



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 등록특허공보(B1)**

(45) 공고일자 2012년05월23일  
 (11) 등록번호 10-1149684  
 (24) 등록일자 2012년05월17일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
**E06B 3/50** (2006.01)  
 (21) 출원번호 **10-2011-0067036**  
 (22) 출원일자 **2011년07월06일**  
 심사청구일자 **2011년07월06일**  
 (56) 선행기술조사문헌  
 KR100273898 B1\*  
 KR100447682 B1\*  
 KR100975604 B1\*  
 KR2020100008157 U\*  
 \*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자  
**김승호**  
 전라남도 목포시 복산길 28-1 (옥암동)  
 (72) 발명자  
**김승호**  
 전라남도 목포시 복산길 28-1 (옥암동)  
 (74) 대리인  
**김동규, 황영익**

전체 청구항 수 : 총 1 항

심사관 : 김원배

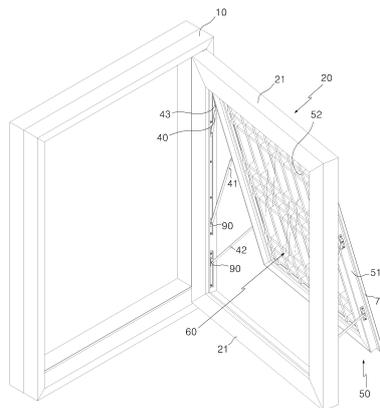
(54) 발명의 명칭 **한옥용 문의 이중 개폐장치**

**(57) 요약**

본 발명은 한옥용 문의 이중 개폐장치에 관한 것으로, 더욱 바람직하게는 우리나라 전통 한옥에 사용되는 현관 문 또는 창문(이하 "문" 이라 칭함)을 밀거나 당겨서 여는 여단이 문으로 형성하고, 상기 여단이 문의 내측에는 알루미늄 샷시로 제작된 격자형 문살의 미들창을 설치하여 출입은 물론 필요시마다 미들창을 개폐하여 실내를 환기 및 통풍시킬 수 있도록 하기 위한 것이다.

그 구성은 전통한옥에 설치되는 목제의 문틀(10); 상기 문틀(10) 내부에 설치되고, 상기 문틀(10)과 경첩(30)으로 연결되어 밀고 당겨져 개폐되는 여단이 문(20); 알루미늄 샷시의 격자형 문살(52)이 형성되고, 환기 및 통풍을 위해 하부만 열리도록 여단이 문(20)의 프레임(21) 내부에 설치되며, 단열 유지를 위해 상기 격자형 문살(52)의 후방에 이중창(60)이 설치된 미들창(50); 상기 여단이 문(20)의 프레임(21)과 미들창(50)의 프레임(51)이 밀착되어 외부 공기와 소음의 유입이 차단되도록 상기 미들창(50)의 프레임(51) 외주연에 형성된 삽입홈(53)에 삽입된 패킹(70); 및 상기 미들창(50)의 틈새로 빗물이 스며들지 않도록 상기 미들창(50)의 프레임(51) 상부에 경사지게 형성된 빗물차단막(80)으로 구성되고, 상기 여단이 문(20) 프레임(21)의 양측 상부와 상기 미들창(50) 프레임(51)의 양측 상부에는 상부 지지축(40)의 양단이 각각 장착되고, 상기 상부 지지축(40)의 중앙에는 상기 상부 지지축(40)이 전방으로 이동가능하되 상기 미들창(50)의 상부가 개방되는 것을 방지하기 위한 보조 지지축(43)이 연결되며, 상기 여단이 문(20) 프레임(21)의 양측 중앙 및 하부와 상기 미들창(50) 프레임(51)의 양측 중앙 및 하부에는 전방으로 이동가능하도록 중앙 지지축(41)과 하부 지지축(42)의 양측 단부가 고정핀(90)으로 고정되는 것을 특징으로 한다.

