

【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【참조번호】	0824
【출원구분】	특허출원
【출원인】	
【명칭】	주식회사 스포비
【특허고객번호】	1-2021-093524-0
【대리인】	
【성명】	조석현
【대리인번호】	9-2012-000115-1
【포괄위임등록번호】	2021-086408-6
【발명의 국문명칭】	유저의 그립 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템
【발명의 영문명칭】	System for counting of record through selective angle adjustment within the user's grip
【발명자】	
【성명】	김준형
【성명의 영문표기】	KIM, Jung Hyeong
【주민등록번호】	850415-1XXXXXX
【우편번호】	15073
【주소】	경기도 시흥시 산기대학로 237 한국산업기술대학교, 1층
【출원언어】	국어
【우선권 주장】	

【출원국명】 KR
【출원번호】 10-2021-0180976
【출원일자】 2021. 12. 16
【증명서류】 첨부
【심사청구】 청구
【취지】 위와 같이 특허청장에게 제출합니다.

대리인 조석현 (서명 또는 인)

【수수료】

【출원료】	0 면	46,000 원
【가산출원료】	34 면	0 원
【우선권주장료】	1 건	18,000 원
【심사청구료】	10 항	583,000 원
【합계】		647,000 원
【감면사유】	소기업(70%감면)[1]	
【감면후 수수료】		206,700 원
【수수료 자동납부번호】	05415266004013	
【첨부서류】	1. 중소기업기본법 제2조의 규정에 따른 소기업에 해당함을 증명하는 서류_1통	

【발명의 설명】

【발명의 명칭】

유저의 그립 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템{System for counting of record through selective angle adjustment within the user's grip}

【기술분야】

【0001】 본 발명은 유저의 그립 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템에 관한 것이다. 보다 자세하게는, 야구 경기에서 유저의 그립 내에 제공되어, 유저의 입력에 따라서 카운팅되는 볼 카운트, 아웃카운트, 스코어, 이닝 등의 정보를 선택적으로 획득하여 제공하는 시스템에 관한 기술분야이다.

【발명의 배경이 되는 기술】

【0003】 인디케이터(indicator) 또는 카운터(counter)는 야구 경기에서 주심이 타자의 볼 카운트, 아웃카운트, 스코어, 이닝 등을 잊지 않고 판정의 정확성을 위해 사용하는 장치이다.

【0004】 프로 야구 경기는 심판, 경기 기록관, 경기를 중계하는 방송매체 등을 통해 실시간으로 기록이 입력되기 때문에 경기 데이터의 정확성 높은 반면, 아마 야구 경기는 프로 야구 대비 상대적으로 인프라가 부족하다.

【0005】 아마 야구 경기에서는 주로 심판과 경기 기록관에 의해서 경기 내용이 기록된다. 이때, 심판과 경기 기록관의 실수, 인디케이터의 오작동, 전광판의 오작동 등의 이유로 기록의 오류가 발생할 수 있어서 경기 데이터에 대한 정확도가 떨어진다는 문제점이 있다.

【0006】 이와 관련된 선행 특허문헌의 예로서 “휴대용 무선 야구경기 볼 카운터 표시기 (공개번호 제10-2010-0100284호, 이하 특허문헌1이라 한다.)” 이 존재한다.

【0007】 특허문헌1에 따른 발명의 경우, 야구경기에서 사용되어지는 볼 카운트를 대형 야구장이 아닌 일반 야구장이나 운동장 등, 일반 야구인들이 장소 및 기록인원 구매받지 실제 야구장 같은 카운터 시스템으로, 무선으로 동작하며, 휴대가 용이한 크기와 충전할 수 있는 배터리로 전원을 구성하였으며, 시인성이 좋은 LED 램프를 사용한 것에 특징이 있다.

【0008】 또 다른 특허문헌의 예로서 “휴대용 야구 심판의 카운트 표시기 (Hand-held baseball umpire's count indicator) (미국특허공보 US10058762, 이하 특허문헌2이라 한다.)” 이 존재한다.

【0009】 특허문헌2에 따른 발명의 경우, 야구 심판에 의해 사용되는 특정한 용도를 갖는 종류의 휴대용 카운트 표시기는 볼, 스트라이크 및 심판이 호출한 아웃을 나타내는 표시기 핀의 행을 포함한다. 심판이 인디케이터 핀 중 선택된 핀에 가하는 미는 힘으로 인해 핀이 카운트 인디케이터를 통해 장치 상단에서 바깥쪽으로

연장되는 상승 위치에서 장치 바닥에서 바깥쪽으로 연장되는 함몰 위치로 미끄러지며, 인디케이터 핀의 상단은 축각으로 감지할 수 있고 서로 구별할 수 있는 다양한 모양을 하고 있다.

【0010】 그러나, 기존의 선행문헌들은 야구 경기 중에 볼 카운트, 아웃 카운트, 스코어, 이닝 등을 기록할 수는 있지만, 기록에 대한 접근 및 수정 권한을 특정 사용자에게 부여하는 기능이 존재하지 않기 때문에, 불특정 다수에 의하여 볼 카운트, 아웃 카운트, 스코어, 이닝 등의 변경될 수 있으므로, 데이터 조작등의 문제가 발생할 수 있다.

【선행기술문헌】

【특허문헌】

【0012】 (특허문헌 0001) 공개번호 제10-2010-0100284호

(특허문헌 0002) 미국특허공보 US10058762

【발명의 내용】

【해결하고자 하는 과제】

【0013】 본 발명에 따른 유저의 그립 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템은 상기한 바와 같은 종래 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로서, 다음과 같은 해결하고자 하는 과제를 제시한다.

【0014】 첫째, 야구 경기 정보를 카운팅 하기위한 입력하기 위한 수단은 유저의 그림 내에 선택적으로 배치되어, 유저로 하여금 경험적으로 학습되도록 한다.

【0015】 둘째, 유저로부터 카운팅된 볼 카운트, 아웃카운트, 스코어, 이닝 등의 경기 정보를 획득하고자 한다.

【0016】 셋째, 경기 정보를 획득하여 전광판이나 기록실로 제공하고자 한다.

【0017】 본 발명의 해결 과제는 이상에서 언급된 것들에 한정되지 않으며, 언급되지 아니한 다른 해결과제들은 아래의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

【과제의 해결 수단】

【0019】 본 발명에 따른 유저의 그림 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템은 상기의 해결하고자 하는 과제를 위하여 다음과 같은 과제 해결 수단을 가진다.

