(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2019년03월06일
(11) 등록번호 10-1954691
(24) 등록일자 2019년02월27일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G09F 19/04 (2006.01) *E05F 15/632* (2014.01)
G09F 11/00 (2006.01) *G09F 19/22* (2006.01)
(52) CPC특허분류
G09F 19/04 (2013.01)
E05F 15/632 (2015.01)
(21) 출원번호 10-2018-0085932
(22) 출원일자 2018년07월24일
심사청구일자 2018년07월24일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020180011632 A*
(뒷면에 계속)
전체 청구항 수 : 총 3 항

(73) 특허권자
주식회사 씨디에이
경기도 군포시 고산로 166 ,103동701호(당정동,SK벤티움)
(72) 발명자
황현수
서울특별시 용산구 서빙고로91나길 69 (동빙고동)
김재필
경기도 용인시 기흥구 금화로82번길 17, 501동 1501호 3/4 (상갈동, 금화마을주공그린빌)
(74) 대리인
신명용, 정성종

심사관 : 김주식

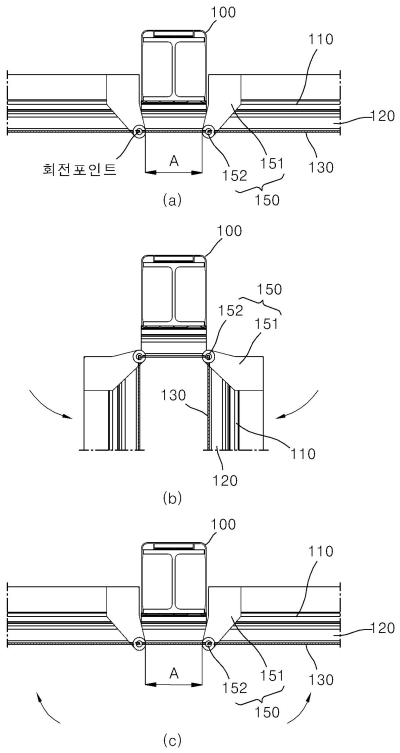
(54) 발명의 명칭 **광고면적이 줄어들지 않는 ＰＳＤ용 광고용 도어모듈**

(57) 요 약

광고면적이 줄어들지 않는 PSD용 광고용 도어모듈이 개시된다. 본 발명의 광고면적이 줄어들지 않는 PSD용 광고용 도어모듈은, 좌우 슬라이딩 도어 사이에 마련되는 광고용 도어모듈로서, 지지 칼럼; 상기 지지 칼럼을 기준으로 양측에 각각 배치되며 상기 지지 칼럼에 대해 힌지 회전 가능한 한 쌍의 비상도어; 상기 한 쌍의 비상도어에

(뒷면에 계속)

대 표 도 - 도4



각각 결합되는 한 쌍의 광고 프레임; 및 상기 한 쌍의 광고 프레임에 마련되되 상기 한 쌍의 광고 프레임의 각각의 일면뿐만 아니라 상기 지지 칼럼이 배치되는 상기 한 쌍의 광고 프레임의 사이 영역에도 배치되어 전체적으로 일체로 이루어지는 하나의 광고 시트를 포함하는 것을 특징으로 한다. 본 발명에 의하면, 기존 하나의 통으로된 고정도어를 2개로 구획된 한 쌍의 비상도어로 대체한 경우에도 하나의 광고 시트를 한 쌍의 광고 프레임의 각각의 일면뿐만 아니라 지지 칼럼이 배치되는 한 쌍의 광고 프레임의 사이 영역에도 배치하여 전체적으로 넓은 면적의 광고 효과를 제공할 수 있다.

