



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2015년03월30일

(11) 등록번호 10-1505065

(24) 등록일자 2015년03월17일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A01G 9/14 (2006.01) **A01G 9/16** (2006.01)
 (21) 출원번호 10-2014-0143893
 (22) 출원일자 2014년10월23일
 심사청구일자 2014년10월23일
 (56) 선행기술조사문헌
 KR1020090102128 A
 KR200238744 Y1

(73) 특허권자
그린스타 주식회사
 경기도 화성시 향남읍 만년로 122
 (72) 발명자
민경수
 경기도 화성시 정남면 정남동로 175
 (74) 대리인
특허법인 대연

전체 청구항 수 : 총 1 항

심사관 : 임성택

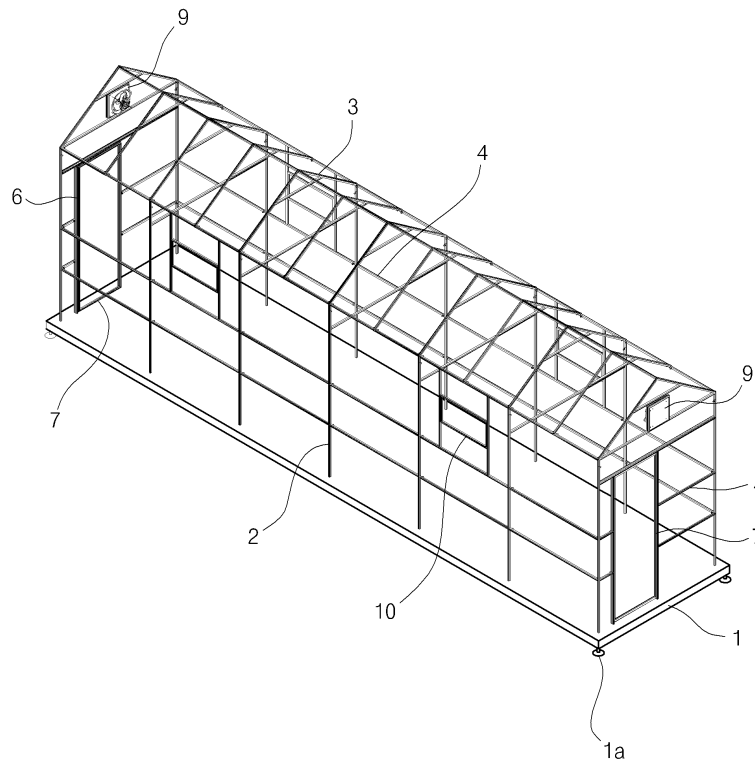
(54) 발명의 명칭 **조립형 알루미늄계 비닐하우스**

(57) 요약

본 발명은 빗물에 녹이 슬지 않는 알루미늄합금 압출물로 이루어져 내구성 있는 골재로 이루어지는 조립형 알루미늄계 비닐하우스에 관한 것으로 분해 및 조립이 용이하고 내부의 보온 및 환기관리가 편리하도록 환기장치가 구성된 것으로서 구체적인 것은 일정크기를 가지는 바닥판재 위에 알루미늄합금 압출체로 압출되어 일정구성과

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



규격을 가지는 형강체의 된 골재로 기둥체와 지붕체 그리고 출입문틀과 출입문을 구성하여 서로 조립할 수 있게 하고, 기둥체와 지붕체, 기둥체와 기둥체, 그리고 지붕체와 지붕체 사이에 설치되며, 기둥체와 같은 골조로된 연결재를 구성하여 피스볼트로 고정할 수 있게 하고, 외면에 피복되는 비닐지가 기둥체와 지붕체 그리고 연결재에 형성된 비닐지 고정홈에 삽입되어 고정되게한 다음 환기창과 환풍기를 장치하고 출입구와 환기팬을 설치하여 비닐하우스를 구축하여 내부의 공기를 환기시킬 수 있게 구성함으로써, 녹이 슬지 않고 내구성이 양호한 일정규격의 비닐하우스를 조립식으로 만들어 규격화시킬 수 있게 함으로써, 보온관리가 용이하고 육성관리가 과학화되는 비닐하우스를 얻을 수 있게 한 조립형 알루미늄제 비닐하우스이다.

