

특 허 법 원

제 5 - 2 부

판 결

사 건 2022허2417 거절결정(특)
원 고 주식회사 A

대표이사 B

소송대리인 변리사 이상철

피 고 특허청장
소송수행자 권오성

변 론 종 결 2023. 3. 9.

판 결 선 고 2023. 4. 27.

주 문

1. 원고의 청구를 기각한다.
2. 소송비용은 원고가 부담한다.

청 구 취 지

특허심판원이 2022. 2. 22. 2021원3122호 사건에 관하여 한 심결을 취소한다.

이 유

1. 기초사실

가. 이 사건 출원발명(갑 제1호증, 을 제1호증)

1) 발명의 명칭: 전자발찌 관리 시스템

2) 국내우선권 주장일/ 출원일/ 출원번호: 2020. 8. 3./ 2020. 10. 21./ 제10-2020-136902호

3) 청구범위(2021. 3. 22.자로 보정된 것)

【청구항 1】 전자발찌를 관리하는 전자발찌 관리 시스템에 있어서(이하 '구성요소 1-가'라 한다), 자체 위치를 전송하는 전자발찌(10); 및(이하 '구성요소 1-나'라 한다) 상기 전자발찌(10)의 위치를 수신해서 수신된 위치가 당해 전자발찌 착용자의 주거지에 속하는지를 판단하고, 판단 결과 상기 전자발찌(10)가 상기 주거지를 벗어난 경우 상기 전자발찌(10) 착용자가 제한구역(70)을 이탈한 것으로 간주하여 대응조치를 실행하는 관제서버(40);를 포함하고(이하 '구성요소 2'라 한다), 상기 전자발찌(10)의 스트랩 내부에는 동판 또는 동철사가 내장되며(이하 '구성요소 3-가'라 한다), 상기 전자발찌(10)는 상기 전자발찌(10) 스트랩의 저항값을 측정하여 전자발찌(10) 스트랩의 저항값이 상승하면 전자발찌(10)의 손상으로 간주하여 전기충격부(18)로 전기충격을 가하는 것을 특징으로 하는(이하 '구성요소 3-나'라 한다), 전자발찌 관리시스템(이하 '이 사건 제1항 발명'이라 한다).

【청구항 2, 3】 (각 기재 생략)

【청구항 4】 (삭제)

【청구항 5, 6】 (각 기재 생략)

4) 발명의 주요 내용

① 기술 분야

[0001] 본 발명은 전자발찌 관리 시스템에 관한 것으로, 보다 상세하게는 최근 에볼라, 사스, 메르스 및 코로나19 등 전염성이 강한 질병이 세계적으로 유행하고 있고, 이러한 전염병에 대응하여 전염병 감염자를 자택에 격리시켜 관리함에 있어서, 이들 자택 격리자에 전자발찌를 착용시켜 전자발찌 착용자를 중앙에서 일괄적으로 관리 통제하기 위한 전자발찌 관리 시스템에 관한 것이다.

[0002] 또한, 본 발명은 범죄자를 감시하고, 환자, 노약자, 어린이 및 임산부 등을 보호 관리하기 위한 전자발찌 관리 시스템에 관한 것이다.

② 배경기술

[0003] 코로나 감염병의 확산을 막기 위해 사회적 거리 두기가 요구되는 가운데, 교도소 같은 시설에서는 수감자 밀집으로 인해 사회적 거리 두기가 불가능하므로, 이들 수감자에 전자발찌를 착용하게 한 다음 제한구역 내에서 관리하는 전자발찌 관리 시스템이 제시되어 있다.

[0004] 이와 관련된 선행기술인 등록특허공보 제10-1448263호 전자구속장치정보를 활용한 능동적 범죄자 회피 시스템 및 방법은 도 1에 도시된 바와 같이, 전자발찌 부착자(100)의 위치를 추적하는 위치추적관제센터(200)와 전자발찌 부착자(100)에 근접한 스마트폰(400)으로 경고 메시지를 전송하는 범죄자 회피서버(300)를 포함한다.

[0005] 또한 다른 선행기술인 공개특허공보 제10-2020-0002370호 전자발찌 감지 시스템은 도 2에 도시된 바와 같이, 전자발찌(110)와 근접한 스마트 기기(130)에 경고 메시지를 전송하는 중앙 관제센터(120)를 포함한다.

[0006] 이와 같은 종래의 범죄자용 전자발찌 관리 시스템은 해당 범죄자의 재택 여부를 파악하기 위해서 별도의 재택감시장치가 필요한 문제점 및 전자발찌의 기능이 해당 전자발찌 착용자의 감시 감독 기능에 한정되어 있는 관계로 헬스 케어가 필요한 환자, 노약자, 어린이 및 임산부 등에게 착용시켜 보호 관리에 이용할 수 없는 문제점이 있다.

③ 해결과제

[0008] 본 발명은 상기한 문제점들을 해결하기 위한 것으로서, 별도의 재택감시장치 없이 다수의 전자발찌 착용자에 대해 재택 여부를 확인할 수 있고, 전자발찌 착용자의 건강상태를 원격으로 확인하거나 위치를 파악할 수 있는 전자발찌 관리 시스템을 제공하는 것을 목적으로 한다.

④ 과제의 해결 수단

[0009] 본 발명에 의한 전자발찌 관리 시스템은, 자체 위치를 전송하는 전자발찌(10); 및 상기 전자발찌(10)의 위치를 수신해서 수신된 위치가 당해 전자발찌 착용자의 주거지에 속하는지를 판단

하고, 판단 결과 상기 전자발찌(10)가 상기 주거지를 벗어난 경우 상기 전자발찌(10) 착용자가 제한구역(70)을 이탈한 것으로 간주하여 대응조치를 실행하는 관제서버(40);를 포함하는 것을 특징으로 한다.

⑤ 발명의 효과

[0015] 본 발명은 다수의 전자발찌를 중앙에서 일괄적으로 관리 통제할 수 있고, 전자발찌가 제한구역을 이탈하면 전자발찌의 이탈 동선을 예측하여 전자발찌의 위치로 관계 요원의 출동을 요청할 수 있으며, 전자발찌 착용자가 제한구역 내로 복귀하도록 안내하고, 전자발찌 착용자의 생체신호 이상 시에는 의료 서비스를 제공하도록 조치함으로써 전자발찌 착용자의 이동 감시는 물론 건강관리까지 가능한 효과가 있다.

⑥ 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0019] 도 3 및 도 7을 참조하면, 본 발명에 의한 전자발찌 관리 시스템에서 전자발찌(10)는 GPS를 이용하여 상시적으로 전자발찌(10)의 위치정보를 생성하고, 주기적으로 관제서버(40)로 생성된 위치정보를 기기정보와 함께 전송한다. 전자발찌(10) 스트랩 내부는 동판 또는 동철사가 내장되고, 1회 체결 후 별도의 분리기구 없이는 분리되지 않도록 구성되며, 임의로 분리될 경우 전자발찌(10)는 기기정보에 분리신호를 포함시켜 관제서버(40)로 전송하여 알람 표시한다. 전자발찌(10)는 통신부(17)에 이상이 발생하거나, 배터리의 전원이 공급되지 않을 때에는 주기적인 신호 송출을 멈추게 되며 관제서버(40)에서는 긴급 상황 발생으로 간주하고 알람 표시한다.

[0020] 전자발찌(10)는 관제서버(40)의 무선신호를 수신하지 못하면 GPS부(16)를 동작시켜 전자발찌(10)의 위치정보를 관제서버(40)로 전송한다.

[0021] 한편, 관제서버(40)는 재택감시장치(90) 없이 전자발찌(10)의 위치정보를 수신하여 전자발찌(10)의 위치가 재택에 해당하는지를 판단하되, 전자발찌(10)의 위치가 해당 착용자의 주거지에 속하면 재택으로 확인한다.

[0022] 그리고 관제서버(40)는 그 통제 하에 있는 전자발찌(10)의 현 위치를 전자지도에 표시한다. 또한, 관제서버(40)는 재택 시간 설정 기능을 통해 외출 금지 시간에 재택이 아닌 상황이 발생하면 알람한다. 나아가 관제서버(40)는 방문 금지 구역 설정 기능을 통해 금지된 지역으로부터 전자발찌(10)의 위치 정보가 수신되면 알람한다.

[0023] 또한, 스마트폰(80)은 전용 앱이 탑재되어 전자발찌(10)의 무선 신호를 수신하고, 수신된 무선 신호의 세기가 기설정된 값 이상인 경우 소정 거리 이내에 전자발찌(10)의 존재를 감지하고, 알람한다. 스마트폰(80)은 전자발찌(10)에서 송출하는 무선신호를 수신하면 전자발찌(10)의 근접을 알람으로 표시부에 표시한다. 다른 실시예로, 스마트폰(80)은 피해자 보호 기능을 통해 피해자의

위치로부터 소정의 거리 이내에서 전자발찌(10)의 무선 신호 위치 정보를 수신하면 알람한다.

[0024] 전자발찌 관리 시스템은 관제서버(40)에서 전자발찌(10)의 이동 동선을 기록 감시하며, 제한구역(70)을 이탈하는지 여부를 판단한다. 이동 동선이 기록 감시되는 전자발찌(10) 또는 전자발찌(10)의 주변에 위치하는 스마트폰(80)은 GPS 신호로 측정된 위치와 전자발찌(10)의 위치를 메모리에 업데이트한다.

[0025] 관제서버(40)는 전자발찌(10)의 위치를 참조하여 전자발찌(10)가 제한구역(70)을 이탈하면 전자발찌(10)의 위치로 관계 요원의 출동을 요청하고, 전자발찌(10)에 근접한 스마트폰(80)이 있으면 해당 스마트폰(80)에 경고 메시지를 전송한다.

[0026] 관제서버(40)가 전자발찌(10)의 위치로 출동을 요청하는 경우 통신망(50)을 통해 경찰서 서버(60)로 경찰관의 출동을 요청한다. 경찰서 서버(60)는 관제서버(40)로부터 전자발찌(10)의 식별정보와 위치를 수신하고, 식별정보에 의해 식별되는 전자발찌(10)의 주변에 위치하는 스마트폰(80)으로 이탈 경보 메시지를 전송한다. 경찰서 서버(60)는 이탈 경보 메시지를 수신한 스마트폰(80)의 이동 경로를 예측하고, 스마트폰(80)이 이탈 경보 메시지에 포함된 집합 위치로 이동하는지를 판단하며 예측된 위치로 경찰관의 출동을 지시한다. 집합 위치는 스마트폰(80)이 위치하는 위치에 근접한 경찰서일 수 있다.

[0046] 도 7은 본 발명의 전자발찌 관리 시스템의 상세 구성을 보인 블록도이다.

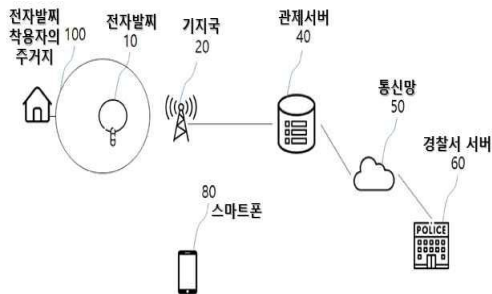
[0047] 전자발찌(10)는 착용자의 심장박동을 감지하는 심장박동센서(11); 착용자의 체온을 감지하는 온도센서(12); 착용자의 음성을 감지하는 마이크(14); 및 심장박동센서(11), 온도센서(12) 및 마이크(14) 중 어느 하나 이상으로부터 생체신호를 감지하되 생체신호가 감지되지 않으면 상기 전자발찌(10)의 손상으로 판정하고, 경고부(15)로 경고음을 출력하고, GPS부(16)로 측정된 위치를 통신부(17)를 통해 관제서버(40)로 전송하고 전자발찌(10)의 손상을 알리는 제어부(13);를 포함한다.

[0048] 전자발찌(10)는 전자발찌(10) 스트랩의 저항값을 측정하여 전자발찌(10) 스트랩의 저항값이 상승하면 전자발찌(10)의 손상으로 간주하여 전기충격부(18)로 전기 충격을 가한다. 통신부(17)는 이동통신, 블루투스, 와이파이, 알에프 중 어느 하나 이상을 포함한다.