(52) CPC특허분류
G09F 11/00 (2013.01)
G09F 2019/221 (2013.01)

(56) 선행기술조사문헌
KR101738308 B1*
KR1020110110396 A
KR100830571 B1
KR1020060036172 A
KR101720910 B1
KR1020100124392 A
JP2010254251 A
KR1020130124108 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

명 세 서

청구범위

청구항 1

좌우 슬라이딩 도어 사이에 마련되는 PSD용 광고용 도어모듈로서,

지지 칼럼(100);

상기 지지 칼럼(100)을 기준으로 양측에 각각 배치되며 상기 지지 칼럼(100)에 대해 선택적으로 힌지 회전 가능하며 상기 지지 칼럼을 향해 접근 또는 이격되는 방향으로 회전 가능한 한 쌍의 비상도어(110);

상기 한 쌍의 비상도어(110)의 외측면에 각각 결합되는 한 쌍의 광고 프레임(120); 및

외부에 노출 가능하도록 상기 한 쌍의 광고 프레임(120)의 외부에 연결되게 마련되되 상기 한 쌍의 광고 프레임(120)의 각각의 일면뿐만 아니라 상기 지지 칼럼(100)이 배치되는 상기 한 쌍의 광고 프레임(120)의 사이 영역에도 배치되어 상기 한 쌍의 광고 프레임(120) 및 상기 지지 칼럼(100)의 외면을 커버하며, 상기 한 쌍의 비상도어(110)의 회동과 연동하여 회동부위가 접히거나 펼쳐지되 한 쌍의 비상도어(110) 중 어느 하나만 회동하는 경우에도 회동부위의 접힘 또는 펼침이 가능한 하나의 광고 시트(130)를 포함하되,

상기 광고 시트(130) 중 상기 한 쌍의 광고 프레임(120)의 사이 영역에 배치되는 영역은 상기 지지 칼럼(100)에 접착제에 의한 본딩 또는 기구적 결합되는 것을 특징으로 하는 광고면적이 줄어들지 않는 PSD용 광고용 도어모듈.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 한 쌍의 비상도어(110)의 상하부 영역에는 각각 힌지 회전을 위한 힌지 회전부(150)가 마련되고, 상기 힌지 회전부(150)는 상기 지지 칼럼(100)을 지지하는 psd 메인 프레임(140)에 대해 힌지 회전하는 것을 특징으로 하는 광고면적이 줄어들지 않는 PSD용 광고용 도어모듈.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 힌지 회전부(150)는, 힌지 브래킷(151)과 상기 힌지 브래킷(151)에 결합되는 힌지핀(152)을 포함하며,

상기 비상도어(110)와 광고 프레임(120)을 상측에서 하측으로 바라보았을때 상기 힌지핀(152)과 상기 광고 시트(130)의 회전 포인트는 서로 일치하는 것을 특징으로 하는 광고면적이 줄어들지 않는 PSD용 광고용 도어모듈.

청구항 4

삭제

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 전동차 역사 광고에 관한 것으로, 보다 상세하게는 슬라이딩 도어 사이에 마련되어 있는 기존 하나의 통으로된 고정도어를 2개로 구획된 비상문으로 교체해도 회전 구조에 따라 광고 면적이 축소하는 것을 방지하고 기존과 같이 넓은 면적에 광고 활동을 유지할 수 있도록 하는 광고면적이 줄어들지 않는 PSD용 광고용 도어모듈에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 일반적으로 PSD(Plarform Screen Doors)는 전동차의 승하차시 전동차가 승강장에 완전히 정지한 상태에서 슬라이딩 도어가 전동차의 문과 함께 개방되어 승객이 안전하게 전동차에 오르고 내릴 수 있도록 하고, 슬라이딩 도

어가 폐쇄된 상태에서는 전동 차량의 진입 및 진출시 발생되는 소음, 먼지 및 강풍 등을 차단하여 승객에게 불쾌감을 주지 않도록 한다. 아울러 PSD는 전동차가 진입하지 않은 상태에서 승객의 부주위로 인해 선로 쪽으로 추락하는 등의 안전사고를 예방하게 된다.