【0020】 본 발명에 따른 유저의 그림 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템은 소정의 형상을 가지는 몸체를 형성하여 유저(user)의 그림 내에 배치되어, 상기 소정의 형상의 각 부위가 상기 유저의 그림 내의 미리 결정된 부위에 접촉되도록 하는 보디 프레임 유닛(body frame unit); 상기 보디 프레임 유닛의 미리 결정된 위치에 각각 배치되어, 상기 유저로부터 야구 경기의 미리 설정된 카운트 정보를 선택적으로 획득하는 카운팅 유닛(counting unit); 상기 유저로부터

인가되는 임의 수정 정보를 획득하여, 상기 카운팅 유닛이 획득한 상기 미리 설정된 카운트 정보의 수정 정보를 생성하는 콘트롤 유닛(control unit); 및 상기 카운팅 유닛과 상기 콘트롤 유닛으로부터 상기 미리 설정된 카운트 정보와 상기 수정 정보를 전광판 정보 수신부로 선택적으로 전송하는 정보 전송 유닛을 포함하는 것을 특징으로 할 수 있다.

【0021】 본 발명에 따른 유저의 그림 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템의 상기 카운팅 유닛은, 상기 보디 프레임 유닛의 각 일측의 상기 미리 결정된 위치에 선택적으로 이격되어 각각 배치되는 것을 특징으로 할 수 있다.

【0022】 본 발명에 따른 유저의 그림 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템의 상기 카운팅 유닛은, 상기 각각 이격되어 배치된 것은 각각 상기 보디 프레임 유닛의 외주면으로부터 돌출된 정도가 선택적으로 형성되는 것을 특징으로 할 수 있다.

【0023】 본 발명에 따른 유저의 그림 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템의 상기 카운팅 유닛은, 상기 보디 프레임 유닛의 상기 미리 결정된 위치와 상기 선택적으로 돌출된 정보에 따라 상기 유저의 그림 내에서 경험적으로 학습되도록 하여, 상기 유저로 하여금 직관적 인식력을 부여되도록 하는 것을 특징으로 할 수 있다.

【0024】 본 발명에 따른 유저의 그림 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템의 상기 카운팅 유닛은, 상기 미리 결정된 위치 중 제1위치에 제공되어, 상기 유저에 의해 제1결정된 앵글만큼 회전되면 스트라이크(strike)가 1카운트

가산되어, 상기 스트라이크의 정보를 선택적으로 출력하는 스트라이크 일드부; 상기 미리 결정된 위치 중 제2위치에 제공되어, 상기 유저에 의해 제2결정된 앵글만큼 회전되면 볼(ball)이 1카운트 가산되어, 상기 볼의 정보를 선택적으로 출력하는 볼 일드부; 및 상기 미리 결정된 위치 중 제3위치에 제공되어, 상기 유저에 의해 제3결정된 앵글만큼 회전되면 아웃(out)이 1카운트 가산되어, 상기 아웃의 정보를 선택적으로 출력하는 아웃카운트 일드부를 포함하는 것을 특징으로 할 수 있다.

【0025】 본 발명에 따른 유저의 그립 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템의 상기 카운팅 유닛은, 상기 미리 결정된 위치에 선택적으로 제공되어, 상기 유저에 의해 임의 회전되면 스코어(score)가 선택적으로 가산되어, 상기 스코어의 정보가 선택적으로 출력되는 스코어 일드부를 더 포함하는 것을 특징으로 할 수 있다.

【0026】 본 발명에 따른 유저의 그립 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템의 상기 카운팅 유닛은, 상기 미리 결정된 위치에 선택적으로 제공되어, 상기 유저에 의해 상기 아웃카운트 일드부의 상기 제3결정된 앵글이 6번 회전되면 이닝(inning)이 1카운트 가산되어, 상기 이닝의 정보를 선택적으로 출력하는 이닝 일드부를 더 포함하는 것을 특징으로 할 수 있다.

【0027】 본 발명에 따른 유저의 그립 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템의 상기 콘트롤 유닛은, 상기 유저 중 미리 결정된 유저에게만 제한적으로 접근 권한을 부여하여, 상기 미리 설정된 카운트 정보에 대한 임의 수정 권한을 제한적으로 부여하는 액세스 설정부를 포함하는 것을 특징으로 할 수 있다.

【0028】 본 발명에 따른 유저의 그룹 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템의 상기 콘트롤 유닛은, 상기 미리 결정된 유저로부터 소정의 수정 포인트가 입력되면, 상기 소정의 수정 포인트에서 출력된 상기 미리 설정된 카운트 정보를 선택적으로 변경하는 에러 콘트롤부를 더 포함하는 것을 특징으로 할 수 있다.

【0029】 본 발명에 따른 유저의 그룹 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템의 상기 콘트롤 유닛은, 상기 미리 결정된 유저로부터 상기 소정의 수정 포인트가 입력되면, 상기 미리 설정된 카운트 정보를 상기 소정의 수정 포인트로 선택적으로 되돌리는 리셋 콘트롤부를 더 포함하는 것을 특징으로 할 수 있다.

【발명의 효과】

【0031】 이상과 같은 구성의 본 발명에 따른 유저의 그룹 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템은 다음과 같은 효과를 제공한다.

【0032】 첫째, 유저의 그룹 내에 배치되어, 유저의 경험적으로 학습된 동작에 따라 경기 정보가 카운팅될 수 있다.

【0033】 둘째, 유저로부터 야구 경기 중 볼카운트, 아웃카운트, 스코어, 이닝 등의 미리 설정된 카운트 정보를 할 수 있게 획득할 수 있게 된다.

【0034】 셋째, 미리 설정된 카운트 정보는 접근 권한이 부여된 유저로 하여금 미리 설정된 카운트 정보의 수정 정보를 생성할 수 있게 된다.

【0035】 넷째, 미리 설정된 카운트 정보와 수정 정보를 전광판 또는 기록실로 전송하여, 야구 경기에 대한 정보를 실시간으로 제공할 수 있게 된다.

【0036】 본 발명의 효과는 이상에서 언급한 것들에 한정되지 않으며, 언급되지 아니한 다른 효과들은 아래의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

【도면의 간단한 설명】

【0038】 도1은 본 발명의 일 실시예에 따른 유저의 그룹 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템의 개념도이다.

도2는 본 발명의 일 실시예에 따른 유저의 그룹 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템의 유저 그룹내에 배치된 보디 프레임 유닛의 개념도이다.

도3은 본 발명의 일 실시예에 따른 유저의 그룹 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템의 정면도이다.

도4는 본 발명의 일 실시예에 따른 유저의 그룹 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템의 스트라이크 일드부의 개념도이다.

도5는 본 발명의 일 실시예에 따른 유저의 그룹 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템의 볼 일드부의 개념도이다.

도6은 본 발명의 일 실시예에 따른 유저의 그룹 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템의 아웃카운트 일드부의 개념도이다.

도7은 본 발명의 일 실시예에 따른 유저의 그룹 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템의 카운팅 유닛의 각각의 상관 관계에 대한 개념도이다.

도8은 본 발명의 일 실시예에 따른 유저의 그룹 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템의 정보 전송 유닛의 개념도이다.

