(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0088654
(43) 공개일자 2017년08월02일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
H04N 5/232 (2006.01) *B64C 39/02* (2006.01)
B64D 45/00 (2006.01) *H04N 5/225* (2006.01)
H04N 7/18 (2006.01)
(52) CPC특허분류
H04N 5/232 (2013.01)
B64C 39/024 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2016-0008811
(22) 출원일자 2016년01월25일
심사청구일자 2016년01월25일

(71) 출원인
한국기술교육대학교 산학협력단
충남 천안시 동남구 병천면 충절로 1600, 내 (한국기술교육대학교)
(72) 발명자
김태균
충청남도 천안시 서북구 쌍용11길 33, 108동 1407호 (쌍용동, 라이프타운아파트)
허요셉
충청남도 천안시 동남구 병천면 충절로 1638, 106동 615호 (신한아파트)
김기원
충청남도 아산시 배방읍 북수로 137, 301동 301호 (새솔마을중앙하이츠아파트)
(74) 대리인
특허법인 남앤드남

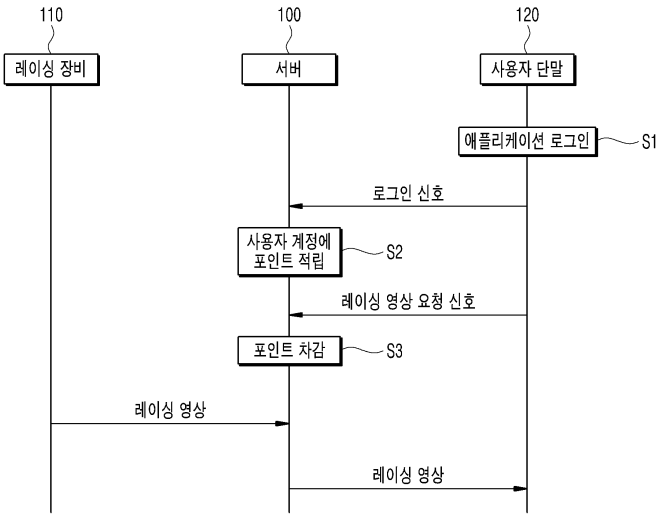
전체 청구항 수 : 총 18 항

(54) 발명의 명칭 **레이싱 영상 서비스를 제공하기 위한 방법 및 그 시스템**

(57) 요 약

본 발명은 레이싱 영상 서비스를 제공하기 위한 방법으로서, 사용자 단말에서 실행된 레이싱 영상 서비스 애플리케이션을 통해 사용자 계정의 로그인 신호를 수신하는 단계, 상기 사용자 계정에 대해 포인트를 적립하는 단계, 상기 사용자 단말로부터 레이싱 영상 요청 신호를 수신하는 단계, 상기 사용자 계정에 대해 적립된 포인트의 적어도 일부를 차감한 후, 상기 레이싱 영상 요청 신호에 대응한 레이싱 영상을 상기 사용자 단말에 전송하는 단계를 포함하고, 상기 레이싱 영상 요청 신호는: 1인칭 시점 영상 요청 신호, VR 고정시점 영상 요청 신호, VR 회전시점 영상 요청 신호, 및 섹터 카메라 영상 요청 신호 중 하나이며, 레이싱에 참여하는 장비에 장착된 카메라는 상기 장비 주위의 360도 영상을 촬영한다.

대 표 도 - 도2



(52) CPC특허분류
B64D 45/00 (2013.01)
H04N 5/2257 (2013.01)
H04N 7/18 (2013.01)
H04N 2005/2255 (2013.01)

명 세 서

청구범위

청구항 1

레이싱 영상 서비스를 제공하기 위한 방법으로서,

사용자 단말에서 실행된 레이싱 영상 서비스 애플리케이션을 통해 사용자 계정의 로그인 신호를 수신하는 단계;

상기 사용자 계정에 대해 포인트를 적립하는 단계;

상기 사용자 단말로부터 레이싱 영상 요청 신호를 수신하는 단계;

상기 사용자 계정에 대해 적립된 포인트의 적어도 일부를 차감한 후, 상기 레이싱 영상 요청 신호에 대응한 레이싱 영상을 상기 사용자 단말에 전송하는 단계

를 포함하고,

상기 레이싱 영상 요청 신호는:

1인칭 시점 영상 요청 신호;

VR 고정시점 영상 요청 신호;

VR 회전시점 영상 요청 신호; 및

섹터 카메라 영상 요청 신호

중 하나이며,

레이싱에 참여하는 장비에 장착된 카메라는 상기 장비 주위의 360도 영상을 촬영하는,

레이싱 영상 서비스를 제공하기 위한 방법.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 로그인 신호를 수신하는 단계 이후에,

레이싱 경기 일정을 상기 사용자 단말로 전송하는 단계

를 더 포함하는,

레이싱 영상 서비스를 제공하기 위한 방법.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 로그인 신호를 수신하는 단계 이후에,

레이싱에 참여한 선수의 리스트를 상기 사용자 단말에 전송하는 단계

를 더 포함하고,

상기 선수의 리스트에는 선수 이름, 소속, 운영 기종, 수상 경력, 사진 중 적어도 하나가 포함되는,

레이싱 영상 서비스를 제공하기 위한 방법.

청구항 4

제 3 항에 있어서,

상기 선수의 리스트를 전송하는 단계 이후에,

상기 사용자 단말로부터 레이싱 베팅을 위한 선수 선택 정보를 수신하는 단계;

상기 선수 선택 정보에 기초하여 레이싱 베팅에 대한 포인트 결제를 수행하는 단계; 및

레이싱 결과와 상기 선수 선택 정보가 일치할 경우 상기 사용자 계정에 대해 포인트를 적립하는 단계

를 더 포함하는,

레이싱 영상 서비스를 제공하기 위한 방법.

청구항 5

제 1 항에 있어서,

상기 포인트를 적립하는 단계 이후에,

상기 사용자 단말로 상품 리스트를 전송하는 단계;

상기 사용자 단말로부터 상기 상품 리스트 내에서의 사용자의 상품 선택 정보를 수신하는 단계; 및

상기 상품 선택 정보에 기초하여 포인트 결제를 수행하는 단계

를 더 포함하는,

레이싱 영상 서비스를 제공하기 위한 방법.