**대표도 - 도3**



**특허청구의 범위**

**청구항 1**

전통한옥에 설치되는 목제의 문틀(10);

상기 문틀(10) 내부에 설치되고, 상기 문틀(10)과 경첩(30)으로 연결되어 밀고 당겨져 개폐되는 여단이 문(20);

알루미늄 샷시의 격자형 문살(52)이 형성되고, 환기 및 통풍을 위해 하부만 열리도록 여단이 문(20)의 프레임(21) 내부에 설치되며, 단열 유지를 위해 상기 격자형 문살(52)의 후방에 이중창(60)이 설치된 미들창(50);

상기 여단이 문(20)의 프레임(21)과 미들창(50)의 프레임(51)이 밀착되어 외부 공기와 소음의 유입이 차단되도록 상기 미들창(50)의 프레임(51) 외주연에 형성된 삽입홈(53)에 삽입된 패킹(70); 및

상기 미들창(50)의 틈새로 빗물이 스며들지 않도록 상기 미들창(50)의 프레임(51) 상부에 경사지게 형성된 빗물차단막(80)으로 구성되고,

상기 여단이 문(20) 프레임(21)의 양측 상부와 상기 미들창(50) 프레임(51)의 양측 상부에는 상부 지지축(40)의 양단이 각각 장착되고, 상기 상부 지지축(40)의 중앙에는 상기 상부 지지축(40)이 전방으로 이동가능하게 된 상기 미들창(50)의 상부가 개방되는 것을 방지하기 위한 보조 지지축(43)이 연결되며,

상기 여단이 문(20) 프레임(21)의 양측 중앙 및 하부와 상기 미들창(50) 프레임(51)의 양측 중앙 및 하부에는 전방으로 이동가능하도록 중앙 지지축(41)과 하부 지지축(42)의 양측 단부가 고정핀(90)으로 고정되는 것을 특징으로 하는 한옥용 문의 이중 개폐장치.

**청구항 2**

삭제

**명세서**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 한옥용 문의 이중 개폐장치에 관한 것으로, 더욱 바람직하게는 우리나라 전통 한옥에 사용되는 현관문 또는 창문(이하 "문" 이라 칭함)을 밀거나 당겨서 여는 여단이 문으로 형성하고, 상기 여단이 문의 내측에는 알루미늄 샷시로 제작된 격자형 문살의 미들창을 설치하여 출입은 물론 필요시마다 미들창을 개폐하여 실내를 환기 및 통풍시킬 수 있도록 하기 위한 것이다.

**배경기술**

[0002] 일반적으로 출입문은 건물의 출입구에 설치되어 실내·외를 출입할 수 있도록 회동가능하게 일측이 힌지 결합되어 설치되는 여단이 문으로, 상기와 같은 출입문은 실내의 통풍과 환기를 위해 열어 놓을 경우 실내가 외부에 노출되어 생활하기가 불편한 문제점이 있었다.

[0003] 그리하여 실내의 환기나 통풍이 필요할 때에는 환풍기와 같은 환풍 장치를 이용하여 실내 환기를 시키게 된다. 그러나 일반 주택에서는 환풍기 설치가 용이하지 않기 때문에 어쩔 수 없이 출입문을 개방하여 환기를 시키게 되면, 범죄에 노출이 되는 문제점이 있다.

[0004] 이와 같은 문제점들을 해결하기 위하여 종래의 경우, 블라인더나 발등을 이용하여 현관문 안쪽에 설치함으로써, 실내가 외부로 노출되는 것은 방지할 수 있으나, 여전히 안전에 대해서는 문제점을 안고 있다.