특허청구의 범위

청구항 1

직4각판으로 되어 저면에 일정간격으로 지지각(1a)이 형성되고 기동체가 설치되는 위치에 바닥재연결자(1b)가 형성된 바닥판재(1)와,

바닥판재 위에서 직립되고 알루미늄합금재로 압출되며 4각관체(2a)와 4각관체 표면으로 일측 또는 양측에 입구가 좁고 내측이 넓은 홈으로 된 비닐지고정홈(2b)이 형성된 형강체골조로 되어 상단부 및 표면에는 기동연결자(2c)가 있고 하단에는 연결홈(2d)이 형성된 기동체(2)와,

기동체위에 설치되고 알루미늄합금재로 압출되며 4각관체(3a)와 4각관체 표면으로 입구가 좁고 내측이 넓은 홈으로 된 비닐지고정홈(3b)이 형성된 형강체로골조로 되어 하단부와 측면부에 각각 기동체와 결합하는 기동연결홈(3c) 및 연결재연결자(3d)가 형성된 지붕체(3)와,

기동체와 기동체 및 지붕체와 지붕체간에 개입되며, 알루미늄합금재로 압출되고 4각관체(4a) 표면으로 입구가 좁고 내측이 넓은 홈으로 된 비닐지고정홈(4b)이 형성된 형강체 골조로 되어 양단에 연결홈이 있고, 표면에 선택적으로 연결자(4c)가 있는 연결재(4)와,

연결자와 연결홈간에 체결되는 체결볼트 및 너트(5)(5a)와,

출입문이 설치되는 위치에 설치되고 알루미늄합금재로 압출되며 4각관체(6a) 표면으로 입구가 좁고 내측이 넓은 홈으로 된 비닐지고정홈(6b)과 출입문결합홈(6c)과 연결재연결자(6d)가 형성된 형강골조로 된 문틀(6)과,

문틀에 설치되어 개폐되며 알루미늄합금재로 압출성형되는 골재로 조립되고 골조표면에 비닐지고정홈(7a)과 상단부쪽에 안내롤러(7b)가 형성된 출입문(7)과,

출입문 문틀 내측면에 부착되며 알루미늄합금재로 압출되고 4각관체(8a) 표면에 롤러안내레일(8b)이 형성된 형강골조로 된 출입문안내레일(8)과,

비닐하우스 외벽에 장치되어 전동장치로 개폐되는 전동환풍기(9)와,

기동체 사이에 설치되어 하단이 45도 범위로 개폐되게 상단부 양측이 기동체(2)에 지지축(10b)으로 지지되고 표면측에 비닐지고정홈(10a)이 형성된 환기창(10)과,

비닐지(11)와,

비닐지고정홈에 비닐지(11)를 삽입하고 비닐지 표면에서 비닐지고정홈 쪽으로 비닐지를 눌러 고정하는 탄성체의 비닐지고정구(12)로 이루어지는 조립형 알루미늄제 비닐하우스

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 빗물에 녹이 슬지 않는 알루미늄합금 압출물로 이루어져 내구성 있는 골재로 이루어지는 조립형 알루미늄제 비닐하우스에 관한 것으로 분해 및 조립이 용이하고 내부의 보온 및 환기관리가 편리하도록 환기장치가 구성된 것을 특징으로 한다.

배경기술

[0002] 종래의 비닐하우스는 아연도 파이프를 아취형으로 성형하여 일정간격에 배치하고 각 골격의 양단을 저면에 꽂아 고정시킨 다음 외면에 비닐지를 피복하여 끈으로 결박하는 구성이기 때문에 쉽게 녹이 슬어 내구성이 취약하고 보온 및 환기조절이 불편할 뿐 아니라 체적을 규격화하기 어려워 과학적인 영농관리가 불편하게 되는 불가능하게 되는 결점이 있었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0003] 본 발명은 상기와 같은 불편을 해소하기 위하여 개발된 것이다.

과제의 해결 수단

[0004] 본 발명은 일정크기를 가지는 바닥판재 위에 알루미늄합금 압출체로 압출되어 일정구성과 규격을 가지는 형강체의 된 골재로 기동체와 지붕체 그리고 출입문틀과 출입문을 구성하여 서로 조립할 수 있게 하고, 기동체와 지붕체, 기동체와 기동체, 그리고 지붕체와 지붕체 사이에 설치되며, 기동체와 같은 골조로된 연결재를 구성하여 피스볼트로 고정할 수 있게 하고, 외면에 피복되는 비닐지가 기동체와 지붕체 그리고 연결재에 형성된 비닐지 고정홈에 삽입되어 고정되게한 다음 환기창과 환풍기를 장치하고 출입구와 환기팬을 설치하여 비닐하우스를 구축하여 내부의 공기를 환기시킬 수 있게 구성함으로써, 녹이 슬지 않고 내구성이 양호한 일정규격의 비닐하우스를 조립식으로 만들어 규격화시킬 수 있게 함으로써, 보온관리가 용이하고 육성관리가 과학화되는 비닐하우스를 얻을 수 있게 한 것이다.

