



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2017년02월08일
 (11) 등록번호 10-1702880
 (24) 등록일자 2017년01월31일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
F21V 17/16 (2006.01) *F21V 15/01* (2006.01)
F21V 15/04 (2006.01) *F21V 17/10* (2006.01)
F21V 21/03 (2006.01)
 (52) CPC특허분류
F21V 17/162 (2013.01)
F21V 15/01 (2013.01)
 (21) 출원번호 10-2015-0143815
 (22) 출원일자 2015년10월15일
 심사청구일자 2015년10월15일
 (56) 선행기술조사문헌
 KR1020130052154 A*
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
(주)우영
 경기도 군포시 엘에스로182번길 34-9, 4층 (산본동)
 (72) 발명자
이점용
 경기도 안양시 만안구 명학로 59, 201호 (안양동)
 (74) 대리인
김봉규

전체 청구항 수 : 총 1 항

심사관 : 박훈철

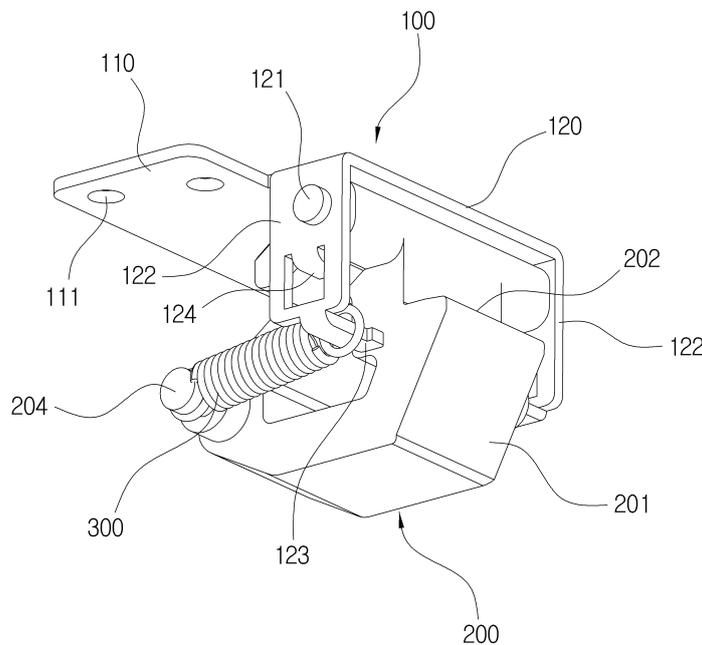
(54) 발명의 명칭 **조명등용 탄력장착구**

(57) 요약

본 발명은 다양한 종류의 조명등에 있어 조명커버를 간편하게 분리 및 장착할 수 있도록 한 탄력장착구에 대한 것으로, 더욱 상세하게는 장착부와 힌지고정부를 갖는 고정브라켓을 구비하여 상기 힌지고정부를 통해 경사면부를 갖는 탄지구를 회전 가능하도록 결합 형성하되, 상기 힌지고정부와 탄지구를 스프링을 통해 연결 형성하여 상

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



기 탄지구가 일방향으로의 탄력 지지력을 갖도록 구성함에 따라,

단순하고 간단한 구성만으로도 조명커버에 대한 견고한 고정력을 유지할 수 있는 것이고, 별도의 조작 없이 조명커버를 밀어올리거나 끌어내리는 동작만으로도 설치브라켓 혹은 고정본체로부터 상기 조명커버가 간단하게 장착 또는 분리될 수 있어 조명커버체에 대한 착탈이 매우 신속하고 간편하게 이루어질 수 있는 것이며, 경사면부를 이용한 회전구조를 갖고 있어 다양한 형태의 조명등에 별도의 가공이나 준비 없이 간단하게 장착 사용할 수 있어 활용성이 우수한 것이며, 내구성이 뛰어난 것은 물론 단순한 구성으로 이루어져 있어 사용 수명이 매우 길고 저렴한 비용으로 대량 생산이 가능한 효과가 있는 것이다.

(52) CPC특허분류

F21V 15/04 (2013.01)

F21V 17/10 (2013.01)

F21V 17/107 (2013.01)

F21V 17/16 (2013.01)

F21V 21/03 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

고정브라켓(100)으로부터 축회전되는 탄지구(200)가 구비되고, 상기 탄지구(200)는 고정브라켓(100)과 연결된 스프링(300)에 의해 탄력 회전되게 한 조명등용 탄력장착구에 있어서,

상기 고정브라켓(100)은 체결공(111)이 형성된 장착부(110)와 힌지핀(121)이 삽입되는 힌지고정부(120)로 이루어지고, 상기 탄지구(200)는 일측의 경사면부(201)와 걸림턱부(202) 및 탄지구(200)를 관통하는 힌지공(203)으로 이루어지되,

