



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(11)



1-0044270

(51)^{2021.01} G09F 21/04; G09F 9/33

(13) B

(21) 1-2022-03957

(22) 28/12/2020

(86) PCT/KR2020/019172 28/12/2020

(87) WO2021/137542 08/07/2021

(30) 10-2020-0000789 03/01/2020 KR

(45) 25/03/2025 444

(43) 26/09/2022 414A

(71) ADDD CO., LTD. (KR)

2F, 203 566, Gyeryong-ro Seo-gu Daejeon 35269, Republic of Korea

(72) AHN, Sang Hyun (KR).

(74) Công ty TNHH Đại Tín và Liên Danh (DAITIN AND ASSOCIATES CO.,LTD)

(54) BỘ QUẢNG CÁO DÙNG CHO PHƯƠNG TIỆN DI CHUYỂN

(21) 1-2022-03957

(57) Sáng chế trên đề cập đến bộ quảng cáo dùng cho phương tiện di chuyển như xe ô tô, xe máy hoặc xe đạp, v.v. và có khả năng tháo rời khỏi phương tiện trên, đặc biệt không chỉ có thể lắp đặt và tháo rời khỏi phương tiện di chuyển, mà còn có thể thay đổi nội dung quảng cáo theo yêu cầu, cảm nhận thời gian phát quảng cáo và đoán được hiệu quả của quảng cáo, trong đó bao gồm: băng cố định băng quảng cáo (20), phương tiện cố định (30), cổng bluetooth (40), và bộ phận cung cấp nguồn điện (50).

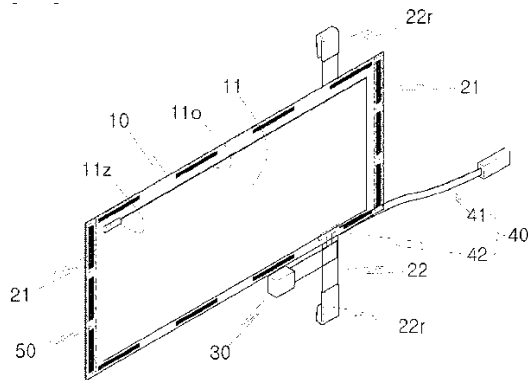


Fig.1

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến bộ quảng cáo, cụ thể hơn, sáng chế đề cập đến bộ quảng cáo dùng cho phương tiện di chuyển, có thể lắp đặt và tháo dỡ trên các phương tiện di chuyển như xe đạp, xe máy hoặc ô tô.

Cụ thể hơn nữa là, bộ quảng cáo theo sáng chế không chỉ có thể lắp đặt và tháo dỡ trên các phương tiện di chuyển, mà còn có thể thay đổi nội dung quảng cáo theo nhu cầu, và có thể xác định thời gian chiếu quảng cáo để đạt được hiệu quả quảng cáo.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Quảng cáo là hoạt động của cá nhân, doanh nghiệp hay cơ quan thực hiện để đưa thông tin ra bên ngoài, quảng bá cho những sản phẩm, dịch vụ hay ý niệm, niềm tin, chính sách, v.v.

Quảng cáo được thực hiện dưới nhiều hình thức đa dạng, một trong số đó là hình thức quảng cáo bằng xe.

Hình thức quảng cáo bằng xe vô cùng đa dạng, các tài liệu sáng chế từ 1 đến 3 dưới đây là những ví dụ của quảng cáo hình thức này.

Tài liệu sáng chế 1 đề cập đến xe quảng cáo loại di động bao gồm: xe loại di động; khung hình hộp lục giác để mở với cấu trúc mặt bên trái và bên phải được để mở, và mặt sau có thể đóng lại; biển quảng cáo được gắn trên mặt trước được mở của mặt sau, mặt trái và mặt phải; nhiều đi-ốt phát quang được gắn trên biển quảng cáo để phát hình ảnh và khẩu hiệu quảng cáo; vật liệu gia cố trong suốt được phủ bên ngoài biển quảng cáo để bảo vệ đi-ốt phát quang khỏi ngoại lực; máy phát điện được cố định trên nền bên trong khung hình hộp để cung cấp nguồn điện cho biển quảng cáo; nhiều quạt thông gió được lắp đặt trên mặt trước khung của xe để làm dịu sự toả nhiệt của nguồn điện từ biển quảng cáo và từ hoạt động của máy phát điện; hộp điều khiển để điều khiển nhiều đi-ốt phát quang được lắp đặt trên biển quảng cáo để phát quảng cáo hình ảnh và câu chữ đa dạng ra bên ngoài; giá đỡ cố định để khung nằm ở phần dưới của khung mặt sau được mở không bị đóng lại;