발명의 효과

[0005] 이와 같이 된 본 고안은 일정규격으로 된 바닥판재(1)위에 알루미늄합금소재로 압출시킨 형강체 골재로 된 기동체와 지붕체 및 연결재와 문틀과 출입문을 제조하여 비닐하우스 골격을 구축하고 외면에 비닐지를 피복하고 주벽에 환기창과 환풍기를 설치하여 일정체적을 가지는 조립형 비닐하우스를 구성하기 때문에 설치와 해체가 편리하고 에너지관리가 용이하여 공조장치를 자동화할 수 있어서 육성관리를 과학적으로 할 수 있는 시설을 만들 수 있고, 알루미늄합금소재로 압출된 골재는 녹이 슬지 않으므로 경량으로 내구재를 만들 수 있으며, 반복사항이 가능하여 경제적이고 또 골재의 표면에는 비닐지 삽입홈이 형성되어 비닐지를 투입시키고 탄성고정체로 고정시킬 수 있어서 별도의 결박끈을 사용하지 않고 비닐지를 씌울 수 있는 이점이 있다.

[0006] 그리고 지붕체에는 기동체와 결합하는 위치에 기동연결홈이 있고 지붕체와 지붕체 사이에 개입되는 연결재를 결합하는 연결재 연결자가 형성되어 있어서 기동체의 상단을 지붕체의 하단에 연결하고 피스볼트로 고정시킬 수 있고, 지붕체와 지붕체간에 연결재를 개재하여 지붕체의 연결재 연결자를 연결재의 연결홈에 끼워서 피스볼트로 고정할 수 있어서 기동체와 지붕체 그리고 지붕체와 지붕체를 견고하게 조립할 수 있으며, 기동체에는 기동체와 기동체 사이에 개입되는 연결재를 기동체사이에 연결할 수 있게 기동체 표면에서 연결재 쪽으로 돌출되는 기동체 연결자가 형성되어 있어서 기동체와 기동체를 견고하게 조립할 수 있으며, 바닥판재 상면에는 기동체가 설치되는 위치에 바닥판재 연결자가 돌출되어 있어서 바닥판재위에 기동체를 세우고 피스볼트로 고정시킬 수 있어서 견고하게 기동을 설치할 수 있으며, 문틀 골재에는 출입문의 측면이 삽입되는 결합홈이 있어서 출입문의 결합부틀새로 바람이 들어오지 않게 출입문을 설치할 수 있고, 문틀 상단부에 안내레일을 설치하여 출입문 상단의 안내롤러를 결합함으로써, 출입문의 개폐가 용이하며, 출입문의 골조 표면측에 비닐지 고정홈이 형성되어 있어서 출입문에 설치되는 비닐지의 고정이 용이하게 되는 이점이 있고, 환기창의 골조 표면에는 비닐지 고정홈이 있어서 환기창의 외면에 비닐지를 설치하는 작업도 편리하게 되는 이점이 있다.

[0007] 또, 본 발명의 환풍기는 전동장치로 개폐되는 환풍기를 설치하기 때문에 비닐하우스의 내부공조 시설을 자동화할 수 있게 되어 관리가 편리하게 되는 효과를 얻을 수 있는 이점이 있다.

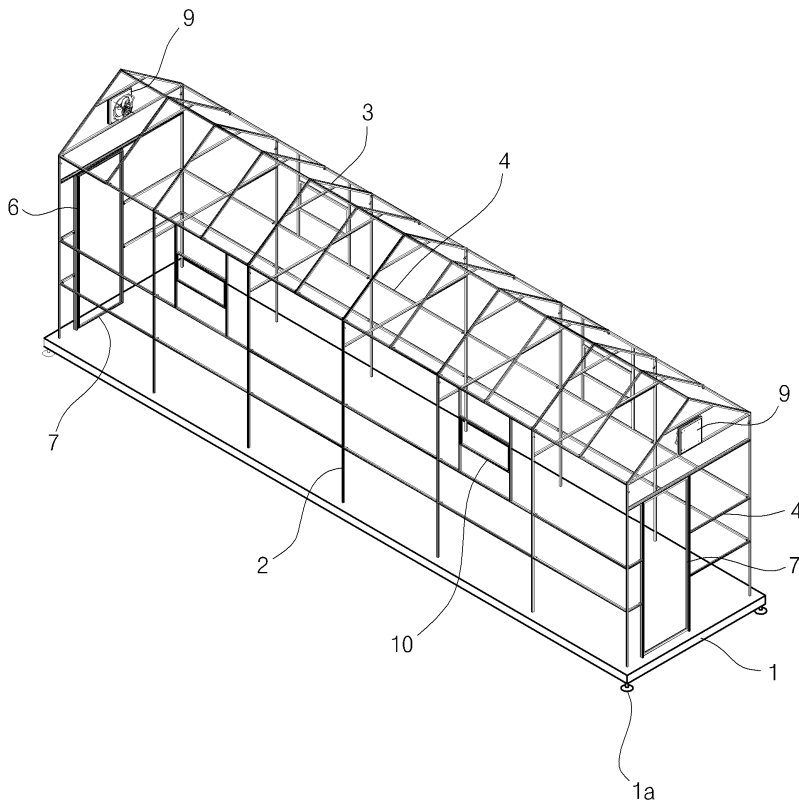
도면의 간단한 설명

- [0008] 도 1은 본 발명의 골격을 보이는 전체 예시도
- 도 2는 본 발명의 지붕체와 기동체의 분해 사시도
- 도 3은 본 발명의 조립상태를 보이는 분해 사시도
- 도 4는 본 발명의 출입문 부분 단면 확대도
- 도 5는 본 발명의 출입문 부분 평면도