청구항 6

제 1 항에 있어서,

수신된 레이싱 영상 요청 신호가 1인칭 시점 영상 요청 신호 또는 VR 고정시점 영상 요청 신호인 경우,

상기 레이싱 영상을 상기 사용자 단말에 전송하는 단계는, 상기 360도 영상에서, 레이싱에 참여하는 장비의 진행방향을 기준으로 미리결정된 각도만큼 분할한 영상을 상기 사용자 단말에 전송하는 단계를 포함하는,

레이싱 영상 서비스를 제공하기 위한 방법.

청구항 7

제 1 항에 있어서,

수신된 레이싱 영상 요청 신호가 VR 회전시점 영상 요청 신호인 경우,

상기 레이싱 영상을 상기 사용자 단말에 전송하는 단계는,

상기 360도 영상에서, 레이싱에 참여하는 장비의 진행방향을 기준으로 미리결정된 각도만큼 분할한 영상을 상기 사용자 단말에 전송하는 단계;

VR 헤드셋에 장착된 센서에 의해 검출된 사용자의 머리 회전 각도를 수신하는 단계; 및

상기 360도 영상에서, 레이싱에 참여하는 장비의 진행방향으로부터 상기 머리 회전 각도만큼 회전한 방향을 기준으로 미리결정된 각도만큼 분할한 영상을 상기 사용자 단말에 전송하는 단계

를 포함하는,

레이싱 영상 서비스를 제공하기 위한 방법.

청구항 8

제 1 항에 있어서,

수신된 레이싱 영상 요청 신호가 섹터 카메라 영상 요청 신호인 경우,

상기 레이싱 영상을 상기 사용자 단말에 전송하는 단계는,

레이싱 경기장의 분할된 구역들에 설치된 카메라에 의해 촬영된 영상들을 상기 사용자 단말에 전송하는 단계

를 포함하는,

레이싱 영상 서비스를 제공하기 위한 방법.

청구항 9

제 1 항에 있어서,

상기 포인트를 적립하는 단계는:

상기 사용자 단말에 광고를 제공하는 단계;

사용자가 광고를 보았음을 표시하는 광고 확인 신호를 수신하는 단계;

상기 광고 확인 신호에 응답하여 상기 사용자 계정에 대해 포인트를 적립하는 단계

를 포함하는,

레이싱 영상 서비스를 제공하기 위한 방법.

청구항 10

레이싱 영상 서비스를 제공하기 위한 시스템으로서,

사용자 단말에서 실행된 레이싱 서비스 애플리케이션을 통해 사용자 계정의 로그인 신호 또는 레이싱 영상 요청 신호를 수신하기 위한 수신 모듈;

상기 사용자 계정에 대해 포인트를 적립하고, 상기 레이싱 영상 요청 신호를 수신하는 경우 상기 사용자 계정에 대해 적립된 포인트의 적어도 일부를 차감하기 위한 포인트 처리 모듈;

상기 레이싱 영상 요청 신호에 대응한 레이싱 영상을 상기 사용자 단말에 전송하기 위한 전송 모듈

을 포함하고,

상기 레이싱 영상 요청 신호는:

1인칭 시점 영상 요청 신호;

VR 고정시점 영상 요청 신호;

VR 회전시점 영상 요청 신호; 및

섹터 카메라 영상 요청 신호

중 하나이며,

레이싱에 참여하는 장비에 장착된 카메라는 상기 장비 주위의 360도 영상을 촬영하는,

레이싱 영상 서비스를 제공하기 위한 시스템.

청구항 11

제 10 항에 있어서,

상기 전송 모듈은 상기 사용자 단말로 레이싱 경기 일정을 전송하도록 추가적으로 구성되는,

레이싱 영상 서비스를 제공하기 위한 시스템.

청구항 12

제 10 항에 있어서,

상기 전송 모듈은 레이싱에 참여한 선수의 리스트를 상기 사용자 단말에 전송하도록 추가적으로 구성되고,

상기 선수의 리스트에는 선수 이름, 소속, 운영 기종, 수상 경력, 사진 중 적어도 하나가 포함되는,

레이싱 영상 서비스를 제공하기 위한 시스템.

청구항 13

제 10 항에 있어서,

상기 수신 모듈은 상기 사용자 단말로부터 레이싱 베팅을 위한 선수 선택 정보를 수신하도록 추가적으로 구성되고; 그리고

상기 포인트 처리 모듈은 상기 선수 선택 정보에 기초하여 레이싱 베팅에 대한 포인트 결제를 수행하고, 레이싱 결과와 상기 선수 선택 정보가 일치할 경우 상기 사용자 계정에 대해 포인트를 적립하도록 추가적으로 구성되는,

레이싱 영상 서비스를 제공하기 위한 시스템.

청구항 14

제 10 항에 있어서,

상기 전송 모듈은 상기 사용자 단말에 상품 리스트를 전송하도록 추가적으로 구성되고,

상기 수신 모듈은 상기 상품 리스트 내에서의 사용자의 상품 선택 정보를 상기 사용자 단말로부터 수신하도록 추가적으로 구성되고,

상기 포인트 처리 모듈은 상기 상품 선택 정보에 기초하여 포인트 결제를 수행하도록 추가적으로 구성되는,

레이싱 영상 서비스를 제공하기 위한 시스템.

청구항 15

제 10 항에 있어서,

상기 전송 모듈은, 수신된 레이싱 영상 요청 신호가 1인칭 시점 영상 요청 신호 또는 VR 고정시점 영상 요청 신호인 경우, 상기 360도 영상에서, 레이싱에 참여하는 장비의 진행방향을 기준으로 미리결정된 각도만큼 분할한 영상을 상기 사용자 단말에 전송하도록 추가적으로 구성되는,

레이싱 영상 서비스를 제공하기 위한 시스템.

청구항 16

제 10 항에 있어서,

상기 수신 모듈은, 수신된 레이싱 영상 요청 신호가 VR 회전시점 영상 요청 신호인 경우, VR 헤드셋에 장착된 센서에 의해 검출된 사용자의 머리 회전 각도를 수신하도록 추가적으로 구성되고,

상기 전송 모듈은, 수신된 레이싱 영상 요청 신호가 VR 회전시점 영상 요청 신호인 경우,

상기 360도 영상에서, 레이싱에 참여하는 장비의 진행방향을 기준으로 미리결정된 각도만큼 분할한 영상을 전송하고;

상기 머리 회전 각도가 수신되는 경우, 상기 360도 영상에서, 레이싱에 참여하는 장비의 진행방향으로부터 상기 머리 회전 각도만큼 회전한 방향을 기준으로 미리결정된 각도만큼 분할한 영상을 전송하도록 추가적으로 구성되는,

레이싱 영상 서비스를 제공하기 위한 시스템.