và cylinder áp suất dầu được lắp đặt trên phần trên của khung mặt sau và khung đỡ khung mặt sau có thể mở ra đóng lại dễ dàng.

Biển quảng cáo được từ tấm cao su được trang bị để tránh sự ma sát của phía trong phần có các bản mạch in chính của các đi-ốt phát quang với thiết bị hoặc các vật được chất bên trong khung; bản đỡ làm bằng vật liệu nhựa tổng hợp được trang bị để tránh hư hại do va chạm từ bên ngoài. Một phía của giá đỡ được kết nối cố định với khung, phía còn lại có hình dạng mắc xích được kết nối để có thể tách biệt với phần kết nối của khung mặt sau.

Tài liệu sáng chế 2 đề cập đến cửa dán miếng dán (sticker) thông minh cho xe được hình thành từ: bộ phận chèn để chèn sticker vào, bộ phận lắp vào có thể lắp vào tháo ra với phần vỏ bọc của cửa kính xe và phần slice pad được lắp ở bộ phận lắp vào của bộ phận chèn.

Tài liệu sáng chế 3 đề cập đến xe quảng cáo, là phương pháp phát quảng cáo bao gồm các giai đoạn: giai đoạn tách biệt màn hình bên ngoài của xe; giai đoạn tìm kiếm dữ liệu quảng cáo số 1 sẽ phát ở thời điểm số 1 trên xe quảng cáo; giai đoạn nhận dữ liệu quảng cáo hình ảnh số 1 liên quan đến dữ liệu quảng cáo số 1; và giai đoạn chuyển dữ liệu quảng cáo hình ảnh số 1 sang xe để phát trên màn hình.

Các kỹ thuật quảng cáo đa dạng bằng xe như trên đã được phát triển, tuy nhiên các kỹ thuật hiện có vẫn có nhược điểm là tiêu tốn nhiều chi phí chế tác do có cấu tạo thiết bị phức tạp.

Ngoài ra, các kỹ thuật hiện có sử dụng xe quảng cáo để truyền bá quảng cáo cho nhiều người, nhưng khi xe trên không di chuyển thì sẽ giảm đi hiệu quả quảng cáo.

[Tài liệu kỹ thuật liên quan]

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: Patent Hàn Quốc số 10-0850753

Tài liệu sáng chế 2: Đơn sáng chế Hàn Quốc có số công bố 10-2014-0070315

Tài liệu sáng chế 3: Đơn sáng chế Hàn Quốc có số công bố 10-2019-0087927

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề xuất giải pháp kỹ thuật khắc phục được những vấn đề còn tồn tại của các giải pháp kỹ thuật hiện có nêu trên. Để đạt được mục tiêu này, sáng chế đề cập đến bộ quảng cáo dùng cho phương tiện di chuyển được chế tác với cấu tạo đơn giản có thể lắp vào và tháo ra trên các phương tiện di chuyển như xe đạp, xe máy, xe ô tô.

Đặc biệt sáng chế không chỉ có thể lắp đặt và tháo rời trên các phương tiện di chuyển, mà còn có thể thay đổi nội dung quảng cáo theo nhu cầu, và còn cảm nhận thời gian phát quảng cáo để có thể dự đoán được hiệu quả của quảng cáo.