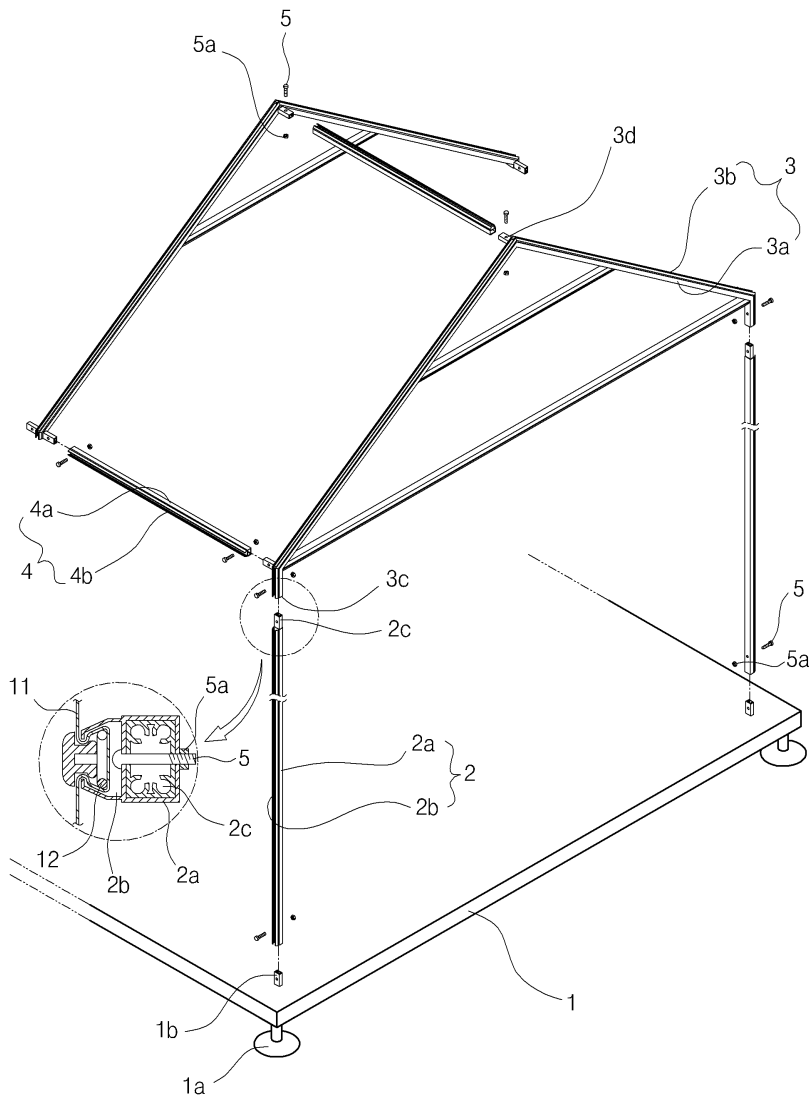
- 3d : 연결재연결자
- 4a : 4각관체
- 4c : 연결자
- 6 : 출입문틀
- 6b: 비닐지고정홈
- 6d : 연결재연결자
- 7a : 비닐지고정홈
- 8 : 출입문안내레일
- 8b : 롤러안내레일
- 10 : 환기창
- 10b : 지지축
- 12 : 비닐지고정구
- 4 : 연결재
- 4b : 비닐지고정홈
- 5,5a : 체결볼트및너트
- 6a : 4각관체
- 6c : 출입문결합홈
- 7 : 출입문
- 7b : 안내롤러
- 8a : 4각관체
- 9 : 진동환풍기
- 10a : 비닐지고정홈
- 11 : 비닐지

