



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2012년06월14일
(11) 등록번호 10-1154181
(24) 등록일자 2012년05월31일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A63B 67/10 (2006.01) A63B 65/00 (2006.01)
A63B 63/00 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2009-7020835
(22) 출원일자(국제) 2008년12월02일
심사청구일자 2009년10월06일
(85) 번역문제출일자 2009년10월06일
(65) 공개번호 10-2009-0123941
(43) 공개일자 2009년12월02일
(86) 국제출원번호 PCT/CN2008/001961
(87) 국제공개번호 WO 2009/094823
국제공개일자 2009년08월06일
(30) 우선권주장
200810065945.6 2008년01월22일 중국(CN)
(56) 선행기술조사문헌
CN22717501 Y
KR2020080004695 U
KR200167334 Y1
KR200221256 Y1

(73) 특허권자
린 페이 린
중국 518052 광둥 쉰젠 난산 디스트릭트 유쿠안
로드 킨 가든 디스트릭트 비 블록 4 룸 101
(72) 발명자
린 페이 린
중국 518052 광둥 쉰젠 난산 디스트릭트 유쿠안
로드 킨 가든 디스트릭트 비 블록 4 룸 101
(74) 대리인
특허법인정직과특허

전체 청구항 수 : 총 7 항

심사관 : 박성호

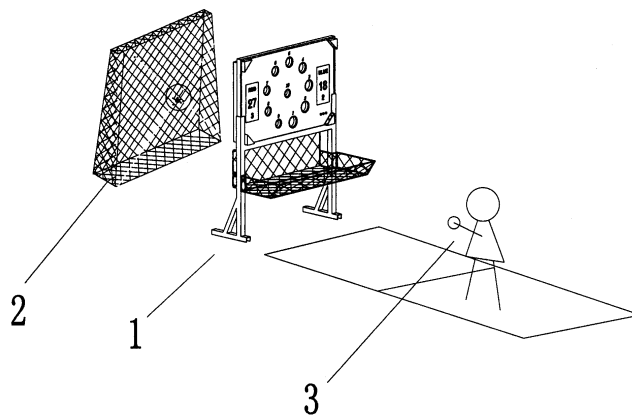
(54) 발명의 명칭 구기 운동 장치

(57) 요약

본 발명은 구기 운동 장치로서, 표적(1), 공(3), 뒷 그물망(2)를 포함한다. 표적(1)은 상부 표적, 아래 그물망(102), 및 브래킷(101)으로 이루어진다. 상부 표적 상에는 스코어 구멍과 전자 스코어보드가 설치되어 있고, 상부 표적 내부에는 전자 스코어 회로가 설치되어 있다. 공(3)은 양호한 탄성과, 유연성, 및 강인성을 갖는 재료로 만들어지고, 내부 주머니 속에는 적합한 중량을 갖는 철가루가 들어있다. 공을 모으기 위한 아래 그물망(102)과 뒷 그물망(2)은 개방되어 있다. 선수가 공(3)을 구멍으로 투입했을 때, 상부 표적 내의 전자 스코어 회로는 각 선수의 득점을 채점한다.

본 발명은 인체에 대한 요구가 지나치게 높은 기타 대형 구기의 결점을 피하는 새로운 구기이다. 이는 주로 표적, 공 및 뒷 그물망으로 이루어지고, 「다트」, 「볼링」, 「골프」의 운동 특징이 있고, 「다트」의 백발 백중, 또한 「볼링」 및 「골프」의 품격을 가지며, 각종 신체 단련의 시험 활동중에 광범하게 응용할 수 있고, 강한 오락성, 경기성 및 기교성을 가지고 있으며, 또한 그 최대의 특징은 간단하고 배우기 쉬우며 새롭고 재미있으며, 장소의 제한을 받지 않고, 학교, 공장, 주택 단지 등 장소에 적합하다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

구기 운동 장치는:

상부 표적, 아래 그물망(102), 및 브래킷(101)으로 이루어지고, 브래킷(101) 상단에는 상부 표적이 고정되어 있고, 상부 표적과 브래킷(101) 사이에는 아래 그물망 (102)이 고정되어 있으며, 상기 상부 표적에는 스코어 구멍과 전자 스코어보드가 설치되어 있고, 상부 표적 내부에는 전자 스코어 회로가 설치되어 있는 표적(1);

양호한 탄성, 유연성과, 강인성을 갖는 재료로 만들어지고, 내부 주머니속에 중량이 250~500g인 설탕가루가 들어 있는 공(3);

뒷 그물망 브래킷(201)과 상기 뒷 그물망 브래킷(201)에 의해 지지되어 있는 그물망(202)으로 이루어지고, 또한 개방(開放)된 형상의 뒷 그물망(2)을 포함하고 있는 구기 운동 장치.

청구항 2

제1 항에 있어서, 상기 상부 표적은 프레임(105, frame), 표면층(106), 전판(front board, 107), 고무판(111) 및 후판(rear board, 112)으로 이루어지고, 상기 표면층(106)과 전판(107) 상에는 스코어 구멍이 설치되어 있고, 상기 스코어 구멍은 고무링(108), 고정링(109), 및 뚜껑(110)으로 이루어져, 상기 고무판(111)에 의해 고정되어 있는 구기 운동 장치.

청구항 3

제2 항에 있어서, 상기 표면층(106) 상에는 추가로 전자 스코어보드가 설치되어 있고, 상기 전자 스코어보드에는 전자 스코어 회로가 내장되어 있고, 상기 스코어 회로는 스코어 구멍과 대응되어 있는 구기 운동 장치.

청구항 4

제3 항에 있어서, 상기 표면층(106) 상에는 추가로 버튼(114)이 설치되어 있고, 상기 버튼을 통해 전자 스코어 회로 스위치를 제어할 수 있는 구기 운동 장치.

청구항 5

제2 항에 있어서, 상기 상부 표적에 형성된 상기 프레임(105)의 네 개 변의 모서리에는 추가로 등갓(104)이 설치되어 있고, 상기 등갓(104) 안에는 LED등(103)이 장착되어 있는 구기 운동 장치.

청구항 6

제1 항에 있어서, 상기 아래 그물망(102)은 후단으로부터 위로 연장되어 후판(112)과 서로 연결되어 있는 구기 운동 장치.

청구항 7

제2 항에 있어서, 상기 후판에는 전지 혹은 외접 전기 공급 선로가 설치되어 있는 구기 운동 장치.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 각종 신체 단련의 시합 활동중에 광범하게 응용할 수 있고, 강한 오락성, 경기성 및 기교성을 가지고 있는 구기 운동 장치에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 종래 경기 운동에 있어서, 「골프」, 「다트」, 「볼링」은 모두 사람들이 좋아하는 운동이나, 「골프」, 「볼링」은 모두 높은 기술을 요구하고 장소에 대한 제약이 있으며, 또한 비용이 많이 들며, 대중화에 적합하지 않고, 또한 「다트」는 경기성, 오락성이 강하지 못하다.

