



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개실용신안공보(U)

(11) 공개번호 20-2018-0000740  
(43) 공개일자 2018년03월14일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
E05D 11/06 (2006.01) E05D 15/02 (2006.01)  
(52) CPC특허분류  
E05D 11/06 (2013.01)  
E05D 15/02 (2013.01)  
(21) 출원번호 20-2016-0005137  
(22) 출원일자 2016년09월05일  
심사청구일자 2016년09월05일

(71) 출원인  
유효상  
경기도 동두천시 쇠목길 325-7 (광암동)  
(72) 고안자  
유효상  
경기도 동두천시 쇠목길 325-7 (광암동)

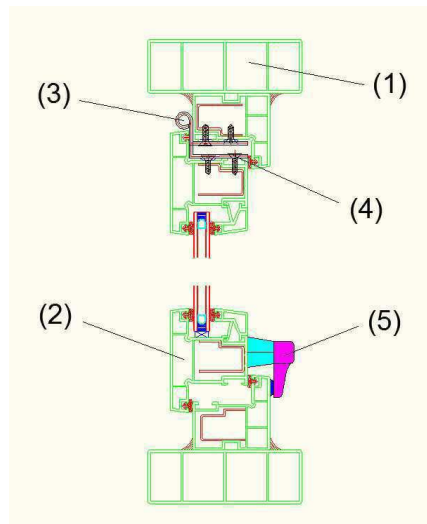
전체 청구항 수 : 총 1 항

(54) 고안의 명칭 여닫이창 경첩

(57) 요약

경첩에 경첩 축 돌출부 걸림턱 1과 2를, 그리고 경첩 축에 경첩 축 돌출부를 장설 경첩 작동 각도를 인위적으로 억제하여, CASEMENT창이 일정각도 이상 열리지 못하게 하여, 문의 일정각도 이상 열림을 막아주는 보조 압의 역할을 경첩 내에서 하게한 경첩이 개시된다.

대표도



(52) CPC특허분류  
*E05D 7/04* (2013.01)

---

**명세서**

**청구범위**

**청구항 1**

문짝 프레임과 문틀 프레임으로 구성되며

상기 문짝 프레임에는 문짝 부착 경첩관(7)이, 문틀 프레임에는 문틀부착 경첩관(6)이 부착되며,

문짝부착 경첩관(7)에는 아랫부분에 경첩 축 돌출부 걸림턱(9)을

문틀 부착 경첩관(6)에는 문짝부착 경첩관과 대칭되는 윗부분에 경첩 축 돌출부 걸림턱(10)을 형성하며,

경첩 축(11)에는 중앙 부분에 경첩 축 돌출부(8)를 돌출 형성한다.

구성은 문틀부착 경첩관(6)에 경첩 축(11)을 끼우고, 다시 문짝 부착 경첩관을 경첩 축(11)에 끼워 조립 구성을 완성한 것을 특징으로 하는 여닫이창 경첩.

**고안의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 고안은 창문틀과 문짝에 동시에 부착, 문짝이 문틀에 경첩 부착된 상태에서 문짝을 문틀로부터 열고 닫을시 일정 각도에서 문 열림이 정지되게 하는 경첩 분야다

**배경 기술**

[0002] 문틀과 문짝에 부착, 문을 문틀로부터 열고 닫을시 일정 각도에서 경첩 축 돌출부가 경첩 축 돌출부 걸림턱에 걸려 문짝이 더 이상 열리지 않게 하는 분야로 이 분야는 주로 빗면을 이용하여 문이 자중에 의하여 설정된 각도까지 닫힌 후 정지하게 하는 힌지형 경첩으로 개발되어 있으며 45도 90도 열린 후 정지하는 경첩이 없어, 일반 경첩을 달고 보조 암을 이용 일정 각도에서 문이 정지하게 하는 방법으로 사용하고 있어 튼튼한 45도 90도 스톱 경첩이 절실한 형편이다.

