



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2016-0052918
(43) 공개일자 2016년05월13일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E05D 5/02 (2006.01) E05D 3/02 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2014-0148310
(22) 출원일자 2014년10월29일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
박준용
경기 의정부시 장곡로596번길 18, 101동 401호 (신곡동, 드림밸리아파트)
(72) 발명자
박준용
경기 의정부시 장곡로596번길 18, 101동 401호 (신곡동, 드림밸리아파트)
(74) 대리인
최환옥, 강민수

전체 청구항 수 : 총 8 항

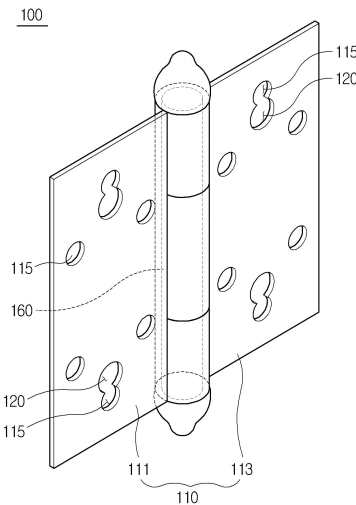
(54) 발명의 명칭 경첩과 상기 경첩을 이용한 문짝의 시공방법

(57) 요약

본 발명은 축을 중심으로 일면이 문틀에, 타면은 문짝에 고정 설치되는 한 쌍의 회전판으로 이루어진 경첩에 있어서, 상기 회전판에 존재하는 다수의 체결공 중 적어도 어느 하나의 체결공과 중첩된 유니온부가 존재하며, 체결나사와 동일하거나, 큰 직경으로 이루어진 관통공이 마련되어, 문짝 시공에 대한 편의를 제공할 수 있는 경첩 및 상기 경첩을 이용한 문짝의 시공방법에 관한 것이다.

이러한 본 발명은 회전판에 체결공과 일부 중첩영역을 갖는 관통공이 마련되어 문짝 시공의 편의를 배가시킬 수 있을 뿐만 아니라, 문짝 시공에 따른 투입 인원의 축소가 가능하여, 인건비 지출의 최소화는 물론, 경제성 및 경쟁력 향상을 도모할 수 있는 효과를 기대할 수 있다.

대표도 - 도1



명세서

청구범위

청구항 1

축을 중심으로 일면이 문틀에, 타면은 문짝에 고정 설치되는 한 쌍의 회전판으로 이루어진 경첩에 있어서,
상기 회전판에 존재하는 다수의 체결공 중 적어도 어느 하나의 체결공과 중첩된 유니온부가 존재하며, 체결나사와 동일하거나, 큰 직경으로 이루어진 관통공;을 포함하여 구성된 것을 특징으로 하는 경첩.

청구항 2

제1항에 있어서,
상기 체결공은,
외경과 내경이 서로 다른 직경을 갖으며, 외경에서 내경 방향으로 직경이 감소되거나, 확장되는 구조인 것을 특징으로 하는 경첩.

청구항 3

제2항에 있어서,
상기 외경은, 체결나사의 헤드(head)와 같거나, 큰 직경을 갖으며,
상기 내경은, 체결나사의 나사산부와 같거나 큰 직경을 갖되, 상기 체결나사의 헤드보다 직경이 작은 것을 특징으로 하는 경첩.

청구항 4

제3항에 있어서,
상기 관통공은,
상기 외경과 직경이 같거나 큰 직경인 것을 특징으로 하는 경첩.

청구항 5

제3항에 있어서,
상기 유니온부는,
상기 체결나사의 나산부와 같거나 큰 직경인 것을 특징으로 하는 경첩.

청구항 6

제2항에 있어서,
상기 외경과 내경은 사이는 어느 일 방향으로 확장되는 사면을 이루거나, 상기 외경과 내경 사이에 적어도 하나 이상의 단층이 더 형성된 것을 특징으로 하는 경첩.

청구항 7

제1항 내지 제6항 중 선택되는 어느 한 항의 경첩을 이용한 문짝의 시공방법은,
일편을 상기 문틀에 고정 설치하는 제1단계;
상기 문짝에 체결나사를 설치하되, 타편의 체결공에 대응하는 위치에 설치하는 제2단계;
상기 문짝에 설치된 체결나사가 상기 타편의 관통공을 통해 상기 체결공에 안착되도록 하는 제3단계; 및
상기 타편의 체결공에 안착된 문짝을 체결나사를 통해 고정 설치하는 제4단계;

를 통해 시공되는 것을 특징으로 하는 경첩을 이용한 문짝의 시공방법.