발명의 상세한 설명

- [0003] 본 발명은, 던져서 구멍에 넣는 운동으로서, 「다트」, 「볼링」 및 「골프」의 운동특징을 겸하고 있고, 「다트」의 백발백중, 또한 「볼링」, 「골프」의 경기 특성을 갖는, 진보성이 있는 새로운 형태의 구기 운동을 제공하는 것을 목적으로 한다.
- [0004] 상기와 같은 목적을 달성하기 위해, 본 발명은 주로 다음과 같은 기술 방안을 채용하고 있다.
- [0005] 구기 운동 장치: 상부 표적, 아래 그물망, 및 브래킷으로 이루어지고, 브래킷 상단에는 상부 표적이 고정되어 있고, 상부 표적과 브래킷 사이에는 아래 그물망이 고정되어 있으며, 상기 상부 표적에는 스코어 구멍과 전자 스코어보드가 설치되어 있고, 상부 표적 내부에는 전자 스코어 회로가 설치되어 있는 표적; 양호한 탄성과, 유연성과, 강인성을 갖는 재료로 만들어지고, 내부 주머니 속에 중량이 250~500g인 철가루가 들어 있는 공; 그물망과 뒷 그물망 브래킷으로 이루어지고, 그물망은 뒷 그물망 브래킷에 의해 지지되어 있고, 또한 개방(開放)된 형상의 뒷 그물망을 포함한다.
- [0006] 상기 상부 표적은 프레임(frame), 표면층, 전판(前板), 고무판, 및 후판(後板)으로 이루어지고, 상기 표면층과 전판에는 스코어 구멍이 설치되어 있고, 이 스코어 구멍은 고무링, 고정링 및 뚜껑으로 이루어져, 고무판에 의해 고정되어 있다.
- [0007] 상기 표면층 상에는 추가로 전자 스코어보드가 설치되어 있고, 이 전자 스코어보드에는 전자 스코어 회로가 내장되어 있고, 상기 스코어 회로는 스코어 구멍과 대응되고 있다.
- [0008] 상기 표면층상에는 추가로 버튼이 설치되어 있고, 이 버튼에 의해 전자 스코어 회로 스위치를 제어할 수 있다.
- [0009] 상기 상부 표적에 설치된 프레임의 네 개 변의 모서리에는 추가로 등갓이 설치되어 있고, 등갓 내부에 LED 등이 장착되어 있다.
- [0010] 상기 아래 그물망은 후단으로부터 위로 연장되어 후판과 서로 연결되어 있다.
- [0011] 상기 후판에는 전지 또는 외접 전기 공급 선로가 설치되어 있다.
- [0012] 본 발명은 진보성이 있는 새로운 형태의 구기 운동 장치로서, 구조가 간단하고, 설계가 독특하며, 제조 비용이 낮다는 장점을 가지며, 또한 「다트」, 「볼링」 및 「골프」의 운동 특징도 겸하고 있고, 「다트」의 백발백중과 「볼링」 및 「골프」의 고급스러움도 가지고 있어, 각종 신체 단련의 시합 활동중에 광범하게 응용할 수 있고, 강한 오락성, 경기성 및 기교성을 가지고 있다.

실시예

- [0026] 본 발명의 목적 및 본 발명의 기술 효과를 서술하기 위해, 이어서 구체적인 실시예와 결합하여 본 발명에 대해 추가로 상세하게 설명한다.
- [0027] 도 1을 참조하면, 본 발명은 구기 운동 장치로서, 주로 표적(1), 뒷 그물망(2), 및 공(3)의 세 개 부분으로 이루어지고, 여기서 공(3)은 양호한 탄성과, 유연성과, 강인성을 갖는 한가지 또는 여러 가지 재료로 만들어진다. 본 발명에 있어서, 공은 가죽으로 만들어지는 것이 바람직하고, 공의 내부 주머니속에는 중량이 250~500g인 철가루 또는 기타 충전물이 들어있고, 주로 250g과 500g 두 가지 레벨이 설치되어 있고, 조건을 달리하여 공의 중량을 조절할 수 있다.
- [0028] 도 2에 도시된 바와 같이, 뒷 그물망(2)는 주로 뒷 그물망 브래킷(201)과 뒷 그물망 브래킷(201)에 의해 지지되어 있는 그물망(202)으로 이루어지고, 또한 개방되어 있다. 여기서 뒷 그물망 브래킷(201)은 네 부분으로 이루어지고, 그 중간을 통과하는 뒷 그물망 브래킷(201)의 네 개 변은 갈고리 모양을 형성하여 그물망(202)을 받치는 역할을 하고, 또한 뒷 그물망 브래킷(201) 중간은 접속 부재(203)에 의해 고정되어 있어, 이러한 방식을 채용하면 효과적으로 공간을 절약할 수 있고, 또한 조립이 비교적 간단하다.
- [0029] 도 3에 도시된 바와 같이, 상기 표적(1)은 상부 표적, 아래 그물망(102), 및 브래킷(101)로 이루어지고, 여기서 브래킷(101) 상단에는 상부 표적이 고정되어 있고, 상부 표적과 브래킷(101) 사이에는 아래 그물망(102)가 고정되어 있고, 상기 상부 표적에는 스코어 구멍과 전자 스코어보드가 설치되어 있고, 상부 표적 내부에는 전자 스코어 회로가 설치되어 있다.
- [0030] 여기서, 상부 표적은 주로 프레임(105), 표면층(106), 전판(107), 고무판(111), 및 후판(112)가 포함되어 있