[0005] 그리고 우리 전통한옥에 사용하는 문은 나무를 주로 사용하기 때문에 일반 금속문은 어울리지 않아 출입 및 통풍을 위한 이중 문을 설치하는데 많은 어려움이 있었다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

- [0006] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 창출한 것으로, 우리 고유의 한옥집에 맞는 문틀을 목제로 형성하고, 상기 문틀과 경첩으로 연결되는 여단이 문의 내부에 미들창을 설치하여 문이 이중으로 개폐될 수 있도록 함을 목적으로 한다.
- [0007] 또한, 상기 격자형의 문살로 형성된 미들창을 알루미늄 샷시로 제작하여 한옥과 어울리게 함은 물론 미들창을 개폐하여 환기나 통풍시킬 수 있도록 함을 목적으로 한다.
- [0008] 또한, 미들창은 완전 개폐가 아니고 하부측의 일부만 개폐하여 환기나 통풍을 시키기 때문에 방법 및 범위에 대하여도 예방할 수 있도록 함을 목적으로 한다.
- [0009] 그리고 여단이 문 내부에 설치되는 미들창의 프레임 외주연으로 패킹처리를 하여 밀폐시킴으로써 방음 및 방수가 되도록 함과 동시에 이중창을 미들창의 내부에 형성하여 단열할 수 있도록 함을 목적으로 한다.

**과제의 해결 수단**

- [0010] 상기와 같은 목적을 갖는 본 발명의 구성을 첨부된 도면에 의거하여 설명하면 다음과 같다.
- [0011] 본 발명은 도면에 나타내는 바와 같이, 전통한옥에 설치되는 목제의 문틀(10); 상기 문틀(10) 내부에 설치되고, 상기 문틀(10)과 경첩(30)으로 연결되어 밀고 당겨져 개폐되는 여단이 문(20); 알루미늄 샷시의 격자형 문살(52)이 형성되고, 환기 및 통풍을 위해 하부만 열리도록 여단이 문(20)의 프레임(21) 내부에 설치되며, 단열 유지를 위해 상기 격자형 문살(52)의 후방에 이중창(60)이 설치된 미들창(50); 상기 여단이 문(20)의 프레임(21)과 미들창(50)의 프레임(51)이 밀착되어 외부 공기와 소음의 유입이 차단되도록 상기 미들창(50)의 프레임(51) 외주연에 형성된 삽입홈(53)에 삽입된 패킹(70); 및 상기 미들창(50)의 틈새로 빗물이 스며들지 않도록 상기 미들창(50)의 프레임(51) 상부에 경사지게 형성된 빗물차단막(80)으로 구성되고, 상기 여단이 문(20) 프레임(21)의 양측 상부와 상기 미들창(50) 프레임(51)의 양측 상부에는 상부 지지축(40)의 양단이 각각 장착되고, 상기 상부 지지축(40)의 중앙에는 상기 상부 지지축(40)이 전방으로 이동가능하되 상기 미들창(50)의 상부가 개방되는 것을 방지하기 위한 보조 지지축(43)이 연결되며, 상기 여단이 문(20) 프레임(21)의 양측 중앙 및 하부와 상기 미들창(50) 프레임(51)의 양측 중앙 및 하부에는 전방으로 이동가능하도록 중앙 지지축(41)과 하부 지지축(42)의 양측 단부가 고정핀(90)으로 고정되는 것을 특징으로 한다.
- [0012] 삭제
- [0013] 삭제
- [0014] 삭제
- [0015] 삭제
- [0016] 삭제

**발명의 효과**

- [0017] 상기와 같이 구성된 본 발명은 일반 전통한옥에 맞는 문을 목제로 제작하고, 또 문의 내부에 통풍 및 환기를 목적으로 하는 미들창을 형성함으로써, 여름철 문을 개방하지 않고 문의 내부에 형성된 미들창만 개방하여 실내가 외부로 노출되지 않도록 함과 동시에 방법 및 범위를 사전에 예방할 수 있는 효과가 있다.
- [0018] 또한, 미들창 상부에는 빗물 차단막이 경사지게 형성되어 개폐시에도 빗물이 내부로 스며들지 않는 효과가 있고, 미들창의 외주면으로 패킹이 형성되어 있기 때문에 방음 및 방풍에 효과적이다.
- [0019] 그뿐만 아니라 미들창에 이중창을 설치하여 한옥집의 취약부분인 단열효과를 얻도록 하였다.