청구항 17

제 10 항에 있어서,

상기 전송 모듈은, 수신된 레이싱 영상 요청 신호가 섹터 카메라 영상 요청 신호인 경우, 레이싱 경기장의 분할된 구역들에 설치된 카메라에 의해 촬영된 영상들을 상기 사용자 단말에 전송하도록 추가적으로 구성되는,

레이싱 영상 서비스를 제공하기 위한 시스템.

청구항 18

제 10 항에 있어서,

상기 전송 모듈은 상기 사용자 단말에 광고를 제공하도록 추가적으로 구성되고,

상기 수신 모듈은 사용자가 광고를 보았음을 표시하는 광고 확인 신호를 상기 사용자 단말로부터 수신하도록 추가적으로 구성되고,

상기 포인트 처리 모듈은 상기 광고 확인 신호에 응답하여 상기 사용자 계정에 대해 포인트를 적립하도록 추가적으로 구성되는,

레이싱 영상 서비스를 제공하기 위한 시스템.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 레이싱 영상 서비스를 제공하기 위한 방법 및 그 시스템에 관한 것으로, 보다 상세하게는, 드론(drone)과 같이 레이싱이 가능한 장치의 레이싱 영상 서비스를 제공하기 위한 방법 및 이러한 서비스를 위한 시스템에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 드론이란 무선 전파로 조종할 수 있는 무인 항공기로서, 카메라, 센서, 통신시스템 등이 탑재돼 있으며, 그 무게와 크기도 다양하다. 드론은 군사용도로 처음 생겨났지만 최근엔 고공 촬영과 배달 등의 용도로 그 용도가 확대됐다. 이뿐 아니라, 값싼 키덜트 제품으로 재탄생돼 개인도 부담없이 드론을 구매하는 시대를 맞이했다. 최근엔 이러한 드론으로 지면이 아닌 공중에서 펼쳐지는 레이싱 경기가 인기를 얻고 있다. 전 세계 곳곳에서 크고 작은 드론 레이싱 경기가 생겨나고 있는데, 얼마 전 유럽에서는 알프스의 숲속에서 빽빽한 나무들을 피해 결승점에 도달하는 레이싱 경기가 개최되는 등 드론 레이싱의 열기가 치솟고 있다.

[0003] 자동차 레이싱에 이용되는 자동차나 경마에서 이용되는 말이 전후좌우로만 움직이는 것에 반해, 드론 레이싱에 이용되는 드론은 전후좌우뿐만 아니라 위아래로도 움직이는 장치이기 때문에 드론 레이싱을 관람하는 관람객들이 드론 레이싱을 실감나게 감상할 수 있게 다양한 종류의 중계 영상이 요구된다.

[0004] 현재, 카메라 주위를 360도 촬영할 수 있는 카메라와 Virtual Reality(VR) 헤드셋 또는 Head Mount Display(HMD)와 같이 머리에 쓰고 대형 영상을 즐길 수 있는 영상표시장치 등이 개발되어 있으므로, 이러한 장비 등을 이용하여 드론 레이싱과 같은 레이싱 경기를 보다 생생하고 색다르게 관람객에게 전달해주며, 나아가 레이싱을 보려하는 사용자에게 먼저 상업광고를 보여주어 광고수익을 창출하고, 관람객이 쉽게 레이싱에 베팅을 하게 하고, 사용자가 광고를 보거나 베팅을 통해 적립한 포인트를 이용해 손쉽게 상품을 구매할 수 있는 방법 및 시스템이 제공될 필요가 있다.

발명의 내용

[0005] 본 발명은 상술된 문제점들 및 필요들을 해결하기 위한 것으로, 사용자가 사용자 단말에 설치된 어플리케이션을 통해 포인트를 적립하고, 적립된 포인트를 이용해 레이싱 영상을 감상하고, 레이싱에 베팅을 하고, 포인트를 이용해 상품을 구매할 수 있는 방법 및 시스템을 제공한다.

[0006] 본 발명의 일 실시예는, 레이싱 영상 서비스를 제공하기 위한 방법으로서, 사용자 단말에서 실행된 레이싱 영상 서비스 애플리케이션을 통해 사용자 계정의 로그인 신호를 수신하는 단계; 상기 사용자 계정에 대해 포인트를 적립하는 단계; 상기 사용자 단말로부터 레이싱 영상 요청 신호를 수신하는 단계; 상기 사용자 계정에 대해 적립된 포인트의 적어도 일부를 차감한 후, 상기 레이싱 영상 요청 신호에 대응한 레이싱 영상을 상기 사용자 단말에 전송하는 단계를 포함하고, 상기 레이싱 영상 요청 신호는: 1인칭 시점 영상 요청 신호; VR 고정시점 영상 요청 신호; VR 회전시점 영상 요청 신호; 및 섹터 카메라 영상 요청 신호 중 하나이며, 레이싱에 참여하는 장비에 장착된 카메라는 상기 장비 주위의 360도 영상을 촬영하는 것을 특징으로 한다.

[0007] 본 발명의 다른 실시예는, 상기 로그인 신호를 수신하는 단계 이후에, 레이싱 경기 일정을 상기 사용자 단말로 전송하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0008] 본 발명의 다른 실시예는, 상기 로그인 신호를 수신하는 단계 이후에, 레이싱에 참여한 선수의 리스트를 상기 사용자 단말에 전송하는 단계를 더 포함하고, 상기 선수의 리스트에는 선수 이름, 소속, 운영 기종, 수상 경력, 사진 중 적어도 하나가 포함되는 것을 특징으로 한다.