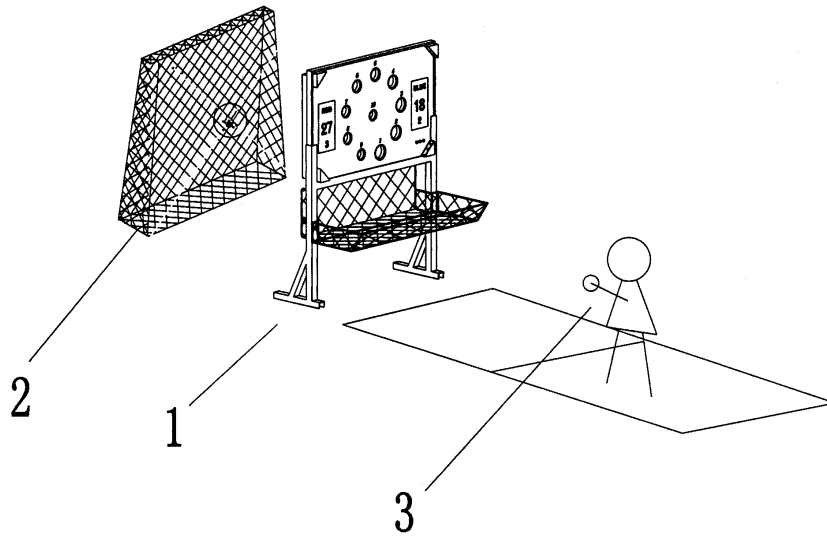
고, 상기 표면층(106)과 전판(107) 상에는 스코어 구멍이 설치되어 있고, 이 스코어 구멍은 고무링(108), 고정링(109), 및 뚜껑(110)으로 이루어지고, 또한 고무판(111)에 의해 고정되고, 상부 표적은 브래킷(101) 상에 고정 장착되어 있다. 여기서, 표면층(106)과 전판(107)에 여러 개의 스코어 구멍이 설치되어 있고, 상이한 스코어 구멍에 대응하는 점수도 서로 다르고, 안쪽에 가까울 수록 점수는 높아지지만, 그 구멍의 직경도 상대적으로 작아진다. 구멍은 고무링(108), 고정링(109), 및 뚜껑(110)으로 이루어지고, 고무링(108)은 표면층(106) 바깥으로 노출되어 있고, 후단(4)는 고정링(109)에 의해 고정되어 있고, 뚜껑(110)은 고정링(109) 후측에 고정되어 있다. 공이 스코어 구멍으로 들어갔을 경우, 뚜껑(110)에 부딪혀, 이어서 펄스 신호를 형성하며, 이 신호는 전자 스코어 선로로 전달되며, 또한 전자 지시판에 의해 표시됨과 동시에, 전자 지시판 상의 LED 지시등(113)은 대응되는 빛을 발한다.

