(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) 。Int. Cl. [7]
A63B 69/36

(11) 공개번호 특2002-0090176
(43) 공개일자 2002년11월30일

(21) 출원번호 10-2002-0057671
(22) 출원일자 2002년09월23일

(71) 출원인 배성두
경기 안산시 본오1동 942-3번지 18통 4반

(72) 발명자 배성두
경기 안산시 본오1동 942-3번지 18통 4반

심사청구 : 있음

(54) 골프방법 및 그 골프장

요약

본 발명은 좁은 공간에서도 9홀 또는 18홀의 라운딩을 할 수 있도록 하는 골프방법에 관한것으로, 본 발명은 일정형태의 면적내에 집적배치 된 각 홀중 어느한 홀을 선택하여 9홀 및 18홀의 플레이 시작정보를 컴퓨터에 입력하여 사용인증을 받는 홀선택단계와; 상기 플레이 시작정보에 의해 선택한 홀의 정보와, 홀의 그래픽이 컴퓨터에 의해 실내공간의 스크린상에 디스플레이 되며, 타석에 골프공이 공급되는 제 1디스플레이단계와; 상기 선택한 홀의 그린을 향해 플레이어가 티샷을 하는 드라이브 단계와; 상기 드라이브 되어 소정의 방향으로 비산되는 골프공이 페어웨이에 낙하된 상태를 감지부재로 추적감지하여 감지된 위치정보가 실내공간의 컴퓨터에 입력될때 연산되어 그 값을 그래픽과 숫자로 스크린상에 표시하여 위치를 확인하는 제2디스플레이단계와; 상기 낙하된 골프공의 위치 확인 시 최대거리 도달여부를 파악하여 홀에 표시된 최대거리를 넘은 정보이면 실외의 숏홀로 이동하고, 넘지 못한 정보이면 실내공간으로 이동하는 방식을 결정하는 라운딩가이드단계와; 상기 실내공간으로 이동한 상태에서는 스크린에 표시된 정보와 일치하는 위치의 난이도를 제공받는 가변판에서 스크린의 그린을 향해 샷을하는 실내세컨샷 단계와; 상기 세컨샷시 플레이어의 샷 동작이 센서와 비디오기기에 기록되는 정보가 연결된 컴퓨터에 데이터로 저장될 때 이미 저장된 샷데이타 및 홀데이터와 연산처리되어 그 결과 값이 그린을 향해 비산되어 소정의 위치에 낙하되는 그래픽장면과, 숫자로 표시되는 제3디스플레이단계와; 상기 스크린에 표시되는 정보가 선택한 홀에 표시된 최대거리를 넘었는지 혹은 넘지 못했는지를 판단하여 최대거리를 넘은 정보이면 플레이어는 실외의 숏홀로 이동하고, 넘지 못한 정보이면 실내공간의 가변판에서 서드샷을 하는 라운딩가이드단계와; 상기 티업의 드라이브나, 실내공간에서의 세컨샷이 최대거리를 넘으면 숏홀로 이동하면 실제의 그린을 향해 세컨 또는 서드및 그외의 샷을 하는 세컨 서드샷 단계와; 상기 실외의 세컨 서드샷이 홀인이면 플레이정보를 저장종료하고 아니면 골프공이 낙하된 위치로 이동하여 온그린이면 퍼팅을 하거나, 온그린이 아니면 그외의 샷을 하는 서드샷 또는 퍼팅을 하는 서드샷퍼팅단계와; 상기 서드샷이 온그린 아니면 다음샷을 하고 온그린이면 홀컵을 향해 퍼팅을 하여 홀컵이 않되면 다시 퍼팅하고, 홀컵으로 홀인하면 플레이정보를 저장하는 플레이 종료단계와; 상기 플레이 종료시 다음홀을 선택할 것인가에 대하여 선택하면 처음의 홀선택단계를 거쳐 플레이종료 단계를 반복하거나, 9홀 또는 18홀을 모두 플레이하면 플레이 정보 저장과 동시에 플레이 종료인증을 받는 종료 단계를 순차적으로 하여서 한정된

공간에서도 실외골프감각을 느끼도록 하고, 실외에서와 같은 경기를 할 수 있어 경비의 절감은 물론 소요시간도 줄일 수 있고, 대중들이 부담 없이 골프를 즐길 수 있게 된다.

대표도

도 1

색인어

골프장, 일정형태의 면적, 각 홀, 제1,제그린형성, 실내공간, 최대거리여부, 드라이브단계, 세컨 서드샷단계, 서드 퍼팅단계, 숏홀이동,

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 골프방법에 플로우 챠트.

도 2a는 본 발명중 일정형태의 면적 외부의 홀에서의 플로우 챠트도.

도2b는 본 발명중 일정형태의 면적내에 낙하된 골프공의 위치확인에 대한 플로루 챠트도.

도 3은 본 발명에 골프장에 대한 평면도.

도 4은 본 발명중 파4홀에 대한 발췌 평면도.

도 5는 본 발명중 파5홀에 대한 발췌 평면도.

도 6은 도4의 A-A선 단면도.

도 7은 본 발명의 숏그린에 대한 종단면도.

도 8은 본 발명의 골프장 실내공간에 대한 내부구성을 보인 종단면도.

도 9는 본 발명의 그린에 대한 단면 확대도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호설명*

100: 골프장 101: 일정형태의 면적 110: 실내공간

111: 스크린 112: 충격패드 113: 보호망

120: 타석 121: 가변판 122: 제어실

130: 컴퓨터 131: 비디오기기 132: 감지센서

133: 화상투사기 150: 홀 150A: 숏홀

150B:파3홀 15C: 파5홀 151: 타석

152: 페어웨이 153: 제1그린 154: 제2그린

155: 홀컵 156: 벙커 157: 러프

158: 난방파이프 160: 감지부재 165: 휴대용 이동 단말기

170: 최대거리표시 180: 라인부재 181: 카바

190: 캐디

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 정규 홀을 구비하는 골프장 면적 보다 현저히 작으면서, 정규 홀에서 진행하는 드라이브를 그대로 하여 야외 골프장과 같은 플레이를 손쉽게 즐기며, 코스에 대한 실전연습을 효율적으로 할 수 있는 골프방법 및 그 골프장에 관한 것이다.

국민의 소득수준이 향상되고, 스포츠 교류가 세계적으로 활발해지자 일반 대중들이 골프에 대한 관심을 많은 갖게 되었고, 우리 나라 골퍼들이 세계적인 골프대회에서 두각을 나타내자 골프의 인구는 급속히 팽창하는 실정이지만, 수 십 만평의 용지가 요구되는 야외 골프장을 늘어나는 골프인구에 맞춰 건설할 수 없고, 건설된 골프장에서는 라운딩 수가 한정되므로 야외골프장의 이용이 현실적으로 점차 어려워지고 있는 상황이 계속되어 골프와 관련하여 해외골프여행, 일부 특별한 사람들과의 차별, 비리의 대상 등과 같은 여러 분야에서 사회적으로 고민되는 문제가 발생하게 되었다.

