



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0132702
(43) 공개일자 2017년12월04일

- | | |
|--|---------------------------|
| (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
<i>E06B 9/54</i> (2006.01) | (71) 출원인
주식회사 제일캐노피 |
| (52) CPC특허분류
<i>E06B 9/54</i> (2013.01)
<i>E06B 2009/543</i> (2013.01) | 경기도 화성시 마도면 청원산단2길 116 |
| (21) 출원번호 10-2017-0151505 | (72) 발명자
박영순 |
| (22) 출원일자 2017년11월14일 | 경기도 안산시 단원구 별망로 461 (목내동) |
| 심사청구일자 2017년11월14일 | (74) 대리인
김종인 |

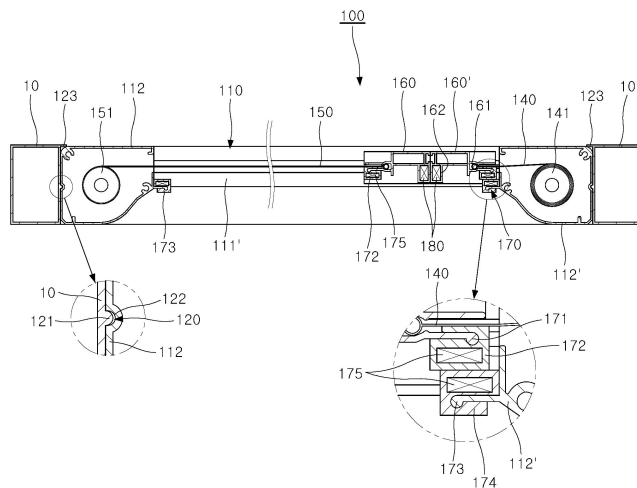
전체 청구항 수 : 총 8 항

(54) 발명의 명칭 방충망과 미세망 겸용 방충장치

(57) 요약

본 발명은 고정프레임부로부터 방충망 또는 미세망을 선택적으로 인출시켜 사용할 수 있게 함과 동시에 방충망과 미세망을 측면프레임으로 삽입시켜 공간을 개방할 수 있게 하므로 사용자의 편의성을 향상시키고 방충망과 미세망이 장착된 고정프레임부를 고정문틀에 손쉽게 결합하여 사용하므로 시공이 용이한 방충망과 미세망 겸용 방충장치에 관한 것이다.

대표도 - 도2



명세서

청구범위

청구항 1

일정간격 이격되어 서로 대향하게 형성되는 상,하부프레임이 형성되고, 상기 상,하부프레임의 양측에 방충망과 미세망을 각각 수용하도록 측면프레임이 형성되는 고정프레임부;

상기 고정프레임부와 벽체에 시공된 고정문틀에 형성되어 고정프레임부가 고정문틀에 결합되도록 하는 결합부;

상기 고정프레임부의 측면프레임 중 어느 하나의 내측에 권취되어 고정프레임부에 형성된 공간을 개폐하는 방충망;

상기 고정프레임부의 측면프레임 중 다른 하나의 내측에 권취되어 고정프레임부에 형성된 공간을 개폐하는 미세망;

상기 측면프레임의 외측으로 노출되는 방충망과 미세망의 단부에 각각 장착되어 방충망과 미세망이 선택적으로 인출되도록 하는 지지레버;

상기 지지레버와 측면프레임에 고정되어 방충망 또는 미세망을 선택적으로 인출시켜 사용하거나 방충망과 미세망을 삽입시켜 고정프레임부의 공간을 개방시키는 고정부; 및

상기 지지레버에 형성되는 고정홀에 장착되며 상기 지지레버를 자력으로 부착시켜 일체화시키는 부착부재가 구성되는 것을 특징으로 하는 하는 방충망과 미세망 겸용 방충장치.

청구항 2

일정간격 이격되어 서로 대향하게 형성되는 상,하부프레임이 형성되고, 상기 상,하부프레임의 양측에 방충망과 미세망을 각각 수용하도록 측면프레임이 형성되는 고정프레임부;

상기 고정프레임부와 고정문틀에서 슬라이드되는 창틀프레임에 형성되어 고정프레임부가 창틀프레임에 결합되도록 하는 결합부;

상기 창틀프레임의 상,하부에서 고정프레임부로 결합하여 창틀프레임과 고정프레임부를 고정시키는 고정스크류;

상기 고정프레임부의 측면프레임 중 어느 하나의 내측에 권취되어 고정프레임부에 형성된 공간을 개폐하는 방충망;

상기 고정프레임부의 측면프레임 중 다른 하나의 내측에 권취되어 고정프레임부에 형성된 공간을 개폐하는 미세망;

상기 측면프레임의 외측으로 노출되는 방충망과 미세망의 단부에 각각 장착되어 방충망과 미세망이 선택적으로 인출되도록 하는 지지레버;

상기 지지레버와 측면프레임에 고정되어 방충망 또는 미세망을 선택적으로 인출시켜 사용하거나 방충망과 미세망을 삽입시켜 고정프레임부의 공간을 개방시키는 고정부;

상기 지지레버에 형성되는 고정홀에 장착되며 상기 지지레버를 자력으로 부착시켜 일체화시키는 부착부재가 구성되는 것을 특징으로 하는 하는 방충망과 미세망 겸용 방충장치.

청구항 3

청구항 1 또는 청구항 2에 있어서, 결합부는,

상기 고정문틀 또는 창틀프레임의 내측에 수직으로 형성되는 결합돌기;

상기 측면프레임의 외측에 상기 결합돌기와 대응하도록 형성되는 결합홈이 구비되는 것을 특징으로 하는 방충망

과 미세망 검용 방충장치.

청구항 4

청구항 3에 있어서,

상기 고정문틀 또는 창틀프레임의 실외측에 형성되어 고정프레임부의 이탈을 방지하는 스톱퍼가 더 구비되는 것을 특징으로 하는 방충망과 미세망 검용 방충장치.

청구항 5

청구항 1에 있어서,

상기 고정스크류는 상부프레임과 하부프레임에 적어도 하나 이상 고정되는 것을 특징으로 하는 방충망과 미세망 검용 방충장치.

청구항 6

청구항 1 또는 청구항 2에 있어서, 고정부는,

상기 지지레버의 일측에 돌출되는 제1고정편;

상기 제1고정편에 고정되도록 고정공이 형성되는 제1고정부재;

상기 수직프레임의 일측에 돌출되는 제2고정편;

상기 제2고정편에 고정되도록 고정공이 형성되는 제2고정부재;

상기 제1고정부재와 제2고정부재의 내부에 내장되는 자석부재가 구비되는 것을 특징으로 하는 방충망과 미세망 검용 방충장치.

청구항 7

청구항 6에 있어서,

상기 제1고정부재와 제2고정부재는 자석부재에 의해 서로 부착되도록 동일선상에 위치하는 것을 특징으로 하는 방충망과 미세망 검용 방충장치.

청구항 8

청구항 1에 있어서,

상기 부착부재는 지지레버에 형성되는 고정홀의 중앙으로 삽입되어 고정되거나 고정홀 상,하부에 각각 고정되는 것을 특징으로 하는 방충망과 미세망 검용 방충장치.

발명의 설명

기술 분야

본 발명은 방충망과 미세망 검용 방충장치에 관한 것으로, 보다 상세하게는 고정프레임부로부터 방충망 또는 미세망을 선택적으로 인출시켜 사용할 수 있게 함과 동시에 방충망과 미세망을 측면프레임으로 삽입시켜 공간을 개방할 수 있게 하므로 사용자의 편의성을 향상시키고 방충망과 미세망이 장착된 고정프레임부를 고정문틀에 손쉽게 결합하여 사용하므로 시공이 용이한 방충망과 미세망 검용 방충장치에 관한 것이다.