Để đạt được những mục đích nêu trên, bộ quảng cáo dùng cho phương tiện di chuyển theo sáng chế được lắp đặt sao cho có thể tháo rời khỏi phương tiện di chuyển như xe ô tô, xe máy, xe đạp và bao gồm cả người đi bộ. Bộ quảng cáo có bảng quảng cáo có thể lắp vào và tháo rời bao gồm: băng cố định bảng quảng cáo có thể lắp vào và tháo rời bảng quảng cáo, phương tiện cố định băng cố định bảng quảng cáo trên, cổng bluetooth để kết nối phương tiện di chuyển được lắp đặt bộ quảng cáo với thiết bị đầu cuối di chuyển, và bộ phận cung cấp nguồn điện cho cổng bluetooth. Băng cố định bảng quảng cáo nêu trên, bao gồm: khoảng trống để chèn nội dung quảng cáo có hai lớp, với ít nhất một mặt trong suốt để có thể thấy được nội dung quảng cáo trong bảng quảng cáo được lắp bên trong, dây kéo được trang bị ở một đầu của khoảng trống để chèn nội dung quảng cáo và nằm ở vị trí khe hở để mở để có thể tháo rời bảng quảng cáo.

Phương tiện cố định nêu trên bao gồm: nam châm vĩnh cửu được dính nhờ lực hút trên phần kim loại của phương tiện di chuyển, dây cố định có một đầu được nối với băng cố định bảng quảng cáo và đầu còn lại được gắn cố định với phương tiện di chuyển.

Phương tiện cố định nêu trên bao gồm: bộ phận kết dính như băng dính gai hoặc băng dính có thể tháo rời khỏi phương tiện di chuyển, dây cố định có một đầu được nối với băng cố định bảng quảng cáo và đầu còn lại được gắn cố định với phương tiện di chuyển.

Bộ phận cung cấp nguồn điện nêu trên bao gồm: dây điện được kết nối với nguồn điện được trang bị trên phương tiện di chuyển theo ý muốn, bộ chuyển mạch kết nối với

dây điện với cổng bluetooth khi bảng quảng cáo được gắn ở khoảng trống để chèn nội dung quảng cáo của bảng cố định bảng quảng cáo.

Nam châm vĩnh cửu nên được lắp đặt ở phía bên trong của bộ phận đệm được lắp đặt ngầm trong bảng cố định bảng quảng cáo.

Bộ quảng cáo dùng cho phương tiện di chuyển theo sáng chế trên có khả năng lắp và tháo dỡ trên các phương tiện di chuyển như xe đạp, xe máy hoặc xe ô tô, và các phương tiện di chuyển ra cũng di chuyển giúp nâng cao hiệu quả quảng cáo.

Ngoài ra, sáng chế trên không chỉ có thể lắp vào và tháo rời khỏi phương tiện di chuyển, mà còn có thể thay đổi nội dung quảng cáo theo nhu cầu, ngoài ra còn cảm nhận thời gian quảng cáo được chiếu và phân tích bằng thiết bị đầu cuối di động để phỏng đoán hiệu quả của quảng cáo.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình phối cảnh của bộ quảng cáo dùng cho phương tiện di chuyển theo sáng chế;

Fig.2 là hình chiếu mặt trước bộ quảng cáo dùng cho phương tiện di chuyển theo sáng chế;

Fig.3 là hình vẽ mặt cắt theo đường A-A trên Fig.2; và

Fig.4 là hình chiếu trước bộ quảng cáo khác dùng cho phương tiện di chuyển theo sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sáng chế trên có thể thay đổi đa dạng và có thể có nhiều phương pháp thực hiện khác nhau, các phương án thực hiện cụ thể sẽ được minh họa qua bản vẽ và được giải thích chi tiết dưới đây. Tuy nhiên, điều này không nhằm giới hạn sáng chế trong một phương án cụ thể, mà sáng chế còn bao gồm tất cả các sửa đổi, phương pháp tương đương hoặc thay thế miễn vẫn nằm trong tinh thần và phạm vi của sáng chế.

Khi mô tả mỗi bản vẽ, các số tham chiếu tương tự được sử dụng cho các thành phần tương tự. Trong quá trình mô tả, nếu xác định rằng phần mô tả chi tiết của một công nghệ có liên quan có thể che khuất ý chính của sáng chế, thì phần mô tả chi tiết đó sẽ bị lược bỏ.

