



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0117297
(43) 공개일자 2017년10월23일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G09F 9/30 (2006.01) G08G 1/14 (2006.01)
G09F 19/22 (2006.01) G09F 7/18 (2006.01)
(52) CPC특허분류
G09F 9/30 (2013.01)
G08G 1/142 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2016-0045181
(22) 출원일자 2016년04월12일
심사청구일자 2016년04월12일

(71) 출원인
지엘에스이 주식회사
서울특별시 금천구 가산디지털2로 115, 1109호(가산동, 대륭테크노타운3차)
(72) 발명자
김기용
인천광역시 연수구 청능대로 124 114동 302호 (동춘동, 금호동아아파트)
전연호
경기도 부천시 원미구 중동로280번길 63, 605-402
(74) 대리인
홍성훈

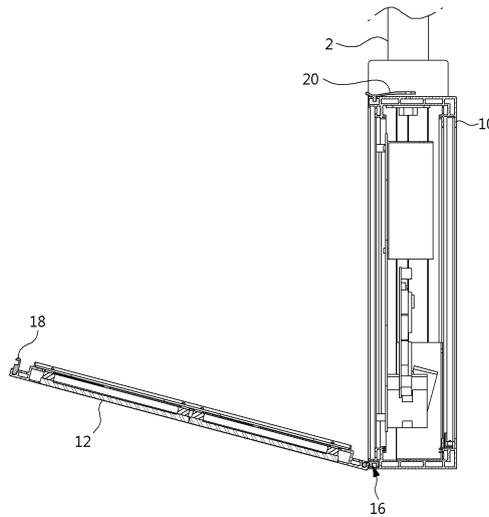
전체 청구항 수 : 총 6 항

(54) 발명의 명칭 **주차 유도 전광판**

(57) 요약

간편하게 유지보수를 행할 수 있는 주차 유도 전광판을 제시한다. 제시된 주차 유도 전광판은 전장품이 수납되는 프레임의 전면 도어를 개방하고 폐쇄시키는 힌지구; 상기 전면 도어의 상부에서 상기 프레임을 향하게 설치된 후크; 및 상기 프레임의 상부에 설치되어 상기 후크와 체결되는 누름쇠;를 포함한다.

대표도 - 도2



(52) CPC특허분류

G09F 19/22 (2013.01)

G09F 2007/186 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

전장품이 수납되는 프레임의 전면 도어를 개방하고 폐쇄시키는 힌지구;

상기 전면 도어의 상부에서 상기 프레임을 향하게 설치된 후크; 및

상기 프레임의 상부에 설치되어 상기 후크와 체결되는 누름쇠;를 포함하는 것을 특징으로 하는 주차 유도 전광판.

청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기 힌지구는,

상기 프레임의 하부의 수납부에 끼워지는 일측부; 및

상기 전면 도어의 하부의 끼움부에 끼워지는 타측부;를 포함하고,

상기 일측부와 상기 타측부는 플렉서블한 재질의 연결재로 직접적으로 연결된 것을 특징으로 하는 주차 유도 전광판.

청구항 3

청구항 1에 있어서,

상기 후크는,

상기 프레임의 상부의 후크 수납부에 대향되게 설치된 것을 특징으로 하는 주차 유도 전광판.

청구항 4

청구항 1에 있어서,

상기 후크의 일면에는 끼움홈이 형성된 것을 특징으로 하는 주차 유도 전광판.

청구항 5

청구항 4에 있어서,

상기 누름쇠의 저면에는 상기 후크의 끼움홈에 끼워지거나 빠지게 되는 돌기가 형성된 것을 특징으로 하는 주차 유도 전광판.

청구항 6

청구항 5에 있어서,

상기 후크의 일측면은 모따기되어 있고,

상기 후크의 일측면과 접촉하는 상기 누름쇠의 돌기의 일측면은 모따기되어 있는 것을 특징으로 하는 주차 유도 전광판.