[0001]

배경 기술

- [0002] 일반적으로 아파트나 단독주택에는 실내의 일조나 환기를 위한 창문과 함께 출입을 위한 출입문이 설치되는데, 특히 여름철 실외에서 서식하는 모기나 파리와 같은 해충이 실내로 유입되는 것을 방지함과 동시에 통풍이 양호하도록 방충망을 개폐시킬 수 있는 방충창을 창문 또는 출입문에 설치하여 편리하게 사용하고 있다.
- [0003] 그러나 상기와 같은 방충창은 격자형의 망 사이가 촘촘하지 않아 해충의 유입을 완벽하게 차단하지 못하는 문제점이 있었다.
- [0004] 최근에는 상기와 같은 문제점을 해결하기 위해 망 간격이 촘촘하게 형성된 미세방충망을 적용하여 해충의 유입을 방지하는 장치들이 보급되고 있는 실정이며, 대한민국 공개실용신안 제20-2017-0003498호로 미세 방충망이 공개된 바 있다.
- [0005] 상기 선 공개된 미세 방충망은 방충망 프레임 내부에 미세 방충망이 권취되도록 장착시켜 탄력있게 승강시키면서 해충 유입을 방지하는 구성이다.
- [0006] 그러나, 상기와 같은 미세 방충망은 해충의 유입을 방지하는 이점은 있으나, 망 간격이 너무 촘촘하여 통풍이 원활하게 이루어지지 않는 문제점이 있었다.
- [0007] 또한, 방충망 프레임에 미세방충망 하나만 장착되어 사용하므로 사용자의 선택권한 없이 미세방충망의 기능만을 수행하므로 사용자의 편리성이 현저하게 떨어지는 문제점이 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0008] (특허문헌 0001) 대한민국 공개실용신안 제20-2017-0003498호
(특허문헌 0002)

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0009] 이에 상술한 바와 같은 종래의 제반 문제점을 감안하여 이루어진 것으로, 그 목적은 방충망과 미세망을 고정프레임부에 각각 설치한 후, 방충망 또는 미세망을 선택적으로 사용할 수 있게 함과 동시에 방충망과 미세망을 측면프레임으로 권취시켜 공간을 개방할 수 있게 하므로 사용자의 편리성을 극대화시키는 방충망과 미세망 겸용 방충장치를 제공함에 있다.
- [0010] 또한, 본 발명의 다른 목적은 방충망과 미세망이 장착된 고정프레임부를 고정문틀에 손쉽게 결합하여 사용하므로 설치가 간편한 방충장치를 제공함에 있다.
- [0011] 또한, 본 발명의 다른 목적은 방충망과 미세망이 장착된 고정프레임부를 창틀프레임에 결합시킨 후 고정스크류로 고정한 상태에서 창틀프레임을 고정문틀에 설치하므로 설치가 간편한 방충망과 미세망 겸용 방충장치를 제공함에 있다.

과제의 해결 수단

- [0012] 본 발명 방충망과 미세망 겸용 방충장치는, 일정간격 이격되어 서로 대향하게 형성되는 상,하부프레임이 형성되고, 상기 상,하부프레임의 양측에 방충망과 미세망을 각각 수용하도록 측면프레임이 형성되는 고정프레임부;
- [0013] 상기 고정프레임부와 벽체에 시공된 고정문틀에 형성되어 고정프레임부가 고정문틀에 결합되도록 하는 결합부;
- [0014] 상기 고정프레임부의 측면프레임 중 어느 하나의 내측에 권취되어 고정프레임부에 형성된 공간을 개폐하는 방충망;
- [0015] 상기 고정프레임부의 측면프레임 중 다른 하나의 내측에 권취되어 고정프레임부에 형성된 공간을 개폐하는 미세망;

- [0016] 상기 측면프레임의 외측으로 노출되는 방충망과 미세망의 단부에 각각 장착되어 방충망과 미세망이 선택적으로 인출되도록 하는 지지레버;
- [0017] 상기 지지레버와 측면프레임에 고정되어 방충망 또는 미세망을 선택적으로 인출시켜 사용하거나 방충망과 미세망을 삽입시켜 고정프레임부의 공간을 개방시키는 고정부; 및
- [0018] 상기 지지레버에 형성되는 고정홀에 장착되며 상기 지지레버를 자력으로 부착시켜 일체화시키는 부착부재가 구성된다.
- [0019] 또한, 본 발명 방충망과 미세망 겸용 방충장치는, 일정간격 이격되어 서로 대향하게 형성되는 상,하부프레임이 형성되고, 상기 상,하부프레임의 양측에 방충망과 미세망을 각각 수용하도록 측면프레임이 형성되는 고정프레임부;
- [0020] 상기 고정프레임부와 고정문틀에서 슬라이드되는 창틀프레임에 형성되어 고정프레임부가 창틀프레임에 결합되도록 하는 결합부;
- [0021] 상기 창틀프레임의 상,하부에서 고정프레임부로 결합하여 창틀프레임과 고정프레임부를 고정시키는 고정스크류;
- [0022] 상기 고정프레임부의 측면프레임 중 어느 하나의 내측에 권취되어 고정프레임부에 형성된 공간을 개폐하는 방충망;
- [0023] 상기 고정프레임부의 측면프레임 중 다른 하나의 내측에 권취되어 고정프레임부에 형성된 공간을 개폐하는 미세망;
- [0024] 상기 측면프레임의 외측으로 노출되는 방충망과 미세망의 단부에 각각 장착되어 방충망과 미세망이 선택적으로 인출되도록 하는 지지레버;
- [0025] 상기 지지레버와 측면프레임에 고정되어 방충망 또는 미세망을 선택적으로 인출시켜 사용하거나 방충망과 미세망을 삽입시켜 고정프레임부의 공간을 개방시키는 고정부;
- [0026] 상기 지지레버에 형성되는 고정홀에 장착되며 상기 지지레버를 자력으로 부착시켜 일체화시키는 부착부재가 구성된다.
- [0027] 또한, 상기 결합부는, 상기 고정문틀 또는 창틀프레임의 내측에 수직으로 형성되는 결합돌기;
- [0028] 상기 측면프레임의 외측에 상기 결합돌기와 대응하도록 형성되는 결합홈이 구비된다.
- [0029] 상기 결합부는, 고정문틀 또는 창틀프레임의 실외측에 형성되어 고정프레임부의 이탈을 방지하는 스톱퍼가 더 구비된다.
- [0030] 상기 고정스크류는 상부프레임과 하부프레임에 적어도 하나 이상 고정되는 것이 바람직하다.
- [0031] 또한, 상기 고정부는, 상기 지지레버의 일측에 돌출되는 제1고정편;
- [0032] 상기 제1고정편에 고정되도록 고정공이 형성되는 제1고정부재;
- [0033] 상기 수직프레임의 일측에 돌출되는 제2고정편;
- [0034] 상기 제2고정편에 고정되도록 고정공이 형성되는 제2고정부재;
- [0035] 상기 제1고정부재와 제2고정부재의 내부에 내장되는 자석부재가 구비된다.
- [0036] 여기서, 상기 제1고정부재와 제2고정부재는 자석부재에 의해 서로 부착되도록 동일선상에 위치하는 것이 바람직하다.
- [0037] 상기 부착부재는 지지레버에 형성되는 고정홀의 중앙으로 삽입되어 고정되거나 고정홀 상,하부에 각각 고정된다.

발명의 효과

- [0038] 본 발명 방충망과 미세망 겸용 방충장치에 의하면, 방충망과 미세망을 고정프레임부에 각각 설치한 후, 방충망 또는 미세망을 선택적으로 사용할 수 있게 함과 동시에 방충망과 미세망을 측면프레임으로 권취시켜 공간을 개방할 수 있게 하므로 사용자의 선택에 따라 편리하게 사용할 수 있는 이점이 있는 것이다.