【발명을 실시하기 위한 구체적인 내용】

【0039】 본 발명에 따른 유저의 그룹 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템은 다양한 변경을 가할 수 있고 여러 가지 실시예를 가질 수 있는바, 특정 실시예들을 도면에 예시하고 상세한 설명에 상세하게 설명하고자 한다. 그러나, 이는 본 발명을 특정한 실시 형태에 대해 한정하려는 것이 아니며, 본 발명의 기술적 사상 및 기술 범위에 포함되는 모든 변경, 균등물 내지 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다.

【0040】 도1은 본 발명의 일 실시예에 따른 유저의 그룹 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템의 개념도이다. 도2는 본 발명의 일 실시예에 따른 유저의 그룹 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템의 유저 그룹내에 배치된 보디 프레임 유닛의 개념도이다. 도3은 본 발명의 일 실시예에 따른 유저의 그룹 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템의 정면도이다. 도4는 본 발명의 일 실시예에 따른 유저의 그룹 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운

팅 시스템의 스트라이크 일드부의 개념도이다. 도5는 본 발명의 일 실시예에 따른 유저의 그립 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템의 볼 일드부의 개념도이다. 도6은 본 발명의 일 실시예에 따른 유저의 그립 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템의 아웃카운트 일드부의 개념도이다. 도7은 본 발명의 일 실시예에 따른 유저의 그립 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템의 카운팅 유닛의 각각의 상관 관계에 대한 개념도이다. 도8은 본 발명의 일 실시예에 따른 유저의 그립 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템의 정보 전송 유닛의 개념도이다.

【0041】 본 발명에 따른 유저의 그립 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템의 경우, 도1에 도시된 바와 같이, 야구 경기에서 유저의 그립 내에 제공되어, 유저의 입력에 따라서 타자의 볼 카운트, 아웃카운트, 스코어, 이닝 등의 정보를 카운팅 선택적으로 획득하여 제공하는 시스템에 관한 것이다.

【0042】 여기서 말하는 유저는 야구 경기 중 그라운드 내에서 선수들과 같은 공간을 공유하면서 경기를 관정하는 사람 예컨대, 심판, 주심, 부심, 기록원 등으로 정의할 수 있다.

【0043】 본 발명에 따른 유저의 그립 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템의 경우, 도1에 도시된 바와 같이, 보디 프레임 유닛(body frame unit, 10), 카운팅 유닛(counting unit, 100), 콘트롤 유닛(control unit, 200), 및 정보 전송 유닛(300)을 포함하게 된다.

【0044】 먼저, 보디 프레임 유닛(10)의 경우, 도2에 도시된 바와 같이, 소정

의 형상을 가지는 몸체를 형성하여, 유저(user)의 그립(grip) 내에 배치되어, 소정의 형상의 각 부위가 유저의 그립 내의 미리 결정된 부위에 접촉되도록 하는 구성이다.

【0045】 여기서 말하는 유저의 그립이란 유저의 신체 일부 중 어느 한 곳으로 정의할 수 있으며, 예컨대, 유저의 손이 되는 것이 바람직하다.

【0046】 보디 프레임 유닛(10)은 유저의 손 안에 제공되기 위한 소정의 형상과 크기를 갖게 되며, 소정의 형상은 유저로 하여금 보디 프레임 유닛(10)을 쥐었을 때 유저의 손에 안정적으로 안착되어, 유저가 조작하기 편리할 수 있도록 하는 형상으로 정의할 수 있다.

【0047】 또한, 보디 프레임 유닛(10)은 유저의 그립 내의 미리 결정된 부위에 접촉되도록 하는데, 여기서 말하는 미리 결정된 부위는 유저의 힘이 선택적으로 작용하고 힘의 조절이 가능한 부위가 되는 것이 바람직하다.

【0048】 예컨대, 도2에 도시된 바와 같이, 미리 결정된 부위는 유저의 각각의 손가락이 될 수 있으며, 보디 프레임 유닛(10)은 유저의 손가락에 접촉되도록 하여 조작될 수 있도록 한다.

【0049】 카운팅 유닛(100)의 경우, 도2 및 도3에 도시된 바와 같이, 보디 프레임 유닛(10)의 미리 결정된 위치에 각각 배치되어, 유저로부터 야구 경기의 미리 설정된 카운트 정보를 선택적으로 획득하는 구성이다.

【0050】 카운팅 유닛(100)의 미리 결정된 위치는 보디 프레임 유닛(10)의 미리 결정된 부위에 대응되는 위치로 정의할 수 있다. 즉, 유저의 손가락에 인접하거나 접촉되는 위치가 될 수 있으며, 유저로 하여금 보디 프레임 유닛(10)의 미리 결정된 위치에 배치된 카운팅 유닛(100)을 조작할 수 있도록 한다.

【0051】 예컨대, 도2에 도시된 바와 같이, 유저의 그림 내의 미리 결정된 부위와 카운팅 유닛(100)의 미리 결정된 위치가 대응되며, 유저의 조작에 의해 카운팅 유닛(100)에 회전이 입력되면서, 미리 설정된 카운트 정보를 셀 수 있게 된다.

【0052】 여기서 말하는 미리 설정된 카운트 정보는 유저, 즉, 야구 경기 중에 심판에 판정에 의해 결정되는 정보로서, 심판에 의해 카운팅되는 스트라이크(strike), 볼(ball), 아웃카운트(outcount), 스코어(score), 이닝(inning) 정보로 정의할 수 있으며, 각각의 정보는 표준화된 야구 규칙에 기초한 것으로 자세한 기작은 생략한다.

【0053】 카운팅 유닛(100)은 보디 프레임 유닛(10)의 각 일측의 미리 결정된 위치에 선택적으로 이격되어 각각 배치된다.

【0054】 도3에 도시된 바와 같이 카운팅 유닛(100)은 보디 프레임 유닛(10)의 일측에 각각 복수 개의 구성이 이격되어 각각 배치될 수 있다. 카운팅 유닛(100)의 복수 개의 미리 설정된 카운트 정보를 획득하기 위하여 복수 개의 구성이 되는 것이 바람직하다.

【0055】 카운팅 유닛(100)이 보디 프레임 유닛(10)의 미리 결정된 위치에 각각 이격되어 배치되며, 이때, 각각 보디 프레임 유닛(10)의 외주면으로부터 돌출된 정도가 선택적으로 형성될 수 있다.

【0056】 카운팅 유닛(100)의 돌출된 정도에 따라서 카운팅 유닛(100)이 회전하는데 필요한 힘이 상이하게 형성된다. 이 때문에, 돌출된 정도를 선택적으로 설정할 수 있도록 한다.

【0057】 예컨대, 카운팅 유닛(100)의 돌출된 정도는 유저의 손의 크기, 모양, 특징에 따라서 유저로 하여금 유저 맞춤형으로 커스텀할 수 있도록 한다.

【0058】 또한, 카운팅 유닛(100)은 보디 프레임 유닛(10)의 미리 결정된 위치와 선택적으로 돌출된 정보에 따라 유저의 그립 내에서 경험적으로 학습되도록 하여, 유저로 하여금 직관적 인식력을 부여되도록 한다.