**도면의 간단한 설명**

- [0020] 도 1은 본 발명의 문 내부에 미들창에 형성된 상태를 나타낸 사시도이다.
- 도 2는 본 발명의 문 내부에 형성된 미들창을 개폐시킨 상태의 사시도이다.
- 도 3은 본 발명의 문과 미들창을 개폐시킨 상태의 사시도이다.
- 도 4는 본 발명의 미들창의 구성을 나타낸 단면 사시도이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0021] 이하, 본 발명에 따른 한옥용 문의 이중 개폐장치의 바람직한 실시 예를 첨부된 도면을 참조로 하여 상세히 설명하며, 본 발명을 설명함에 있어 관련된 공지기술 등은 본 발명의 요지를 흐리게 할 수 있다고 판단되는 경우 그 자세한 설명은 생략하기로 한다.
- [0022] 본 발명의 이중 문을 전통 한옥 문에 설치하는 것을 요지로 하기 때문에, 목재로 제작된 문틀(10)과 경첩(30)으로 연결되어 밀거나 당겨서 여는 여닫이 문(20)의 프레임(21)을 목재로 사용한다.
- [0023] 그리고 도 1에 나타내는 바와 같이, 목재로 제작된 여닫이 문(20)의 내부에 통풍이나 환기를 시킬 수 있도록 미들창(50)을 설치하고, 상기 미들창(50)은 전통 한옥의 문살(52)을 그대로 적용하여 개폐할 수 있도록 알루미늄 샷시로 구성하였다.(미들창(50)은 문틀의 양측에 설치되는 지지축(40)(41)(42)에 의해 하부측만 일부 개방되는 문) 이때, 격자형 문살(52)의 후방에는 이중창(60)이 밀착되게 장착되어 있다.
- [0024] 상기와 같이 이루어진 이중문(60)의 개폐 구조에 대하여 구체적으로 살펴보면, 문틀(10)과 여닫이 문(20)은 일반적으로 알려진 바와 같이, 밀거나 당겨서 열 수 있도록 다양한 경첩(30)으로 연결한다.
- [0025] 그리고 여닫이 문(20)의 내측에 설치되어 하부측만 일부 개폐가 가능한 미들창(50)은 알루미늄 샷시로 제작하여 격자형 문살(52)을 구성한다.
- [0026] 이때 미들창(50)은 여닫이 문(20)의 프레임(21) 양측 상부, 중앙, 하부에 각각 장착되는 지지축(40)(41)(42)의 타단과 연결하여 고정시킨다.
- [0027] 즉, 도 2 및 도 3에 나타내는 바와 같이, 여닫이 문(20)의 프레임(21) 양측에는 상부, 중앙, 하부에 각각 지지축(40)(41)(42)의 일단이 장착되는데 상부 지지축(40)의 중앙에는 보조지지축(43)을 연결하여 상부지지축(41)이 전방으로 이동가능하도록 보조함과 동시에 상부가 개방되지 못하도록 지지하고, 또 중앙 및 하부에 설치되는 지지축(41)(42)의 양측 단부는 각각 여닫이 문(20)의 프레임(21)과 미들창(50)의 프레임(51)에 고정핀(90)으로 고정되어 지지축(40)(41)(42)이 전방으로 이동가능하게 구성하였다.
- [0028] 따라서 미들창(50)을 전방으로 밀면 중앙 및 하부 지지축(41)(42)은 전방으로 경사지게 이동하고, 상부 지지축(40) 역시 보조지지축(43)과 연결되어 전방으로 경사지게 이동하면서 미들창(50)의 하부만 전방으로 열리게 된다. 이때 상기 보조지지축(43)은 미들창(50)의 상부가 전방으로 열리지 못하도록 상부 지지축(40)을 지지함과 동시에 미들창(50)의 하부만 경사지도록 구성한 것이다.
- [0029] 그리고 도 4에 나타내는 바와 같이, 상기 알루미늄 샷시로 구성된 격자형 문살(52)의 후방에는 이중창(60)을 설치하여 단열을 유지하고, 또 미들창(50)의 프레임(51) 외주연에 형성된 삼입홈(53)에 패킹(70)을 삼입하여 여닫이 문(20)의 프레임(21)에 밀착하여 프레임(21) 사이로 외부 공기가 유입되는 것을 차단함과 동시에 소음의 유입도 차단하여 방음 및 방풍의 효과를 극대화시켰다.
- [0030] 또한, 상기 미들창(50)의 프레임 상부와 여닫이 문(20)의 프레임(21) 상부의 틈새로 빗물이 유입되는 것을 방지하기 위하여 미들창(50)의 상부에는 빗물차단막(80)을 경사지게 구성하였다.
- [0031] 이와 같이 구성된 본 발명은 전통 한옥에 설치되어 출입이 가능한 목제의 여닫이 문과 여닫이 내부에 통풍 및 환기시킬 수 있는 미들창을 형성하여 내부의 공기를 환기시키거나 통풍시키고자 할 때에는 미들창을 밀어 개방시키면 된다.
- [0032] 이때 내부가 보이지 않아 사생활에 대한 노출이 되지 않고 또 미들창만 개방하였기 때문에 방법은 물론 범죄