[0039] 또한, 본 발명 방충망과 미세망 겸용 방충장치에 의하면, 방충망과 미세망이 장착된 고정프레임부를 고정문틀에 손쉽게 결합하여 사용하므로 숙련공이 필요하지 않아 간편하게 설치할 수 있는 이점이 있는 것이다.

[0040] 또한, 본 발명 방충망과 미세망 겸용 방충장치에 의하면, 방충망과 미세망이 장착된 고정프레임부를 창틀프레임에 결합시킨 후 고정스크류로 고정된 상태에서 창틀프레임을 고정문틀에 손쉽게 결합하여 사용하므로 설치가 간편한 이점이 있는 것이다.

도면의 간단한 설명

- [0041] 도 1은 본 발명 일실시예가 적용된 방충장치의 사시도
- 도 2는 본 발명 일실시예의 평단면도
- 도 3은 본 발명 일실시예의 정면 구성도
- 도 4 내지 도 7은 본 발명 일실시예의 사용상태도
- 도 8은 본 발명 다른 실시예가 적용된 방충장치의 사시도
- 도 9는 본 발명 다른 실시예의 평단면도
- 도 10은 본 발명 다른 실시예의 정면 구성도
- 도 11 내지 도 14는 본 발명 다른 실시예의 사용상태도

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0042] 이하, 첨부된 도면에 의거하여 본 발명의 일실시예를 상세하게 설명한다.
- [0043] 도 1은 본 발명이 적용된 방충장치의 사시도이고, 도 2는 본 발명의 평단면도이며, 도 3은 본 발명의 정면 구성도이다.
- [0044] 본 발명 일실시예인 방충장치(100)는, 먼저, 방충망(140)과 미세망(150)을 장착하기 위한 고정프레임부(110)가 구비된다.
- [0045] 상기 고정프레임부(110)는 일정간격 이격되게 상부프레임(111)과 하부프레임(111')이 형성되며, 상기 상,하부프레임(111)(111')에는 지지레버(160)가 슬라이드 될 수 있도록 레일이 형성되어 있다.
- [0046] 상기 상,하부프레임(111)(111')의 양측에는 수직으로 형성된 측면프레임(112)(112')이 각각 결합되어 사각틀 형상의 고정프레임부(110)가 제작된다.
- [0047] 또한, 상기 고정프레임부(110)는 건물의 벽체에 선 시공된 고정문틀(10)에 결합될 수 있도록 실측을 통해 제작되며, 상기 고정프레임부(110)와 고정문틀(10)에는 결합부(120)가 형성된다.
- [0048] 상기 결합부(120)는, 사각틀로 형성된 고정문틀(10)의 내측에 수직으로 결합돌기(121)가 돌출형성되며, 상기 고정프레임부(110)의 측면프레임(112)(112') 외측면에는 상기 결합돌기(121)와 대응하도록 수직으로 결합홈(122)이 요입형성되고, 상기 고정문틀(10)의 실외측에는 스토퍼(123)가 돌출형성된다.
- [0049] 상기 고정문틀(10)에 고정프레임부(110)를 위치시켜 가압하게 되면, 측면프레임(112)(112')에 형성된 결합홈(122)이 고정문틀(10)에 형성된 고정돌기(121)에 결합됨과 동시에 상기 고정프레임부(110)의 외측단부는 고정문틀(10)의 실외측에 형성된 스토퍼(123)에 접촉되면서 더이상 밀려나지 않게 된다.
- [0050] 따라서, 상기 고정프레임부(110)를 고정문틀(10)에 결합하는 방법이 간편하여 설치시 하자발생을 최소화할 수 있게 된다.
- [0051] 또한, 상기 고정프레임부(110)의 측면프레임(112)(112')에는 미세망(150)과 방충망(140)이 각각 장착된다.
- [0052] 먼저, 상기 방충망(140)은 측면프레임(112')의 내측에 탄력을 가지는 권취롤러(141)가 장착되며, 상기 권취롤러(141)에 방충망(140)이 권취되어 측면프레임(112')의 외측으로 상,하부프레임(111)(111')의 레일에 안내되어 인출된다.
- [0053] 상기 미세망(150)은 측면프레임(112)의 내측에 탄력을 가지는 권취롤러(151)가 장착되며, 상기 권취롤러(151)에 미세망(150)이 권취되어 측면프레임(112)의 외측으로 상,하부프레임(111)(111')의 레일에 안내되어 인출된다.

- [0054] 또한, 측면프레임(112)(112')의 외측으로 노출된 상기의 방충망(140)과 미세망(150)의 단부에는 상기 방충망(140)과 미세망(150)을 인출하거나 삽입할 수 있도록 지지레버(160)가 결합된다.
- [0055] 상기 지지레버(160)의 일측에는 방충망(140)과 미세망(150)의 끝단부가 장착되도록 장착홀(161)이 형성되어 있으며, 서로 대향하게 형성되어 접촉하는 타측에는 수직방향으로 형성되어 부착부재(180)가 고정되도록 고정홀(162)이 형성된다.
- [0056] 또한, 상기 지지레버(160)와 측면프레임(112)(112')에는 방충망(140)과 미세망(150)이 개방된 상태를 유지하도록 고정하는 고정부(170)가 장착된다.
- [0057] 상기 고정부(170)는, 권취롤러(141)(151)가 장착된 방향의 지지레버(160) 일측에 제1고정편(171)이 돌출형성되며, 상기 제1고정편(171)에는 제1고정부재(172)의 고정공(172')이 결합되어 고정된다.
- [0058] 상기 측면프레임(112)(112')에는 고정문틀(10)과 반대방향으로 제2고정편(173)이 돌출형성되며, 상기 제2고정편에는 제2고정부재(174)의 고정공(174')이 결합되어 고정된다.
- [0059] 상기 제1,2고정부재(172)(174)의 내부에는 자석부재(175)가 장착되어 상기 제1고정부재(172)가 제2고정부재(174)에 자력으로 부착되어 방충망(140)과 미세망(150)이 개방된 상태를 유지할 수 있게 된다.
- [0060] 또한, 상기 지지레버(160)에 형성된 고정홀(162)에는 자석으로 이루어져 지지레버(160)를 서로 부착시키는 부착부재(180)가 장착되며, 상기 부착부재(180)는 고정홀(162)의 중앙 부분에 삽입되어 고정되거나 고정홀(162)의 상부와 하부에 각각 삽입되어 고정될 수도 있다.
- [0061] 다음은 상기와 같이 구성되는 본 발명 일실시예의 사용상태를 상세하게 설명하면 다음과 같다.
- [0062] 먼저, 도 4 내지 도 7에 도시된 바와 같이, 방충망(140)과 미세망(150)이 장착된 지지레버(160)가 부착부재(180)에 의해 서로 부착되어 미세망(150)을 사용하고 있는 상태에서, 상기 지지레버(160)를 파지하여 미세망(150) 측으로 슬라이드하게 되면, 상기 지지레버(160)는 상,하부프레임(111)(111')의 레일에 안내되어 슬라이드된다.
- [0063] 상기와 같이 지지레버(160)(160')가 슬라이드되면, 상기 지지레버(160)에 권취되어 있던 미세망(150)은 권취롤러(151)의 탄력에 의해 삽입되어 감겨지게 됨과 동시에 방충망(140)이 장착된 지지레버(160')의 제1고정부재(172)는 측면프레임(112)에 고정된 제2고정부재(174)로부터 분리되며, 방충망(140)은 측면프레임(112) 내부에 장착된 권취롤러(141)로부터 인출되어 고정프레임부(110)의 공간을 폐쇄하면서 사용상태가 된다.
- [0064] 이때, 상기 지지레버(160)에 장착된 제1고정부재(172)는 미세망(150) 측의 측면프레임(112)에 고정된 제2고정부재(174)에 자력으로 부착되면서 미세망(150)은 삽입된 상태가 되고 방충망(140)은 사용상태가 되는 것이다.
- [0065] 이 상태에서 상기 방충망(140)과 미세망(150) 모두 사용하지 않을 경우, 방충망(140)이 장착된 지지레버(160')를 파지하여 방충망(140)이 권취된 방향으로 슬라이드시킨다.
- [0066] 이때, 상기 지지레버는 상,하부프레임(111)(111')의 레일을 따라 안내되어 슬라이드됨과 동시에 부착부재(180)의 자력으로 부착된 상태의 방충망(140) 측 지지레버(160')는 미세망(150) 측 지지레버(160)로부터 분리된다.
- [0067] 상기 레일을 따라 슬라이드되는 방충망(140)은 권취롤러(141)의 탄력에 의해 감겨지게 됨과 동시에 방충망(140) 측 지지레버(160')에 고정된 제1고정부재(172)는 측면프레임(112')에 고정된 제2고정부재(174)에 자력으로 부착되면서 고정프레임부(110)의 공간을 개방한 상태가 되는 것이다.
- [0068] 따라서, 상기 본 발명 일실시예의 방충장치(100)는 사용자의 선택에 따라 방충망(140) 또는 미세망(150)을 선택적으로 사용할 수 있을 뿐만 아니라 상기 방충망(140)과 미세망(150) 모두 사용하지 않을 경우에는 고정프레임부(110)의 공간을 개방시킬 수도 있는 것이다.
- [0069] 본 발명 다른 실시예인 방충장치(100')는, 먼저, 방충망(140)과 미세망(150)을 장착하기 위한 고정프레임부(110)가 구비된다.
- [0070] 상기 고정프레임부(110)는 일정간격 이격되게 상부프레임(111)과 하부프레임(111')이 형성되며, 상기 상,하부프레임(111)(111')에는 지지레버(160)(160')가 슬라이드 될 수 있도록 레일이 형성되어 있다.
- [0071] 상기 상,하부프레임(111)(111')의 양측에는 수직으로 형성된 측면프레임(112)(112')이 각각 결합되어 사각틀 형상의 고정프레임부(110)가 제작된다.