【0059】 카운팅 유닛(100)은 위에서 상술한 바와 같이, 유저의 그립 내 미리 결정된 부위와 보디 프레임 유닛(10)의 미리 결정된 위치가 대응된다.

【0060】 즉, 유저의 그립에 의해 카운팅 유닛(100)에 회전이 입력되어, 유저로 하여금 조작할 수 있도록 하는 것인데, 유저는 반복적으로 카운팅 유닛(100)에 회전 입력하여, 카운팅 유닛(100)의 조작이 익숙해져 경험적으로 조작을 학습할 수 있게 된다.

【0061】 또한, 유저가 카운팅 유닛(100)의 조작을 경험적으로 학습하게 되면, 유저의 직관적 인식력이 향상되어, 언제 어느 상황에서도 카운팅 유닛(100)

을 조작할 수 있게 된다.

【0062】 예컨대, 유저의 직관적 인식력이란 야구 경기 중에서 심판이 스트라이크 콜, 또는 아웃 콜을 하는 동시에, 손에 쥔 카운팅 유닛(100)의 보지 않더라도 각각의 구성요소들의 위치를 인지하고 즉각적으로 카운팅 한다는 것을 의미한다.

【0063】 이는, 유저의 그립 내 미리 결정된 부위와 보디 프레임 유닛(10)의 미리 결정된 위치가 대응되기 때문에 가능한 것이다.

【0064】 본 발명에 따른 유저의 그립 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템의 카운팅 유닛(100)의 경우, 도3에 도시된 바와 같이, 스트라이크 일드(strike yield)부(110), 볼 일드(ball yield)부(120), 아웃카운트 일드(outcount yield)부(130), 스코어 일드(score yield)부(140) 및 이닝 일드(inning yield)부(150)을 포함하게 된다.

【0065】 카운팅 유닛(100)의 미리 결정된 위치는 제1위치, 제2위치, 제3위치, 제4위치, 꺾임으로 임의 결정되어, 각각의 위치에 스트라이크 일드부(110), 볼 일드부(120), 아웃카운트 일드부(130), 스코어 일드부(140), 및 이닝 일드부(150)가 선택적으로 각각 지정될 수 있다.

【0066】 먼저, 스트라이크 일드부(110)의 경우, 도4에 도시된 바와 같이, 미리 결정된 위치 중 제1위치에 제공되어, 유저에 의해 제1결정된 앵글(θ_1)만큼 회전하면 스트라이크(strike)가 1카운트 가산되어, 스트라이크 정보를 선택적으로 출력하는 구성이다.

【0067】 스트라이크 일드부(110)는 투수가 던진 투구가 스트라이크 존을 통과하는 것, 또는 타자의 타격이 헛스윙, 파울 등이 될 때를 선택적으로 카운팅 하기 위한 것으로, 도3에 도시된 바와 같이, 카운팅 유닛(100)의 미리 결정된 위치 중 상부 일측에 제1위치에 선택적으로 배치될 수 있다.

【0068】 스트라이크 일드부(110)는 유저에 의해 제1결정된 앵글(θ_1)만큼 회전하면 스트라이크가 1카운트 가산된다.

【0069】 스트라이크 일드부(110)는 유저에 의해 제1결정된 리셋 앵글만큼 회전되면 스트라이크의 정보가 선택적으로 리셋 될 수 있다. 이때, 제1결정된 리셋 앵글은 제1결정된 앵글(θ_1)이 3번 회전할 때가 되는 것으로 정의할 수 있다.

【0070】 예컨대, 투수가 던진 투구는 1스트라이크, 2스트라이크, 3스트라이크까지 가산될 수 있으며, 3스트라이크가 되면, 타자는 아웃이 되므로, 스트라이크 정보는 리셋 되도록 한다.

【0071】 또한, 스트라이크 일드부(110)에서 스트라이크가 가산됨에 따라서 카운팅 유닛(100)의 어느 공간에 스트라이크 정보가 선택적으로 출력되어 표시될 수 있다.

【0072】 볼 일드부(120)의 경우, 도5에 도시된 바와 같이, 미리 결정된 위치 중 제2위치에 제공되어, 유저에 의해 제2결정된 앵글(θ_2)만큼 회전하면 볼(ball)이 1카운트 가산되어, 볼의 정보를 선택적으로 출력하는 구성이다.

【0073】 볼 일드부(120)는 투수가 던진 투구가 볼이 되는 것을 카운팅 하기 위한 것으로, 도3에 도시된 바와 같이, 제2위치에 선택적으로 배치될 수 있다.

【0074】 볼 일드부(120)는 유저에 의해 제2결정된 앵글(θ_2)만큼 회전하면 볼이 1카운트 가산된다.

【0075】 볼 일드부(120)는 유저에 의해 제2결정된 리셋 앵글만큼 회전되면 볼의 정보가 선택적으로 리셋 되며, 제2결정된 리셋 앵글(θ_2)은 제2결정된 앵글이 4번 회전할 때가 되는 것으로 정의할 수 있다.

【0076】 예컨대, 투수가 던진 볼은 최대 4볼까지 가산될 수 있으며, 4볼이 되면, 타자는 자동으로 진루하게 되므로, 볼의 정보는 리셋 되도록 한다.

【0077】 또한, 볼 일드부(120)에서 볼이 가산됨에 따라서, 카운팅 유닛(100)의 어느 공간에 볼의 정보가 선택적으로 출력돼서 표시될 수 있도록 하는 것이 바람직하다.

【0078】 아웃카운트 일드부(130)의 경우, 도6에 도시된 바와 같이, 미리 결정된 위치 중 제3위치에 제공되어, 유저에 의해 제3결정된 앵글(θ_3)만큼 회전하면 아웃(out)이 1카운트 가산되어 아웃의 정보를 선택적으로 출력하는 구성이다.

【0079】 아웃카운트 일드부(130)는 야구 경기 중 타자 또는 주자가 어떠한 조건에 의하여 덕아웃으로 돌아가는 가는 것을 카운팅하기 위한 것으로, 도3에 도시된 바와 같이, 카운팅 유닛(100)의 미리 결정된 위치 중 제3위치에 선택적으로 배치될 수 있다.

【0080】아웃카운트 일드부(130)는 유저에 의해 제3결정된 앵글(θ_3)만큼 회전하면 아웃이 1카운트 가산된다.

【0081】아웃카운트 일드부(130)는 유저에 의해 제3결정된 리셋 앵글만큼 회전되면 아웃 카운트의 정보가 선택적으로 리셋 되며, 제3결정된 리셋 앵글은 제3결정된 앵글(θ_3)이 3번 회전할 때가 되는 것으로 정의할 수 있다

【0082】아울러, 도7의 (a)에 도시된 바와 같이, 아웃카운트 일드부(130)는 스트라이크 일드부(110)가 제1결정된 리셋 앵글(θ_1)만큼 회전되면, 아웃 카운트의 정보가 1카운트 가산될 수 있다.