힌지고정부(120)는 양측에 절곡편부(122)를 형성하여 상기 절곡편부(122) 내에 힌지핀(121)이 삽입 고정되게 하고, 상기 절곡편부(122)의 끝단에는 걸림편부(123)를 절곡 형성하여 상기 스프링(300)의 일단이 결합되게 하며, 상기 탄지구(200)의 양측에는 걸림핀(204)을 돌출 형성하여 상기 스프링(300)의 타단이 결합되도록 구성하고, 상기 절곡편부(122)에는 멈춤편(124)을 절곡 형성하고 상기 탄지구(200)의 양측에는 상기 멈춤편(124)과 대응하는 돌출부(205)를 형성하여 상기 돌출부(205)에 대한 멈춤편(124)의 간섭에 의해 탄지구(200)의 회전각이 제한되도록 구성함을 특징으로 하는 조명등용 탄력장착구.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

발명의 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 다양한 종류의 조명등에 있어 조명커버를 간편하게 분리 및 장착할 수 있도록 한 탄력장착구에 대한 것으로, 더욱 상세하게는 고정브라켓의 내측에 힌지 결합된 탄지구를 상기 고정브라켓과 스프링에 의해 결합 형성함에 따라 상기 탄지구와 조명커버의 간섭으로 인해 상기 조명커버에 대한 간편한 장착과 분리가 이루어질 수 있도록 한 조명등용 탄력장착구에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로 단독주택이나 공동주택 등의 가정 내에서는 실내를 밝게 비추기 위한 조명등이 필수적으로 설치되는 것이고, 사무실이나 오피스텔 또는 학교나 관공서 등의 건물 내에도 실내의 우수한 조도를 확보하기 위한 조명등이 필수적으로 갖추어져야 하는 것이다.

[0003] 이와 같은 조명등은 대부분 실내의 천정 하부에 고정 설치되거나 매입 설치되는 것으로, 설치 방법에 따라 천정 직착등과 천정 매다는 등으로 구분될 것이고, 설치 형태에 따라 천정등 또는 천정 매입등으로 구분될 것이며, 이들 조명등에 내장되는 램프의 종류에 따라 형광등과 백열등 및 엘이디등으로 구분되는 것이다.

[0004] 여기서, 상기와 같은 천정용 조명등은 가장 보편적으로 원형이나 사각 형태로 금속 판재를 절곡 형성하여 된 고정본체의 내측에 램프와 소켓 및 안정기 등을 내장하여 설치하고, 상기 고정본체의 저면에는 유백색의 합성수지나 유리로 된 조명커버를 결합하여 구성되는 것이다.

[0005] 이에 따라, 상기의 고정본체 내부에 결합된 램프에 전원이 인가되어 점등되면 상기 램프의 점등 빛은 하측의 조명커버를 통해 투과 및 확산되면서 실내 전체를 고르게 조명하는 역할을 수행하게 되는 것이다.

[0006] 상기와 같은 천정용 조명등은 가장 기본적인 구조인 고정본체와 조명커버의 조합으로 이루어져 있는 것으로, 이와 같은 기본 구조는 가장 효율적인 제작성과 생산성을 제공하면서도, 대량 생산을 통한 경제적인 효과를 창출

하므로 대부분의 천정용 조명등은 상기와 같은 구조와 형태 및 작용을 갖고 있게 된다.