- [0072] 또한, 상기 고정프레임부(110)는 고정문틀(10)의 안내레일에 장착되어 슬라이드되는 창틀프레임(20)에 결합될 수 있도록 실측을 통해 제작되며, 상기 고정프레임부(110)와 창틀프레임(20)에는 결합부(120)가 형성된다.
- [0073] 상기 창틀프레임(20)은 일정간격 이격되게 상,하부창틀(21)(21')이 형성되고, 상기 상,하부창틀(21)(21')의 양측에는 수직으로 측면창틀(22)이 형성된다.
- [0074] 상기 창틀프레임(20)의 내부에는 통상적으로 유리가 장착되어 있으나, 상기 창틀프레임(20)에 장착된 유리는 제거된 상태에서 사용된다.
- [0075] 상기 결합부(120)는, 사각틀로 형성된 창틀프레임(20)의 내측에 수직으로 결합돌기(121)가 돌출형성되며, 상기 고정프레임부(110)의 측면프레임(112)(112') 외측면에는 상기 결합돌기(121)와 대응하도록 수직으로 결합홈(122)이 요입형성되고, 상기 창틀프레임(20)의 실외측에는 스톱퍼(123)가 돌출형성된다.
- [0076] 상기 창틀프레임(20)의 개방된 부분에 고정프레임부(110)를 위치시켜 가압하게 되면, 측면프레임(112)(112')에 형성된 결합홈(122)이 창틀프레임(20)에 형성된 고정돌기(121)에 결합됨과 동시에 상기 고정프레임부(110)의 외측단부는 창틀프레임(20)의 실외측에 형성된 스톱퍼(123)에 접촉되면서 더이상 밀려나지 않게 된다.
- [0077] 따라서, 상기 고정프레임부(110)를 창틀프레임(20)에 결합하는 방법이 매우 간편하여 설치시 하자발생을 최소화할 수 있게 된다.
- [0078] 또한, 상기와 같이 고정프레임부(110)가 창틀프레임(20)에 결합되면, 상부창틀(21)의 상부에서 고정스크류(130)를 체결하여 상부창틀(21)과 고정프레임부(110)를 고정시키고, 상기 하부창틀(21')의 하부에서 고정스크류(130)를 체결하여 하부창틀(21')과 고정프레임부(110)를 고정시킨다.
- [0079] 상기 고정스크류(130)는 상,하부창틀(21)(21')에 적어도 하나 이상 나사체결되는것이 바람직하다.
- [0080] 또한, 상기 고정프레임부(110)의 측면프레임(112)(112')에는 미세망(150)과 방충망(140)이 각각 장착된다.
- [0081] 먼저, 상기 방충망(140)은 측면프레임(112')의 내측에 탄력을 가지는 권취롤러(141)가 수직으로 장착되며, 상기 권취롤러(141)에 방충망(140)이 권취되어 측면프레임(112')의 외측으로 상,하부프레임(111)(111')의 레일에 안내되어 인출된다.
- [0082] 상기 미세망(150)은 측면프레임(112)의 내측에 탄력을 가지는 권취롤러(151)가 수직으로 장착되며, 상기 권취롤러(151)에 미세망(150)이 권취되어 측면프레임(112)의 외측으로 상,하부프레임(111)(111')의 레일에 안내되어 인출된다.
- [0083] 또한, 측면프레임(112)(112')의 외측으로 노출된 상기의 방충망(140)과 미세망(150)의 단부에는 상기 방충망(140)과 미세망(150)을 인출하거나 삽입할 수 있도록 지지레버(160)(160')가 결합된다.
- [0084] 상기 지지레버(160)(160')의 일측에는 방충망(140)과 미세망(150)의 끝단부가 장착되도록 장착홀(161)이 형성되어 있으며, 서로 대향하게 형성되어 접촉하는 지지레버(160)(160')의 타측에는 수직방향으로 형성되어 부착부재(180)가 고정되도록 고정홀(162)이 형성된다.
- [0085] 또한, 상기 지지레버(160)(160')와 측면프레임(112)(112')에는 방충망(140)과 미세망(150)이 개방된 상태를 유지하도록 고정하는 고정부(170)가 장착된다.
- [0086] 상기 고정부(170)는, 권취롤러(141)(151)가 장착된 방향의 지지레버(160)(160') 일측에 제1고정편(171)이 돌출형성되며, 상기 제1고정편(171)에는 제1고정부재(172)의 고정공(172')이 결합되어 고정된다.
- [0087] 상기 측면프레임(112)(112')에는 창틀프레임(20)과 반대방향으로 제2고정편(173)이 돌출형성되며, 상기 제2고정편에는 제2고정부재(174)의 고정공(174')이 결합되어 고정된다.
- [0088] 상기 제1,2고정부재(172)(174)의 내부에는 자석부재(175)가 장착되어 상기 제1고정부재(172)가 제2고정부재(174)에 자력으로 부착되어 방충망(140)과 미세망(150)이 개방된 상태를 유지할 수 있게 된다.
- [0089] 또한, 상기 지지레버(160)(160')에 형성된 고정홀(162)에는 자석으로 이루어져 지지레버(160)(160')를 서로 부착시키는 부착부재(180)가 장착되며, 상기 부착부재(180)는 고정홀(162)의 중앙 부분에 삽입되어 고정되거나 고정홀(162)의 상부와 하부에 각각 삽입되어 고정될 수도 있다.
- [0090] 다음은 상기와 같이 구성되는 본 발명 다른 실시예의 사용상태를 상세하게 설명하면 다음과 같다.
- [0091] 먼저, 도 11 내지 도 14에 도시된 바와 같이, 방충망(140)과 미세망(150)이 장착된 지지레버(160)(160')가 부착