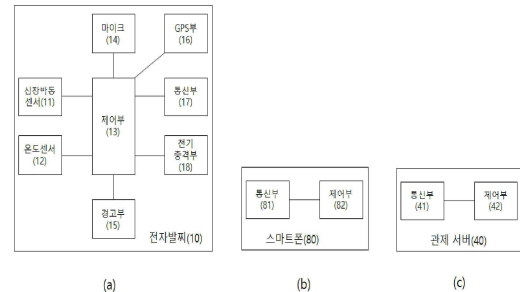
[0049] 스마트폰(80)은 전자발찌(10) 및 관제서버(40)와 각각 통신하는 통신부(81); 전자발찌(10)로부터 위치정보를 각각 수신하고 수신된 위치정보를 이용하여 위치정보를 업데이트하고 관제서버(40)로 위치정보를 전송하는 제어부(82);를 포함한다.

[0050] 관제서버(40)는 전자발찌(10), 스마트폰(80)과 각각 통신하는 통신부(41); 전자발찌(10) 및 스마트폰(80)의 위치정보를 각각 수신하여 수신된 위치정보를 판단하여 경고 알림하고, 전자발찌(10)로부터 이탈 이벤트를 수신하고 수신된 이탈 이벤트에 따라 제한구역 이탈 여부를 판단하고,

제한구역 이탈 시 전자발찌(10)의 이동 경로를 추적하고 출동을 요청하는 제어부(42);를 포함한다.



[도 3] 전자발찌 관리 시스템의 블록도



[도 7] 본 발명의 상세 구성 블록도

나. 선행발명들

1) 선행발명 1(을 제2호증)

2014. 9. 1. 공고된 국내등록특허공보 제10-1436094호에 게재된 '전자발찌의 위치 추적 시스템'에 관한 것으로, 그 주요 내용은 다음과 같다.

① 기술 분야

[0001] 본 발명은 전자발찌의 위치를 추적하는 기술에 관한 것으로, 특히 스마트폰과 DGPS(Differential Global Positioning System) 신호를 이용하여 전자발찌 착용자의 위치나 이동경로를 보다 정확하게 검출할 수 있도록 한 전자발찌의 위치 추적 시스템에 관한 것이다.

② 배경기술

[0003] 최근 들어, 이와 같은 보호관찰자의 원할한 보호관찰을 위해 전자발찌 시스템이 많이 이용되고 있다.

[0004] 도 1은 종래 기술에 의한 전자발찌 시스템의 블록도로서 이에 도시한 바와 같이, 보호관찰자용 전자발찌(110), 송수신기(120), 이동통신 단말기(130) 및 관리서버(140)를 포함한다.

[0005] 보호관찰자용 전자발찌(110)는 보호관찰자의 발목에 채워지는 장치로서 내장된 무선송신칩(111)을 이용하여 기 설정된 소정 패턴의 신호를 지속적으로 송신한다.

[0006] 송수신기(120)는 상기 보호관찰자의 집안에 설치되어 상기 무선송신칩(111)으로 부터

송신되는 무선신호를 수신하고, 보호관찰자가 가택으로부터 일정 거리 이상 이격되어 상기 무선신호가 수신되지 않을 때 이탈감지신호를 송신한다.

[0007] 이동통신 단말기(130)는 보호관찰자가 외출 시 항상 휴대하는 단말기로서 보호관찰자의 신상정보를 송신함과 아울러, 내장된 GPS(Global Positioning System) 수신칩을 이용하여 위치추적용 정보를 송신한다.

[0008] 관리서버(140)는 일반적으로 중앙관제센터 내에 설치되는 것으로, 상기 송수신기(120) 및 이동통신 단말기(130)에서 송신되는 신호를 근거로 상기 보호관찰자가 가택으로부터 벗어난 것을 인식한 후 상기 위치추적용 정보를 근거로 보호관찰자의 이동경로를 실시간으로 추적하게 된다.

[0009] 그리고, 상기 관리서버(140)는 상기 송수신기(120)로부터 수신되는 이탈감지신호를 근거로 보호관찰자가 상기 보호관찰자용 전자발찌(110)를 발목으로부터 분리하거나 손상시키는 것을 검출하여 그 사실을 관련기관(예: 경찰서)에 송신한다. 또한, 상기 관리서버(140)는 상기 이동통신 단말기(130)로부터 송신되는 위치추적용 정보를 근거로 보호관찰자의 이동경로를 추적하여 기록하고, 필요시 상기 이동경로의 정보를 상기 관련기관에 송신한다.

[0010] 이와 같이, 종래의 전자발찌 시스템을 이용하는 경우, 보호관찰자가 고의로 이동통신 단말기를 휴대하지 않고 가택으로부터 벗어나는 경우(외출하는 경우) 상기 관리서버는 보호관찰자가 가택으로부터 벗어난 사실은 인식할 수 있지만, 상기 이동통신단말기로부터 위치정보를 수신할 수 없어 보호관찰자의 이동경로를 추적할 수 없는 문제점이 있다.

[3] 해결과제

[0013] 본 발명이 해결하고자 하는 과제는 스마트폰과 DGPS(Differential GPS) 신호를 이용하여 전자발찌 착용자의 위치나 이동경로를 보다 정확하게 검출할 수 있도록 하는데 있다.

[4] 과제의 해결 수단

[0014] 상기 기술적 과제를 이루기 위한 본 발명의 실시예에 따른 전자발찌의 위치 추적 시스템은, 수신받은 DGPS(Differential Global Positioning System) 보정데이터를 송신한 후 수신되는 NMEA(National Marine Electronics Association) 신호를 근거로 자신의 위치정보를 산출하여 미리 설정된 시간에 도달될 때마다 상기 위치정보를 송신하는 보호관찰자용 스마트폰; 상기 보호관찰자용 스마트폰으로부터 수신되는 상기 위치정보를 이용하여 보호관찰자의 위치를 분석하고, 상기 분석결과 상기 보호관찰자가 미리 설정된 제한 구역을 벗어난 것

으로 판단될 때 경고 조치하는 중앙관제센터; 기준점에서 GPS(Global Positioning System) 위성으로부터 송출되는 GPS 신호를 이용하여 상기 보호관찰자용 스마트폰의 위치를 측정하고, 상기 측정된 위치정보와 이미 알고 있는 위치 정보를 비교하여 상기 비교 결과를 근거로 상기 DGPS 보정데이터를 생성하여 상기 보호관찰자용 스마트폰에 송신하는 기준국 및 상기 보호관찰자용 스마트폰으로부터 수신받은 상기 DGPS 보정데이터를 상기 보호관찰자용 스마트폰이 사용할 수 있는 표준 프로토콜인 NMEA 신호로 변환하여 상기 보호관찰자용 스마트폰에 송신하는 보호관찰자용 전자발찌를 포함한다.

[5] 발명의 효과

[0015] 본 발명은 기준국에서 DGPS 보정데이터를 보호관찰자용 스마트폰에 송신하고, 보호관찰자용 스마트폰에서는 그 DGPS 보정데이터를 보호관찰자용 전자발찌에 송신한 후 그로부터 수신되는 NMEA 신호를 근거로 보다 정밀한 자신의 위치정보를 산출하여 중앙관제센터에 통보하도록 함으로써, 보호관찰자용 전자발찌를 착용하고 있는 보호관찰자를 보다 용이하게 관찰하여 범죄를 예방할 수 있는 효과가 있다.

[0016] 또한, 보호관찰자용 전자발찌 전용의 송수신기를 사용하지 않고도 스마트폰과 같은 이동통신 단말기를 이용하여 보호관찰자의 위치를 정확하게 파악할 수 있으며, 학교나 유치원 등의 지역을 제한구역으로 설정할 경우 그 구역에 접근하는 것을 보다 확실하게 인식하여 경보 조치할 수 있는 효과가 있다.

[6] 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0020] 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 전자발찌의 위치 추적 시스템의 블록도로서 이에 도시한 바와 같이, 기준국(203), 보호관찰자용 스마트폰(206), 보호관찰자용 전자발찌(208), 와이파이 송수신기(210) 및 중앙관제센터(213)를 포함한다.

[0026] 그런데, 본 발명의 실시예에서는 상기 보호관찰자용 스마트폰(206)이 상기 경로를 통해 수신받은 상기 DGPS 보정데이터를 블루투스 통신망(207)을 통해 보호관찰자용 전자발찌(208)에 송신한다.

[0027] 보호관찰자용 전자발찌(208)는 도 3에서와 같이 엠씨유(MCU)(301), DGPS 수신기(302), 블루투스 송수신기(303), 충전용 커넥터(304) 및 충전용 배터리(305)를 구비한다. 상기 보호관찰자용 스마트폰(206)으로부터 송신된 DGPS 보정데이터는 블루투스 수신을 위한 제2안테나(ANT2), 블루투스 송수신기(303), DGPS 수신을 위한 제1안테나(ANT1), DGPS 수신기(302)를 통해 엠씨유(301)에 전달된다. 이때, 상기 엠씨유(MCU: Micro Controller Unit)(301)는 상기 경로를 통해 전달받은 DGPS 보정데이터를 상기 상기 보호관찰자용 스마트폰(206)과 같은 통상의 스마트폰이 사용할 수 있는 표준

프로토콜인 NMEA(National Marine Electronics Association) 신호로 변환한다. 상기 NMEA 신호는 상기 블루투스 송수신기(303), 상기 제2안테나(ANT2) 및 상기 블루투스 통신망(207)을 통해 상기 보호관찰자용 스마트폰(206)에 송신된다.

[0028] 참고로, 상기 NMEA 신호는 시간, 위치, 방위 등의 정보를 전송하기 위한 규격으로서 NMEA 0183은 미국의 The National Marine Electronics Association에서 정의해 놓았다. 이 데이터는 주로 자이로 컴퍼스, GPS, 나침반, 관성항법장치(INS)에 사용된다.

[0029] 상기 보호관찰자용 전자발찌(208)에서, 상기 블루투스 송수신기(303)의 역할은 상기 보호관찰자용 스마트폰(206)과의 통신을 수행하는 것이다. 블루투스 송수신기(303)가 보호관찰자용 스마트폰(206)과 연결되는 것에 의해 보호관찰자용 전자발찌(208)와 보호관찰자용 스마트폰(206)이 연결된다. DGPS 수신기(302)는 상기 블루투스 송수신기(303)를 통해 수신된 DGPS 신호를 수신하고 해석하는 역할을 수행한다. 이를 위해 상기 DGPS 수신기(302)는 GPS 데이터의 보정 및 계산 기능을 수행한다. 엠씨유(301)는 상기 DGPS 수신기(302)를 통하여 수신된 신호를 제어하고 연산하는 기능 등의 총괄 제어기능을 수행한다. 충전용 컨넥터(304)는 통상의 휴대폰에서 사용하는 충전용 컨넥터이다. 충전용 배터리(305)는 Li-ion 배터리 등과 같이 충전이 가능한 2차 배터리를 포함한다. DGPS 수신기(302)에 별도의 제1 안테나(ANT1)를 구비하는 이유는 필요에 따라 DGPS 신호를 직접 수신할 수 있도록 하기 위함이다.

[0031] 따라서, 상기 보호관찰자용 스마트폰(206)은 상기 위치감지용 애플리케이션을 이용하여, 상기 보호관찰자용 전자발찌(208)부터 수신된 상기 NMEA 신호를 근거로 보다 낮은 오차 범위(예: 1~3m) 내에서 자신의 위치정보를 산출할 수 있게 된다.

[0032] 보호관찰자용 스마트폰(206)은 상기와 같이 보다 낮은 오차 범위를 갖는 자신의 위치정보를 산출하여 미리 설정된 시간이 될 때마다 상기 산출된 위치정보를 상기 와이파이 송수신기(210) 및 인터넷망(INT)을 통해 중앙관제센터(213)에 송신한다.

[0033] 따라서, 상기 중앙관제센터(213)는 상기와 같은 경로를 통해 수신되는 위치정보를 이용하여 보호관찰자의 위치를 보다 정확하게 파악할 수 있게 된다.

[0034] 상기 설명에서와 같이 상기 보호관찰자용 스마트폰(206)이 상기 블루투스 통신망(207)을 통해 상기 보호관찰자용 전자발찌(208)에 DGPS 보정데이터를 송신하고 상기 보호관찰자용 전자발찌(208)로부터 상기 NMEA 신호를 전송받기 위해서는 상기 보호관찰자용 스마트폰(206)과 보호관찰자용 전자발찌(208) 간의 거리가 일정치 이상 이격되지 않도록 해야 한다.

