(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개실용신안공보(U)

(11) 공개번호 20-2023-0000424
(43) 공개일자 2023년02월28일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E06B 3/26 (2006.01) *E06B 3/968* (2006.01)
(52) CPC특허분류
E06B 3/2605 (2013.01)
E06B 3/9682 (2013.01)
(21) 출원번호 20-2021-0002592
(22) 출원일자 2021년08월19일
심사청구일자 2021년08월19일

(71) 출원인
주식회사 케이씨씨
서울특별시 서초구 사평대로 344 (서초동)
(72) 고안자
김순곤
경기도 용인시 처인구 이동읍 백옥대로 711, 한천마을금광베네스타아파트 102동 101호
장대호
경기도 용인시 수지구 광교호수로 431, 레이크포레아파트 101-1102
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
특허법인태평양

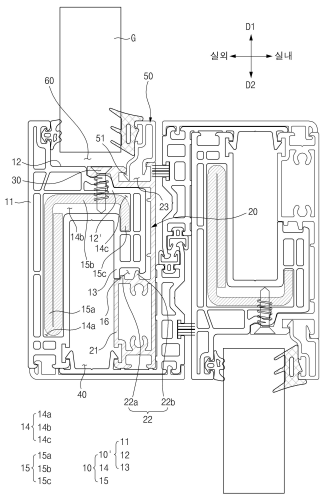
전체 청구항 수 : 총 8 항

(54) 고안의 명칭 **창짝 및 이를 포함하는 창호**

(57) 요 약

본 고안은 창짝 및 이를 포함하는 창호에 관한 것으로서, 실외와 실내 사이에 배치되는 창틀에 안착되게 마련되는 창짝에 있어서, 창짝은 실외와 실내 사이에 배치되고 상기 창틀에서 상기 창틀의 내측을 향하는 방향인 제1 방향으로 연장되는 내측 연장부재와, 상기 내측 연장부재의 일 지점에서 실내 측을 향해 연장되는 실내측 연장부재를 갖는 프로파일을 포함하는 바디부, 상기 실내측 연장부재의 상기 제1 방향 측 벽인 제1 벽에 접촉되고, 상기 바디부의 실내 측 면의 적어도 일부를 커버하는 커버부 및 상기 커버부 및 상기 제1 벽을 관통하여 상기 커버부와 상기 실내측 연장부재를 서로 체결하는 체결부를 포함한다.

대 표 도 - 도3



(52) CPC특허분류
E06B 2003/2615 (2013.01)
E06B 2003/262 (2013.01)
(72) 고안자
전혁
경기도 군포시 고산로643번길 10, 신안모란아파트 1153-1001
이승상
경기도 수원시 장안구 송원로 131-28, 광교산스위첸아파트 103-1101

명 세 서

청구범위

청구항 1

건축물 개구 부문에 형성되는 창틀에 안착되게 마련되는 창짝에 있어서,

상기 창틀에서 상기 창틀의 내측을 향하는 방향인 제1 방향으로 연장되는 내측 연장부재와, 상기 내측 연장부재의 일 지점에서 실내 측을 향해 연장되는 실내측 연장부재를 갖는 프로파일을 포함하되, 내부에 내부 중공이 형성되는 합성수지 재질의 바디부;

상기 실내측 연장부재의 상기 제1 방향 측 벽인 제1 벽에 접촉되고, 상기 바디부의 실내 측 면의 적어도 일부를 커버하는 금속재질의 커버부; 및

상기 커버부 및 상기 바디부의 제1 벽을 관통하여 상기 커버부와 상기 실내측 연장부재를 서로 체결하는 체결부를 포함하는, 창짝.

청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기 바디부는,

상기 내부 중공을 정의하는 내부 벽을 지지하게 마련되는 보강부재를 더 포함하고,

상기 내부 중공은,

상기 제1 방향으로 연장되는 제1 중공;

상기 제1 중공과 연통되고, 상기 제1 중공의 상기 제1 방향 측 단부로부터 실내 측을 향해 연장되는 제2 중공; 및

상기 제2 중공의 실내 측 단부와 연통되고, 상기 제1 방향의 반대 방향인 제2 방향으로 연장되는 제3 중공을 포함하는, 창짝.

청구항 3

청구항 2에 있어서,

상기 보강부재는,

상기 제1 중공에 배치되고, 상기 제1 방향으로 연장되는 제1 보강재;

상기 제1 보강재와 연결되고, 상기 제1 보강재의 상기 제1 방향 측 단부로부터 실내 측을 향해 연장되는 제2 보강재; 및

상기 제2 보강재의 실내 측 단부와 연결되고, 상기 제2 방향으로 연장되는 제3 보강재를 더 포함하는, 창짝.

청구항 4

청구항 2에 있어서,

상기 체결부는,

상기 커버부, 상기 바디부의 제1 벽 및 상기 보강부재를 한번에 관통하여, 상기 커버부, 상기 실내측 연장부재 및 상기 보강부재를 결합하는, 창짝.

청구항 5

청구항 1에 있어서,

상기 커버부의 실내 측 그리고 상기 제1 방향 측 단부에 결합되고, 상기 제1 방향으로 연장되는 유리 고정부를

더 포함하고,

상기 바디부, 상기 커버부 및 상기 유리 고정부는 유리창이 삽입되게 마련되는 유리 삽입 개구를 정의하는, 창짝.

청구항 6

청구항 1에 있어서,

상기 제1 벽은,

실내 측으로 가면서 상기 제1 방향의 반대 방향인 제2 방향으로 단차지게 형성되는 단차 영역을 포함하고,

상기 커버부는,

상기 단차 영역에 접촉되도록, 상기 단차 영역의 형상에 대응되게 형성되는 맞춤 영역을 포함하되, 상기 제1 벽을 향해 돌출 형성되는 돌출 영역을 포함하는, 창짝.