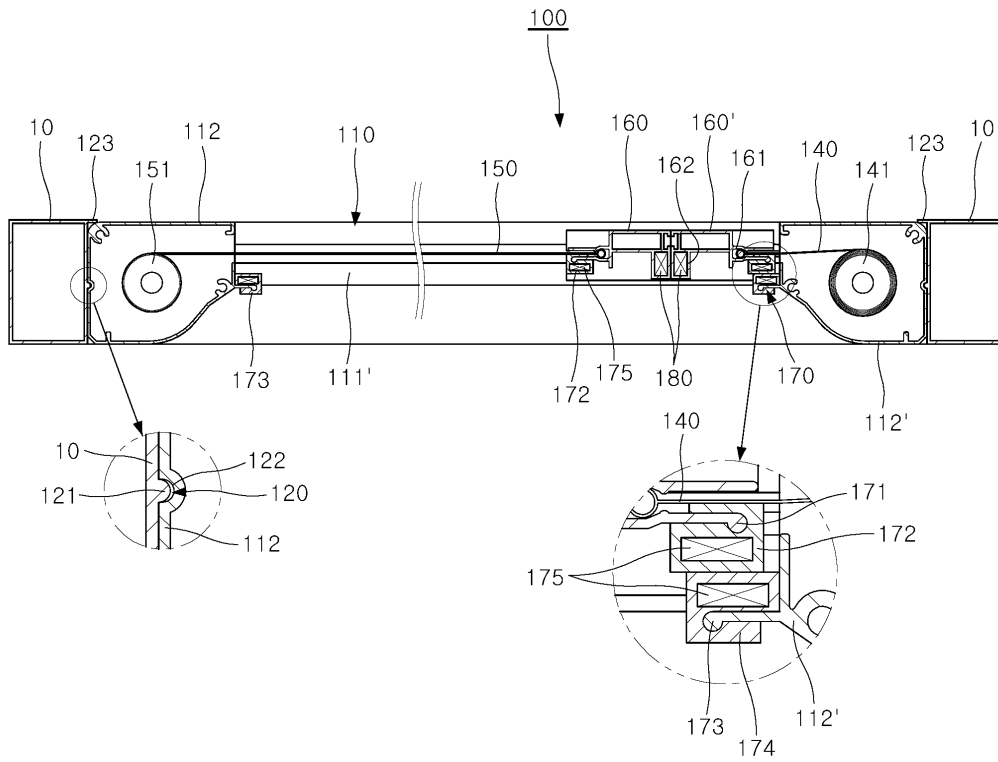
부재(180)에 의해 서로 부착되어 미세망(150)을 사용하고 있는 상태에서, 상기 지지레버(160)를 과지하여 미세망(150) 측으로 슬라이드하게 되면, 상기 지지레버(160)(160')는 상,하부프레임(111)(111')의 레일에 안내되어 슬라이드된다.

- [0092] 상기와 같이 지지레버(160)(160')가 슬라이드되면, 상기 지지레버(160)에 권취되어 있던 미세망(150)은 권취롤러(151)의 탄력에 의해 삽입되어 감겨지게 됨과 동시에 방충망(140)이 장착된 지지레버(160')의 제1고정부재(172)는 측면프레임(112)에 고정된 제2고정부재(174)로부터 분리되며, 방충망(140)은 측면프레임(112) 내부에 장착된 권취롤러(141)로부터 인출되어 고정프레임부(110)의 공간을 폐쇄하면서 사용상태가 된다.
- [0093] 이때, 상기 지지레버(160)에 장착된 제1고정부재(172)는 미세망(150) 측의 측면프레임(112)에 고정된 제2고정부재(174)에 자력으로 부착되면서 미세망(150)은 삽입된 상태가 되고 방충망(140)은 사용상태가 되는 것이다.
- [0094] 이 상태에서 상기 방충망(140)과 미세망(150) 모두 사용하지 않을 경우, 방충망(140)이 장착된 지지레버(160')를 과지하여 방충망(140)이 권취된 방향으로 슬라이드시킨다.
- [0095] 이때, 상기 지지레버(160')는 상,하부프레임(111)(111')의 레일을 따라 안내되어 슬라이드됨과 동시에 부착부재(180)의 자력으로 부착된 상태의 방충망(140) 측 지지레버(160')는 미세망(150) 측 지지레버(160)로부터 분리된다.
- [0096] 상기 레일을 따라 슬라이드되는 방충망(140)은 권취롤러(141)의 탄력에 의해 감겨지게 됨과 동시에 방충망(140) 측 지지레버(160')에 고정된 제1고정부재(172)는 측면프레임(112')에 고정된 제2고정부재(174)에 자력으로 부착되면서 고정프레임부(110)의 공간을 개방한 상태가 되는 것이다.
- [0097] 따라서, 상기 본 발명 일실시예의 방충장치(100')는 사용자의 선택에 따라 방충망(140) 또는 미세망(150)을 선택적으로 사용할 수 있을 뿐만 아니라 상기 방충망(140)과 미세망(150) 모두 사용하지 않을 경우에는 고정프레임부(110)의 공간을 개방시킬 수도 있으며, 상기 고정프레임부(110)가 장착된 창틀프레임(20)을 좌,우로 슬라이드시켜 고정문틀(10)의 공간을 개방하게 된다.
- [0098] 이상과 같이 본 발명은, 비록 한정된 실시예와 도면에 의해 설명되었으나, 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적이거나 사전적인 의미로 한정되어 해석되어서는 아니되며, 본 발명의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다.
- [0099] 따라서, 본 명세서에 기재된 실시예와 도면에 도시된 구성은 본 발명의 일실시예에 불과할 뿐이고, 본 발명의 기술적 사상을 모두 대변하는 것은 아니므로, 본 발명의 청구범위를 벗어나지 않는 한도 내에서 다양한 균등물과 변형예들이 있을 수 있음을 이해하여야 한다.