[0003] 이러한 PSD는, 고정 프레임에 대하여 고정도어들이 각각 별개의 유니트로 이루어지고, 고정도어와 고정도어 사이에는 좌,우 슬라이딩 도어가 설치되어 있다. 이처럼 PSD는 슬라이딩 도어의 양쪽에 투명 유리로 형성된 고정도어가 설치되어 슬라이딩 도어가 개방되는 동작시 슬라이딩 도어가 좌우로 개방된 상태의 은폐 공간을 확보하고, 슬라이딩 도어와 슬라이딩 도어 사이의 공간을 통해 승객이 승강장에서 선로쪽으로 이탈하지 않도록 안전벽의 역할을 수행하게 된다.

[0004] 이러한 고정도어에는 옥외광고의 일종으로서 다양한 종류의 광고판이 설치되고 있으며, 유동인구가 많은 전철 또는 전동차의 역사 또는 승강장에 위치하므로 각광받는 광고형태로 자리를 잡아가고 있다.

[0005] 한편, 이상 작동에 의해 슬라이딩 도어가 제대로 개방되지 않는 경우를 대비하여 좌우 슬라이딩 도어 주변의 고정도어를 비상문으로 교체하는 작업이 진행되고 있으며, 승객의 안전을 위해 각 지자체에서는 이러한 교체 작업을 적극 장려하고 있는 현실이다.

[0006] 고정도어는 보통 2개의 구획된 윈도우를 포함하거나 최근에는 광고 효과의 상승을 위해 하나의 통유리를 포함하는 구조가 적용되고 있는데 현재 통유리로 되어 있는 고정도어를 비상문으로 교체할 경우 다시 2개의 구획된 윈도우를 포함할 수 밖에 없게 된다. 보통 하나의 통유리로 된 고정도어 전체에 광고할 경우 지불되는 비용은 2개의 구획된 윈도우에 각각 광고할 경우에 비해 상당한 비용의 차이가 있다(비용 증가).

[0007] 따라서 서울교통공사 등과 같이 전동차 운행에 관련된 모든 것과 역사 내 광고 활동을 운영/관리/책임지고 있는 곳에서는, 광고 수익의 저감을 이유로 통유리된 고정도어를 2개의 구획된 비상문으로 교체하는 것이 어떻게 보면 반가운 일이 아닌 상황이 될 수 있다. 본 출원인은 고정도어를 2개의 구획된 비상문으로 교체하더라도 기존의 통유리 전체에 광고를 한 것과 동일한 광고 효과를 유지할 수 있는 구조를 제안하는 바이다.

선행기술문헌

특허문헌

[0008] (특허문헌 0001) 대한민국 공개특허공보 제10-2018-0011632호(2018.02.02 공개)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0009] 본 발명은 상술한 종래의 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 기존 하나의 통으로된 고정도어를 2개로 구획된 비상문으로 교체하는 경우에도 기존 하나의 통으로된 고정도어를 적용할 경우와 동일/유사한 광고 면적을 제공하도록 하여 광고 면적이 축소하는 것을 방지할 수 있는 광고면적이 줄어들지 않는 PSD용 광고용 도어모듈을 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0010] 본 발명의 일 측면에 따르면, 좌우 슬라이딩 도어 사이에 마련되는 광고용 도어모듈로서, 지지 칼럼; 상기 지지 칼럼을 기준으로 양측에 각각 배치되며 상기 지지 칼럼에 대해 힌지 회전 가능한 한 쌍의 비상도어; 상기 한 쌍의 비상도어에 각각 결합되는 한 쌍의 광고 프레임; 및 상기 한 쌍의 광고 프레임에 마련되되 상기 한 쌍의 광고 프레임의 각각의 일면뿐만 아니라 상기 지지 칼럼이 배치되는 상기 한 쌍의 광고 프레임의 사이 영역에도 배치되어 전체적으로 일체로 이루어지는 하나의 광고 시트를 포함하는 광고면적이 줄어들지 않는 PSD용 광고용 도어모듈이 제공된다.