**선행기술문헌**

**특허문헌**

[0003] (특허문헌 0001) 1. 대한민국 실용 등록번호 20-0429171(회전 각도가 조절되는 자동 개폐문 경첩)  
 (특허문헌 0002) 2. 대한민국 특허 등록번호 10-1123852(여닫이 도어용 경첩)  
 (특허문헌 0003) 3. 대한민국 특허 등록번호 특1995-0006188(여닫이용 문의 자동 닫힘 경첩의 구성과방법)

**고안의 내용**

**해결하려는 과제**

[0004] 본 고안은 상기 문제점을 해결하기 위해 안 출 된 것으로, 경첩 회전부분에 홈을 파고 경첩 축에 돌출부를 만들어 경첩 회전부분 홈 내에서만 경첩 축 돌출부가 움직여 경첩 회전부분 공차 내에서 문이 열리고 정지하게 함으로서 보조 암을 사용하지 않고도 필요한 각도에서 문이 정지되게 하는 것이 해결하고자 하는 과제다.

**과제의 해결 수단**

[0005] 문짝 프레임과 문틀 프레임으로 구성되며

- [0006] 상기 문짝 프레임에는 문짝 부착 경첩관(7)이, 문틀 프레임에는 문틀부착 경첩관(6)이 부착되며,
- [0007] 문짝부착 경첩관(7)에는 아랫부분에 경첩 축 돌출부 걸림턱(9)을
- [0008] 문틀 부착 경첩관(6)에는 문짝부착 경첩관과 대칭대는 윗부분에 경첩 축 돌출부 걸림턱(10)을 형성하며,
- [0009] 경첩 축(11)에는 중앙 부분에 경첩 축 돌출부(8)를 돌출 형성한다.
- [0010] 구성은 문틀부착 경첩관(6)에 경첩 축(11)을 끼우고, 다시 문짝 부착 경첩관을 경첩 축(11)에 끼워 조립 구성을 완성한 것을 특징으로 하는 여닫이창 경첩을 제공함으로써 달성될 수 있다.

**고안의 효과**

- [0011] 본 고안에 따른 여닫이창 경첩을 사용하면 45도 90도등 여러 각도에서 자중에 의하여 정지하여 있으므로, 앞으로는 보조암을 사용하여 창문 180도 열림 방지를 할 필요가 없어 금전 낭비, 시간 낭비를 할 필요가 없고, 시공 원가를 획기적으로 절감할 수 있는 효과가 있다.

**도면의 간단한 설명**

- [0012] 도 1은 여닫이창 경첩 부착 정면도,
- 도 2는 도1 A-A' 절단 평면도,
- 도 3은 도2 열림 상태 평면도,
- 도 4는 닫힘 상태 경첩 좌우 평면도 ,
- 도 5는 닫힘 상태 경첩 좌우 정면도,
- 도 6은 45도 열림상태 경첩 좌우 평면도,
- 도 7은 45도 열림 상태 경첩 좌우 정면도,
- 도 8은 90도 열림 상태 경첩 좌우 평면도,
- 도 9는 90도 열림 상태 경첩 좌우 정면도,
- 도 10은 도5 원부분 확대도,
- 도 11은 도7 원부분 확대도,
- 도 12는 도9 원부분 확대도,
- 도 13은 경첩 축 돌출부 정면도,
- 도 14는 경첩 축 돌출부 평면도,
- 도 15는 경첩 축 돌출부 좌측면도,
- 도 16은 문짝 문틀 경첩관 절곡전 상태도

**고안을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0013] 이하, 첨부된 도면을 참고하여 본 고안에 따른 여닫이창 경첩을 상세하게 설명한다.
- [0015] 본 고안에 따른 여닫이창 경첩은 문짝프레임(2) 부착 부분(7)과 문틀프레임(1) 부착 부분(6)으로 구성된다.
- [0017] 상기 경첩 부분의 경첩 축 돌출부 걸림턱(9,10)은 도 16과 같이 철판 평면 상태에서 가공 후 둥글게 절곡하여 형성한다.
- [0018] 다음 필요한 다른 형상 부분은 필요 형상에 따라 절곡하여 필요 형상을 만든다.