도면

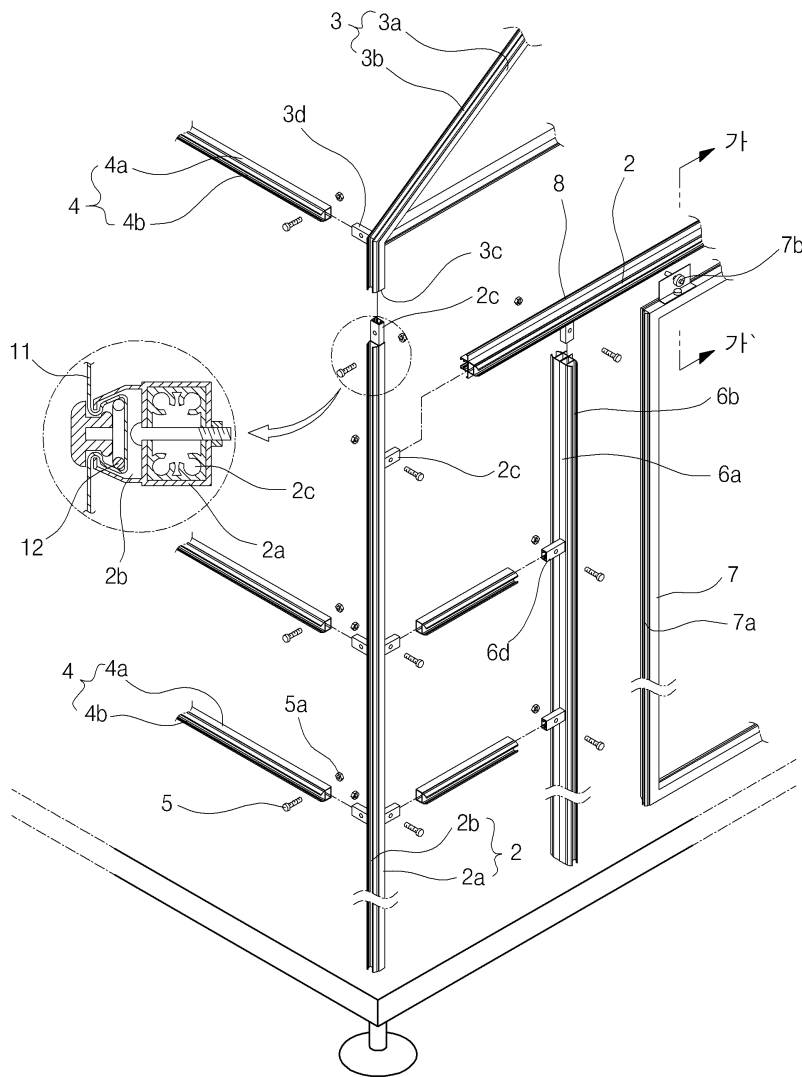
도면1



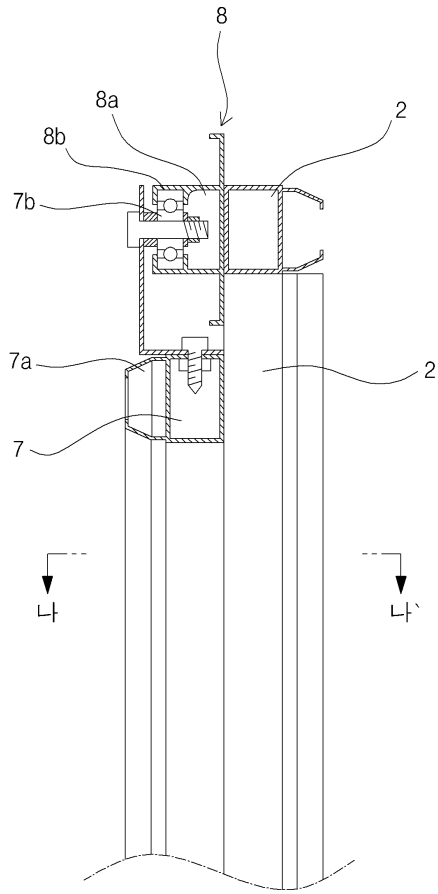
도면2



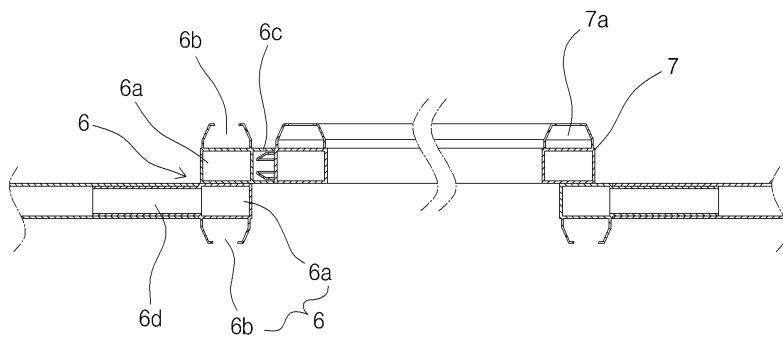
도면3



