



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2018년08월17일

(11) 등록번호 10-1879019

(24) 등록일자 2018년07월10일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A63B 53/04 (2015.01)
- (21) 출원번호 10-2014-7014064
- (22) 출원일자(국제) 2012년10월24일
심사청구일자 2016년11월04일
- (85) 번역문제출일자 2014년05월26일
- (65) 공개번호 10-2014-0096312
- (43) 공개일자 2014년08월05일
- (86) 국제출원번호 PCT/US2012/061704
- (87) 국제공개번호 WO 2013/070435
국제공개일자 2013년05월16일
- (30) 우선권주장
13/345,541 2012년01월06일 미국(US)
(뒷면에 계속)
- (56) 선행기술조사문헌
US07828669 B1*
(뒷면에 계속)

- (73) 특허권자
카스틴 매뉴팩처어링 코오폰레이숀
 미국 아리조나주 85029 피닉스 웨스턴 디저트 코
 브 2201
- (72) 발명자
플래어티 케빈 더블유
 미국 애리조나주 85029 피닉스 웨스턴 데저트 코
 브 2201
- 로우텐스라거 존 에이치**
 미국 애리조나주 85029 피닉스 웨스턴 데저트 코
 브 2201
- 라멜레프 니콜라스 에스**
 미국 애리조나주 85029 피닉스 웨스턴 데저트 코
 브 2201
- (74) 대리인
김태홍

전체 청구항 수 : 총 31 항

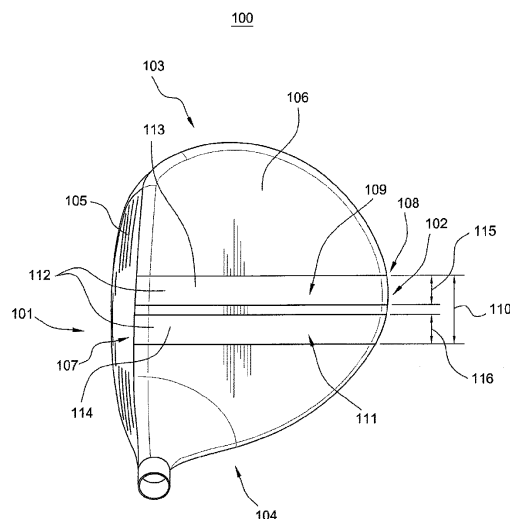
심사관 : 박성수

(54) 발명의 명칭 **클럽 헤드 정렬 보조부를 갖는 클럽 헤드 및 관련 방법**

(57) 요약

드라이버 클럽 헤드는 전방 페이스를 포함하는 전방 단부, 토크 단부, 토크 단부에 대향하는 힐 단부, 전방 단부에 대향하는 후방 단부, 전방 크라운 단부 및 후방 크라운 단부를 갖는 크라운 표면 및 크라운 표면에 있는 정렬 보조부를 포함할 수 있다. 전방 크라운 단부는 후방 단부보다는 전방 단부에 더 근접할 수 있고, 후방 크라운 단부는 전방 단부보다는 후방 단부에 더 근접할 수 있다. 정렬 보조부는 2개 이상의 정렬 보조 스트라이프를 포함할 수 있다. 2개 이상의 정렬 보조 스트라이프는 전방 크라운 단부와 후방 크라운 단부 사이로 연장하는 제1 정렬 보조 스트라이프 및 제2 정렬 보조 스트라이프를 포함할 수 있다.

대표도 - 도1



(56) 선행기술조사문헌

US04157830 A*

JP2001178857 A

JP61196770 U

KR1020060080258 A

KR1020130018502 A

US06146287 A

US07077757 B1

US07794334 B2

US08172700 B2

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(30) 우선권주장

13/536,760 2012년06월28일 미국(US)

61/558,977 2011년11월11일 미국(US)

61/576,350 2011년12월15일 미국(US)

명세서

청구범위

청구항 1

우드형 클럽 헤드로서,
전방 페이스를 포함하는 전방 단부와,
토우 단부와,
상기 토우 단부에 대향하는 힐 단부와,
상기 전방 페이스에 대향하는 후방 단부와,
전방 크라운 단부 및 후방 크라운 단부를 포함하는 크라운 표면과,
상기 크라운 표면에 그리고 상기 전방 크라운 단부와 후방 크라운 단부 사이에 있는 정렬 보조부를 포함하고,
상기 전방 크라운 단부는 상기 후방 단부보다는 상기 전방 단부에 더 근접하고,
상기 후방 크라운 단부는 상기 전방 단부보다는 상기 후방 단부에 더 근접하고,
상기 정렬 보조부는 정렬 보조 폭을 포함하고, 상기 정렬 보조 폭은 골프공의 골프공 직경 이하이고,
상기 정렬 보조부는 2개 이상의 정렬 보조 스트라이프를 포함하고,
상기 2개 이상의 정렬 보조 스트라이프는 서로 평행하고,
상기 크라운 표면은 크라운 표면 둘레 및 상기 크라운 표면 둘레 내에 위치한 크라운 내부면을 더 포함하고,
상기 정렬 보조부는 크라운 표면 둘레에는 없고,
상기 2개 이상의 정렬 보조 스트라이프는 간극만큼 서로로부터 오프셋되고,
상기 간극은 상기 2개 이상의 정렬 보조 스트라이프 중 임의의 하나의 폭보다 큰 간극 폭을 포함하는 것인 우드형 클럽 헤드.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 크라운 표면은 정렬 보조부를 포함하는 것인 우드형 클럽 헤드.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서,
상기 2개 이상의 정렬 보조 스트라이프는 간극만큼 서로로부터 오프셋되고,
상기 2개 이상의 정렬 보조 스트라이프는 제1 컬러를 포함하고,
상기 크라운 표면은 제1 컬러와는 상이한 제2 컬러를 포함하고,
상기 정렬 보조부는 간극 및 정렬 보조부의 단부에 위치한 브랜드를 포함하는 것인 우드형 클럽 헤드.

청구항 4

제1항 또는 제2항에 있어서,
상기 2개 이상의 정렬 보조 스트라이프는 (a) 다양한 폭 또는 (b) 동일한 폭 중 적어도 하나를 포함하고,
상기 정렬 보조부는 토우 단부와 힐 단부 사이에서 등간격인 것인 우드형 클럽 헤드.

청구항 5

제1항 또는 제2항에 있어서,
상기 골프공의 골프공 직경은 4.26 센티미터이고,
상기 정렬 보조부는 우드형 클럽 헤드와 일체형인 것인 우드형 클럽 헤드.

청구항 6

제1항 또는 제2항에 있어서,
상기 정렬 보조부는 전방 페이스와 예각을 형성하고,
상기 예각은 토우 단부 또는 힐 단부 중 어느 하나를 향해 벌어지고,
상기 예각은 45도 이상 90도 미만인 것인 우드형 클럽 헤드.

청구항 7

드라이버 클럽 헤드로서,
전방 페이스를 포함하는 전방 단부와,
토우 단부와,
상기 토우 단부에 대향하는 힐 단부와,
상기 전방 단부에 대향하는 후방 단부와,
전방 크라운 단부 및 후방 크라운 단부를 포함하는 크라운 표면과,
상기 크라운 표면에 있는 정렬 보조부
를 포함하고,
상기 전방 크라운 단부는 상기 후방 단부보다는 상기 전방 단부에 더 근접하고,
상기 후방 크라운 단부는 상기 전방 단부보다는 상기 후방 단부에 더 근접하고,
상기 정렬 보조부는 2개 이상의 정렬 보조 스트라이프를 포함하고,
상기 2개 이상의 정렬 보조 스트라이프는 상기 전방 크라운 단부와 후방 크라운 단부 사이로 연장하는 제1 정렬 보조 스트라이프 및 제2 정렬 보조 스트라이프를 포함하고,
상기 제1 정렬 보조 스트라이프는 상기 힐 단부보다는 상기 토우 단부에 더 근접하고,
상기 제2 정렬 보조 스트라이프는 상기 토우 단부보다는 상기 힐 단부에 더 근접하고,
상기 제1 정렬 보조 스트라이프는 상기 제2 정렬 보조 스트라이프와 평행하고,
상기 제1 정렬 보조 스트라이프는 간극만큼 상기 제2 정렬 보조 스트라이프로부터 오프셋되고,
상기 2개 이상의 정렬 보조 스트라이프는 제1 컬러를 포함하고,
상기 크라운 표면은 제1 컬러와는 상이한 제2 컬러를 포함하고,
상기 간극은 제2 컬러를 포함하고,
상기 정렬 보조부는 정렬 보조 폭을 포함하고,
상기 정렬 보조 폭은 골프공의 직경 이하이고,
상기 크라운 표면은 크라운 표면 둘레 및 상기 크라운 표면 둘레 내에 위치한 크라운 내부면을 더 포함하고,
상기 정렬 보조부는 크라운 표면 둘레에는 없고,
상기 2개 이상의 정렬 보조 스트라이프는 간극만큼 서로로부터 오프셋되고,

상기 간극은 상기 2개 이상의 정렬 보조 스트라이프 중 임의의 하나의 폭보다 큰 간극 폭을 포함하는 것인 드라이버 클럽 헤드.

청구항 8

제7항에 있어서,

상기 2개 이상의 정렬 보조 스트라이프는 (a) 다양한 폭 또는 (b) 동일한 폭 중 적어도 하나를 포함하고,

상기 정렬 보조부는 토우 단부와 힐 단부 사이에서 등간격으로 위치되는 것인 드라이버 클럽 헤드.

청구항 9

제7항 또는 제8항에 있어서,

상기 크라운 표면은 정렬 보조부를 포함하고,

브랜드 또는 심벌이 상기 2개 이상의 정렬 보조 스트라이프 사이의 간극에 위치되는 것인 드라이버 클럽 헤드.

청구항 10

삭제

청구항 11

제7항 또는 제8항에 있어서,

상기 정렬 보조부는 상기 토우 단부와 상기 힐 단부 사이에 등간격으로 위치되고,

브랜드 또는 심벌이 상기 2개 이상의 정렬 보조 스트라이프 사이의 간극에 위치되고,

상기 2개 이상의 정렬 보조 스트라이프는 서로 평행하고,

상기 골프공의 직경은 4.26 센티미터인 것인 드라이버 클럽 헤드.

청구항 12

클럽 헤드로서,

전방 페이스를 포함하는 전방 단부와,

토우 단부 및 상기 토우 단부에 대향하는 힐 단부와,

상기 전방 페이스에 대향하는 후방 단부와,

전방 크라운 단부 및 후방 크라운 단부를 포함하는 크라운 표면과,

상기 크라운 표면에 있고 상기 전방 크라운 단부와 후방 크라운 단부 사이로 연장하는 정렬 보조부를 포함하고,

상기 클럽 헤드는 우드형 클럽 헤드를 포함하고,

상기 전방 크라운 단부는 상기 후방 단부보다는 상기 전방 단부에 더 근접하고,

상기 후방 크라운 단부는 상기 전방 단부보다는 상기 후방 단부에 더 근접하고,

상기 정렬 보조부는 정렬 보조 폭을 포함하고,

상기 정렬 보조 폭은 골프공 직경 이하이고,

상기 골프공 직경은 4.26 센티미터이고,

상기 정렬 보조부는 2개 이상의 정렬 보조 스트라이프를 포함하는 것인 클럽 헤드.

청구항 13

제12항에 있어서,

상기 크라운 표면은 크라운 표면 둘레 및 상기 크라운 표면 둘레 이외에 그리고 그 크라운 표면 둘레 내에 위치된 크라운 내부면을 더 포함하고,

상기 정렬 보조부는 크라운 표면 둘레에는 없는 것인 클럽 헤드.

청구항 14

제12항 또는 제13항에 있어서,

상기 정렬 보조부는 또한 상기 전방 페이스에 위치되는 것인 클럽 헤드.

청구항 15

제12항 또는 제13항에 있어서,

상기 정렬 보조부는 상기 전방 페이스와 직교하는 것인 클럽 헤드.

청구항 16

제12항 또는 제13항에 있어서,

상기 정렬 보조부는 상기 전방 페이스와 예각을 형성하고,

상기 예각은 상기 토우 단부 또는 힐 단부 중 어느 하나를 향해 벌어지고,

상기 예각은 45도 이상 90도 미만인 것인 클럽 헤드.

청구항 17

제12항 또는 제13항에 있어서,

상기 2개 이상의 정렬 보조 스트라이프는 4개의 정렬 보조 스트라이프를 포함하고,

상기 4개의 정렬 보조 스트라이프는 제1 토우 정렬 보조 스트라이프, 제1 힐 정렬 보조 스트라이프, 제2 토우 정렬 보조 스트라이프 및 제2 힐 정렬 보조 스트라이프를 포함하고,

상기 제1 토우 정렬 보조 스트라이프는 상기 힐 단부보다는 상기 토우 단부에 더 근접하고,

상기 제1 힐 정렬 보조 스트라이프는 상기 토우 단부보다는 상기 힐 단부에 더 근접하고,

상기 제2 토우 정렬 보조 스트라이프는 상기 제1 토우 정렬 보조 스트라이프보다는 상기 토우 단부에 더 근접하고,

상기 제2 힐 정렬 보조 스트라이프는 상기 제1 힐 정렬 보조 스트라이프보다는 상기 힐 단부에 더 근접하는 것인 클럽 헤드.

청구항 18

제17항에 있어서,

상기 제1 토우 정렬 보조 스트라이프는 제1 토우 정렬 보조 스트라이프 폭을 포함하고,

상기 제1 힐 정렬 보조 스트라이프는 제1 힐 정렬 보조 스트라이프 폭을 포함하고,

상기 제1 토우 정렬 보조 스트라이프 폭은 상기 제1 힐 정렬 보조 스트라이프 폭과 동일하고,

상기 제1 토우 정렬 보조 스트라이프는 상기 제1 힐 정렬 보조 스트라이프와 평행한 것인 클럽 헤드.

청구항 19

제18항에 있어서,

상기 제2 토우 정렬 보조 스트라이프는 제2 토우 정렬 보조 스트라이프 폭을 포함하고,

상기 제2 힐 정렬 보조 스트라이프는 제2 힐 정렬 보조 스트라이프 폭을 포함하고,

상기 제2 토우 정렬 보조 스트라이프 폭은 상기 제2 힐 정렬 보조 스트라이프 폭과 동일하고,

상기 제2 토우 정렬 보조 스트라이프는 상기 제2 힐 정렬 보조 스트라이프와 평행한 것인 클럽 헤드.

청구항 20

제19항에 있어서,

상기 제2 토우 정렬 보조 스트라이프 폭은 상기 제1 토우 정렬 보조 스트라이프 폭보다 좁은 것, 또는

상기 제2 힐 정렬 보조 스트라이프 폭은 상기 제1 힐 정렬 보조 스트라이프 폭보다 좁은 것

중 적어도 하나인 것인 클럽 헤드.

청구항 21

제17항에 있어서,

상기 제1 토우 정렬 보조 스트라이프는 토우 오프셋 구역에 의해 상기 제2 토우 정렬 보조 스트라이프로부터 오프셋되고,

상기 제1 힐 정렬 보조 스트라이프는 힐 오프셋 구역에 의해 상기 제2 힐 정렬 보조 스트라이프로부터 오프셋되는 것인 클럽 헤드.

청구항 22

제21항에 있어서,

상기 토우 오프셋 구역은 토우 오프셋 구역 폭을 포함하고,

상기 힐 오프셋 구역은 힐 오프셋 구역 폭을 포함하고,

상기 토우 오프셋 구역 폭은 힐 오프셋 구역 폭과 동일한 것인 클럽 헤드.

청구항 23

제22항에 있어서,

상기 제1 토우 정렬 보조 스트라이프는 중심 오프셋 구역에 의해 상기 제1 힐 정렬 보조 스트라이프로부터 오프셋되는 것인 클럽 헤드.

청구항 24

제23항에 있어서,

상기 중심 오프셋 구역은 중심 오프셋 구역 폭을 포함하고,

상기 토우 오프셋 구역 폭 및 상기 힐 오프셋 구역 폭은 상기 중심 오프셋 구역 폭보다 좁은 것인 클럽 헤드.

청구항 25

제17항에 있어서,

상기 제1 토우 정렬 보조 스트라이프는 제1 토우 정렬 보조 스트라이프 폭을 포함하고,

상기 제1 힐 정렬 보조 스트라이프는 제1 힐 정렬 보조 스트라이프 폭을 포함하고,

상기 제2 토우 정렬 보조 스트라이프는 제2 토우 정렬 보조 스트라이프 폭을 포함하고,

상기 제2 힐 정렬 보조 스트라이프는 제2 힐 정렬 보조 스트라이프 폭을 포함하고,

상기 제1 토우 정렬 보조 스트라이프 폭은 상기 제1 힐 정렬 보조 스트라이프 폭과 동일하고,

상기 제2 토우 정렬 보조 스트라이프 폭은 상기 제2 힐 정렬 보조 스트라이프 폭과 동일하고,

상기 제1 토우 정렬 보조 스트라이프 폭 및 상기 제1 힐 정렬 보조 스트라이프 폭은 0.50 센티미터 이상 1.6 센티미터 이하이고,

상기 제2 토우 정렬 보조 스트라이프 폭 및 상기 제2 힐 정렬 보조 스트라이프 폭은 0.050 센티미터 이상 1.5

센티미터 이하인 것인 클럽 헤드.