청구항 8

제1항 내지 제6항 중 선택되는 어느 한 항의 경첩을 이용한 문짝의 시공방법은,

일편을 상기 문짝에 고정 설치하는 제1단계;

상기 문틀에 체결나사를 설치하되, 타편의 체결공에 대응하는 위치에 설치하는 제2단계;

상기 문틀에 설치된 체결나사가 상기 타편의 관통공을 통해 상기 체결공에 안착되도록 하는 제3단계; 및

상기 타편의 체결공에 안착된 문틀을 체결나사를 통해 고정 설치하는 제4단계;

를 통해 시공되는 것을 특징으로 하는 경첩을 이용한 문짝의 시공방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 경첩에 관한 것으로, 더욱 상세하게 설명하면, 회전판에 존재하는 다수의 체결공 중 적어도 어느 하나의 체결공에 체결나사의 헤드보다 큰 직경의 확장부가 더 마련되어, 문짝 시공에 대한 편의를 제공할 수 있는 경첩 및 상기 경첩을 이용한 문짝의 시공방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 경첩은 주로 여닫이 문짝의 원활한 개폐를 위한 도구로서 존재한다.

[0003] 이러한 경첩은 단순 문짝의 개폐 이외에도 다양한 형태로의 기술개발이 이루어지고 있으며, 그 일례로는 대한민국 등록특허 제10-0340225호 유압식 완충용 경첩이 등록된 바 있다.

[0004] 종래의 경첩은 유압식 완충용 경첩으로, 문짝과 문틀에 설치되는 스프링 경첩으로 인해 문짝이 자동으로 폐쇄되는 과정에서 간단한 구성으로 문짝이 닫히는 순간 서서히 완충되면서 닫혀질 수 있도록 하여 문짝 및 문틀의 손상을 최소화함은 물론, 문짝 개폐로 인한 발생할 수 있는 안전사고 등을 예방하여 안전한 사용이 가능하도록 하기 위한 것이다.

[0005] 이와 같은 종래의 경첩은 그 청구항에 개시된 바와 같이, 일측에 수개의 체결공이 형성된 가동고정편이 형성되는 회동체와, 타측에는 수개의 체결공이 형성된 고정편이 형성되는 고정동체가 상호 맞닿아 형성되는 통상의 경첩에 있어서, 상기 회동체(50) 상단에 인입공(11a)이 형성된 상부캡(11)이, 상기 고정동체(60)의 밑단에는 하부캡(12)이 밀폐되게 설치되고, 상기 고정동체(60)의 내면에는 가이드격벽(14)이 형성되며, 상기 가이드격벽(14)의 상단과 하단으로 제 1실링부(15)와 제 2실링부(15a)가 설치되어 형성되는 실린더실(10)과; 상기 실린더실(10) 내로 하부가 삽입되어 상기 실링부(15)(15a)에 의해 지지되도록 일측면에 상기 실린더실(10) 내면과 맞닿게 돌출된 압축턱(22)이 형성되고, 상기 실린더실(10)에 위치하도록 상면 중심으로 형성된 삽입공(24)과 연통되게 형성되는 제 1유로부(25)와 밑면으로 형성되는 설치홈(26)에 공지된 차단수단(27)이 설치되는 제 2유로부(28)가 형성되어 설치된 회전축(20)과; 상기 회전축(20)의 상단에는 상측이 밀폐캡(32)에 나사결합되고 하측은 상기 회전축(20)의 삽입공(24)으로 삽입되어 상기 제 1유로부(15)를 개폐할 수 있도록 공지의 니들밸브(35)가 설치되는 보조오일탱크(30)를 구비하여서 된 것을 특징으로 하고 있다.

[0006] 그러나 종래의 경첩은 사용자 편의에만 한정할 뿐, 시공에 대한 편의는 전혀 고려하지 않았다.

[0007] 즉, 종래에는 문짝에 경첩을 설치할 때, 문틀에 대응하는 높이는 물론, 수직 및 수평 상태가 유지되도록 문짝을 들고 지지하는 보조 인력이 더 투입되어야만 문짝을 원활히 시공할 수 있다.