【0083】예컨대, 스트라이크가 3카운트 가산되면, 아웃이 1카운트 가산되기 때문에, 스트라이크 일드부(110)와 아웃카운트 일드부(130)는 상호 연동되어, 스트라이크 일드부(110)가 제1결정된 리셋 앵글(θ_1)만큼 회전하면, 유저의 입력이 없더라도 자동으로 아웃이 1카운트 가산되도록 선택적으로 설정할 수 있다. 이는 유저로 하여금 수동/자동으로 설정 가능하도록 하는 것이 바람직하다.

【0084】또한, 아웃카운트 일드부(130)에서 아웃카운트가 가산됨에 따라서 카운팅 유닛(100)의 어느 한 공간에 아웃카운트 정보가 선택적으로 출력되어 표시되는 것이 바람직하다.

【0085】스코어 일드부(140)의 경우, 도3에 도시된 바와 같이, 미리 결정된 위치에 선택적으로 제공되어, 유저에 의해 임의 회전되면 스코어가 선택적으로 가산되어, 스코어의 정보가 출력되는 구성이다.

【0086】스코어 일드부(140)는 홈 플레이트를 밟는 타자의 수를 카운팅하기 위한 것으로, 도3에 도시된 바와 같이, 카운팅 유닛(100)의 미리 결정된 위치 중 어느 한 곳에 선택적으로 배치될 수 있다.

【0087】스코어 일드부(140)는 홈 플레이트를 밟는 타자의 수에 따라 선택적으로 가산되는 것으로 일정하게 가산되는 것이 아니므로, 임의 회전되면서 가산될 수 있도록 한다.

【0088】또한, 스코어 일드부(140)는 스코어가 가산됨에 따라서, 카운팅 유닛(100)의 어느 한 공간에 스코어 정보가 선택적으로 출력되어 표시될 수 있도록 한다.

【0089】이닝 일드부(150)의 경우, 도3에 도시된 바와 같이, 미리 결정된 위치에 선택적으로 제공되어, 유저에 의해 아웃카운트 일드부(130)의 제3결정된 앵글이 6번 회전하면 이닝이 1카운트 가산되어 이닝 정보를 산출하는 구성이다.

【0090】이닝 일드부(150)는 야구 경기 중 양 팀이 한 번씩 공격을 주고받는 것을 카운팅 하기 위한 것으로, 도3에 도시된 바와 같이, 카운팅 유닛(100)에 선택적으로 배치될 수 있다.

【0091】이닝 일드부(150)는 유저에 의해 제4결정된 앵글(θ_4)만큼 회전하면 이닝이 1카운트 가산된다.

【0092】이닝 일드부(150)는, 도7의 (b)에 도시된 바와 같이, 아웃카운트 일드부(130)가 제3결정된 리셋 앵글이 2번 회전되면, 이닝 카운트가 1카운트 가산된

다. 또한, 아웃카운트 일드부(130)가 제3결정된 앵글(θ_3)이 6번 회전되면, 이닝 카운트가 1카운트 가산된다.

【0093】 예컨대, 아웃카운트가 6번 가산되면, 이닝이 1카운트 가산되기 때문에, 아웃카운트 일드부(130)와 이닝 일드부(150)는 상호 연동되어, 아웃카운트 일드부(130)의 제3결정된 리셋 앵글이 2번 회전 또는 제3결정된 앵글(θ_3)이 6번 회전하면, 이닝 일드부(150)에 유저의 입력이 없더라도 자동으로 이닝이 1카운트 가산되도록 선택적으로 설정할 수 있다.

【0094】 또한, 이는 유저로 하여금 수동/자동 설정이 가능하도록 하는 것이 바람직하다.

【0095】 아울러, 이닝 일드부(150)에서 이닝이 가산됨에 따라서 카운팅 유닛(100)의 어느 한 공간에 이닝 정보가 선택적으로 출력되어 표시되는 것이 바람직하다.

【0096】 콘트롤 유닛(200)의 경우, 유저로부터 인가되는 임의 수정 정보를 획득하여, 카운팅 유닛(100)이 획득한 미리 결정된 카운트 정보의 수정 정보를 생성하는 구성이다.

【0097】 본 발명에 따른 유저의 그립 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템의 콘트롤 유닛(200)의 경우, 도3에 도시된 바와 같이, 액세스 설정부(210), 에러 콘트롤(error control)부(220), 리셋 콘트롤(reset control)부(230), 및 정보 복구부(240)을 포함하게 된다.

【0098】 먼저 액세스싱 설정부(210)의 경우, 유저 중 미리 결정된 유저에게만 제한적으로 접근 권한을 부여하여, 미리 설정된 카운트 정보에 대한 임의의 수정 권한을 선택적으로 또는 제한적으로 부여하는 구성이다.

【0099】 액세스싱 설정부(210)는 카운팅 유닛(100)으로부터 획득되는 미리 설정된 카운트 정보에 대한 접근 및 입력 권한을 개별적 또는 전체적으로 지정할 수 있으며, 미리 설정된 카운트 정보에 대한 수정 권한에 대하여 추가적인 접근 권한을 선택적으로 부여하도록 하는 구성이다.

【0100】 액세스싱 설정부(210)에서는 경기를 판정하는 사람 예컨대, 심판, 주심, 부심, 기록원에게 선택적으로 접근 권한과 수정 권한을 부여할 수 있다.

【0101】 예컨대, 액세스싱 설정부(210)에서는 심판 중에서도 부심에게는 미리 설정된 카운트 정보의 입력 권한만을 허가하고, 수정 권한은 부여하지 않을 수 있다

【0102】 액세스싱 설정부(210)는 입력 권한, 접근 권한, 수정 권한을 선택적으로 부여하여, 야구 경기 기록에 대한 내용이 조작되는 것을 방지하고자 한다.

【0103】 에러 콘트롤부(220)의 경우, 미리 결정된 유저로부터 소정의 수정 포인트 정보가 입력되면, 수정 포인트에서 출력된 미리 설정된 카운트 정보를 선택적으로 변경하는 구성이다.

【0104】 여기서 말하는 미리 결정된 유저는 액세스싱 설정부(210)로부터 입력 권한, 접근 권한, 수정 권한을 받은 유저로 정의할 수 있다.

【0105】소정의 수정 포인트 정보는 카운팅 유닛(100)으로부터 일련의 순서로 획득된 미리 설정된 카운트 정보 중 유저가 수정을 원하는 순서로서 정의할 수 있다.

【0106】예컨대, 미리 결정된 유저가 수정하길 원하는 소정의 포인트 정보를 입력하여, 해당 카운트 정보를 선택적으로 수정 및 삭제할 수 있다.

【0107】리셋 콘트롤부(230)의 경우, 미리 결정된 유저로부터 소정의 수정 포인트가 입력되면 미리 설정된 카운트 정보를 소정의 수정 포인트로 선택적으로 되돌리는 구성이다.