[0035] 보호관찰자가 의도적으로 보호관찰자용 스마트폰(206)을 임의의 장소에 놔둔채 이동하는 경우, 상기 보호관찰자용 스마트폰(206)은 상기 보호관찰자용 전자발찌(208)로부터 수신되는 신호의 세기를 근거로 보호관찰자와 일정 거리 이상 이격된 사실을 검출하여 그 사실을 상기 경로를 통해 중앙관제센터(213)에 송신할 필요가 있다. 또한, 상기 보호관찰자용 전자발찌(208)를 착용하고 있는 보호관찰자가 의도적으로 GPS 신호를 교란시키기 위해 GPS 재밍(Jamming)을 시도하는 것을 검출하여 적절한 조치를 취할 필요가 있다.

[0037] 상기 보호관찰자용 스마트폰(206)은 상기 위치감지용 애플리케이션이 정상적으로 구동되고 있는지 확인하여 정상적으로 구동되고 있지 않는 것으로 판명될 때 그 사실을 상기 와이파이 송수신기(210) 및 인터넷망(INT)을 통해 상기 중앙관제 센터(213)에 통보한다(S1,S2). 따라서, 상기 중앙관제 센터(213)에서는 필요한 조치를 취할 수 있게 된다.

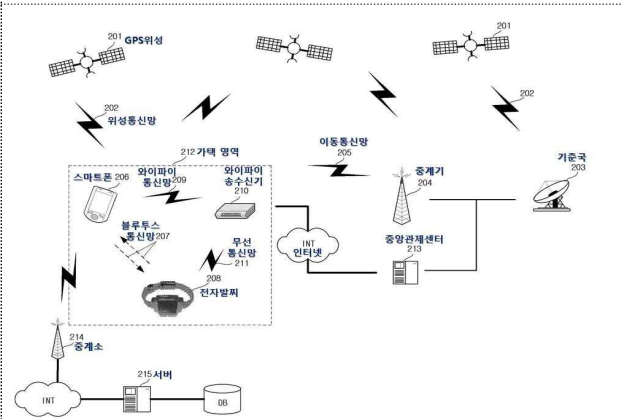
[0038] 상기 보호관찰자용 스마트폰(206)이 상기 와이파이 송수신기(210)와 일정 거리 이상 이격되면 상기 보호관찰자용 스마트폰(206)과 상기 와이파이 송수신기(210) 간에 와이파이 무선통신이 정상적으로 이루어지지 않게 된다. 이에 따라 상기 보호관찰자용 스마트폰(206)으로부터 상기 와이파이 송수신기(210)에 상기 위치정보나 기타 신호들이 수신되지 않는다. 이에 따라, 중앙관제 센터(213)는 상기 와이파이 송수신기(210)로부터 해당 정보가 수신되지 않는 것을 근거로, 현재 상기 보호관찰자용 스마트폰(206)이 상기 와이파이 송수신기(210)와 일정 거리 이상 이격된 것으로 판단하게 된다. 이때, 상기 중앙관제 센터(213)에서는 필요한 조치를 취할 수 있게 된다.

[0039] 그러나, 상기 보호관찰자용 스마트폰(206)의 위치감지용 애플리케이션이 정상적으로 구동되고, 상기 보호관찰자용 스마트폰(206)과 상기 와이파이 송수신기(210) 간의 거리가 일정치 이하인 경우 상기 보호관찰자용 스마트폰(206)은 상기 미리 설정된 시간이 될 때마다 상기 설명에서와 같이 수신된 NMEA 규격의 보정 GPS 데이터를 근거로 보다 낮은 오차 범위를 갖는 자신의 위치정보를 산출하여 그 위치정보와 자신의 식별정보(ID)를 상기 경로를 통해 상기 중앙관제 센터(213)에 통보한다(S4).

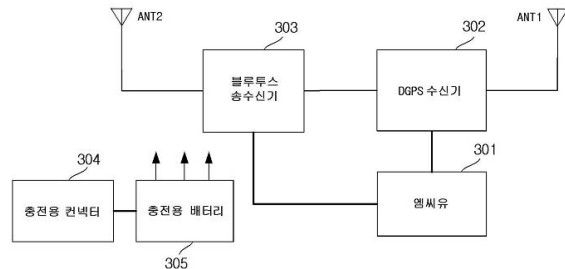
[0044] 상기 확인 결과, 보호 관찰자를 감시하기 위해 미리 설정된 제한 구역에 대한 JPS 재밍인 것으로 판명되면, 상기 기준국(203)은 그와 같은 사실을 상기 중앙관제센터(213)에 통보하여 경보 조치를 취할 수 있게 한다(S7,S8).

[0045] 본 발명의 실시예에서는 가택 영역(212)내에서의 근거리 무선통신의 예로써, 상기 블루투스 통신망(207) 및 와이파이 통신망(209)을 예로 하여 설명하였으나, 본 발명이 이에

한정되는 것이 아니라 필요에 따라 원하는 방식의 근거리 통신망을 이용할 수 있다.



[도 2] 실시예에 따른 전자발찌의 위치 추적 시스템의 블록도



[도 3] 전자발찌의 상세 블록도

2) 선행발명 2(을 제3호증)

2018. 5. 18. 공고된 국내등록특허공보 제10-1859399호에 게재된 '웨어러블 전자장치 및 제어 방법'에 관한 것으로, 이 사건 판단에 사용되지 않아 그 주요 내용은 생략한다.

3) 선행발명 3(을 제4호증)

2014. 8. 28. 공개된 국내공개특허공보 제2014-104235호에 게재된 '전자발찌 착용자의 접근 경고 시스템 및 그 방법'에 관한 것으로, 이 사건 판단에 사용되지 않아 그 주요 내용은 생략한다.

4) 선행발명 4(을 제5호증)

2017. 4. 4. 공개된 국내공개특허공보 제2017-37109호에 게재된 '실시간 보안 및 감시, 관찰 연계 시스템'에 관한 것으로, 그 주요 내용은 다음과 같다.

① 기술 분야

[0001] 본 발명은 교도소에 수감된 관리대상자 및 검·경의 피조사자 등이 사정상 외부로

이동할 때 계호자와 통제실이 연계하여 실시간으로 감시, 관찰하는 보안기법으로서, 사물인터넷(IoT) 기기의 정보수집 센서기술로 관리대상자의 위치정보 및 이동경로 등을 수집, 관찰하여 도주를 미연에 차단하고 상황에 따라 관리대상자의 신병을 즉시 확보할 수 있도록 보안 난이도를 상향시킨 것으로서 인권문제 개선과 보안성까지 극대화한 실시간 보안 및 감시, 관찰 연계 시스템에 관한 것이다.

② 배경기술

[0003] 최근 들어, 이와 같은 보호관찰자의 원활한 보호관찰을 위해 전자발찌 시스템이 많이 이용되고 있다.

[0004] 그러나 현재 시행중인 전자발찌는 절단하고 도주해도 실시간으로 인지하지 못할 뿐만 아니라 도주자의 신병확보에도 구멍이 뚫려 사회적 파장이 컸고, 일례로 대전지역 병원에 입원 중인 공주치료감호소 수용자가 도주하여 성폭력 범죄까지 저지르는 등 사회적 불안을 야기하였다. 또한, 전주교도소 무기수가 귀휴 나간 후 복귀하지 않고 도주하여 자살함으로써 공개수배기간 동안 세상을 혼란스럽게 하였으며, 이로 인해 전국 교도소에 수감된 수용자들의 귀휴가 중지되었고, 교도관들도 책임에 따른 부담으로 수용자의 처우를 확대하지 못하고 있는 실정이다.

[0005] 전주교도소 귀휴자 미복귀 사건의 보완책으로 귀휴 시 귀휴자의 위치확인 가능한 스마트폰을 소지하게 하고 화상통화 등으로 본인 여부 및 위치확인 등을 하고 있지만, 이 같은 보완책도 귀휴자가 스마트폰을 버리고 도주하면 대책이 없고 신속한 신병확보가 불가능한 문제점도 발생한다.

[0006] 상기와 같이 수용자 또는 귀휴자에 착용시키는 전자발찌 또는 팔찌에 관련된 선행기술로는 국내 공개특허공보 공개번호 제10-2012-0084159호에 전자발찌를 착용한 범죄 경력이 있는 특정인의 단순 위치 파악을 넘어 영상 정보 제공을 통한 실시간 모니터링을 가능하게 함으로써 범죄 재발 방지의 효과를 극대화할 수 있도록 하는 전자발찌 착용자에 대한 영상 감시 시스템 및 방법에 대해서 개시되어 있고, 국내공개특허공보 공개번호 제10-2013-0032153호에 전자발찌를 착용한 성범죄 전력자가 사용자의 안전행동반경 범위 내에 들어올 경우 경보를 발생하여 자신의 신변 안전을 도모할 수 있는 전자발찌 착용자 접근 경보수단을 가진 이동통신단말기에 대해서 개시되어 있으며, 또 국내공개특허공보 공개번호 제10-2014-0139183호에 전자발찌를 착용한 착용자의 위치가 표시된 지도를 사용하여 위험감시추적 서버에서 사용자와 전자발찌의 측위가 매칭된 지도정보를 사용자단말기로 제공하여 실시간 모니터링을 가능하게 함으로서,

자신을 전자발찌 착용자로부터 안전하게 보호할 수 있는 전자발찌 착용자에 대한 범죄예방 감시방법에 대해서 개시되어 있다.

[0007] 그러나 상기의 선행기술들은 전자발찌를 착용하고 있는 사람이 접근해 올 때 자신의 단말기에서 경보를 울려서 전자발찌 착용자의 접근을 알리거나 전자발찌 착용자를 실시간으로 영상을 통해서 감시하는 기술로서, 즉각적, 실시간으로 대처할 수 없는 문제점이 발생한다.

[3] 해결과제

[0009] 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여, 본 발명은 관리대상자의 신체에 발찌 또는 팔찌 또는 목걸이와 같이 신체에 부착할 수 있으나, 쉽게 분리할 수 없는 계호기를 부착하여, 통제실 또는 계호자가 관리대상자의 이동경로 또는 현재위치 등을 실시간으로 파악할 수 있으며, 도주우려시 또는 계호기의 파손우려 시에는 단계별 가이드라인에 의해서 단계별 제어를 하여 관리대상자를 제어할 수 있도록 구성된 실시간 보안 및 감시, 관찰 연계 시스템을 제공하는 것에 목적이 있다.

[4] 과제의 해결 수단

[0010] 본 발명에서 목적으로 하고 있는 실시간 보안 및 감시, 관찰 연계 시스템의 해결수단으로는 보안, 감시, 관찰 결과가 통제실(10)로 송수신 되는 통제실송수신부(11)와 통제실(10)의 단말기를 이용하여 감시, 관찰할 관리대상자 전자 계호기(30)에 식별코드 정보를 입력하는 통제실데이터입력부(12)와 표준규격을 준수하도록 인식된 식별코드 정보를 암호로 보관하는 통제실데이터저장부(13)와 관리대상자의 위치와 이동경로를 실시간으로 조회하는 통제실데이터조회부(14)와 관리대상자와 계호자 사이의 거리정보가 표시되는 통제실표시부(15)로 구성되는 통제실(10)과 보안, 감시, 관찰 결과가 송수신 되는 단말기송수신부(21)와 계호자의 전자계호 단말기(20)를 이용하여 감시, 관찰할 관리대상자 전자 계호기(30)에 식별코드 정보를 입력하는 및 단말기데이터입력부(22)와 관리대상자의 위치와 이동경로를 실시간으로 조회하는 단말기데이터조회부(23)와 관리대상자와 계호자 사이의 거리정보가 표시되는 단말기표시부(24)로 구성되는 단말기(20)와 관리대상자의 위치와 이동경로 및 관리대상자와 계호자 사이의 거리를 전자계호 단말기(20)로 송신하는 관리대상자 전자 계호기송수신부(31)와 입력받은 식별코드 정보를 인식하는 계호기데이터인식부(32)와 손상 및 파손을 감지하는 파손감지부(33)와 현재 위치를 실시간으로 파악하는 GPS부(34)와 통제실(10)과 계호자가 연계 및 공유하여 도주하는 수용자를 원격으로 제어 및 제압하는 계호기제어부(35)로 구성되는 계호기(30)를 포함하는 시스템(1)으로 구성된다.

[5] 발명의 효과

[0011] 본 발명은 관리대상자를 실시간으로 감시, 관찰하면서 상황에 따라서 즉시 대처하는 최상급 보안기법으로서 교도소 외부에서 발생 가능한 관리대상자의 도주를 완벽하게 차단할 수 있다. 그러므로 교도관은 관리책임에 따른 부담감을 해소하게 되고, 관리대상자는 귀휴, 외부병원 진료 및 입원 등의 처우가 확대될 수 있는 효과를 기대할 수 있다.