[0008] 따라서, 문짝을 시공할 때는 적어도 2인이 1조로 진행해야만 했으며, 특히, 보조인력의 경우에는 문짝을 들고 지지하고 있어야 하기 때문에 체력 소비가 클 뿐만 아니라, 컨디션에 따라 시공상태가 좌우되는 문제가 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0009] (특허문헌 0001) 대한민국 등록특허 제10-0340225호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0010] 따라서 본 발명은 상기한 바와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로, 본 발명은 회전판에 체결공과 일부 중첩영역을 갖는 관통공이 마련되어 문짝 시공의 편의를 배가시킬 수 있는 경첩과 상기 경첩을 이용한 문짝의 시공방법을 제한하는 데 있다.

[0011] 또한, 본 발명은 문짝 시공에 따른 투입 인원의 축소가 가능하여, 인건비 지출의 최소화는 물론, 경제성 및 경쟁력 향상을 도모할 수 있는 경첩과 상기 경첩을 이용한 문짝의 시공방법을 제한하는 데 있다.

과제의 해결 수단

[0012] 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은 축을 중심으로 일면이 문틀에, 타면은 문짝에 고정 설치되는 한 쌍의 회전판으로 이루어진 경첩에 있어서, 상기 회전판에 존재하는 다수의 체결공 중 적어도 어느 하나의 체결공과 중첩된 유니온부가 존재하며, 체결나사와 동일하거나, 큰 직경으로 이루어진 관통공;을 개시한다.

[0013] 상기 체결공은, 외경과 내경이 서로 다른 직경을 갖으며, 외경에서 내경 방향으로 직경이 감소되거나, 확장되는 구조인 것이 바람직하다.

[0014] 상기 체결공의 외경은, 체결나사의 헤드와 같거나, 큰 직경을 갖으며, 상기 체결공의 내경은, 체결나사의 나사산부와 같거나 큰 직경을 갖되, 상기 헤드보다 직경이 작은 것이 바람직하다.

[0015] 상기 관통공은, 상기 외경과 직경이 같거나 큰 직경인 것이 바람직하다.

[0016] 상기 유니온부는, 상기 체결나사의 나산부와 같거나 큰 직경인 것이 바람직하다.

[0017] 상기 외경과 내경은 사이는 어느 일 방향으로 확장되는 사면을 이루거나, 상기 외경과 내경 사이에 적어도 하나 이상의 단층이 더 형성된 것이 바람직하다.

[0018] 경첩을 이용한 문짝의 시공방법은, 일편을 상기 문틀에 고정 설치하는 제1단계; 상기 문짝에 체결나사를 설치하되, 타편의 체결공에 대응하는 위치에 설치하는 제2단계; 상기 문짝에 설치된 체결나사가 상기 타편의 관통공을 통해 상기 체결공에 안착되도록 하는 제3단계; 및 상기 타편의 체결공에 안착된 문짝을 체결나사를 통해 고정 설치하는 제4단계;를 통해 시공되는 것을 특징으로 하는 경첩을 이용한 문짝의 시공방법을 개시한다.

[0019] 경첩을 이용한 문짝의 시공방법은, 일편을 상기 문짝에 고정 설치하는 제1단계; 상기 문틀에 체결나사를 설치하되, 타편의 체결공에 대응하는 위치에 설치하는 제2단계; 상기 문틀에 설치된 체결나사가 상기 타편의 관통공을 통해 상기 체결공에 안착되도록 하는 제3단계; 및 상기 타편의 체결공에 안착된 문틀을 체결나사를 통해 고정 설치하는 제4단계;를 통해 시공되는 것을 특징으로 하는 경첩을 이용한 문짝의 시공방법을 개시한다.

발명의 효과

[0020] 본 발명의 구성에 의하면 다음과 같은 효과를 기대할 수 있다.

[0021] 본 발명은 회전판에 체결공과 일부 중첩영역을 갖는 관통공이 마련되어 문짝 시공의 편의를 배가시킬 수 있는 효과를 기대할 수 있다.

[0022] 또한, 본 발명은 문짝 시공에 따른 투입 인원의 축소가 가능하여, 인건비 지출의 최소화는 물론, 경제성 및 경쟁력 향상을 도모할 수 있는 효과를 기대할 수 있다.

[0023] 즉, 종래에 문짝을 고정하는데 있어서, 2인이 투입되어 1인은 문짝을 인위적으로 지지하고, 1인은 지지된 문짝을 문틀에 경첩을 매개로 고정하도록 하였으나, 본 발명에 의하면 문짝을 인위적으로 지지할 필요가 없으므로, 인건비의 큰 절감이 가능하고, 따라서 시공현장에서의 수요가 매우 높을 것으로 예상된다.