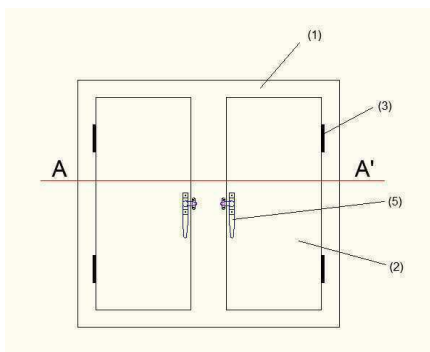
- [0020] 경첩 축 돌출부(8)는 원형 봉의 원 일부를 상하에서 눌러 필요 두께와 필요 높이로 압축 형성한다.
- [0022] 문짝 부착 경첩판(7)과 문틀 부착 경첩판(6)이 완성되고 경첩 축 돌출부(8)가 형성된 핀(11)이 완성되면 도5와 같이 조립하여 좌우 방향에 따라 부착하여 사용하면 된다.
- [0024] 경첩 축 돌출부 걸림턱(9,10)은 상하 대칭되게 형성되어 있으며, 윗면과 아랫면이 파도 모양을 하고 있는데 원인은 경첩 축 돌출부(8)가 경첩판(6,7)삽입, 조립, 부착되면 문짝 자중에 의해서 바람에 쉽게 문이 닫히는 현상을 막아주기 위함이며, 위아래 똑같은 형상을 만든 것은 둘 중 하나가 먼저 경첩 축 돌출부를 넘어가면 45도 열림이 되게 하였으며, 상하 둘다 넘어가면 90도 열림이 되며, 그 다음부터는 경첩축 돌출부(8)에 걸려 회전하지 못한다.
- [0026] 여닫이창 경첩은 상하 2개 이상 부착되어야 문의 열고 닫음이 가능하며 좌우 방향은 경첩 축 돌출부 걸림턱(9,10)의 홈 방향을 반대쪽에 가공한 후 전과 같은 방법으로 절곡 가공하여 같은 형상으로 만들면 됨.
- [0028] 여닫이창 닫음은 열림의 역순으로 작동되며 문을 당기면 문이 닫힌다.

**부호의 설명**

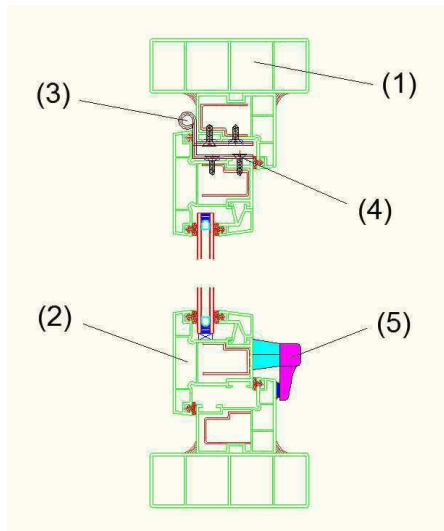
- [0029] (1)문틀 (2)문짝
- (3)경첩 (4)체결 피스
- (5)잠금 손잡이 (6)문틀 부착 경첩판
- (7)문짝 부착 경첩판 (8)경첩 축 돌출부
- (9)경첩 축 돌출부 걸림턱1 (10)경첩 축 돌출부 걸림턱2
- (11)경첩 축