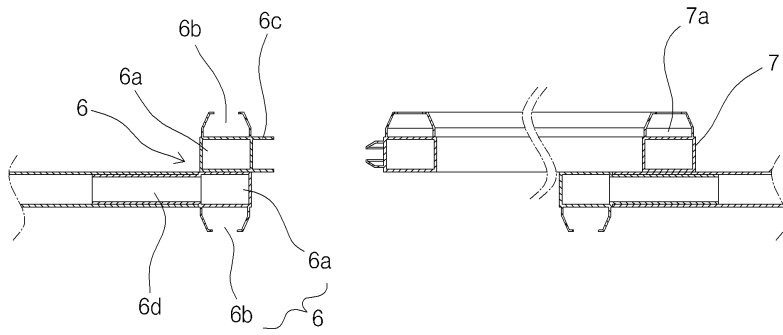
도면4



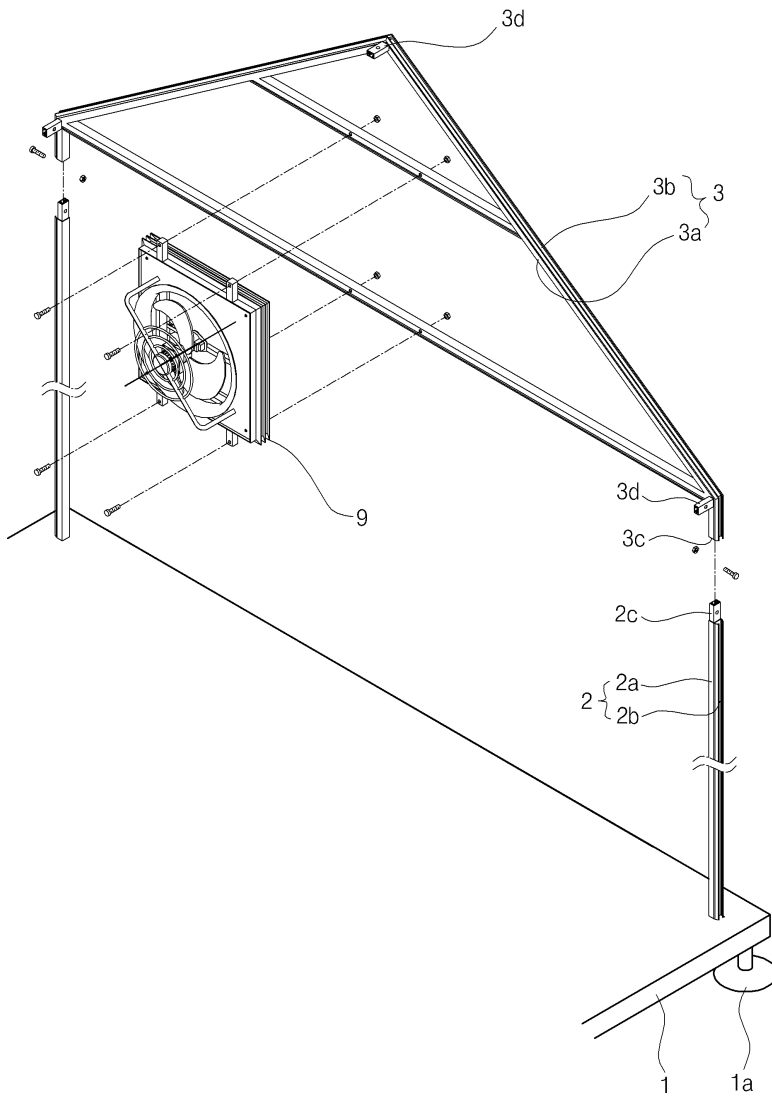
도면5a



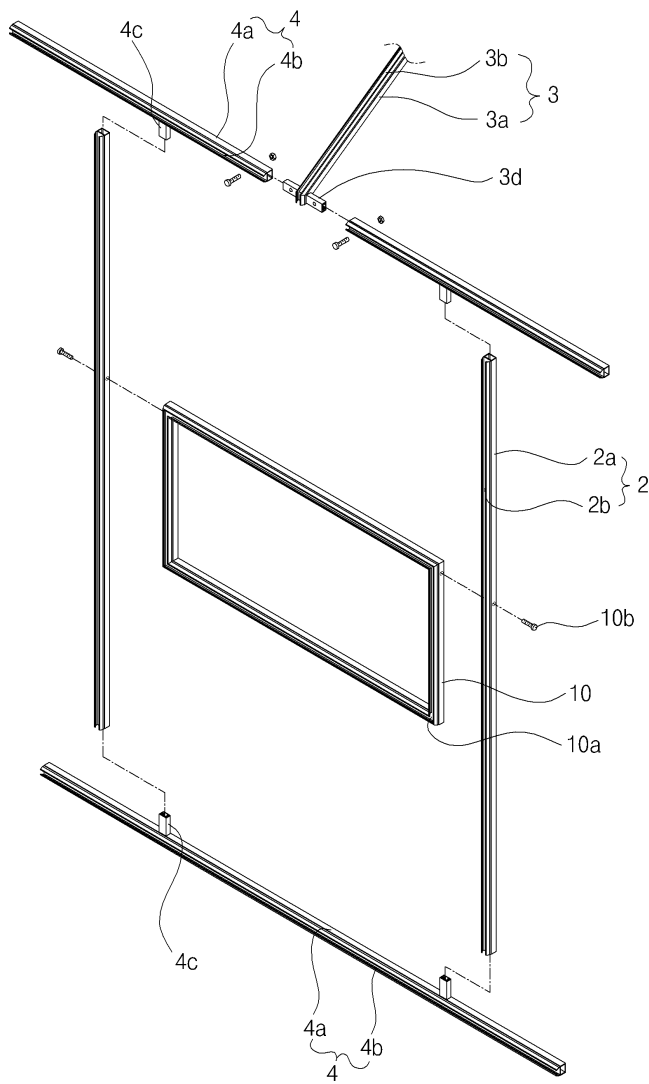
도면5b