【0108】리셋 콘트롤부(230)는 카운팅 유닛(100)으로부터 일련의 순서로 획득된 미리 설정된 카운트 정보 중, 소정의 수정 포인트 전으로 미리 설정된 카운팅 정보를 되돌릴 수 있도록 한다.

【0109】예컨대, 바로 직전에 투구가 볼인데 스트라이크로 잘못 카운팅 했을 경우, 리셋 콘트롤부(230)를 통해 이전 순서로 되돌리고, 볼을 카운팅할 수 있도록 한다.

【0110】아울러, 에러 콘트롤부(220)와 리셋 콘트롤부(230)로부터 수정, 삭제, 리셋되기 이전의 카운트 정보와, 수정, 삭제, 리셋에 대한 모든 내역은 백업하는 것이 바람직하다.

【0111】또한, 에러 콘트롤부(220)나 리셋 콘트롤부(230)는 부득이하게 입력이 잘못된 경우에만 선택적으로 수정 및 삭제할 수 있도록 하는 것이 바람직하다.

【0112】 정보 전송 유닛(300)의 경우, 도8에 도시된 바와 같이, 카운팅 유닛(100)과 콘트롤 유닛(200)으로부터 미리 설정된 카운트 정보와 수정 정보를 전광판 정보 수신부(20) 또는 기록실 정보 수신부(30)로 선택적으로 전송하는 구성이다.

【0113】 정보 전송 유닛(300)은 카운팅 유닛(100)과 콘트롤 유닛(200)에서 획득된 정보를 실시간으로 전산적으로 전송하는 구성이다.

【0114】 이때, 정보 전송 유닛(300)으로부터 전광판 정보 수신부(20)로 직접 정보를 전송할 수도 있으나, 대부분의 유저는 포수 뒤에 위치에 있으며 전광판까지와의 거리가 있기 때문에, 야구장 내에 선택적으로 배치된 수신기의 도움을 받아 정보를 전송할 수도 있다.

【0115】 정보 전송 유닛(300)의 정보 전송 원리는 이미 상용화된 리모컨 송수신기와 유사한 원리로 자세한 기작은 생략하도록 한다.

【0116】 본 발명의 권리 범위는 특허청구범위에 기재된 사항에 의해 결정되며, 특허 청구범위에 사용된 괄호는 선택적 한정을 위해 기재된 것이 아니라, 명확한 구성요소를 위해 사용되었으며, 괄호 내의 기재도 필수적 구성요소로 해석되어야 한다.

【부호의 설명】

【0118】 10: 보디 프레임 유닛

20: 전광판 정보 수신부

30: 기록실 정보 수신부

100: 카운팅 유닛

110: 스트라이크 일드부

120: 볼 일드부

130: 아웃카운트 일드부

140: 스코어 일드부

150: 이닝 일드부

200: 콘트롤 유닛

210: 액세싱 설정부

220: 에러 콘트롤부

230: 리셋 콘트롤부

300: 정보 전송 유닛

【청구범위】

【청구항 1】

소정의 형상을 가지는 물체를 형성하여 유저(user)의 그림 내에 배치되어, 상기 소정의 형상의 각 부위가 상기 유저의 그림 내의 미리 결정된 부위에 접촉되도록 하는 보디 프레임 유닛(body frame unit);

상기 보디 프레임 유닛의 미리 결정된 위치에 각각 배치되어, 상기 유저로부터 야구 경기의 미리 설정된 카운트 정보를 선택적으로 획득하는 카운팅 유닛(counting unit);

상기 유저로부터 인가되는 임의 수정 정보를 획득하여, 상기 카운팅 유닛이 획득한 상기 미리 설정된 카운트 정보의 수정 정보를 생성하는 콘트롤 유닛(control unit); 및

상기 카운팅 유닛과 상기 콘트롤 유닛으로부터 상기 미리 설정된 카운트 정보와 상기 수정 정보를 전광판 정보 수신부로 선택적으로 전송하는 정보 전송 유닛을 포함하는 것을 특징으로 하는, 유저의 그림 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템.

【청구항 2】

제1항에 있어서, 상기 카운팅 유닛은,

상기 보디 프레임 유닛의 각 일측의 상기 미리 결정된 위치에 선택적으로 이

격되어 각각 배치되는 것을 특징으로 하는, 유저의 그립 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템.

【청구항 3】

제2항에 있어서, 상기 카운팅 유닛은,

상기 각각 이격되어 배치된 것은 각각 상기 보디 프레임 유닛의 외주면으로부터 돌출된 정도가 선택적으로 형성되는 것을 특징으로 하는, 유저의 그립 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템.

【청구항 4】

제3항에 있어서, 상기 카운팅 유닛은,

상기 보디 프레임 유닛의 상기 미리 결정된 위치와 상기 선택적으로 돌출된 정보에 따라 상기 유저의 그립 내에서 경험적으로 학습되도록 하여, 상기 유저로 하여금 직관적 인식력을 부여되도록 하는 것을 특징으로 하는, 유저의 그립 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템.

【청구항 5】

제4항에 있어서, 상기 카운팅 유닛은,

상기 미리 결정된 위치 중 제1위치에 제공되어, 상기 유저에 의해 제1결정된

앵글만큼 회전되면 스트라이크(strike)가 1카운트 가산되어, 상기 스트라이크의 정보를 선택적으로 출력하는 스트라이크 일드부;

상기 미리 결정된 위치 중 제2위치에 제공되어, 상기 유저에 의해 제2결정된 앵글만큼 회전되면 볼(ball)이 1카운트 가산되어, 상기 볼의 정보를 선택적으로 출력하는 볼 일드부; 및

상기 미리 결정된 위치 중 제3위치에 제공되어, 상기 유저에 의해 제3결정된 앵글만큼 회전되면 아웃(out)이 1카운트 가산되어, 상기 아웃의 정보를 선택적으로 출력하는 아웃카운트 일드부를 포함하는 것을 특징으로 하는, 유저의 그립 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템.

【청구항 6】

제5항에 있어서, 상기 카운팅 유닛은,

상기 미리 결정된 위치에 선택적으로 제공되어, 상기 유저에 의해 임의 회전되면 스코어(score)가 선택적으로 가산되어, 상기 스코어의 정보가 선택적으로 출력되는 스코어 일드부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는, 유저의 그립 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템.

【청구항 7】

제5항에 있어서, 상기 카운팅 유닛은,

상기 미리 결정된 위치에 선택적으로 제공되어, 상기 유저에 의해 상기 아웃 카운트 일드부의 상기 제3결정된 앵글이 6번 회전되면 이닝(inning)이 1카운트 가산되어, 상기 이닝의 정보를 선택적으로 출력하는 이닝 일드부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는, 유저의 그림 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템.

【청구항 8】

제6항 또는 제7항에 있어서, 상기 콘트롤 유닛은,

상기 유저 중 미리 결정된 유저에게만 제한적으로 접근 권한을 부여하여, 상기 미리 설정된 카운트 정보에 대한 임의 수정 권한을 제한적으로 부여하는 액세스 설정부를 포함하는 것을 특징으로 하는, 유저의 그림 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템.