이러한 사회적인 요구에 의해 실내에 골프장을 설치하기에 이르렀으나, 그 대부분이 공간이 협소하므로 연습을 위한 시설만을 설치할 수 있었고, 이러한 시설로는 늘어나는 골퍼들의 요구를 충족시킬 수 없었다.

또한, 야외 골프장을 이용하기가 어려운 골퍼들의 욕구를 일시적으로 충족하기 위한 방법으로는 야외 골프장의 영상을 데이터화하여 컴퓨터에 저장시켜서 실내의 전방에 스크린을 설치하고, 컴퓨터와 연결된 영상 기기에서 컴퓨터에 저장된 골프장을 스크린에 디스플레이 하면 플레이어는 디스플레이 된 코스의 그린을 향해 드라이브하게 되고, 이때 샷 동작과 볼 타격상태를 센서와 비디오 기기로 읽어 정보화 시켜서 비산방향과 비산각도 및 비산거리를 표시하는 플레이정보에 의해 화면이 볼의 비산방향으로 이동되는 스크린 골프가 제공되었다.

그러나, 종래의 스크린 골프는 드라이브만을 할 수 있기 때문에, 골퍼들의 욕구는 미약하게 해소되지만 야외골프장에서 느낄 수 있는 감각과 운동량을 충분하게 제공할 수 없는 문제점이 있었다.

그러므로 야외 골프장에서 실시하는 라운딩과 같은 실제상황의 감각으로 라운딩할 수 있는 새로운 개념의 골프 방법과 골프장이 현실적으로 요구되고 있으며, 가능성이 많은 골프 꿈나무들의 육성과, 건전한 골프산업의 육성을 위해 부담없이 골프운동을 할 수 있는 골프장이 요구되고 있는 것이다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 적은 면적에 설치된 9홀 또는 18홀에서 라운딩을 하여 스윙감각을 실외에서와 같은 감각을 최대한 제공하면서 실제의 골프장 보다 현저히 작은 면적에 18홀 코스의 골프장을 건설하기 위하여 창안된 것으로, 골프를 대중화와 저렴한 비용의 감소를 그 목적으로 한다.

상기와 같은 목적은 일정형태의 면적내에 집적배치 된 각 홀중 어느 한 홀을 선택하여 9홀 및 18홀의 플레이 시작정보를 컴퓨터에 입력하여 사용인증을 받는 홀선택단계와;

상기 플레이 시작정보에 의해 선택한 홀의 정보와, 홀의 그래픽이 컴퓨터에 의해 실내공간의 스크린상에 디스플레이 되며, 타석에 골프공이 공급되는 제 1디스플레이단계와;

상기 선택한 홀의 그린을 향해 플레이어가 티샷을 하는 드라이브 단계와;

상기 드라이브 되어 소정의 방향으로 비산되는 골프공이 페어웨이에 낙하된 상태를 감지부재로 추적감지하여 감지된 위치정보가 실내공간의 컴퓨터에 입력될때 연산되어 그 값을 그래픽과 숫자로 스크린상에 표시하여 위치를 확인하는 제2디스플레이단계와;

상기 낙하된 골프공의 위치 확인 시 최대거리 도달여부를 파악하여 홀에 표시된 최대거리를 넘은 정보이면 실외의 숏홀로 이동하고, 넘지 못한 정보이면 실내공간으로 이동하는 방식을 결정하는 라운딩가이드단계와;

상기 실내공간으로 이동한 상태에서는 스크린에 표시된 정보와 일치하는 위치의 난이도를 제공받는 가변판에서 스크린의 그린을 향해 샷을하는 실내세컨샷 단계와;

상기 세컨샷시 플레이어의 긴 동작이 센서와 비디오기기에 기록되는 정보가 연결된 컴퓨터에 데이터로 저장될 때 이미 저장된 샷데이타 및 홀데이터와 연산처리되어 그 결과 값이 그린을 향해 비산되어 소정의 위치에 낙하되는 그래픽장면과, 숫자로 표시되는 제3디스플레이단계와;

상기 스크린에 표시되는 정보가 선택한 홀에 표시된 최대거리를 넘었는지 혹은 넘지 못했는지를 판단하여 최대거리를 넘은 정보이면 플레이어는 실외의 숏홀로 이동하고, 넘지 못한 정보이면 실내공간의 가변판에서 서드샷을 하는 라운딩가이드 단계와;

상기 티업의 드라이브나, 실내공간에서의 세컨샷이 최대거리를 넘으면 숏홀로 이동하면 실제의 그린을 향해 세컨 또는 서드및 그외의 샷을 하는 세컨 서드샷단계와;

상기 실외의 세컨 서드샷이 홀인이면 플레이정보를 저장종료하고 아니면 골프공이 낙하된 위치로 이동하여 온그린이면 퍼팅을 하거나, 온그린이 아니면 그외의 샷을 하는 서드샷 또는 퍼팅을 하는 서드샷퍼팅단계와;

상기 서드샷이 온그린 아니면 다음샷을 하고 온그린이면 홀컵을 향해 퍼팅을 하여 홀컵이 않되면 다시 퍼팅하고, 홀컵으로 홀인하면 플레이 정보를 저장하는 플레이 종료단계와;

상기 플레이 종료시 다음홀을 선택할 것인가에 대하여 선택하면 처음의 홀선택단계를 거쳐 플레이종료 단계를 반복하거나, 9홀 또는 18홀을 모두 플레이하면 플레이 정보 저장과 동시에 플레이 종료인증을 받는 종료 단계로 이루어지는 방법을 제공함에 의하여 충분히 달성될 것이다.

또한, 본 발명은 소정의 면적에 18홀 코스를 형성함에 있어서,

소정형태로 되는 면적내에 상기 18홀 코스중 파4홀와 파5홀들을 배치하여 형성하되, 면적내에서 홀형태를 발광되는 빛으로 구별하기 위해 각홀의 둘레에 설치하는 라인부재와, 골프공이 낙하되는 것을 감지하는 감지부재와, 상기 각 홀의 양측에 홀컵이 구비된 제1그린과 제2그린을 각각 형성하고, 각 파4홀과 파5홀에는 드라이브된 골프공의 낙하지점과 대비하여 다음 샷 진행여부를 안내하는 최대거리표시를 설치하고, 상기 일정형태의 면적둘레에는 티 타석과, 스크린 샷을 하는 제1공간들, 일부분의 페어웨이를 포함한 그린으로 된 숏 홀과, 파3홀 및 파5홀로 형성하는 구성을 제공함에 의하여 충분히 달성될 것이다.