[6] 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0015] 도 1은 본 발명인 실시간 보안 및 감시, 관찰 연계 시스템의 개념도이고, 도 2는 본 발명인 실시간 보안 및 감시, 관찰 연계 시스템의 블록 구성도로서, 도 1과 도 2를 참조하여 상세하게 설명하면,

[0016] 수많은 관리대상자들을 실시간으로 모니터링하는 통제실(10)과 한 명 또는 여러명의 관리대상자들을 가장 근접해서 관리하는 계호자들이 휴대하는 단말기(20)와 관리대상자들이 신체에 부착할 수 있는 형태인 발찌 또는 팔찌 또는 목걸이 등을 부착하는 계호기(30)로 구성되는 본 발명인 실시간 보안 및 감시, 관찰 연계 시스템(1)은 통제실(10)과 단말기(20)와 계호기(30) 간의 실시간으로 통신이 가능하다. 이는 관리대상자가 계호기(30)를 신체에 부착하고서 파손 또는 훼손을 시도하고서 도주우려가 있을시, 통제실(10) 또는 계호자의 즉각적인 대처 또는 제어가 없다면 관리대상자는 도주를 하여 제2, 제3의 범행이 발생할 수 있기 때문이다. 그러므로 통제실(10)과 단말기(20)를 소유한 계호자의 유기적인 협력을 통해서 관리대상자를 제어해야한다.

[0017] 이를 위해서 본 발명인 실시간 보안 및 감시, 관찰 연계 시스템은 보안, 감시, 관찰 결과가 통제실(10)로 송수신 되도록 통신하는 통제실송수신부(11)와 통제실(10)에 있는 PC 또는 단말기 등을 이용하여 감시, 관찰할 관리대상자의 전자 계호기(30)에 관리대상자의 식별코드정보를 입력하는 통제실데이터입력부(12)와 표준규격을 준수하도록 인식된 식별코드 정보를 암호화하여 저장하는 통제실데이터저장부(13)와 관리대상자의 위치와 이동경로를 실시간으로 조회하는 통제실데이터조회부(14)와 관리대상자와 계호자 사이의 거리정보가 LCD 또는 PDP와 같은 대화면에 표시되는 통제실표시부(15)를 포함하는 통제실(10)로 구성되고, 또 보안, 감시, 관찰 결과가 송수신 되도록 통신하는 단말기송수신부(21)와 계호자의 전자계호 단말기(20)를 이용하여 감시, 관찰할 관리대상자의 전자 계호기(30)에 식별코드정보를 입력하는 단말기데이터입력부(22)와 관리대상자의 현재위치와 현재이동경로를 실시간으로 조회할 수 있는 단말기데이터조회부(23)와 관리대상자와 계호자 사이의 거리정보가 표시되는 단말기표시부(24)를 포함하는 단말기(20)로 구성되며, 마지막으로 관리대상자의 위치와 이동경로 및 관리대상자와 계호자 사이의 거리를 전자계호 단말기(20)로 송신하는 관리

대상자 전자 계호기송수신부(31)와 입력받은 식별코드정보를 인식하는 계호기데이터인식부(32)와 계호기(30)의 손상 및 파손을 스스로 감지하는 파손감지부(33)와 계호기(30)의 현재 위치를 실시간으로 파악하는 GPS부(34)와 상기 통제실(10)과 계호자가 연계 및 공유하여 도주하는 관리대상자를 원격으로 제어 및 제압하는 계호기제어부(35)를 포함하는 계호기(30)로 구성되는 실시간 보안 및 감시, 관찰 연계 시스템(1)이다.

[0018] 최초 관리대상자가 몸에 부착할 계호기(30)는 관리대상자의 신체에 부착하여 쉽게 분리하지 못하도록 발찌 또는 팔찌 또는 목걸이와 같은 형태로 형성되며, 관리대상자가 계호기(30)를 착용하게 되면, 통제실(10) 또는 계호자가 휴대한 단말기(20)를 통해서 관리대상자의 식별코드정보를 입력하게 된다. 이는 상기의 통제실데이터입력부(12) 또는 단말기데이터입력부(22)에서 담당하게 된다.

[0019] 상기 계호기(30)에 관리대상자의 식별코드정보가 입력되면, 계호기(30)는 동작을 시작하게 되며, 관리대상자가 착용한 계호기(30)와 계호자가 휴대하고 있는 단말기(20)가 서로 5미터 내지 15미터 이상 간격을 벌리게 되면, 관리대상자가 착용하고 있는 계호기(30)에서 즉시 단말기(20)와 통제실(10)에 경보를 발생시키게 되고, 동시에 계호기(30)의 현재 위치를 GPS부(34)에서 인지하여 통제실(10)과 단말기(20)에 송신하게 된다.

[0020] 이때 관리대상자가 착용한 계호기(30)와 계호자가 휴대하고 있는 단말기(20) 사이의 통신방식에 블루투스 방식을 추가하여 운용할 수 있다.

[0021] 상기과 같이 단말기(20)와 계호기(30) 사이의 간격이 일정거리 이상 떨어지면 경보가 발생 되고, 계호기(30)의 현재 위치를 통제실(10) 또는 단말기(20)에서 실시간으로 파악할 수 있으므로, 관리대상자를 제어할 수 있는 것이다.

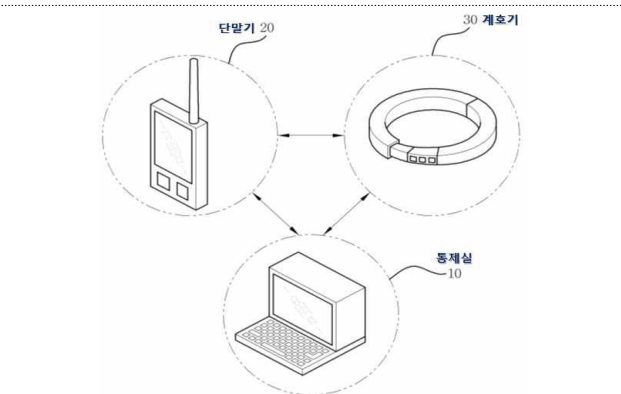
[0022] 그러나 관리대상자가 착용하고 있는 계호기(30)를 훼손 또는 파손시키고 도주를 감행한다면, 계호기(30)의 파손감지부(33)에서 즉시 인지를 하고, 계호기송수신부(31)에서 통제실(10)과 단말기(20)에 경보를 발생시킨다. 이와 동시에 계호기(30)의 현재위치를 GPS부(34)에서 인지하여 통제실(10)과 단말기(20)에 송신하게 되고, 통제실(10)에서 이를 기반으로 관리대상자의 이동경로와 입력된 이동경로를 비교분석하여 관리대상자가 이동경로를 확연히 벗어나서 이동하고 있다면, 도주로 판정하여 계호기(30)의 계호기제어부(35)에서 전기쇼크를 발생시키게 된다. 이에 의해 계호기(30)를 착용하고 있던 관리대상자는 더 이상 계호기(30)를 파손 또는 훼손할 수 없게 되며, 동시에 도주의 우려도 사라지게 된다.

[0023] 상기과 같은 단계별 가이드라인에 의해서 동작을 하게 되는 통제실(10)과 단말기(20)와 계호기(30)는 아주 단시간에 사건, 사고가 발생하게 되므로, 즉각적으로 모든 판단이 이루어지며, 즉각적으로 제어가 이루어지게 된다.

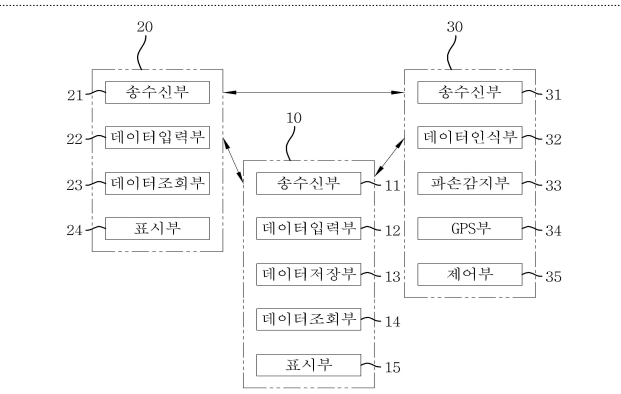
[0024] 계호기(30)를 착용한 관리대상자는 통제실(10) 또는 단말기(20)를 휴대하고 있는 계호자와 실시간으로 통신을 할 수 있는 기능을 추가하는 것이 가능하다. 이는 시스템의 완벽한 대응을 위해서 추가할 수 있는 것이다.

[0025] 또 관리대상자가 착용하는 계호기(30)는 관리대상자의 위치와 이동경로 및 관리대상자와 계호자 사이의 거리정보, 식별코드 등을 암호화하여 단말기(20) 또는 통제실(10)로 전송하게 되며, 실시간으로 대처할 수 있다.

[0026] 상기의 전기쇼크를 발생시키는 단계별 가이드라인과는 반대의 상황을 보면, 관리대상자가 착용하고 있는 계호기(30)의 파손감지부(33)에서 파손 또는 훼손을 감지하여 단말기(20) 또는 통제실(10)에 경보를 발생시키고, 동시에 현재위치를 GPS부(34)에서 인지하여 통제실(10)과 단말기(20)에 송신하였다. 그러나 계호기(30)를 착용한 관리대상자의 이동경로가 입력된 이동경로와 동일하면 즉시 전기쇼크를 일으키는 계호기제어부(35)가 동작하지 않고, 이동경로를 추적관찰하면서 동시에 단말기(20)를 휴대한 계호자와 통제실(10)이 연계하여 추적하게 된다.



[도 1] 실시간 보안 및 감시, 관찰 연계 시스템의 개념도



[도 2] 실시간 보안 및 감시, 관찰 연계 시스템의 블록 구성도

5) 선행발명 5(을 제6호증)

2015. 2. 4. 공개된 국내공개특허공보 제2015-12630호에 게재된 '전자구속장치 및 그 제어 시스템과 방법'에 관한 것으로, 이 사건 판단에 사용되지 않아 그 주요 내용은 생략한다.

다. 이 사건 심결의 경위

1) 특허청 심사관은 2021. 2. 1. 이 사건 출원발명에 대하여 '이 사건 제1항 발명은 그 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 사람(이하 '통상의 기술자'라 한다)이 선행발명 1 내지 3에 의하여 쉽게 발명할 수 있는 등, 이 사건 출원발명은 통상의 기술자가 선행발명 1 내지 4로부터 쉽게 발명할 수 있는 것이므로 특허법 제29조 제2항에 따라 특허를 받을 수 없다.'라는 취지의 거절이유를 들어 원고에게 의견제출통지를 하였다.

2) 원고는 2021. 3. 22. 이 사건 제1항 발명에 '구성요소 3-가, 나'를 추가하는 정정과 이 사건 출원발명의 청구항 제4항을 삭제하는 내용의 보정서를 제출하였으나, 특허청 심사관은 2021. 7. 13. '이 사건 제1항 발명은 통상의 기술자가 선행발명 1 내지 5로부터 쉽게 발명할 수 있는 등, 이 사건 출원발명은 통상의 기술자가 선행발명 1 내지 5로부터 쉽게 발명할 수 있는 것이므로 특허법 제29조 제2항에 따라 특허를 받을 수 없다.'라는 취지로 거절이유를 들면서 원고에게 의견제출통지를 하였다.

3) 원고는 2021. 9. 7. 의견서를 제출하였으나, 특허청 심사관은 2021. 11. 8. '원고 제출의 2021. 9. 7.자 의견서(이하 '이 사건 의견서'라 한다)를 다시 심사하였으나, 위 2021. 7. 13.자 의견제출통지서(이하 '이 사건 통지서'라 한다)의 거절이유를 해소하지 못하였고, 이 사건 출원발명은 통상의 기술자가 이 사건 통지서에 기재된 선행발명 1 내지 5로부터 쉽게 발명할 수 있는 것이므로 특허법 제29조 제2항에 따라 특허를 받을 수 없다.'라는 취지로 거절결정(이하 '이 사건 원결정'이라 한다)을 하였다.