Sáng chế không chỉ có cấu trúc đơn giản, dễ chế tác, mà còn có thể ước tính hiệu quả quảng cáo bằng cách xác nhận vị trí hay quãng đường di chuyển của phương tiện di chuyển có lắp đặt bảng quảng cáo.

Bộ quảng cáo cho phương tiện di chuyển theo sáng chế là bộ quảng cáo có bảng quảng cáo 10 được lắp ráp có khả năng tháo rời, và bộ quảng cáo có thể lắp đặt và tháo rời trên một cấu trúc được lắp đặt trên phương tiện di chuyển hoặc trực tiếp trên phương tiện di chuyển bao gồm xe đạp, xe máy và xe ô tô.

Phương tiện di chuyển được sử dụng trong sáng chế dưới đây có thể là xe ô tô, xe máy, xe đạp và cũng có thể là người, bảng quảng cáo được lắp đặt ở cửa trước và sau của ô tô, mặt bên của khoang chở hàng, mặt trước của xe máy hoặc thùng được lắp trên xe máy và trong trường hợp phương tiện di chuyển là người, thì có thể được lắp đặt trên quần áo hoặc cơ thể của người đó.

Bộ quảng cáo cho phương tiện di chuyển theo sáng chế bao gồm: phương tiện cố định 30 để cố định bằng cố định bảng quảng cáo 20 với bảng quảng cáo được lắp đặt sao cho có thể tháo rời, cổng bluetooth 40 truyền tải vị trí và quãng đường của phương tiện di chuyển có lắp đặt bộ quảng cáo cho thiết bị đầu cuối di động, và bộ phận cung cấp nguồn điện 50 cho cổng bluetooth.

Bảng quảng cáo 10 là bảng hiển thị văn bản hoặc số liệu quảng cáo, và có thể ở dạng áp phích hoặc bảng LED.

Khi bảng quảng cáo bao gồm đèn LED, thì nên chế tác với OLED mỏng.

Bảng quảng cáo nêu trên được cố định trên phương tiện di chuyển nhờ bằng cố định bảng quảng cáo 20.

Hay có thể hiểu, bằng cố định bảng quảng cáo 20 có thể được hình thành từ phim mỏng có khoảng trống để gắn bảng quảng cáo, bằng cố định bảng quảng cáo 20 này được

hình thành từ hai lớp bao gồm khoảng trống để chèn nội dung quảng cáo 21 với mặt trước trong suốt để có thể chiếu rõ nội dung quảng cáo của bảng quảng cáo được lắp đặt ở bên trong; dây kéo 21z hình thành trên một phía của phần khoảng trống để chèn nội dung quảng cáo, và được lắp đặt trên phần khe hở 210 để mở giúp có thể tháo lắp bảng quảng cáo.

Bảng cố định bảng quảng cáo 20 trên là để bảng quảng cáo được lắp đặt tiếp xúc với phương tiện di chuyển hoặc kết cấu có trên phương tiện di chuyển, trong trường hợp là phương tiện đi lại, hình dạng bên ngoài của cửa trước và cửa sau xe có hình dạng giống nhau, và được lắp đặt trên xe khi tiếp xúc với cửa.

Khoảng trống để chèn nội dung quảng cáo 21 của bảng cố định bảng quảng cáo 20 là khoảng trống được hình thành giữa các tấm phim bằng cách chồng 2 tấm phim lên, và một khe hở 210 được tạo thành để có thể lắp vào và lấy ra bảng quảng cáo.

Khe hở 210 trên được cung cấp thêm một phương tiện đóng mở để đóng mở cửa, và phương tiện đóng mở ở đây có thể là dây kéo 21z.

Hay có thể hiểu, khoảng trống để chèn nội dung quảng cáo 21 được hình thành từ hai tấm phim có lắp đặt dây kéo ở một bên tương tự như túi có khoá kéo (zipper bag).

Bảng cố định bảng quảng cáo 20 nêu trên được cung cấp phương tiện cố định 30 để cố định trên phương tiện di chuyển hoặc trên kết cấu của phương tiện di chuyển.

Phương tiện cố định 30 nêu trên có thể thay đổi tùy thuộc vào chất liệu của vị trí gắn quảng cáo.