발명의 구성 및 작용

이하 본 발명에 대하여 골프방법과 그 골프장에 대하여 설명한다.

도 1은 본 발명의 골푸방법에 플로우 챠트이고, 도 2a는 본 발명중 일정형태의 면적외부로 이동한 상태의 플로우챠트도이고, 도2b는 본 발명중 일정형태의 면적내에 낙하된 골프공의 위치확인에 대한 플로루 챠트도이다. 그리고 도 3은 본 발명에 골프장에 대한 평면도이며, 도 4와 도5는 본 발명중 파4홀과 파5홀에 대한 발췌 평면도인데, 본 발명의 골프방법에 대한 실시예를 설명하면 다음과 같다.

본 발명은 일정형태의 면적내에 집적배치 된 각 홀중 어느 한 홀을 선택하여 9홀 및 18홀의 플레이 시작정보를 컴퓨터에 입력하여 사용인증을 받는 홀선택단계와;

상기 플레이 시작정보에 의해 선택한 홀의 정보와, 홀의 그래픽이 컴퓨터에 의해 실내공간의 스크린상에 디스플레이 되며, 타석에 골프공이 공급되는 제 1디스플레이단계와;

상기 선택한 홀의 그린을 향해 플레이어가 티샷을 하는 드라이브 단계와;

상기 드라이브 되어 소정의 방향으로 비산되는 골프공이 페어웨이에 낙하된 상태를 감지부재로 추적감지하여 감지된 위치정보가 실내공간의 컴퓨터에 입력될때 연산되어 그 값을 그래픽과 숫자로 스크린상에 표시하여 위치를 확인하는 제2디스플레이단계와;

상기 낙하된 골프공의 위치 확인 시 최대거리 도달여부를 파악하여 홀에 표시된 최대거리를 넘은 정보이면 실외의 숏홀로 이동하고, 넘지 못한 정보이면 실내공간으로 이동하는 방식을 결정하는 라운딩가이드단계와;

상기 실내공간으로 이동한 상태에서는 스크린에 표시된 정보와 일치하는 위치의 난이도를 제공받는 가변판에서 스크린의 그린을 향해 샷을하는 실내세컨샷 단계와;

상기 세컨샷시 플레이어의 샷 동작이 센서와 비디오기기에 기록되는 정보가 연결된 컴퓨터에 데이터로 저장될 때 이미 저장된 샷데이타 및 홀데이터와 연산처리되어 그 결과 값이 그린을 향해 비산되어 소정의 위치에 낙하되는 그래픽장면과, 숫자로 표시되는 제3디스플레이단계와;

상기 스크린에 표시되는 정보가 선택한 홀에 표시된 최대거리를 넘었는지 혹은 넘지 못했는지를 판단하여 최대거리를 넘은 정보이면 플레이어는 실외의 숏홀로 이동하고, 넘지 못한 정보이면 실내공간의 가변판에서 서드샷을 하는 라운딩가이드 단계와;

상기 티업의 드라이브나, 실내공간에서의 세컨샷이 최대거리를 넘으면 숏홀로 이동하면 실제의 그린을 향해 세컨 또는 서드및 그외의 샷을 하는 세컨 서드샷단계와;

상기 실외의 세컨 서드샷이 홀인이면 플레이정보를 저장종료하고 아니면 골프공이 낙하된 위치로 이동하여 온그린이면 퍼팅을 하거나, 온그린이 아니면 그외의 샷을 하는 서드샷 또는 퍼팅을 하는 서드샷퍼팅단계와;

상기 서드샷이 온그린 아니면 다음샷을 하고 온그린이면 홀컵을 향해 퍼팅을 하여 홀컵이 않되면 다시 퍼팅하고, 홀컵으로 홀인하면 플레이 정보를 저장하는 플레이 종료단계로 선택한 홀의 플레이는 종료하고

상기 플레이 종료시 다음홀을 선택할 것인가에 대하여 선택하면 처음의 홀선택단계를 거쳐 플레이종료 단계를 반복하거나, 9홀 또는 18홀을 모두 플레이하면 플레이 정보 저장과 동시에 플레이 종료인증을 받는 종료 단계로 정규홀의 라운딩은 끝나게 된다.

상기 선택한 홀의 종료단계 시 선택하는 다음 홀이 파3홀의 경우 최대거리에 도달확인단계와, 실내공간에서 드라이브하는 제2드라이브단계를 생략하는 상태로 플레이는 종료된다.

그리고, 상기 드라이브단계에서 티업한 골프공이 홀인원 되어도 최대거리에 도달확인단계와, 실내공간에서 드라이브하는 제2드라이브단계를 생략하는 상태로 선택한 홀에 대한 플레이는 종료된다.

또한, 상기 홀선택 단계에서 부터 종료단계를 순차적으로 진행함에 있어 플레이어는 컴퓨터와 무선통신이 이루어지는 휴대용 무선단말기로 플레이 정보를 입력하는 캐디를 선택하여 라운딩할 수 있다.

이러한 방법으로 이루어지는 본 발명의 골프장(100)은 도3에서와 같이 소정형태의 면적(101)내에 그린과 페어웨이, 헤저드, 러프, 벙커등이 구비된 파4홀과 파5홀들을 설치하되, 각각의 홀(150)에는 양방향에 제1그린(153)과 제2그린(154)을 각각 형성하여 하나의 홀(150)에 두개의 그린(153)(154)을 갖도록 형성하고, 이러한 홀(150)을 일정형태의 면적내에 나란히 배열되게 한다.

상기의 홀(150)들을 일정형태의 면적(101)내에 나란하게 설치하면 각 홀의 제1그린(153)과 제2그린(154) 위치도 동일한 위치에 놓이게 되어 자연적 그린주변에 설치되는 타석(151)과 실내공간(110)도 나란하게 설치된다.

상기 홀(150)은 제1 및 제2그린으로 부터 소정의 거리에 최대 거리표시부재(170)가 설치된다.

상기 타석(151)의 주변에는 도4와 도5에서 도시한 최대거리(D)표시부재(170)위치에서 라운딩방향의 그린까지의 거리(F)로 된 숏홀(150A)을 설치한다.

이러한 숏홀(151)은 타석(151)에서 홀(150)의 반대방향으로 설치하는 것이 게임 운영상 바람직하다. 따라서 타석(151)을 기준하여 일측에는 9홀 및 18홀, 그리고 타측에는 숏홀(150A)이 설치된다.

상기 타석(151) 주변에 설치된 숏홀(150A)사이에는 길이가 짧은 파3홀(150B)을 설치하는 데, 파3홀(150B)은 숏홀(150A)의 그린(153,154)에서 가까운 위치에 타석(151)을 설치하고, 숏홀(150A)의 타석(151)부근에 파3홀의 그린(153,154)을 설치하는 것이 게임운영상 바람직하다.