- [0007] 또한, 상기의 고정본체에 대한 조명커버의 탈부착 구조는 고정본체에 대한 조명커버의 회전을 통해 탈착이 이루어지도록 하거나 상기 고정본체에 회전구조의 레버를 결합하여 이를 통해 상기 조명커버가 탈착되게 구성되어 있으며, 상기 조명커버를 관통하여 돌출되는 나사봉에 별도의 장식너트를 체결함에 따라 상기 조명커버에 대한 결합과 분리가 이루어질 수 있도록 만들어지는 것이 보편적이다.
- [0008] 특히, 근자에 들어서는 공개실용신안 제20-2012-0001043호와 같이, 천정등 고정판에 고정구를 설치하여 상기 천정등 테두리 및 천정등 커버를 지지 고정함으로써 천정등 커버 및 천정등 테두리의 탈착시 간단하고 용이하게 작업할 수 있도록 고안된 고정구가 안출된 바 있으며, 상기의 고정구와 유사한 구조를 갖는 다양한 탄착구가 제안되어 있어 이들로부터 상기 커버체에 대한 간편한 장착과 분리가 이루어지도록 시도되고 있는 추세이다.
- [0009] 그러나, 기존의 회전 결합구조는 원형의 조명등에만 적용될 수 있는 문제점을 갖고 있는 것이고, 회전식 레버구조는 쉽게 파손이 일어나 사용 수명을 단축시키는 폐단을 갖고 있으며, 장식너트와 나사봉에 의한 체결구조는 장식너트가 외부로 드러나는 문제점 및 상기 나사봉이 광원 설치부를 점유하여 커버체를 관통하기 때문에 다양한 설계상의 폐단 및 구조적인 설계상의 번거로움을 갖고 있는 것이다.
- [0010] 또한, 근자에 들어 각광받고 있는 탄착구의 경우 상대적으로 커버체에 대한 간편한 장착과 분리가 이루어질 수 있도록 개선되어 있으나, 구조가 복잡하고 작동이 원활하지 못하여 원가 상승의 요인은 물론 사용상의 번거로움을 연출하는 것이다.
- [0011] 즉, 기존의 탄착구는 일반적으로 금속판재를 절곡하여 탄착본체를 구비하고 상기 탄착본체의 내측에는 역시 금속판재를 절곡하여 된 걸림체를 결합 형성하여 상기 탄착본체를 고정본체 혹은 설치브라켓에 결합 형성함에 따라 상기 걸림체의 회전 위치에 따라 조명커버가 장착 혹은 분리될 수 있는 구조를 갖고 있는 것이다.
- [0012] 그러나, 상기 걸림체는 작업자가 인위적으로 회전 각도 또는 방향을 맞춘 상태에서 커버체에 대한 조립이 이루어져야 하므로 커버체에 대한 체결작업이 매우 번거로운 것이 사실이고, 커버체에 대한 분리 과정에서도 상기의 걸림체에 대한 원활한 회전운동이 이루어지지 못하면서 커버체가 고정본체로부터 원활하게 분리되지 못하면서 고정본체가 천정과 같은 설치면으로부터 탈락 혹은 분리에 의한 낙하사고가 빈번하게 발생하고 있는 것이다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0013] 본 발명은 전기한 바와 같은 문제점을 개선한 것으로서, 장착부와 힌지고정부를 갖는 고정브라켓을 구비하여 상기 힌지고정부를 통해 경사면부를 갖는 탄지구를 회전 가능하도록 결합 형성하되, 상기 힌지고정부와 탄지구를 스프링을 통해 연결 형성하여 상기 탄지구가 일방향으로의 탄력 지지력을 갖도록 구성함에 따라,
- [0014] 설치브라켓 또는 고정본체 등에 장착되는 탄력장착구를 향해 조명커버를 밀어올리게 되면 상기 조명커버의 선단과 탄지구의 경사면부가 간섭되면서 탄지구의 회전이 일어나게 되고 상기 간섭력이 해제되는 순간 회전되었던 탄지구가 본래의 상태로 복귀되면서 조명커버에 대한 장착 상태가 유지될 수 있도록 한 조명등용 탄력장착구를 제공함에 본 발명의 목적이 있는 것이다.

과제의 해결 수단

- [0015] 상기한 바와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 체결공이 형성된 장착부와 힌지핀이 삽입된 힌지고정부를 갖는 고정브라켓과, 경사면부와 걸림턱부 및 힌지공을 갖는 탄지구로 각기 구성되고, 상기 고정브라켓과 탄지구는 스프링에 의해 연결되고 상기 탄지구의 힌지공은 힌지고정부의 힌지핀에 삽입되도록 구성하여, 상기 탄지구가 힌지고정부로부터 스프링을 통해 탄력 회전되도록 구성하여 이루어지는 것이다.

발명의 효과

[0016] 본 발명은, 단순하고 간단한 구성만으로도 조명커버에 대한 견고한 고정력을 유지할 수 있는 것이고, 별도의 조작 없이 조명커버를 밀어올리거나 끌어내리는 동작만으로도 설치브라켓 혹은 고정본체로부터 상기 조명커버가 간단하게 장착 또는 분리될 수 있어 조명커버체에 대한 착탈이 매우 신속하고 간편하게 이루어질 수 있는 것이며, 경사면부를 이용한 회전구조를 갖고 있어 다양한 형태의 조명등에 별도의 가공이나 준비 없이 간단하게 장착 사용할 수 있어 활용성이 우수한 것이며, 내구성이 뛰어난 것은 물론 단순한 구성으로 이루어져 있어 사용 수명이 매우 길고 저렴한 비용으로 대량 생산이 가능한 효과가 있는 것이다.

도면의 간단한 설명

- [0017] 도 1은 본 발명에 따른 탄력장착구의 전체 사시도
- 도 2는 본 발명에 따른 탄력장착구의 분리 사시도
- 도 3은 본 발명에 따른 탄력장착구의 측단면 전체도
- 도 4는 본 발명에 따른 탄력장착구의 사용 예시도
- 도 5는 본 발명에 따른 탄력장착구의 사용 예시를 보인 단면도
- 도 6은 본 발명에 따른 탄력장착구에 의한 조명커버의 장착 과정도
- 도 7은 본 발명에 따른 탄력장착구에 의한 조명커버의 분리 과정도

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0018] 본 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적이거나 사전적인 의미로 한정해서 해석되어서는 아니 되며, 발명자는 자신의 발명을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여 본 발명의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다.

[0019] 이하 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 상세히 설명하기로 한다.