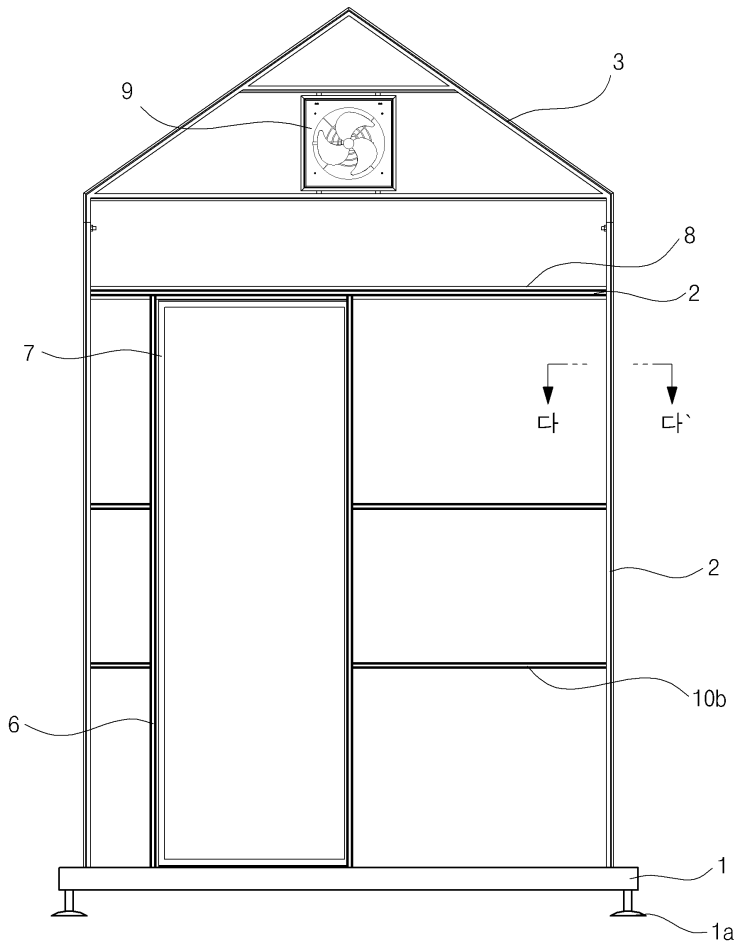
도면6



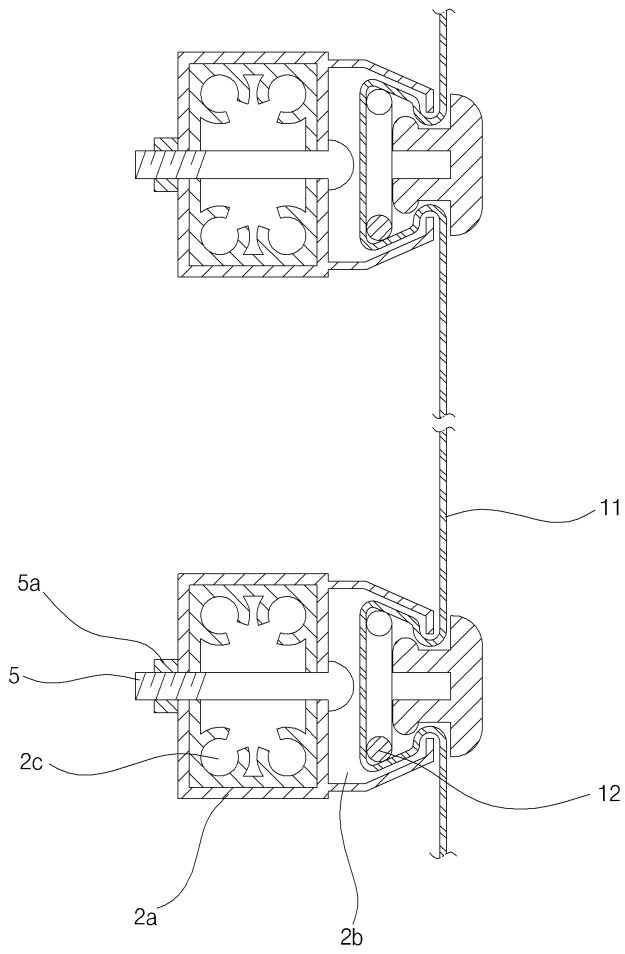
도면7



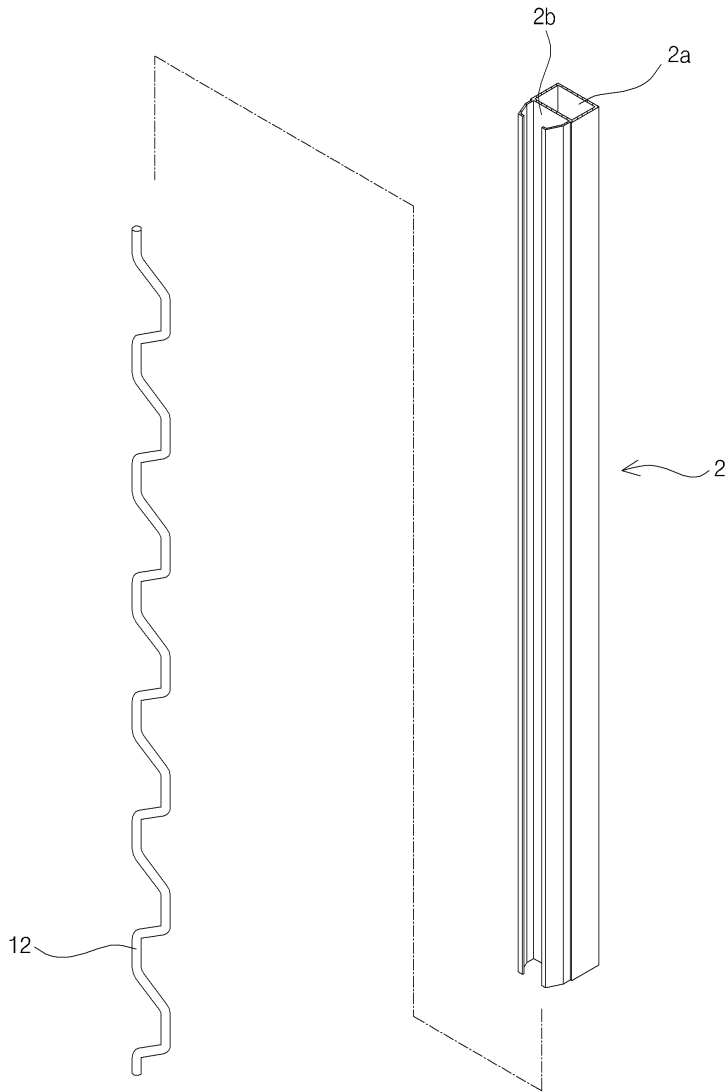
도면8