【청구항 9】

제8항에 있어서, 상기 콘트롤 유닛은,

상기 미리 결정된 유저로부터 소정의 수정 포인트가 입력되면, 상기 소정의 수정 포인트에서 출력된 상기 미리 설정된 카운트 정보를 선택적으로 변경하는 에러 콘트롤부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는, 유저의 그림 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템.

【청구항 10】

제9항에 있어서, 상기 콘트롤 유닛은,

상기 미리 결정된 유저로부터 상기 소정의 수정 포인트가 입력되면, 상기 미리 설정된 카운트 정보를 상기 소정의 수정 포인트로 선택적으로 되돌리는 리셋 콘트롤부를 더 포함하는 것을 특징으로 하는, 유저의 그룹 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템.

【요약서】**【요약】**

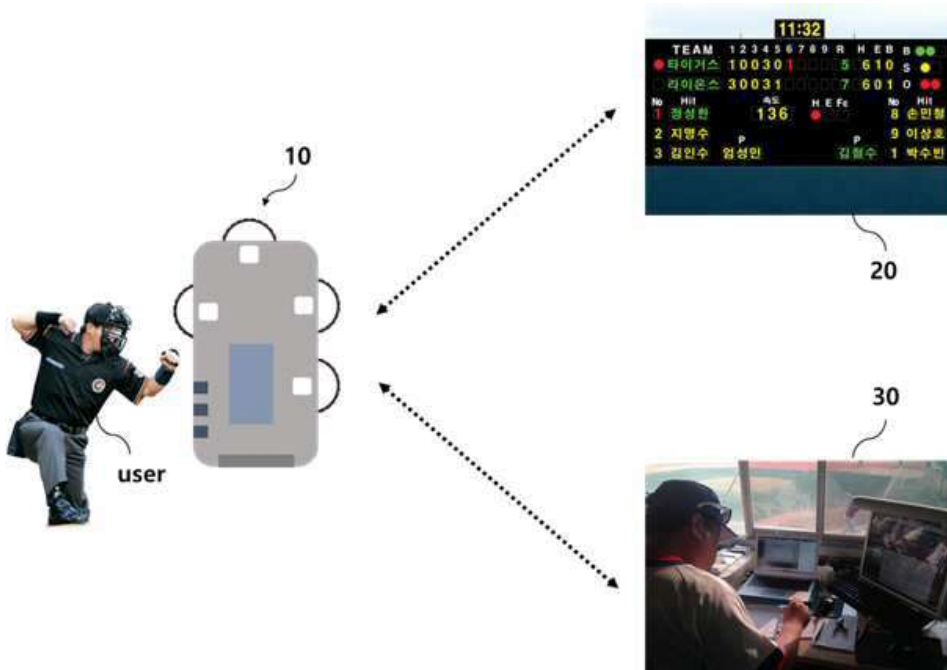
본 발명은 유저의 그림 내에서 선택적 앵글 조절을 통한 기록 카운팅 시스템에 관한 것으로서, 소정의 형상을 가지는 몸체를 형성하여 유저의 그림 내에 배치되어, 각 부위가 유저의 그림 내의 미리 결정된 부위에 접촉되도록 하는 보디 프레임 유닛; 보디 프레임 유닛의 미리 결정된 위치에 각각 배치되어, 유저로부터 야구 경기의 미리 설정된 카운트 정보를 선택적으로 획득하는 카운팅 유닛; 유저로부터 인가되는 임의 수정 정보를 획득하여, 미리 설정된 카운트 정보의 수정 정보를 생성하는 콘트롤 유닛; 및 카운팅 유닛과 콘트롤 유닛으로부터 미리 설정된 카운트 정보와 수정 정보를 전광판 정보 수신부로 선택적으로 전송하는 정보 전송 유닛을 포함하는 기술적 사상을 개시한다.