Nghĩa là, khi quảng cáo được gắn vào cửa xe thì nam châm vĩnh cửu 31 có thể được sử dụng khi xem xét vật liệu của cửa là kim loại.

Khi phương tiện cố định được cấu tạo bởi nam châm vĩnh cửu 31, bảng cố định bảng quảng cáo 20 có thể được gắn vào cửa nhờ lực từ của nam châm vĩnh cửu, và trong trường hợp này, như được minh họa qua Fig.1 và Fig.2, nhiều nam châm vĩnh cửu có thể được lắp đặt ở trên, dưới, trái, phải của bảng cố định bảng quảng cáo 20 với khoảng cách đều đặn.

Khi cố định nam châm vĩnh cửu 31 lên băng cố định bảng quảng cáo 20, băng cố định bảng quảng cáo 20 có thể bị bóp méo do bị kẹp lại, không những thế khi gắn vào và tháo ra băng cố định bảng quảng cáo 20 cũng có thể khiến cửa bị xước.

Do đó, nên lắp đặt thêm bộ phận đệm 60 ở những phần có lắp nam châm vĩnh cửu 31 của băng cố định bảng quảng cáo 20.

Như được minh họa qua Fig.3, bộ phận đệm 60 được lắp đặt chung băng loại có sắp xếp bên trong của băng cố định bảng quảng cáo 20, và nam châm vĩnh cửu 31 được cấu tạo bên trong của bộ phận đệm, do đó giữa cửa và nam châm có một lớp đệm nhờ đó tránh cửa của xe bị xước.

Khi chỉ sử dụng nam châm vĩnh cửu như một phương tiện cố định 30, băng cố định bảng quảng cáo 20 có thể rơi ra khỏi cửa do tác động của ngoại lực khác, mạnh hơn lực từ của nam châm vĩnh cửu. Do đó, dây cố định 32 đã được lắp thêm trên một phần của băng cố định bảng quảng cáo 20.

Dây cố định 32 là một dây mềm hình tầm phẳng, một đầu được cố định vào băng cố định bảng quảng cáo 20, và đầu kia được lắp vào móc cố định 32r.

Dây cố định 32 này được cố định bằng cách kết nối móc cố định phía dưới trong các móc cố định 32r được lắp đặt ở các đầu vào cuối hộp lưu trữ được trang bị bên trong cửa, móc cố định trên cùng nằm ở ngoài cửa, và có thể được cố định trên đầu của kính trượt lên xuống.

Ngoài ra, như được minh họa trong Fig.4, một phương tiện cố định khác có thể là bộ phận kết dính 33 bao gồm băng dính gai hoặc băng dính có thể tháo rời khỏi phương tiện di chuyển.

Fig.4 là một ví dụ về vật được lắp đặt trong hộp lưu trữ trên phương tiện di chuyển hai bánh như xe máy.

Bộ phận kết dính 33 trên có thể là một màng dính được làm bằng chất kết dính có chất kết dính mà người dùng có thể gắn và tháo ra nhiều lần tùy ý, hoặc nó có thể là một băng dính gai có móc ở hai bên.

Bộ phận kết dính 33 này được sử dụng khi gắn bảng quảng cáo vào một kết cấu khác thuộc phương tiện di chuyển phi kim loại hoặc lên quần áo của người ngồi trên phương tiện di chuyển.

Tất nhiên, tốt hơn nên lắp thêm dây cố định nói trên vì chỉ bộ phận kết dính không thể cố định chắc chắn.

Cổng bluetooth 40 là để liên kết bộ quảng cáo dành cho phương tiện di động theo sáng chế với một thiết bị đầu cuối di động để kiểm tra vị trí và trạng thái chuyển động của bộ quảng cáo, và có một số nhận dạng duy nhất, như được minh họa trong Fig.1, Fig.2 và Fig.4, cổng bluetooth được lắp vào một mặt của băng cố định bảng quảng cáo.

Cổng bluetooth 40 nêu trên hoạt động được nhờ cung cấp nguồn điện nên cần phải trang bị thêm bộ phận cung cấp nguồn điện 50.