청구항 7

청구항 1에 있어서,

상기 프로파일은,

상기 실내측 연장부재의 실내 측 단부에서 상기 제1 방향의 반대 방향인 제2 방향으로 연장되는 외측 연장부재를 더 포함하고,

상기 외측 연장부재의 상기 제2 방향 측 단부에는 상기 제2 방향을 향해 개구된 돌기 삽입 개구가 형성되는, 창짝.

청구항 8

실외와 실내 사이에 배치되는 창틀; 및

상기 창틀의 레일에 슬라이딩 가능하게 안착되는 창짝을 포함하고,

상기 창짝은,

상기 창틀에서 상기 창짝을 향하는 방향으로 연장되는 내측 연장부재와, 상기 내측 연장부재의 일 지점에서 실내 측을 향해 연장되는 실내측 연장부재를 포함하는 바디부;

상기 실내측 연장부재에 접촉되고, 상기 바디부의 실내 측 면의 적어도 일부를 커버하게 마련되고, 상기 내측 연장부재와 함께 상기 레일이 삽입되게 마련되는 레일 삽입 개구를 정의하는 커버부; 및

상기 커버부와 상기 실내측 연장부재를 서로 체결하는 체결부를 포함하는, 창호.

고안의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 고안은 창짝 및 이를 포함하는 창호에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 일반적으로 창호란, 창과 문을 통틀어 이르는 것으로, 건물의 창 또는 실내에 설치되는 창호는 개폐 방법에 따라 슬라이딩 창호(미서기 창호), 여닫이 창호, 회전 창호, 고정창 등 다양한 형태가 있다.

[0003] 한편, 창호의 금속재 특유의 미려한 외관 디자인과 이러한 금속재의 높은 열전도율로 인한 낮은 단열성을 보완하기 위한 복합 재질의 창호가 사용되고 있다. 복합 재질의 창호는 창호의 기본 골격인 프로파일은 열복사와 결로 현상에 장점이 있는 합성수지 재질로 구비하고, 외관에서 보여지는 부분은 사용자의 심미감을 자극시킬 수 있는 재질인 금속 재질로 형성될 수 있다.

[0004] 한편, 종래에 생산되는 복합 재질의 창호는 합성수지 재질의 프로파일에 판 형의 금속재, 일 예로 알루미늄 캡을 단순 끼움 결합시키는 방식에 의해 구현되었다.

[0005] 이러한 단순 끼움 결합 방식은 알루미늄 캡과 프로파일 사이의 결착력을 강화하는데 한계가 있고, 창틀과 창짝의 코너부에서 단차가 발생하여 누수 및 누기가 발생하는 문제가 있었다. 종래에는 이러한 문제를 해결하기 위해 별도의 부자재를 결합하거나, 실외 측에 실란트 마감공정을 수행하고 있으나, 누수 방지와 외면에 노출된 부자재, 실란트로 인한 심미감이 저하되는 한계가 있었다.

고안의 내용

해결하려는 과제

[0006] 본 고안의 과제는 캡과 프로파일 사이의 체결력을 향상시켜서 캡의 들뜸 현상이나 이탈을 최소화할 수 있는 창짝을 제공하는 것이다.

[0007] 또한, 본 고안의 과제는 캡과 프로파일 사이의 결합 구조를 실내 측에서 보이지 않도록 구현하여, 디자인성이 향상된 창짝을 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0008] 일 예에서 창짝은, 상기 창틀에서 상기 창틀의 내측을 향하는 방향인 제1 방향으로 연장되는 내측 연장부재와, 상기 내측 연장부재의 일 지점에서 실내 측을 향해 연장되는 실내측 연장부재를 갖는 프로파일을 포함하되, 내부에 내부 중공이 형성되는 합성수지 재질의 바디부, 상기 실내측 연장부재의 상기 제1 방향 측 벽인 제1 벽에 접촉되고, 상기 바디부의 실내 측 면의 적어도 일부를 커버하는 금속재질의 커버부 및 상기 커버부 및 상기 제1 벽을 관통하여 상기 커버부와 상기 실내측 연장부재를 서로 체결하는 체결부를 포함할 수 있다.

[0009] 다른 예에서 상기 바디부는, 상기 내부 중공을 정의하는 내부 벽을 지지하게 마련되는 보강부재를 더 포함하고, 상기 내부 중공은, 상기 제1 방향으로 연장되는 제1 중공, 상기 제1 중공과 연통되고, 상기 제1 중공의 상기 제1 방향 측 단부로부터 실내 측을 향해 연장되는 제2 중공 및 상기 제2 중공의 실내 측 단부와 연통되고, 상기 제1 방향의 반대 방향인 제2 방향으로 연장되는 제3 중공을 포함할 수 있다.

[0010] 또 다른 예에서 상기 보강부재는, 상기 제1 중공에 배치되고, 상기 제1 방향으로 연장되는 제1 보강재, 상기 제1 보강재와 연결되고, 상기 제1 보강재의 상기 제1 방향 측 단부로부터 실내 측을 향해 연장되는 제2 보강재 및 상기 제2 보강재의 실내 측 단부와 연결되고, 상기 제2 방향으로 연장되는 제3 보강재를 더 포함할 수 있다.

[0011] 또 다른 예에서 상기 체결부는, 상기 커버부, 상기 제1 벽 및 상기 보강부재를 관통하여, 상기 커버부, 상기 실내측 연장부재 및 상기 보강부재를 서로 체결할 수 있다.

[0012] 또 다른 예에서 상기 창짝은, 상기 커버부의 실내 측 그리고 상기 제1 방향 측 단부에 결합되고, 상기 제1 방향으로 연장되는 유리 고정부를 더 포함하고, 상기 바디부, 상기 커버부 및 상기 유리 고정부는 유리창이 삽입되게 마련되는 유리 삽입 개구를 정의할 수 있다.