의 발생을 사전에 예방할 수 있다.

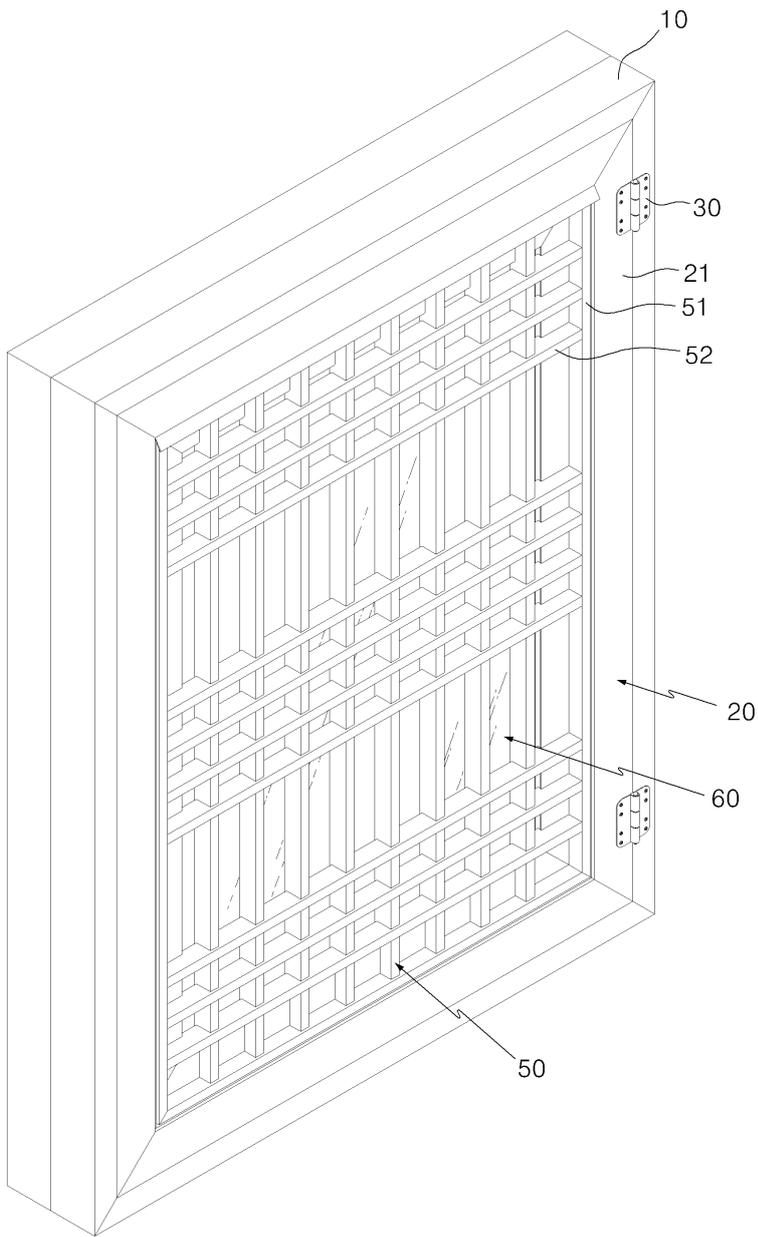
**부호의 설명**

[0033]