또한, 상기 일전형태의 면적(101)외부에는 9홀 또는 18홀에 요구되는 규정을 충족하기 위하여 파5홀(150C)을 더 구비할 수 있다.

상기 일정형태의 면적(101)내에 나란하게 설치된 두개의 그린을 구비한 홀(150)과, 일정형태의 면적(101)외부에 설치된 숏홀(150A)과 파3홀(150B) 및 파5홀(150C)에는 홀의 형태를 식별하기 위한 라인부재(160)를 설치한다.

상기 라인부재(160)는 연결된 발광소자로 하여 홀(150)의 표면에 설치하되 플레이에 방해되지 않는 구조로 설치한다. 특히, 제1,제2그린(153,154)에서 동시에 드라이브할 때 반대편 그린측으로는 발광상태가 보이지 않도록 하는 카바(182)를 발광소자(181)에 설치한다.

상기 홀(150)에는 드라이브한 골프공이 낙하된 상태를 확인하기 위하여 위도와 경도방향으로 교차되는 지점에 감지부재(160)를 설치한다.

상기 감지부재(160)는 발신음이나, 소정의 주파수등을 감지하여 이를 데이터화 하여 신호나, 영상으로 읽어들이는 회로구성(도시하지 않음)을 갖춘 본체와, 카바를 갖춘 수개의 발광소자가 연결된 여러가닥 라인으로 이루어지고, 본체는 각 홀(150)의 실내공간(110)에 설치된 컴퓨터와 연결한다. 따라서, 상기 감지부재(160)는 주파수 수신용 센서와, 감응센서등이적당하며, 요구에 따라서는 화상카메라를 설치할 수도 있다.

그리고, 골프공에는 발신음이나 소정의 주파수를 형성하기 위해 전자회로에 의해 신호 및 주파수를 발신하는 칩을 골프공의 규정을 벗어나지 않는 범위에서 내장하거나, 빛에 반응하는 도료를 골프공의 표면에 도포한 구성을 갖게 함도 무방하다.

상기 각 홀(150)의 제1그린(153), 제2그린(154)에는 홀컵(155)을 중심으로 지형에 굴곡을 주어 난이도를 형성한다.

그리고, 상기 홀(150)의 지면 속에는 한절기에도 플레이할 수 있도록 잔디에 열을 제공할 수 있는 난방파이프(158)를 매설한다.

상기 타석(151)옆에 설치하는 실내공간(110)에는 일측에 사용자가 드라이브할 수 있는 타석용 가변판(121)이 구비되고, 타측 즉, 가변판(121))의 전방에 골프장 코스가 영상으로 투사되는 스크린(111)이 구비된다.

상기 가변판(121)의 주변에는 골프장의 코스영상을 투사하는 화상투사기부재(133)가 설치되어 컴퓨터(130)와 연결하고, 가변판(121)의 주변에는 사용자의 샷동작을 감지하는 감지센서(132)와, 자세, 타력등을 영상으로 기록하는 비디오기기(131)를 설치한다.

상기 감지센서(132)는 타석(120)의 티에 볼이 공급된 것을 플레이어가 타격할 때 발생하는 충격력과 타격각도, 헤드와의 접촉 위치등을 감지하고, 비디오 기기(131)는 골퍼의 스윙시 스윙각도, 스윙자세, 스윙방향 등을 디지털 영상으로 기록하여 연결된 컴퓨터 저장부에 저장할 때 이미 저장된 데이터와 비교 분석하여 골프공의 비거리, 비산방향, 낙하지점의 난이도 등을 문자로 디스플레이하기 위한 것이다.

상기 컴퓨터(130)의 저장부에는 골프장에 대한 코스의 수, 코스의 면적, 코스의 길이, 코스의 지형등에 대한 정보와, 날씨정보, 샷에 대한 정확한 자세, 타구력, 타구방향, 클럽NO, 비거리, 낙하지점, 게임 스코어 등의 각종 플레이 정보가 저장되고, 회원의 ID, 회원의 개인적인 신상명세, 회원가입여부, 핸디캡, 프로/아마구분 등의 정보가 저장되고, 그날의 게임조건에 대한 골프장선택, 코스선택, 날씨 등의 정보가 저장되어 있다.

상기 실내공간(110)의 가변판(121) 저면에 가변판에 대한 위치를 조정하는 동력원을 공급받는 제어실(122)을 설치하고, 상기 에어 제어실(122)과 가변판(121)사이를 8방향으로 에어실린더(123)를 연결하며, 타석판(121)의 일측에는 제어실(122)에 신호를 제공하여 에어실린더(123)가 각각 동작하게 하는 제어스위치(124)를 설치하여 플레이어가 선택하는 방향으로 가변판(121)의 기울기를 선택할 수 있게 한다.

상기와 같은 구성으로 이루어진 본 발명의 골프장(100)에서 라운딩 방법을 1인의 경우로 설명한다.

먼저 플레이어는 본 발명의 골프장(100)으로 입장하여 실내공간(110)에 위치한 컴퓨터(130)를 통해 사용인증을 확인하고, 컴퓨터(130)에 저장된 골프장(100)의 홀(150)을 선택하면 화상투사기부재(133)를 통해서 선택된 홀(150)의 전경이 스크린(111)에 투사되고, 선택한 홀(150)의 정보와 스코어 카드가 컴퓨터(130)를 통해디스플레이 된다.(제1디스플레이)

이후, 플레이어는 실외로 이동하여 선택한 홀(150)의 타석(151에서 라인부재(180)의 표시를 보고 그린위치를 파악한 다음, 티업을 한다.(드라이브단계)

티업된 골프공은 플레이어의 자세와 타격상태로 비산되어 페어웨이에 낙하(B)한다. 골프공이 낙하되면 골프공에 의해 반응하는 감지부재(160)는 골프공에 대한 신호추적 및 감지를 하여 이를 위치파악용 전기적 신호로 변화시켜 컴퓨터(130) 저장부에 입력하게 되고, 저장과정에서 연산되어 실내공간(110)의 스크린(111)에 낙하된 지점을 표시하고, OB여부, 벌타, 낙하된 지점에 대한 비산거리, 난이도, 남은거리, 그린위치등의 정보가 표시된다.(제2디스플레이)

상기 정보는 캐디(190)가 휴대하는 휴대용 무선 단말기(PDA)(165)에도 디스플레이 되고, 캐디(190)는 이때의 정보를 정보를 휴대용 무선단말기(165) 또는 컴퓨터(130)에 입력한다.