[0011] 상기 한 쌍의 비상도어 및 광고 프레임의 상하부 영역에는 각각 힌지 회전을 위한 힌지 회전부가 마련되고, 상기 힌지 회전부는 상기 지지 칼럼에 대해 힌지 회전할 수 있다.

[0012] 상기 힌지 회전부는, 힌지 브래킷과 상기 힌지 브래킷에 결합되는 힌지핀을 포함하며, 상기 비상도어와 광고 프레임을 상측에서 하측으로 바라보았을때 상기 힌지핀과 상기 광고 시트의 회전 포인트는 서로 일치하는 것이 바

람직하다.

[0013] 상기 광고 시트 중 상기 한 쌍의 광고 프레임의 사이 영역에 배치되는 영역은 상기 지지 칼럼에 접착제에 의한 본딩 또는 기구적 결합될 수 있다.

발명의 효과

[0014] 상기에서 설명한 본 발명의 광고면적이 줄어들지 않는 PSD용 광고용 도어모듈에 의하면, 기존 하나의 통으로된 고정도어를 2개로 구획된 한 쌍의 비상도어로 대체한 경우에도 하나의 광고 시트를 한 쌍의 광고 프레임의 각각의 일면뿐만 아니라 지지 칼럼이 배치되는 한 쌍의 광고 프레임의 사이 영역에도 배치하여 전체적으로 넓은 면적의 광고 효과를 제공할 수 있다.

[0015] 이뿐만 아니라, 힌지 회전축과 광고 시트의 회전 포인트(접히는 부분)을 서로 동일 직선상에 마련함으로써 비상도어가 초기 위치로 복원된 후에는 광고 시트가 펼쳐진 상태가 되도록 함으로써 광고 효과를 지속적으로 유지할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0016] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 광고면적이 줄어들지 않는 PSD용 광고용 도어모듈이 설치된 상태를 나타내는 정면도이다.

도 2는 본 발명의 실시예에 따른 광고면적이 줄어들지 않는 PSD용 광고용 도어모듈의 동작 상태를 나타내는 평단면도이다.

도 3은 본 발명의 실시예에 따른 광고면적이 줄어들지 않는 PSD용 광고용 도어모듈을 나타내는 측단면도이다.

도 4는 본 발명의 실시예에 따른 광고면적이 줄어들지 않는 PSD용 광고용 도어모듈의 동작 상태를 순차적으로 나타내는 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0017] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예를 더욱 상세히 설명하기로 한다. 그러나 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 것이며, 단지 본 실시예들은 본 발명의 개시가 완전하도록 하며, 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이다. 도면상에서 동일 부호는 동일한 요소를 지칭한다.

[0018] 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 광고면적이 줄어들지 않는 PSD용 광고용 도어모듈(이하, psd용 광고용 모듈)은, 스크린도어의 슬라이딩 도어 사이에 마련되어 있는 기존 하나의 통으로된 고정도어를 2개로 구획된 비상문(회전 가능)으로 교체해도 회전 구조에 따라 광고 면적이 작아지는 것을 방지할 수 있고 결국 광고 수입의 감소를 방지하도록 마련된다. 덧붙이자면, 전동차 슬라이딩 도어의 이상 발생시 전동차에 탑승한 승객은 비상문을 회전시켜 플랫폼으로 이동하게 되고 승객의 이동이 완료되면 비상문은 다시 초기 상태로 회전 복원되는데 비상문이 회전한 후 회전복원되더라도 광고 효과를 지속할 수 있을 뿐만 아니라 광고 면적의 감소를 방지할 수 있다. 즉 광고주에게는 광고 효과를 극대화할 수 있고 서울교통공사 등한테는 광고료 수입 감소를 방지할 수 있다.

[0019] 이하, 실시예를 참조하여 본 발명을 상세히 설명한다.