청구항 26

제17항에 있어서,

상기 제1 토우 정렬 보조 스트라이프는 제1 토우 정렬 보조 스트라이프 길이를 포함하고,

상기 제1 힐 정렬 보조 스트라이프는 제1 힐 정렬 보조 스트라이프 길이를 포함하고,

상기 제2 토우 정렬 보조 스트라이프는 제2 토우 정렬 보조 스트라이프 길이를 포함하고,

상기 제2 힐 정렬 보조 스트라이프는 제2 힐 정렬 보조 스트라이프 길이를 포함하고,

상기 제1 토우 정렬 보조 스트라이프 길이는 상기 제1 힐 정렬 보조 스트라이프 길이와 동일하고,

상기 제2 토우 정렬 보조 스트라이프 길이는 상기 제2 힐 정렬 보조 스트라이프 길이와 동일하고,

상기 제1 토우 정렬 보조 스트라이프 길이 및 상기 제1 힐 정렬 보조 스트라이프 길이는 8.0 센티미터 이상 12 센티미터 이하이고,

상기 제2 토우 정렬 보조 스트라이프 길이 및 상기 제2 힐 정렬 보조 스트라이프 길이는 8.0 센티미터 이상 12 센티미터 이하인 것인 클럽 헤드.

청구항 27

클럽 헤드로서,

전방 페이스를 포함하는 전방 단부와,

토우 단부 및 상기 토우 단부에 대향하는 힐 단부와,

상기 전방 페이스에 대향하는 후방 단부와,

전방 크라운 단부 및 후방 크라운 단부를 포함하는 크라운 표면과,

상기 전방 크라운 단부로부터 상기 후방 크라운 단부로 상기 크라운 표면을 가로질러 연장하는 정렬 보조부를 포함하고,

상기 클럽 헤드는 드라이버 클럽 헤드를 포함하고,

상기 정렬 보조부는 4개의 정렬 보조 스트라이프를 포함하고,

상기 정렬 보조부는 정렬 보조 폭을 포함하고,

상기 정렬 보조 폭은 골프공 직경과 동일하고,

상기 골프공 직경은 4.26 센티미터로 이루어지고,

상기 4개의 정렬 보조 스트라이프는 제1 토우 정렬 보조 스트라이프, 제1 힐 정렬 보조 스트라이프, 제2 토우 정렬 보조 스트라이프 및 제2 힐 정렬 보조 스트라이프를 포함하고,

상기 제1 토우 정렬 보조 스트라이프는 상기 힐 단부보다는 상기 토우 단부에 더 근접하고,

상기 제1 힐 정렬 보조 스트라이프는 상기 토우 단부보다는 상기 힐 단부에 더 근접하고,

상기 제2 토우 정렬 보조 스트라이프는 상기 제1 토우 정렬 보조 스트라이프보다는 상기 토우 단부에 더 근접하고,

상기 제2 힐 정렬 보조 스트라이프는 상기 제1 힐 정렬 보조 스트라이프보다는 상기 힐 단부에 더 근접하고,

상기 제1 토우 정렬 보조 스트라이프는 제1 토우 정렬 보조 스트라이프 폭을 포함하고,

상기 제1 힐 정렬 보조 스트라이프는 제1 힐 정렬 보조 스트라이프 폭을 포함하고,

상기 제1 토우 정렬 보조 스트라이프 폭은 상기 제1 힐 정렬 보조 스트라이프 폭과 동일하고,

상기 제2 토우 정렬 보조 스트라이프는 제2 토우 정렬 보조 스트라이프 폭을 포함하고,
 상기 제2 힐 정렬 보조 스트라이프는 제2 힐 정렬 보조 스트라이프 폭을 포함하고,
 상기 제2 토우 정렬 보조 스트라이프 폭은 상기 제2 힐 정렬 보조 스트라이프 폭과 동일하고,
 상기 제1 토우 정렬 보조 스트라이프, 상기 제1 힐 정렬 보조 스트라이프, 상기 제2 토우 정렬 보조 스트라이프 및 상기 제2 힐 정렬 보조 스트라이프는 서로 평행하고,
 상기 제2 토우 정렬 보조 스트라이프 폭은 상기 제1 토우 정렬 보조 스트라이프 폭보다 좁고,
 상기 제2 힐 정렬 보조 스트라이프 폭은 상기 제1 힐 정렬 보조 스트라이프 폭보다 좁고,
 상기 제1 토우 정렬 보조 스트라이프는 토우 오프셋 구역에 의해 상기 제2 토우 정렬 보조 스트라이프로부터 오프셋되고,
 상기 제1 힐 정렬 보조 스트라이프는 힐 오프셋 구역에 의해 상기 제2 힐 정렬 보조 스트라이프로부터 오프셋되고,
 상기 토우 오프셋 구역은 토우 오프셋 구역 폭을 포함하고,
 상기 힐 오프셋 구역은 힐 오프셋 구역 폭을 포함하고,
 상기 토우 오프셋 구역 폭은 상기 힐 오프셋 구역 폭과 동일하고,
 상기 제1 토우 정렬 보조 스트라이프는 중심 오프셋 구역에 의해 상기 제1 힐 정렬 보조 스트라이프로부터 오프셋되고,
 상기 중심 오프셋 구역은 중심 오프셋 구역 폭을 포함하고,
 상기 토우 오프셋 구역 폭 및 상기 힐 오프셋 구역 폭은 상기 중심 오프셋 구역 폭보다 좁고,
 상기 정렬 보조부는 전방 페이스와 직교하는 것인 클럽 헤드.

청구항 28

전방 페이스를 포함하는 전방 단부,
 토우 단부 및 상기 토우 단부에 대향하는 힐 단부,
 상기 전방 페이스에 대향하는 후방 단부, 및
 상기 후방 단부보다는 상기 전방 단부에 더 근접한 전방 크라운 단부 및 상기 전방 단부보다는 상기 후방 단부에 더 근접한 후방 크라운 단부를 포함하는 크라운 표면을 포함하는 것인 우드형 클럽 헤드를 마련하는 제1 단계와,
 상기 크라운 표면에 있고 상기 전방 크라운 단부와 후방 크라운 단부 사이로 연장하는 정렬 보조부를 마련하는 것을 포함하고, 상기 정렬 보조부는 4.26 센티미터의 골프공 직경 이하인 정렬 보조 폭을 포함하고 2개 이상의 정렬 보조 스트라이프를 마련하는 제2 단계를 포함하는 클럽 헤드를 제조하는 제조 방법.

청구항 29

제28항에 있어서,
 상기 우드형 클럽 헤드를 마련하는 것은 드라이버 클럽 헤드 또는 페어웨이 우드 클럽 헤드 중 어느 하나를 마련하는 것을 포함하는 것인 방법.

청구항 30

제28항에 있어서,
 상기 우드형 클럽 헤드를 마련하는 것은 드라이버 클럽 헤드를 마련하는 것을 포함하고, 상기 2개 이상의 정렬 보조 스트라이프는 레이싱 스트라이프를 포함하는 것인 방법.

청구항 31

제28항 내지 제30항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 정렬 보조부를 마련하는 것은, 상기 정렬 보조부가 상기 크라운 표면의 크라운 표면 둘레 이외에 그리고 상기 크라운 표면 둘레 내에 위치되는 크라운 표면 내부면에 있도록 그리고 상기 정렬 보조부는 상기 크라운 표면 둘레에는 없도록 정렬 보조부를 마련하는 것을 포함하는 것인 방법.

청구항 32

제28항 내지 제30항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 2개 이상의 정렬 보조 스트라이프는 4개의 정렬 보조 스트라이프를 마련하는 것을 포함하고,

상기 4개의 정렬 보조 스트라이프는, 제1 토우 정렬 보조 스트라이프가 상기 힐 단부보다는 상기 토우 단부에 더 근접하고, 제1 힐 정렬 보조 스트라이프가 상기 토우 단부보다는 상기 힐 단부에 더 근접하고, 제2 토우 정렬 보조 스트라이프가 상기 제1 토우 정렬 보조 스트라이프보다는 상기 토우 단부에 더 근접하고, 제2 힐 정렬 보조 스트라이프가 상기 제1 힐 정렬 보조 스트라이프보다는 상기 힐 단부에 더 근접하고, 상기 4개의 정렬 보조 스트라이프가 서로 실질적으로 평행하도록 제1 토우 정렬 보조 스트라이프, 제1 힐 정렬 보조 스트라이프, 제2 토우 정렬 보조 스트라이프 및 제2 힐 정렬 보조 스트라이프를 마련하는 것을 포함하는 것인 방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 기술분야

[0002] 본 발명은 일반적으로 스포츠 장비에 관한 것이고, 더 구체적으로는 클럽 헤드(club head) 및 관련 방법에 관한 것이다.

[0003] 관련 출원의 상호 참조

[0004] 본 출원은 2011년 11월 11일 출원된 미국 가특허 출원 제61/558,977호 및 2011년 12월 15일 출원된 미국 가특허 출원 제61/576,350호의 이익을 청구한다. 또한 본 출원은 미국 가특허 출원 제61/558,977호 및 미국 가특허 출원 제61/576,350호의 이익을 또한 청구하는 2012년 1월 6일 출원된 미국 특허 출원 제13/345,541호의 계속 출원이다. 또한, 본 출원은 2012년 6월 28일 출원된 미국 특허 출원 제13/536,760호의 계속 출원이다. 미국 특허 출원 제13/536,760호는 미국 특허 출원 제13/345,541호의 계속 출원이고, 미국 가특허 출원 제61/558,977호 및 미국 가특허 출원 제61/576,350호의 이익을 청구한다.

[0005] 미국 특허 출원 제13/536,760호, 미국 특허 출원 제13/345,541호, 미국 가특허 출원 제61/558,977호 및 미국 가특허 출원 제61/576,350호는 각각 그 전체가 본 명세서에 참조로서 함체되어 있다.

배경 기술

[0006] 골프 클럽의 타격 페이스(face)가 골프공에 스퀘어하게(squarely) 접촉하고 타격 페이스가 스퀘어하게 팔로우스루하는 것을 보장하는 것은 골프공의 거리, 속도 및/또는 궤도의 정확성을 증가시킬 수 있다. 골프공의 크기 및 골프 클럽의 타격 페이스는 타격 페이스 및/또는 골프 클럽의 클럽 헤드를 골프공과 정렬하는 것을 곤란하게 할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0007] 실시예의 추가의 설명을 용이하게 하기 위해, 이하의 도면이 제공된다

도 1은 실시예에 따른 예시적인 클럽 헤드의 평면도를 도시하고 있다.

도 2는 다른 실시예에 따른 3개의 스트라이프(stripe)의 정렬 보조부(alignment aid)를 갖는 다른 예시적인 클럽 헤드의 평면도를 도시하고 있다.

도 3은 다른 실시예에 따른 클럽 헤드의 전방 페이스(front face)와 예각을 형성하는 정렬 보조부를 갖는 다른 클럽 헤드의 평면도를 도시하고 있고, 여기서 예각은 클럽 헤드의 힐 단부(heel end)를 향해 벌어진다.

도 4는 다른 실시예에 따른 클럽 헤드의 전방 페이스와 예각을 형성하는 정렬 보조부를 갖는 다른 클럽 헤드의 평면도를 도시하고 있고, 여기서 예각은 클럽 헤드의 토후 단부(toe end)를 향해 벌어진다.

도 5는 도 3의 실시예에 따른 클럽 헤드의 정렬 보조부를 사용하지 않고 작동 중에 있는 도 3의 클럽 헤드의 평면도를 도시하고 있다.

도 6은 도 3의 실시예에 따른 클럽 헤드의 정렬 보조부를 사용하고 작동 중에 있는 도 3의 클럽 헤드의 평면도를 도시하고 있다.

도 7은 도 1 내지 도 6의 클럽 헤드에 관련된 방법의 실시예에 대한 흐름도를 도시하고 있다.

도 8은 정렬 보조부를 마련하는 예시적인 절차에 대한 흐름도를 도시하고 있다.

도 9는 다른 실시예에 따른 5개의 스트라이프의 정렬 보조부를 갖는 다른 예시적인 클럽 헤드를 도시하고 있다.

도 10은 도 9의 실시예에 따른 5개의 스트라이프의 정렬 보조부를 갖는 다른 예시적인 클럽 헤드를 도시하고 있다.

도 11은 도 9의 실시예에 따른 5개의 스트라이프의 정렬 보조부를 갖는 다른 예시적인 클럽 헤드를 도시하고 있다.

도 12는 다른 실시예에 따른 4개의 스트라이프의 정렬 보조부를 갖는 다른 예시적인 클럽 헤드를 도시하고 있다.

도 13은 다른 실시예에 따른 2개의 스트라이프의 정렬 보조부를 갖는 예시적인 클럽 헤드의 평면도를 도시하고 있다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0008] 도시의 간단화 및 명료화를 위해, 도면은 일반적인 구성의 방식을 도시하고 있고, 잘 알려진 특징 및 기술의 설명 및 상세는 본 발명을 불필요하게 불명료하게 하는 것을 회피하기 위해 생략될 수도 있다. 부가적으로, 도면의 요소들은 반드시 실제 축적대로 도시되어 있는 것은 아니다. 예를 들어, 도면의 몇몇 요소의 치수는 본 발명의 실시예의 이해를 향상시키는 것을 돕기 위해 다른 요소에 대해 과장되어 있을 수도 있다. 상이한 도면들 내의 동일한 도면 부호는 동일한 요소들을 나타낸다.
- [0009] 상세한 설명 및 청구범위에서 용어 "제1", "제2", "제3", "제4" 등은 존재한다면, 유사한 요소들을 구별하기 위해 사용되고, 반드시 특정 순차적 또는 연대적 순서를 설명하기 위한 것은 아니다. 이와 같이 사용된 용어는 본 명세서에 설명된 실시예들이 예를 들어 본 명세서에 예시되거나 다른 방식으로 설명된 것들 이외의 순서로 동작하는 것이 가능하도록 적절한 상황 하에서 상호 교환 가능하다는 것이 이해되어야 한다. 더욱이, 용어 "포함한다" 및 "갖는다" 및 이들의 임의의 변형은 비배제적인 포함을 포괄하도록 의도되어, 요소의 리스트를 포함하는 프로세스, 방법, 시스템, 물품, 기기 또는 장치가 반드시 이들 요소에 한정되는 것은 아니라, 이러한 프로세스, 방법, 시스템, 물품, 기기 또는 장치에 고유한 또는 명시적으로 열거되지 않은 다른 요소들을 포함할 수도 있게 된다.
- [0010] 상세한 설명 및 청구범위에서 용어 "좌측", "우측", "전방", "후방", "상부", "하부", "위", "아래" 등은 존재한다면, 설명적인 목적으로 사용된 것이고, 반드시 영구적인 상대 위치를 설명하기 위한 것은 아니다. 이와 같이 사용된 용어는 본 명세서에 설명된 본 발명의 실시예들이 예를 들어 본 명세서에 예시되거나 다른 방식으로 설명된 것들 이외의 배향으로 동작하는 것이 가능하도록 적절한 상황 하에서 상호 교환 가능하다는 것이 이해되어야 한다.
- [0011] 용어 "결합", "결합된", "결합한다", "결합하는" 등은 광범위하게 이해되어야 하고, 2개 이상의 요소를 기계적으로 및/또는 다른 방식으로 연결하는 것을 나타낸다. 2개 이상의 기계적 요소는 기계적으로는 함께 결합될 수 있지만, 전기적으로 또는 다른 방식으로 함께 결합되지 않을 수도 있다. 결합은 예를 들어 영구적 또는 반영구적 또는 단지 순간 동안과 같은 임의의 길이의 시간 동안일 수도 있다.
- [0012] "전기적 결합" 등은 광범위하게 이해되어야 하고, 전력 신호, 데이터 신호 및/또는 전기 신호의 다른 유형 또는 조합이건 간에, 임의의 전기 신호를 수반하는 결합을 포함한다. "기계적 결합" 등은 광범위하게 이해되어야 하고, 모든 유형의 기계적 결합을 포함한다.
- [0013] 단어 "결합된" 부근에 단어 "제거 가능하게", "제거 가능한" 등의 결어는 당해의 결합 등이 제거 가능하거나 또

는 제거 가능하지 않은 것을 의미하는 것은 아니다.