[0009] 본 발명의 다른 실시예는, 상기 선수의 리스트를 전송하는 단계 이후에, 상기 사용자 단말로부터 레이싱 베팅을 위한 선수 선택 정보를 수신하는 단계; 상기 선수 선택 정보에 기초하여 레이싱 베팅에 대한 포인트 결제를 수행하는 단계; 및 레이싱 결과와 상기 선수 선택 정보가 일치할 경우 상기 사용자 계정에 대해 포인트를 적립하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0010] 본 발명의 다른 실시예는, 상기 포인트를 적립하는 단계 이후에, 상기 사용자 단말로 상품 리스트를 전송하는 단계; 상기 사용자 단말로부터 상기 상품 리스트 내에서의 사용자의 상품 선택 정보를 수신하는 단계; 및 상기 상품 선택 정보에 기초하여 포인트 결제를 수행하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0011] 본 발명의 다른 실시예는, 수신된 레이싱 영상 요청 신호가 1인칭 시점 영상 요청 신호 또는 VR 고정시점 영상 요청 신호인 경우, 상기 레이싱 영상을 상기 사용자 단말에 전송하는 단계는, 상기 360도 영상에서, 레이싱에 참여하는 장비의 진행방향을 기준으로 미리결정된 각도만큼 분할한 영상을 상기 사용자 단말에 전송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0012] 본 발명의 다른 실시예는, 수신된 레이싱 영상 요청 신호가 VR 회전시점 영상 요청 신호인 경우, 상기 레이싱 영상을 상기 사용자 단말에 전송하는 단계는, 상기 360도 영상에서, 레이싱에 참여하는 장비의 진행방향을 기준으로 미리결정된 각도만큼 분할한 영상을 상기 사용자 단말에 전송하는 단계; VR 헤드셋에 장착된 센서에 의해 검출된 사용자의 머리 회전 각도를 수신하는 단계; 및 상기 360도 영상에서, 레이싱에 참여하는 장비의 진행방향으로부터 상기 머리 회전 각도만큼 회전한 방향을 기준으로 미리결정된 각도만큼 분할한 영상을 상기 사용자 단말에 전송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0013] 본 발명의 다른 실시예는, 수신된 레이싱 영상 요청 신호가 섹터 카메라 영상 요청 신호인 경우, 상기 레이싱 영상을 상기 사용자 단말에 전송하는 단계는, 레이싱 경기장의 분할된 구역들에 설치된 카메라에 의해 촬영된 영상들을 상기 사용자 단말에 전송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0014] 본 발명의 다른 실시예는, 상기 포인트를 적립하는 단계는: 상기 사용자 단말에 광고를 제공하는 단계; 사용자가 광고를 보았음을 표시하는 광고 확인 신호를 수신하는 단계; 상기 광고 확인 신호에 응답하여 상기 사용자 계정에 대해 포인트를 적립하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0015] 본 발명의 다른 실시예는 레이싱 영상 서비스를 제공하기 위한 시스템으로서, 사용자 단말에서 실행된 레이싱 서비스 애플리케이션을 통해 사용자 계정의 로그인 신호 또는 레이싱 영상 요청 신호를 수신하기 위한 수신 모듈; 상기 사용자 계정에 대해 포인트를 적립하고, 상기 레이싱 영상 요청 신호를 수신하는 경우 상기 사용자 계정에 대해 적립된 포인트의 적어도 일부를 차감하기 위한 포인트 처리 모듈; 상기 레이싱 영상 요청 신호에 대응한 레이싱 영상을 상기 사용자 단말에 전송하기 위한 전송 모듈을 포함하고, 상기 레이싱 영상 요청 신호는: 1인칭 시점 영상 요청 신호; VR 고정시점 영상 요청 신호; VR 회전시점 영상 요청 신호; 및 섹터 카메라 영상 요청 신호 중 하나이며, 레이싱에 참여하는 장비에 장착된 카메라는 상기 장비 주위의 360도 영상을 촬영하는 것을 특징으로 한다.

도면의 간단한 설명

[0016] 도 1은 본원 발명의 일 실시예에 따른 레이싱 영상 서비스를 제공하기 위한 방법 및 시스템이 사용되는 네트워크 환경을 보여준다.

도 2는 본원 발명의 일 실시예에 따라 레이싱 영상 서비스를 제공하기 위한 방법의 순서를 보여주는 흐름도이다.

도 3은 본원 발명의 일 실시예에 따라 레이싱에 참여하는 장비에 장착된 카메라에서 촬영된 360도 영상을 보여준다.

도 4 내지 도 6은 본원 발명의 일 실시예에 따라 제공되는 다양한 레이싱 영상을 보여준다.

도 7 내지 도 10은 본원 발명의 일 실시예에 따른 레이싱 영상 서비스를 제공하기 위한 어플리케이션의 유저 인터페이스이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0017] 도면들과 관련하여 본 발명의 다양한 양상들이 이제 설명된다. 다음의 설명에서, 많은 특정한 세부사항들이 본 발명의 하나 이상의 양상들의 완전한 이해를 제공하기 위하여 설명된다. 그러나 이와 같은 양상들은 이러한 특

정한 세부사항들 없이도 실행될 수 있음이 명백하다. 또한, 도면들은 설명의 편의를 위해 실제 비율과는 다르게 도시되었음이 이해될 수 있다. 특별히 흐름도에서 제시된 동작들은 필요에 따라 추가, 삭제 또는 순서가 변경될 수 있음이 이해될 수 있다. 또한, 흐름도에서 일정 엔티티를 거쳐 이루어지는 통신은 그 엔티티의 경유 없이 직접적으로 통신될 수 있음이 이해될 수 있다.

[0018] 도 1은 본원 발명의 일 실시예에 따른 레이싱 영상 서비스를 제공하기 위한 방법 및 시스템이 사용되는 네트워크 환경을 보여준다. 이러한 예시적인 네트워크 환경은 레이싱 장비(110, 111, 112), 서버(100) 및 사용자 단말(120, 121, 122)을 포함할 수 있으며, 이들은 서로 통신망을 이용하여, 유선 또는 무선의 방식으로 통신 가능하도록 연결될 수 있다. 도 1에서는 레이싱 장비(110, 111, 112)와 사용자 단말(120, 121, 122)은 각각 세 개씩 도시되어 있지만, 이보다 많은 수의 레이싱 장비와 사용자 단말이 서버에 연결될 수 있다.

[0019] 도 2는 본원 발명의 일 실시예에 따라 레이싱 영상 서비스를 제공하기 위한 방법의 순서를 보여주는 흐름도이다. 레이싱 영상 서비스를 제공받기 원하는 사용자는 사용자 단말(120)에서 실행된 레이싱 영상 서비스 애플리케이션을 통해 레이싱 영상을 제공받을 수 있다.