[0013] 또 다른 예에서 상기 제1 벽은, 실내 측으로 가면서 상기 제1 방향의 반대 방향인 제2 방향으로 단차지게 형성되는 단차 영역을 포함하고, 상기 커버부는, 상기 단차 영역에 접촉되도록, 상기 단차 영역의 형상에 대응되게 형성되는 맞춤 영역을 포함할 수 있다.

[0014] 또 다른 예에서 상기 커버부는, 상기 제1 벽을 향해 돌출 형성되는 돌출 영역을 포함하고, 상기 제1 벽은, 상기 돌출 영역의 형상에 대응되게 함몰 형성되어, 상기 돌출 영역과 접촉되는 함몰 영역을 포함할 수 있다.

[0015] 또 다른 예에서 상기 바디부는, 상기 실내측 연장부재의 실내 측 단부에서 상기 제1 방향의 반대 방향인 제2 방향으로 연장되는 외측 연장부재를 더 포함하고, 상기 외측 연장부재의 상기 제2 방향 측 단부에는 상기 제2 방향을 향해 개구된 돌기 삽입 개구가 형성될 수 있다.

[0016] 또 다른 예에서 상기 커버부는, 상기 외측 연장부재의 상기 제2 방향 측에 위치하고, 상기 제2 방향으로 연장되는 단부 커버부재를 포함하고, 상기 단부 커버부재의 상기 제1 방향 측 면에는, 상기 돌기 삽입 개구에 삽입되게 마련되는 삽입 돌기가 형성될 수 있다.

[0017] 또 다른 예에서 상기 삽입 돌기는, 상기 돌기 삽입 개구를 정의하는 어느 한 면에 접촉하게 마련되는 제1 삽입 돌기 및 상기 돌기 삽입 개구를 정의하는 다른 한 면에 접촉하게 마련되고, 상기 제1 삽입 돌기와 길이가 상이한 제2 삽입 돌기를 포함할 수 있다.

[0018] 일 예로 창호는 실외와 실내 사이에 배치되는 창틀 및 상기 창틀의 레일에 슬라이딩 가능하게 안착되는 창짝을

포함하고, 상기 창짝은, 상기 창틀에서 상기 창짝을 향하는 방향으로 연장되는 내측 연장부재와, 상기 내측 연장부재의 일 지점에서 실내 측을 향해 연장되는 실내측 연장부재를 포함하는 바디부, 상기 실내측 연장부재에 접촉되고, 상기 바디부의 실내 측 면의 적어도 일부를 커버하게 마련되고, 상기 내측 연장부재와 함께 상기 레일이 삽입되게 마련되는 레일 삽입 개구를 정의하는 커버부 및 상기 커버부와 상기 실내측 연장부재를 서로 체결하는 체결부를 포함할 수 있다.

고안의 효과

[0019] 본 고안에 의하면, 프로파일과 캡을 서로 체결하는 체결부를 통해 프로파일과 캡이 체결될 수 있으므로, 프로파일과 캡 사이의 체결력이 향상되어 캡의 들뜸 현상이나 이탈을 최소화되어 내구성, 내풍압성이 우수한 창호를 제공할 수 있다.

[0020] 또한 본 고안에 의하면 캡과 프로파일의 연결구조가 실내 측에서 사용자가 바라볼 때, 노출되지 않아 창짝의 마감이 미려하여 심미감이 부여될 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0021] 도 1은 본 고안의 일 실시예에 따른 창짝을 개념적으로 도시한 도면이다.

도 2는 도 1의 A-A'선 단면도이다.

도 3은 도 1의 B-B'선 단면도이다.

도 4는 보강부재의 다른 예와, 바디부, 커버부 및 체결부를 도시한 단면도이다.

도 5는 도 4의 하측을 확대 도시한 도면이다.

도 6은 바디부와 커버부가 분리된 모습을 도시한 도면이다.

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0022] 이하, 본 고안의 일부 실시예들을 예시적인 도면을 통해서 상세하게 설명한다. 각 도면의 구성요소들에 참조부호를 부가함에 있어서, 동일한 구성요소들에 대해선 비록 다른 도면에 표시되더라도 가능한 한 동일한 부호를 가지도록 하고 있다. 또한 본 고안의 실시예를 설명함에 있어서, 관련된 공지 구성 또는 기능에 대한 구체적인 설명이 본 고안의 실시예에 대한 이해를 방해한다고 판단되면 그 상세한 설명은 생략한다.

[0023] 도 1은 본 고안의 일 실시예에 따른 창짝을 개념적으로 도시한 도면이다. 도 2는 도 1의 A-A'선 단면도이다. 도 3은 도 2의 B-B'선 단면도이다.

[0024] 본 고안의 일 실시예에 따른 창짝(1)은, 실외와 실내 사이에 배치되는 창틀(F)에 안착되게 마련되는 창짝(1)에 관한 것이다. 여기서 실외라 함은, 창틀(F)이 설치되는 대상이 정의하는 공간의 바깥쪽을 말하고, 실내라 함은, 창틀(F)이 설치되는 대상이 정의하는 공간의 안쪽을 말한다. 예를 들어, 건물 외벽에 설치되는 창틀(F)의 경우, 건물의 바깥쪽이 실외가 되고, 건물의 안쪽이 실내가 될 수 있다.

[0025] 또 다른 예를 들어, 건물 내부의 방의 벽에 설치되는 창틀(F)의 경우, 건물의 외부가 아니더라도, 방의 바깥쪽이라면 실외가 되고, 방의 안쪽이 실내가 될 수 있다. 창틀(F)은 사각형 형태일 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니고, 원형이나 다른 다각형 등도 가능하다.

[0026] 본 고안의 일 실시예에 따른 창짝을 적용하는 경우, PVC 프로파일, AL 프로파일 및 금속 보강부재를 하나의 고정부재로 동시 결합하게 되어, 창호 내구성 및 결합력이 우수해질 수 있다.