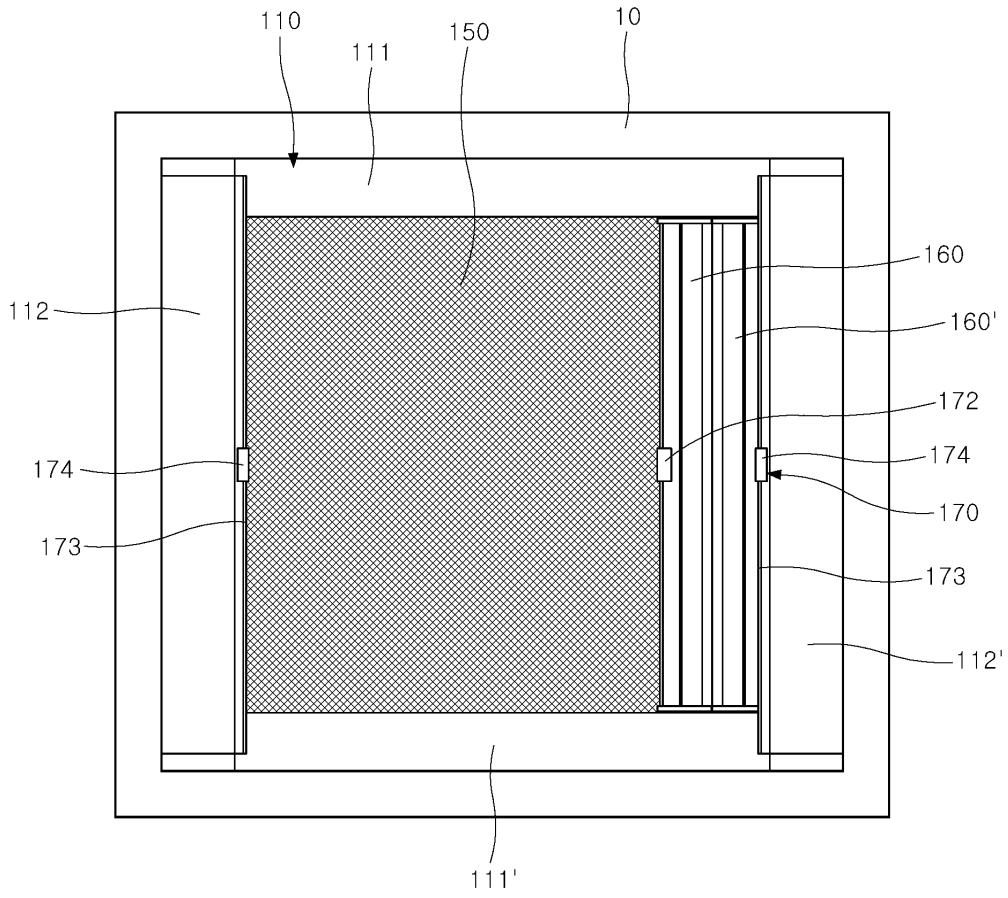
부호의 설명

- [0100] 100,100': 방충장치
- 110: 고정프레임부 111: 상부프레임
- 111': 하부프레임 112,112': 측면프레임
- 120: 결합부 121: 결합돌기
- 122: 결합홈 123: 스톱퍼
- 130: 고정스크류 140: 방충망
- 150: 미세망 160,160': 지지레버
- 170: 고정부 171: 제1고정편
- 172: 제1고정부재 173: 제2고정편
- 174: 제2고정부재 175: 자석부재
- 180: 부착부재