[0020] 도 1에 도시한 바와 같이, 본 발명의 실시예에 따른 psd용 광고용 모듈(10)은, 좌우 슬라이딩 도어(11) 사이에 마련되어 평상시에는 광고 기능을 제공하고 개방된 슬라이딩 도어(11)를 은폐하게 되며 슬라이딩 도어(11)의 이상 발생시에는 전동차에 탑승한 승객이 이를 푸시하여 회전시킴으로써 탈출 통로를 형성하도록 비상문으로 사용 가능한 구조를 채용하고 있다.

[0021] 도 2 내지 도 4에 도시한 바와 같이 본 발명에 따른 psd용 광고용 모듈(10)은, 지지 칼럼(100), 비상도어(110), 광고 프레임(120), 광고 시트(130)를 포함한다.

[0022] 먼저 지지 칼럼(100)은 한 쌍의 좌우 슬라이딩 도어(11)와 또 다른 한 쌍의 좌우 슬라이딩 도어(11) 사이에 지면에 대해 수직한 방향으로 설치된다. 이러한 지지 칼럼(100)은 전체 PSD를 지지하는 기능을 가지며 본 발명의 실시예에서는 일 예로 H빔으로 적용될 수 있다. 관련 도면에도 도시의 편의를 위해 H빔으로 도시한다.

[0023] 다음, 비상도어(110)는 지지 칼럼(100)을 기준으로 양측에 각각 배치되는데 지지 칼럼(100)에 대해 힌지 회전

가능하도록 한 쌍으로 마련된다. 전술한 바와 같이 슬라이딩 도어(11)의 이상에 따른 미개방시 탑승객은 비상도어(110)를 푸시하여 회전시킴으로써 비상통로를 형성할 수 있고 비상도어(110)는 다시 회전 복원될 수 있다.

[0024] 한편, 전동차의 플랫폼 진입시 발생하는 진입풍 등에 의해 비상도어(110)가 원하지 않게 회전하는 것을 방지하도록 비상도어(110)와 전체 psd 메인 프레임(140)에는 메인 프레임에 대해 비상도어(110)를 락킹/언락킹할 수 있는 별도의 락킹/언락킹 수단이 마련될 수 있다.

[0025] 다음, 광고 프레임(120)은 후술할 광고 시트(130)를 지지하는 프레임으로서 한 쌍의 비상도어(110)에 각각 결합되어 비상도어(110)의 회전시 연동하여 일체로 회전하게 된다. 광고 프레임(120)은 플랫폼을 향하는 비상도어(110)의 일면상에 스크루, 본딩, 걸림후크 등을 통한 결합방식을 적용하여 일체로 결합 가능하며, 재질은 예를 들어 저중량이면서 일정 이상의 강도를 구현 가능한 강화 알루미늄으로 적용 가능하다.

[0026] 다음, 도 1, 도 2 및 도 4에 도시한 바와 같이, 광고 시트(130)는 한 쌍의 광고 프레임(120)에 마련되는데 각각 분리된 상태로 마련되는 것이 아니라 일체로된 하나의 시트 형태로 이루어진다.

[0027] 본 발명은, 한 쌍의 회전 가능한 광고 프레임(120)에 마련되는 광고 시트(130)가 광고 프레임(120)의 회전에 관계없이 한 쌍의 광고 프레임(120)의 대략 전체 면적을 커버하면서 광고 효과를 제공할 수 있도록 하나의 시트 형태로 이루어지는 구조를 제공함으로써 광고 수익의 저하를 방지할 수 있다.

[0028] 덧붙이자면, 도 1, 도 2 및 도 4에 도시한 바와 같이, 광고 시트(130)는 한 쌍의 광고 프레임(120)에 마련되되 한 쌍의 광고 프레임(120)의 각각의 일면뿐만 아니라 지지 칼럼(100)이 배치되는 한 쌍의 광고 프레임(120)의 사이 영역에도 배치되어 전체적으로 일체로 이루어지는 하나의 시트형태를 갖는다.