[0027] 또한, 본 고안의 일 실시예에 따른 창짝을 적용하는 경우, 비대칭 형상의 PVC 프로파일에 PVC 보다 강도가 높은 AL 프로파일을 결합시켜 하나의 창짝 프레임을 형성할 수 있어, 높은 강도를 확보할 수 있다.

[0028] 또한, 본 고안의 일 실시예에 따른 창짝을 적용하는 경우, 실외 측에 AL 프로파일이 배치되므로, 금속재 외관의 미려함을 가질 수 있다. 이하에서는, 이와 같은 효과를 갖기 위한 창짝의 구체적인 구성요소에 관하여 상술한다.

[0029] <창짝(1)>

[0030] 창짝(1)은 바디부(10), 커버부(20) 및 체결부(30)를 포함할 수 있다. 설명의 편의를 위해, 창틀(F)에서 창틀

(F)의 내측을 향하는 방향을 제1 방향(D1)이라 하고, 그 반대 방향을 제2 방향(D2)이라 한다. 창틀(F)의 내측에는 창짝(1)이 배치될 수 있으므로, 제1 방향(D1)은 창틀(F)에서 창짝(1)을 향하는 방향일 수 있다. 여기서 바디부(10)는 전술한 PVC 프로파일, 커버부(20)는 AL 프로파일에 대응될 수 있다.

[0031] 바디부(10)는, 프로파일(10')을 포함할 수 있다. 프로파일(10')은 실외와 실내 사이에 배치될 수 있다. 또한, 프로파일(10')은 내측 연장부재(11) 및 실내측 연장부재(12)를 포함할 수 있다. 내측 연장부재(11)는 제1 방향(D1)으로 연장될 수 있다. 또한, 실내측 연장부재(12)는 내측 연장부재(11)의 일 지점에서 실내 측을 향해 연장될 수 있다. 프로파일(10')은 합성수지 재질일 수 있다. 일 예로, 프로파일(10')은 PVC(Poly Vinyl Chloride) 재질일 수 있다.

[0032] 커버부(20)는 실내측 연장부재(12)의 제1 방향(D1) 측 벽인 제1 벽(12')에 접촉될 수 있다. 커버부(20)는 바디부(10)의 실내 측 면의 적어도 일부를 커버할 수 있다. 커버부(20)는 금속 재질일 수 있다. 일 예로, 커버부(20)는 알루미늄 재질일 수 있다. 커버부(20)가 금속 재질로 형성됨에 따라, 창짝(1)의 외관이 미려해질 수 있다.

[0033] 체결부(30)는 2개 이상의 부재를 서로 결합시킬 수 있는 것, 즉 타카 핀('ㄷ'형, 일자형, 'T'형, 링형, 햄머 등), 스테이플러, 앙카, 너트-볼트, 화스너(스크류볼트), 접착제 등 시공 현장에 맞게 당업자가 적절하게 선택한 것으로 사용될 수 있다. 구체적으로 상기 체결부(30)는 커버부(20) 및 제1 벽(12')을 관통하여 커버부(20)와 실내측 연장부재(12)를 서로 체결할 수 있다. 일 예로, 도면에 도시된 것처럼 체결부(30)는 커버부(20)와 바디부(10)를 관통하여 물리적으로 결합 시킬 수 있는 스크류일 수 있으나, 이에 한정되지 않는다. 도 1에 도시되어 있듯이, 체결부(30)는 커버부(20)와 실내측 연장부재(12)를 관통하므로, 실내 측에서 바라볼 때, 커버부(20)에 의해 가려지는 위치에 체결부(30)가 배치될 수 있다.

[0034] 또한, 본 고안에 의하면, 바디부(10)와 커버부(20)를 체결하는 체결부(30)를 통해 바디부(10), 바디부(10) 내의 보강부재(15)와 커버부(20)가 한번에 체결될 수 있으므로, 바디부(10)와 커버부(20)를 끼움 결합하는 경우에 비해 바디부(10)와 커버부(20) 사이의 체결력이 향상되어 내풍압성, 강도가 향상될 수 있다.

[0035] 또한 본 고안에 의하면 실내 측에서 바라볼 때, 체결부(30)가 보이지 않으므로, 창짝(1)의 마감이 미려하여 심미감이 부여될 수 있다.

[0036] <바디부(10)>

[0037] 바디부(10)는 내부 중공(14) 및 보강부재(15)를 더 포함할 수 있다. 내부 중공(14)은 프로파일(10')의 내부에 형성될 수 있다. 보강부재(15)는 내부 중공(14)에 배치되어, 내부 중공(14)을 정의하는 내부 벽을 지지하게 마련될 수 있다. 보강부재(15)는 금속재질일 수 있다. 일 예로, 보강부재(15)는 스테인리스 재질일 수 있다.

[0038] 이하에서는, 내부 중공(14) 및 보강부재(15)의 자세한 형상에 관해 상술한다. 내부 중공(14)은 제1 중공(14a), 제2 중공(14b) 및 제3 중공(14c)을 포함할 수 있다. 제1 중공(14a)은 제1 방향(D1)으로 연장될 수 있다. 제2 중공(14b)은 제1 중공(14a)과 연통되고, 제1 중공(14a)의 제1 방향(D1) 측 단부로부터 실내 측을 향해 연장될 수 있다. 제3 중공(14c)은 제2 중공(14b)의 실내 측 단부와 연통되고, 제2 방향(D2)으로 연장될 수 있다. 여기서, 제1 중공(14a), 제2 중공(14b) 및 제3 중공(14c)은 별개의 중공이 아니라, 형상을 설명하기 위한 구분으로 이해하여야 한다. 제1 중공(14a), 제2 중공(14b) 및 제3 중공(14c)이 연결된 형상은 숫자 7의 형상과 비슷할 수 있다.