발명의 설명

기술 분야

[0001]

본 발명은 주차 유도 전광판에 관한 것으로, 보다 상세하게는 주차장의 천장에 설치되어 차량의 주차를 유도해

주는 전광판에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 다수의 차량을 주차할 수 있게 복수의 주차면이 표시되어 있는 주차장, 특히 진출입로가 특정되어 있는 실내 주차장에 있어서는 이미 주차되어 있는 차량들에 의해 빈 주차면이 가려져 보이지 않게 된다.
- [0003] 그에 따라, 운전자가 빈 주차 영역을 찾아 신속하게 주차시키기가 곤란하여 주차장을 이리저리 돌아다니게 되므로, 연료 낭비를 가져오고 배기가스의 배출 시간을 크게 늘려 실내 공기의 오염을 가중시키는 문제가 있었다.
- [0004] 이러한 점을 감안하여 운전자가 신속하게 비어 있는 주차면을 찾아갈 수 있게 주차 안내원을 배치하고 있으나, 이는 주차장 관리 비용을 크게 높이게 되므로 경제성 측면에서 바람직하지 않다는 문제가 지적되고 있다.
- [0005] 그에 따라, 주차장의 천장에 주차 유도 전광판을 설치한다. 즉, 도 1에서와 같이 전광판(3)을 주차장 천장(1)에 고정구(2)를 통해 고정되게 설치시킬 수 있다. 전광판(3)은 비어있는 주차면의 개수, 비어있는 주차면의 위치, 만차여부 등을 표시할 수 있다.
- [0006] 이러한 종래의 주차 유도 전광판은 전면 도어가 다수의 볼트 등으로 체결되어 있다. 따라서, 주차 유도 전광판 내부의 전장품을 수리 또는 교체하기 위해서는 일일이 볼트 등을 해체해야 된다. 이는 작업자에게 매우 번거로움을 제공한다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0007] (특허문헌 0001) 선행기술 1 : 대한민국 등록실용신안 제20-0415033호(고휘도 엘이디 주차유도 전광판)
- (특허문헌 0002) 선행기술 2 : 대한민국 등록특허 제10-0821875호(주차장의 빈 주차면 표시장치)

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0008] 본 발명은 상기한 종래의 문제점을 해결하기 위해 제안된 것으로, 간편하게 유지보수를 행할 수 있는 주차 유도 전광판을 제공함에 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0009] 상기와 같은 목적을 달성하기 위하여 본 발명의 바람직한 실시양태에 따른 주차 유도 전광판은, 전장품이 수납되는 프레임의 전면 도어를 개방하고 폐쇄시키는 힌지구; 상기 전면 도어의 상부에서 상기 프레임을 향하게 설치된 후크; 및 상기 프레임의 상부에 설치되어 상기 후크와 체결되는 누름쇠;를 포함한다.
- [0010] 상기 힌지구는, 상기 프레임의 하부의 수납부에 끼워지는 일측부; 및 상기 전면 도어의 하부의 끼움부에 끼워지는 타측부;를 포함하고, 상기 일측부와 상기 타측부는 플렉서블한 재질의 연결재로 직접적으로 연결될 수 있다.
- [0011] 상기 후크는, 상기 프레임의 상부의 후크 수납부에 대향되게 설치될 수 있다.
- [0012] 상기 후크의 일면에는 끼움홈이 형성될 수 있다.
- [0013] 상기 누름쇠의 저면에는 상기 후크의 끼움홈에 끼워지거나 빠지게 되는 돌기가 형성될 수 있다.
- [0014] 상기 후크의 일측면은 모따기되어 있고, 상기 후크의 일측면과 접촉하는 상기 누름쇠의 돌기의 일측면은 모따기되어 있을 수 있다.

발명의 효과

- [0015] 이러한 구성의 본 발명에 따르면, 프레임과 전면 도어 사이에 힌지구를 설치하고, 전면 도어의 상부에 후크를 설치하고, 프레임의 상부에 누름쇠를 설치함으로써, 전면 도어의 개폐를 손쉽게 행하도록 한다.
- [0016] 이에 의해, 주차 유도 전광판에 대한 유지보수를 함에 있어서 매우 편리함을 제공한다.