상기 티업되어 낙하된 골프공의 정보가 표시되면 먼저 최대 거리표시(170)를 넘었는지 아닌지를 파악한다. (최대거리여부)

여기서, 티업된 골프공이 최대거리표시(170)를 넘어서지 못한 정보이면 플레이어는 실내공간(110)으로 이동한다. (실내공간)

실내공간(110)으로 이동한 플레이어는 낙하지점에 대한 정보에 의해 난이도가 제공된 가변판(121)에 올라가 제2드라이브를 한다.(제2드라이브)

상기 드라이브된 골프공은 실내공간(110)에 설치된 스크린(111)에 맞고 바닥으로 떨어져 도시하지 않은 회수로를 통하여 가변판부근으로 회수되지만, 샷 정보는 저장된 데이터와 비교 판단된 상태에서 그래픽으로 환산되어 화상투사기(133)를 통해 스크린(111)상에 비춰주게 되고, 플레이어는 골프공이 날아가서 소정의 위치에 낙하되는 화면을 보게되게 되므로 실제 볼이 날아가는 현장 느낌을 받게 된다.

제2드라이브 후 골프공이 선택한 홀(150)의 제1그린(153) 혹은 제2그린(154)에서부터 최대거리표시(170)위치를 넘었는지, 넘지 못했는지 판단하여 도달했으면 실내공간에서 나와 실외의 숏홀(150A)로 이동하고, 도달하지 못했으면 실내공간(110)에서 다음 샷을 한다. (최대거리여부)

이때에는 상기 골프공의 낙하지점 난이도가 표시되며, 표시된 난이도를 컴퓨터에 입력하거나, 제어스위치(124)를 누르면 가변판(121)의 저면에 구성된 에어 제어실(122)에서 에어실린더(123)를 구동시켜 입력된 난이도 값으로 기울어진다. 따라서 플레이어는 난이도 값으로 기울어진 타석에서 샷을 하되, 홀의 최대거리표시(170)를 넘어설 때 까지 반복한다.

골프공의 낙하 지점이 선택한 홀(150)의 최대거리표시(170)를 넘어서게 되면 실외의 타석(151)이든, 실내공간(110)의 가변판(121)이든 숏홀(150A)로 이동한다.

숏홀(150A)로 이동한 플레이어는 스크린이나, 휴대용 단말기에 표시된 샷 정보를 기준하여 라운드 중인 골프공 위치를 숏홀(150A)의 페어웨이 또는 그린에 마킹하고, 플레이어는 마킹된 위치에서 홀컵(155a)에 골프공이 들어갈때 까지 플레이한다.(제3드라이브)

플레이된 골프공이 선택한 숏홀(150)의 그린 홀컵(155)속으로 들어가면 플레이는 종료하게 되므로 스코어 기재를 한다. 이후 다음 홀을 선택할것인지 여부를 판단하여 계속 플레이하는 경우이면 다음 홀 위치로 이동한다.

이때, 이동하는 홀이 파3홀(150B)이면 숏홀(150)의 제1그린 또는 제2그린 가까운 곳에 타석(151)이 있으므로 손쉽게 이동할 수 있다. 그리고, 파3홀(150B)에는 길이가 짧아서 최대거리표시(170)가 설치되어 있지 않으며, 페어웨이에도 감지부재(160)가 없는 실제 필드의 구성을 이루고 있어서, 파3홀(150B)에서는 홀컵(155)에 들어갈 때 까지 드라이브와 퍼팅을 하여 홀컵속으로 골프공이 들어가 면 파3홀에서의 플레이는 종료된다. 파3홀(150B)에서 플레이가 종료되면 플레이어는 파4홀이나, 파5홀의 홀(150)에 구비된 타석(151)부근에 이르게 된다.

이후 사용자는 다음 홀로 이동할 것인지 혹은 종료할 것인지를 선택하여 다음 홀로 이동할 것이면 파3홀의 그린부근에 있는 파4홀 또는 파5홀의 타석으로 이동하여 상술한 바 있는 티업 드라이브를 한다.

이처럼 플레이어는 일정형태의 면적(101)에 나란하게 배열된 파4홀과 파5홀(150)의 타석(151)에서 티업 드라이브, 그리고, 세컨샷,서드샷 등은 타석(151)옆의 실내공간(110)에서 하여, 드라이브의 결과가 최대거리표시(170)를 넘어서면 일정형태의 면적(101)외부로 이동하여 숏홀(150A)과 파3홀(150B) 및 파5홀(150C)에서 라운딩하며 최대거리표시를 넘어서지 못한 경우에만 실내공간으로 이동하여 최대거리표시를 넘을 때 까지 스크린을 이용한 샷을 하게 되므로 티업 드라이브에 대한 감각이 실제의 수준으로 전달된다.

또한, 사용자가 라운딩을 하는 동안 캐디가 코스를 따라 움직이면서 기록과 어드바이스를 해주므로 본인의 핸디캡을 충분히 발휘할 수 있게 된다.

이러한 본 발명의 골프방법 및 골프장은 출(150)의 지면 속에 매설된 난방파이프(158)를 통해 열이 지면으로 전달되므로 한절기(늦 가을, 겨울, 초 봄)에도 잔디의 생육상태를 유지할 수 있어 플레이가 가능하다.

상기의 경기방식은 1인의 경우를 기준한 것이므로 2인, 3인 그 외 사용자수에 따라서 순차적으로 회원의 정보와, 샷의 정보 및 경기조건 등을 순차적으로 입력하고, 순차적으로 티샷과 세컨 샷을 하는 상태로 실외의 골프장 필드에와 같은 동일한 라운딩을 진행할 수 있게 된다.

발명의 효과

이상에서와 같이 본 발명은 실제의 골프장 홀을 선택하여 티업을 하면서 실내공간 및 숏홀로 이동하므로 실외의 현장감을 감득하게 하고, 샷의 결과에 따르는 필드의 난이도를 조건별로 제공하여 실외 필드에서의 느낌을 그대로 체감할 수 있으며 특히, 그린에서의 퍼팅을 실제적으로 할 수 있도록 되어 있어서 골프를 즐기려는 애호가들이 골프장 부킹의 어려움을 해소할 수 있고, 적은 비용과 짧은 시간으로 코스라운딩을 즐길 수 있어 골프비용을 절감하는 경제적인 효과도 제공할 수 있는 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

일정형태의 면적내에 집적배치 된 각 홀중 어느 한 홀을 선택하여 9홀 및 18홀의 플레이 시작정보를 컴퓨터에 입력하여 사용인증을 받는 홀선택단계와;

상기 플레이 시작정보에 의해 선택한 홀의 정보와, 홀의 그래픽이 컴퓨터에 의해 실내공간의 스크린상에 디스플레이 되며, 타석에 골프공이 공급되는 제 1디스플레이단계와;

상기 선택한 홀의 그린을 향해 플레이어가 티샷을 하는 드라이브 단계와;