[0020] 도 1은 본 발명에 따른 탄력장착구의 전체 사시도이고, 도 2는 본 발명에 따른 탄력장착구의 분리 사시도이며, 도 3은 본 발명에 따른 탄력장착구의 측단면 전체도이다.

[0021] 도시와 같이 본 발명의 탄력장착구는 천정용 조명등에 사용되는 것으로 다양한 형태 및 구조로 된 조명등의 커버체를 간편하게 장착 또는 분리하기 위한 것이다.

[0022] 이러한 탄력장착구는 금속재를 절곡 형성하여 된 고정브라켓(100)과 상기 고정브라켓(100)으로부터 회전되는 탄지구(200)로 이루어져 있는 것으로, 상기 고정브라켓(100)은 설치 대상물(400)이 결합되어 상기 탄지구(200)를 수용하기 위한 목적을 갖는 것이고, 상기의 탄지구(200)는 상기 조명커버를 지지 고정하는 역할을 하게 된다.

[0023] 이때 상기의 고정브라켓(100)은 다수의 체결공(111)이 관통 형성된 장착부(110)와 힌지핀(121)이 삽입된 절곡편부(122)를 갖는 힌지고정부(120)로 이루어져 있는 것으로, 상기 장착부(110)의 체결공(111)을 이용하여 다양한 설치 대상물(400)에 본 발명의 탄력장착구를 견고하게 고정시킬 수 있는 것이다.

[0024] 여기서, 상기의 설치 대상물(400)은 기존의 설치 브라켓 또는 고정본체 등을 지칭하는 것으로 일반적인 조명등은 조명커버가 결합되는 고정본체와 상기 조명커버 및 고정본체를 천정에 고정시키기 위한 설치 브라켓으로 이루어져 있는 것으로 이때에는 상기 고정본체가 설치 대상물(400)에 해당될 것이다.

[0025] 반면, 설치 브라켓에 조명커버가 직접 결합되는 형태의 조명등인 경우에는 상기 설치 브라켓이 설치 대상물(400)이 되는 것으로 이들 설치 대상물(400)에 본 발명의 탄력장착구를 결합 고정함에 따라 상기의 탄력장착구를 통해 조명커버를 간편하게 장착 또는 분리시킬 수 있는 것이다.

[0026] 특히, 상기의 고정브라켓(100)은 장착부(110)와 힌지고정부(120)가 일체로 형성되어 있는 것으로, 상기 힌지고정부(120)는 양측에 하향 절곡된 절곡편부(122)가 형성되어 있고 상기 절곡편부(122)의 하단에는 걸림편부(123)가 다시 절곡 형성되어 있으며, 상기 절곡편부(122)의 중간부에는 내측으로 절곡 형성된 멈춤편(124)이 형성되어 있는 것이다.