[0029] 도 3 및 도 4에 도시한 바와 같이, 한 쌍의 비상도어(110)의 상하부 영역에는 각각 힌지 회전을 위한 힌지 회전부(150)가 마련된다. 힌지 회전부(150)는 지지 칼럼(100)의 좌우 양측에 각각 연결되어 지지 칼럼(100)을 지지하는 psd 메인 프레임(140)에 대해 힌지 회전하게 된다.

[0030] 구체적으로 힌지 회전부(150)는, 힌지 브래킷(151)과 힌지 브래킷(151)에 결합되는 힌지핀(152)을 포함한다. 도 3 및 도 4에 도시한 바와 같이 비상도어(110)와 광고 프레임(120)을 상측에서 하측으로 바라보았을때, 본 발명의 실시예에서 힌지핀(152)과 광고 시트(130)의 회전 포인트는 서로 일치하도록 동일 직선 상에 마련된다.

[0031] 따라서, 도 4에 도시한 바와 같이 비상도어(110)가 회전하는 경우 광고 시트(130) 또한 상기 '회전 포인트'를 중심으로 접히게 되며, 비상도어(110)가 초기 위치로 회전 복원하는 경우에도 마찬가지로 광고 시트(130)는 회전 포인트를 중심으로 펼쳐져서 전체적으로 넓은 면적의 광고 제공 효과를 유지할 수 있게 된다.

[0032] 본 발명에서, 광고 시트(130) 중 한 쌍의 광고 프레임(120)의 사이 영역에 배치되는 영역(A)은 지지 칼럼(100) 또는 지지 칼럼(100)에 별도 부착된 보조 프레임 등에 접착제에 의한 본딩 또는 걸림구와 걸림쇠 등에 의한 기구적 결합을 통해 일체화될 수 있다.

[0033] 본 발명은, 한 쌍의 광고 프레임(120)과 지지 칼럼(100)을 전체적으로 커버하도록 하나의 광고 시트(130)가 마련되며, 비상도어(110)의 회전에 연동하여 광고 프레임(120)이 힌지 회전하더라도 광고 시트(130)가 회전 포인트를 중심으로 하여 접히거나 펼쳐지도록 하는 구조를 채용함으로써, 실질적으로 광고 프레임(120)의 표면 전체에 걸쳐 큰 광고 면적을 제공할 수 있는 효과가 있다.

[0034] 또한, 비상도어(110)가 개방된 후 초기 위치로 복원되더라도 광고 시트(130)의 훼손이나 손상없이 원래의 광고 효과를 제공할 수 있으므로 광고 효과의 연속성을 이어갈 수 있다.

[0035] 본 발명을 첨부 도면과 전술된 바람직한 실시예를 참조하여 설명하였으나, 본 발명은 그에 한정되지 않으며, 후술되는 특허청구범위에 의해 한정된다. 따라서, 본 기술분야의 통상의 지식을 가진 자라면 후술되는 특허청구범위의 기술적 사상에서 벗어나지 않는 범위 내에서 본 발명을 다양하게 변형 및 수정할 수 있다.