[0020] 먼저, 사용자 단말(120)에서 실행된 애플리케이션에서 사용자의 로그인이 이루어진다(S1). 사용자 단말(120)은 사용자 계정의 로그인 신호를 서버(100)로 전달하고, 로그인 신호를 수신한 서버는 사용자 계정에 대해 포인트를 적립한다(S2). 이후 사용자 단말(120)은 서버(100)로 레이싱 영상 요청 신호를 보낸다. 서버(100)는 사용자 단말(120)로부터 레이싱 영상 요청 신호를 수신한 후 상기 사용자 단말(120)의 사용자 계정에 대해 적립된 포인트의 적어도 일부를 차감한다(S3). 레이싱 장비(110)는 서버(100)로 레이싱 영상을 전송하며, 레이싱 영상을 전송 받은 서버(100)는 레이싱 영상을 사용자 단말(120)로 전송한다. 도면에 도시되어 있지는 않지만 서버(100)는 레이싱 영상을 레이싱 장비(110)로부터 받는 것 이외에도 레이싱 경기장의 분할된 구역들에 설치된 카메라에 의해 촬영된 영상들을 전송받을 수 있다. 위에서 레이싱 영상 요청 신호는 1인칭 시점 영상 요청 신호, VR 고정시점 영상 요청 신호, VR 회전시점 영상 요청 신호, 및 섹터 카메라 영상 요청 신호 중 하나이며, 레이싱에 참여하는 장비에 장착된 카메라는 장비 주위의 360도 영상을 촬영할 수 있다. 여기서 1인칭 시점 영상 요청 신호, VR 고정시점 영상 요청 신호, VR 회전시점 영상 요청 신호, 및 섹터 카메라 영상 요청 신호는 각각 사용자 단말(120)이 서버(100)에 1인칭 시점 영상, VR 고정시점 영상 요청, VR 회전시점 영상, 및 섹터 카메라 영상 중 어떠한 영상을 전송해달라고 요청하는지를 표시하기 위한 신호이다. 1인칭 시점 영상, VR 고정시점 영상 요청, VR 회전시점 영상, 및 섹터 카메라 영상에 대한 구체적인 설명은 아래 도 4 내지 도 6에 관한 설명에서 자세히 다루기로 하겠다.

[0021] 한편, 상기 포인트를 적립하는 단계는 서버(100)에서 사용자 단말(120)에 광고를 제공하는 단계, 사용자가 광고를 보았음을 표시하는 광고 확인 신호를 사용자 단말(120)이 서버(100)로 전송하는 단계, 서버(100)가 광고 확인 신호에 응답하여 사용자 계정에 대해 포인트를 적립하는 단계를 포함할 수 있다.

[0022] 도 3은 본원 발명의 일 실시예에 따라 레이싱에 참여하는 장비에 장착된 카메라에서 촬영한 360도 영상을 보여준다.

[0023] 레이싱에 참여하는 장비에 장착된 카메라는 카메라 주위의 360도 영상(300)을 촬영할 수 있으며, 촬영한 360도 영상(300)에는 현재 레이싱에 참여하는 장비가 움직이고 있는 진행 방향에 관한 정보가 추가된다. 도 3에 도시된 360도 영상(300)은 레이싱에 참여하는 장비에 장착된 카메라가 카메라 주위의 0도에서 360도 범위를 촬영했다는 것을 나타낸다. 도 3에서 레이싱에 참여하는 장비가 움직이고 있는 진행 방향은 실제로 영상에 직접적으로 표시되는 것은 아니지만, 이해를 돕기 위해 장비의 진행방향을 360도 영상(300)에 점선으로 표시하였다. 또한 촬영된 360도 영상(300)에서 장비의 진행방향을 기준으로 미리결정된 각도만큼 분할된 영상(310)이 사용자 단말에 제공된다. 미리결정된 각도는 장착된 카메라의 성능, 네트워크 환경, 서버의 사양, 사용자 단말의 사양 등을 고려하여 정해질 수 있다.

[0024] 도 4 내지 도 6은 본원 발명의 일 실시예에 따른 레이싱 영상을 보여준다.

[0025] 도 4의 사용자 단말의 화면(400)에는 1인칭 시점 영상(401), VR 고정시점 영상(402), VR 회전시점 영상(403), 섹터 카메라 영상(404)을 선택할 수 있는 아이콘이 표시되며, 사용자가 각 아이콘을 누르면 해당 영상에 대응하는 영상 요청 신호가 서버로 전송되며, 서버는 사용자 계정에 대해 적립된 포인트의 적어도 일부를 차감 후 해당 영상을 사용자 단말로 전송한다.

[0026] 도 4의 사용자 단말의 화면(400)의 아이콘 아래에 보여지는 화면은 사용자 단말이 1인칭 시점 영상 요청을 전송받은 화면이며 사용자는 사용자 단말을 통해 레이싱에 참여하는 장비에 장착된 카메라가 촬영한 360도

영상에서, 레이싱에 참여하는 장비의 진행방향을 기준으로 미리결정된 각도만큼 분할한 영상을 감상할 수 있다. 또한 화면의 구석에는 레이싱에 참여하는 장비들이 경기장 어디쯤에 위치하는지에 대한 정보가 표시된다. 상기 정보를 통해 사용자는 자신이 응원하는 선수가 운영하는 장비가 경기장 어디쯤에 위치해있는지 알 수 있다.

[0027] 도 5는 VR 고정시점 영상을 전송받은 사용자 단말의 화면(500) 및 사용자 단말과 페어링된 VR 헤드셋(510)을 보여준다. VR 헤드셋(510)은 Head Mount Display(HMD)로 대체될 수 있으며, 사용자가 VR 헤드셋(510)을 통해 레이싱 영상을 감상하는 경우 사용자가 사용자 단말을 통해 레이싱 영상을 감상할 때보다 생동감 있고 색다른 레이싱 영상을 감상할 수 있다. VR 고정시점 영상은 1인칭 시점 영상과 마찬가지로, 레이싱에 참여하는 장비에 장착된 카메라가 촬영한 360도 영상에서, 레이싱에 참여하는 장비의 진행방향을 기준으로 미리결정된 각도만큼 분할한 영상에 해당한다.

[0028] 도 6은 섹터 카메라 영상을 전송받은 사용자 단말의 화면(600)을 보여준다. 사용자 단말의 화면(600)에는 레이싱 경기장의 분할된 구역들이 표시되며, 레이싱에 참여한 장비가 현재 경기장의 어느 위치에 있는지가 표시된다. 사용자가 레이싱 경기장의 분할된 구역들 중 특정 구역을 선택하면, 사용자 단말의 화면(610)에는 사용자가 선택한 특정 구역에 설치된 카메라가 촬영한 영상이 표시된다.

[0029] 도 7 내지 도 10은 본원 발명의 일 실시예에 따른 레이싱 영상 서비스를 제공하기 위한 어플리케이션의 유저 인터페이스이다.

[0030] 본 발명의 다른 실시예에서, 본 발명은 상기 로그인 신호를 수신하는 단계 이후에 레이싱 경기 일정을 전송하는 단계를 더 포함할 수 있다. 이와 관련하여 도 7의 유저 인터페이스(700)는 레이싱 경기가 언제 있을지를 나타낸다. 유저 인터페이스(700)에는 달력이 표시되며, 달력에는 어떤 레이싱 경기가 어느 날짜에 있는지가 표시된다.