4) 이에 대해 원고는 2021. 12. 7. 특허심판원에 2021원3122호로 이 사건 원결정에 대한 불복심판을 청구하였는데, 특허심판원은 2022. 2. 22. '이 사건 제1항 발명은 통상의 기술자가 선행발명 1, 4 또는 선행발명 1, 2, 4에 의하여 쉽게 발명할 수 있으므로

로 진보성이 부정되어 특허법 제29조 제2항에 의하여 특허를 받을 수 없으므로, 나머지 청구항에 대하여 살펴볼 필요 없이 이 사건 출원발명을 거절한 이 사건 원결정은 적법하다.'라는 취지로 원고의 위 심판청구를 기각하는 내용의 심결(이하 '이 사건 심결'이라 한다)을 하였다.

[인정 근거] 다툼 없는 사실, 갑 제1 내지 5호증(가지번호가 있는 것은 가지번호 포함), 을 제1 내지 6, 11, 12호증의 각 기재, 변론 전체의 취지

2. 이 사건 심결의 위법 여부에 대한 판단

가. 원고의 주장 요지

1) 이 사건 제1항 발명은 피고 주장의 선행발명들과 주지관용기술을 결합하더라도 그 진보성을 부정할 수 없음에도, 그와 달리 판단한 이 사건 심결은 위법하므로 취소되어야 한다(이하 '원고의 첫 번째 주장'이라 한다).

2) 이 사건 출원발명에 대한 심사 절차 등에 다음과 같은 절차적 위법이 있으므로, 이 사건 심결은 취소되어야 한다(이하 '원고의 두 번째 주장'이라 한다).

가) 이 사건 출원발명에 대한 심사과정에서, 특허청 심사관은 '구성요소 1-나, 3-가, 3-나'에 대해 구체적 이유를 들어 거절이유를 통지하지 않아 원고에게 의견제출 기회를 부여하지 않았고, 원고는 '구성요소 3-가, 나'와 관련하여 특허청 심사관으로부터 실질적으로 보정 기회를 부여받지 못하였음과 아울러 원고가 보정한 핵심사항에 대해 아무런 답변도 듣지 못한 채 거절결정을 받았다(이하 '원고의 2-㉔주장'이라 한다).

나) 특허청 심사관은 이 사건 통지서 등에서 '구성요소 1-나, 3-가, 3-나'에 대해 구체적 이유를 들어 거절이유를 통지한 바 없고, 이 사건 원결정에도 그 이유에 부합하는 내용이 없으므로, 이 사건 통지서 등의 거절이유와 이 사건 원결정의 거절결정이

유는 그 주요한 취지가 서로 부합하지 않는다(이하 '원고의 2-㉔주장'이라 한다).

다) 이 사건 심결은, '구성요소 1-나'와 관련해 선행발명 2 또는 선행발명 4를 새로이 추가하여 판단하였고, '구성요소 3-가, 3-나'와 관련해 이 사건 통지서의 거절이유와 다른 사유를 들어 판단하는 등으로, 이 사건 심결이 이 사건 통지서의 거절이유 내지 이 사건 원결정의 거절결정이유와 그 주요한 취지가 서로 부합하지 않는다(이하 '원고의 2-㉕주장'이라 한다).

나. 원고의 첫 번째 주장에 대하여

1) 이 사건 제1항 발명과 선행발명 1의 구성요소 대비

구성요소	이 사건 제1항 발명	선행발명 1
1-가	전자발찌를 관리하는 전자발찌 관리 시스템에 있어서,	전자발찌 위치 추적 시스템{식별번호 [0001] 참조}
1-나	자체 위치를 전송하는 전자발찌(10); 및	<p>○ 보호관찰자용 전자발찌(208)가 DGPS 보정데이터를 변환하여 보호관찰자용 스마트폰(206)에 송신하고, 보호관찰자용 스마트폰(206)은 위치정보를 중앙관제센터(213)에 송신하는 구성, 보호관찰자용 전자발찌(208)의 DGPS 수신기(302)에 별도의 제1안테나(ANT1)를 구비하여 DGPS신호를 직접 수신하는 구성{식별번호 [0026]~[0029], [0031]~[0033], 도 2 등 참조}</p> <p>○ 보호관찰자용 전자발찌가 내장된 무선 송신칩을 이용하여 기설정된 소정 패턴의 신호를 지속적으로 송신{식별번호 [0005] 참조}</p>
2	상기 전자발찌(10)의 위치를 수신해서 수신된 위치가 당해 전자발찌 착용자의 주	○ 수신되는 위치정보를 이용하여 보호관찰자용 전자발찌를 착용한 보호관찰자

	거지에 속하는지를 판단하고, 판단 결과 상기 전자발찌(10)가 상기 주거지를 벗어난 경우 상기 전자발찌(10) 착용자가 제한 구역(70)을 이탈한 것으로 간주하여 대응 조치를 실행하는 관제서버(40) 를 포함하고	의 위치를 분석하고, 분석결과 보호관찰자가 미리 설정한 제한 구역을 벗어난 것으로 판단될 때 경고 조치하는 중앙관제센터 {식별번호 [0014], [0037], [0038], [0044], 도 2 등 참조}, 실시예가 ' 가택영역(212) '내에서의 근거리 무선통신의 예인 것{도 2, 식별번호 [0045] 참조} ○ 관리서버 가 송수신기 및 이동통신 단말기에서 송신되는 신호를 근거로 보호관찰자가 가택 으로부터 벗어난 것을 인식한 후 위치추적용 정보를 근거로 보호관찰자의 이동경로 를 실시간으로 추적{식별번호 [0008] 참조}
3-가	상기 전자발찌(10)의 스트랩 내부에는 동판 또는 동철사가 내장되며,	관리서버는 송수신기로부터 수신되는 이탈감지신호를 근거로 보호관찰자가 보호관찰자용 전자발찌를 발목으로부터 분리하거나 손상시키는 것을 검출하여 그 사실을 관련 기관에 송신{식별번호 [0009] 참조}하는 전자발찌 위치 추적 시스템
3-나	상기 전자발찌(10)는 상기 전자발찌(10) 스트랩의 저항값을 측정하여 전자발찌(10) 스트랩의 저항값이 상승하면 전자발찌(10)의 손상으로 간주하여 전기충격부(18)로 전기충격을 가하는 것을 특징으로 하는 전자발찌 관리 시스템	

2) 공통점 및 차이점

가) 구성요소 1-가

'구성요소 1-가'와 선행발명 1의 대응 구성요소는 전자발찌를 관리하는 시스템이라는 점에서 공통된다.

나) 구성요소 1-나

(1) '구성요소 1-나'에는 '자체 위치를 전송하는 전자발찌(10)'라고만 기재되어 있

을 뿐 자체 위치 신호의 종류 및 전송 방식에 대하여는 기재되어 있지 않으므로, 이 사건 제1항 발명의 '구성요소 1-나'와 선행발명 1의 대응 구성요소는 전자발찌가 자체 위치를 전송한다는 점에서 실질적으로 동일한 것으로 볼 것이다.¹⁾

(2) 이에 대해 원고는, '구성요소 1-나는 전자발찌(10)가 GPS 기능과 무선송신 기능이 내장된 단일체로 구성되고, 상대적으로 단순한 제어장치만을 구비하며, 전자발찌(10)의 위치를 직접 관제서버(40)에 전송하는 것인데 비해, 선행발명 1은 보호관찰자용 전자발찌(208)와 보호관찰자용 스마트폰(206)으로 독립되게 구성되어 상호 연결되고 보호관찰자용 스마트폰(206)이 중앙관제센터(213)에 신호를 전송하며, 보호관찰자용 스마트폰(206)은 고급형 또는 보급형 디스플레이모듈·카메라모듈 메모리, GPS수신기 및 통신모듈 등을 구비하고 있어 선행발명 1의 스마트폰은 상대적으로 고가인 것이므로 양 발명의 구성이 상이하다.'라는 취지로 주장한다.

그러나 아래와 같은 사정들을 종합해 보면, 원고의 위 주장은 이유 없다.

(가) '구성요소 1-나'에는 '자체 위치를 전송하는 전자발찌(10)'라고만 기재되어 있을 뿐, 'GPS 기능과 무선송신 기능이 내장된 단일체'로 구성되는 것, '상대적으로 단순한 제어장치만을 구비'하는 것, 전자발찌(10)의 위치를 '직접' 관제서버(40)에 전송하는 것으로 기재되어 있지 않으므로, 원고가 주장하는 것과 같이 이 사건 제1항 발명을 제한하여 해석하기 어렵다.

1) 피고는, '구성요소 1-나의 "자체 위치를 전송하는 전자발찌" 구성에 대하여 선행발명 1의 대응구성과 실질적으로 동일하다.'라는 취지로도 이 사건에서 주장하였는데, 이러한 사유는 비록 이 사건 심결에서 판단되지는 아니한 것이라고 하더라도 이 사건 통지서나 이 사건 원결정의 내용 등 아래에서 살펴볼 여러 사정들에 비추어 새로운 거절이유라고 판단되지 않는 이상, 피고 주장의 위 사유도 이 사건 제1항 발명의 진보성을 부정한 이 사건 심결의 결론의 당부를 판단하는 사유로 삼을 수 있다고 봄이 타당하다(대법원 2003. 2. 26. 선고 2001후1617 판결 등 참조).

(나) 원고도, '이 사건 청구항 1에는 자체 위치를 전송하는 전자발찌와 관제서버가 통신하는 구성만 기재되어 있고, 전자발찌와 관제서버 사이에 스마트폰이든 별도의 와이파이 장비 등을 매개로 하여 전송하는 방법에 대한 한정이 없는 것입니다. 한편, 이 사건 출원발명은 기본적으로 전자발찌 착용자(범죄자, 노약자 등)가 스마트폰을 휴대하던 휴대하지 않던 관계없이 작동될 수 있도록 한 개념의 발명임을 말씀드립니다.²⁾'라고 주장하는 등으로 '구성요소 1-나'에 대하여 전자발찌와 관제서버 사이에 중계하는 다른 구성이 있는 경우도 포함될 수 있는 것을 부정하지 않고 있는 것으로 보인다.

(다) '선행발명 1의 보호관찰자용 스마트폰은 고급형 또는 보급형 디스플레이모듈·카메라모듈 메모리, GPS수신기 및 통신모듈 등을 구비하고 있어, 선행발명 1의 스마트폰은 상대적으로 고가인 것이다.'라는 취지의 원고의 주장과 달리, 선행발명 1에는 보호관찰자용 스마트폰이 "통상의" 스마트폰이라고 기재되어 있다.³⁾

(라) 또한, '구성요소 1-나'를 전자 발찌가 자체 위치를 '직접' 전송하는 것으로 제한하여 해석하는 경우에도, ① 을 제7 내지 9호증의 각 기재에 변론 전체의 취지를 종합해 보면, GPS 기능이 포함된 전자발찌는 이 사건 출원발명의 출원 전에 이미 해당 기술 분야에서 널리 알려진 기술에 불과하다고 판단되는 점, ② 선행발명 1의 명세서에도 "DGPS 수신기(302)에 별도의 제1 안테나(ANT1)를 구비하는 이유는 필요에 따라 DGPS 신호를 직접 수신할 수 있도록 하기 위함이다."⁴⁾라고 기재되어 있는 점, ③ 선행발명 1의 도 2에도 전자발찌(208)가 스마트폰을 거치지 않고 무선통신망(211) 및 와

2) 원고의 2022. 11. 16.자 참고서면 제9쪽 참조

3) 선행발명 1 명세서의 식별번호 [0027] 기재 참조

4) 선행발명 1 명세서의 식별번호 [0029] 기재 참조

이파이 수신기(210)를 거쳐 직접 중앙관제센터(213)에 송수신하는 구성이 개시되어 있다고 보이는 점 등을 고려해 볼 때, 통상의 기술자가 선행발명 1에서도 전자발찌가 스마트폰 등을 거치지 않고 중앙관제센터에 직접 신호를 전송하는 것을 쉽게 도출할 수 있다고 봄이 옳다.

(3) 또한 원고는, '선행발명 1은 보호관찰자용 스마트폰과 보호관찰자용 전자발찌 간의 거리가 일정치 이상 이격되는지 여부에 따라 보호관찰자의 이탈 여부를 판단하는 구성이므로, 보호관찰자용 스마트폰과 보호관찰자용 전자발찌를 결합하는 구성 변경은 배제된 것이다.'라는 취지로도 주장한다.

