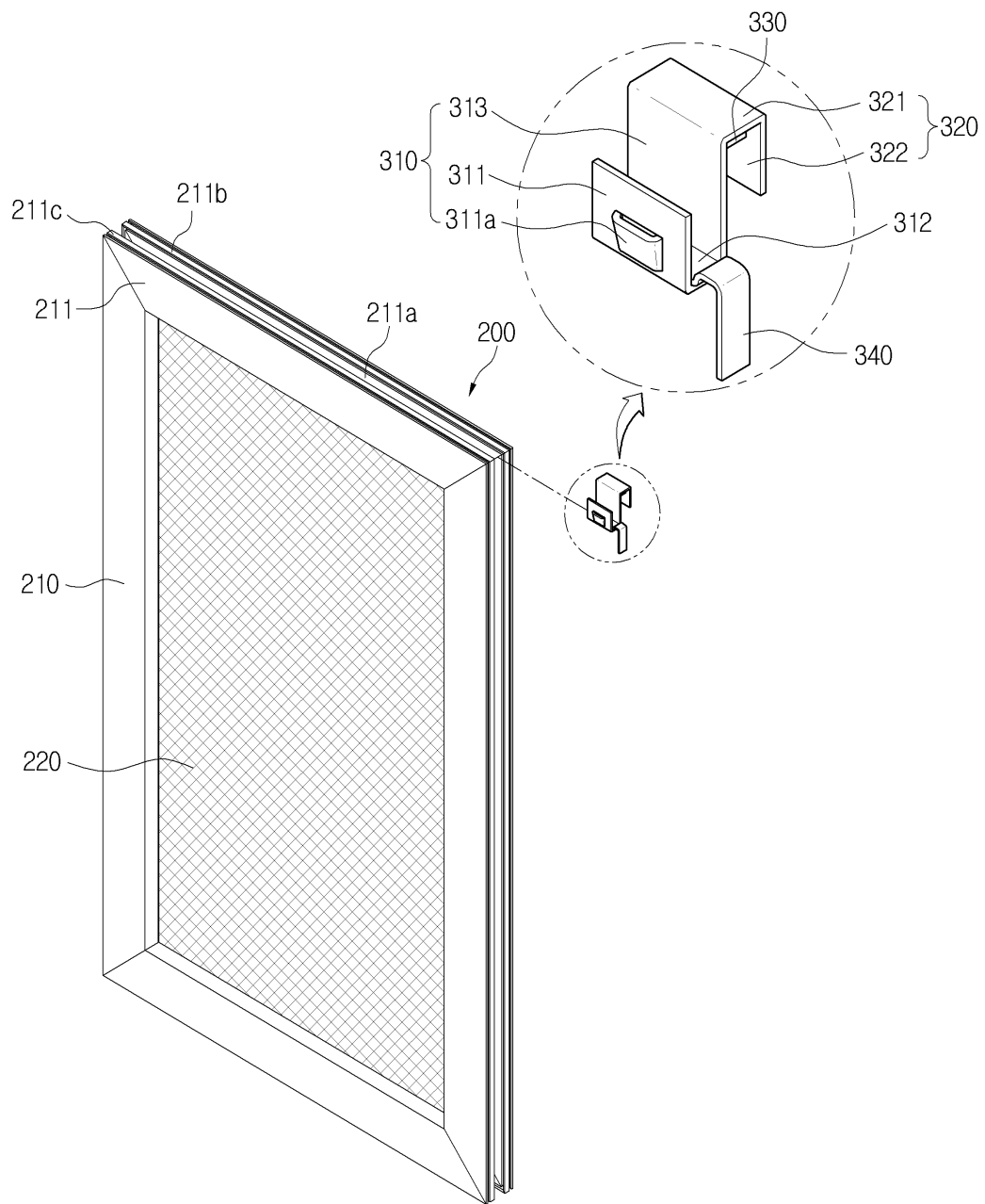
- [0039]
- | | |
|------------------------------|--------------|
| 100 : 창틀프레임 | 110 : 방충망레일 |
| 120 : 방충망작업홈 | 200 : 방충망 |
| 210 : 프레임 | 211 : 상부프로파일 |
| 211a : 걸림홈 | 211b : 걸림턱 |
| 300 : 방충망 이탈방지 스톱퍼 | |
| 310 : 걸림홈안착부 | 311a : 걸림돌기 |
| 320 : 걸림턱록킹부 | 330 : 텐션부재 |
| 340 : 유동방지부재 | |
| 400 : 방충망이탈방지스톱퍼를 구비한 슬라이딩창호 | |