상기 드라이브 되어 소정의 방향으로 비산되는 골프공이 페어웨이에 낙하된 상태를 감지부재로 추적감지하여 감지된 위치정보가 실내공간의 컴퓨터에 입력될때 연산되어 그 값을 그래픽과 숫자로 스크린상에 표시하여 위치를 확인하는 제2디스플레이단계와;

상기 낙하된 골프공의 위치 확인 시 최대거리 도달여부를 파악하여 홀에 표시된 최대거리를 넘은 정보이면 실외의 숏홀로 이동하고, 넘지 못한 정보이면 실내공간으로 이동하는 방식을 결정하는 라운딩가이드단계와;

상기 실내공간으로 이동한 상태에서는 스크린에 표시된 정보와 일치하는 위치의 난이도를 제공받는 가변판에서 스크린의 그린을 향해 샷을하는 실내세컨샷 단계와;

상기 세컨샷시 플레이어의 샷 동작이 센서와 비디오기기에 기록되는 정보가 연결된 컴퓨터에 데이터로 저장될 때 이미 저장된 샷데이타 및 홀데이터와 연산처리되어 그 결과 값이 그린을 향해 비산되어 소정의 위치에 낙하되는 그래픽장면과, 숫자로 표시되는 제3디스플레이단계와;

상기 스크린에 표시되는 정보가 선택한 홀에 표시된 최대거리를 넘었는지 혹은 넘지 못했는지를 판단하여 최대거리를 넘은 정보이면 플레이어는 실외의 숏홀로 이동하고, 넘지 못한 정보이면 실내공간의 가변판에서 서드샷을 하는 라운딩가이드단계와;

상기 티업의 드라이브나, 실내공간에서의 세컨샷이 최대거리를 넘으면 숏홀로 이동하면 실제의 그린을 향해 세컨 또는 서드및 그외의 샷을 하는 세컨 서드샷단계와;

상기 실외의 세컨 서드샷이 홀인이면 플레이정보를 저장종료하고 아니면 골프공이 낙하된 위치로 이동하여 온그린이면 퍼팅을 하거나, 온그린이 아니면 그외의 샷을 하는 서드샷 또는 퍼팅을 하는 서드샷퍼팅단계와;

상기 서드샷이 온그린 아니면 다음샷을 하고 온그린이면 홀컵을 향해 퍼팅을 하여 홀컵이 않되면 다시 퍼팅하고, 홀컵으로 홀인하면 플레이 정보를 저장하는 플레이 종료단계와;

상기 플레이 종료시 다음홀을 선택할 것인가에 대하여 선택하면 처음의 홀선택단계를 거쳐 플레이종료 단계를 반복하거나, 9홀 또는 18홀을 모두 플레이하면 플레이 정보 저장과 동시에 플레이 종료인증을 받는 종료 단계로 이루어지는 골프방법.

청구항 2.

제1항에 있어서, 상기 티업드라이브에서 홀인원하는 경우 플레이 정보 저장단계로 이어지는 골프방법.

청구항 3.

제1항에 있어서, 상기 선택한 홀의 종료 후 선택한 다음 홀이 일정형태외부의 파3홀 또는 파5홀이면 티샷 후 페어웨이로 이동하여 골프공이 낙하된 위치에서 세컨샷 및 서드샷 그리고 퍼팅을 하되, 플레이 정보를 캐디의 휴대용 무선단말기를 통해 컴퓨터에 입력하는 골프방법.

청구항 4.

상기 1항내지 3항중 어느 한 항에 있어서, 상기 홀선택 단계에서 부터 종료단계를 순차적으로 진행함에 있어 플레이어는 컴퓨터와 무선통신이 이루어지는 휴대용 무선단말기를 휴대하여 플레이 정보를 입력하는 캐디를 선택하여 라운딩하도록 하는 골프방법.

청구항 5.

제1항에 있어서, 상기 제2디스플레이 단계에서 골프공내에 삽입된 신호발생부재에서 송출되는 신호를 페어웨이 및 그 주변에 설치한 감지부재에서 감지하여 이를 컴퓨터에 입력시켜 낙하된 위치를 스크린 상에 나타내도록 하는 방식으로 이루어진 골프방법.

청구항 6.

제1항에 있어서, 상기 제2디스플레이 단계에서 골프공내에 삽입된 신호발생부재에서 송출되는 신호를 지상에 있는 인공위성에서 감지하고, 그 신호를 선택한 홀의 실내공간에 구비된 컴퓨터와 접속된 네비게이션 시스템에 제공하여 낙하된 위치를 컴퓨터를 통해 실시간 화면으로 스크린, 모니터 및 PDA에 디스플레이하여 골프공의 낙하지점을 판단하는 방식으로 이루어진 골프방법.

청구항 7.

제1항에 있어서, 상기 제2디스플레이 단계에서 페어웨이에 위도와 경도의 교차지점에 설치되어 골프공이 이동하고, 낙하되는 상태를 영상으로 기록하는 감지부재에 의해 촬영되어 컴퓨터를 통해 골프공의 낙하되는 상태를 스크린 상에 실시간 으로 나타내도록 하는 방식으로 이루어진 골프방법.

청구항 8.

소정의 면적에 18홀 코스를 형성함에 있어서,

소정형태로 되는 면적내에 상기 18홀 코스중 파4홀와 파5홀들을 나란하게 배치하여 형성하되,각 홀의 그린위치가 동일선상에 놓이게 하고, 상기 면적내 배치된 홀의 형태를 발광되는 빛으로 구별하기 위해 각홀의 둘레에 설치하는 라인부재와, 골프공이 낙하되는 것을 감지하는 감지부재와, 상기 각 홀의 양측에 홀컵이 구비된 제1그린과 제2그린을 각각 형

성하고, 각 파4홀과 파5홀에는 티 샷된 골프공의 낙하지점과 대비하여 다음 샷 진행여부를 안내하는 최대거리표시를 설치하고, 상기 각 홀의 제1 및 제2그린 주변에는 타석과, 스크린 샷을 하는 제1공간들, 최대거리표시에서부터 그린까지의 길이로 된 숏 홀들과, 파3홀 및 파5홀들을 형성하여서 된 것을 특징으로 하는 골프장.

청구항 9.

제8항에 있어서,

상기 숏홀과, 파3홀의 둘레에도 홀의 형태를 구별하기 위한 라인부재를 설치한 것을 특징으로하는 골프장.

청구항 10.

제8항에 있어서,

상기 최대거리표시는 각홀의 티타석에서 부터 그린에 근접한 위치까지의 거리로 하여 타석에서 보이도록 설치하는 것을 특징으로하는 골프장.

청구항 11.