[0014] 몇몇 실시예는 전방 단부가 전방 페이스를 포함하는 전방 단부를 포함하는 클럽 헤드를 포함한다. 클럽 헤드는 토우 단부, 토우 단부에 대향하는 힐 단부 및 전방 페이스에 대향하는 후방 단부를 또한 포함한다. 한편, 클럽 헤드는 전방 크라운(crown) 단부 및 후방 크라운 단부를 포함하는 크라운 표면과, 전방 크라운 단부와 후방 크라운 단부 사이로 연장하는 크라운 표면에 있는 정렬 보조부를 포함한다. 전방 크라운 단부는 후방 단부보다 전방 단부에 더 근접하고, 후방 크라운 단부는 전방 단부보다 후방 단부에 더 근접한다.

[0015] 다양한 실시예는 전방 단부를 포함하는 클럽 헤드를 포함하고, 여기서 전방 단부는 전방 페이스를 포함한다. 클럽 헤드는 토우 단부, 토우 단부에 대향하는 힐 단부, 및 전방 페이스에 대향하는 후방 단부를 포함한다. 한편, 클럽 헤드는 전방 크라운 단부 및 후방 크라운 단부를 포함하는 크라운 표면과, 전방 크라운 단부로부터 후방 크라운 단부로 연장하는 크라운 표면에 있는 정렬 보조부를 포함한다. 전방 크라운 단부는 후방 단부보다는 전방 단부에 더 근접하고, 후방 크라운 단부는 전방 단부보다는 후방 단부에 더 근접한다. 클럽 헤드는 드라이버 클럽 헤드, 페어웨이 우드 클럽 헤드 또는 하이브리드 클럽 헤드 중 하나를 포함할 수 있다. 정렬 보조부는 정렬 보조 폭을 포함하고, 정렬 보조 폭은 골프공 직경에 대략 동일할 수 있다. 더욱이, 정렬 보조부는 3개의 정렬 보조 스트라이프를 포함할 수 있고, 3개의 정렬 보조 스트라이프는 토우 정렬 보조 스트라이프, 힐 정렬 보조 스트라이프 및 중심 정렬 보조 스트라이프를 포함할 수 있다. 토우 정렬 보조 스트라이프는 힐 단부보다는 토우 단부에 더 근접하고, 힐 정렬 보조 스트라이프는 토우 단부보다는 힐 단부에 더 근접하고, 중심 정렬 보조 스트라이프는 토우 정렬 보조 스트라이프와 힐 정렬 보조 스트라이프 사이에 있다. 마찬가지로, 토우 정렬 보조 스트라이프는 토우 정렬 보조 스트라이프 폭을 포함하고, 힐 정렬 보조 스트라이프는 힐 정렬 보조 스트라이프 폭을 포함하고, 중심 정렬 보조 스트라이프는 중심 정렬 보조 스트라이프 폭을 포함한다. 토우 정렬 보조 스트라이프 폭은 힐 정렬 보조 스트라이프 폭과 대략 동일할 수 있고, 중심 정렬 보조 스트라이프 폭은 토우 정렬 보조 스트라이프 폭 및 힐 정렬 보조 스트라이프 폭보다 넓다. 토우 정렬 스트라이프, 힐 정렬 보조 스트라이프 및 중심 정렬 보조 스트라이프는 서로 평행하고 전방 페이스에 직교할 수 있다. 중심 정렬 보조 스트라이프 폭은 토우 정렬 보조 스트라이프 폭 및 힐 정렬 보조 스트라이프 폭보다 넓다. 토우 정렬 보조 스트라이프는 중심 정렬 보조 스트라이프로부터 오프셋될 수 있고, 그리고/또는 힐 정렬 보조 스트라이프는 중심 정렬 보조 스트라이프로부터 오프셋될 수 있다.

[0016] 다른 실시예는 전방 페이스를 포함하는 전방 단부, 토우 단부 및 토우 단부에 대향하는 힐 단부, 전방 페이스에 대향하는 후방 단부, 및 전방 크라운 단부 및 후방 크라운 단부를 포함하는 크라운 표면으로서, 전방 크라운 단부는 후방 단부보다는 전방 단부에 더 근접하고, 후방 크라운 단부는 전방 단부보다는 후방 단부에 더 근접한 것인 크라운 표면을 포함하는 클럽 헤드를 제공하는 것과, 정렬 보조부가 전방 크라운 단부와 후방 크라운 단부 사이로 연장하도록 크라운 표면에 정렬 보조부를 정렬 보조부를 제공하는 것을 포함하는 방법을 포함한다.

[0017] 몇몇 실시예는 전방 페이스를 포함하는 전방 단부를 포함하는 클럽 헤드를 포함한다. 클럽 헤드는 토우 단부, 토우 단부에 대향하는 힐 단부, 및 전방 페이스에 대향하는 후방 단부를 또한 포함한다. 한편, 클럽 헤드는 전방 크라운 단부 및 후방 크라운 단부를 포함하는 크라운 표면을 포함한다. 클럽 헤드는 전방 크라운 단부와 후방 크라운 단부 사이로 연장하는 크라운 표면에 있는 정렬 보조부를 또한 포함한다. 클럽 헤드는 우드형 클럽 헤드를 포함할 수 있다. 전방 크라운 단부는 후방 단부보다는 전방 단부에 더 근접할 수 있고, 후방 크라운 단부는 전방 단부보다는 후방 단부에 더 근접할 수 있다. 정렬 보조부는 정렬 보조 폭을 포함할 수 있고, 정렬 보조 폭은 골프공 직경 이하일 수 있고, 골프공 직경은 대략 4.26 센티미터로 이루어질 수 있다. 또한, 정렬 보조부는 2개 이상의 정렬 보조 스트라이프를 포함할 수 있다.

[0018] 다양한 실시예는 전방 페이스를 포함하는 전방 단부를 포함하는 클럽 헤드를 포함할 수 있다. 클럽 헤드는 토우 단부, 토우 단부에 대향하는 힐 단부, 및 전방 페이스에 대향하는 후방 단부를 또한 포함한다. 한편, 클럽 헤드는 전방 크라운 단부 및 후방 크라운 단부를 포함하는 크라운 표면을 더 포함한다. 클럽 헤드는 전방 크라운 단부로부터 후방 크라운 단부로 크라운 표면을 가로질러 연장하는 정렬 보조부를 또한 포함한다. 클럽 헤드는 드라이버 클럽 헤드를 포함할 수 있다. 정렬 보조부는 4개의 정렬 보조 스트라이프를 포함할 수 있다. 정렬 보조부는 정렬 보조 폭을 포함할 수 있고, 정렬 보조 폭은 골프공 직경과 대략 동일할 수 있고, 골프공 직경은 대략 4.26 센티미터로 이루어질 수 있다. 4개의 정렬 보조 스트라이프는 제1 토우 정렬 보조 스트라이프, 제1 힐 정렬 보조 스트라이프, 제2 토우 정렬 보조 스트라이프 및 제2 힐 정렬 보조 스트라이프를 포함할 수 있다. 제1 토우 정렬 보조 스트라이프는 힐 단부보다는 토우 단부에 더 근접할 수 있고, 제1 힐 정렬 보조 스트라이프는 토우 단부보다는 힐 단부에 더 근접할 수 있고, 제2 토우 정렬 보조 스트라이프는 제1 토우 정렬 보조 스트라이프보다는 토우 단부에 더 근접할 수 있고, 제2 힐 정렬 보조 스트라이프는 제1 힐 정렬 보조 스트라이프

프로보다는 힐 단부에 더 근접할 수 있다. 제1 토우 정렬 보조 스트라이프는 제1 토우 정렬 보조 스트라이프 폭을 포함할 수 있고, 제1 힐 정렬 보조 스트라이프는 제1 힐 정렬 보조 스트라이프 폭을 포함할 수 있고, 제1 토우 정렬 보조 스트라이프 폭은 제1 힐 정렬 보조 스트라이프 폭과 대략 동일할 수 있다. 한편, 제2 토우 정렬 보조 스트라이프는 제2 토우 정렬 보조 스트라이프 폭을 포함할 수 있고, 제2 힐 정렬 보조 스트라이프는 제2 힐 정렬 보조 스트라이프 폭을 포함할 수 있고, 제2 토우 정렬 보조 스트라이프 폭은 제2 힐 정렬 보조 스트라이프 폭에 대략 동일할 수 있다. 제1 토우 정렬 보조 스트라이프, 제1 힐 정렬 보조 스트라이프, 제2 토우 정렬 보조 스트라이프 및 제2 힐 정렬 보조 스트라이프는 서로 대략 평행할 수 있다. 제2 토우 정렬 보조 스트라이프 폭은 제1 토우 정렬 보조 스트라이프 폭보다 좁을 수 있고, 제2 힐 정렬 보조 스트라이프 폭은 제1 힐 정렬 보조 스트라이프 폭보다 좁을 수 있다. 또한, 제1 토우 정렬 보조 스트라이프는 토우 오프셋 구역에 의해 제2 토우 정렬 보조 스트라이프로부터 오프셋될 수 있고, 제1 힐 정렬 보조 스트라이프는 힐 오프셋 구역에 의해 제2 힐 정렬 보조 스트라이프로부터 오프셋되고, 토우 오프셋 구역은 토우 오프셋 구역 폭을 포함할 수 있고, 힐 오프셋 구역은 힐 오프셋 구역 폭을 포함할 수 있고, 토우 오프셋 구역 폭은 힐 오프셋 구역 폭에 대략 동일할 수 있다. 마찬가지로, 제1 토우 정렬 보조 스트라이프는 중심 오프셋 구역에 의해 제1 힐 정렬 보조 스트라이프로부터 오프셋될 수 있고, 중심 오프셋 구역은 중심 오프셋 구역 폭을 포함할 수 있고, 토우 오프셋 구역 폭 및 힐 오프셋 구역 폭은 중심 오프셋 구역 폭보다 좁을 수 있다. 정렬 보조부는 전방 페이스와 직교할 수 있다.

[0019] 다른 실시예는 방법을 포함한다. 방법은 우드형 클럽 헤드를 마련하는 것을 포함할 수 있다. 우드형 클럽 헤드는 전방 페이스를 포함하는 전방 단부를 포함할 수 있다. 우드형 클럽 헤드는 토우 단부 및 토우 단부에 대향하는 힐 단부, 및 전방 페이스에 대향하는 후방 단부를 또한 포함할 수 있다. 한편, 클럽 헤드는 전방 크라운 단부 및 후방 크라운 단부를 포함하는 크라운 표면을 더 포함할 수 있고, 전방 크라운 단부는 후방 단부보다는 전방 단부에 더 근접하고, 후방 크라운 단부는 전방 단부보다는 후방 단부에 더 근접한다. 방법은 크라운 표면에 있고 전방 크라운 단부와 후방 크라운 단부 사이로 연장하는 정렬 보조부를 마련하는 것을 또한 포함할 수 있고, 정렬 보조부는 대략 4.26 센티미터의 골프공 직경 이하인 정렬 보조 폭을 포함한다. 또한, 정렬 보조부는 2개 이상의 정렬 보조 스트라이프를 포함할 수 있다.

[0020] 몇몇 실시예는 드라이버 클럽 헤드를 포함한다. 드라이버 클럽 헤드는 전방 단부를 포함한다. 전방 단부는 전방 페이스를 포함한다. 드라이버 클럽 헤드는 토우 단부와, 토우 단부에 대향하는 힐 단부와, 전방 단부에 대향하는 후방 단부와, 크라운 표면을 또한 포함한다. 크라운 표면은 전방 크라운 단부 및 후방 크라운 단부를 포함한다. 또한, 드라이버 클럽 헤드는 크라운 표면에 있는 정렬 보조부를 포함한다. 전방 크라운 단부는 후방 단부보다는 전방 단부에 더 근접할 수 있다. 한편, 후방 크라운 단부는 전방 단부보다는 후방 단부에 더 근접할 수 있다. 정렬 보조부는 2개 이상의 정렬 보조 스트라이프를 포함할 수 있다. 2개 이상의 정렬 보조 스트라이프는 전방 크라운 단부와 후방 크라운 단부 사이로 연장하는 제1 정렬 보조 스트라이프 및 제2 정렬 보조 스트라이프를 포함할 수 있다. 제1 정렬 보조 스트라이프는 힐 단부보다는 토우 단부에 더 근접할 수 있고, 제2 정렬 보조 스트라이프는 토우 단부보다는 힐 단부에 더 근접할 수 있다. 제1 정렬 보조 스트라이프는 제2 정렬 보조 스트라이프와 대략 평행할 수 있다. 또한, 제1 정렬 보조 스트라이프는 간극만큼 제2 정렬 보조 스트라이프로부터 오프셋될 수 있다. 2개 이상의 정렬 보조 스트라이프는 제1 컬러를 포함할 수 있고, 크라운 표면은 제1 컬러와는 상이한 제2 컬러를 포함할 수 있다. 간극은 제2 컬러를 포함할 수 있다. 한편, 정렬 보조부는 정렬 보조 폭을 포함할 수 있고, 정렬 보조 폭은 골프공의 직경 이하일 수 있다. 또한, 크라운 표면은 크라운 표면 둘레에 그리고 크라운 표면 둘레 내에 위치된 크라운 내부를 포함할 수 있고, 정렬 보조부는 크라운 표면 둘레에는 없을 수 있다. 또한, 2개 이상의 정렬 보조 스트라이프는 간극만큼 서로로부터 오프셋될 수 있고, 간극은 2개 이상의 정렬 보조 스트라이프 중 임의의 하나의 폭보다 큰 간극을 포함할 수 있다.

[0021] 다양한 실시예는 우드형 클럽 헤드를 포함한다. 우드형 클럽 헤드는 전방 단부를 포함할 수 있다. 전방 단부는 전방 페이스를 포함한다. 우드형 클럽 헤드는 토우 단부와, 토우 단부에 대향하는 힐 단부와, 전방 단부에 대향하는 후방 단부와, 크라운 표면을 또한 포함한다. 크라운 표면은 전방 크라운 단부 및 후방 크라운 단부를 포함한다. 또한, 우드형 클럽 헤드는 크라운 표면 및 전방 크라운 단부와 후방 크라운 단부 사이에 있는 정렬 보조부를 포함할 수 있다. 전방 크라운 단부는 후방 단부보다는 전방 단부에 더 근접할 수 있고, 후방 크라운 단부는 전방 단부보다는 후방 단부에 더 근접할 수 있다. 또한, 정렬 보조부는 2개 이상의 정렬 보조 스트라이프를 포함할 수 있고, 2개 이상의 정렬 보조 스트라이프는 간극만큼 서로에 의해 오프셋될 수 있고, 동일선상에 있지 않을 수 있다. 2개 이상의 정렬 보조 스트라이프는 제1 컬러를 포함할 수 있고, 크라운 표면은 제1 컬러와는 상이한 제2 컬러를 포함할 수 있고, 간극은 제2 컬러를 포함할 수 있다. 한편, 정렬 보조부는 정렬 보조 폭을 포함할 수 있고, 정렬 보조 폭은 골프공의 직경 이하일 수 있다. 또한, 크라운 표면은 크라운 표면 둘레

및 크라운 표면 둘레 내에 위치한 크라운 내부면을 포함할 수 있고, 정렬 보조부는 크라운 표면 둘레에는 없을 수 있다. 또한, 2개 이상의 정렬 보조 스트라이프는 간극만큼 서로로부터 오프셋될 수 있고, 간극은 2개 이상의 정렬 보조 스트라이프 중 임의의 하나의 폭보다 큰 간극을 포함할 수 있다.

[0022] 다른 실시예는 우드형 클럽 헤드를 포함한다. 우드형 클럽 헤드는 전방 단부를 포함한다. 전방 단부는 전방 페이스를 포함한다. 우드형 클럽 헤드는 토우 단부와, 토우 단부에 대향하는 힐 단부와, 전방 단부에 대향하는 후방 단부와, 크라운 표면을 또한 포함한다. 크라운 표면은 전방 크라운 단부 및 후방 크라운 단부를 포함한다. 또한, 우드형 클럽 헤드는 크라운 표면 및 전방 크라운 단부와 후방 크라운 단부 사이에 있는 정렬 보조부를 포함한다. 전방 크라운 단부는 후방 단부보다는 전방 단부에 더 근접할 수 있고, 후방 크라운 단부는 전방 단부보다는 후방 단부에 더 근접할 수 있다. 또한, 정렬 보조부는 정렬 보조 폭을 포함할 수 있고, 정렬 보조 폭은 골프공의 골프공 직경 이하일 수 있다. 정렬 보조부는 2개 이상의 정렬 보조 스트라이프를 포함할 수 있고, 2개 이상의 정렬 보조 스트라이프는 서로 대략 평행할 수 있다. 한편, 크라운 표면은 크라운 표면 둘레에 그리고 크라운 표면 둘레 내에 위치한 크라운 내부면을 포함할 수 있고, 정렬 보조부는 크라운 표면 둘레에는 없을 수 있다. 마찬가지로, 2개 이상의 정렬 보조 스트라이프는 간극만큼 서로로부터 오프셋될 수 있고, 간극은 2개 이상의 정렬 보조 스트라이프 중 임의의 하나의 폭보다 큰 간극을 포함할 수 있다.