Bộ phận cung cấp nguồn điện 50 có thể cầu hình bằng pin nhỏ hoặc có thể cung cấp nguồn điện của phương tiện di chuyển hoặc thiết bị đầu cuối di động.

Fig.1, Fig.2 và Fig.4 minh họa phương tiện cung cấp điện để sử dụng nguồn điện của phương tiện di chuyển.

Nguồn cung cấp nguồn điện 50 trên bao gồm dây điện 51 được kết nối có chọn lọc với nguồn điện được trang bị trên phương tiện di chuyển, bộ chuyển mạch 52 kết nối với dây điện với cổng bluetooth khi bảng quảng cáo được gắn ở vùng để chèn nội dung quảng cáo 21 của băng cố định bảng quảng cáo.

Tất nhiên, một đầu của dây điện 51 được lắp đặt một đầu đọc mã hoặc cổng để kết nối với nguồn điện của phương tiện di chuyển, đầu kia được kết nối với bộ chuyển mạch 52, và khi bộ chuyển mạch 52 được kích hoạt, nguồn điện của phương tiện di chuyển được cung cấp cho cổng bluetooth.

Khi bảng quảng cáo được đưa vào khoảng trống để chèn nội dung quảng cáo, bộ chuyển mạch 52 được vận hành bằng cách nhấn vào bảng quảng cáo, do đó cổng bluetooth chỉ được kích hoạt khi bảng quảng cáo được lắp vào khoảng trống để chèn nội dung quảng cáo.

Tất nhiên, khi bảng quảng cáo được cấu tạo bởi đèn LED phẳng, thì bộ chuyển mạch cũng có thể đóng vai trò như một thiết bị đầu cuối kết nối để cung cấp điện cho bảng quảng cáo.

[Giải thích của các kí hiệu]

10: Bảng quảng cáo

20: Bảng cố định bảng quảng cáo

21: Khoảng trống để chèn nội dung quảng cáo

210: Khe hở

21.z: Dây kéo

30: Phương tiện cố định

31. Nam châm vĩnh cửu

32: Dây cố định

32r: Móc cố định

33: Bảng dính

40: Cổng bluetooth

50: Bộ phận cung cấp nguồn điện

51: Dây điện

52: Bộ chuyển mạch

60: Bộ phận đệm

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Bộ quảng cáo dùng cho phương tiện di chuyển như xe máy, xe đạp hoặc trên bộ phận của phương tiện di chuyển, hoặc trên con người, bộ quảng cáo có bảng quảng cáo (10) có thể lắp vào và tháo rời, bao gồm: băng cố định bảng quảng cáo (20) với bảng quảng cáo được lắp đặt có khả năng tháo rời, phương tiện cố định (30) để cố định băng cố định bảng quảng cáo, cổng bluetooth (40) kết nối với thiết bị đầu cuối giúp truyền tải vị trí và quãng đường di chuyển của phương tiện di chuyển được lắp đặt bộ quảng cáo theo vị trí của thiết bị đầu cuối di chuyển và bộ phận cung cấp nguồn điện (50) cho cổng bluetooth;

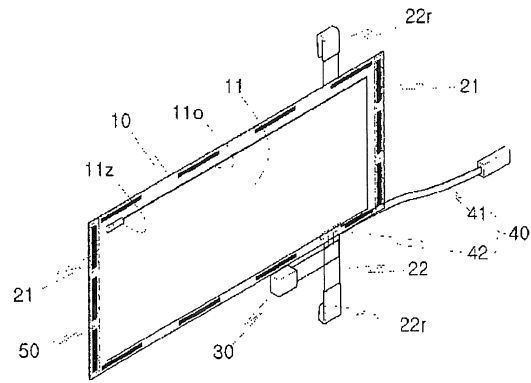
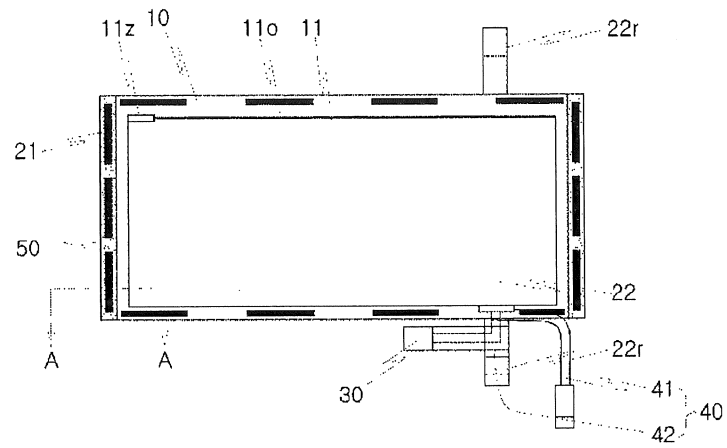
băng cố định bảng quảng cáo (20) bao gồm: khoảng trống để chèn nội dung quảng cáo (21) được hình thành với 2 lớp và ít nhất mặt trước trong suốt để có thể hiển thị nội dung quảng cáo được lắp bên trong, dây kéo (21z) bố trí ở một phía của khoảng trống để chèn nội dung quảng cáo và nằm ở vị trí khe hở (210) để mở để có thể tháo lắp bảng quảng cáo;