도면의 간단한 설명

[0024] 도 1은 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 경첩을 설명하기 위해 나타낸 사시도,
 도 2는 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 경첩의 설치상태를 설명하기 위해 나타낸 사시도,
 도 3은 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 회전판의 일례 설명하기 위해 나타낸 정면도,
 도 4는 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 회전판의 다른 일례를 설명하기 위해 나타낸 정면도,
 도 5는 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 체결공의 형상을 설명하기 위해 나타낸 상세도,
 도 6은 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 경첩 설치방법을 설명하기 위해 나타낸 순서도,
 도 7은 도 6에 대한 경첩 설치방법에 대한 실시예를 설명하기 위해 나타낸 설치순서도,
 도 8은 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 경첩 설치방법에 대한 일례를 설명하기 위해 나타낸 순서도, 그리고,
 도 9는 도 8에 대한 경첩 설치방법에 대한 실시예를 설명하기 위해 나타낸 설치 순서도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0025] 이하 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참고하여 상세하게 설명하도록 한다. 또한, 본 발명을 설명함에 있어, 관련된 공지 구성 또는 기능에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명은 생략한다.

[0026] 본 발명을 설명함에 있어서, 정의되는 용어들은 본 발명에서의 기능을 고려하여 정의 내려진 것으로, 이는 당 분야에 종사하는 기술자의 의도 또는 관례 등에 따라 달라질 수 있으므로 그 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다.

[0027] 도 1은 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 경첩을 설명하기 위해 나타낸 사시도이고, 도 2는 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 경첩의 설치상태를 설명하기 위해 나타낸 사시도이며, 도 3은 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 회전판의 일례 설명하기 위해 나타낸 정면도이고, 도 4는 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 회전판의 다른 일례를 설명하기 위해 나타낸 정면도이다.

[0028] 도시된 바와 같이 경첩(100)은 축(160)을 중심으로 일편(111)이 문틀(130)에, 타편(113)은 문짝(140)에 고정 설치되는 한 쌍의 회전판(110)을 포함하며, 회전판(110)에 존재하는 다수의 체결공(115) 중 적어도 하나의 체결공(115)과 중첩된 유니온부(121)가 존재하며, 체결나사(150)와 동일하거나, 큰 직경으로 이루어진 관통공(120)을 더 포함하여 구성된다.

[0029] 관통공(120)은 체결나사(150)의 헤드(head)와 동일하거나 큰 직경의 홀로서 존재하며, 일부 영역이 체결공(115)과 중첩된 유니온부(121)는 체결나사(150)의 나선부와 동일하거나 큰 직경으로 형성된다.

[0030] 여기서 체결나사(150)의 헤드는 공구와 접하는 일면으로, 예를 들어, 도시된 바와 같이 십자 드라이버가 연결되는 영역인 것이며, 나선부는 나사산이 형성된 영역을 지칭하며, 이러한 헤드와 나선부는 통상의 구성적 요소이므로 이에 대한 설명과 도면에 대해서는 생략한다.

[0031] 관통공(120)은 도 3과 4와 같이 다양한 형상의 회전판(110)에도 적용할 수 있을 뿐만 아니라, 기존의 회전판에도 추가 형성이 용이한 이점이 있다.

[0032] 또한, 관통공(120)을 형성시킴에 있어, 도시된 형태의 일편(111)을 기준하여 설명하면, 상부에 존재하는 관통공(120)은 체결공(115) 하부에 위치할 할 수 있도록 하고, 하부에 존재하는 관통공(120)은 체결공(115)의 상부에 위치하도록 하는 것이 좋다. 이는, 경첩(100)의 방향을 전환하여 설치할 경우를 대비한 것으로, 즉, 도시된 상태에서 상/하 반전이 있거나, 좌/우 반전되는 설치가 이루어지더라도, 방향성에 의해 설치에 대한 제한을 예방

하기 위한 것이다.