도면

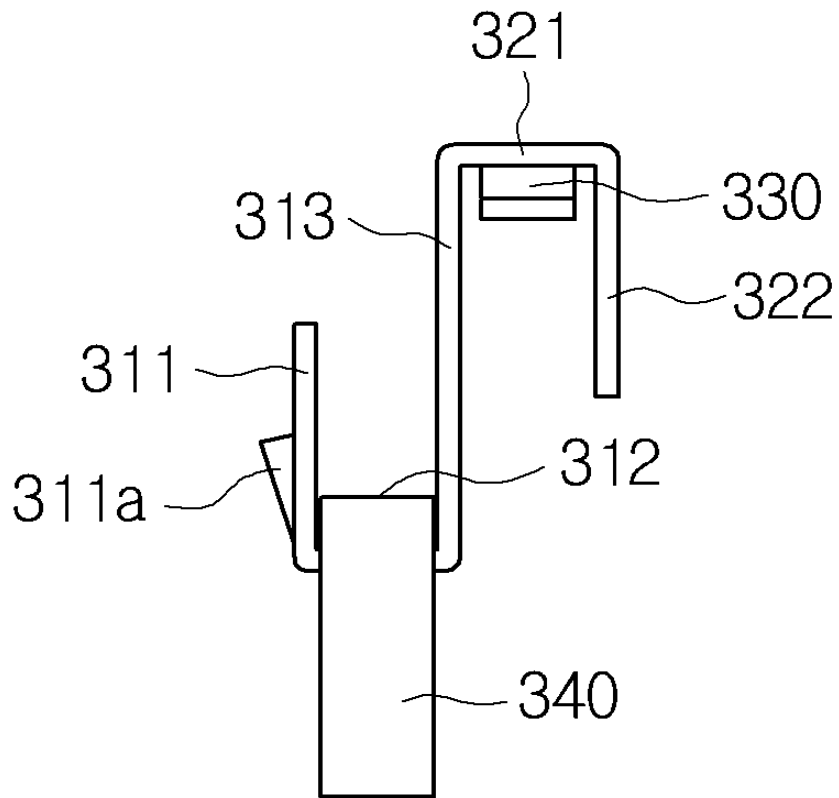
도면1



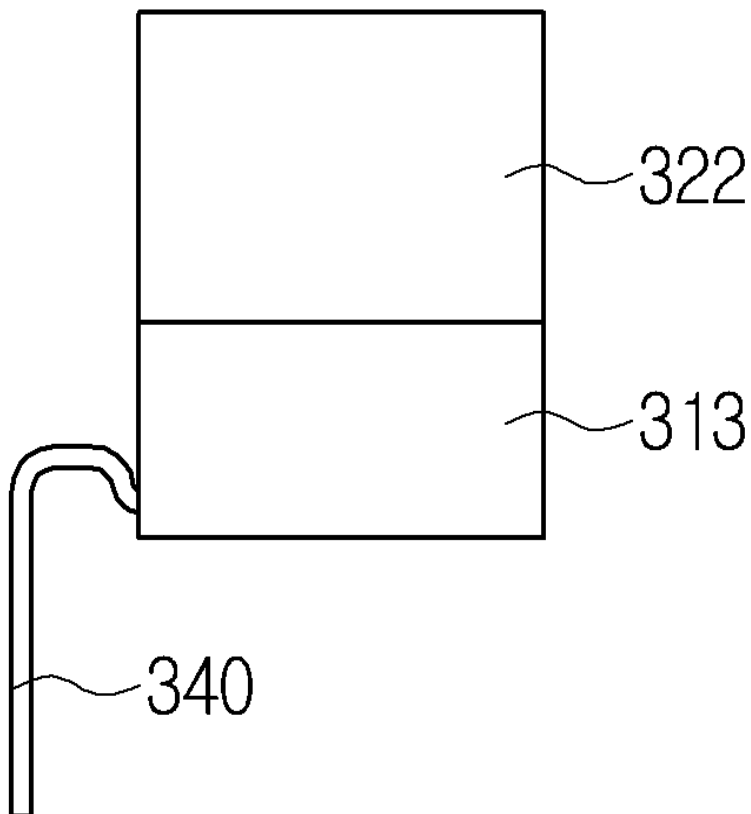
도면2



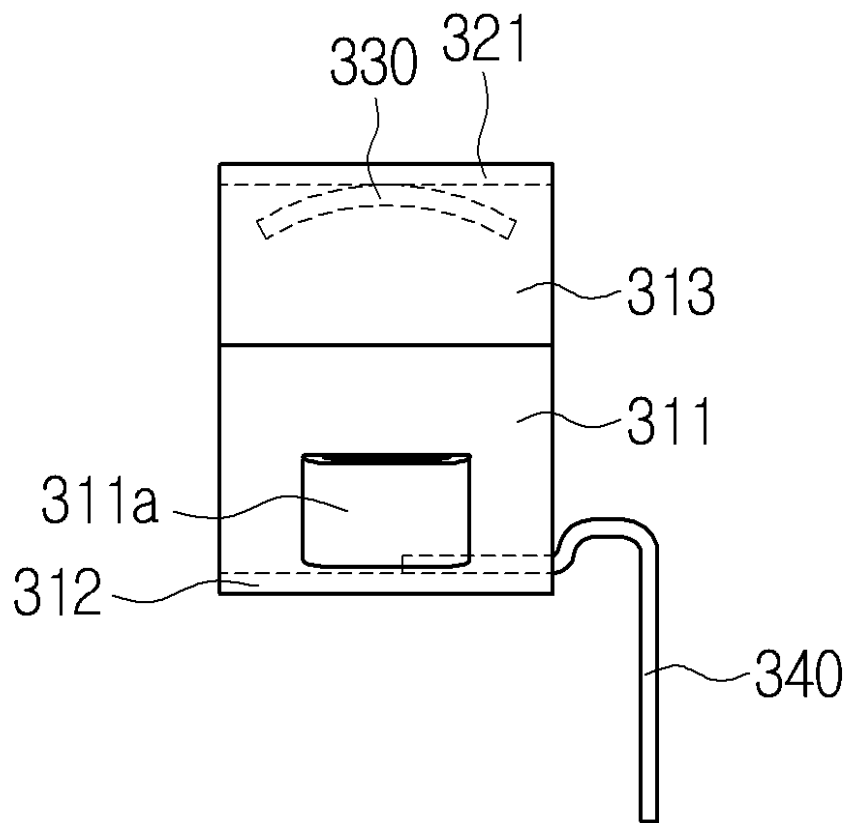
도면3



도면4



도면5



도면6