[0031] 도 8의 유저 인터페이스(800)는 사용자 계정의 정보를 나타낸다. 사용자 계정의 정보에는 현재 사용자가 적립한 포인트와 어떠한 경기에 얼마만큼의 포인트를 베팅했는지가 표시된다.

[0032] 본 발명의 다른 실시예에서, 본 발명은 상기 로그인 신호를 수신하는 단계 이후에 레이싱에 참여한 선수의 리스트를 전송하는 단계를 더 포함할 수 있다. 이와 관련하여, 도 9의 유저 인터페이스(900)는 레이싱 경기에 참여한 선수들의 리스트를 나타낸다. 선수들의 리스트에는 선수 이름, 선수가 속한 소속팀, 선수가 운영하는 장비의 기종, 수상 경력, 사진 등이 포함된다.

[0033] 본 발명의 다른 실시예에서, 본 발명은 상기 선수의 리스트를 전송하는 단계 이후에 레이싱 베팅을 위한 선수 선택 정보를 수신하는 단계, 상기 선수 선택 정보에 기초하여 레이싱 베팅에 대한 포인트 결제를 수행하는 단계, 및 레이싱 결과와 상기 선수 선택 정보가 일치할 경우 상기 사용자 계정에 대해 포인트를 적립하는 단계를 더 포함할 수 있다.

[0034] 이러한 레이싱 베팅에 있어서, 사용자는 경마의 베팅 방식으로 알려져 있는 단승식, 연승식, 복승식, 삼복승식의 방식을 통해 베팅을 할 수 있으며, 이외에도 다양한 방식으로 베팅을 하는 것이 가능하다. 이와 관련하여, 도 10의 유저 인터페이스(1000)는 레이싱 경기 중계를 관람할 수 있거나, 베팅을 할 수 있는 화면을 나타낸다. 유저 인터페이스(1000)에는 레이싱 경기 리스트가 표시되며, 사용자는 경기 리스트의 경기들 중에서 현재 경기중인 것은 바로 관람할 수 있으며, 현재 경기전인 대회에는 경기에 베팅하는 것이 가능하다.

[0035] 본 발명은 서버에서 사용자 단말로 상품 리스트를 전송하는 단계, 상기 상품 리스트 내에서의 사용자의 상품 선택 정보를 사용자 단말로부터 서버로 수신하는 단계 및 서버에서 상기 상품 선택 정보에 기초하여 포인트 결제를 수행하는 단계를 통해 사용자가 애플리케이션을 통해 상품을 구매하는 것을 용이하게 할 수 있다. 이 때 상품은 실생활에서 거래되는 모든 상품이 될 수 있으며, 상품을 구매하기 위한 포인트가 부족한 경우 사용자는 현금 추가 결제를 하거나 또는 전액 현금으로 상품을 구매하는 것이 가능하다.

[0036] 본 발명의 다른 실시예에 있어서, 본 발명은 상술된 바와 같은 방법이 이루어지도록 하는 레이싱 영상 서비스를 제공하기 위한 시스템일 수 있다. 이러한 시스템은 수신 모듈, 포인트 처리 모듈, 전송 모듈을 포함할 수 있다.

[0037] 수신 모듈은 사용자 단말에서 실행된 레이싱 서비스 애플리케이션을 통해 사용자 계정의 로그인 신호 또는 레이싱 영상 요청 신호를 수신할 수 있다.

[0038] 포인트 처리 모듈은 상기 사용자 계정에 대해 포인트를 적립하고, 상기 레이싱 영상 요청 신호를 수신하는 경우 상기사용자 계정에 대해 적립된 포인트의 적어도 일부를 차감할 수 있다.

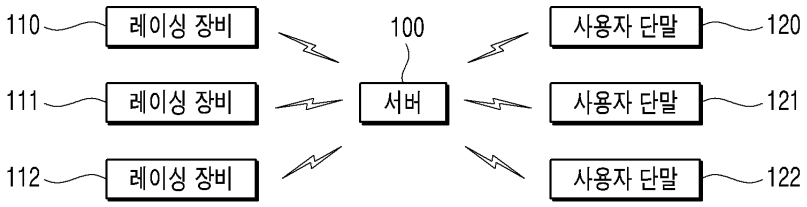
[0039] 전송 모듈은 상기 레이싱 영상 요청 신호에 대응한 레이싱 영상을 상기 사용자 단말에 전송할 수 있다.

[0040] 또한, 상기 레이싱 영상 요청 신호는 1인칭 시점 영상 요청 신호, VR 고정시점 영상 요청 신호, VR 회전시점 영상 요청 신호, 및 섹터 카메라 영상 요청 신호중 하나이며, 레이싱에 참여하는 장비에 장착된 카메라는 상기 장비 주위의 360도 영상을 촬영할 수 있다.

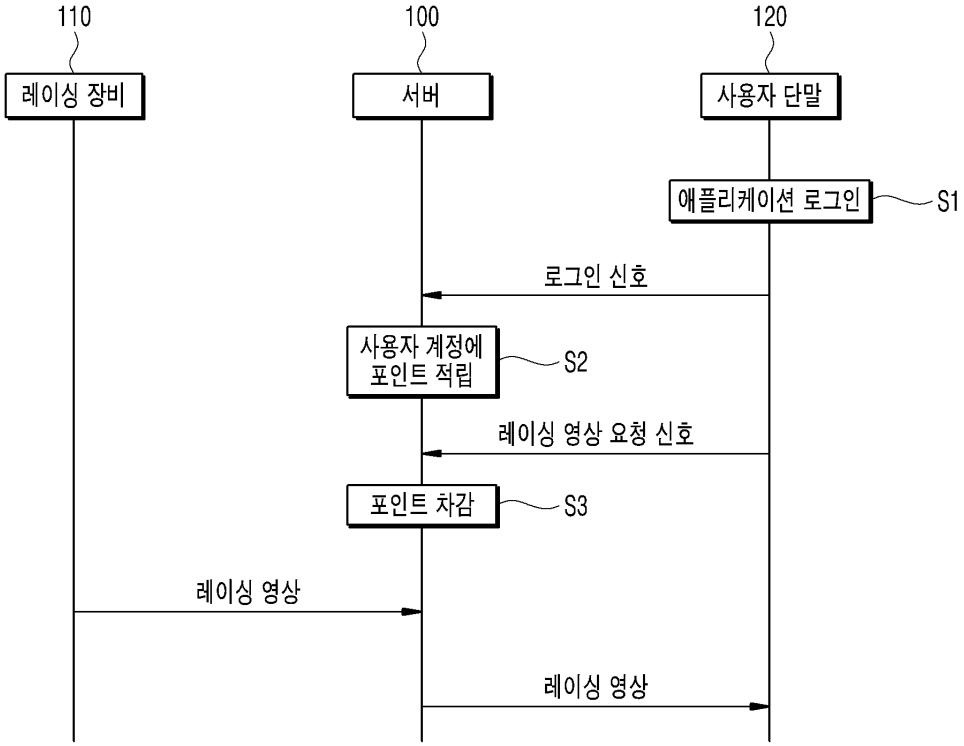
[0041] 앞선 설명은 본 발명의 예시적인 양상들을 설명하지만, 첨부된 청구항들에 의해 정의된 바와 같이 본 발명의 설명된 양상들의 범위로부터 벗어나지 않으면서 다양한 변경들 및 변형들이 여기서 이루어질 수 있다는 것이 이해되어야 한다. 또한, 본 발명의 설명된 양상들의 엘리먼트들이 단수인 것으로 설명되거나 청구될 수 있더라도, 단수인 것으로 제한되어 명확히 설명되지 않는다면 복수인 것도 고려된다. 또한, 본 발명의 임의의 양상의 모두 또는 일부는 달리 설명되지 않는다면 임의의 다른 양상의 모두 또는 일부와 활용될 수 있다.