[0039] 보강부재(15)는, 제1 보강재(15a), 제2 보강재(15b) 및 제3 보강재(15c)를 포함할 수 있다. 제1 보강재(15a)는 제1 중공(14a)에 배치되고, 제1 방향(D1)으로 연장될 수 있다. 제2 보강재(15b)는 제1 보강재(15a)와 연결되고, 제1 보강재(15a)의 제1 방향(D1) 측 단부로부터 실내 측을 향해 연장될 수 있다. 제3 보강재(15c)는 제2 보강재(15b)의 실내 측 단부와 연결되고, 제2 방향(D2)으로 연장될 수 있다. 여기서, 제1 보강재(15a), 제2 보강재(15b) 및 제3 보강재(15c)는 별개의 중공이 아니라, 형상을 설명하기 위한 구분으로 이해하여야 한다. 제1 보강재(15a), 제2 보강재(15b) 및 제3 보강재(15c)가 연결된 형상은 숫자 7의 형상과 비슷할 수 있다.

[0040] 도 3에는 보강부재(15)의 일 예가 도시되어 있다. 도 4는 보강부재의 다른 예와, 바디부(10), 커버부(20) 및 체결부(30)를 도시한 단면도이다. 도 4에는 도 3의 제1 보강재(15a), 제2 보강재(15b) 및 제3 보강재(15c)와 형상이 상이한 제1 보강재(15a'), 제2 보강재(15b') 및 제3 보강재(15c')를 갖는 보강부재(15')의 다른 예가 도시되어 있다. 다만, 도 3 및 도 4에 도시된 보강부재는 예시적인 것에 불과하고, 다양한 변형예가 존재할 수 있다.

[0041] 도 3에 도시되어 있듯이, 제3 중공(14c)은 제1 중공(14a)에 비해 짧게 형성될 수 있다. 그에 따라, 제3 보강재

(15c)는 제1 보강재(15a)에 비해 짧게 형성될 수 있다. 이는, 프로파일(10')의 형상이 비대칭적임을 의미할 수 있다.

[0042] 프로파일(10')의 형상이 비대칭적으로 형성됨에 따라, 프로파일의 형상이 대칭적이어서 제3 보강재가 제1 보강재에 대응하는 길이를 갖는 경우에 비해 보강부재의 크기가 작아질 수 있다. 보강부재(15)는 주로 금속재질이므로, 보강부재(15)의 작은 크기로 인해 상대적으로 높은 단열성이 확보될 수 있고, 원가 절감에도 기여할 수 있다.

[0043] 한편, 체결부(30)는, 커버부(20), 제1 벽(12') 및 보강부재(15)를 관통하여, 커버부(20), 실내측 연장부재(12) 및 보강부재(15)를 한번에 체결할 수 있다. 더욱 자세하게는, 체결부(30)는, 커버부(20), 제1 벽(12') 및 제2 보강재(15b)를 관통하여, 커버부(20), 실내측 연장부재(12) 및 보강부재(15)를 서로 체결할 수 있다. 체결부(30)가 커버부(20), 제1 벽(12') 및 제2 보강재(15b)를 관통함에 따라, 체결부(30)의 체결력이 더욱 강화되어 창호의 내구성을 현저하게 향상할 수 있다.

[0044] 도 5는 도 4의 하측을 확대 도시한 도면이다. 도 5에 도시되어 있듯이, 프로파일(10')은, 외측 연장부재(13)를 더 포함할 수 있다. 외측 연장부재(13)는 실내측 연장부재(12)의 실내 측 단부에서 제2 방향(D2)으로 연장되는 부분일 수 있다. 도 3에 도시되어 있듯이, 내측 연장부재(11), 실내측 연장부재(12) 및 외측 연장부재(13)가 연결된 형상은 숫자 7의 형상과 비슷할 수 있다. 한편, 외측 연장부재(13)의 제2 방향(D2) 측 단부에는 제2 방향(D2)을 향해 개구된 돌기 삽입 개구(16)가 형성될 수 있다. 돌기 삽입 개구(16)에는 후술할 삽입 돌기(22)가 삽입될 수 있다.

[0045] 커버부(20)는, 단부 커버부재(21)를 포함할 수 있다. 단부 커버부재(21)는 외측 연장부재(13)의 제2 방향(D2) 측에 위치하고, 제2 방향(D2)으로 연장될 수 있다. 단부 커버부재(21)는 내측 연장부재(11)와 함께 창틀(F)의 레일이 삽입되게 마련되는 레일 삽입 개구(40)를 정의할 수 있다.

[0046] 단부 커버부재(21)의 제1 방향(D1) 측 면에는, 삽입 돌기(22)가 형성될 수 있다. 삽입 돌기(22)는 돌기 삽입 개구(16)에 삽입되게 마련될 수 있다.

[0047] 일 예로 삽입 돌기(22)는, 제1 삽입 돌기(22a) 및 제2 삽입 돌기(22b)를 포함할 수 있다. 제1 삽입 돌기(22a)는 돌기 삽입 개구(16)를 정의하는 어느 한 면에 접촉하게 마련될 수 있다. 제2 삽입 돌기(22b)는 돌기 삽입 개구(16)를 정의하는 다른 한 면에 접촉하게 마련될 수 있다. 제2 삽입 돌기(22b)는 제1 삽입 돌기(22a)와 길이가 상이할 수 있다.

[0048] 제2 삽입 돌기(22b)와 제1 삽입 돌기(22a)의 길이가 상이하고, 접촉하는 면이 상이함에 따라, 커버부(20)의 흔들림 및 외부 충격으로 인한 커버부(20)의 이탈 등이 방지될 수 있다.

[0049] 도 3에 도시되어 있듯이, 본 고안의 일 실시예에 따른 창짝(1)은 유리 고정부(50)를 더 포함할 수 있다. 유리 고정부(50)는 커버부(20)의 실내 측 그리고 제1 방향(D1) 측에 위치한 단부에 결합될 수 있다. 일 예로, 유리 고정부(50)는 제2 방향(D2)으로 연장되는 고정 돌기(51)를 포함하고, 커버부(20)는 고정 돌기(51)가 삽입되는 고정 홈(23)을 포함할 수 있다.