- [0027] 이에 서로 이격된 한 쌍의 절곡편부(122)의 사이에 힌지핀(121)을 삽입하고 상기 힌지핀(121)의 양단이 절곡편부(122)에 결합 고정되도록 한 것이며, 상기 힌지핀(121)을 이용하여 탄지구(200)가 힌지 결합되는 것이다.
- [0028] 또한, 상기의 탄지구(200)는 하부 일측에 경사면부(201)가 형성되어 있고 상기 경사면부(201)의 상측에는 걸림턱부(202)가 형성되어 있으며, 상측에는 횡방향으로 관통된 힌지공(203)이 형성되어 있고 하부 양측으로는 걸림핀(204)이 돌출 형성되어 있으며, 상부 양측에는 돌출부(205)가 형성되어 있는 것이다.
- [0029] 이때, 상기의 경사면부(201)는 실내측으로부터 조명커버(500)를 밀어 올려 장착하고자 하는 경우 조명커버(500)의 선단 내측으로 돌출 형성된 계지턱(501)이 간섭되어 상기 탄지구(200)의 회전을 유도하는 역할을 하는 것이고, 상기의 걸림턱부(202)는 경사면부(201)로부터 벗어나 상측으로 올라간 조명커버(500)의 계지턱(501)이 얹혀지면서 조명커버(500)가 장착되도록 하는 역할을 하는 것이다.
- [0030] 또한, 상기의 힌지공(203)은 고정브라켓(100)의 힌지핀(121)에 상기 탄지구(200)를 힌지 결합하기 위한 결합공의 역할을 하는 것이고, 상기의 걸림핀(204)은 고정브라켓(100)과 탄지구(200)를 연결하는 스프링(300)의 일단을 결합하기 위한 것이며, 상기의 돌출부(205)는 탄지구(205)의 회전 각도를 제한하기 위한 역할을 하는 것이다.
- [0031] 따라서, 상기 절곡편부(122)의 사이에 탄지구(200)의 선단을 삽입한 후 힌지핀(121)을 결합 고정하게 되면 상기 탄지구(200)는 고정브라켓(100)으로부터 회전 가능한 상태가 되는 것이고, 별도로 구비된 스프링(300)의 일단은 절곡편부(122)의 걸림편부(123)에 걸어 고정하고 상기 스프링(300)의 타단은 탄지구(200)의 걸림핀(204)에 걸어 고정함에 따라 상기 탄지구(200)는 고정브라켓(100)으로부터 탄력 회전이 이루어질 수 있게 된다.
- [0032] 여기서, 상기 탄지구(200)의 돌출부(205)는 절곡편부(122)의 멈춤편(124)과 대응하는 위치에 돌출 형성되어 있는 것으로, 상기 탄지구(200)의 돌출부(205)는 장착부(110)의 저면과 멈춤편(124)의 상면 사이 공간에서만 유동 가능한 상태가 되므로 상기 탄지구(200)의 회전 각도에 대한 제한이 발생하게 되는 것이다.
- [0033] 따라서, 상기의 탄지구(200)는 평상시 스프링(300)의 압축력에 의해 하향 회전되려는 힘을 받게 될 것이나 상기 멈춤편(124)에 돌출부(205)가 간섭되면서 회전이 억제된 상태를 유지하게 될 것이고, 상기 경사면부(201)에 상향 압력이 작용하거나 걸림턱부(202)에 하향 압력이 작용하게 되면 스프링(300)의 압축력을 이기고 상기 탄지구(200)는 회전이 일어나게 되는 것이다.
- [0034] 이로써, 상기의 탄지구(200)는 조명커버(500)와의 간섭으로 인해 회전이 이루어지게 될 것이고 상기 탄지구(200)의 회전 작용으로 인해 상기 조명커버(500)는 설치 대상물(400)로부터 간편한 분리 또는 장착이 가능한 것이다.
- [0035] 즉, 도 4 및 도 5의 도시와 같이 설치 대상물(400)의 저면에 상기 고정브라켓(100)의 장착부(110)를 밀착 고정하되, 상기 탄지구(200)의 경사면부(201)가 외측을 향하도록 고정 형성한 상태에서, 하측으로부터 조명커버(500)를 밀어올리면 조명커버(500)와 탄지구(200)의 간섭으로 인해 상기 탄지구(200)에 대한 회전 작용이 일어나게 되고 상기 탄지구(200)의 회전에 의해 조명커버(500)의 계지턱(501)은 경사면부(201)를 벗어나 상승하게 될 것이며, 상호 간섭이 없어진 상태에서 상기 탄지구(200)가 본래의 위치로 역회전되면 탄지구(200)의 걸림턱부(202) 상에 조명커버(500)의 계지턱(501)이 얹혀지면서 조명커버(500)의 손쉬운 장착이 이루어지게 된다.
- [0036] 이를 보다 구체적으로 설명하면 도 6의 도시와 같이 설치 브라켓 또는 고정본체 등의 설치 대상물(400)의 저면에 상기 고정브라켓(100)을 장착한 상태에서 실내측으로부터 조명커버(500)를 상측으로 밀어올리게 된다.
- [0037] 이에, 상기 조명커버(500)의 상단 내측으로 돌출된 계지턱(501)은 탄지구(200)의 경사면부(201)와 간섭을 일으키게 될 것이고, 조명커버(500)를 계속하여 밀어올림에 따라 상기 경사면부(201)는 계지턱(501)과의 간섭으로 인해 미끄러지듯 탄지구(200)의 회전을 유도하게 되는 것이다. 따라서, 상기 탄지구(200)가 힌지핀(121)을 축점으로 회전됨에 따라 어느 시점에서는 상기 경사면부(201)가 조명커버(500)의 계지턱(501)으로부터 완전히 벗어나는 상태가 될 것이고, 이와 같은 시점에서 상기 조명커버(500)는 상측으로 빠르게 올라가게 될 것이다.
- [0038] 또한, 상기 조명커버(500)의 계지턱(501)이 탄지구(200)를 지나 충분히 상승하게 되면 상기 탄지구(200)는 간섭 대상물이 없어지므로 스프링(300)의 압축력에 의해 본래의 방향으로 역회전될 것이고, 역회전 과정에서 돌출부(205)가 절곡편부(122)의 멈춤편(124)과 간섭되면서 항상 일정한 각도를 유지하면서 회전이 억제될 것이다.
- [0039] 이어, 상측으로 밀어 올려진 조명커버(500)에 대한 가압력을 제거하면 상기 조명커버(500)는 자중에 의해 하강하려 할 것이고, 하강 과정에서 조명커버(500)의 계지턱(501)은 역회전된 탄지구(200)의 걸림턱부(202) 상에 얹혀지게 되는 것이다. 이로써 상기의 조명커버(500)는 본 발명의 탄력장착구에 의해 설치 대상물(400)에 안정적

으로 장착된 상태를 유지할 수 있는 것이다.