[0023] 도면을 참조하면, 도 1은 실시예에 따른 클럽 헤드(100)의 평면도를 도시하고 있다. 클럽 헤드(100)는 단지 예시적인 것이고, 본 명세서에 제시된 실시예에 한정되는 것은 아니다. 클럽 헤드(100)는 본 명세서에 구체적으로 도시되거나 설명되어 있지 않은 다수의 상이한 실시예에서 채용될 수 있다.

[0024] 클럽 헤드(100)는 임의의 적합한 우드형(wood-type) 골프 클럽 헤드(예를 들어, 드라이버 클럽 헤드, 페어웨이 우드 클럽 헤드, 하이브리드 클럽 헤드 등)를 포함할 수 있다. 다수의 실시예에서, 클럽 헤드(100)는 메탈 우드 골프 클럽 헤드를 포함할 수 있지만, 클럽 헤드(100)는 임의의 다른 적합한 재료를 포함할 수 있다. 다양한 실시예에서, 클럽 헤드(100)는 중공일 수 있다.

[0025] 도 1을 참조하면, 클럽 헤드(100)는 전방 단부(101)를 포함하고, 전방 단부(101)는 전방 페이스(105)를 포함한다. 전방 페이스(105)는 클럽 헤드(100)의 타격 페이스 및/또는 타격 플레이트라 칭할 수 있다. 클럽 헤드(100)는 전방 페이스(105)에 대향하는 후방 단부(102)를 포함한다. 클럽 헤드(100)는 토우 단부(103) 및 토우 단부(103)에 대향하는 힐 단부(104)를 또한 포함한다.

[0026] 한편, 클럽 헤드(100)는 크라운 표면(106)을 포함한다. 크라운 표면(106)은 전방 크라운 단부(107), 후방 크라운 단부(108) 및 정렬 보조부(109)를 포함한다. 크라운 표면(106)은 예를 들어 클럽 헤드(100)의 상단부에서와 같이 전방 페이스(105)로부터 후방 단부(102)로 연장할 수 있다. 이에 따라, 다수의 실시예에서, 크라운 표면(106)은 클럽 헤드(100)의 상단부에서 전방 페이스(105), 후방 단부(102), 토우 단부(103) 및 힐 단부(104)에 의해 경계 형성될 수 있다.

[0027] 마찬가지로, 클럽 헤드(100)는 크라운 표면(106)에 인접한 스커트 표면(skirt surface)을 포함할 수 있다. 크라운 표면(106)과 유사하게, 스커트 표면은 전방 페이스(105)로부터 후방 단부(102)를 향해 연장할 수 있다. 이에 따라, 다양한 실시예에서, 스커트 표면은 전방 페이스(105), 후방 단부(102), 토우 단부(103) 및 힐 단부(104)에 의해 경계 형성될 수 있다.

[0028] 몇몇 실시예에서, 크라운 표면(106) 및/또는 스커트 표면은 각각 크라운 표면(106) 및/또는 후방 단부(102), 토우 단부(103) 및/또는 힐 단부(104)의 경계에서 후방 단부(102), 토우 단부(103) 및/또는 힐 단부(104) 내로 그리고/또는 이들을 향해 만곡되고 그리고/또는 경사질 수 있다. 일 실시예에서, 정렬 보조부(109)는 단지 크라운 표면(106)에만 위치된다. 그러나, 다른 실시예에서, 정렬 보조부(109)는 크라운 표면(106)에 그리고 클럽 헤드(100)의 다른 부분(들)에 위치된다. 예를 들어, 정렬 보조부(109)는 크라운 표면(106)에 그리고 (a) 크라운 표면(106)과 클럽 헤드(100)의 소울(sole) 사이에 있는 스커트 표면 또는 (b) 크라운 표면(106)과 전방 페이스(105) 사이의 만곡된 및/또는 경사진 표면 중 하나 이상에 위치된다.

[0029] 전방 크라운 단부(107)는 후방 단부(102)보다 전방 단부(101)에 더 근접하고, 후방 크라운 단부(108)는 전방 단부(101)보다 후방 단부(102)에 더 근접한다. 예를 들어, 전방 크라운 단부(107)는 전방 페이스(105)가 크라운 표면(106)에 만나는 구획 라인 또는 구역을 참조할 수 있다. 한편, 후방 크라운 단부(108)는 크라운 표면(106)이 후방 단부(102)에서 클럽 헤드(100)의 스커트 표면에 만나는 구획 라인 또는 구역을 참조할 수 있다. 그러나, 다른 실시예에서, 전방 크라운 단부(107)는 후방 단부(102)보다 전방 단부(101)에 더 근접한 크라운 표면(106)의 임의의 라인 또는 구역을 참조할 수 있다.

- [0030] 정렬 보조부(109)는 크라운 표면(106)을 가로질러 전방 크라운 단부(107)와 후방 크라운 단부(108) 사이로 연장할 수 있다. 몇몇 실시예에서, 클럽 헤드(100)의 전방 페이스(105) 및/또는 스커트 표면은 정렬 보조부(109)를 또한 포함할 수 있다. 이에 따라, 이들 실시예에서, 정렬 보조부(109)는 또한 전방 페이스(105)를 가로질러, 후방 크라운 단부(102)에 있는 스커트 표면을 가로질러, 그리고/또는 클럽 헤드(100)의 소울을 가로질러 연장할 수 있다. 따라서, 정렬 보조부(109)가 전방 페이스(105)와 스커트 표면을 가로질러 연장하는 경우에, 정렬 보조부(109)는 클럽 헤드(100) 주위로 완전히 연장하여 페루프를 형성할 수 있다. 한편, 정렬 보조부(109)는 예를 들어 전방 크라운 단부(107) 및/또는 후방 크라운 단부(108)가 크라운 표면(106)과 전방 페이스(105)의 계면 및 클럽 헤드(100)의 스커트 표면과 크라운 표면(106)의 계면을 각각 구획하는 라인(들) 및/또는 구역(들)이 아니라 크라운 표면(106)의 라인(들) 및/또는 구역(들)을 참조하는 경우에, 단지 크라운 표면(106)을 가로지르는 경로의 일부만으로 연장할 수 있다. 또한, 다수의 실시예에서, 전방 크라운 단부(107) 및/또는 후방 크라운 단부(108)는 크라운 표면(106)과 전방 페이스(105)의 계면 및 클럽 헤드(100)의 스커트 표면과 크라운 표면(106)의 계면을 각각 구획하는 크라운 표면(106)의 라인(들) 및/또는 구역(들)을 참조할 수 있다. 이에 따라, 크라운 표면(106), 전방 페이스(105) 및/또는 스커트 표면의 외부 경계가 경사지고 그리고/또는 만곡되는 클럽 헤드(100)의 실시예에서, 정렬 보조부(109)는 경사부 및/또는 곡률을 통해 (a) 크라운 표면(106)과 전방 페이스(105)의 계면 및/또는 (b) 스커트 표면과 크라운 표면(106)의 계면으로 연장할 수 있고 그리고/또는 적용 가능하면 그 반대도 마찬가지이다. 어느 경우든, 정렬 보조부(109)는 클럽 헤드(100)의 사용자(들)가 클럽 헤드(100)[예를 들어, 클럽 헤드(100)를 포함하는 골프 클럽]를 사용할 때 및/또는 클럽 헤드(100)가 어드레스 위치에 있을 때 정렬 보조부(109)를 볼 수 있도록 구성될 수 있다.
- [0031] 정렬 보조부(109)는 토우 단부(103)와 힐 단부(104) 사이의 클럽 페이스(105)의 중심의 위치를 사용자(들)에게 나타낼 수 있고 그리고/또는 클럽 헤드(100)가 원하는 방식으로 골프공을 타격하도록 정렬되어 있는 확인을 사용자(들)에게 제공할 수 있다. 예를 들어, 정렬 보조부(109)는 예를 들어 골프 클럽 백스윙의 초기 테이크어웨이(takeaway)부와 같은, 전방 페이스(105)에 수직인[예를 들어, 전방 페이스(105)가 골프공을 타격할 때 골프공에 스퀘어하게 어드레스하도록] 골프 클럽(100)을 위한 스윙 경로의 부분을 지시할 수 있다.
- [0032] 정렬 보조부(109)는 정렬 보조 폭(110)을 포함할 수 있다. 다수의 실시예에서, 정렬 보조 폭(110)은 정렬 보조부(109)가 클럽 헤드(100)의 크라운 표면(106), 전방 페이스(105) 및/또는 스커트 표면을 가로질러 연장함에 따라 실질적으로 일정하게 유지될 수 있다. 다수의 실시예에서, 정렬 보조 폭(110)은 골프공 직경에 대략 동일할 수 있다(예를 들어, 대략 4.26 센티미터 이상임). 이 방식으로, 정렬 보조부(109)는 골프공과의 스퀘어한 접촉을 보장하기 위해 골프공의 에지와 정확하게 정렬될 수 있다. 다른 실시예에서, 정렬 보조 폭(110)은 골프공 직경보다 크거나 작을 수 있다.
- [0033] 정렬 보조부(109)는 골프공과 클럽 헤드(100)를 정렬하기 위한 임의의 적합한 그래픽을 포함할 수 있지만, 다수의 실시예에서, 정렬 보조부(109)는 하나 이상의 정렬 보조 스트라이프(111)(예를 들어, 2개의 정렬 보조 스트라이프, 3개의 정렬 보조 스트라이프, 4개의 정렬 보조 스트라이프, 5개의 정렬 보조 스트라이프, 6개의 정렬 보조 스트라이프, 7개의 정렬 보조 스트라이프, 8개의 정렬 보조 스트라이프, 9개의 정렬 보조 스트라이프 등)를 포함할 수 있다. 정렬 보조부(109)는 또한 클럽 헤드(100)의 클럽 헤드의 타입을 지시할 수 있다. 예를 들어, 정렬 보조부(109)는 드라이버 클럽 헤드, 페어웨이 우드 클럽 헤드 또는 하이브리드 클럽 헤드를 지시하도록 구성될 수 있다. 다른 예로서, 정렬 보조부(109)는 고속, 장거리, 파워 등의 인상(impression)을 전달하기 위해 경주용 차량 산업의 레이싱 스트라이프 또는 다른 적합한 표식을 비유하도록 구성될 수 있다.
- [0034] 레이싱 스트라이프는 클럽 헤드(100)의 사용자(들)를 주의산만하게 하지 않고 정렬을 효과적으로 지시할 수 있다. 정렬 보조 스트라이프(들)(111)를 다수의 정렬 보조 스트라이프로서 구현하는 것은 전방 페이스(105)를 골프공과 정렬하기 위한 정렬 보조부(109)의 향상된 시각화를 허용할 수 있다. 또한, 정렬 보조 스트라이프의 수는 또한 클럽 헤드(100)의 사용자(들)를 과잉 자극(예를 들어, 주의산만)하는 것을 회피하기 위해 제한될 수 있다. 이에 따라, 몇몇 실시예에서, 정렬 보조부(109)를 구현하는 것은 크라운 표면(106)을 과도하게 어수선하게 하지 않고 골프공과 전방 페이스(105)를 정렬하는 것을 허용하게 하는 바람직한 수의 정렬 보조 스트라이프를 발견하는 것을 수반할 수 있다. 일반적으로, 정렬 보조부(109)가 스트라이프를 포함하던지 포함하지 않던지 간에, 정렬 보조부(109)는 실질적으로 선형으로 나타날 수 있다.
- [0035] 한편, 예를 들어, 정렬 보조부(109)의 레이싱 스트라이프는 또한, 예를 들어 경주용 차량 "드라이버(driver)"의 용어와 골프 용어 "드라이버"의 연계를 제공함으로써, 클럽 헤드(100)가 드라이버 클럽 헤드라는 것을 지시할 수 있다. 다른 예에서, 정렬 보조부(109)는 숲을 비유하도록 구성된 높은 나무 또는 나무들의 그룹의 그래픽을 포함할 수 있다. 이에 따라, 클럽 헤드(100)가 페어웨이 우드 클럽 헤드를 포함할 때, 정렬 보조부(109) 숲의

"우드(wood)"와 골프 용어 "페어웨이 우드"의 연계를 제공하기 위한 높은 나무 또는 나무들의 그룹의 그래픽을 포함할 수 있다. 한편, 나무(들)는 나무 줄기(들)가 클럽 헤드(100)를 스윙하기 위한 정렬을 지시할 수 있는 이러한 방식으로 묘사될 수 있다. 다른 예는 회사 로고, 브랜드 로고, 상표명 또는 상품명과 같은 임의의 다른 적합한 그래픽을 구현할 수 있다.

[0036] 다수의 실시예에서, 정렬 보조 스트라이프(들)(111)는 다양한 폭을 포함할 수 있고 그리고/또는 이들 개념을 더 명백하게 표명하는 다양한 예와 관련하여 이하에 더 상세히 설명되는 바와 같이, 정렬 보조 스트라이프(들)(111)의 특정 정렬 보조 스트라이프(예를 들어, 더 두꺼운 정렬 보조 스트라이프)에 강조를 부여하기 위해 서로로부터 오프셋되어 구성될 수 있다. 정렬 보조 스트라이프(들)(111)의 폭(들) 및/또는 정렬 보조 스트라이프(들)(111) 사이의 오프셋(들)의 폭(들) 중 임의의 하나는 서로에 대한 정렬 보조 스트라이프(들)(111)의 폭(들) 및/또는 오프셋(들)의 폭(들)의 하나 이상의 비에 따라 결정될 수 있다. 몇몇 실시예에서, 이들 비는 크라운 표면(106)이 어수선하게 보이게 하고 그리고/또는 사용자(들)를 보조하기보다는 주의산만하게 할 정렬 보조부(109)의 구성을 회피하기 위해 결정될 수 있다. 한편, 정렬 보조 스트라이프(들)(111)는, (i) 서로로부터 정렬 보조 스트라이프(들)(111) 중 하나의 정렬 보조 스트라이프의 구분을 허용하고 그리고/또는 (ii) 클럽 헤드(100)의 전방 페이스(105), 크라운 표면(106) 및/또는 스커트 표면으로부터 정렬 보조부(109)의 구분을 허용하기 위해, (a) 서로 및/또는 (b) 클럽 헤드(100)의 전방 페이스(105), 크라운 표면(106) 및/또는 스커트 표면과는 상이한 속성(예를 들어, 상이한 컬러 및/또는 표면 마감부)을 포함할 수 있다. 이 구현예는 예를 들어 정렬 보조 스트라이프(들)(111)가 서로로부터 오프셋되거나 이격되기보다는 서로 동일 높이인 경우에 채용될 수 있다.

[0037] 이에 따라, 다수의 예에서, 정렬 보조 스트라이프(들)(111)는 2개의 정렬 보조 스트라이프(112)를 포함할 수 있어, 클럽 헤드(100)의 사용자(들)를 위한 2개의 개별 기준점을 제공한다. 2개의 정렬 보조 스트라이프(112)는 토우 정렬 보조 스트립(113) 및 힐 정렬 보조 스트라이프(114)를 포함할 수 있다. 이들 실시예에서, 토우 정렬 보조 스트라이프(113)는 힐 단부(104)보다는 토우 단부(103)에 더 근접하고, 힐 정렬 보조 스트라이프(114)는 토우 단부(103)보다는 힐 단부(104)에 더 근접한다.

[0038] 토우 정렬 보조 스트라이프(113)는 토우 정렬 보조 스트라이프 폭(115)을 포함하고, 힐 정렬 보조 스트라이프(114)는 힐 정렬 보조 스트라이프 폭(116)을 포함한다. 다수의 실시예에서, 토우 정렬 보조 스트라이프 폭(115)은 힐 정렬 보조 스트라이프 폭(116)에 대략적으로 동일할 수 있다. 몇몇 실시예에서, 토우 정렬 보조 스트라이프(113)는 힐 정렬 보조 스트라이프 폭(116)으로부터 오프셋될 수 있다. 다른 실시예에서, 토우 정렬 보조 스트라이프(113)는 힐 정렬 보조 스트라이프(114)와 동일 높이일 수 있다. 이들 다른 실시예에서, 토우 정렬 보조 스트라이프(113) 및 힐 정렬 보조 스트라이프(114)는 클럽 헤드(100)의 사용자(들)가 토우 정렬 보조 스트라이프(113)와 힐 정렬 보조 스트라이프(114)를 서로로부터 식별하게 하기 위한 상이한 컬러를 포함할 수 있다. 토우 정렬 보조 스트라이프(113)는 힐 정렬 보조 스트라이프(114)와 평행할 수 있다.