도면의 간단한 설명

- [0017] 도 1은 종래의 전광판의 일 예를 설명하기 위한 도면이다.
- 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 주차 유도 전광판의 측면도이다.
- 도 3은 도 2에서 힌지구를 확대하여 도시한 도면이다.
- 도 4 내지 도 6은 본 발명의 실시예에 따른 주차 유도 전광판의 개폐를 설명하기 위한 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0018] 본 발명은 다양한 변경을 가할 수 있고 여러 가지 실시예를 가질 수 있는 바, 특정 실시 예들을 도면에 예시하고 상세하게 설명하고자 한다.
- [0019] 그러나, 이는 본 발명을 특정한 실시 형태에 대해 한정하려는 것이 아니며, 본 발명의 사상 및 기술 범위에 포함되는 모든 변경, 균등물 내지 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다.
- [0020] 본 출원에서 사용한 용어는 단지 특정한 실시예를 설명하기 위해 사용된 것으로, 본 발명을 한정하려는 의도가 아니다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다. 본 출원에서, "포함하다" 또는 "가지다" 등의 용어는 명세서상에 기재된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이지, 하나 또는 그 이상의 다른 특징들이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.
- [0021] 다르게 정의되지 않는 한, 기술적이거나 과학적인 용어를 포함해서 여기서 사용되는 모든 용어들은 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 동일한 의미를 가지고 있다. 일반적으로 사용되는 사전에 정의되어 있는 것과 같은 용어들은 관련 기술의 문맥상 가지는 의미와 일치하는 의미를 가진 것으로 해석되어야 하며, 본 출원에서 명백하게 정의하지 않는 한, 이상적이거나 과도하게 형식적인 의미로 해석되지 않는다.
- [0022] 이하, 첨부한 도면들을 참조하여, 본 발명의 바람직한 실시예를 보다 상세하게 설명하고자 한다. 본 발명을 설명함에 있어 전체적인 이해를 용이하게 하기 위하여 도면상의 동일한 구성요소에 대해서는 동일한 참조부호를 사용하고 동일한 구성요소에 대해서 중복된 설명은 생략한다.
- [0024] 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 주차 유도 전광판의 측면도이고, 도 3은 도 2에서 힌지구를 확대하여 도시한 도면이다.
- [0025] 본 발명의 실시예에 따른 주차 유도 전광판은, 프레임(10)과 전면 도어(12) 사이에 설치된 힌지구(16), 전면 도어(12)에 설치된 후크(18), 및 프레임(10)의 상부에 설치된 누름쇠(20)를 포함한다.
- [0026] 프레임(10)에는 하나 이상의 전장품이 수납될 수 있다.
- [0027] 프레임(10)의 전면에는 전면 도어(12)가 설치되는데, 전면 도어(12)의 하부와 프레임(10)의 하부 사이에는 힌지구(16)가 설치된다.
- [0028] 즉, 본 발명의 실시예에서는 전면 도어(12)를 프레임(10)에서 힌지구(16)를 통해 개폐할 수 있다.
- [0029] 다시 말해서, 힌지구(16)는 전면 도어(12)가 프레임(10)의 전면에서 개방되고 폐쇄될 수 있도록 동작한다. 힌지구(16)는 프레임(10)의 하부의 수납부(14)에 끼워지는 일측부(16a), 및 전면 도어(12)의 하부의 끼움부(12a)에 끼워지는 타측부(16b)를 포함한다. 일측부(16a)와 타측부(16b)는 플렉서블한 재질의 연결재(16c)로 직접적으로 연결된다.
- [0030] 후크(18)는 전면 도어(12)의 상부에서 프레임(10)을 향하게 설치된다. 다시 말해서, 후크(18)는 프레임(10)의 상부의 후크 수납부(22)에 대향되게 설치된다. 여기서, 후크 수납부(22)의 전면은 개구되어 있고, 후크(18)는 개구된 후급 수납부(22)의 전면을 통해 수납될 수 있다. 후크(18)의 일면에는 끼움홈(18a)이 형성된다. 그리고, 후크(18)의 일측 단면 모서리는 모따기되어 있다.
- [0031] 한편, 후크(18)는 고정체결수단과 같이 보다 광의의 용어로 변경될 수 있다. 그리고, 고정체결수단이라고 하였을 경우 후크 이외로 전면 도어(12)를 프레임(10)에 고정시킬 수 있는 구성이라면 어떠한 구성이어도 무방하다.