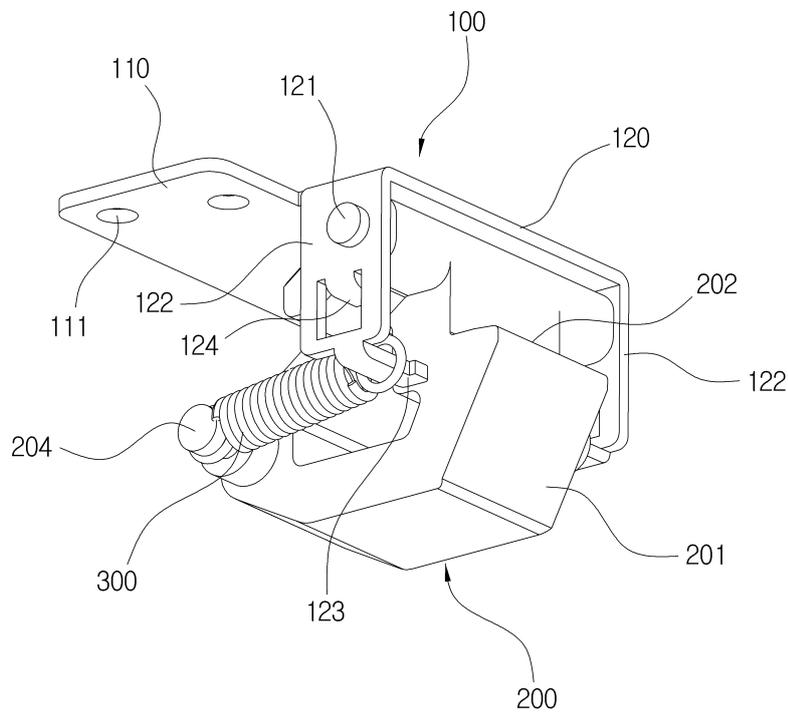
- [0040] 반대로 상기 조명커버(500)를 설치 대상물(400)로부터 분리시켜 광원 등의 내장물에 대한 점검이나 교체가 필요한 경우에는 도 6 및 도 7의 도시와 같이 별도의 조작이나 작동 없이 단순히 조명커버(500)를 실내 하측으로 잡아당기는 동작만으로 상기 조명커버(500)에 대한 분리가 이루어질 수 있는 것으로, 상기 조명커버(500)를 견고하게 파지한 상태에서 이를 하측으로 강하게 끌어내리면 상기 조명커버(500)의 계지턱(501)은 상기 탄지구(200)의 걸림턱부(202)를 하향으로 강하게 가압하게 된다.
- [0041] 이러한 가압력으로 인해 상기 탄지구(200)는 힌지핀(121)을 축점으로 회전하게 될 것이고 상기 탄지구(200)의 회전에 의해 걸림턱부(202)는 계지턱(501)으로부터 이탈될 것이며 이러한 과정에 의해 상기 조명커버(500)는 설치 대상물(400)로부터 완전히 분리가 되는 것이다.
- [0042] 또한, 상기 조명커버(500)가 분리되면서 탄지구(200)에 작용하던 가압력이 상실됨에 따라 회전되었던 탄지구(200)는 스프링(300)의 압축력에 의해 본래의 위치로 역회전되면서 상기 조명커버(500)의 재장착이 가능한 상태가 이루어지게 되는 것이다.
- [0043] 이에 따라 본 발명의 탄력장착구는 설치 브라켓 또는 고정본체 등의 설치 대상물(400)에 결합된 본 발명의 탄력장착구를 이용하여 조명커버(500)를 상향 가압하는 것만으로도 견고하고 안정적인 장착이 이루어질 수 있는 것이고, 반대로 상기 조명커버(500)를 분리하고자 하는 경우에도 조명커버(500)를 하향 가압하는 동작만으로도 손쉽게 분리가 이루어질 것이므로 조명커버(500)에 대한 장착과 분리가 매우 신속하고 간편한 것이다.
- [0044] 또한, 고정브라켓(100)과 탄지구(200) 및 스프링(300)만으로 이루어져 있어 구조가 매우 간단하여 제작이 편리한 것은 물론 제작 원가가 저렴하면서 대량 생산이 적합한 것이고, 반복적인 사용에도 파손의 위험이 매우 적어 내구성 또한 우수한 것이다.
- [0045] 이상과 같은 본 명세서에 기재된 실시예와 도면에 도시된 구성은 본 발명의 가장 바람직한 일실시예에 불과할 뿐이고 본 발명의 기술적 사상을 모두 대변하는 것은 아니므로, 이들을 대체할 수 있는 다양한 균등물과 변형예들이 있을 수 있음을 이해하여야 한다.