제8항에 있어서,

상기 티타석의 주변에 형성하는 숏 홀코스는 그린에서 최대거리표시부재위치까지 길이이며, 일정한 면적내에 설치된 홀의 형상과 동일한 형상으로 이루어진 것을 특징으로 하는 골프장.

청구항 12.

제8항에 있어서,

상기 각홀의 그린을 제외한 페어웨이에 경도와 위도의 교차지점을 설정하고, 그 교차지점에 낙하된 골프공을 감지하여 제1공간의 컴퓨터에 감지신호를 보내는 감지센서를 설치하는 것을 특징으로 하는 골프장.

청구항 13.

제8항에 있어서,

상기 각홀의 페어웨이 주변에는 낙하되는 골프공을 영상데이터로 읽어들여 실내공간의 컴퓨터에 실시간으로 전송하는 카메라를 설치하는 것을 특징으로하는 골프장.

청구항 14.

제8항에 있어서,

상기 실내공간은 내부에 스크린과 플레이정보에 의해 난이도를 제공하는 가변판과, 플레이하고자 하는 코스화면을 스크린에 주사하는 영상기기부재를 각각 설치하며, 상기 가변판과 그 주변으로는 플레이어의 샷동작과 타격상태를 감지 및 영상기록하는 센서부재와 비디오기기부재 그리고, 각홀에 구비된 감지부재와 타석, 연상기기부재, 센서부재, 비디오기기부재등과 접속되어 구동하는 컴퓨터를 구비한 것을 특징으로 하는 골프장.

청구항 15.

제8항에 있어서,

상기 파3홀은 숏홀사이에 형성하며, 티타석은 숏홀의 그린에 근접한 위치에 형성함을 특징으로 하는 골프장.

청구항 16.

제8항과 제9항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 소정형태의 면적에 설치되는 각홀과, 그린주변에 설치되는 파3홀과 숏 홀들의 둘레에 설치하는 라인부재는 해당홀의 티타석 방향으로만 빛이 발광되도록 카바를 구비한 것을 특징으로하는 골프장.

청구항 17.

제8항과 제9항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 각홀의 지면 속에는 지표면으로 열을 전달하기 위한 난방파이프를 매설한 것을 특징으로 하는 골프장.

청구항 18.

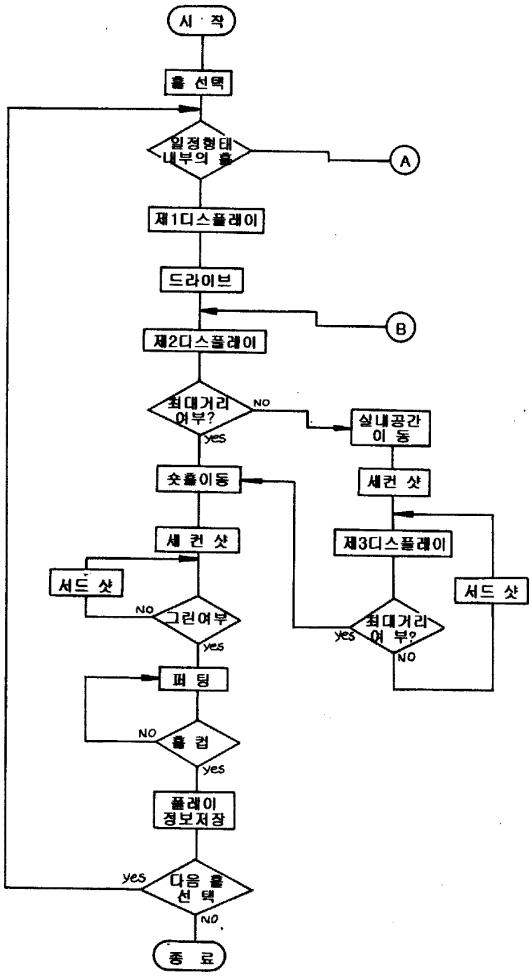
제8항과 제9항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 실내공간의 스크린의 후면에는 골프공의 충격을 흡수하기 위한 보호부재를 설치하고, 스크린의 앞과 천정 및 양측벽면에는 플레이어를 보호하기 위하여 보호망을 설치한 것을 특징으로 하는 골프장.

청구항 19.

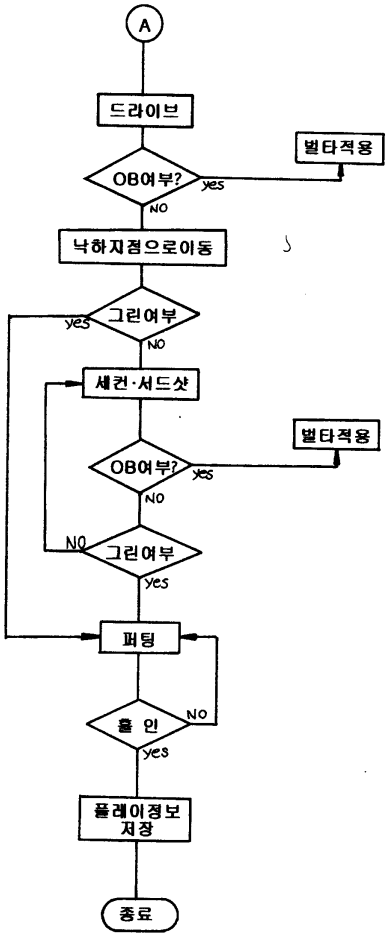
제14항에 있어서, 상기 실내공간의 가변석은 가변판의 저면에 에어 제어실을 설치하고, 상기 에어제어실과 가변판 사이를 지지구로 연결하고, 지지구의 주변에는 방사형으로 에어실린더를 설치하여 에어 제어실과 연결하고, 가변판의 일측에는 에어실린더가 각각 동작하게 하는 제어스위치를 설치하여 플레이어가 선택하는 방향으로 가변판이 기울어지도록 한 것을 특징으로 하는 골프장.