- [0032] 누름쇠(20)는 프레임(10)의 상부면에 적어도 두 개 이상으로 설치될 수 있다.
- [0033] 누름쇠(20)는 사용자(작업자)의 누름 여부에 따라 해당 누름쇠(20)의 저면에 설치된 돌기(20a)가 후크(18)의 끼움홈(18a)에 끼워지거나 빠지게 된다. 이를 위해, 프레임(10)의 상부면의 일부(즉, 후크 수납부(22)의 상부면)에는 누름쇠(20)의 일측 끝단부가 눌러어질 때 돌기(20a)가 상방향으로 움직이고 누름쇠(20)의 일측 끝단부가 다시 올려질 때에는 돌기(20a)가 하방향으로 움직일 수 있는 구멍이 형성되어 있다.
- [0034] 누름쇠(20)는 후크(18)와 체결될 수 있다. 그리고, 누름쇠(20)의 돌기(20a)의 일측면에도 모따기되어 있다.
- [0035] 여기서, 후크(18)의 모따기되어 있는 부분과 돌기(20a)의 모따기되어 있는 부분은 서로 접촉할 수 있도록 형성 부위가 정해진다. 이와 같은 모따기에 의해 프레임(10)의 후크 수납부(22)내로의 후크(18)의 진입이 수월하게 된다.
- [0037] 도 4 내지 도 6은 본 발명의 실시예에 따른 주차 유도 전광판의 개폐를 설명하기 위한 도면이다.
- [0038] 먼저, 도 2와 같이 개방되어 있는 전면 도어(12)를 닫는 것에 대해 설명한다.
- [0039] 사용자(작업자)는 도 2와 같이 전면 도어(12)를 개방한 상태에서 프레임(10) 내부의 전장품을 수리 또는 교체한 후에 전면 도어(12)를 닫게 된다.
- [0040] 이때, 전면 도어(12)의 상부의 후크(18)는 도 4에서와 같이 프레임(10)의 후크 수납부(22)에 끼워진다. 그러면, 후크(18)의 일측 단면 모서리(모따기되어 있는 부분)측이 누름쇠(20)의 돌기(20a)를 밀어 계속적으로 후크 수납부(22)로 들어간다. 즉, 후크(18)의 모따기되어 있는 부분(일측 끝단부)이 돌기(20a)의 모따기되어 있는 부분을 밀면서 진입한다.
- [0041] 이에 의해, 후크(18)의 일측면이 프레임(10)의 후크 수납부(22)에 완전히 끼워지게 되면 도 5에서와 같이 누름쇠(20)의 돌기(20a)가 후크(18)의 끼움홈(18a)에 끼워진다.
- [0042] 이와 같이 하면 간편하게 전면 도어(12)를 닫을 수 있을 뿐만 아니라, 전면 도어(12)는 후크(18)에 의해 닫힌 상태를 계속 유지할 수 있다.
- [0044] 이번에는, 도 5에서와 같이 폐쇄되어 있는 전면 도어(12)를 개방하는 것에 대해 설명한다.
- [0045] 사용자(작업자)는 도 5와 같이 폐쇄되어 있는 전면 도어(12)를 개방하기 위해, 도 6에서처럼 프레임(10) 상부의 누름쇠(20)의 끝단을 누름으로써, 누름쇠(20)의 돌기(20a)가 후크(18)의 끼움홈(18a)에서 빠지게 한다.
- [0046] 이와 같이 누름쇠(20)의 돌기(20a)가 후크(18)의 끼움홈(18a)에서 빠진 후에는 전면 도어(12)를 힌지구(16)를 통해 앞으로 회동시킨다.
- [0047] 그리하면, 전면 도어(12)를 손쉽게 개방할 수 있게 된다.
- [0049] 이상에서와 같이 도면과 명세서에서 최적의 실시예가 개시되었다. 여기서 특정한 용어들이 사용되었으나, 이는 단지 본 발명을 설명하기 위한 목적에서 사용된 것이지 의미 한정이나 청구범위에 기재된 본 발명의 범위를 제한하기 위하여 사용된 것은 아니다. 그러므로, 본 기술 분야의 통상의 지식을 가진자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 타 실시예가 가능하다는 점을 이해할 것이다. 따라서, 본 발명의 진정한 기술적 보호범위는 첨부된 청구범위의 기술적 사상에 의해 정해져야 할 것이다.