[0039] 몇몇 실시예에서, 토우 정렬 보조 스트라이프(113)는 토우 정렬 보조 스트라이프 폭(115) 및/또는 힐 정렬 보조 스트라이프 폭(116) 미만의 거리만큼 힐 정렬 보조 스트라이프(114)로부터 오프셋될 수 있다. 이 방식으로, 토우 정렬 보조 스트라이프(113) 및/또는 힐 정렬 보조 스트라이프(114)는, 힐 정렬 보조 스트라이프(114)로부터 토우 정렬 보조 스트라이프(113)를 오프셋함으로써 형성된 오프셋 스트라이프가 이들 실시예에서 1차 기준점으로서 작동할 수 있는 토우 정렬 보조 스트라이프(113) 및 힐 정렬 보조 스트라이프(114)에 비교하여 주연 기준점으로서 작동할 수 있도록 강조될 수 있다. 대향 강조가 토우 보조 스트라이프 폭(115) 및/또는 힐 정렬 보조 스트라이프 폭(116)보다 큰 거리만큼 토우 정렬 보조 스트라이프(113)로부터 힐 정렬 보조 스트라이프(114)를 오프셋함으로써 발생할 수 있다.

[0040] 다음의 도면을 참조하면, 도 2는 실시예에 따른 정렬 보조 스트라이프(들)(211)가 3개의 정렬 보조 스트라이프(212)를 포함하는 예시적인 클럽 헤드(200)의 평면도를 도시하고 있다. 이에 따라, 클럽 헤드(200)의 유사한 도면 부호의 요소는 클럽 헤드(100)의 유사한 도면 부호의 요소와 유사하거나 동일할 수 있다.

[0041] 클럽 헤드(200)는 전방 단부(201) 및 후방 단부(202)를 포함할 수 있다. 마찬가지로, 클럽 헤드(200)는 전방 크라운 단부(207) 및 후방 크라운 단부(208)를 또한 포함할 수 있다.

[0042] 3개의 정렬 보조 스트라이프(212)는 토우 정렬 보조 스트라이프(213), 힐 정렬 보조 스트라이프(214) 및 중심 정렬 보조 스트라이프(217)를 포함할 수 있다. 토우 정렬 보조 스트라이프(213)는 힐 단부(204)보다는 토우 단부(203)에 더 근접하고, 힐 정렬 보조 스트라이프(214)는 토우 단부(203)보다는 힐 단부(204)에 더 근접하고, 중심 정렬 보조 스트라이프(217)는 토우 정렬 보조 스트라이프(213)와 힐 정렬 보조 스트라이프(214) 사이에 있

다.

- [0043] 토우 정렬 보조 스트라이프(213)는 토우 정렬 보조 스트라이프 폭(215)을 포함하고, 힐 정렬 보조 스트라이프(214)는 힐 정렬 보조 스트라이프 폭(216)을 포함하고, 중심 정렬 보조 스트라이프(217)는 중심 정렬 보조 스트라이프 폭(218)을 포함한다. 몇몇 실시예에서, 중심 정렬 보조 스트라이프 폭(218)은 토우 정렬 보조 스트라이프 폭(215) 및 힐 정렬 보조 스트라이프 폭(216)보다 넓을 수 있다. 예를 들어, 토우 정렬 보조 스트라이프 폭(215) 및 힐 정렬 보조 스트라이프 폭(216)은 각각 대략 0.762 센티미터일 수 있고, 중심 정렬 보조 스트라이프 폭(218)은 대략 1.88 센티미터일 수 있다. 이들 또는 다른 실시예에서, 토우 정렬 보조 스트라이프 폭(215)은 힐 정렬 보조 스트라이프 폭(216)에 대략적으로 동일할 수 있다. 다른 실시예에서, 중심 정렬 보조 스트라이프 폭(218)은 토우 정렬 보조부 스트라이프 폭(215) 및 힐 정렬 보조 스트라이프 폭(216)보다 좁을 수 있다.
- [0044] 도 1의 2개의 정렬 보조 스트라이프와 유사하게, 중심 정렬 보조 스트라이프 폭(218)이 토우 정렬 보조 스트라이프 폭(215) 및 힐 정렬 보조 스트라이프 폭(216)보다 넓은지 또는 좁은지의 여부는 (a) 토우 정렬 보조 스트라이프 폭(213) 및 힐 정렬 보조 스트라이프 폭(214) 또는 (b) 중심 정렬 보조 스트라이프(217)를 강조하는 것이 바람직한지 여부에 기초할 수 있다. 더 구체적으로, 중심 정렬 보조 스트라이프 폭(218)이 토우 정렬 보조 스트라이프 폭(215) 및 힐 정렬 보조 스트라이프 폭(216)보다 넓은 경우에, 중심 정렬 보조 스트라이프(217)는 강조될 수 있고, 토우 정렬 보조 스트라이프(213) 및 힐 정렬 보조 스트라이프(214)는 주연 기준점으로서 작동할 수 있다. 한편, 중심 정렬 보조 스트라이프 폭(218)이 토우 정렬 보조 스트라이프 폭(215) 및 힐 정렬 보조 스트라이프 폭(216)보다 좁은 경우에, 중심 정렬 보조 스트라이프(217)는 주연 기준점으로서 작동할 수 있고, 토우 정렬 보조 스트라이프(213) 및 힐 정렬 보조 스트라이프(214)는 1차 기준점으로서 작동할 수 있다. 토우 정렬 보조 스트라이프(213) 및 힐 정렬 보조 스트라이프(214)에 비해 중심 정렬 보조 스트라이프(217)를 강조하는 것은, 정렬 보조부(209)의 경계를 강조하기 위해(그리고 골프공의 외주부에 경계를 정렬하기 위해) 토우 정렬 보조 스트라이프(213) 및 힐 정렬 보조 스트라이프(214)를 여전히 제공하면서 중심 정렬 보조 스트라이프(217)를 통해 골프공과 정렬 보조부(209)에 사용자의 주의를 더 많이 집중시킬 수 있다.
- [0045] 또한 도 1의 2개의 정렬 스트라이프와 유사하게, 토우 정렬 스트라이프(213), 힐 정렬 보조 스트라이프(214) 및 중심 정렬 보조 스트라이프(217)는 토우 정렬 스트라이프(213), 힐 정렬 보조 스트라이프(214) 및/또는 중심 정렬 보조 스트라이프(217) 중 하나 이상의 다른 것들과 평행할 수 있다. 토우 정렬 스트라이프(213), 힐 정렬 보조 스트라이프(214) 및 중심 정렬 보조 스트라이프(217)를 서로 평행하도록 구현하는 것은 정렬 보조부(209)에 의해 시뮬레이션된 타격 경로를 강조할 수 있다.
- [0046] 토우 정렬 보조 스트라이프(213) 및/또는 힐 정렬 보조 스트라이프(214)는 적용 가능하면 동일한 정도만큼 또는 상이한 정도만큼 중심 정렬 보조 스트라이프(217)로부터 오프셋될 수 있다. 예를 들어, 토우 정렬 보조 스트라이프(213) 및 힐 정렬 보조 스트라이프(214)는 각각 0.432 센티미터만큼 중심 정렬 보조 스트라이프(217)로부터 오프셋될 수 있다. 이들 실시예에서, 토우 정렬 보조 스트라이프(213)는 중심 정렬 보조 스트라이프 폭(218) (예를 들어, 1.88 센티미터)에 추가하여 0.864 센티미터만큼 힐 정렬 보조 스트라이프(214)로부터 분리될 수 있다. 이에 따라, 이들 예에서, 정렬 보조 폭(210)은 골프공의 근사 직경인 대략 4.26 센티미터이다. 중심 정렬 보조부 스트라이프(217)로부터 토우 정렬 보조 스트라이프(213) 및/또는 힐 정렬 보조 스트라이프(214)를 오프셋하는 것은 토우 정렬 보조 스트라이프(213), 힐 정렬 보조 스트라이프(214) 및 중심 정렬 보조 스트라이프(217)를 프레이밍(framing)하고 더 강조할 수 있다. 다른 예에서, 토우 정렬 보조 스트라이프(213) 및/또는 힐 정렬 보조 스트라이프(214)는 중심 정렬 보조 스트라이프(217)와 동일 높이일 수 있다. 이들 실시예에서, 토우 정렬 보조 스트라이프(213) 및/또는 힐 정렬 보조 스트라이프(214)는 중심 정렬 보조 스트라이프(217)와는 상이한 컬러 또는 표면 마감부를 포함할 수 있어 토우 정렬 보조 스트라이프(213) 및/또는 힐 정렬 보조 스트라이프(214)가 중심 정렬 보조 스트라이프(217)로부터 구별되게 한다.
- [0047] 이제, 도 1 및 도 2의 모두를 참조하면, 정렬 보조부(109) 및/또는 정렬 보조부(209)는 전방 페이스(105) 및/또는 전방 페이스(205)와 각각 직교할 수 있어, 예를 들어 전방 페이스(105) 및/또는 전방 페이스(205)가 골프공을 스쿼어하게 타격하게 할 스윙 경로의 부분을 지시한다. 한편, 다른 실시예에서, 정렬 보조부(309)(도 3) 및/또는 정렬 보조부(409)(도 4)는 후술되는 바와 같이 전방 페이스(305)(도 3) 및/또는 전방 페이스(405)(도 4)에 대해 각도 형성될 수 있다.
- [0048] 예를 들어, 도 3은 실시예에 따라, 정렬 보조부(309)가 전방 페이스(305)와 힐 단부(304)를 향해 벌어지는(open) 예각(321)을 형성하는 클럽 헤드(300)를 도시하고 있다. 클럽 헤드(300)는 클럽 헤드(100)(도 1) 및/또는 클럽 헤드(200)(도 2)와 유사할 수 있어, 도 3의 유사한 도면 부호의 요소가 도 1 및 도 2의 유사한 도면 부

호의 요소와 유사할 수 있게 된다. 이에 따라, 클럽 헤드(300)는 전방 단부(301), 후방 단부(302), 토우 단부(303) 및 힐 단부(304)를 포함할 수 있다. 마찬가지로, 클럽 헤드(300)는 전방 크라운 단부(307) 및 후방 크라운 단부(308)를 포함할 수 있다. 한편, 정렬 보조부(309)(도 3)는 도 3에 도시되어 있는 바와 같이, 전방 페이스(305)와 예각(321)(예를 들어, 대략 45도 이상, 대략 90도 이하)을 형성할 수 있다. 예각(321)(도 3)은 토우 단부(304)를 향해 벌어질 수 있다.

[0049] 다른 실시예에서, 도 4는 도 1의 실시예에 따라, 정렬 보조부(409)가 토우 단부(403)를 향해 벌어지는 전방 페이스(405)와 예각(421)을 형성하는 클럽 헤드(400)를 도시하고 있다. 클럽 헤드(400)는 클럽 헤드(100)(도 1) 및/또는 클럽 헤드(200)(도 2)와 유사하여, 도 4의 유사한 도면 부호의 요소가 도 1 및 도 2의 유사한 도면 부호의 요소와 유사할 수 있게 된다. 클럽 헤드(400)는 전방 단부(401), 후방 단부(402), 토우 단부(403) 및 힐 단부(404)를 포함할 수 있다. 마찬가지로, 클럽 헤드(400)는 전방 크라운 단부(407) 및 후방 크라운 단부(408)를 포함할 수 있다. 한편, 정렬 보조부(409)는 도 4에 도시되어 있는 바와 같이, 전방 페이스(405)와 예각(421)(예를 들어, 대략 45도 이상, 대략 90도 이하)을 형성할 수 있다. 예각(421)(도 4)은 토우 단부(403)를 향해 벌어질 수 있다.

[0050] 도 3 및 도 4를 참조하면, 예각(321)(도 3)을 형성하도록 정렬 보조부(309)를 각도 형성함으로써 그리고/또는 예각(421)(도 4)을 형성하도록 정렬 보조부(409)를 각도 형성함으로써, 정렬 보조부(309) 및/또는 정렬 보조부(409)는 이들의 골프 스윙의 바람직하지 않은 경향을 인지하고 있는 클럽 헤드(300 및/또는 400)의 사용자(들)를 보조할 수 있다. 예를 들어, 사용자(들)가 전방 페이스(305)를 골프공과 접촉할 때 클럽 헤드를 극단적으로 "열린" 상태로 남겨두는 경향이 있으면, 예각(321)(도 3)을 형성하도록 정렬 보조부(309)를 각도 형성하는 것은 도 5에 도시되어 있는 바와 같이, 클럽 페이스(305)를 "단히게" 하도록 사용자(들)에 상기시키고 그리고/또는 제안할 수 있다. 따라서, 도 5는 도 3의 실시예에 따라, 정렬 보조부(309)를 사용하지 않고 동작 중에 클럽 페이스(305)와 예각(321)을 형성하는 정렬 보조부(309)를 갖는 예시적인 클럽 헤드(300)를 도시하고 있다. 다른 예에서, 사용자(들)가 전방 페이스(405)를 골프공과 접촉할 때 클럽 헤드를 극단적으로 "단한" 상태로 남겨두는 경향이 있으면, 예각(421)(도 4)을 형성하도록 정렬 보조부(409)를 각도 형성하는 것은 도 6에 도시되어 있는 바와 같이, 클럽 페이스(405)를 "열리게" 하도록 사용자(들)에 상기시키고 그리고/또는 제안할 수 있다. 예를 들어, 도 6은 도 4의 실시예에 따라, 동작 중에 그리고 정렬 보조부(409)를 사용하는 중에 클럽 페이스(405)와 예각(421)을 형성하는 정렬 보조부(409)를 갖는 예시적인 클럽 헤드(400)를 도시하고 있다. 예각(321)(도 3 및 도 5) 및/또는 예각(도 4 및 도 6)의 크기는 클럽 헤드(100)의 특정 사용자(들)가 전방 페이스(305) 및/또는 전방 페이스(405)를 골프공과 스쿼어하게 타격하기 위해 이들의 스윙(들)을 교정할 필요가 있는 정도의 함수일 수 있다.

[0051] 다음에 도면을 참조하면, 도 7은 방법(700)의 실시예에 대한 흐름도를 도시하고 있다. 방법(700)은 단지 예시적이고, 본 명세서에 제시된 실시예에 한정되지 않는다. 방법(700)은 본 명세서에 구체적으로 도시되거나 설명되지 않은 다수의 상이한 실시예 또는 예에서 채용될 수 있다. 몇몇 실시예에서, 방법(700)의 절차들, 프로세스들 및/또는 동작들은 제시된 순서로 수행될 수 있다. 다른 실시예에서, 방법(700)의 절차들, 프로세스들 및/또는 동작들은 임의의 다른 적합한 순서로 수행될 수 있다. 또 다른 실시예에서, 방법(700)의 절차들, 프로세스들 및/또는 동작들 중 하나 이상은 조합되거나 스킵될 수 있다.

[0052] 도 7을 참조하면, 방법(700)은 클럽 헤드를 제공하는 절차(701)를 포함할 수 있다. 다수의 실시예에서, 클럽 헤드는 클럽 헤드(100)(도 1), 클럽 헤드(200)(도 2), 클럽 헤드(300)(도 3), 클럽 헤드(400)(도 4), 클럽 헤드(900)(도 9), 클럽 헤드(1000)(도 10), 클럽 헤드(1100)(도 11) 및/또는 클럽 헤드(1200)(도 12)와 유사하거나 동일할 수 있다.

[0053] 방법(700)은 정렬 보조부가 크라운 표면의 전방 크라운 단부와 크라운 표면의 후방 크라운 단부 사이로 연장하도록 클럽 헤드의 크라운 표면에 정렬 보조부를 제공하는 절차(702)로 계속될 수 있다. 정렬 보조부는 정렬 보조부(109)(도 1), 정렬 보조부(209)(도 2), 정렬 보조부(309)(도 3), 정렬 보조부(409)(도 4), 정렬 보조부(909)(도 9), 정렬 보조부(1009)(도 10), 정렬 보조부(1109)(도 11) 및/또는 정렬 보조부(1209)(도 12)와 유사하거나 동일할 수 있다. 예로서, 크라운 표면은 크라운 표면(106)(도 1), 크라운 표면(206)(도 2), 크라운 표면(306)(도 3) 및/또는 크라운 표면(406)(도 4)과 유사하거나 동일할 수 있다. 도 8은 도 7의 실시예에 따른 정렬 보조부를 제공하는 예시적인 절차(702)를 도시하고 있다.