도면

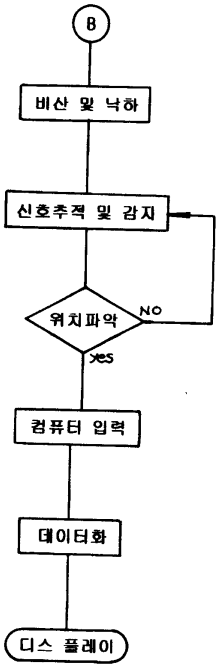
도면 1


시 작
홀 선택
일정현태 내부의 홀
A
제1디스플레이
드라이브
B
제2디스플레이
최대거리 여부?
NO
yes
실내공간 이 동
숏홀이동
세컨 샷
세 컨 샷
제3디스플레이
서드 샷
서드 샷
그린여부
NO
yes
최대거리 여 부?
yes
NO
퍼 팅
홀 컵
NO
yes
플레이 정보저장
다음 홀 선 택
yes
NO
종 료

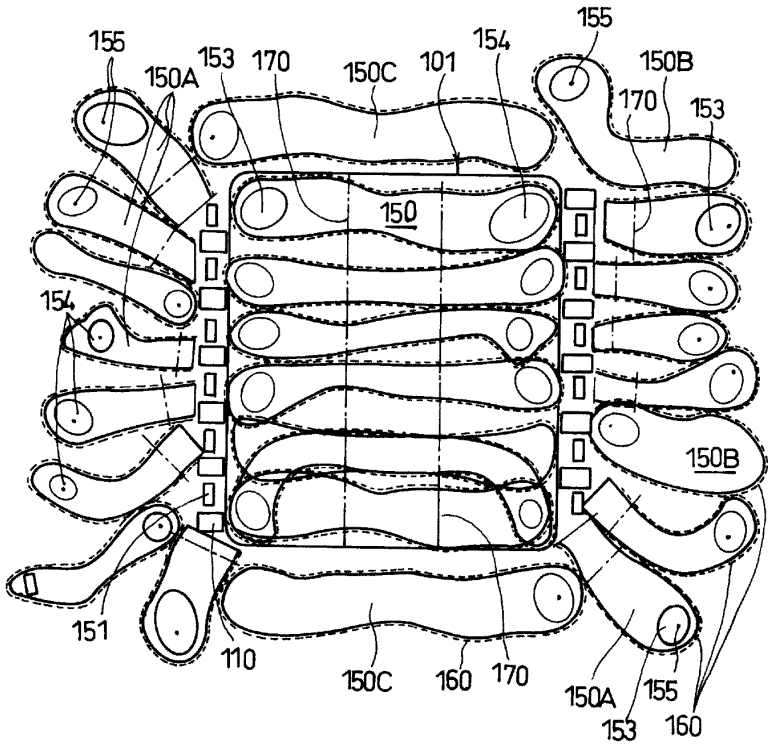
도면 2a


A
드라이브
벌타적용
OB여부?
yes
NO
낙하지점으로이동
그린여부
yes
NO
세컨·서드샷
벌타적용
OB여부?
yes
NO
NO
그린여부
yes
퍼팅
홀 인
NO
yes
플레이정보
저장
종료

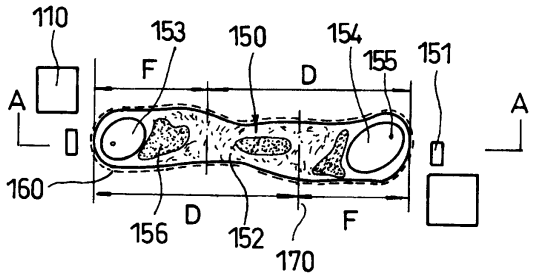
도면 2b



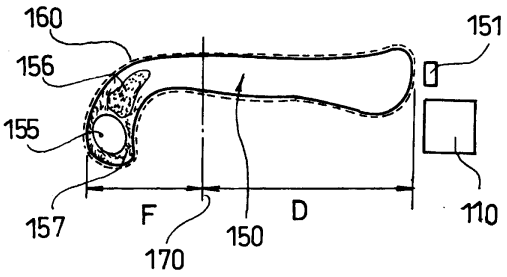
도면 3


155
150A
153
170
150C
101
154
155
150B
170
153
150
154
150B
151
110
150C
160
170
150A
155
153
160

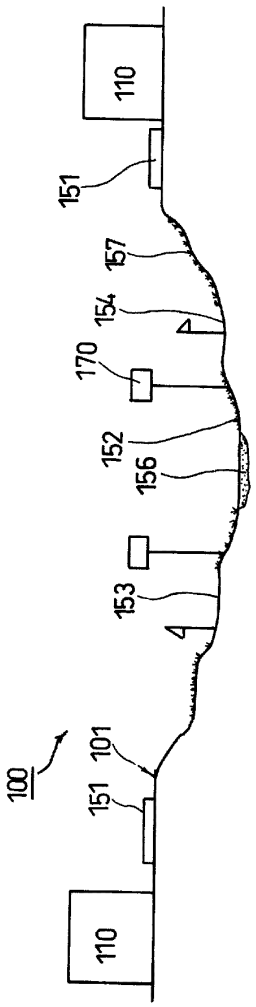
도면 4


110
153
150
154
155
151
F
D
A
A
160
156
D
152
F
170

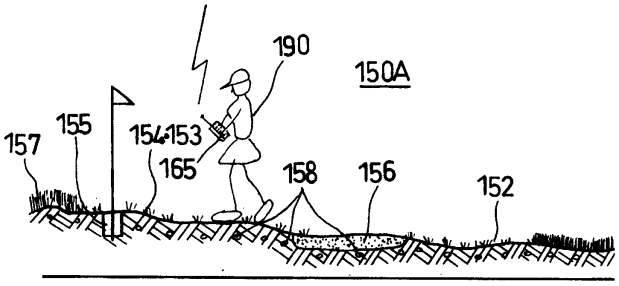
도면 5


160
156
155
157
F
170
150
D
151
110

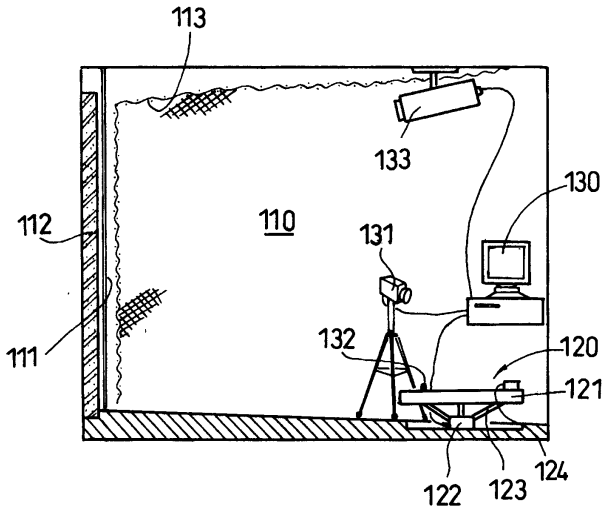
도면 6


110
151
157
154
170
152
156
153
100
101
151
110

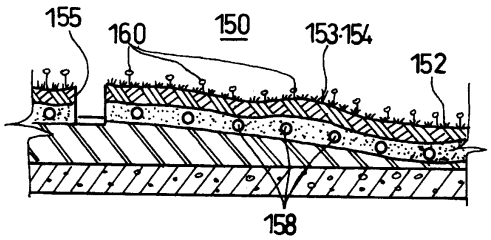
도면 7


190
150A
155
157
154
153
165
158
156
152

도면 8


113
133
130
112
110
131
111
132
120
121
122
123
124

도면 9


155
160
150
153
154
152
158