그러나, ① 앞서 살펴본 바와 같이 '구성요소 1-나'의 전자발찌는 GPS 기능과 무선송신 기능이 내장된 것으로 제한하여 해석할 수 없다고 판단되므로, 선행발명 1에서 보호관찰자용 스마트폰과 보호관찰자용 전자발찌를 결합하지 않더라도, '구성요소 1-나'는 선행발명 1의 대응구성과 실질적으로 동일한 것이라는 볼 수 있는 점, ② 선행발명 1의 명세서 내용에 의하더라도, 선행발명 1은 스마트폰(206)과 보호관찰자용 전자발찌(208) 간의 거리가 일정치 이상 이격되는지 여부로 한정하여 해석할 것이 아니라, '보호관찰자의 위치와 이동경로를 정확하게 파악'하기 위한 것으로 볼 수 있고, 앞서 인정한 바와 같이 선행발명 1에 "DGPS 수신기(302)에 별도의 제1 안테나(ANT1)를 구비하는 이유는 필요에 따라 DGPS 신호를 직접 수신할 수 있도록 하기 위함이다."라고 기재된 사정 등에 비추어 선행발명 1의 도 2에도 전자발찌(208)가 스마트폰을 거치지 않고 무선통신망(211) 및 와이파이 수신기(210)를 거쳐 직접 중앙관제센터(213)에 송수신하는 구성이 개시되어 있다고 봄이 타당한 점, ③ 을 제7, 8호증의 각 기재에 변론 전체의 취지를 보태어 보면, 전자발찌에 GPS 기능을 포함하는 것은 해당 기술 분야의

발전경향으로서 통상의 기술자라면 필요에 따라 쉽게 생각하고 시도할 수 있는 통상의 창작범위에 속하는 것으로 판단되는 점 등을 앞서 살핀 사정들과 종합해 볼 때, 원고의 이 부분 주장도 이를 받아들일 수 없다.

다) 구성요소 2

선행발명 1의 '경고 조치'하는 것, '이동경로를 실시간으로 추적'하는 것은 구성요소 2의 '대응조치 실행'의 일예로 볼 수 있으므로, 구성요소 2와 선행발명 1의 대응 구성요소는 관제서버가 보호관찰자의 위치 신호를 수신하여 주거지를 벗어난 경우 대응 조치를 실행한다는 점에서 공통된다.

라) 구성요소 3-가, 3-나

'구성요소 3-가, 3-나'와 선행발명 1의 대응 구성요소는 전자발찌의 손상이 감지될 경우 대응조치를 실행한다는 점에서 공통된다.

다만, '구성요소 3-가'의 전자발찌(10)의 스트랩 내부에는 동판 또는 동철사가 내장된다는 점이 선행발명 1에 기재되어 있지 않은 점(이하 '차이점 1'이라 한다), '구성요소 3-나'의 전자발찌(10) 스트랩의 저항값을 측정하여 전자발찌(10) 스트랩의 저항값이 상승하면 전자발찌(10)의 손상으로 간주하여 전기충격부(18)로 전기충격을 가하는 것이 선행발명 1에 기재되어 있지 않은 점(이하 '차이점 2'라 한다)에서 차이가 있다.

3) 차이점들에 대한 검토

가) 관련 법리

특허출원에 대한 거절결정불복심판청구 기각 심결의 취소소송절차에서 특허청장이 비로소 주장하는 사유라고 하더라도 심사 또는 심판 단계에서 의견제출의 기회를

부여한 거절이유와 주요한 취지가 부합하여 이미 통지된 거절이유를 보충하는 데 지나지 아니하는 것이면 이를 심결의 당부를 판단하는 근거로 할 수 있다. 특히 이미 통지된 거절이유가 선행발명에 의하여 출원발명의 진보성이 부정된다는 취지인 경우에, 위 선행발명을 보충하여 특허출원 당시 그 기술 분야에 널리 알려진 주지관용기술의 존재를 증명하기 위한 자료는 새로운 공지기술에 관한 것에 해당하지 아니하므로, 심결취소소송의 법원이 이를 진보성을 부정하는 판단의 근거로 채택하였다고 하더라도 이미 통지된 거절이유와 주요한 취지가 부합하지 아니하는 새로운 거절이유를 판결의 기초로 삼은 것이라고 할 수 없다(대법원 2013. 9. 26. 선고 2013후1054 판결 등 참조).

나) 차이점 1에 대하여

(1) 차이점 1은 '구성요소 3-가'의 전자발찌(10)의 스트랩 내부에는 동판 또는 동철사가 내장된다는 점이 선행발명 1에 기재되어 있지 않다는 것이다.

그러나, ① 선행발명 4에 관리대상자가 몸체에 부착한 계호기(30)를 훼손 또는 파손시켜, 계호기(30)의 파손감지부(33)에서 파손 또는 훼손을 감지하고, 계호기(30)의 송수신부(31)에서 통제실(10)과 단말기(20)에 경보를 발생시키며, 도주로 판정되면 계호기(30)의 제어부(35)에서 전기쇼크를 발생시키는 것이 기재되어 있는 점⁵⁾, ② 선행발명 4의 계호기(30)가 송수신부(31), 파손감지부(33), GPS부(34), 제어부(35)를 포함하는 구성 및 전기쇼크를 가하는 기능과 그 목적 등에 비추어 볼 때, 계호기(30)에 전기회로가 내장되어 있다는 것은 해당 기술 분야의 통상의 기술자에게는 자명하다고 보이는 점, ③ 을 제14호증의 기재에 변론 전체의 취지를 보태어 보면, 전기회로는 구리 등의 전기가 잘 흐르는 도체를 이용한다는 것은 해당 기술 분야의 통상의 기술자에게 자명한 기술

5) 선행발명 4 명세서의 식별번호 [0017], [0022], [0026]의 기재 및 도면 1, 2 등 참조

상식이라고 인정되는 점, ④ 이 사건 출원발명 당시의 기술수준 및 해당 분야 기술의 발전경향 등에 비추어 이 사건 제1항 발명 및 선행발명 4의 전기회로는 모두 구리 등의 도체를 사용하는 것은 충분히 인정할 수 있고, 특히 동(구리)은 전기회로에 일반적으로 사용되는 금속에 불과한 것으로 적용의 어려움이나 특이성도 없다고 판단되는 점, ⑤ 이 사건 출원발명의 발명의 설명을 살펴보다도, 이 사건 출원발명이 전자발찌 스트랩의 구성 재료로 인한 문제점을 인식하고 이를 해결하기 위한 발명으로는 기재되어 있지 않고, 스트랩 내부에 다른 재료가 아닌 동판 또는 동철사가 내장됨으로써 다른 재료에 비하여 가지는 우수한 특성을 나타내는 실험 데이터나 기술적 효과 등에 대한 특별한 내용도 기재되어 있지 않은 점 등을 앞서 본 법리와 종합해 볼 때, 이 사건 제1항 발명의 '동판 또는 동철사'는 전기회로에 이용되는 도체의 한 예로서 해당 기술 분야의 통상의 기술자라면 필요에 따라 쉽게 선택할 수 있는 것에 해당된다고 보므로, 차이점 1은 선행발명 4로부터 쉽게 극복될 수 있다고 봄이 옳다.

(2) 이에 대해 원고는, '구성요소 3-가에서 스트랩에 내장한 도체를 구리재로 사용한 것은 구리가 전기전도도 이외에 연성(전성)이 높아 잦은 변형에도 단선이 되지 아니한 점을 참작한 것으로, 이러한 특성을 참작하여 내장재로 구리를 선택한 것은 기술상식 등에 속한다고 할 수 없고, 구성요소 3-가는 스트랩 내부에 내장된 센서의 재질을 동판 또는 동철사로 한정된 것인 반면, 피고가 주장한 발명(을 제8호증)은 스트랩 자체의 재질에 관한 것이어서 양 발명이 적용되는 대상 구성품은 전혀 다르다.'라는 취지로 주장한다.

그러나, 위에서 본 증거 등에 의하면, ① 구리가 전기전도도 이외에 연성(전성)이 높아 잦은 변형에도 단선이 되지 아니하는 점은 이미 널리 알려진 구리의 일반적인 특

성으로, 그와 같은 구리의 특성으로 인해 구리는 전기회로에 일반적으로 널리 사용된다고 인정되는 점, ② 전기회로는 구리 등의 전기가 잘 흐르는 도체를 이용한다는 것은 기술상식에 해당하고, 어떠한 전기회로를 구성하더라도 구리 등의 도체를 사용할 수밖에 없는 것이어서, 스트랩 내부에 내장되는 전기회로를 구성함에 있어 동판 또는 동철사를 사용하는 것은 특별한 기술적 의의나 적용상의 특이성을 인정하기는 어렵다고 판단되는 점을 인정할 수 있다. 이러한 사정들과 함께, ③ 앞서 살핀 바에 따르면 이 사건 출원발명에서 구리의 특별한 특성을 발견하고 그 특성을 참작하여 스트랩 내부에 구리를 사용한 것으로는 보이지 않고, 스트랩 내부에 전기회로가 내장되었고, 그 전기회로가 일반 전기회로들과 마찬가지로 널리 사용되는 구리를 재료로 사용하는 것에 불과하다고 보이는 점, ④ 이 사건 출원발명의 '동판 또는 동철사'는 전기회로에 사용되는 도체의 한 예로서 통상의 기술자라면 필요에 따라 쉽게 선택할 수 있는 사항에 해당되어 선행발명 4의 대응구성으로부터 어렵지 않게 도출할 수 있다고 인정되는 점 등을 종합해 보면, 원고의 이 부분 주장도 받아들일 수 없다.

다) 차이점 2에 대하여

(1) 차이점 2는 '구성요소 3-나'의 전자발찌(10) 스트랩의 저항값을 측정하여 전자발찌(10) 스트랩의 저항값이 상승하면 전자발찌(10)의 손상으로 간주하여 전기충격부(18)로 전기충격을 가하는 것이 선행발명 1에 기재되어 있지 않다는 것이다.

그러나, 을 제8, 10, 14, 19호증의 각 기재에 변론 전체의 취지를 종합해 보면 인정할 수 있는 다음과 같은 사정들, 즉 ① 전기회로는 구리 등의 전기가 잘 흐르는 도체를 이용하고, 각 전기 부품들이 서로 연결되어 전기가 흐를 수 있게 만든 것이며, 스위치 개방, 파손 등의 이유로 전기회로가 끊어지게 되면 동작하지 않는다는 것과 전기

회로가 끊어지는 경우 저항값이 무한대로 상승한다는 것은 일반적인 기술상식에 해당한다고 보이는 점, ② 이 사건 출원발명이 속하는 기술 분야에서 전자발찌의 훼손은 계속 제기되어 온 문제점으로 이를 인지하고 대처하는 것은 해당 기술 분야의 기본적인 과제, 발전경향, 해당 업계의 요구 등에 비추어 통상의 기술자라면 누구나 고려하는 기본적인 필요사항에 해당한다고 인정되는 점, ③ '구성요소 3-나'는 내장된 전기회로(동판 또는 동 철사)의 저항값이 상승하면 손상으로 간주하는 것으로, 일반적인 전기회로에서의 손상을 감지하는 것에 불과한 것이며, 해당 기술분야의 기술상식 등을 고려해 볼 때 '저항값의 상승'은 스트랩이 손상, 훼손, 절단되어 '저항값이 무한대로 증가'하는 것을 포함하는 개념으로 충분히 이해할 수 있는 점, ④ 선행발명 4에 관리대상자가 계호기(전자발찌)를 '훼손 또는 파손'하려 시도하면 전기쇼크를 발생한다는 것이 기재되어 있고⁶⁾, 선행발명 4도 계호기에 내장되어 있는 전기회로를 통해 훼손 또는 파손을 인지한다는 것을 쉽게 예측할 수 있다고 보이는 점, ⑤ 장치에 전기회로가 내장되어 있는 경우 스위치 개방, 파손 등의 이유로 전기회로가 끊어지게 되면(저항이 무한대) 동작하지 않는다는 것은 모든 전기회로에서 발생하는 일반적인 기술상식에 해당되는 것으로 이에 대한 적용의 어려움이나 특이성을 인정할 수는 없다고 판단되는 점 등을 위 법리와 종합해 볼 때, 차이점 2는 선행발명 4로부터 쉽게 극복될 수 있다고 보인다.