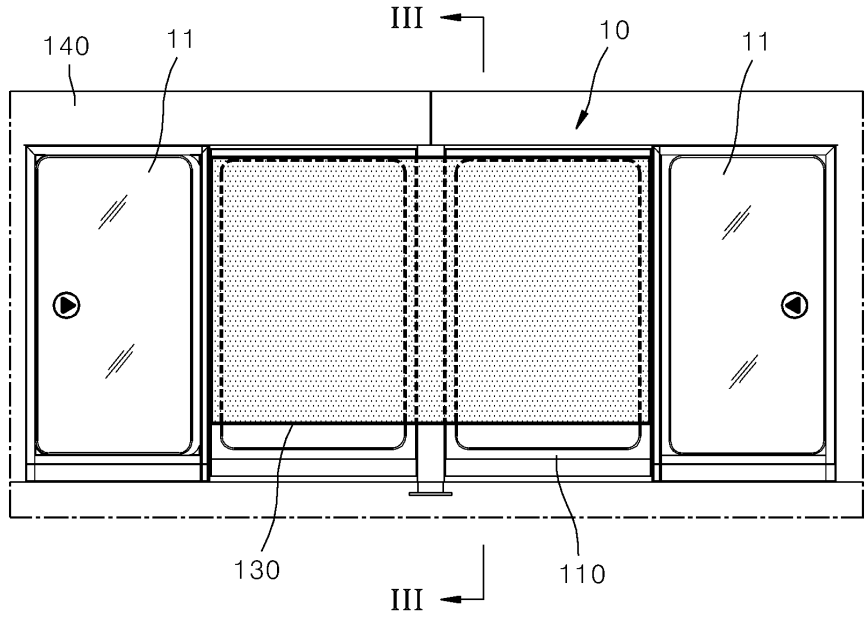
부호의 설명

[0036]

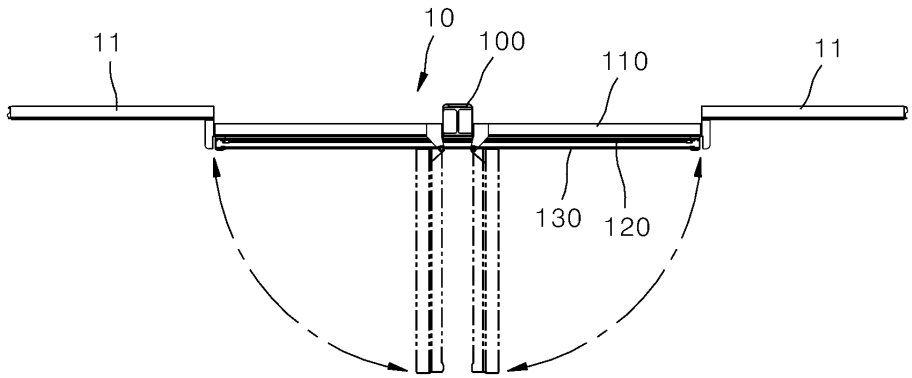
10: 광고용 모듈	100: 지지 칼럼
110: 비상도어	120: 광고 프레임
130: 광고 시트	140: psd 메인 프레임
150: 힌지 회전부	