부호의 설명

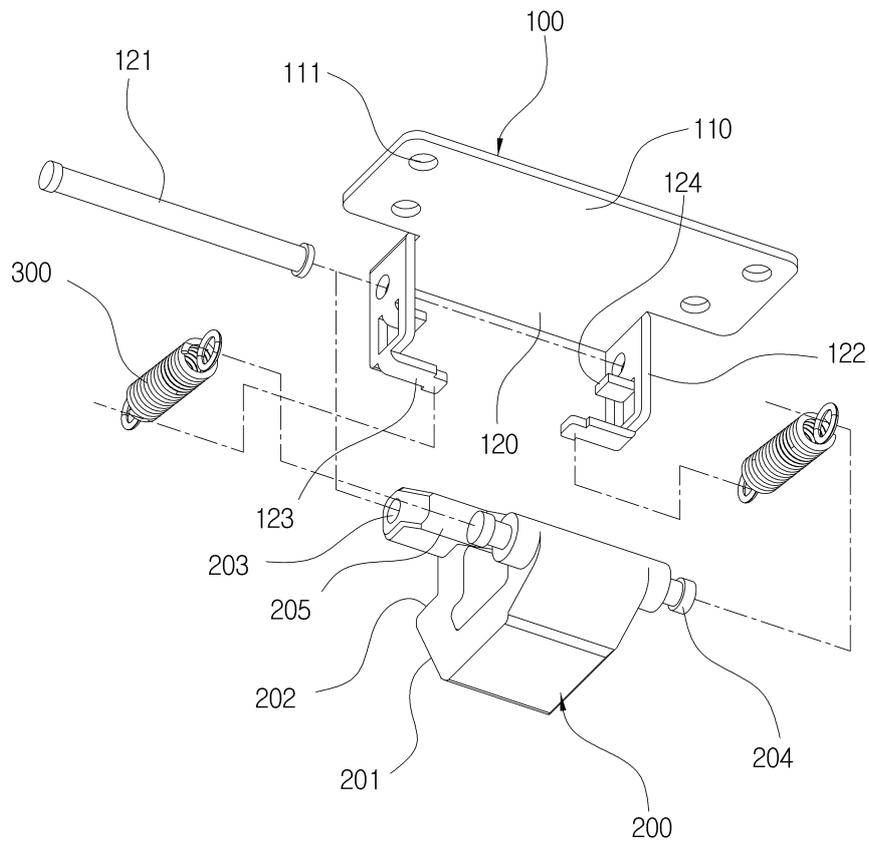
- [0046] 100 : 고정브라켓
- 110 : 장착부
- 120 : 힌지고정부
- 122 : 절곡편부
- 124 : 멈춤편
- 200 : 탄지구
- 202 : 걸림턱부
- 204 : 걸림핀
- 300 : 스프링
- 400 : 설치 대상물
- 500 : 조명커버
- 111 : 체결공
- 121 : 힌지핀
- 123 : 걸림편부
- 201 : 경사면부
- 203 : 힌지공
- 205 : 돌출부
- 501 : 계지턱