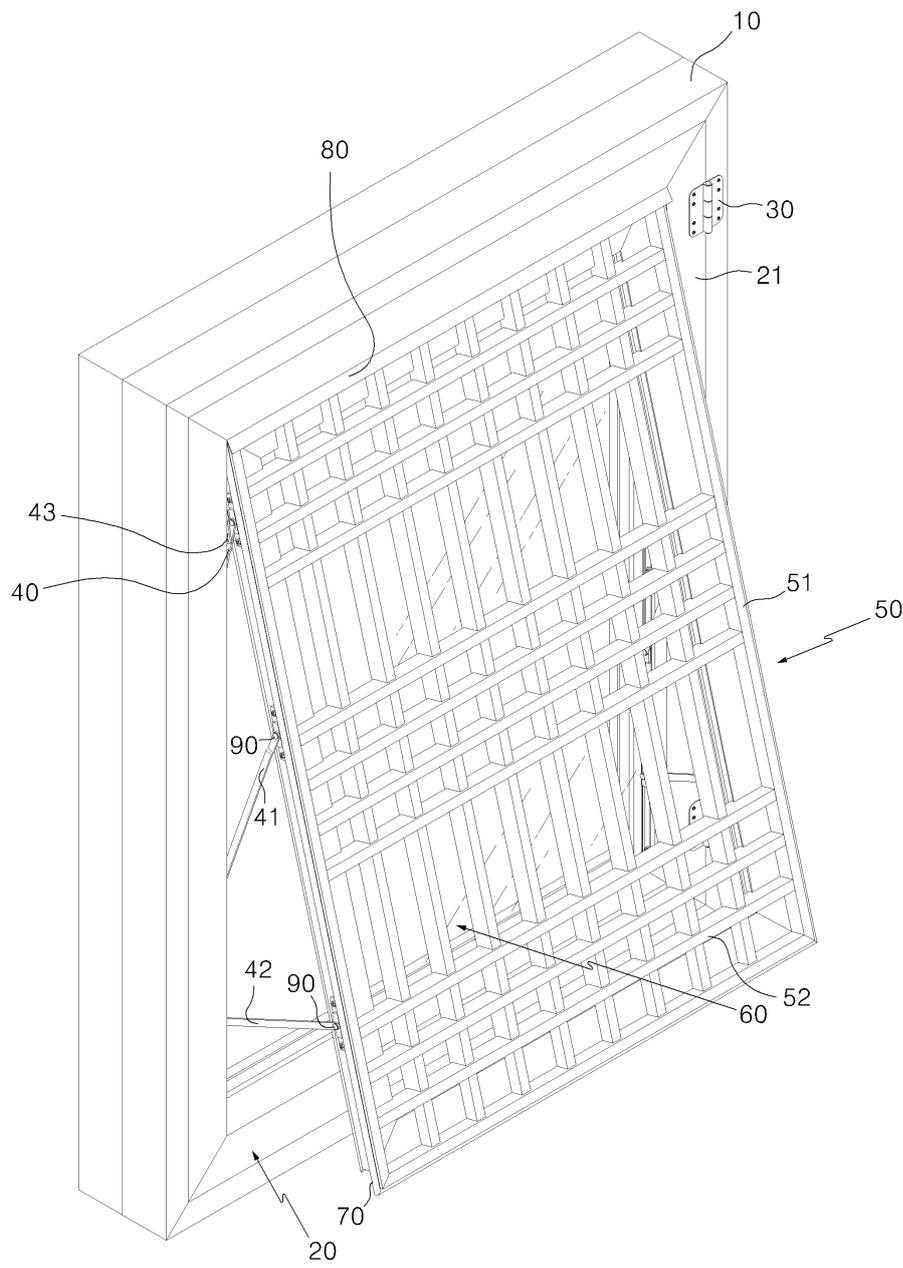
- 10. 문틀
- 20. 여닫이 문
- 21. 프레임
- 30. 경첩
- 40, 41, 42, 43. 지지축
- 50. 미들창
- 60. 이중창
- 70. 패킹
- 80. 빗물차단막
- 90. 고정핀