- [0031] 본 장치가 야간 또는 어두운 환경하에서 사용하기 쉽게 하기 위해, 프레임(105)의 네 개 변의 모서리에 추가로 LED 등(103) 및 LED를 보호하는 등갓(104)이 장착되어 있다.
- [0032] 추가로, 본 장치는 투사의 형식을 채용하는 구기운동 장치이므로, 공의 부딪힘에 의한 표적의 찌그러짐을 방지하기 위해, 상기 등갓(104)와 프레임(105)은 모두 알루미늄 합금을 이용해 만들어진 것이며, 표면층(106)은 PU가죽으로 만들어진 것이며, 전판(107)은 나무판 재료로 만들어진 것이다.
- [0033] 상기 표면층(106)과 전판(107) 상에는 추가로 전자 스코어보드와 버튼(114)이 고정 장착되어 있고, 리드선을 통하여 이 전자 스코어보드는 후판(112)에 설치된 전자 스코어 선로 및 전지 혹은 외접 전원과 연결되어 있다. 여기서, 후판(112)은 고무판(111) 뒷면에 장착되어 있어, 본 장치의 스코어 회로 및 전지가 파괴되지 않도록 최대한 보호한다.
- [0034] 후단이 뒤로 연장되는 상기 아래 그물망(102)는 스테인리스 파이프와 그물줄로 이루어지고, 또한 후판(112)와 서로 연결되어 있어, 공이 본 장치로 들어갔을 경우, 고무판(111)을 따라 아래 그물망에 굴러 떨어질 수 있어, 공을 주우러 가지 않아도 되고, 구멍으로 들어가지 않는 공이 있어도, 뒷 그물망에 의해 공을 막을 수 있다. 이러한 설계방식은 사용자에게 많은 편리함을 제공해 줄 수 있다.
- [0035] 이상은 본 장치의 구조에 대한 설명이고, 그 용도 및 사용 규칙에 대해 이하에서 추가로 설명한다.
- [0036] 도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명은 1인 시합용의 구기운동 장치로서, 사용할 때, 우선 적합한 장소를 선택하여 표적을 앞으로, 또한 뒷 그물망과 표적을 동일 직선상에 배열해 두고, 운동 선수 또는 경기 참가자는 표적 정면 앞의 일정 거리에 서 있다 (대개 5m 혹은 8m를 선택하고, 구체적으로는 시합 선수의 상황에 따라 정한다).
- [0037] 여기서, 표적 중심 구멍의 중심점에서 지면까지의 수직 높이는 1.8m이고, 표적 전체는 지면에 수직이어야 하며, 동일 시합에 사용되는 공의 사이즈는 동일하고, 또한 참가자와 표적과의 거리도 동일해야 한다.
- [0038] 본 운동 장비는 사람들의 신체단련을 위해 제공되고 또한 시합에 이용하기에 적합하다.
- [0039] 다음에 본 발명의 사용 방법에 대해 상세하게 설명한다 (적색, 청색 두 팀의 참가자를 예로 하고, 동일 종류의 공을 사용한다).
- [0040] 시합 전, 우선 본 장치가 작동 상태에 있도록, 본 장치를 전원에 접속하거나 전지를 로딩하여, 스위치를 넣으면, 이때 좌우 LED 스코어판은 작동을 시작하고, 변의 모서리에 있는 등불이 커지고, 음악이 나오면, 시합을 시작할 수 있다는 것을 나타낸다.
- [0041] 표적 상에는 각각 1번 구멍, 2번 구멍, 3번 구멍, 4번 구멍, 5번 구멍, 6번 구멍, 7번 구멍, 8번 구멍, 9번 구멍, 및 10번 구멍의 총 10개 구멍이 있다.
- [0042] 구멍 지름은 각각 $\phi 200$, $\phi 190$, $\phi 180$, $\phi 170$, $\phi 160$, $\phi 150$, $\phi 140$, $\phi 130$, $\phi 120$, $\phi 110$ 이다.
- [0043] 이에 대응하는 점수는 1점, 2점, 3점, 4점, 5점, 6점, 7점, 8점, 9점, 10점이다.
- [0044] 참가자가 공을 대응되는 구멍에 투입하면, 대응되는 점수를 얻을 수 있고, 공이 구멍으로 투입되었을 때 뚜껑이 열려, 그 구멍의 등불이 반짝임과 동시에, LED 스코어판은 채점을 시작한다.
- [0045] LED 상에 어느 팀의 표시등이 밝아지면, 어느 팀이 투구를 시작하는 것을 의미한다. 예를 들어, 적색 팀의 불이 밝아지면, 적색 팀이 투구할 수 있고, 청색 팀의 불이 밝아지면, 청색 팀이 투구한다.
- [0046] 시합할 때, 라운드마다 10개 공을 던지고, 제한 시간은 5분이며, 매회에 하나의 공만 던질 수 있다.