- [0033] 체결공(115)은 외경(115-1)과 내경(115-2)이 서로 다른 직경을 갖는 것이 바람직하며, 이때, 외경(115-1)은 외부로 노출되는 일면인 것이며, 내경(115-2)은 문짝(140) 내지는 문틀(130)과 맞닿은 타면을 지칭하며, 체결공(115)에 대한 형상에 대해서는 도 5를 참조하여 설명하도록 한다.
- [0034] 도 5는 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 체결공의 형상을 설명하기 위해 나타낸 상세도이다.
- [0035] 도시된 바와 같이 체결공(115)의 외경(115-1)과 내경(115-2)은 서로 다른 직경으로 이루어지는 것이 바람직하며, 적어도 외경(115-1)에서 내경(115-2)으로 갈수록 좁아지는 것이 매우 바람직하다.
- [0036] 즉, 도 5a와 같이 내경(115-2)에서 외경(115-1)으로 갈수록 확장되는 사면을 이루도록 하거나, 도 5b와 같이 내경(115-2)과 외경(115-1) 사이에 적어도 하나 이상의 단층이 더 형성되도록 별도로 가공될 수도 있다. 이때, 체결공(115)을 통해 문짝(140) 내지는 문틀(130)과 결합되는 체결나사(150)의 헤드부분은 도 5a와 b의 형상에 대응하는 형상인 것이 바람직하며, 도시하지 않았으나, 도 5a의 경우, 체결나사(150)의 헤드 부분은 접시형태로 이루어진 것이 바람직하며, 도 5b의 경우에는 체결나사(150)의 헤드가 다단의 계단형태인 것이 바람직하다.
- [0037] 또한, 체결공(115)는 도시된 바와 같이 내경(115-2)에서 외경(115-1)으로 갈수록 직경이 확장되는 형태에 한정되지 아니하며, 도 5c와 같이 역방향 즉, 내경(115-2)에서 외경(115-1)으로 갈수록 직경이 감소되도록 형성될 수도 있다.
- [0038] 내경(115-2)에서 외경(115-1)으로 갈수록 직경이 감소할 경우, 내/외경 사이에는 체결나사(150)와의 결합이 용이하도록 별도의 홈(115-3)이 더 구비되는 것이 바람직하며, 이때, 체결나사(150)는 홈(115-3)에 대응하는 별도의 돌기(미도시)가 더 구비되어야 할 것이다.
- [0039] 이상에서와 같이 본 발명의 경첩을 이용한 문짝의 설치방법은 도 6 내지 9를 참조하여 설명하되, 도면의 부호는 도 1 내지 5를 참조하여 설명하도록 한다.
- [0040] 도 6은 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 경첩의 설치방법을 설명하기 위해 나타낸 순서도이고, 도 7은 도 6에 대한 경첩의 설치방법에 대한 실시예를 설명하기 위해 나타낸 설치순서도이다.
- [0041] 경첩(100)을 이용한 문짝(140)에 대한 시공방법은 먼저 일편(111)을 상기 문틀(130)에 고정 설치하는 제1단계, 상기 문짝(140)에 체결나사(150)를 설치하되, 타편(113)의 관통공(120)에 대응하는 위치에 설치하는 제2단계, 상기 문짝(140)에 설치된 체결나사(150)가 상기 타편(113)의 체결공(120)을 관통하여 체결공에 안착되도록 하는 제3단계 및 상기 타편(113)의 체결공(120)에 안착된 문짝(140)을 타편에 고정 설치하는 제4단계를 시공된다.
- [0042] 제1단계는 체결나사(150)를 이용하여, 일편(111)을 문틀(130)에 고정하는 단계인 것이며, 이때, 일편(111)은 한 쌍의 회전판(110) 중 먼저 설치되는 어느 하나를 예시한 것이며, 도시된 위치(예를 들어, 좌/우)에 한정되지 아니한다.
- [0043] 제2단계는 타편(113)에 문짝(140)을 고정하기 전에, 타편(113)에 문짝(140)이 지지되도록 하여, 종래와 같이 문짝(140)의 고정이 완료될 때까지 인력으로 들어야 하는 수고를 덜어주기 위한 준비 과정이다.
- [0044] 즉, 도 7의 순서도 최상위와 같이, 타편(113)의 체결공(120)에 대응하는 문짝(140) 일면에 체결나사(150)를 미리 설치함으로써, 제3단계에 대한 과정을 준비하는 순서이다.
- [0045] 이후, 제3단계는 체결나사(150)가 설치된 문짝(140)을 타편(113)의 관통공(120)을 통해 체결공(115)에 안착되도록 하는 과정으로, 종래 문짝(140)을 들고 있어야 하는 체력적 소모는 물론, 보조인력의 대체할 수 있는 단계로서, 도 7 중단에 도시된 바와 같이 문짝(140)이 타편(113)에 지지된 상태인 것이다.
- [0046] 그리고 제4단계는 타편(113)에 지지된 문짝(140)을 도 7 최하단과 같이 체결나사(150)를 통해 문짝(140)이 타편(113)에 고정되도록 하는 단계인 것이며, 이를 통해, 문짝(140)의 시공을 마칠 수 있다.
- [0047] 한편, 문짝(140)을 시공함에 있어, 경첩(100)의 설치가 문짝(140)에 먼저 될 수도 있는데 이는 도 8과 9를 함께 참조하여 설명하도록 한다.,
- [0048] 도 8은 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 경첩의 설치 일례를 설명하기 위해 나타낸 순서도이고, 도 9는 도