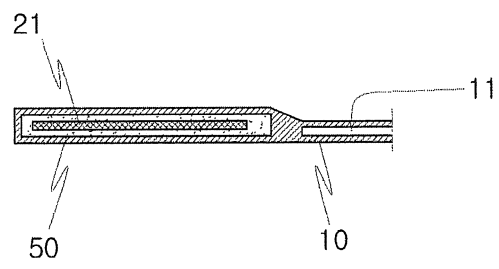
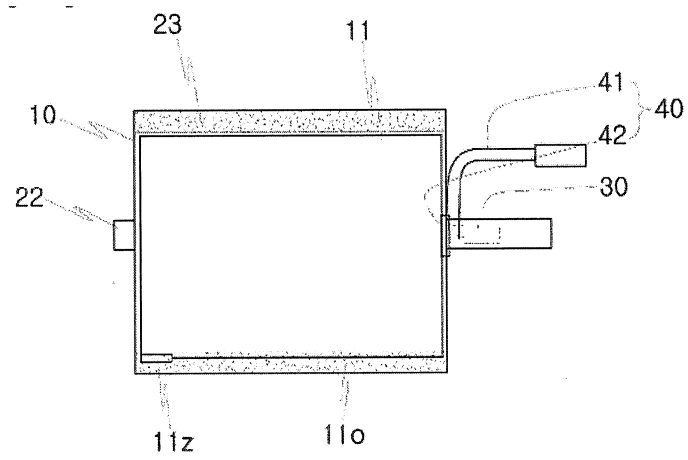
phương tiện cố định (30) bao gồm: nam châm vĩnh cửu (31) để gắn vào một bộ phận kim loại trong phương tiện di chuyển bằng lực từ, dây cố định (32) được kết nối bởi các móc cố định (32r) với một đầu kết nối với băng cố định bảng quảng cáo và đầu kia nối với phương tiện di chuyển để cố định, và bộ phận kết dính (33) bao gồm băng dính gai hoặc băng dính có khả năng tháo rời;

bộ phận cung cấp nguồn điện (50) bao gồm: dây điện (51) được kết nối có lựa chọn với nguồn điện được trang bị trên phương tiện di chuyển, bộ chuyển mạch (52) được chèn vào bảng quảng cáo trên khoảng trống để chèn nội dung quảng cáo (21) của băng cố định bảng quảng cáo để kết nối cổng bluetooth dây điện;

trong đó, bộ chuyển mạch được đặc trưng bởi khi bảng quảng cáo được đưa vào khoảng trống để chèn nội dung quảng cáo sẽ được vận hành bằng cách nhấn vào bảng quảng cáo, do đó cổng bluetooth chỉ được kích hoạt khi bảng quảng cáo được lắp vào khoảng trống để chèn nội dung quảng cáo.

2. Bộ quảng cáo theo điểm 1, trong đó nam châm vĩnh cửu được lắp đặt bên trong bộ phận đệm (60) được lắp đặt bên trong băng cố định bảng quảng cáo.

**Fig.1****Fig.2**

**Fig.3****Fig.4**