(2) 이에 대해 원고는, '구성요소 3-나는 전자발찌의 스트랩을 절단하려고 시도하면 이를 조기에 감지하여 전자발찌의 훼손 시도를 조기에 저지하고 전자발찌 스트랩의 절단을 방지하고자 전기충격을 가하는 구성으로서, 전자발찌 스트랩의 절단이 진행됨에 따라 "동판 또는 동철사"의 단면이 점차 감소하면 그에 따라 저항이 점점 증가하는

6) 선행발명 4 명세서의 식별번호 [0022] 기재 참조

기술원리를 적용한 것이고, 구성요소 3-나에 상당하는 구성이 전자발찌 스트랩에 적용된 사례를 전혀 찾아볼 수 없다.'라는 취지로 주장한다.

그러나, ① 이 사건 출원발명의 명세서에는 '구성요소 3-나'에 대하여, "전자발찌(10)는 상기 전자발찌(10) 스트랩의 저항값을 측정하여 전자발찌(10) 스트랩의 저항값이 상승하면 전자발찌(10)의 손상으로 간주하여 전기충격부(18)로 전기충격을 가하는 것"이라고만 기재되어 있을 뿐, 원고의 위 주장처럼 '조기에 감지', '초기에 저지', '단면이 점차 감소', '저항이 점점 증가'와 같은 내용이 기재되어 있지 않으므로, '구성요소 3-나'를 원고의 위 주장처럼 제한하여 해석할 수는 없다고 할 것인 점, ② 앞서 살펴본 것과 같이 '구성요소 3-나'는 선행기술 4의 대응 구성으로부터 쉽게 도출할 수 있다는 판단되는 점 등에 비추어 볼 때, 원고의 위 주장은 이유 없다.

(3) 또한 원고는, '선행발명 4의 파손 감지부는 단순히 파손을 감지한다는 상위개념만 기재되어 있을 뿐 파손을 감지하는 구체적인 구성이 전혀 기재, 암시되어 있지 않고, 훼손이나 손상을 단선으로 인식하고 있다는 근거도 없어서 자명한 구성도 아니며, 선행발명 4에도 전기회로가 내장되어 있겠지만, 전기회로를 전자발찌의 스트랩까지 연장하여 설치할 동기가 없고, 전자발찌의 스트랩에 내장된 동판 또는 동철사의 파손을 저항 변화로부터 감지하는 구성을 선행발명 4로부터 쉽게 예측할 수 없다.'라는 취지로도 주장한다.

그러나, ① 선행발명 4의 계호기(30)가 송수신부(31), 파손감지부(33), GPS부(34), 제어부(35)를 포함하는 구성 및 전기쇼크를 가하는 기능과 그 목적 등을 고려해 볼 때, 통상의 기술자가 계호기(30)에 전기회로가 내장되어 있고 이를 통해 훼손 또는 파손을 인지한다는 것을 쉽게 예측할 수 있다고 보이는 점, ② 앞서 본 증거 등에 의하면, 전

기회로는 구리 등의 금속으로 이루어져 있고 각 전기소자들이 알맞게 연결되어야 동작하며 회로가 파손 또는 스위치 개방 등의 이유로 끊어지게 되면 동작하지 않는(저항값이 무한대로 급격하게 상승하는)것은 이 사건 출원발명의 출원 당시의 기술상식으로 보여, 전기회로의 훼손 또는 파손은 당연히 단선을 포함한다고 할 것인 점, ③ 또한, 위 증거 등에 의할 때, 저항값을 측정하여 손상 여부를 판단하는 것은 전기회로가 내장되어 있는 장치에서 손상을 판단하는 통상적인 방법일 뿐, 차별화된 기술요소 또는 예측할 수 없는 효과를 나타내는 구성에 해당한다고 보기도 어려운 점, ④ 위에서 살펴본 바와 같이 이 사건 출원발명이 속하는 기술 분야에서 전자발찌와 관련된 기본적인 해결과제, 그 기술의 발전경향, 해당 업계의 요구 및 전기회로와 관련된 일반적인 기술상식 등을 고려해 볼 때, '구성요소 3-나'의 저항값 측정과 관련된 구성은 선행발명 4의 대응구성으로부터 쉽게 도출할 수 있다고 보이는 점 등을 종합해 볼 때, 원고의 이 부분 주장도 이유 없다.

4) 원고의 나머지 주장에 대한 판단

가) 원고는, '이 사건 제1항 발명의 "별도의 재택감시 장치 없이 다수의 전자발찌 착용자에 대해 재택 여부를 확인"할 수 있도록 하여 전자발찌 관리 시스템을 제공하는 목적은 선행발명 1 내지 선행발명 5의 목적과 상이하다.'라는 취지로 주장한다.

그러나, 이 사건 제1항 발명의 명세서에는 전자발찌 관리시스템에 있어 전자발찌가 자체 위치를 전송하고, 관제서버가 전자발찌의 위치를 수신하는 것만 기재되어 있을 뿐, "별도의 재택감시 장치 없이 다수의 전자발찌 착용자에 대해 재택 여부를 확인"할 수 있도록 하는 구성이 기재되어 있지 않아, 이 사건 제1항 발명이 원고의 이 부분 주장과 같은 목적을 가지는 것으로 제한하여 해석할 수 없다고 판단되므로, 그와 다른

전제에 기초한 원고의 위 주장은 이유 없다.

나) 원고는, '특허청 심사관이 이 사건 통지서를 통하여 밝힌 거절이유는 형식적으로는 주선행발명을 선행발명 1로 하고, 선행발명 2 내지 5의 결합에 의하여 이 사건 제1항 발명의 진보성이 부정된다는 취지이나, 실제 거절이유의 내용을 살펴보면 주선행발명이 무엇인지를 알 수 없다.'라는 취지로 주장한다.

그러나 앞서 본 증거들에 의하면, 이 사건 통지서의 내용과 그 문언의 의미 등을 종합해 볼 때, 선행발명 1이 주선행발명이라는 것을 명시하고 있을 뿐만 아니라, 이 사건 의견서의 내용을 살펴보다도, 원고는 위 의견서 제출 당시 주선행발명이 선행발명 1이라는 것을 인지하고 있었던 것으로 보인다. 따라서 그와 다른 전제에 기초한 원고의 이 부분 주장도 이유 없다.

다) 원고는, '특허청 심사관의 거절이유는 이 사건 제1항 발명과 선행발명들이 같은 기술 분야에 속하는 것으로 선행발명 1에 선행발명 2 내지 5를 결합하여 이 사건 출원발명에 이를 수 있다는 취지이나, 선행발명 1에는 선행발명 4, 5에 나타난 구성을 결합할 동기나 암시가 전혀 없고, 설령 선행발명 1에다가 선행발명 2 내지 5의 대응구성을 부가하거나 변경한다고 하더라도 이 사건 제1항 발명에 대응하는 구성이 명백히 누락되어 있거나 상이하여 이 사건 제1항 발명에 이를 수 없다.'라는 취지로 주장한다.

그러나, 여러 선행기술문헌을 인용하여 특허발명의 진보성을 판단함에 있어서는 그 인용되는 기술을 조합 또는 결합하면 해당 발명에 이를 수 있다는 암시·동기 등이 선행기술문헌에 제시되어 있거나 그렇지 않더라도 당해 특허발명의 출원 당시의 기술 수준, 기술상식, 해당 기술 분야의 기본적 과제, 발전경향, 해당 업계의 요구 등에 비추어 보아 그 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 그와 같은 결합에 이를

수 있다고 인정할 수 있는 경우에는 당해 특허발명의 진보성은 부정된다고 볼 것인 점 (대법원 2007. 9. 6. 선고 2005후3284 판결 참조) 등을 앞서 살핀 여러 사정들에 비추어 볼 때, 원고의 이 부분 주장도 받아들일 수 없다.

5) 검토 결과의 정리

이상에서 검토한 바를 종합해 보면, 이 사건 제1항 발명은 통상의 기술자가 선행 발명 1에다가 선행발명 4의 결합 및 해당 기술 분야의 기술상식 내지 주지관용기술을 통해 쉽게 발명할 수 있는 것이므로 그 진보성이 부정된다고 봄이 타당하다. 원고가 이 법원에서 주장하는 사정들과 원고 제출의 증거들을 모두 고려하더라도 그와 달리 볼 수 없다.

다. 원고의 두 번째 주장에 대하여

1) 원고의 2-㉠주장에 대한 판단

가) 심사관이 출원된 발명을 거절하고자 할 때에는 그 거절이유를 구체적으로 기재한 문서로 이를 출원인에게 통지하여야 할 것인데, 출원된 발명에 대하여 등록을 허용할 것인가에 대한 판단에는 고도의 전문지식을 요하고, 심사관이라 하여 그와 같은 지식을 두루 갖출 수는 없으므로 이로 인한 과오를 예방하고, 또한 출원인에게 설명하여 선원주의제도에서 야기되기 쉬운 과오를 보정할 기회도 주지 않고 곧바로 거절 결정을 하는 것은 출원인에게 지나치게 가혹하다는 데 있다고 할 것이다. 따라서 심사관의 거절이유통지서가 어느 정도 추상적이거나 개괄적으로 기재되어 있다고 하더라도 통상의 기술자가 전체적으로 그 취지를 이해할 수 있을 정도로 기재하면 충분하다고 볼 것이다(대법원 1997. 4. 11. 선고 96후1217 판결, 대법원 2008. 12. 24. 선고 2007후265 판결 등 참조).

나) 위와 같은 법리에 기초하여 이 사건에 관하여 보건대, 앞서 본 증거 등에 의하면 인정할 수 있는 다음과 같은 사정들을 종합해 보면, 원고의 이 부분 주장은 이유 없다.

(1) 특허청 심사관은 이 사건 통지서에서 아래와 같이 '청구항 제1항의 전자발찌를 관리하는 전자발찌 관리 시스템, 전자발찌의 구성은 인용발명 17의 ...과 실질적으로 각각 동일합니다.'의 내용과 같이, '구성요소 1-나'를 '전자발찌의 구성'으로 요약한 다음, 선행발명 1과 대비·판단하였던 것으로 보인다.

이 사건 통지서(갑 제5호증의 2)
<p>청구항 제1항과 상기 인용발명1을 대비해 보면, <u>청구항 제1항의</u> 전자발찌를 관리하는 전자발찌 관리 시스템, <u>전자발찌의 구성은 인용발명1의</u> 전자 발찌의 위치 추적 시스템, DGPS 수신기(302)를 통해 전달받은 위치 데이터를 보정한 DGPS 보정데이터를 보호관찰자용 스마트폰(206)에 송신하는 보호관찰자용 전자발찌(208)의 구성([0020]-[0044] 및 도 2-4 참조)<u>과 실질적으로 각각 동일합니다.</u></p>

(2) 또한, 이 사건 통지서에서 아래와 같이 '청구항 제1항의 전기 충격부의 세부 구성은 인용발명 1 내지 3과 동일한 기술분야인 인용발명 58)의 인용발명 49)의..... 실질적으로 동일합니다.'와 같이, '구성요소 3-가, 3-나'를 '전기 충격부의 세부구성'으로 요약하여 간략하게 기재하여 선행발명 4, 5와 대비·판단하였던 것으로 보인다.

이 사건 통지서(갑제5호증의 2)
<p>그리고 <u>청구항 제1항의 전기 충격부의 세부 구성은</u> 인용발명1 내지 3과 동일한 기술분야인 <u>인용발명5의</u> 생명에 치명적인 위험을 발생시키지 않으면서 경고성 전기 충격을 발생시켜 착용자의 행동에 제재를 가하는 전기 충격부(110)는 미리 설정된 기준(전자구속장치 착용자의 재범 가능성이 높은 상황들에 대한 기준)에 따라 전자구속 장치에 전기충격 제어신호에</p>

7) 이 사건의 선행발명 1에 해당한다.

8) 이 사건의 선행발명 5에 해당한다.

9) 이 사건의 선행발명 4에 해당한다.