8에 대한 경첩의 설치방법에 대한 실시예를 설명하기 위해 나타낸 설치 순서도이다.

- [0049] 경첩(100)을 이용한 문짝에 대한 설치방법은 일편(111)을 상기 문짝(140)에 고정 설치하는 제1단계, 상기 문틀(130)에 체결나사(150)를 설치하되, 타편(113)의 체결공(115)에 대응하는 위치에 설치하는 제2단계, 상기 문틀(130)에 설치된 체결나사(150)가 상기 타편(113)의 관통공(120)을 통해 체결공(115)에 안착되도록 하는 제3단계 및 상기 타편(113) 체결공(115)에 안착된 문틀(130)을 타편(113)에 고정 설치하는 제4단계를 통해 시공된다.
- [0050] 제1단계는 체결나사(150)를 이용하여, 일편을 문짝(140)에 고정 설치하는 단계이다. 그리고 제2단계는 타편(113)에 문틀(130)을 고정하기 전에, 타편(113)에 문틀(130)이 지지되도록 타편(113)의 체결공(120)에 대응하는 문틀(130) 일면에 체결나사(150)를 설치하는 단계로서, 제3단계에 대한 과정을 준비하는 단계이다.
- [0051] 이후, 제3단계는 체결나사(150)가 설치된 문틀(130)에 타편(113)을 거치하여, 도 9 중단에 도시된 바와 같이 문짝(140)과 문짝(140)에 설치된 경첩(100)이 문틀(130)에 지지되도록 한다.
- [0052] 그리고, 제4단계는 도 9 최하단에 도시된 바와 같이 체결나사(150)를 이용하여, 타편(113)을 문틀(130)에 고정 시키는 단계인 것이며, 이를 통해 문짝(140)의 시공을 마칠 수 있다.
- [0053] 이상과 같이 본 발명은 문짝 시공의 편의와 안정성을 배가하여 문짝 시공에 따른 인건비 축소는 물론, 정확 정밀성 향상을 기대할 수 있을 뿐만 아니라, 인건비를 최소화하여, 제품의 경쟁력 향상을 도모할 수 있는 효과를 기대할 수 있다.
- [0054] 이상에서 실시예를 들어 본 발명을 더욱 상세하게 설명하였으나, 본 발명은 반드시 이러한 실시예로 국한되는 것이 아니고 본 발명의 기술사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 다양하게 변형 실시될 수 있다. 따라서, 본 발명에 개시된 실시예는 본 발명의 기술 사상을 한정하기 위한 것이 아니라 설명하기 위한 것이고, 이러한 실시예에 의하여 본 발명의 기술 사상의 범위가 한정되는 것은 아니다. 본 발명의 보호 범위는 아래의 청구범위에 의하여 해석되어야 하며, 그와 동등한 범위 내에 있는 모든 기술 사상은 본 발명의 권리범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.