[0054] 도 8을 참조하면, 절차(702)는 정렬 보조부가 정렬 보조 폭을 포함하도록 정렬 보조부를 제공하는 프로세스(801)를 포함할 수 있다. 예로서, 정렬 보조 폭은 정렬 보조 폭(110)(도 1) 및/또는 정렬 보조 폭(210)(도 2)

과 유사하거나 동일할 수 있다.

- [0055] 절차(702)는 정렬 보조부가 하나 이상의 정렬 보조 스트라이프를 포함하도록 정렬 보조부를 제공하는 프로세스(802)를 포함할 수 있다. 정렬 보조 스트라이프(들)는 정렬 보조 스트라이프(들)(111)(도 1), 정렬 보조 스트라이프(들)(211)(도 2), 정렬 보조 스트라이프(들)(911)(도 9), 정렬 보조 스트라이프(들)(1011)(도 10), 정렬 보조 스트라이프(들)(1111)(도 11) 및/또는 정렬 보조 스트라이프(들)(1211)(도 12)와 유사하거나 동일할 수 있다. 몇몇 실시예에서, 프로세스(802)는 2개의 정렬 보조 스트라이프를 제공하는 것을 포함할 수 있다. 다른 실시예에서, 프로세스(802)는 3개의 정렬 보조 스트라이프를 제공하는 것을 포함할 수 있다. 다른 실시예에서, 프로세스(802)는 4개의 정렬 보조 스트라이프를 제공하는 것을 포함할 수 있다. 또 다른 실시예에서, 프로세스(802)는 5개의 정렬 보조 스트라이프를 제공하는 것을 포함할 수 있다. 2개의 정렬 보조 스트라이프는 2개의 정렬 보조 스트라이프(112)(도 1)와 유사하거나 동일할 수 있고, 4개의 정렬 보조 스트라이프는 4개의 정렬 보조 스트라이프(1212)(도 12)와 유사하거나 동일할 수 있고, 그리고/또는 5개의 정렬 보조 스트라이프는 5개의 정렬 보조 스트라이프(912)(도 9), 5개의 정렬 보조 스트라이프(1012)(도 10) 및/또는 5개의 정렬 보조 스트라이프(1112)(도 11)와 유사하거나 동일할 수 있다.
- [0056] 절차(702)는 정렬 보조부가 클립 헤드의 전방 페이스와 직교하도록 정렬 보조부를 제공하는 프로세스(803)를 포함할 수 있다. 예로서, 전방 페이스는 전방 페이스(105)(도 1), 전방 페이스(205)(도 2), 전방 페이스(305)(도 3) 및/또는 전방 페이스(405)(도 4)와 유사하거나 동일할 수 있다.
- [0057] 절차(702)는 정렬 보조부가 클립 헤드의 전방 페이스와 예각을 형성하도록 정렬 보조부를 제공하는 프로세스(804)를 포함할 수 있다. 예각은 예각(321)(도 3) 및/또는 예각(421)(도 4)과 유사하거나 동일할 수 있다. 절차 801 내지 804는 임의의 순서로 및/또는 서로 동시에 수행될 수 있다.
- [0058] 도면을 재차 참조하면, 도 9는 실시예에 따라 정렬 보조부(909)의 정렬 보조 스트라이프(들)(911)가 5개의 정렬 보조 스트라이프(912)를 포함하는 예시적인 클립 헤드(900)의 평면도를 도시하고 있다. 클립 헤드(900)는 클립 헤드(100)(도 1), 클립 헤드(200)(도 2), 클립 헤드(300)(도 3) 및/또는 클립 헤드(400)(도 4)와 유사할 수 있다. 이에 따라, 클립 헤드(900)의 유사한 도면 부호의 요소는 클립 헤드(100), 클립 헤드(200), 클립 헤드(300) 및/또는 클립 헤드(400)의 유사한 도면 부호의 요소와 유사하거나 동일할 수 있다.
- [0059] 5개의 정렬 보조 스트라이프(912)는 제1 토우 정렬 보조 스트라이프(913), 제2 토우 정렬 보조 스트라이프(930), 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(914), 제2 힐 정렬 보조 스트라이프(931) 및 중심 정렬 보조 스트라이프(917)를 포함할 수 있다. 5개의 정렬 보조 스트라이프의 각각은 서로 평행할 수 있다. 제1 토우 정렬 보조 스트라이프(913)는 힐 단부(904)보다는 토우 단부(903)에 더 근접하고, 제2 토우 정렬 보조 스트라이프(930)는 제1 토우 정렬 보조 스트라이프(913)보다는 토우 단부(903)에 더 근접하고, 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(914)는 토우 단부(903)보다는 힐 단부(904)에 더 근접하고, 제2 힐 정렬 보조 스트라이프(931)는 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(914)보다는 힐 단부(904)에 더 근접하고, 중심 정렬 보조 스트라이프(917)는 제1 토우 정렬 보조 스트라이프(913)와 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(914) 사이에서 실질적으로 동등하고 힐 단부(904)와 토우 단부(903) 사이에서 실질적으로 동등할 수 있다.
- [0060] 몇몇 실시예에서, 도 9에 도시되어 있는 바와 같이, 제1 토우 정렬 보조 스트라이프(913)는 제2 토우 정렬 보조 스트라이프(930)에 접하거나 인접할 수 있고, 그리고/또는 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(914)는 제2 힐 정렬 보조 스트라이프(931)에 접할 수 있다. 이들 실시예에서, 제1 및 제2 토우 정렬 보조 스트라이프(913, 920) 사이에 간극이 존재하지 않고, 제1 및 제2 힐 정렬 보조 스트라이프(914, 931) 사이에 간극이 존재하지 않는다. 또한 이들 실시예에서, 제1 토우 정렬 보조 스트라이프(913)는 제2 토우 정렬 보조 스트라이프(930)(예를 들어, 은색, 회색, 녹색 등)와는 상이한 컬러(예를 들어, 백색 등)를 포함할 수 있고, 그리고/또는 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(914)는 제2 힐 정렬 보조 스트라이프(931)(예를 들어, 은색, 회색, 녹색 등)와는 상이한 컬러(예를 들어, 백색)를 포함할 수 있어, 예를 들어 사용자가 제2 토우 정렬 보조 스트라이프(930)로부터 제1 토우 정렬 보조 스트라이프(913)를 그리고/또는 제2 힐 정렬 보조 스트라이프(931)로부터 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(914)를 구별하는 것을 도울 수 있다. 또한, 이들 실시예에서, 제1 토우 정렬 보조 스트라이프(913) 및 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(914)는 동일한 컬러 또는 상이한 컬러를 포함할 수 있고, 그리고/또는 제2 토우 정렬 보조 스트라이프(930) 및 제2 힐 정렬 보조 스트라이프(931)는 동일한 컬러 또는 상이한 컬러를 포함할 수 있다. 부가적으로, 이들 실시예에서, 제1 토우 정렬 보조 스트라이프(913), 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(914) 및 중심 정렬 보조 스트라이프(917)는 동일한 컬러 또는 상이한 컬러를 포함할 수 있다.
- [0061] 중심 보조 스트라이프(917)는 제2 토우 정렬 보조 스트라이프(930) 및 제2 힐 정렬 보조 스트라이프(931)보다

넓을 수 있는 제1 토우 정렬 보조 스트라이프(913)와 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(914)보다 넓을 수 있다. 또한, 제1 정렬 보조 스트라이프(913)와 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(914)는 제1 토우 정렬 보조 스트라이프(913)와 중심 정렬 보조 스트라이프(917) 사이의 간극 및 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(914)와 중심 정렬 보조 스트라이프(917) 사이의 간극보다 넓을 수 있다. 더욱이, 제1 토우 정렬 보조 스트라이프(913)와 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(914)는 동일한 폭을 가질 수 있고, 제2 토우 정렬 보조 스트라이프(930)와 제2 힐 정렬 보조 스트라이프(931)는 동일한 폭을 가질 수 있다.

[0062] 도면을 참조하면, 도 10은 실시예에 따라 정렬 보조부(1009)의 정렬 보조 스트라이프(들)(1011)가 5개의 정렬 보조 스트라이프(1012)를 포함하는 예시적인 클립 헤드(1000)의 평면도를 도시하고 있다. 클립 헤드(1000)는 클립 헤드(100)(도 1), 클립 헤드(200)(도 2), 클립 헤드(300)(도 3), 클립 헤드(400)(도 4) 및/또는 클립 헤드(900)(도 9)와 유사할 수 있다. 이에 따라, 클립 헤드(900)의 유사한 도면 부호의 요소는 클립 헤드(100), 클립 헤드(200), 클립 헤드(300), 클립 헤드(400) 및/또는 클립 헤드(900)의 유사한 도면 부호의 요소와 유사하거나 동일할 수 있다.

[0063] 5개의 정렬 보조 스트라이프(1012)는 제1 토우 정렬 보조 스트라이프(1013), 제2 토우 정렬 보조 스트라이프(1030), 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(1014), 제2 힐 정렬 보조 스트라이프(1031) 및 중심 정렬 보조 스트라이프(1017)를 포함할 수 있다. 5개의 정렬 보조 스트라이프(1012)의 각각은 서로 평행할 수 있다. 제1 토우 정렬 보조 스트라이프(1013)는 힐 단부(1004)보다는 토우 단부(1003)에 더 근접하고, 제2 토우 정렬 보조 스트라이프(1030)는 제1 토우 정렬 보조 스트라이프(1013)보다는 토우 단부(1003)에 더 근접하고, 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(1014)는 토우 단부(1003)보다는 힐 단부(1004)에 더 근접하고, 제2 힐 정렬 보조 스트라이프(1031)는 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(1014)보다는 힐 단부(1004)에 더 근접하고, 중심 정렬 보조 스트라이프(1017)는 제1 토우 정렬 보조 스트라이프(1013)와 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(1014) 사이에서 실질적으로 동등하고 힐 단부(1004)와 토우 단부(1003) 사이에서 실질적으로 동등할 수 있다.

[0064] 이들 실시예에서, 도 10에 도시되어 있는 바와 같이, 제1 토우 정렬 보조 스트라이프(1013)는 제2 토우 정렬 보조 스트라이프(1030)로부터 오프셋될 수 있고, 그리고/또는 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(1014)는 제2 힐 정렬 보조 스트라이프(1031)로부터 오프셋될 수 있다. 이에 따라, 간극이 제1 및 제2 토우 정렬 보조 스트라이프(1013, 1030) 사이에 존재하고, 다른 간극이 제1 및 제2 힐 정렬 보조 스트라이프(1014, 1031) 사이에 존재한다. 한편, 동일한 또는 상이한 실시예에서, 제1 토우 정렬 보조 스트라이프(1013) 및/또는 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(1014)는 중심 정렬 보조 스트라이프(1017)로부터 오프셋될 수 있다. 이에 따라, 간극이 제1 토우 정렬 보조 스트라이프(1013)와 중심 정렬 보조 스트라이프(1017) 사이에 존재하고, 다른 간극이 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(1014)와 중심 정렬 보조 스트라이프(1017) 사이에 존재한다. 제1 토우 정렬 보조 스트라이프(1013)는 제2 토우 정렬 보조 스트라이프(1030)보다 넓은 제1 토우 정렬 보조 스트라이프(1013)와 중심 정렬 보조 스트라이프(1017) 사이의 간극 및 제2 토우 정렬 보조 스트라이프(1030)와 제1 토우 정렬 보조 스트라이프(1013) 사이의 간극보다 넓다. 유사하게, 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(1014)는 제2 힐 정렬 보조 스트라이프(1031)보다 넓은 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(1014)와 중심 정렬 보조 스트라이프(1017) 사이의 간극 및 제2 힐 정렬 보조 스트라이프(1031)와 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(1014) 사이의 간극보다 넓다. 또한, 제1 정렬 보조 스트라이프(1013)와 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(1014)는 동일한 폭을 가질 수 있고, 제2 토우 정렬 보조 스트라이프(1030)와 제2 힐 정렬 보조 스트라이프(1031)는 동일한 폭을 가질 수 있다.

[0065] 도면을 참조하면, 도 11은 실시예에 따라 정렬 보조부(1109)의 정렬 보조 스트라이프(들)(1111)가 5개의 정렬 보조 스트라이프(1112)를 포함하는 예시적인 클립 헤드(1100)의 평면도를 도시하고 있다. 클립 헤드(1100)는 클립 헤드(100)(도 1), 클립 헤드(200)(도 2), 클립 헤드(300)(도 3), 클립 헤드(400)(도 4), 클립 헤드(900)(도 9) 및/또는 클립 헤드(1000)(도 10)와 유사할 수 있다. 이에 따라, 클립 헤드(900)의 유사한 도면 부호의 요소는 클립 헤드(100), 클립 헤드(200), 클립 헤드(300), 클립 헤드(400), 클립 헤드(900) 및/또는 클립 헤드(1000)의 유사한 도면 부호의 요소와 유사하거나 동일할 수 있다.

[0066] 5개의 정렬 보조 스트라이프(1112)는 제1 토우 정렬 보조 스트라이프(1113), 제2 토우 정렬 보조 스트라이프(1130), 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(1114), 제2 힐 정렬 보조 스트라이프(1131) 및 중심 정렬 보조 스트라이프(1117)를 포함할 수 있다. 5개의 정렬 보조 스트라이프(1112)의 각각은 서로 평행할 수 있다. 제1 토우 정렬 보조 스트라이프(1113)는 힐 단부(1104)보다는 토우 단부(1103)에 더 근접하고, 제2 토우 정렬 보조 스트라이프(1130)는 제1 토우 정렬 보조 스트라이프(1113)보다는 토우 단부(1103)에 더 근접하고, 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(1114)는 토우 단부(1103)보다는 힐 단부(1104)에 더 근접하고, 제2 힐 정렬 보조 스트라이프(1131)는 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(1114)보다는 힐 단부(1104)에 더 근접하고, 중심 정렬 보조 스트라이프(1117)

는 제1 토우 정렬 보조 스트라이프(1113)와 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(1114) 사이에서 실질적으로 동등하고 힐 단부(1104)와 토우 단부(1103) 사이에서 실질적으로 동등할 수 있다.

[0067] 이들 실시예에서, 도 11에 도시되어 있는 바와 같이, 제1 토우 정렬 보조 스트라이프(1113)는 제2 토우 정렬 보조 스트라이프(1130)로부터 오프셋될 수 있고, 그리고/또는 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(1114)는 제2 힐 정렬 보조 스트라이프(1131)로부터 오프셋될 수 있다. 이에 따라, 간극이 제1 및 제2 토우 정렬 보조 스트라이프(1113, 1130) 사이에 존재하고, 다른 간극이 제1 및 제2 힐 정렬 보조 스트라이프(1114, 1131) 사이에 존재한다. 한편, 동일한 또는 상이한 실시예에서, 제1 토우 정렬 보조 스트라이프(1113) 및/또는 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(1114)는 중심 정렬 보조 스트라이프(1117)로부터 오프셋될 수 있다. 이에 따라, 간극이 제1 토우 정렬 보조 스트라이프(1113)와 중심 정렬 보조 스트라이프(1117) 사이에 존재하고, 다른 간극이 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(1114)와 중심 정렬 보조 스트라이프(1117) 사이에 존재한다. 제1 토우 정렬 보조 스트라이프(1113)와 중심 정렬 보조 스트라이프(1117) 사이의 간극은 제2 토우 정렬 보조 스트라이프(1130)보다 넓은 제1 2개의 정렬 보조 스트라이프(113) 및 제2 토우 정렬 보조 스트라이프(1130)와 제1 토우 정렬 보조 스트라이프(1113) 사이의 간극보다 넓다. 유사하게, 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(1114)와 중심 정렬 보조 스트라이프(1117) 사이의 간극은 제2 힐 정렬 보조 스트라이프(1131)보다 넓은 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(1114) 및 제2 힐 정렬 보조 스트라이프(1131)와 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(1114) 사이의 간극보다 넓다.

[0068] 다음에 도면을 참조하면, 도 12는 실시예에 따라 정렬 보조부(1209)의 정렬 보조 스트라이프(들)(1211)가 4개의 정렬 보조 스트라이프(1212)를 포함하는 예시적인 클럽 헤드(1200)의 평면도를 도시하고 있다. 클럽 헤드(1200)는 클럽 헤드(100)(도 1), 클럽 헤드(200)(도 2), 클럽 헤드(300)(도 3), 클럽 헤드(400)(도 4), 클럽 헤드(900)(도 9), 클럽 헤드(1000)(도 10), 클럽 헤드(1100)(도 11) 및/또는 클럽 헤드(1200)(도 12)와 유사할 수 있다. 이에 따라, 클럽 헤드(1200)의 유사한 도면 부호의 요소는 클럽 헤드(100), 클럽 헤드(200), 클럽 헤드(300), 클럽 헤드(400), 클럽 헤드(900), 클럽 헤드(1000), 클럽 헤드(1100) 및/또는 클럽 헤드(1200)의 유사한 도면 부호의 요소와 유사하거나 동일할 수 있다.