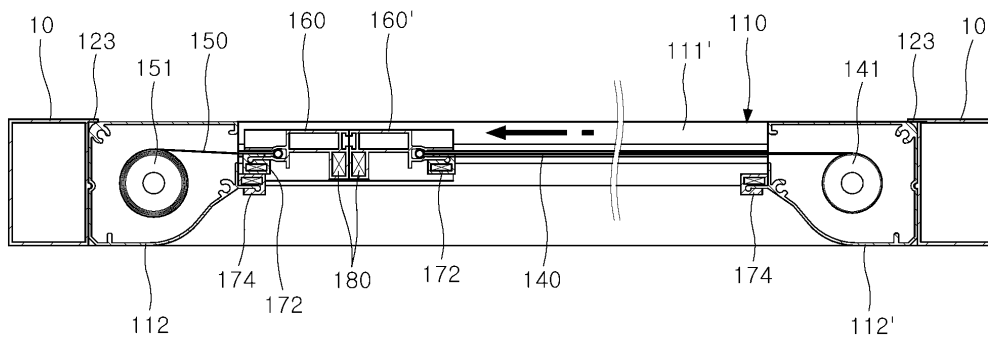
도면2



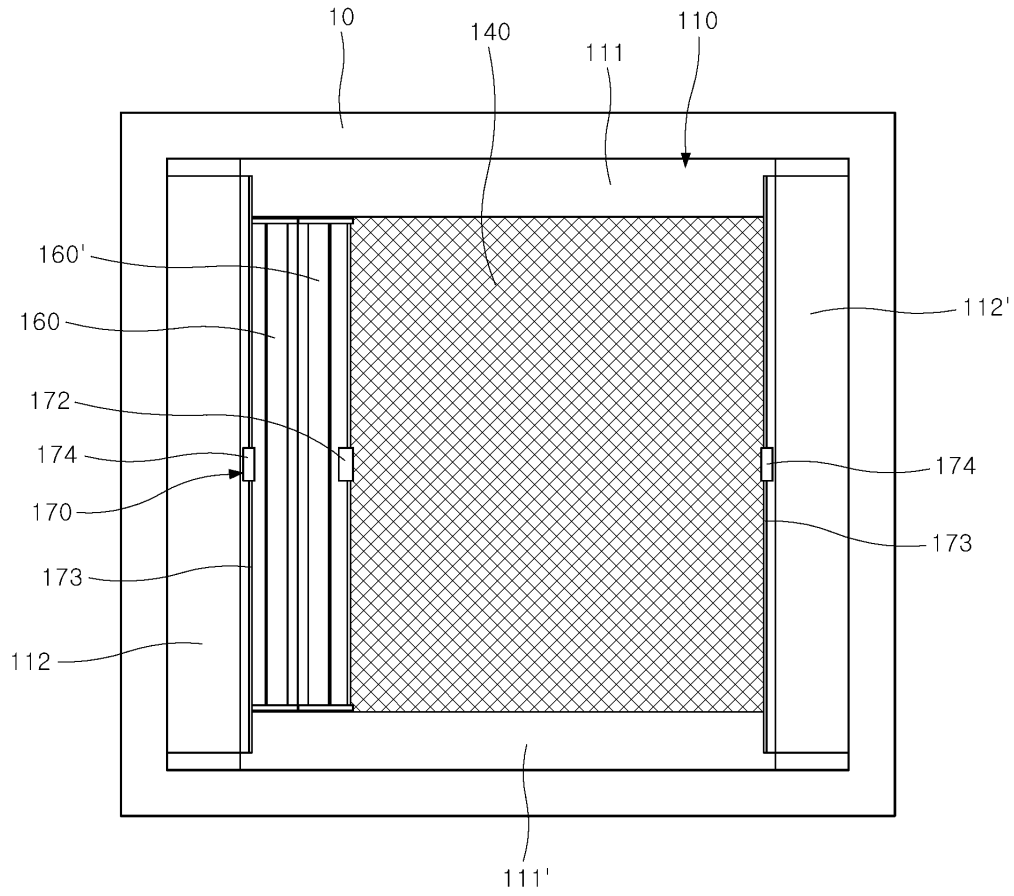
도면3



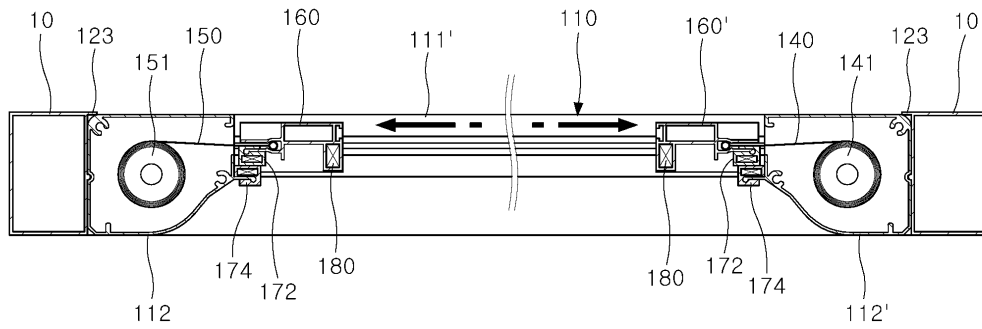
도면4



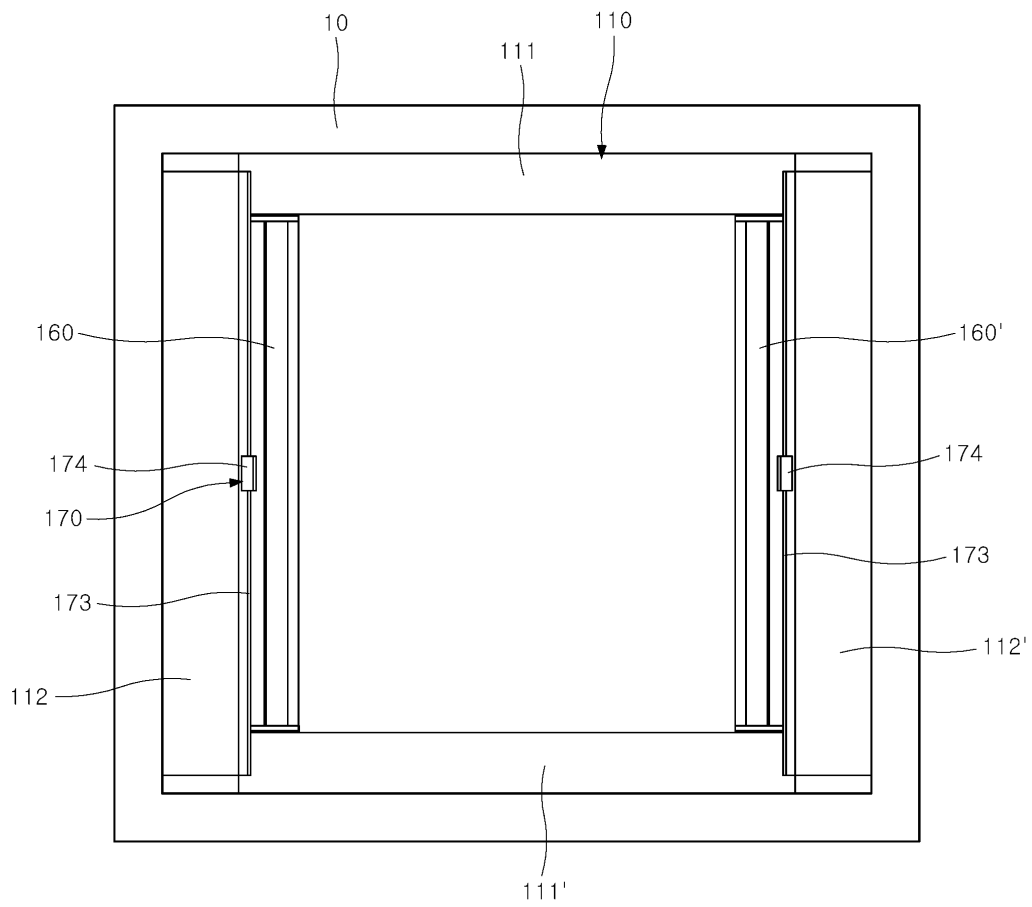
도면5



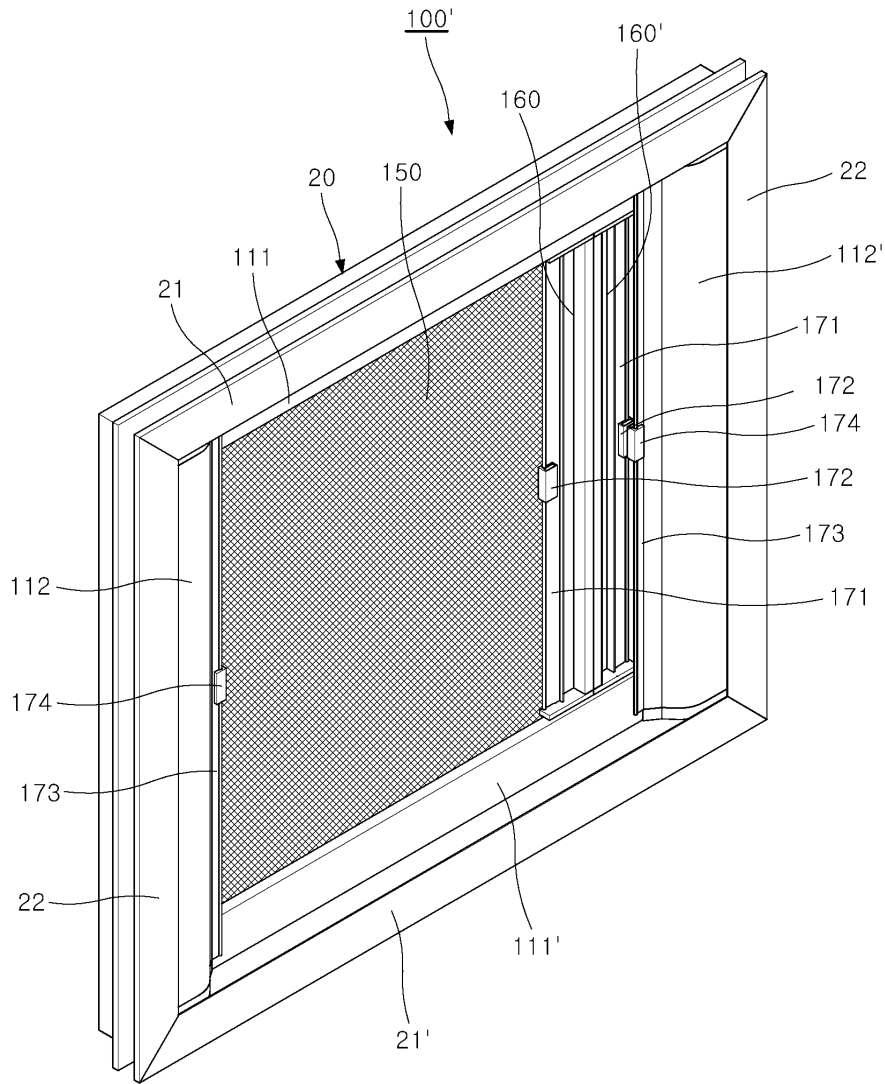
도면6