부호의 설명

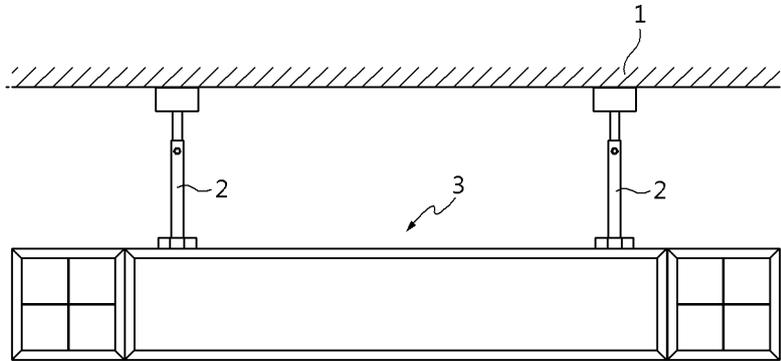
- [0050] 10 : 프레임
- 12 : 전면 도어
- 14 : 수납부
- 16 : 힌지구

18 : 후크

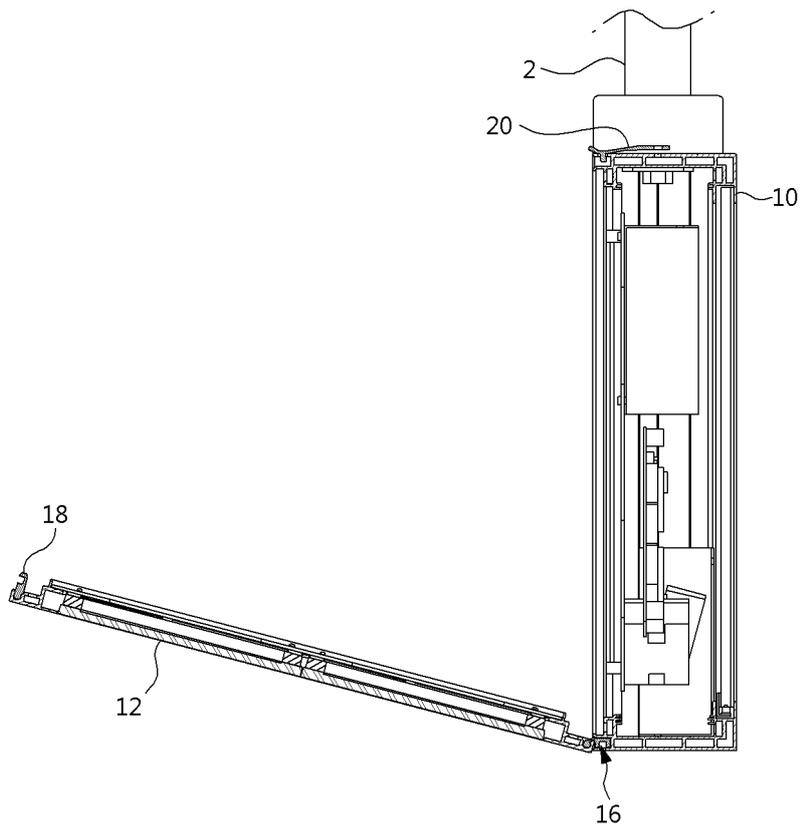
20 : 누름쇠