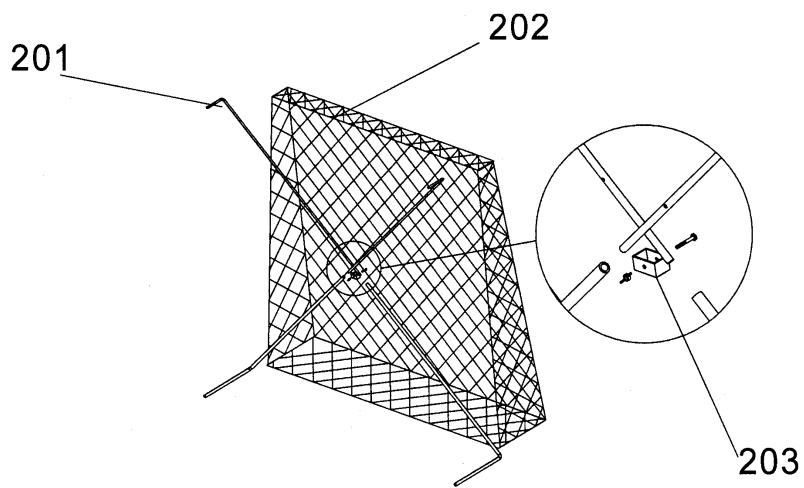
- [0047] 참가자는 다른 어떤 설비의 도움도 빌리지 않는 상태에서 손으로 공을 투척하고, 조준하여 던질 수 있으나, 규정된 투척 거리를 넘으면 되지 않는다.
- [0048] 적색 팀이 규정된 10개 공을 다 던진 후, 던져진 공을 지정된 사람이 주어져서 투구하려는 팀에 넘긴다. 이어서 청색 팀이 투구를 시작한다.
- [0049] 운동선수는 투구 과정에 있어서, 두 발이 동시에 지면을 벗어나는 것을 금지하고, 두 발이 동시에 지면을 벗어나면, 반칙으로서, 해당 공은 채점되지 않는다.
- [0050] 각 라운드 투구 과정에 있어서, 운동선수는 두 발이 어떤 방식으로든 투구 선을 밟거나 넘어서는 안 되고, 투구 선을 밟으면, 해당 공은 채점되지 않으며, 다시 던질 수 없다. 투구 선을 넘으면, 이 라운드에서 던지지 못한 공은 기권 공으로 하여, 다시 던질 수 없다. 투척된 유효한 공의 득점만 기록한다.
- [0051] 투구 동작은 「오버스로」와 「언더스로」 두 가지 동작으로 규정하고, 다른 방식을 채용하는 것은 반칙이며, 반칙자의 투구 득점은 무효로 한다.
- [0052] 레퍼리가 시합개시를 선포한 후, 투수가 가지고 있는 공이 어떤 형식으로든 투수의 손을 벗어나면, 이미 던진 것으로 취급하여, 해당 공은 다시 던질 수 없다.
- [0053] 본 발명의 투구 경기 규칙은 다음과 같다.
- [0054] 1. 순서대로 투입 (1번 구멍으로부터 시작해, 순서대로 두 개 이상 연속 들어간 것을 말함)
- [0055] 선수가 1번 구멍, 2번 구멍, 3번 구멍, 4번 구멍, 5번 구멍, 6번 구멍, 7번 구멍, 8번 구멍, 9번 구멍, 10번 구멍의 순서대로 투구하면, 득점은 각각 1점, 4점, 6점, 8점, 10점, 12점, 14점, 16점, 18점, 20점, 즉 1번 구멍을 제외하고는 해당 구멍 번호의 두 배 점수를 획득한다.
- [0056] 예 1: 선수가 1번 구멍, 2번 구멍, 3번 구멍, 4번 구멍, 5번 구멍, 6번 구멍, 7번 구멍, 8번 구멍, 9번 구멍, 10번 구멍의 순서대로 투구하여 전부 들어가면, 득점은 $1+4+6+8+10+12+14+16+18+20=109$ 로서, 즉 시합 최고점수인 109점이 된다.