[0050] 또한, 유리 고정부(50)는 제1 방향(D1)으로 연장될 수 있다. 유리 고정부(50)는 바디부(10) 및 커버부(20)와 함께 유리창(G)이 삽입되게 마련되는 유리 삽입 개구(60)를 정의할 수 있다.

[0051] <제1 벽(12') 및 커버부(20)의 결합을 위한 구조>

[0052] 도 6은 바디부(10)와 커버부(20)가 분리된 모습을 도시한 도면이다. 이하에서는 도 6을 참고하여 제1 벽(12') 및 커버부(20)의 결합을 위한 구조에 관하여 상술한다. 일 예로, 제1 벽(12')은 단차 영역(12a)을 포함할 수 있다. 단차 영역(12a)은 실내 측으로 가면서 제2 방향(D2)으로 단차지게 형성되는 영역일 수 있다.

[0053] 커버부(20)는 단차 영역(12a)에 접촉되도록, 단차 영역(12a)의 형상에 대응되게 형성되는 맞춤 영역(20a)을 포함할 수 있다. 제1 벽(12')이 단차 영역(12a)을 포함하고, 커버부(20)가 맞춤 영역(20a)을 포함하므로, 제1 벽(12')과 커버부(20)가 맞물리는 형상을 가질 수 있다. 따라서, 제1 벽(12')과 커버부(20)가 정확한 위치에 결합하기 수월해질 수 있게 된다.

[0054] 또 다른 예로, 커버부(20)는, 제1 벽(12')을 향해 돌출 형성되는 돌출 영역(20b)을 포함할 수 있다. 제1 벽(12')은 돌출 영역(20b)의 형상에 대응되게 함몰 형성되어, 돌출 영역(20b)과 접촉되는 함몰 영역(12b)을 포함할 수 있다. 제1 벽(12')이 함몰 영역(12b)을 포함하고, 커버부(20)가 돌출 영역(20b)을 포함하므로, 함몰 영역

(12b)에 돌출 영역(20b)이 삽입될 수 있고, 상기 함몰 영역(12b)과 돌출 영역(20b)이 맞물려 형성된 부분에 체결부(30)가 안착됨으로써, 제1 벽(12')과 커버부(20)의 결합이 더 잘 유지될 수 있게 된다.

[0055] <창호>

[0056] 이하에서는, 전술한 도면들을 참고하여 본 고안의 일 실시예에 따른 창짝(1)을 포함하는 창호에 관하여 상술한다. 창호는 창틀(F) 및 창짝(1)을 포함할 수 있다. 창틀(F)은 실외와 실내 사이에 배치될 수 있다.

[0057] 창짝(1)은 창틀(F)의 레일에 슬라이딩 가능하게 안착될 수 있다. 창짝(1)은 바디부(10), 커버부(20) 및 체결부(30)를 포함할 수 있다. 바디부(10)는 제1 방향(D1)으로 연장되는 내측 연장부재(11) 및 내측 연장부재(11)의 일 지점에서 실내 측을 향해 연장되는 실내측 연장부재(12)를 포함할 수 있다.

[0058] 커버부(20)는 실내측 연장부재(12)에 접촉될 수 있다. 커버부(20)는 바디부(10)의 실내 측 면의 적어도 일부를 커버하게 마련될 수 있다. 커버부(20)는 내측 연장부재(11)와 함께 레일이 삽입되게 마련되는 레일 삽입 개구(40)를 정의할 수 있다. 체결부(30)는 커버부(20)와 실내측 연장부재(12)를 서로 체결할 수 있다.

[0059] 이상의 설명은 본 고안의 기술 사상을 예시적으로 설명한 것에 불과한 것으로서, 본 고안이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 본 고안의 본질적인 특성에서 벗어나지 않는 범위에서 다양한 수정 및 변형이 가능할 것이다. 따라서, 본 고안에 개시된 실시예들은 본 고안의 기술 사상을 한정하기 위한 것이 아니라 설명하기 위한 것이고, 이러한 실시예에 의하여 본 고안의 기술사상의 범위가 한정되는 것은 아니다. 본 고안의 보호 범위는 아래의 청구범위에 의하여 해석되어야 하며, 그와 동등한 범위 내에 있는 모든 기술 사상은 본 고안의 권리범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.