도면

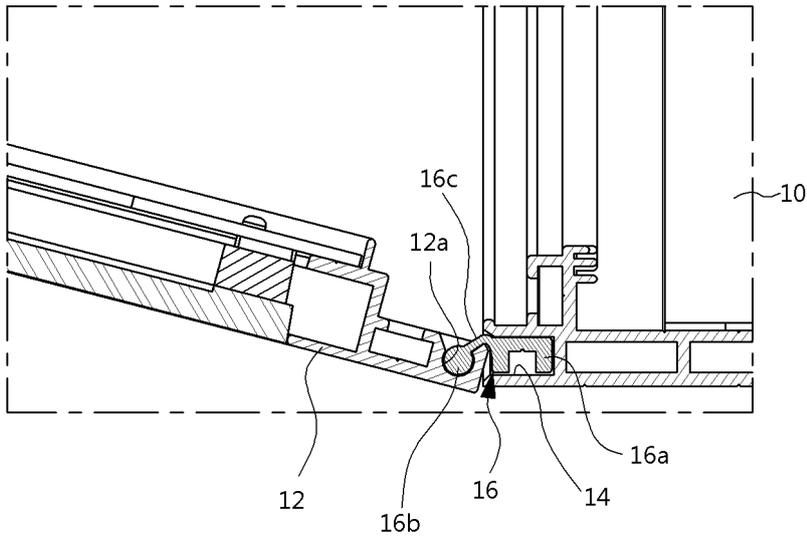
도면1



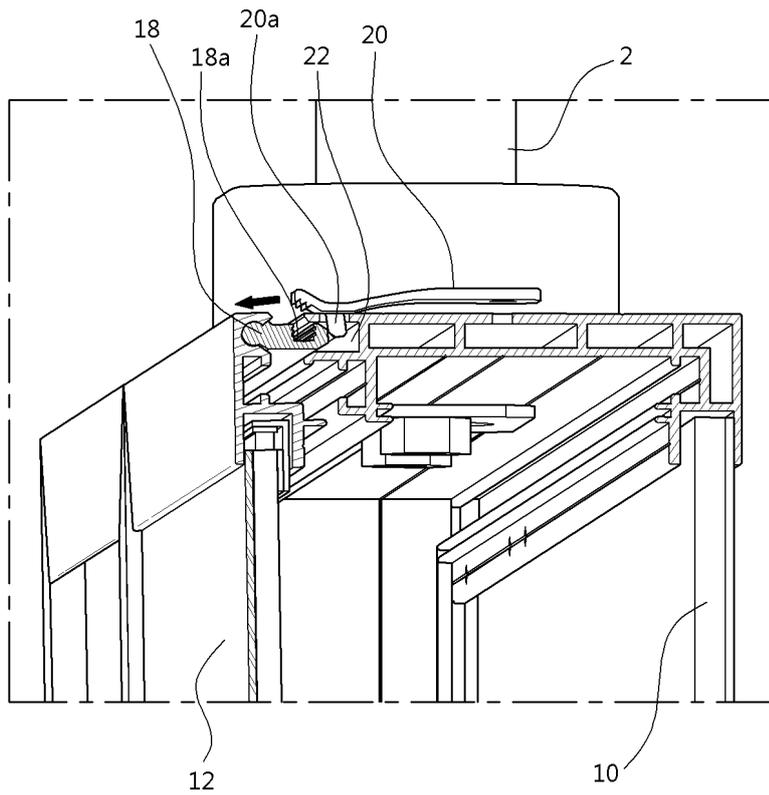
도면2



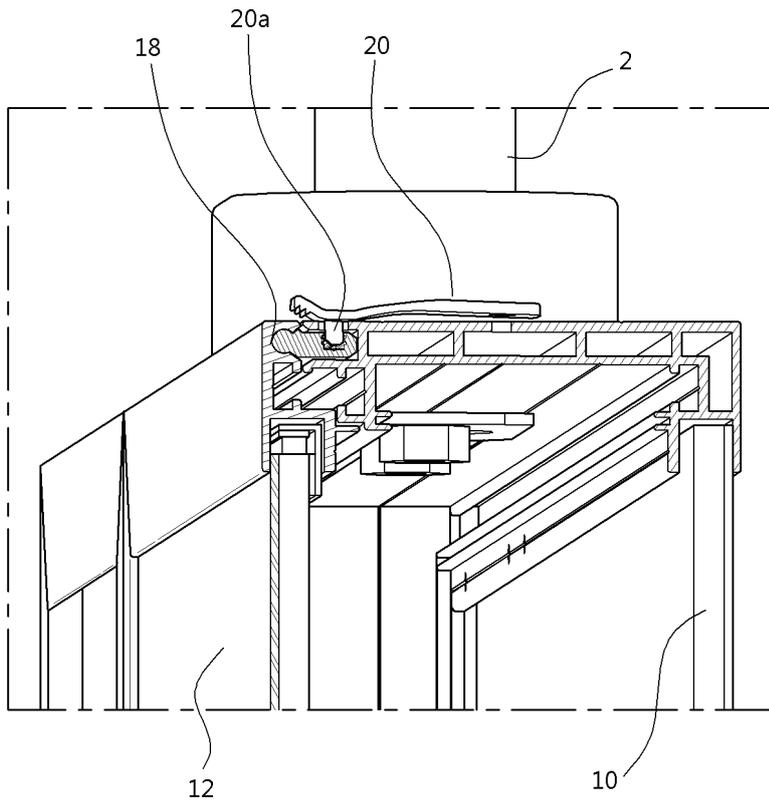
도면3



도면4



도면5



도면6