**도면**

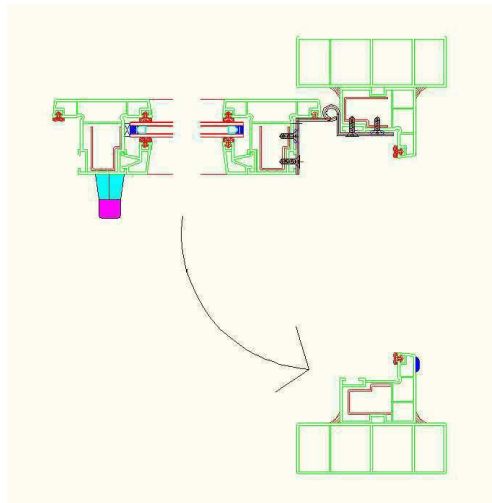
**도면1**



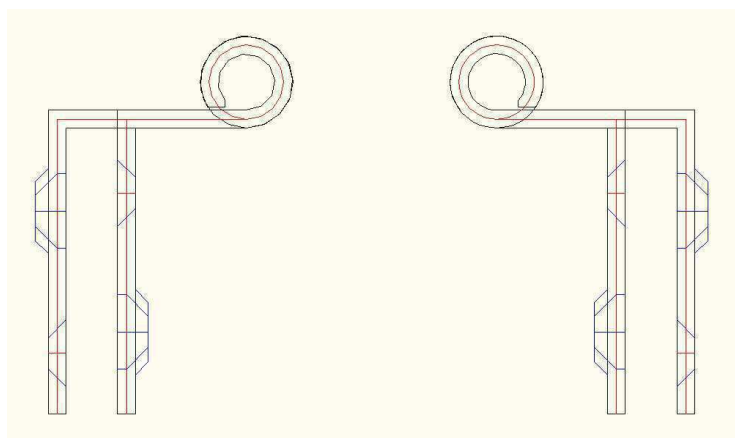
도면2



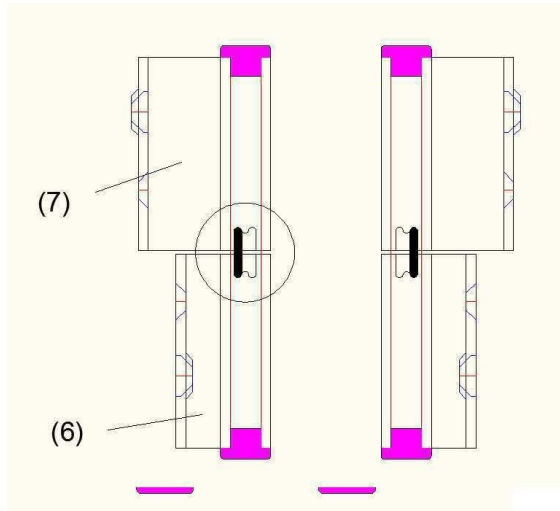
도면3



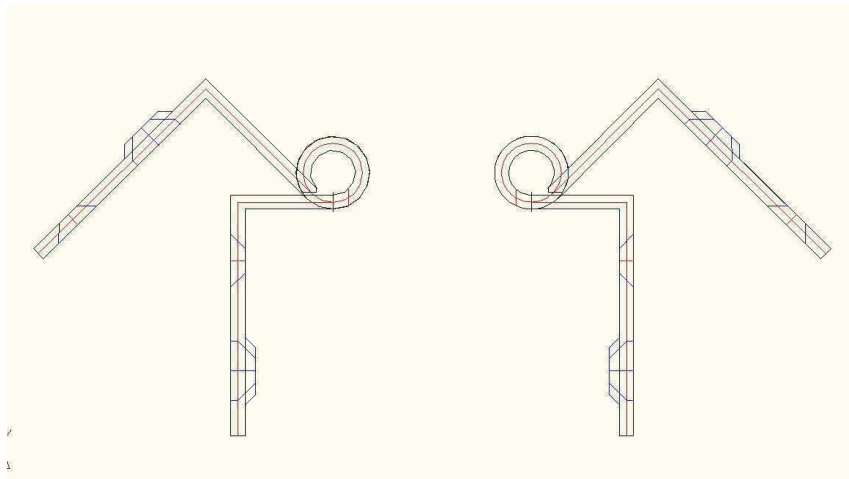
도면4