부호의 설명

[0060] 1: 창짝

10: 바디부

10': 프로파일

11: 내측 연장부재

12: 실내측 연장부재

12': 제1 벽

12a: 단차 영역

12b: 함몰 영역

13: 외측 연장부재

14: 내부 중공

14a: 제1 중공

14b: 제2 중공

14c: 제3 중공

15, 15': 보강부재

15a, 15a': 제1 보강재

15b, 15b': 제2 보강재

15c, 15c': 제3 보강재

16: 돌기 삽입 개구

20: 커버부

20a: 맞춤 영역

20b: 돌출 영역

21: 단부 커버부재

22: 삽입 돌기

22a: 제1 삽입 돌기

22b: 제2 삽입 돌기

23: 고정 홈

30: 체결부

40: 레일 삽입 개구

50: 유리 고정부

51: 고정 돌기

60: 유리 삽입 개구

D1: 제1 방향

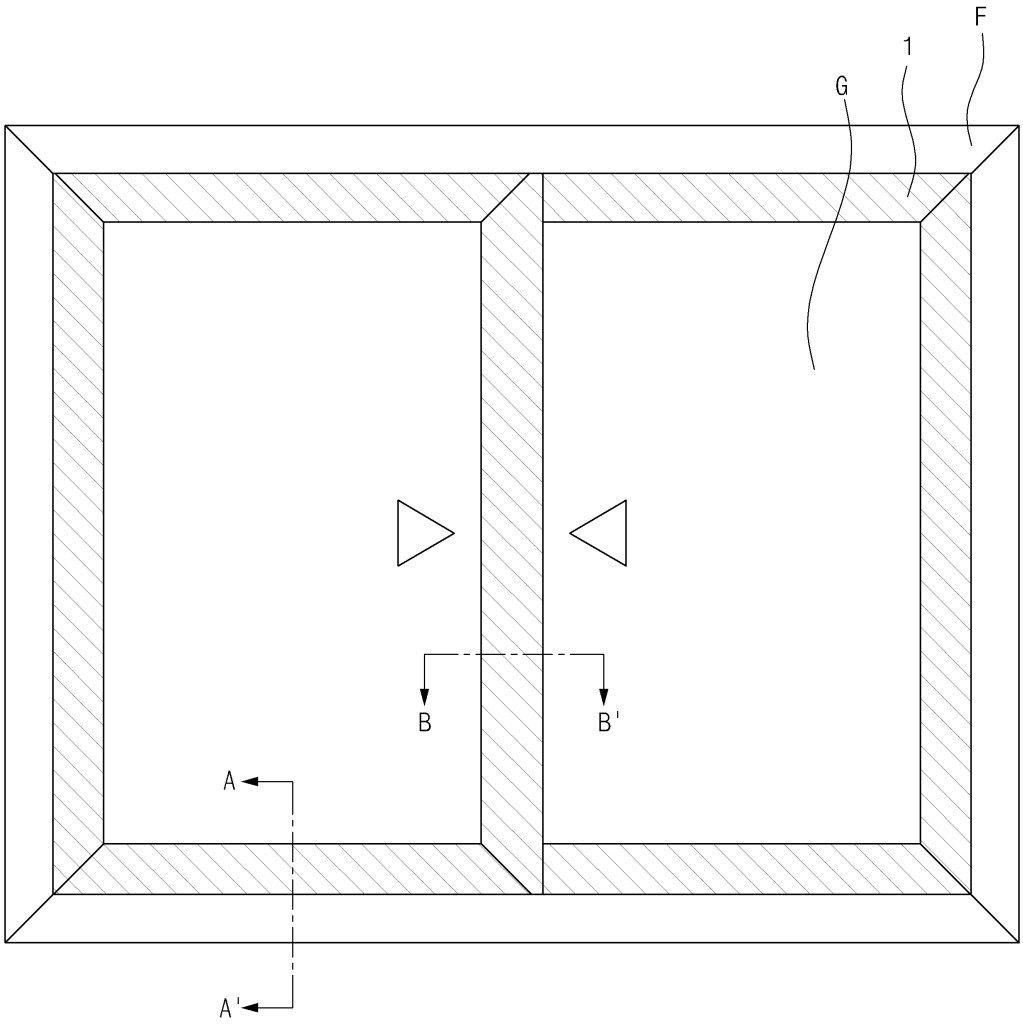