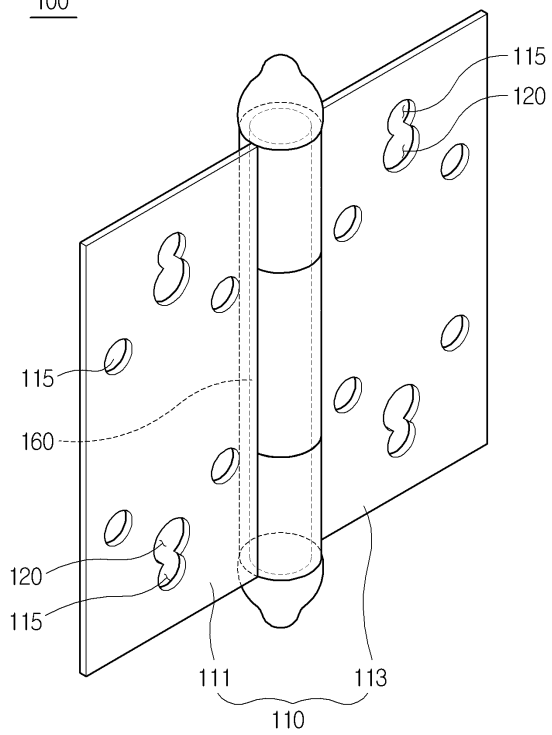
부호의 설명

- [0055]
- | | |
|------------|------------|
| 100 : 경첩 | 110 : 회전판 |
| 111 : 일편 | 113 : 타편 |
| 115 : 체결공 | 120 : 관통공 |
| 121 : 유니온부 | 130 : 문틀 |
| 140 : 문짝 | 150 : 체결나사 |
| 160 : 축 | |