도면

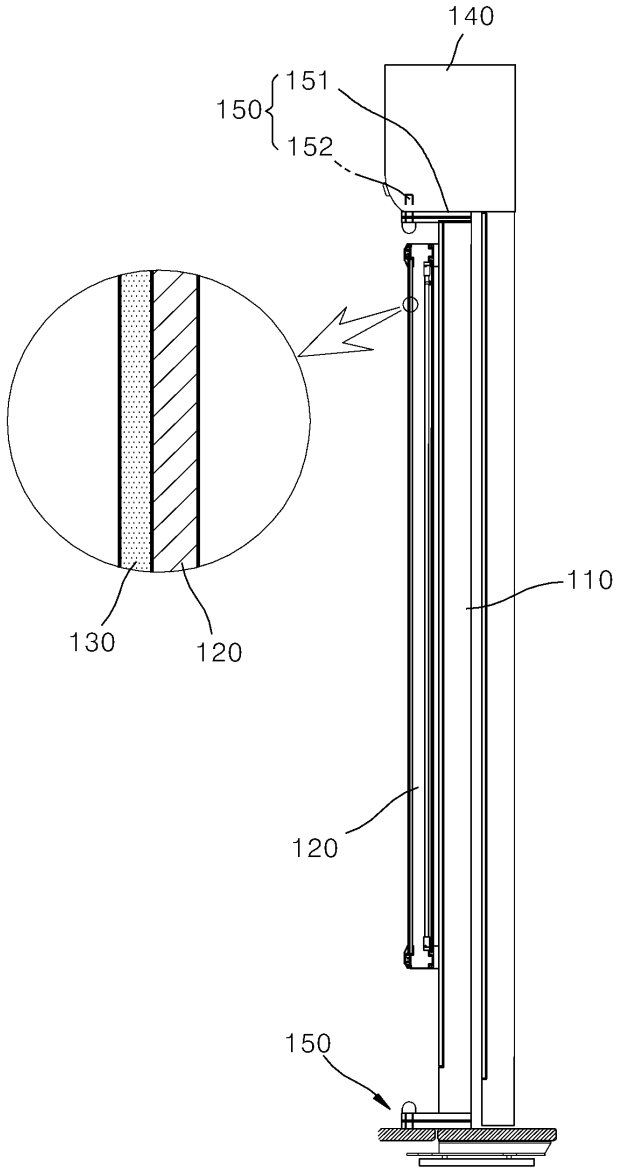
도면1



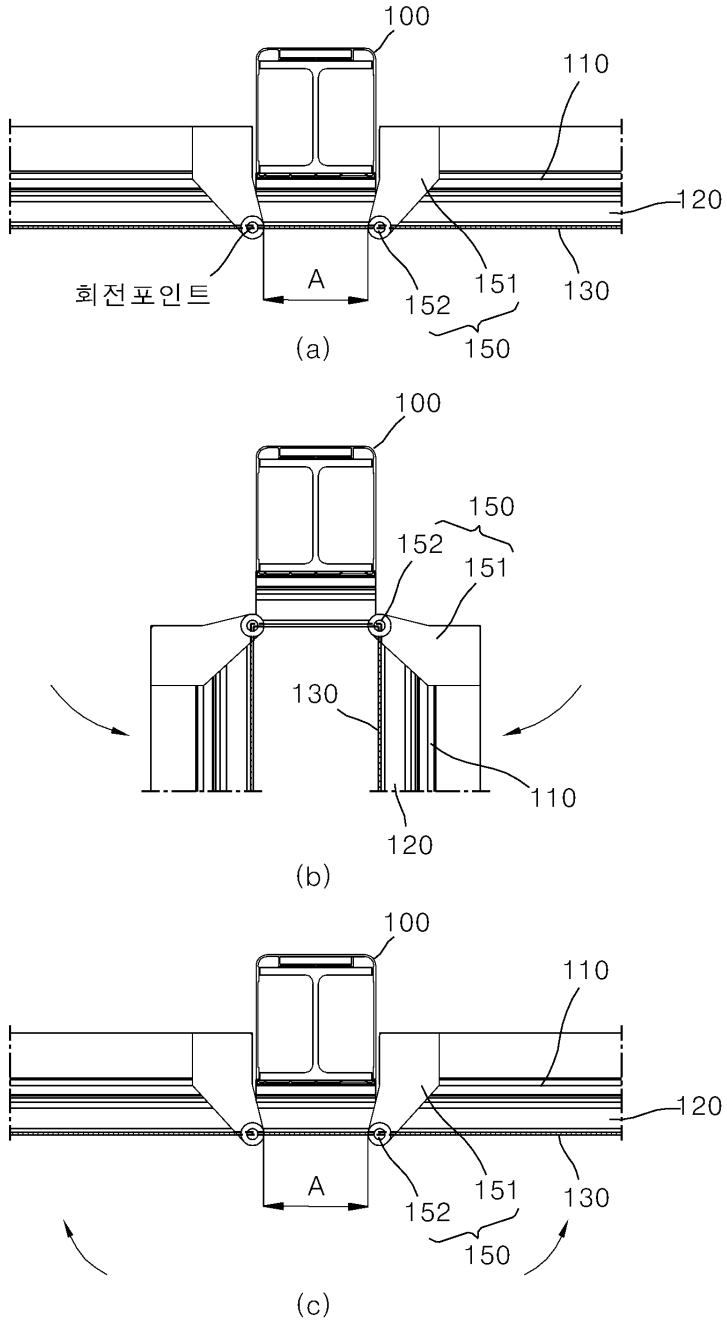
도면2



도면3



도면4


100
110
120
회전포인트
A
152
151
130
150
(a)
100
150
152
151
130
110
120
(b)
100
110
120
A
152
151
130
150
(c)