D2: 제2 방향

F: 창틀

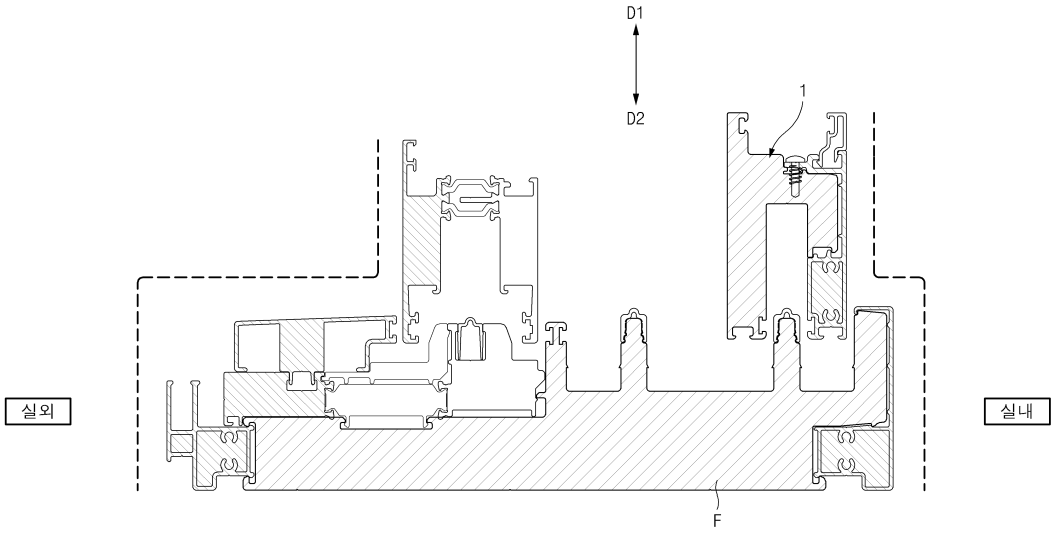
G: 유리창

도면

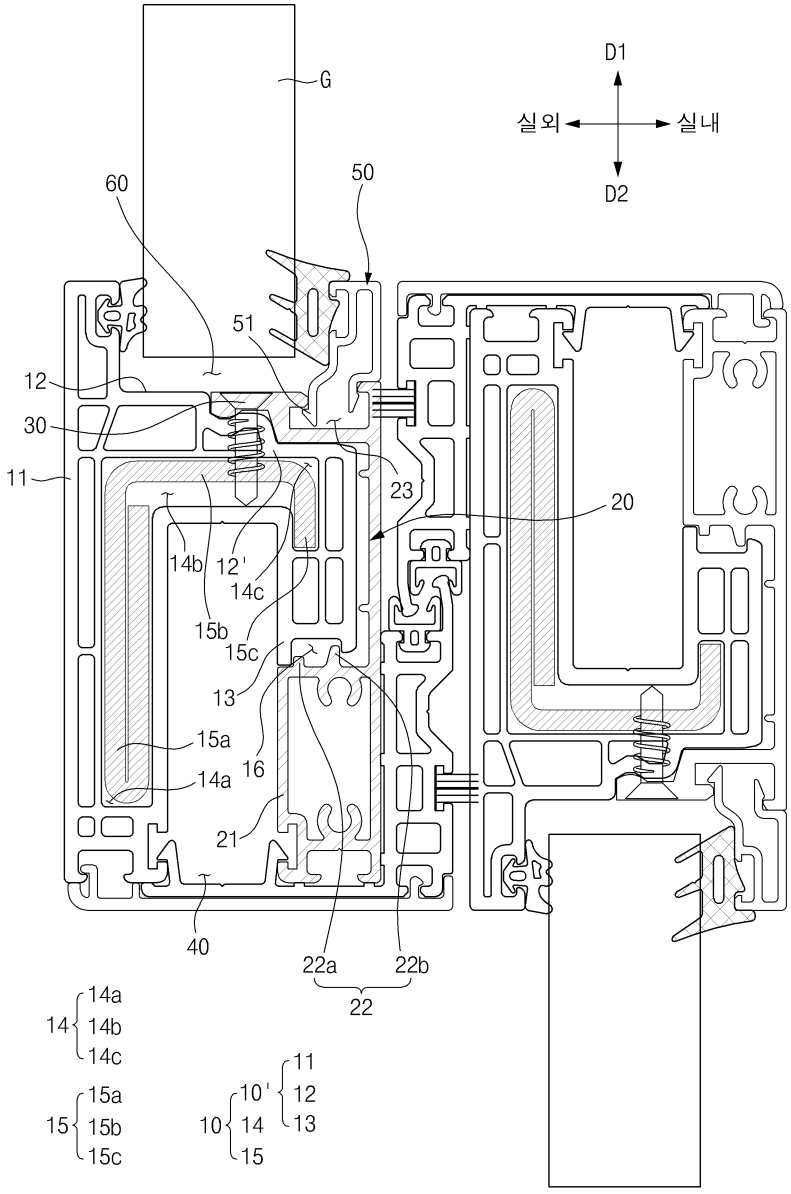
도면1



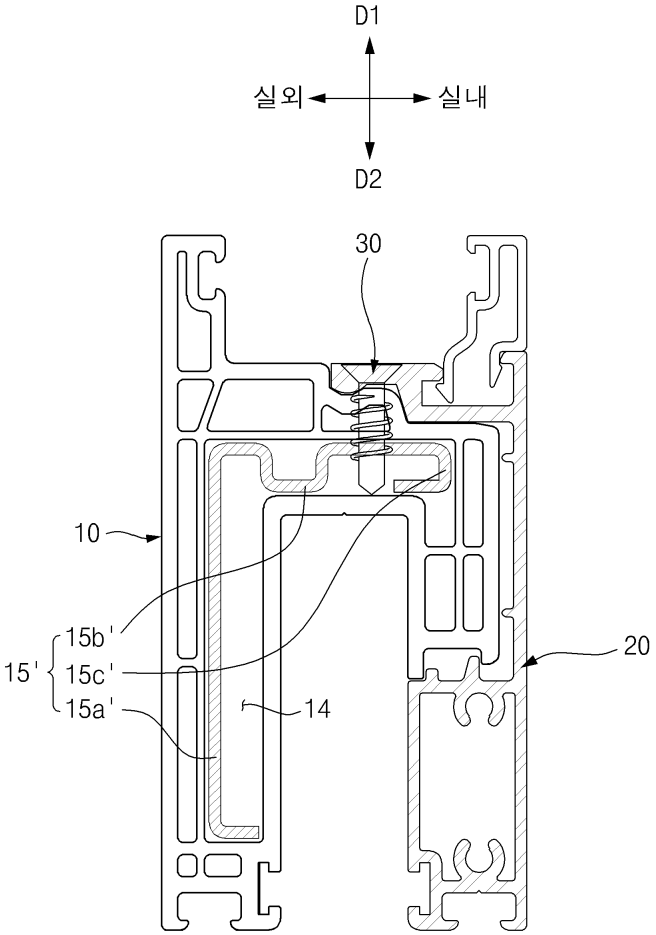
도면2



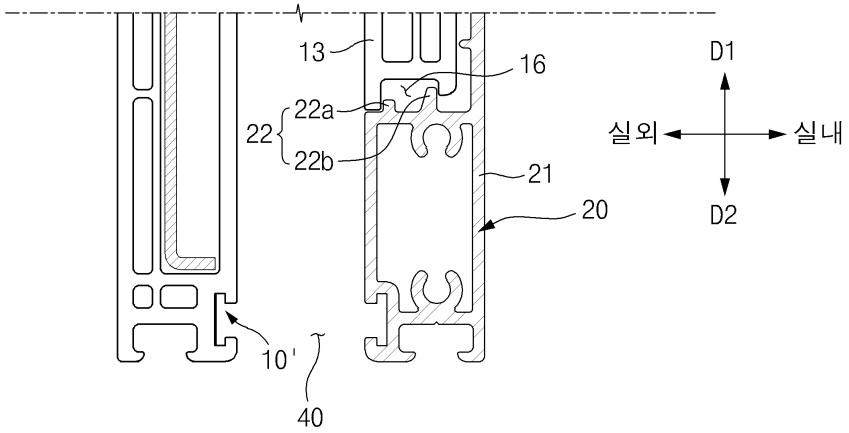
도면3


G
D1
실외
실내
D2
60
50
51
12
30
11
23
20
14b
12'
14c
15b
15c
13
15a
16
14a
21
40
22a
22b
22
14
14a
14b
14c
15
15a
15b
15c
10
10'
11
12
13
14
15

도면4


D1
실외
실내
D2
30
10
15'
15b'
15c'
15a'
14
20

도면5


13
16
22
22a
22b
21
20
10'
40
D1
실외
실내
D2

도면6