[0069] 4개의 정렬 보조 스트라이프(1212)는 제1 토우 정렬 보조 스트라이프(1213), 제2 토우 정렬 보조 스트라이프(1230), 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(1214) 및 제2 힐 정렬 보조 스트라이프(1231)를 포함할 수 있다. 4개의 정렬 보조 스트라이프(1212)의 각각은 서로 평행할 수 있다. 제1 토우 정렬 보조 스트라이프(1213)는 힐 단부(1204)보다는 토우 단부(1203)에 더 근접하고, 제2 토우 정렬 보조 스트라이프(1230)는 제1 토우 정렬 보조 스트라이프(1213)보다는 토우 단부(1203)에 더 근접하고, 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(1214)는 토우 단부(1203)보다는 힐 단부(1204)에 더 근접하고, 제2 힐 정렬 보조 스트라이프(1231)는 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(1214)보다는 힐 단부(1204)에 더 근접한다.

[0070] 한편, 몇몇 실시예에서, 제1 토우 정렬 보조 스트라이프(1213)는 토우 오프셋 구역(1232)에 의해 제2 토우 정렬 보조 스트라이프(1230)로부터 오프셋될 수 있고, 그리고/또는 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(1214)는 힐 오프셋 구역(1233)에 의해 제2 힐 정렬 보조 스트라이프(1231)로부터 오프셋될 수 있다. 즉, 간극이 제1 및 제2 토우 정렬 보조 스트라이프(1213, 1230) 사이에 존재하고, 다른 간극이 제1 및 제2 힐 정렬 보조 스트라이프(1214, 1231) 사이에 존재한다. 더욱이, 이들 또는 다른 실시예에서, 제1 토우 정렬 보조 스트라이프(1213)는 중심 오프셋 구역(1246)에 의해 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(1214)로부터 오프셋될 수 있다. 이에 따라, 간극이 또한 제1 토우 정렬 보조 스트라이프(1213)와 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(1214) 사이에 존재할 수 있다.

[0071] 다수의 실시예에서, 제1 토우 정렬 보조 스트라이프(1213)는 제1 토우 정렬 보조 스트라이프 길이(1234)(예를 들어, 10.53 또는 10.069 센티미터) 및 제1 토우 정렬 보조 스트라이프 폭(1235)(예를 들어, 대략 1.486 센티미터)을 포함할 수 있다. 제1 토우 정렬 보조 스트라이프 길이(1234)는 대략 8 센티미터 이상, 대략 12 센티미터 이하일 수 있다. 제1 토우 정렬 보조 스트라이프 폭(1235)은 대략 0.500 센티미터 이상, 대략 1.600 센티미터 이하일 수 있다.

[0072] 다수의 실시예에서, 제2 토우 정렬 보조 스트라이프(1230)는 제2 토우 정렬 보조 스트라이프 길이(1236)(예를 들어, 10.35 또는 9.383 센티미터) 및 제2 토우 정렬 보조 스트라이프 폭(1239)(예를 들어, 대략 0.1520 센티미터)을 포함할 수 있다. 제2 토우 정렬 보조 스트라이프 길이(1236)는 대략 8.000 센티미터 이상, 대략 12.00 센티미터 이하일 수 있다. 제2 토우 정렬 보조 스트라이프 폭(1237)은 대략 0.0500 센티미터 이상, 대략 1.600 센티미터 이하일 수 있다.

[0073] 다수의 실시예에서, 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(1214)는 제1 힐 정렬 보조 스트라이프 길이(1238)(예를 들어, 대략 10.53 또는 10.069 센티미터) 및 제1 힐 정렬 보조 스트라이프 폭(1239)(예를 들어, 대략 1.486 센티미터

터)을 포함할 수 있다. 제1 힐 정렬 보조 스트라이프 길이(1238)는 대략 8 센티미터 이상, 대략 12 센티미터 이하일 수 있다. 제1 힐 정렬 보조 스트라이프 폭(1239)은 대략 0.5000 센티미터 이상, 대략 1.600 센티미터 이하일 수 있다.

[0074] 다수의 실시예에서, 제2 힐 정렬 보조 스트라이프(1231)는 제2 힐 정렬 보조 스트라이프 길이(1240)(예를 들어, 대략 10.35 또는 9.383 센티미터) 및 제2 힐 정렬 보조 스트라이프 폭(1241)(예를 들어, 대략 0.1520 센티미터)을 포함할 수 있다. 제2 힐 정렬 보조 스트라이프 길이(1240)는 대략 8.000 센티미터 이상, 대략 12.00 센티미터 이하일 수 있다. 제2 힐 정렬 보조 스트라이프 폭(1241)은 대략 0.0500 센티미터 이상, 대략 1.600 센티미터 이하일 수 있다.

[0075] 다수의 실시예에서, 중심 오프셋 구역(1246)은 중심 오프셋 구역 길이(1242)(예를 들어, 대략 10.35 센티미터) 및 중심 오프셋 구역 폭(1243)(예를 들어, 대략 0.4064 센티미터)을 포함할 수 있다. 중심 오프셋 구역 길이(1242)는 대략 8 센티미터 이상, 대략 12 센티미터 이하일 수 있다. 중심 오프셋 구역 폭(1243)은 대략 0.2000 센티미터 이상, 대략 1.000 센티미터 이하일 수 있다.

[0076] 몇몇 실시예에서, 토우 오프셋 구역(1232)은 토우 오프셋 구역 폭(1244)을 포함할 수 있고, 그리고/또는 힐 오프셋 구역(1233)은 힐 오프셋 구역 폭(1245)을 포함할 수 있다. 다수의 실시예에서, 토우 오프셋 구역 폭(1244) 및/또는 힐 오프셋 구역 폭(1245)의 각각은 대략 0.2540 센티미터, 또는 대략 0.1000 센티미터 이상, 대략 0.3500 센티미터 이하일 수 있다.

[0077] 제1 토우 정렬 보조 스트라이프 폭(1235)은 제1 힐 정렬 보조 스트라이프 폭(1239)과 대략 동일할 수 있고, 제2 토우 정렬 보조 스트라이프 폭(1237)은 제2 힐 정렬 보조 스트라이프 폭(1241)과 대략 동일할 수 있다. 동일한 또는 상이한 실시예에서, 제1 토우 정렬 보조 스트라이프 폭(1235)은 제2 토우 정렬 보조 스트라이프 폭(1237)과 상이할 수 있고, 그리고/또는 제1 힐 정렬 보조 스트라이프 폭(1239)은 제2 힐 정렬 보조 스트라이프 폭(1241)과 상이할 수 있다. 더욱이, 중심 정렬 보조 간극 폭(1243)은 제1 토우 정렬 보조 스트라이프 폭(1235), 제1 힐 정렬 보조 스트라이프 폭(1239), 제2 토우 정렬 보조 스트라이프 폭(1237) 및/또는 제2 힐 정렬 보조 스트라이프 폭(1241)과 상이할 수 있다. 제1 토우 정렬 보조 스트라이프 길이(1234), 제2 토우 정렬 보조 스트라이프 길이(1236), 제1 힐 정렬 보조 스트라이프 길이(1238), 제2 힐 정렬 보조 스트라이프 길이(1240) 및/또는 중심 정렬 보조 간극 길이(1242)의 각각은 제1 토우 정렬 보조 스트라이프 폭(1235), 제2 토우 정렬 보조 스트라이프 폭(1237), 제1 힐 정렬 보조 스트라이프 폭(1239), 제2 힐 정렬 보조 스트라이프 폭(1241) 및/또는 중심 정렬 보조 간극 폭(1243)의 중간점에서 각각 측정될 수 있다.

[0078] 다수의 실시예에서, 클립 헤드(100)(도 1), 클립 헤드(200)(도 2), 클립 헤드(300)(도 3), 클립 헤드(400)(도 4), 클립 헤드(900)(도 9 내지 도 11) 및/또는 클립 헤드(1200)(도 12) 중 임의의 하나는 예를 들어 클립 헤드(100)(도 1), 클립 헤드(200)(도 2), 클립 헤드(900)(도 9), 클립 헤드(1000)(도 10), 클립 헤드(1100)(도 11) 및/또는 클립 헤드(1200)(도 12)의 제조업자를 각각 지시하기 위한 하나 이상의 브랜드 및/또는 다른 심벌을 포함할 수 있다. 이들 브랜드 및/또는 다른 심벌은 정렬 보조부(111)(도 1), 정렬 보조부(211)(도 2), 정렬 보조부(311)(도 3), 정렬 보조부(411)(도 4), 정렬 보조부(911)(도 9), 정렬 보조부(1011)(도 10), 정렬 보조부(1111)(도 11) 및/또는 정렬 보조부(1211)(도 12)에 중첩하거나 이들로부터 분리될 수 있다. 예로서, 도 12에서, 브랜드 로고는 클립 헤드(1200)의 크라운의 후방을 향해 제1 힐 정렬 보조 스트라이프(1214)에 표시되어 있다. 다른 실시예에서, 브랜드 및/또는 다른 심벌(들)은 생략될 수 있다.

[0079] 한편, 도면을 더 참조하면, 도 13은 실시예에 따른 클립 헤드(1300)의 평면도를 도시하고 있다. 클립 헤드(1300)는 단지 예시적이고, 본 명세서에 제시된 실시예에 한정되는 것은 아니다. 클립 헤드(1300)는 본 명세서에 구체적으로 도시되거나 설명되지 않은 다수의 상이한 실시예 또는 예에서 채용될 수 있다. 클립 헤드(1300)는 클립 헤드(100)(도 1), 클립 헤드(200)(도 2), 클립 헤드(300)(도 3), 클립 헤드(400)(도 4), 클립 헤드(900)(도 9 내지 도 11) 및/또는 클립 헤드(1200)(도 12) 중 임의의 하나와 유사하거나 동일할 수 있다.

[0080] 예를 들어, 클립 헤드(1300)는 전방 단부(1301), 후방 단부(1302), 토우 단부(1303), 힐 단부(1304), 전방 페이스(1305), 크라운 표면(1306), 전방 크라운 단부(1307), 후방 크라운 단부(1308) 및 정렬 보조부(1309)를 포함할 수 있다. 또한, 정렬 보조부(1309)는 하나 이상의 정렬 보조 스트라이프(들)(1311)를 포함할 수 있고, 정렬 보조 스트라이프(들)(1311)는 2개의 정렬 보조 스트라이프(1312)를 포함할 수 있다. 전방 단부(1301), 후방 단부(1302), 토우 단부(1303), 힐 단부(1304), 전방 페이스(1305), 크라운 표면(1306), 전방 크라운 단부(1307), 후방 크라운 단부(1308) 및 정렬 보조부(1309)는 도 1의 전방 단부(101), 후방 단부(102), 토우 단부(103), 힐 단부(104), 전방 페이스(105), 크라운 표면(106), 전방 크라운 단부(107), 후방 크라운 단부(108)

및 정렬 보조부(109)와 각각 유사하거나 동일할 수 있다. 마찬가지로, 정렬 보조 스트라이프(들)(1311) 및 2개의 정렬 보조 스트라이프(1312)는 도 1의 정렬 보조 스트라이프(들)(111) 및 2개의 정렬 보조 스트라이프(112)와 각각 유사하거나 동일할 수 있다. 예로서, 도 13에서, 브랜드 로고가 2개의 정렬 보조 스트라이프(1312) 사이의 간극에 표시되어 있다.

[0081] 본 발명이 특정 실시예를 참조하여 설명되었지만, 다양한 변경이 본 발명의 사상 또는 범주로부터 벗어나지 않고 이루어질 수도 있다는 것이 당 기술 분야의 숙련자들에 의해 이해될 수 있을 것이다. 이에 따라, 본 발명의 실시예의 개시 내용은 본 발명의 범주의 예시로 의도된 것이고 한정으로 의도된 것은 아니다. 본 발명의 범주는 첨부된 청구범위에 의해 요구된 정도에만 한정될 것으로 의도된다. 예를 들어, 당 기술 분야의 숙련자들에게는, 도 7의 절차(701, 702) 및 도 8의 프로세스(801 내지 804)가 다수의 상이한 절차, 프로세스 및 동작으로 구성될 수도 있고 다수의 상이한 순서로 다수의 상이한 모듈에 의해 수행될 수도 있고, 도 1 내지 도 13의 임의의 요소가 수정될 수도 있고, 특정의 이들 실시예의 상기 설명이 반드시 모든 가능한 실시예의 완전한 설명을 표현하는 것은 아니라는 것이 즉시 명백할 것이다.

[0082] 임의의 특정 청구항에 청구된 모든 요소들은 그 특정 청구항에 청구된 실시예에 필수적이다. 따라서, 하나 이상의 청구된 요소의 교체는 복원이 아니라 재구성을 구성한다. 부가적으로, 이익, 다른 장점 및 문제의 해결책이 특정 실시예와 관련하여 설명되어 있다. 그러나, 이익, 장점, 문제의 해결책 및 임의의 이익, 장점 또는 문제의 해결책을 발생하게 하거나 더 현저하게 할 수 있는 임의의 요소 또는 요소들은, 이러한 이익, 장점, 해결책 또는 요소가 이러한 청구항에 명시적으로 언급되어 있지 않으면 임의의 또는 모든 청구항의 필수적인, 요구되는 또는 본질적인 특징 또는 요소로서 해석되어서는 안 된다.

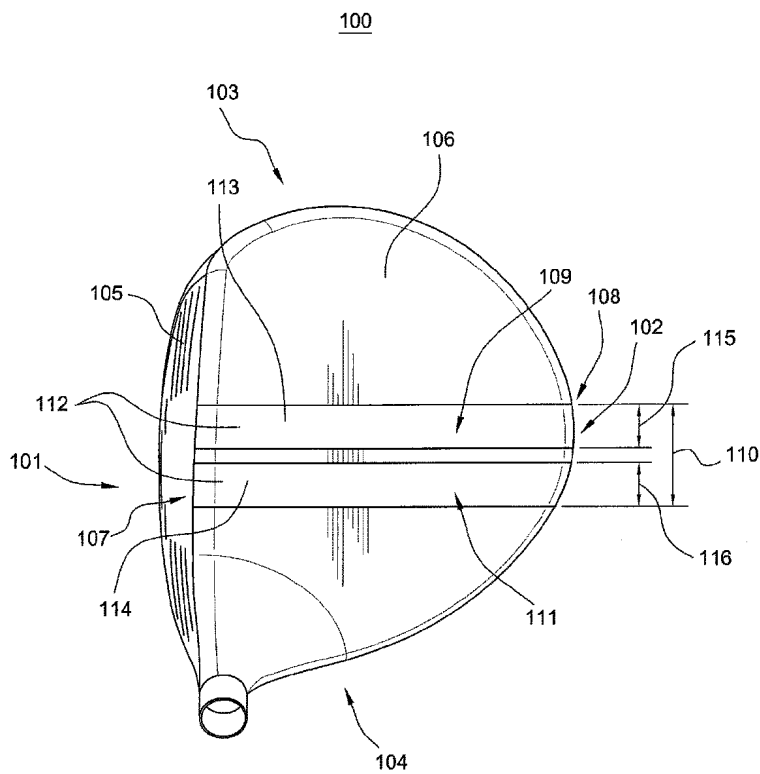
[0083] 골프의 규칙이 시간에 따라 변경될 수도 있기 때문에[예를 들어, 미국 골프 협회(USGA), 세인트 앤드류스의 로열 앤드 에인션트 골프 클럽(Royal and Ancient Golf Club of St. Andrews: R&A) 등과 같은 골프 표준 기관 및/또는 연맹에 의해 새로운 규정이 채택될 수도 있고 또는 오래된 규칙이 제거되거나 수정될 수 있음], 본 명세서에 설명된 장치, 방법 및 제조 물품에 관련된 골프 장비는 임의의 특정 시간에 골프의 규칙에 순응하거나 순응하지 않을 수도 있다. 이에 따라, 본 명세서에 설명된 장치, 방법 및 제조 물품에 관련된 골프 장비는 순응하는 또는 순응하지 않는 골프 클럽으로서 광고되고, 판매 제안되고 그리고/또는 판매될 수도 있다. 본 명세서에 설명된 장치, 방법 및 제조 물품은 이와 관련하여 한정되는 것은 아니다.

[0084] 상기 예들은 우드형 골프 클럽 헤드와 관련하여 설명될 수도 있지만, 본 명세서에 설명된 장치, 방법 및 제조 물품은 아이언형 골프 클럽, 웨지형 골프 클럽 또는 퍼터형 골프 클럽과 같은 다른 유형의 골프 클럽에 적용 가능할 수도 있다. 대안적으로, 본 명세서에 설명된 장치, 방법 및 제조 물품은 하키 스틱, 테니스 라켓, 낚싯대, 스키폴 등과 같은 다른 유형의 스포츠 장비에 적용 가능할 수도 있다.