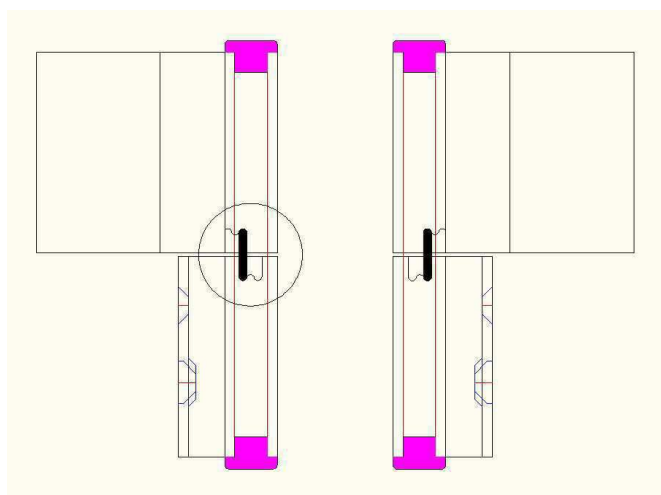
도면5



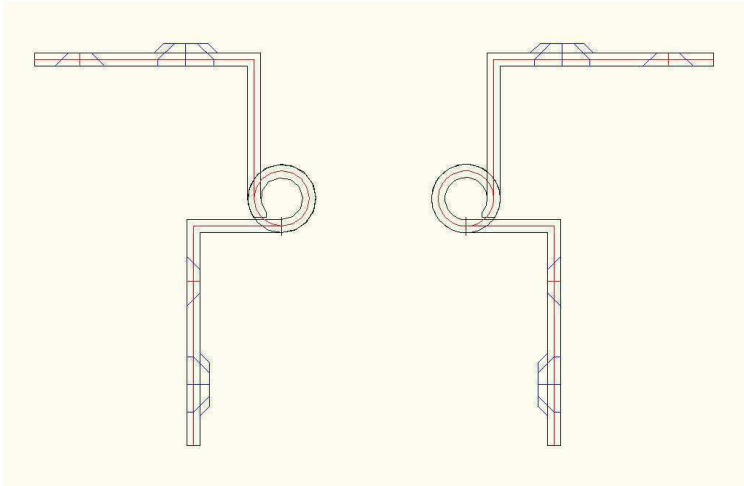
도면6



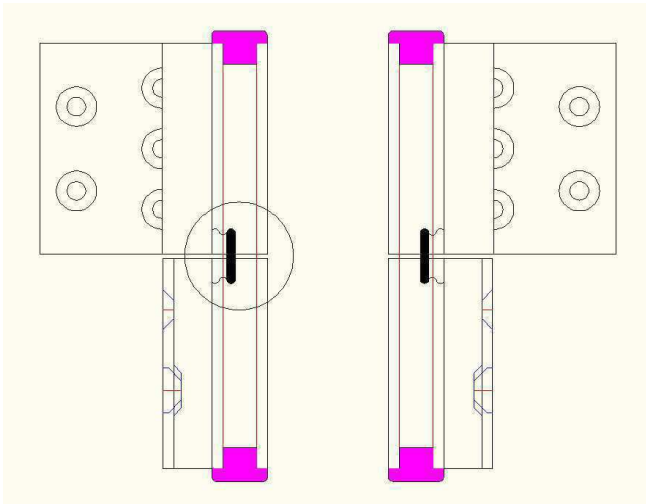
도면7



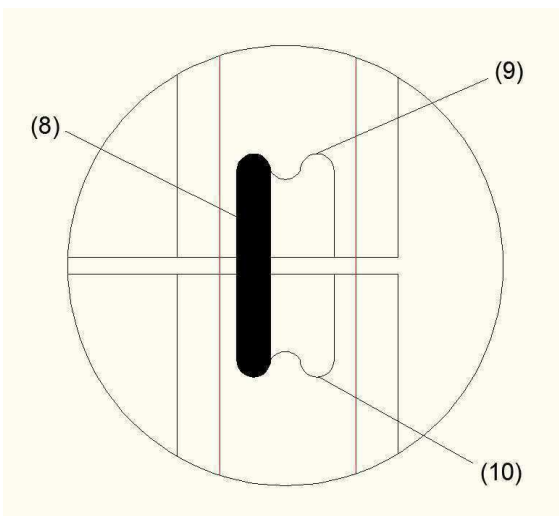
도면8



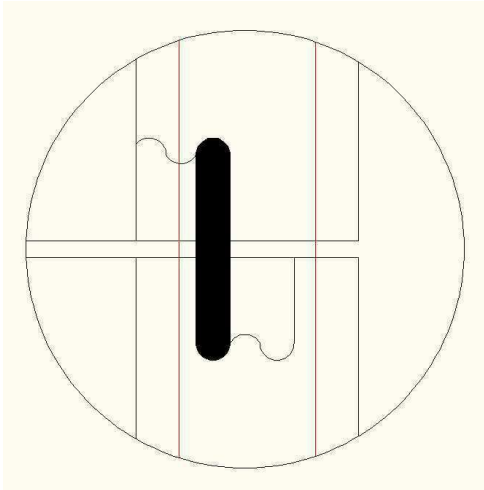
도면9