**도면**

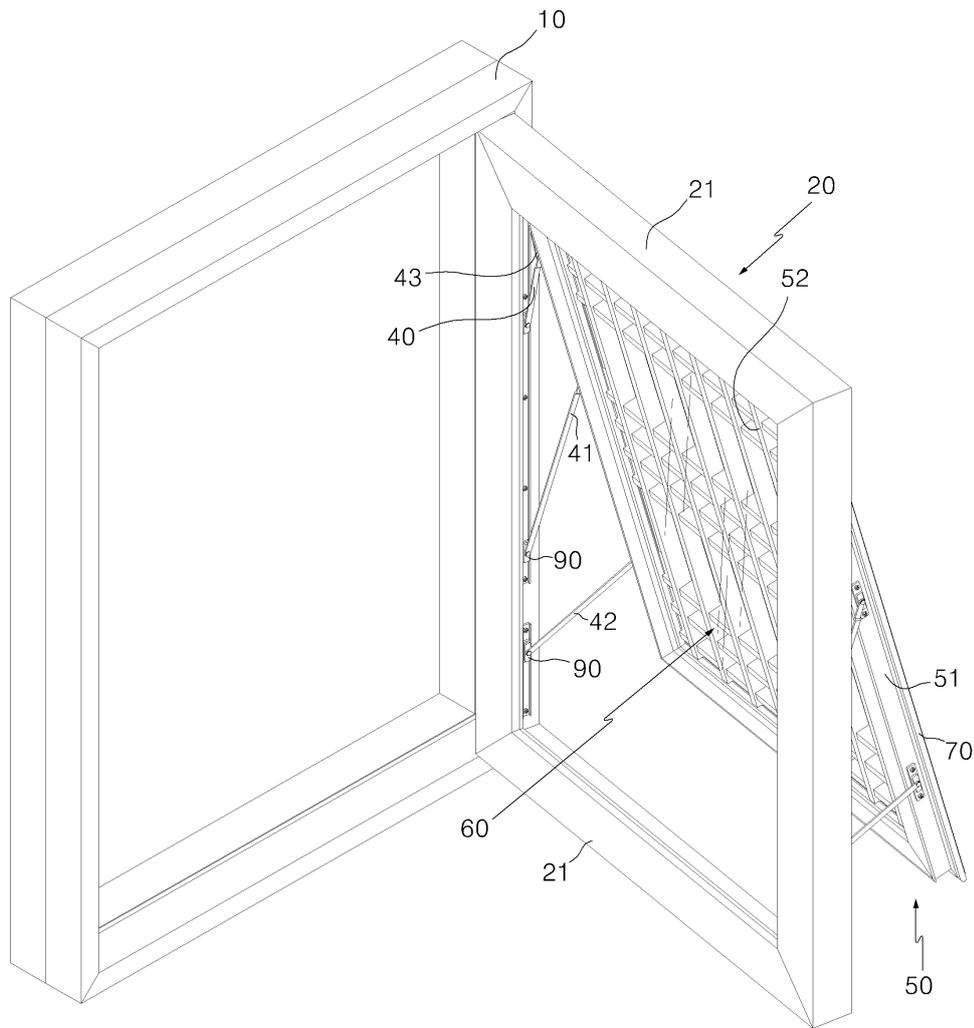
**도면1**



도면2



도면3



도면4