도면

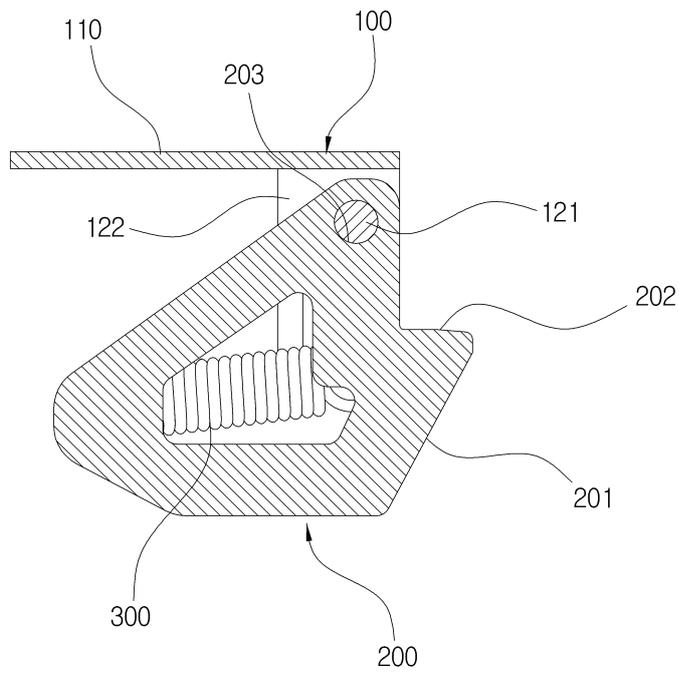
도면1



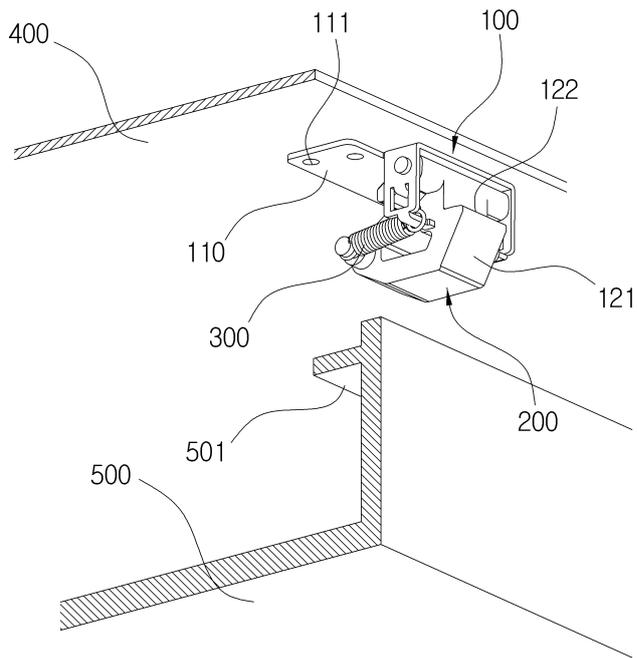
도면2



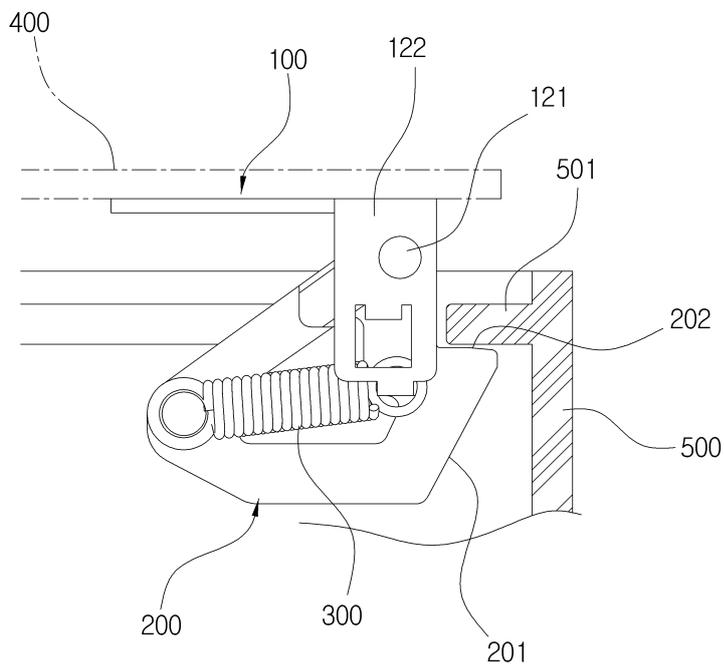
도면3



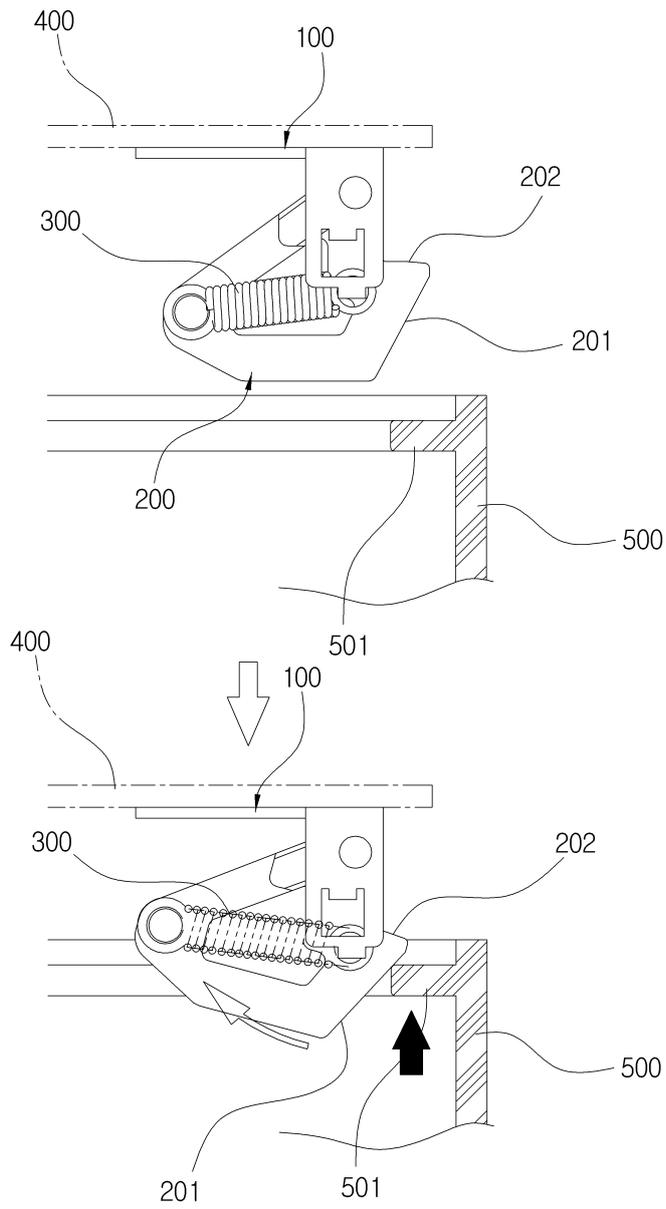
도면4



도면5



도면6



도면7