따라 전기 충격을 가하는 구성([0029]-[0035], [0095]-[0097] 및 도 1-4 참조)에 자명하게 포함된 전자발찌 착용자가 전자발찌를 손상 또는 끊으려고 하는 경우에 전기 충격을 발생시키는 것의 구성에 인용발명1 내지 3, 및 5와 동일한 기술분야인 **인용발명4의** 관리대상자가 몸체 부착한 계호기(30)의 파손감지부(33)에서 파손 또는 훼손을 감지하여 단말기(20) 또는 통제실(10)에 경보를 발생시키고, 현재위치를 GPS부(34)에서 인지하여 통제실(10)과 단말기(20)에 송신하는 구성([0015]-[0026] 및 도 1, 2 참조)을 단순히 결합한 구성과 **실질적으로 동일합니다.**

(3) 이 사건 통지서에서 '구성요소 1-나'를 '전자발찌의 구성'으로, '구성요소 3-가', '구성요소 3-나'를 '전기 충격부의 세부구성'으로 각각 요약하여 간략하게 기재하면서 그 세부 사항들을 모두 기재하지 않았다는 이유만으로, 특허청 심사관이 구체적 이유를 들어 거절이유를 통지하지 않았다고 볼 수 없다. 이러한 사정과 함께, 이 사건 통지서의 형식과 그 구체적 내용, 이 사건 출원발명의 목적과 해당 기술 분야 및 이 사건 의견서의 내용 등을 앞서 살핀 여러 사정들과 종합해 볼 때, 이 사건 통지서는 이 사건 출원발명이 속하는 기술 분야의 통상의 기술자가 전체적으로 그 취지를 이해할 수 있을 정도로 기재되었다고 봄이 타당하다.

(4) 한편, 이 사건 출원발명에 대한 특허청 심사관의 심사 과정, 원고가 특허청 심사관에게 위와 같이 보정서, 이 사건 의견서를 제출한 경위와 그 내용 등을 이 사건 통지서, 이 사건 원결정의 구체적 내용과 종합해 볼 때, 원고에게 실질적으로 의견서의 제출이나 보정의 기회를 부여하지 아니한 것으로는 인정되지는 않을 뿐만 아니라, 원고 주장의 핵심사항의 보정에 대해 심사를 받지 못한 것으로 판단되지도 않는다.

2) 원고의 2-㉔주장에 대한 판단

살피건대, 위 증거 등으로 인정할 수 있는 다음과 같은 사정들을 종합해 보면, 원

고의 이 부분 주장도 이유 없다.¹⁰⁾

가) 이 사건 통지서의 내용 등을 고려하면, 특허청 심사관은 앞서 살핀 바와 같이 '구성요소 1-나, 3-가, 3-나'에 대하여 선행발명 1 및 선행발명 4, 5 등의 대응구성과 대비·판단하여 위 구성요소 1-나, 3-가, 3-나에 대해 거절이유를 통지한 것으로 볼 수 있다.

나) 아래와 같은 이 사건 원결정의 구체적 내용과 그 체계 등을 고려해 볼 때, 특허청 심사관은 이 사건 원결정에서 '1) (원고 제출의) 의견서 내용', '2) 의견내용 검토'와 같이 원고가 이 사건 통지서를 송달받고서 제출한 이 사건 의견서의 내용에 대한 검토 사항을 주된 내용으로 기재하면서, 이 사건 원결정 이전에 있었던 이 사건 통지서에 기재된 거절이유를 유지하거나 이를 보충하고 있는 것으로 보일 뿐이다.

이 사건 원결정(갑 제3호증)	
1) 의견서 내용	출원인은 보정서 없이, 2021. 9. 7.자 의견서만을 제출하였고, 의견서에서 출원인은 본원발명과 인용발명들은 그 구성에 있어서, <u>본원발명은 전자발찌(10)와 관제서버(40)가 직접 통신하는데 반해, 인용발명111)은 전자발찌(208)와 중앙관제센터(203)는 직접 통신할 수 없고 별도의 스마트폰을 매개로 하여서만 통신할 수 있는 구성</u> 이어서 본원발명과는 그 구성이 상이한 점(이하 " <u>출원인의 주장1</u> "이라 함), <u>본원발명과 인용발명412)는 전기충격을 가하는 요건이 상이하고, 본원발명의 전자발찌의 손상을 감지하는 구성이 인용발명513)에 나타나 있지 않은 점</u> (이하 " <u>출원인의 주장2</u> "라 함)에서 본원발명은 인용발명들로부터 쉽게 발명할 수 없다고 주장하고 있습니다.
2) 의견내용 검토	보정된 사항이 없으므로, 지난번 통지한 2021. 7. 13.자 의견제출통지서의 거절이유(특허법

10) 원고는, '특허청 심사관의 2021. 2. 1.자 의견제출통지서에서의 거절이유도 이 사건 원결정의 거절결정이유와 주요한 취지가 서로 부합하지 않는다.'라는 취지로 주장하나, 위 2021. 2. 1.자 의견제출통지서의 내용 등을 아래에서 살핀 여러 사정 등에 비추어 볼 때, 원고의 이 부분 주장도 이유 없다.

제29조 제2항)가 청구항 제1항 내지 제3항, 제5항, 제6항에 대해 여전히 적용됩니다.

첫째, 출원인의 주장1에 대해 살펴보면, 출원인이 구성상 차이점으로 주장하는 본원발명의 전자발찌(10)와 관제서버(40)가 직접 통신하는 구성은 청구항 제1항에 기재된 사항이 아닐 뿐만 아니라, 전자발찌(10)와 관제서버(40)가 직접 통신하는 구성은 지난번 통지한 의견제출 통지서에서 기재한 인용발명1의 도 2를 통해 확인할 수 있는 바와 같이 보호관찰자용 스마트폰(206)은 무선통신망(211) 및 와이파이 송수신기(210)를 거쳐 직접 중앙관제센터(213)에 송수신하는 구성([0032], [0033] 및 도 2 참조)과 실질적으로 동일하므로, 출원인의 주장1은 받아들일 수 없습니다.

그리고 출원인의 주장2에 대해 살펴보면, 출원인이 구성상 차이점으로 주장하는 청구항 제1항의 전기충격을 가하는 요건 및 전자발찌의 손상을 감지하는 구성은 지난번 통지한 의견제출통지서에서 기재한 바와 같이 인용발명4 또는 5에만 나타나 있는 사항이 아니고, 청구항 제1항의 전기충격을 가하는 요건 및 전자발찌의 손상을 감지하는 구성은 지난번 통지한 의견제출통지서에서 기재한 바와 같이 인용발명5의 생명에 치명적인 위험을 발생시키지 않으면서 경고성 전기 충격을 발생시켜 착용자의 행동에 제재를 가하는 전기 충격부(110)는 미리 설정된 기준(전자구속장치 착용자의 재범 가능성이 높은 상황들에 대한 기준)에 따라 전자구속장치에 전기충격 제어신호에 따라 전기 충격을 가하는 구성([0029]-[0035], [0095]-[0097] 및 도 1-4 참조)에 자명하게 포함된 전자발찌 착용자가 전자발찌를 손상 또는 끊으려고 하는 경우에 전기 충격을 발생시키는 것의 구성에 인용발명4의 관리대상자가 몸체 부착한 계호기(30)의 파손감지부(33)에서 파손 또는 훼손을 감지하여 단말기(20) 또는 통제실(10)에 경보를 발생시키고, 현재위치를 GPS부(34)에서 인지하여 통제실(10)과 단말기(20)에 송신하는 구성([0015]-[0026] 및 도 1, 2 참조)을 단순히 결합한 구성과 실질적으로 동일하므로, 출원인의 주장2도 인정할 수 없습니다. (중략)

따라서 청구항 제1항은 지난번 통지한 2021. 7. 13자 의견제출통지서의 1)번에서 기재한 바와 같이 통상의 기술자가 인용발명1 내지 5로부터 쉽게 발명할 수 있는 것입니다.

11) 이 사건의 선행발명 1에 해당한다.

12) 이 사건의 선행발명 4에 해당한다.

13) 이 사건의 선행발명 5에 해당한다.

다) 이 사건 출원발명과 이 사건 통지서에서 인용한 선행발명들의 내용과 그 목적 및 해당 기술 분야를 원고가 이 사건 출원발명에 대한 심사 과정에서 제출한 보정서와 이 사건 의견서에 기재한 구체적 내용 및 이 사건 통지서와 이 사건 원결정의 거절이유 등과 종합해 볼 때, 비록 이 사건 원결정의 거절결정이유가 이 사건 통지서의 거절이유와 문자 그대로 모두 일치하지 않다고 하더라도, '구성요소 1-나, 3-가, 3-나'에 대해 이 사건 원결정의 거절결정이유와 이 사건 통지서의 거절이유가 주된 부분에서 서로 부합하지 않는다고 판단되지는 않는다.

3) 원고의 2-㉔주장에 대한 판단

가) 심판은 특허심판원에서의 행정절차이고 심결은 행정처분이며, 그에 대한 불복의 소송인 심결취소소송은 항고소송에 해당하여 그 소송물은 심결의 실체적·절차적 위법 여부이므로, 당사자는 심결에서 판단되지 아니한 것이라도 그 심결의 결론을 정당하게 하거나 위법하게 하는 사유를 심결취소소송 단계에서 주장·증명할 수 있다. 따라서 거절결정불복심판청구를 기각하는 심결의 취소소송에서 특허청장은 거절결정의 이유와 다른 새로운 거절이유에 해당하지 않는 한 심결에서 판단되지 않은 것이라고 하더라도 심결의 결론을 정당하게 하는 사유를 주장·증명할 수 있다고 볼 것이다(대법원 2004. 7. 22. 선고 2004후356 판결 등 참조).

나) 앞서 본 증거 등에 의하면, 이 사건 심결은 '구성요소 1-가, 나¹⁴⁾'와 '구성요소 2'를 함께 선행발명 1과 대비함에 있어, 전자발찌와 관제서버 사이의 신호 송수신과 관련해 이 사건 제1항 발명은 선행발명 1과 차이가 있으나, '구성요소 1-가, 나', '구성요소 2'는 선행발명 1, 2 또는 선행발명 1, 4의 결합으로부터 쉽게 도출할 수 있다고

14) 이 사건 심결은 '구성요소 1-가, 나'를 '구성요소 1'로 특정하여 선행발명들과 대비·판단하였다.

판단하였고, 위와 같은 이 사건 심결의 이유는 해당 구성요소와 관련해 이 사건 원결정의 거절결정이유 등에서 명시적으로 기재된 이유와는 같지 아니한 사실은 인정된다.

다) 그러나 앞서 본 법리와 위 '제2.의 나.항', '제2.의 다.의 2)항' 등에서 살핀 여러 사정들에 비추어 보면, 이 사건 통지서의 거절이유와 이 사건 원결정의 거절결정이유는 주요한 부분에 있어 서로 부합하고, 이 사건 제1항 발명은 이 사건 원결정의 거절결정이유 등과 같은 이유로 특허를 받을 수 없다고 판단되는 사정을 이 사건 출원발명에 대한 심사 과정, 원고가 특허청 심사관에게 제출한 보정서 및 이 사건 의견서의 구체적 내용, 이 사건 원결정의 거절결정이유, 이 사건에서의 당사자들의 주장 내용, 특허심판원의 심결 및 그 심결취소소송의 관계, 소송경제의 측면 등과 종합해 보면, 원고의 이 부분 주장과 같은 위법 등으로 이 사건 심결이 취소되어야 한다고 보기는 어렵다고 판단된다. 따라서 원고의 이 부분 주장도 이유 없다.

4) 검토 결과의 정리

따라서 이 사건 출원발명의 심사 과정에서 원고의 이 부분 주장과 같은 절차적 권리가 침해되는 위법 등으로 이 사건 심결이 취소되어야 한다고 볼 수는 없고, 원고가 이 법원에서 주장하는 사정들과 원고 제출의 증거들을 모두 고려하더라도, 그와 달리 판단되지 않는다. 결국 그와 다른 전제에 기초한 원고의 이 부분 주장도 받아들일 수 없다.

라. 소결

앞서 살핀 바를 종합해 보면, 이 사건 제1항 발명은 진보성이 부정되어 특허를 받을 수 없다고 봄이 옳고, 특허 출원에서 청구범위가 둘 이상의 청구항으로 이루어진 경우에 어느 하나의 청구항이라도 거절이유가 있으면 그 출원은 일체로서 거절되어야

하므로, 이 사건 출원발명은 일체로서 특허를 받을 수 없다고 볼 것이다. 또한, 이 사건 출원발명에 대해 원고 주장의 절차적 권리가 침해되는 위법 등으로 인하여 이 사건 심결이 취소되어야 한다고 보기도 어렵다.

3. 결론

그렇다면 이 사건 심결의 취소를 구하는 원고의 이 사건 청구는 이유 없어 이를 기각하기로 하여, 주문과 같이 판결한다(한편, 앞서 살펴 본 여러 사정들에 비추어 볼 때, 이 사건의 변론종결일 이후에 이 법원에 제출된 원고의 2023. 3. 27.자 참고서면의 내용을 고려하더라도, 위와 같은 판단을 뒤집기 어렵다).

재판장 판사 우성엽

판사 임영우

판사 김기수