【대표도】

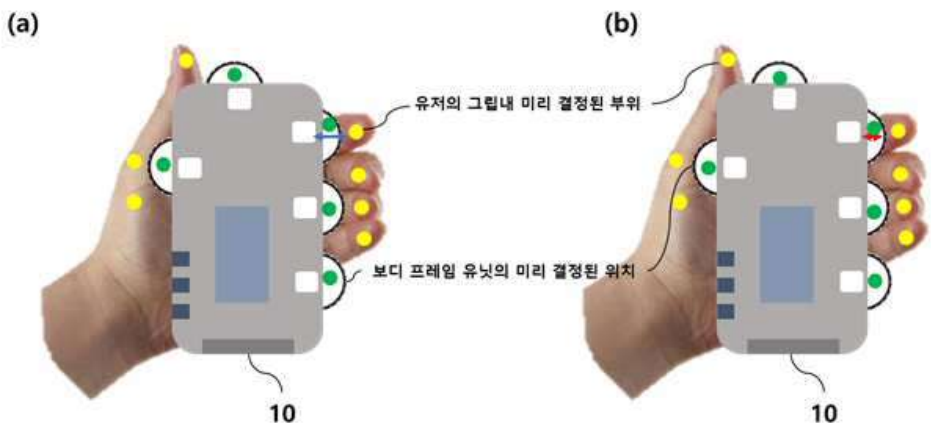
도 1

【도면】

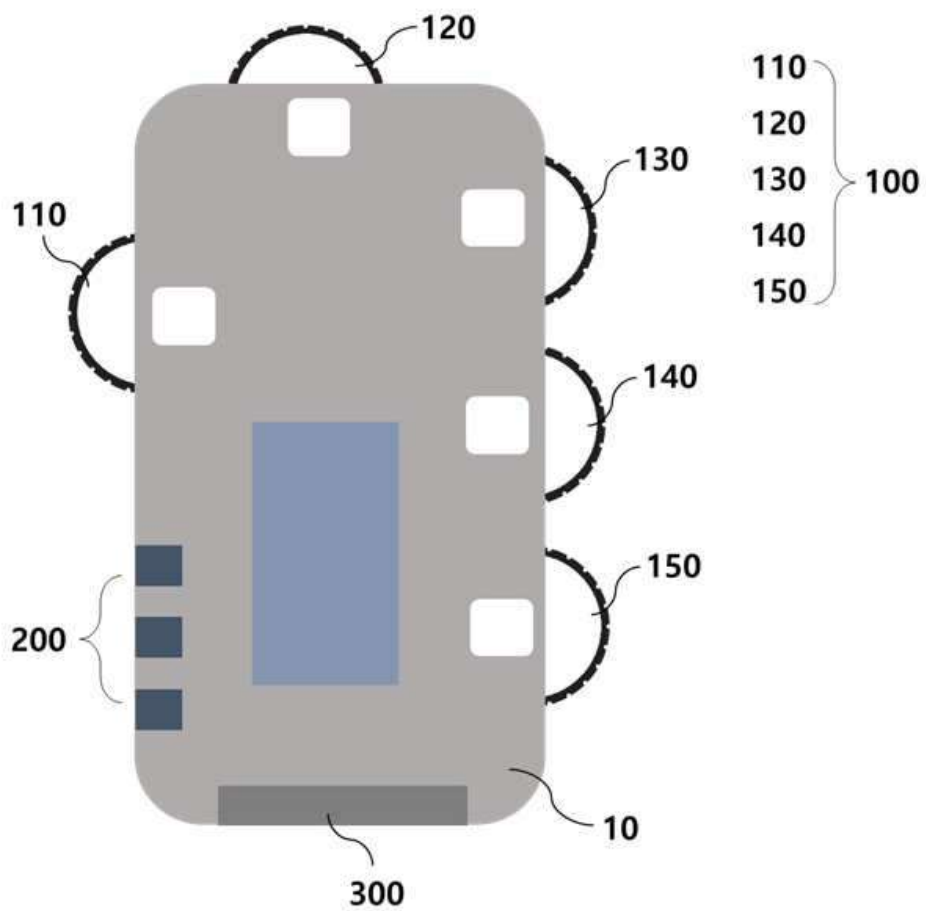
【도 1】



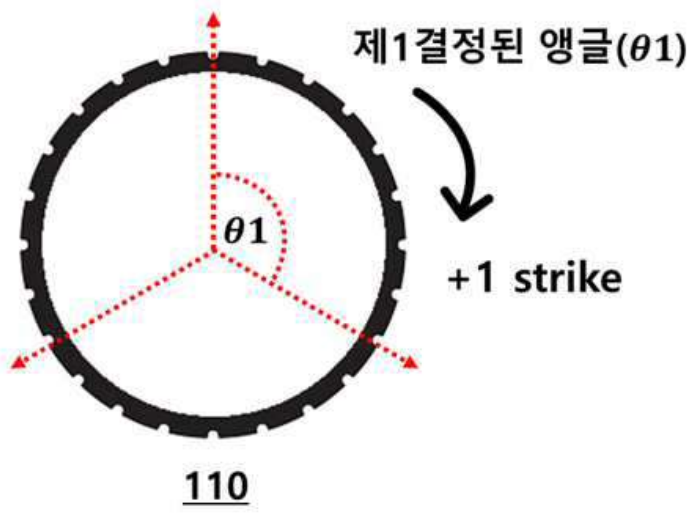
【도 2】



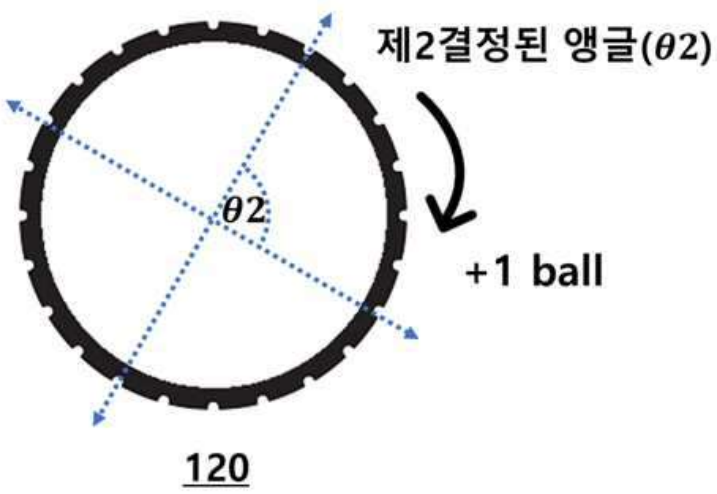
【도 3】



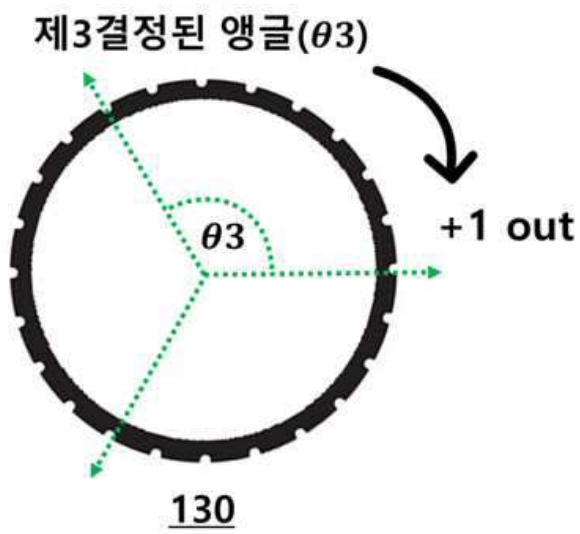
【도 4】



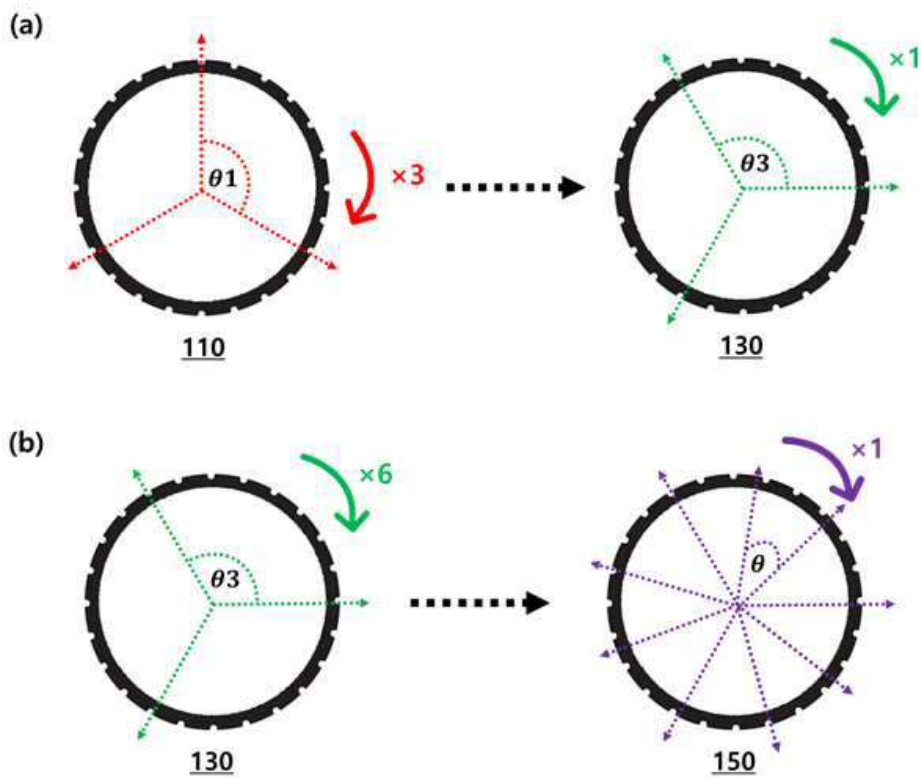
【도 5】



【도 6】



【도 7】



【도 8】