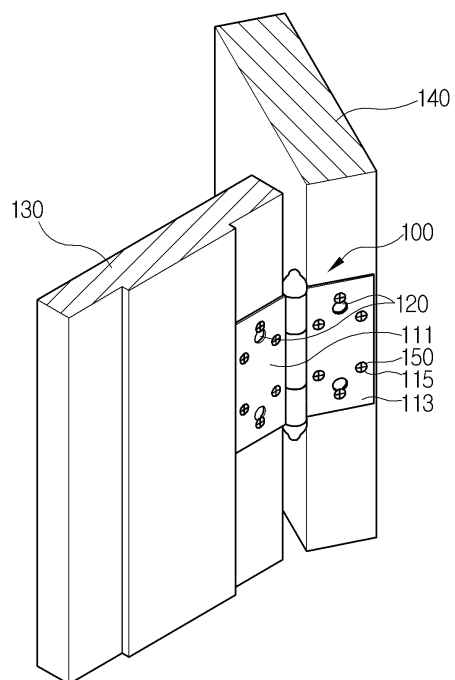
도면

도면1

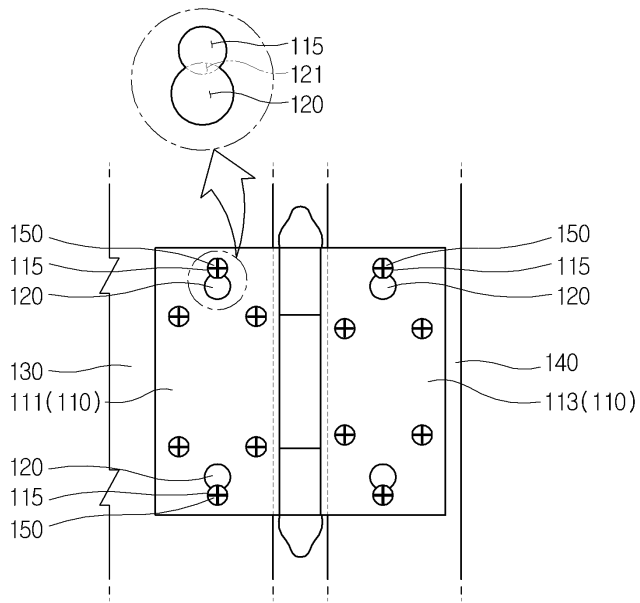
100



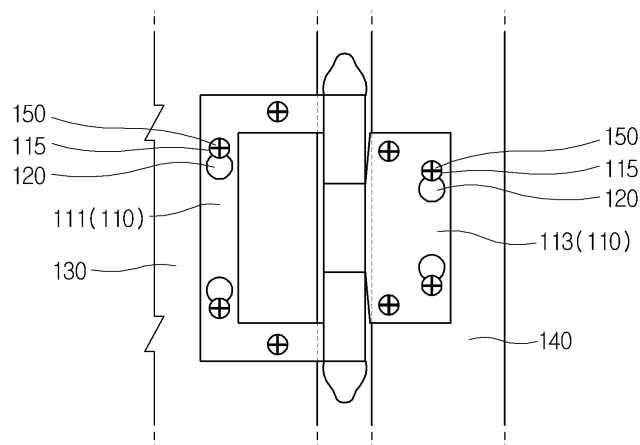
도면2



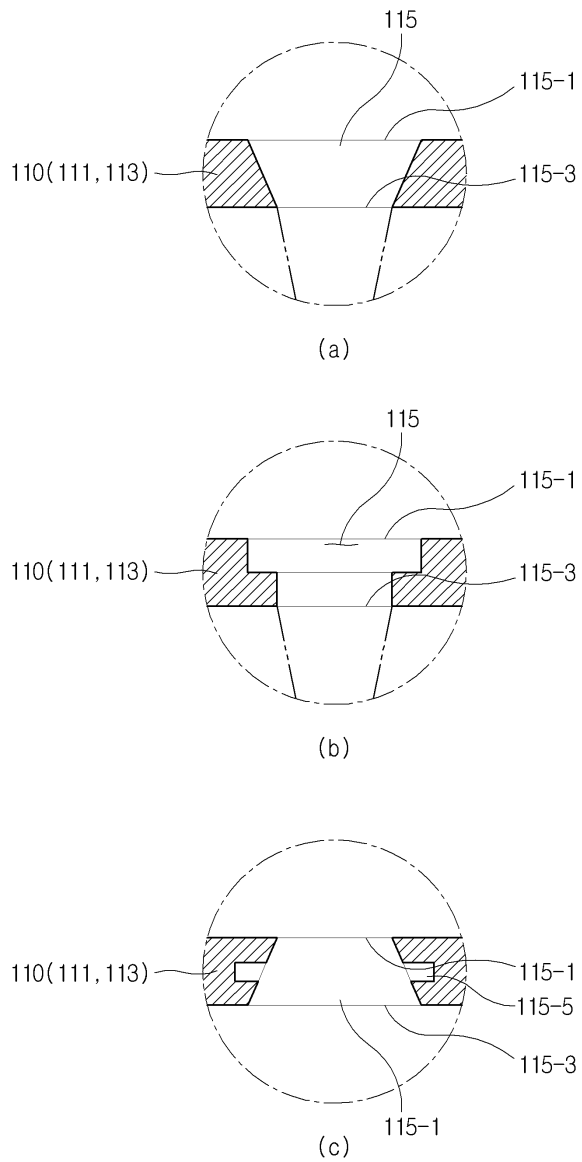
도면3



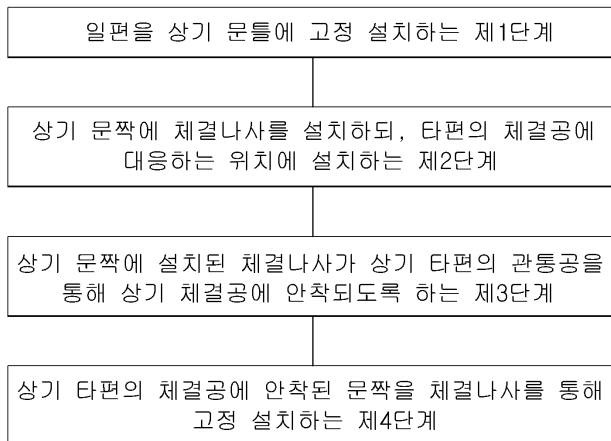
도면4



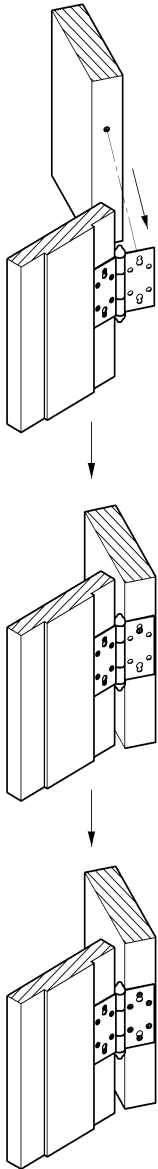
도면5



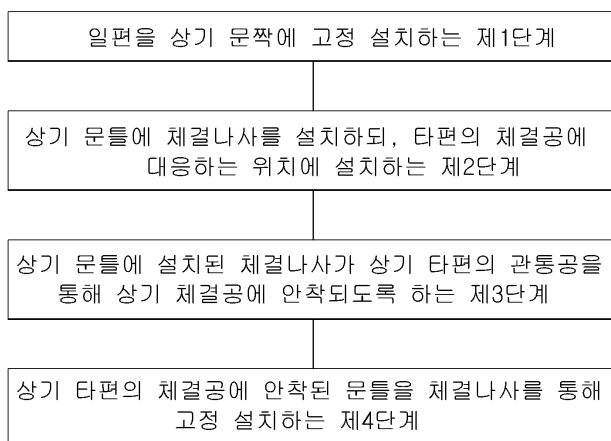
도면6



도면7



도면8



도면9