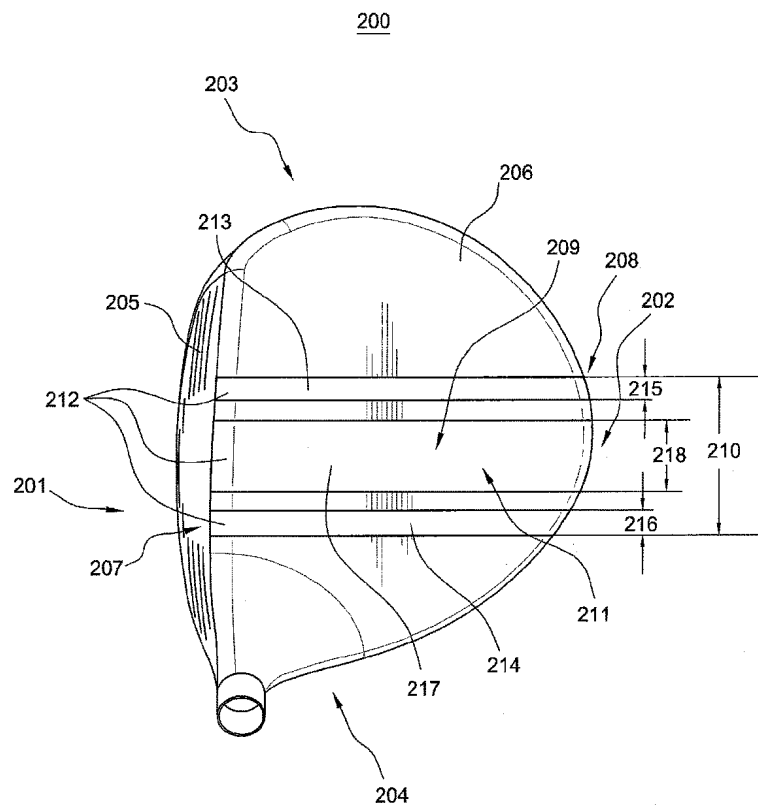
[0085] 더욱이, 본 명세서에 개시된 실시예 및 제한은 실시예 및/또는 제한이 (1) 청구범위에 명시적으로 청구되어 있지 않고 (2) 등가의 원칙 하에서 청구범위 내의 표현 요소 및/또는 제한의 잠재적인 등가물이 아니면 헌정 원칙(doctrine of dedication) 하에서 대중에게 기부되지 않는다.

도면

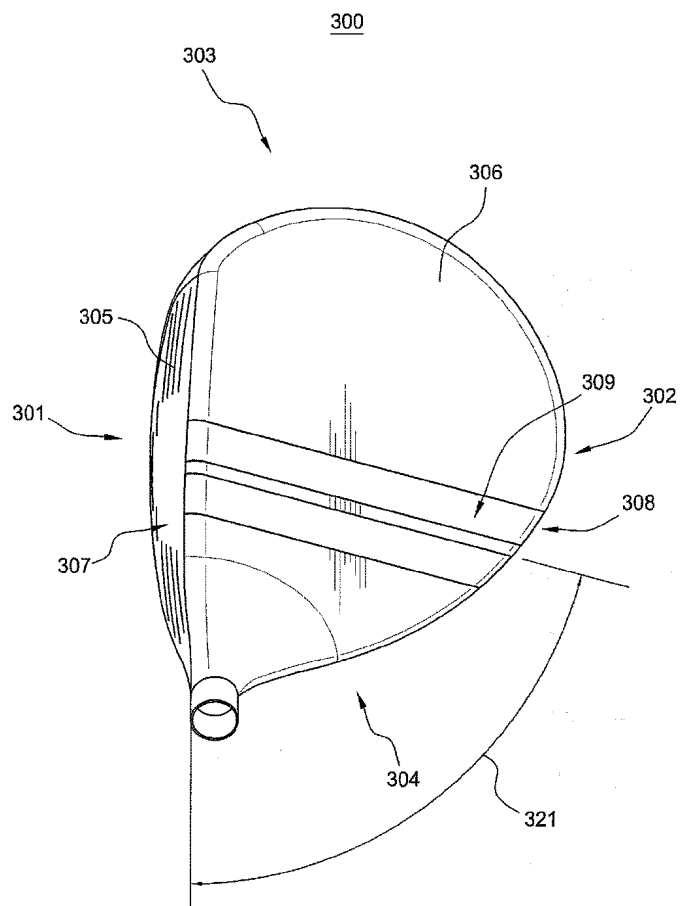
도면1



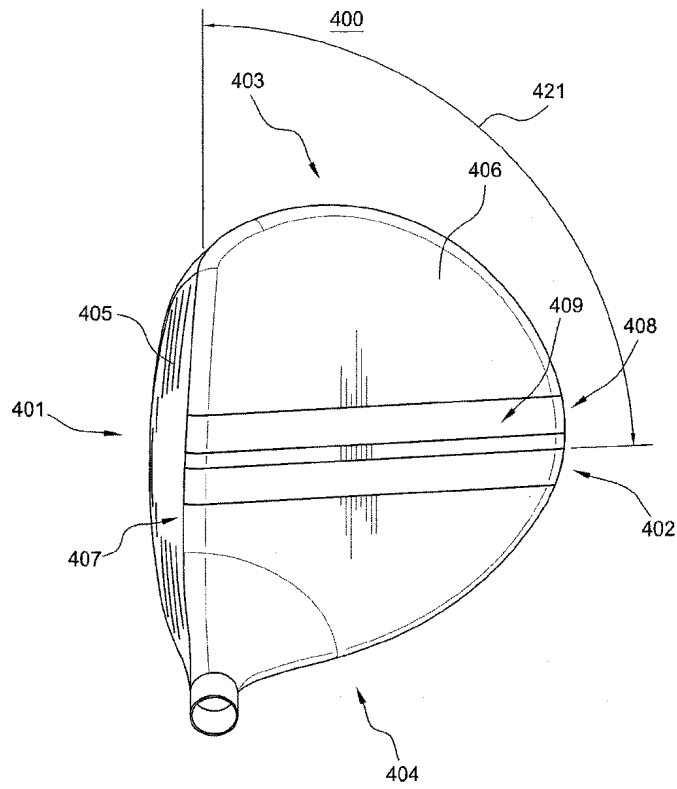
도면2



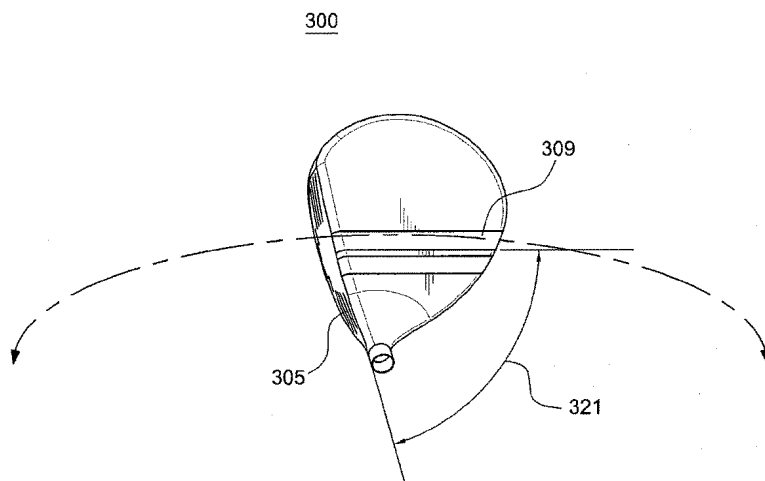
도면3



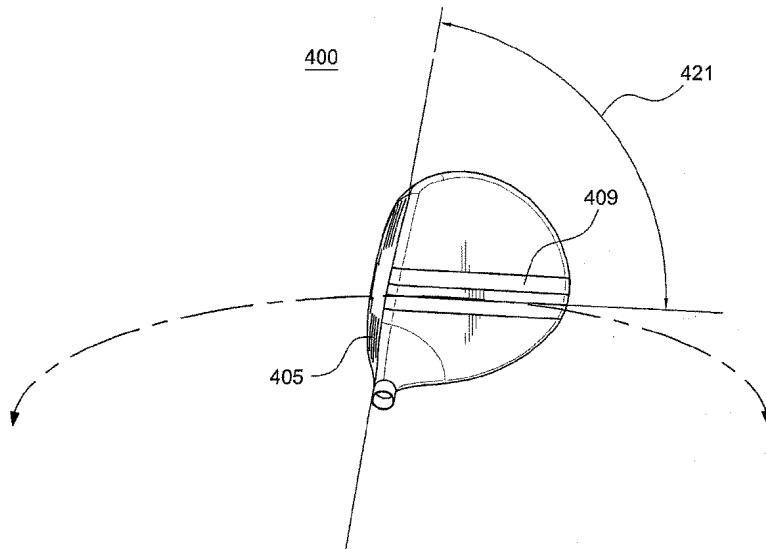
도면4



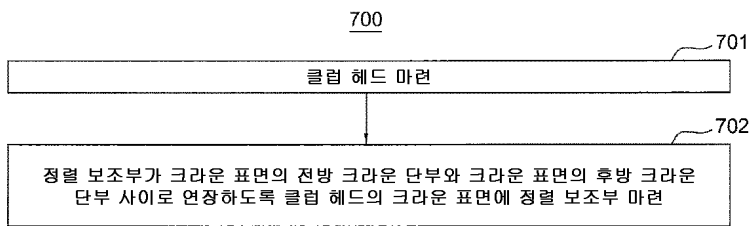
도면5



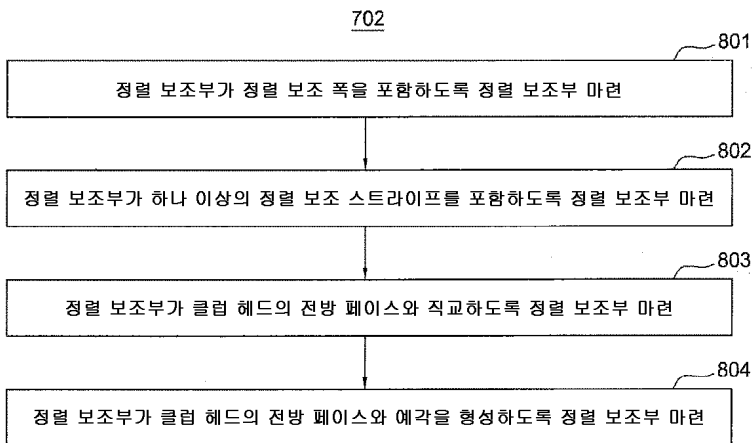
도면6



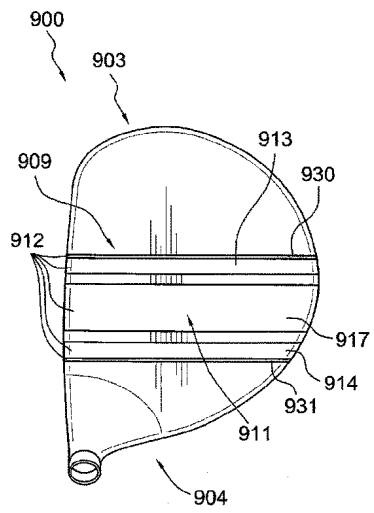
도면7



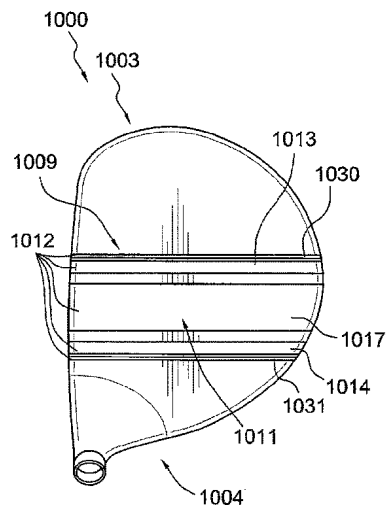
도면8



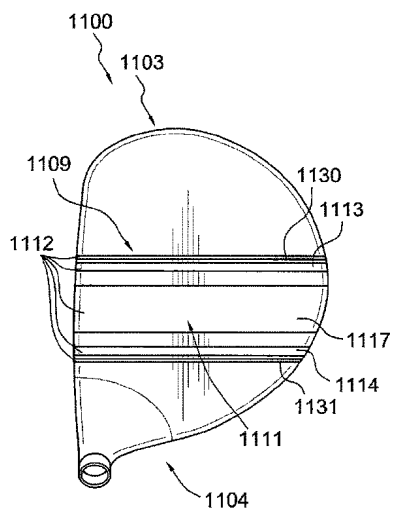
도면9



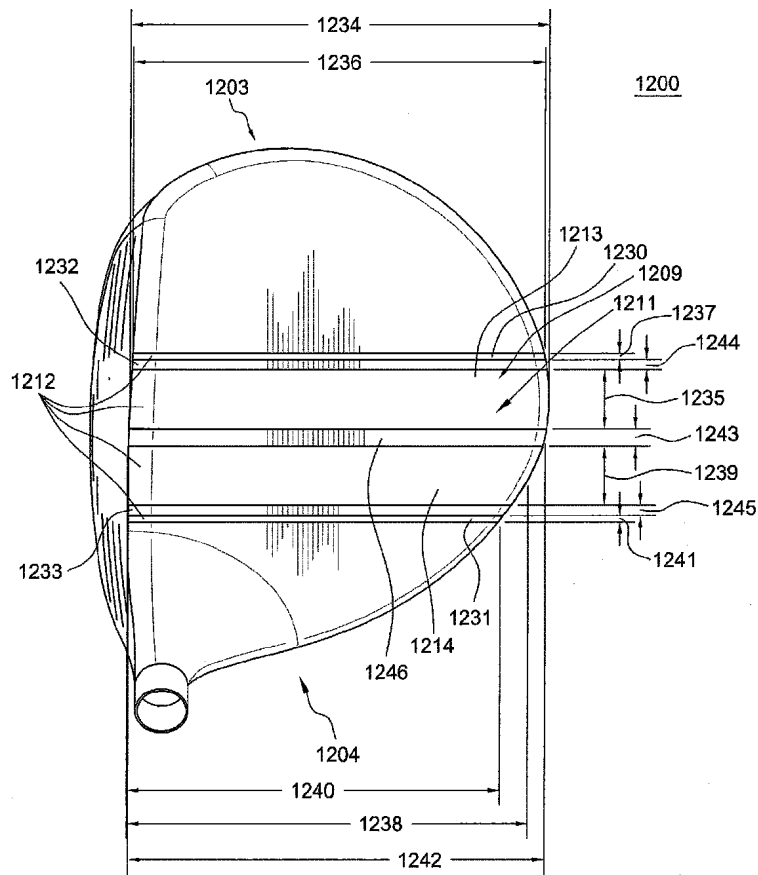
도면10



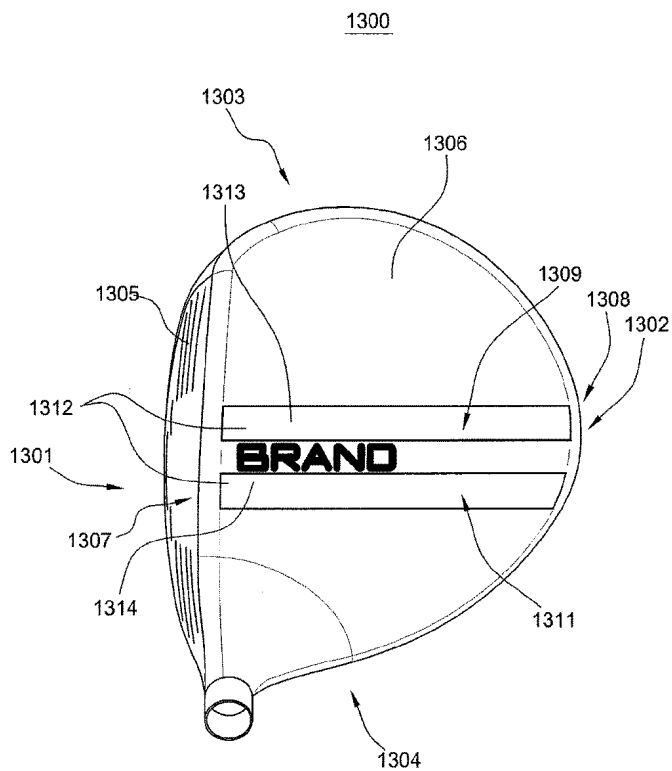
도면11



도면12



도면13



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 28 발명

【변경전】

제조 방법

【변경후】

클럽 헤드를 제조하는 제조 방법