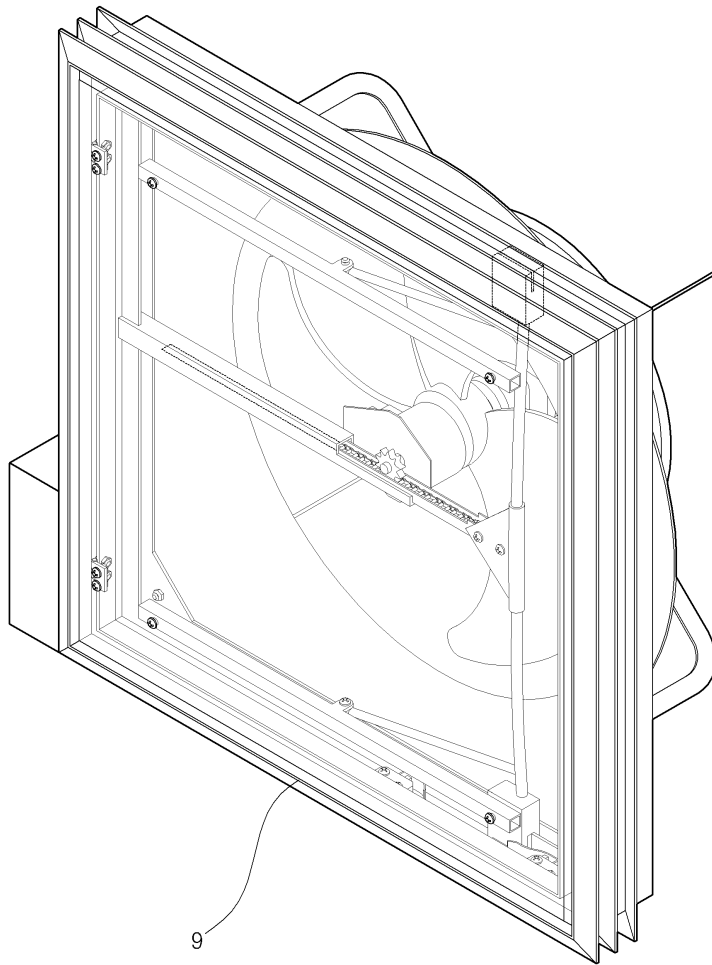
도면9



도면10



도면11



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 1, 8째줄

【변경전】

종고

【변경후】

좁고