도면

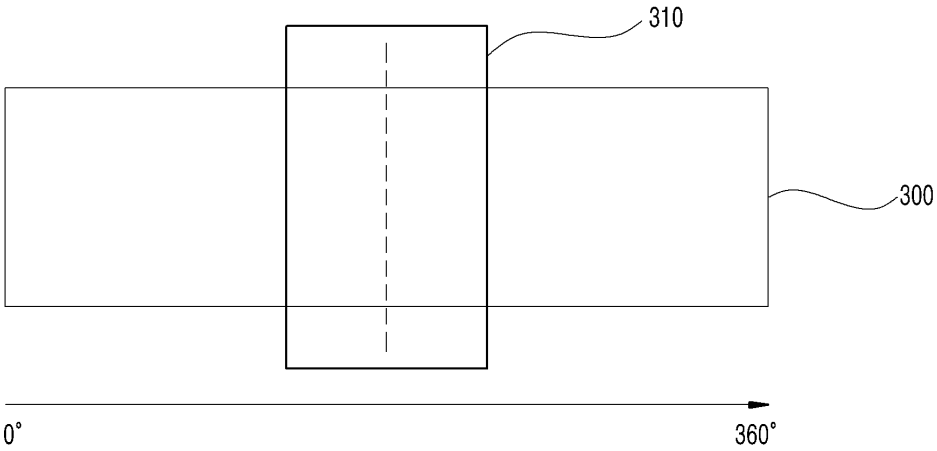
도면1



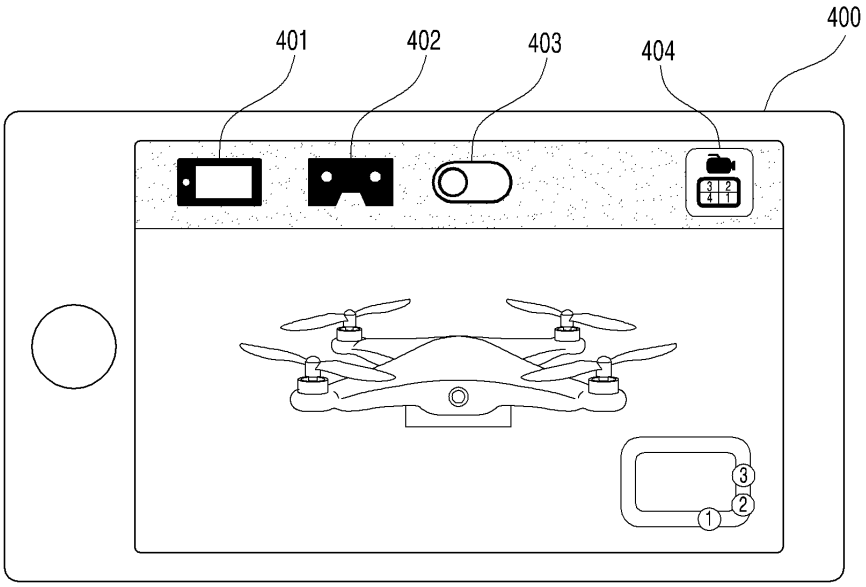
도면2



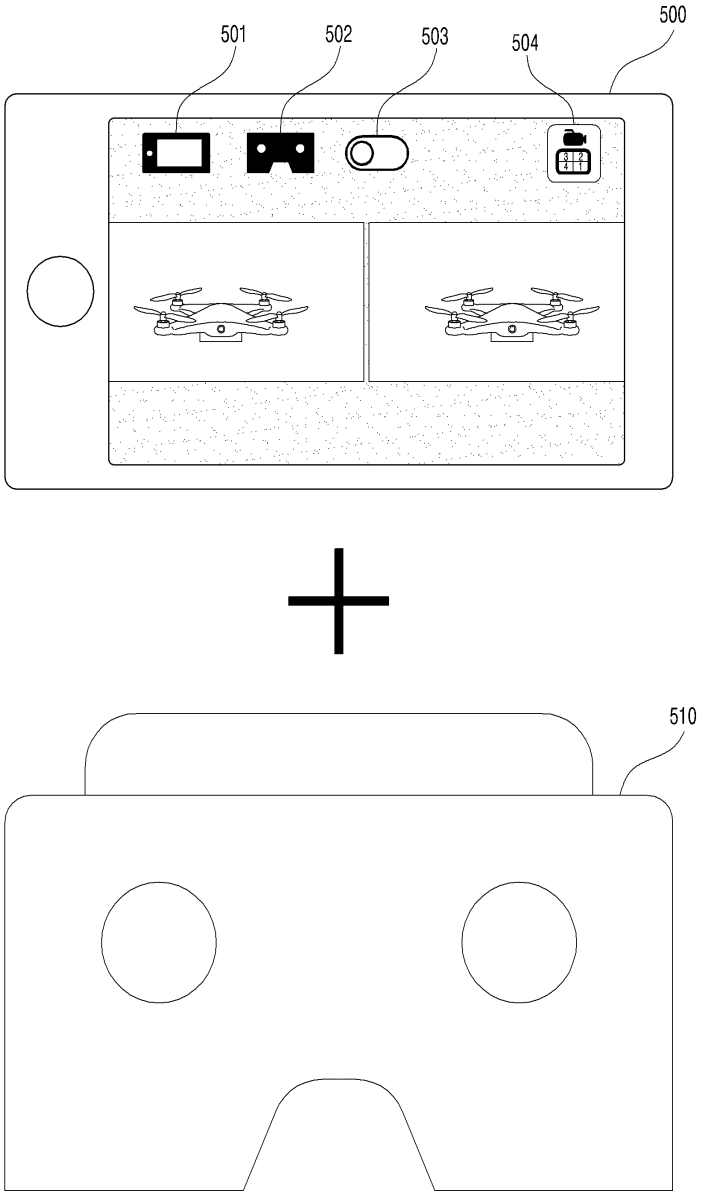
도면3



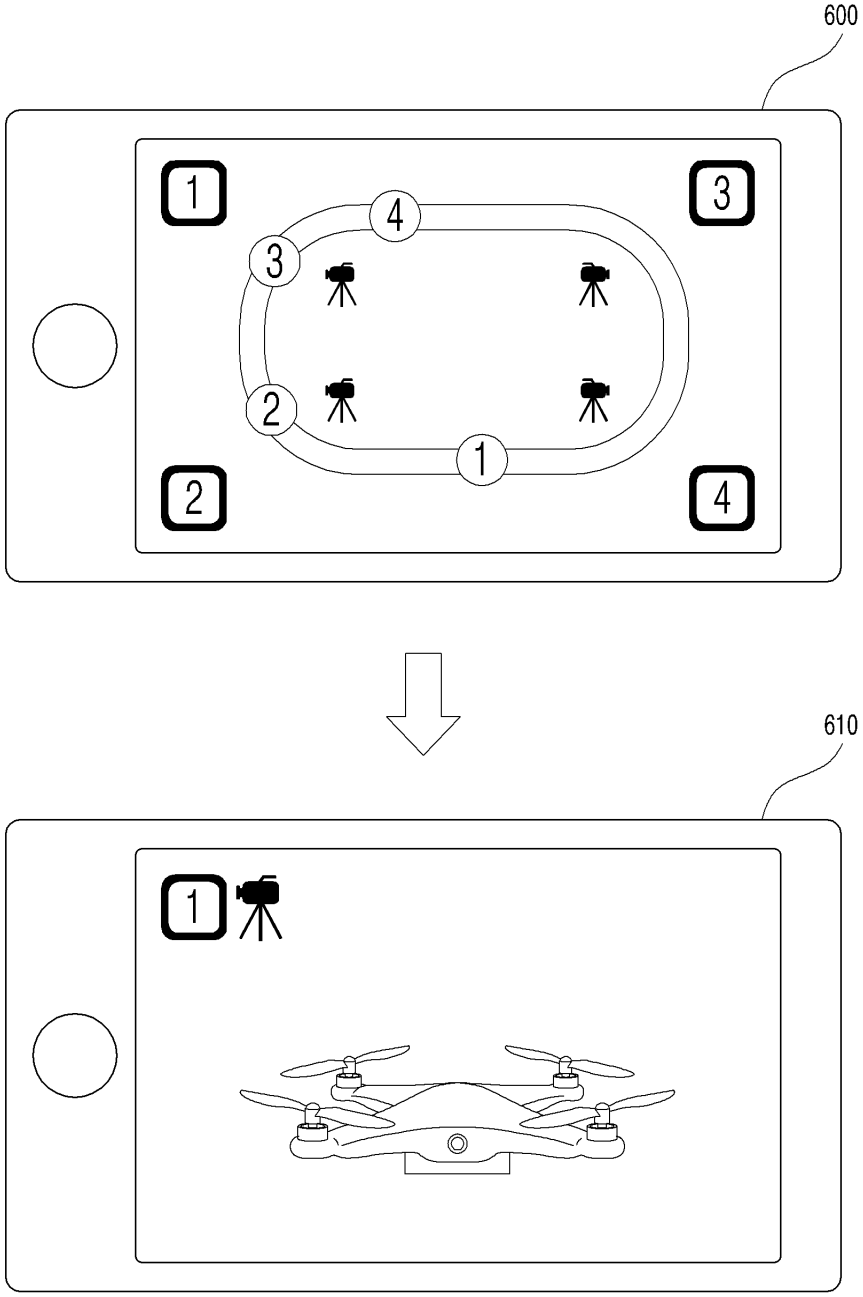
도면4



도면5



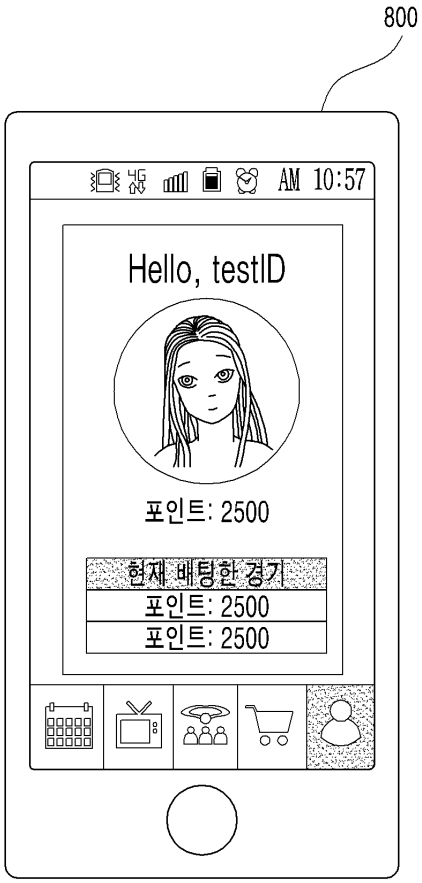
도면6



도면7


700
AM 10:57
경기 일정
5
6
7
S M T W T F S
1 2 3 4 5 6
7 8 9 10 11 12 13
14 15 16 17 18 19 20
21 22 23 24 25 26 27
28 29 30

도면8



도면9


900
AM 10:57
선수 정보
김※※
소속 : ○○○
사용기종: △△△
수상경력: ★★★
박□□
소속 : ○○○
사용기종: △△△
수상경력: ★★★
이@@
소속 : ○○○
사용기종: △△△
수상경력: ★★★
정◇◇
소속 : ○○○
사용기종: △△△
수상경력: ★★★

도면10


1000
AM 10:57
경기 중계
전국 ○○○ 대회
06.24(수) 14:00
1000 P
경기중
경기 관람하기
☆☆☆ 대회
07.03(금) 16:00
경기전
대기
△△△ 대회
07.24(금) 12:00
경기전
대기