- [0057] 선수가 1번 구멍, 2번 구멍, 3번 구멍, 4번 구멍, 5번 구멍, 6번 구멍, 7번 구멍, 8번 구멍, 9번 구멍, 10번 구멍 순서대로 투구했을 경우, 도중에 어느 하나의 구멍에 투입되지 못했으면, 공이 들어가지 못한 후의 공은 비순서적인 투입에 따른 방식으로 채점된다.
- [0058] 예 2: 선수가 1번 구멍, 2번 구멍, 3번 구멍, 4번 구멍의 순서대로 투구하여 전부 들어가고, 5번 구멍에는 들어가지 못하고, 6번 구멍, 7번 구멍, 8번 구멍, 9번 구멍, 10번 구멍의 순서대로 전부 들어갔다.
- [0059] 그러면, 1번 구멍, 2번 구멍, 3번 구멍, 4번 구멍은 순서적인 투입에 따른 방식으로 채점하여, $1+4+6+8=19$ 점이고, 5번 구멍에는 들어가지 못하였기 때문에, 득점이 없고, 6번 구멍, 7번 구멍, 8번 구멍, 9번 구멍, 10번 구멍은 비순서적인 투입에 따른 방식으로 채점하여, $6+7+8+9+10=40$ 점이 된다. 따라서, 총점수는 $19+40=59$ 점이다.
- [0060] 주: 순서적인 투입에 해당하려면 반드시 1번 구멍으로부터 시작해야 하고, 순서대로 연속 두 개 이상 들어가지 않아야 하며, 1번 구멍에 들어가지 못했으면, 그 다음부터 번호 순서대로 들어갔다 해도, 순서적인 투입에 해당하지 않는다.
- [0061] 예 3: 선수가 투구하여, 1번 구멍에는 들어가지 못하고, 2번 구멍, 3번 구멍, 4번 구멍, 5번 구멍, 6번 구멍, 7번 구멍, 8번 구멍, 9번 구멍, 10번 구멍에 순서대로 전부 들어갔다.
- [0062] 그러면, 구멍에 들어간 모든 공은 순서적인 투입에 따른 방식으로 채점되지 않고, 비순서적인 투입에 따른 방식으로 채점되어야 한다. 따라서, 이번 총점수는 $2+3+4+5+6+7+8+9+10=54$ 점이다.
- [0063] 순서적인 투입의 최고점: 109점
- [0064] 순서적인 투입의 최저점: 5점
- [0065] 2. 비순서적인 투입(순서대로 진행되지 않는 투입)
- [0066] 선수가 순서대로 투구하지 않았으면, 들어가는 공의 득점은 대응하는 구멍의 점수에 따라 채점한다.
- [0067] 즉, 비순서적인 투입에 따른 채점방식은 몇 번 구멍에 들어갔으면 해당 구멍의 점수를 득점하는 것이다.

도면

도면1



도면2



도면3