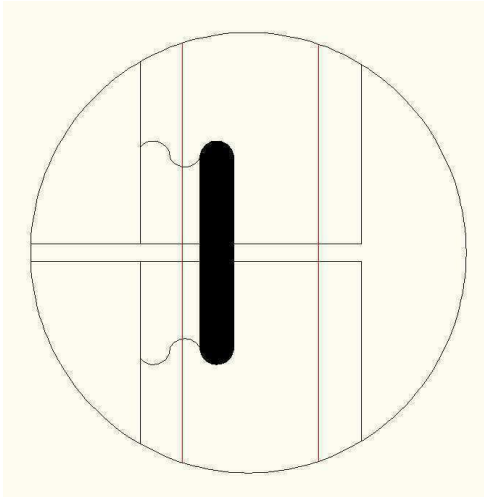
도면10



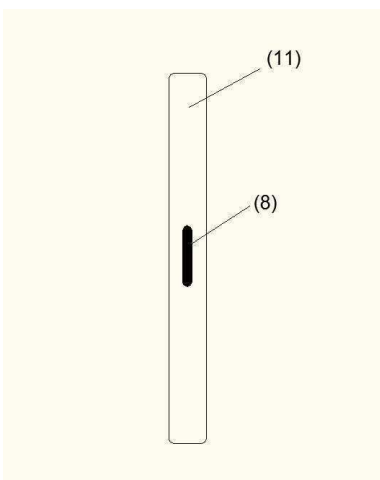
도면11



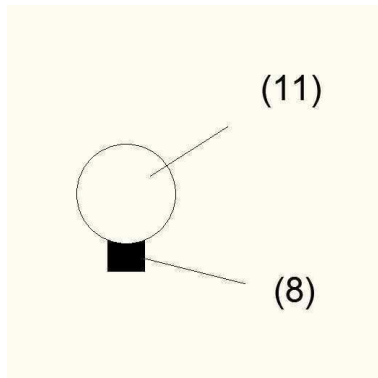
도면12



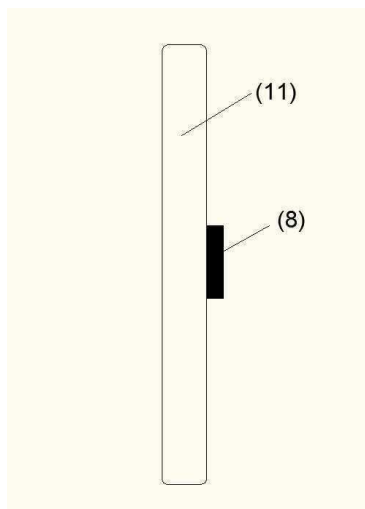
도면13



도면14



도면15



도면16