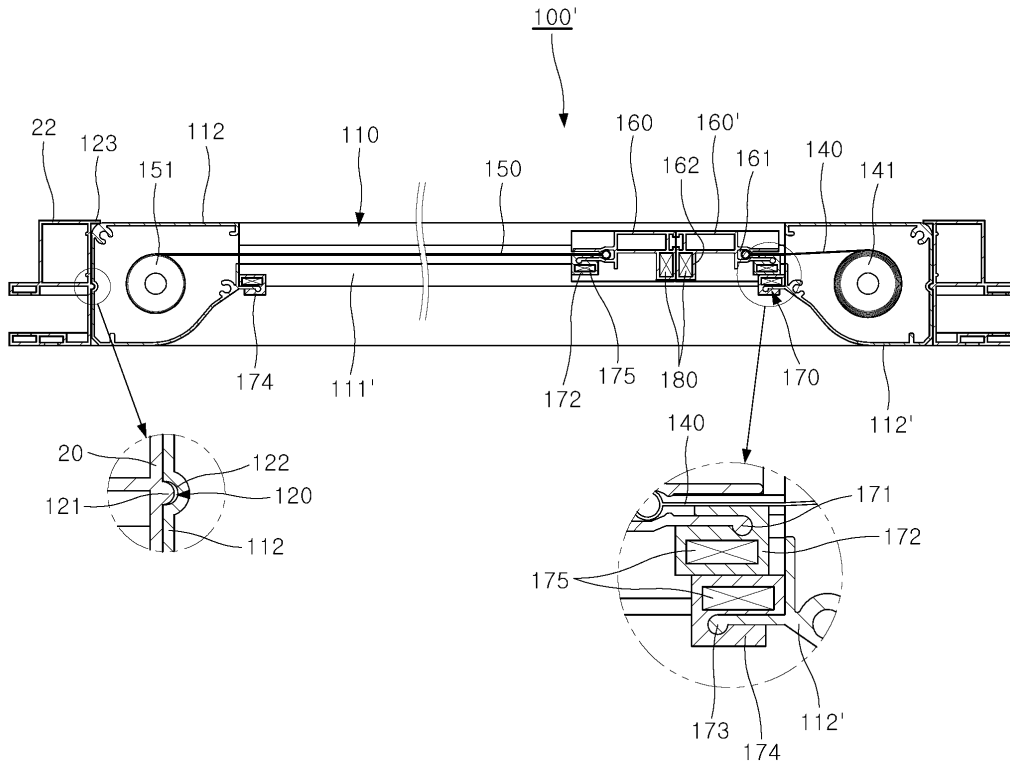
도면7



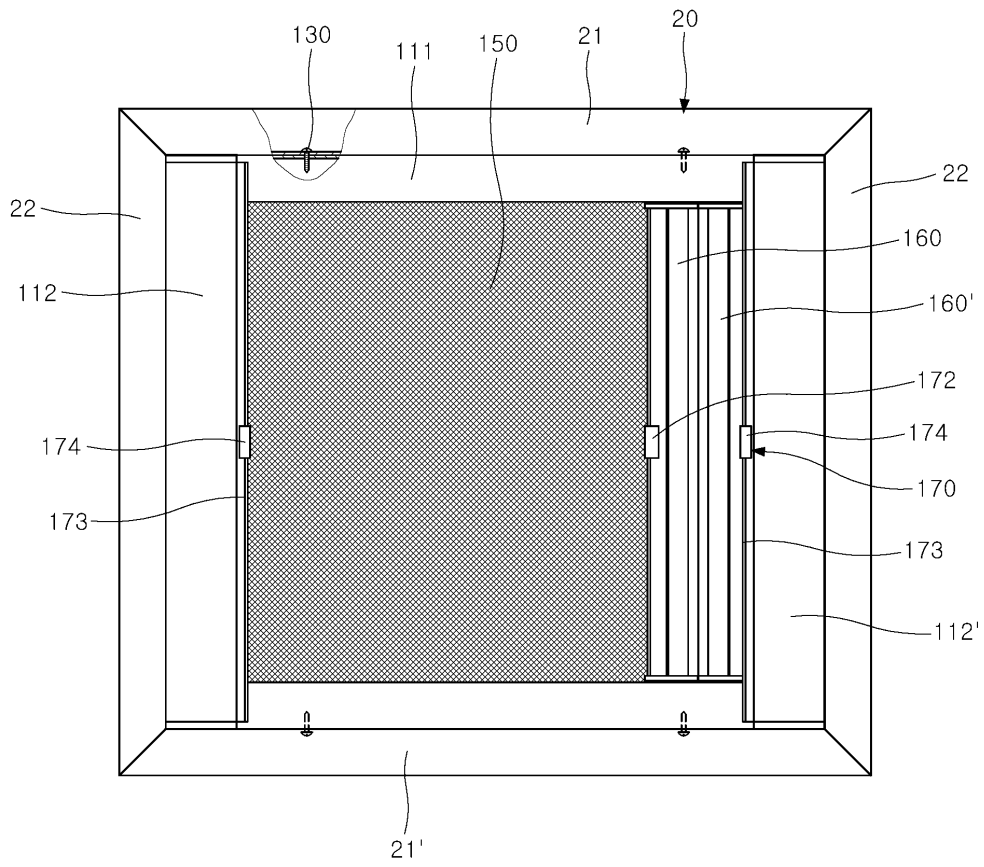
도면8



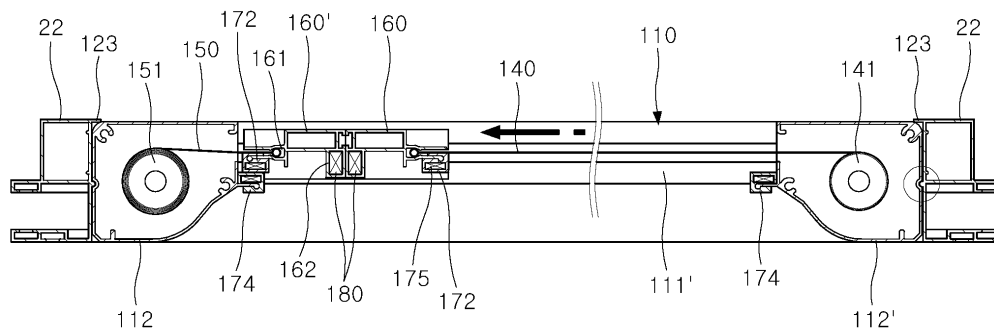
도면9



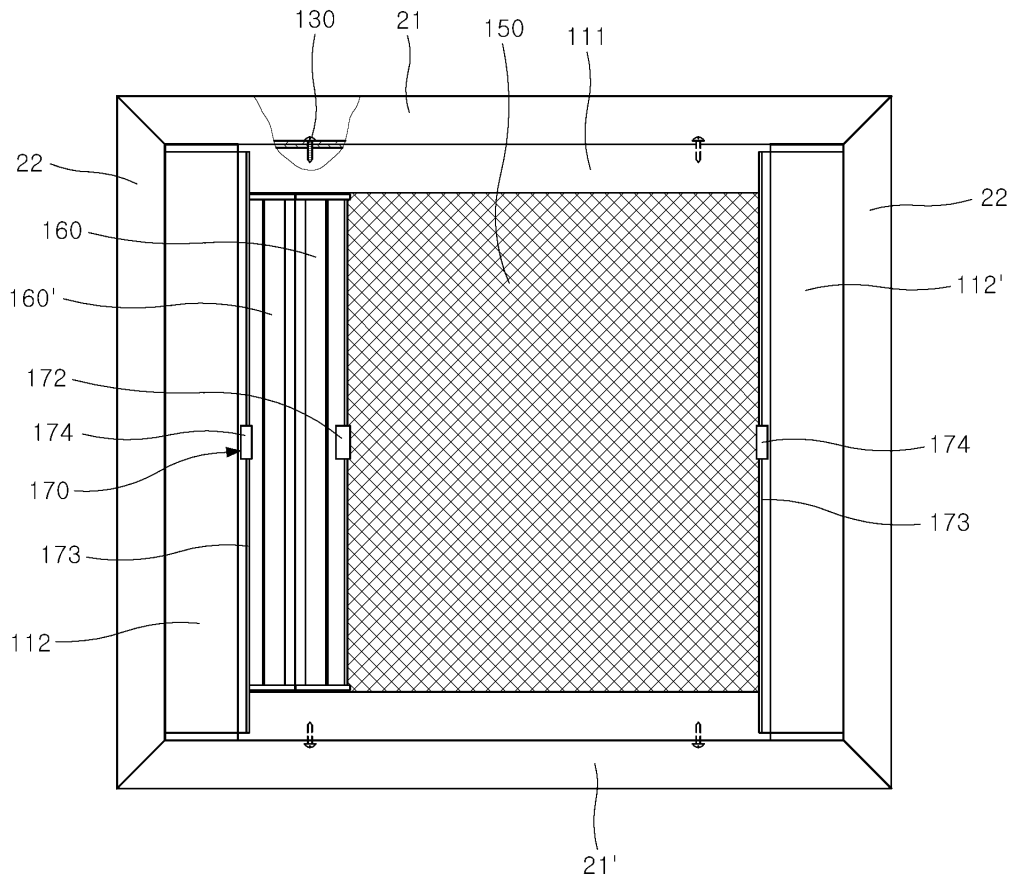
도면10



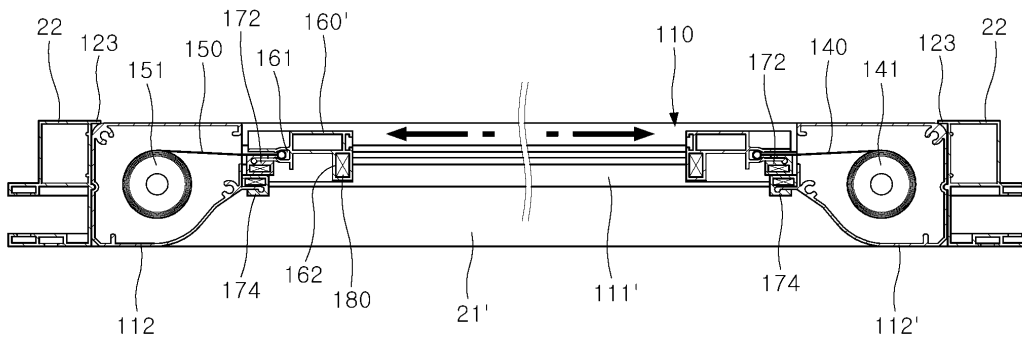
도면11



도면12



도면13



도면14

