



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0030773  
(43) 공개일자 2020년03월23일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
G06Q 10/06 (2012.01) G06K 19/06 (2006.01)  
H04W 4/02 (2018.01)  
(52) CPC특허분류  
G06Q 10/063114 (2013.01)  
G06K 19/06037 (2013.01)  
(21) 출원번호 10-2018-0109422  
(22) 출원일자 2018년09월13일  
심사청구일자 2018년09월13일

(71) 출원인  
(주)위숍  
서울특별시 중구 퇴계로 18,526호(남대문로5가)  
(72) 발명자  
김규한  
경기도 의정부시 평화로290번길 11 102동 1603호

전체 청구항 수 : 총 11 항

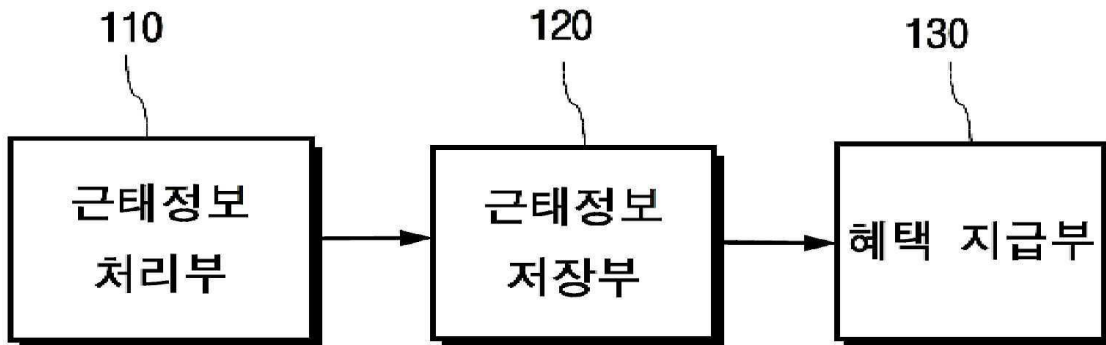
(54) 발명의 명칭 스마트 근태 관리 시스템 및 방법

(57) 요약

스마트 근태 관리 시스템이 개시된다. 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트 근태 관리 시스템은 피고용인의 근태 정보를 수집하고 분석하는 근태정보 처리부; 피고용인의 상기 근태정보를 저장하는 근태정보 저장부; 및 상기 근태정보에 기초하여 피고용인에게 혜택을 지급하는 혜택 지급부를 포함한다.

대표도 - 도1

100



(52) CPC특허분류  
*H04W 4/023* (2013.01)

---

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

피고용인의 근태정보를 수집하고 분석하는 근태정보 처리부;  
피고용인의 상기 수집한 근태정보 및 분석 결과를 저장하는 근태정보 저장부; 및  
상기 근태정보에 기초하여 피고용인에게 혜택을 지급하는 혜택 지급부를 포함하는 스마트 근태 관리 시스템.

#### 청구항 2

제1항에 있어서,  
상기 근태정보 처리부는  
피고용인의 출근 및 퇴근 시간을 수집하는 출퇴근 정보 수집부; 및  
상기 출퇴근 정보 수집부에서 수집한 출근 및 퇴근 정보를 고용인의 단말기로 전송하는 전송부를 포함하는 스마트 근태 관리 시스템.

#### 청구항 3

제2항에 있어서,  
상기 출퇴근 정보 수집부는  
    피고용인의 모바일 단말기에 위치하면서 출퇴근 큐알 코드를 감지하는 큐알 코드 감지부; 및  
상기 큐알 코드 감지부가 상기 출퇴근 큐알 코드를 감지할 때의 상기 피고용인의 모바일 단말기의 위치정보와  
상기 출퇴근 큐알 코드에 포함된 근무지의 위치정보를 비교하는 위치정보 비교부를 포함하되,  
상기 출퇴근 큐알 코드는  
    피고용인의 근무지에 위치하고, 출퇴근 승인 정보와 근무지의 위치정보를 포함하는 스마트 근태 관리 시스템.

#### 청구항 4

제1항에 있어서,  
상기 근태정보 저장부는  
    피고용인의 근태정보를 근무한 업체별로 저장하고,  
상기 피고용인이 근무한 업체의 고용인의 단말기로부터 입력되는 피고용인 평가 정보를 더 포함할 수 있는 스마트 근태 관리 시스템.

#### 청구항 5

제1항에 있어서,  
상기 혜택 지급부는  
    상기 근태정보 처리부의 분석 결과에 따른 피고용인의 근로 시간, 지각 횟수 및 조퇴 횟수 중 적어도 하나에 기

초하여 해당 피고용인에게 소정의 혜택을 지급하는 스마트 근태 관리 시스템.

#### 청구항 6

제1항에 있어서,

피고용인의 근태정보에 기초하여 해당 피고용인의 급여를 산출하는 급여 산출부를 더 포함하는 스마트 근태 관리 시스템.

#### 청구항 7

제6항에 있어서,

급여 산출부는

특정일을 기준으로 지급하여야 할 급여를 산출하고, 급여의 산출 내역을 피고용인의 단말기 및 고용인의 단말기로 전송하는 스마트 근태 관리 시스템.

#### 청구항 8

제1항에 있어서,

상기 피고용인의 근태정보가 소정의 기준치 이상에 해당하는 피고용인을 구인 희망 고용인에게 추천하는 피고용인 추천부를 더 포함하는 스마트 근태 관리 시스템.

#### 청구항 9

제8항에 있어서,

상기 피고용인 추천부는

피고용인의 지각 또는 결근의 횟수 또는 비율에 대한 기준치 이상에 해당하는 피고용인을 선별하여 피고용인을 구인 희망 고용인에게 추천하는 스마트 근태 관리 시스템.

#### 청구항 10

제8항에 있어서,

피고용인 또는 고용인 중 적어도 한쪽에 의하여 입력되는 피고용인의 경력정보를 저장하는 경력정보 저장부를 더 포함하고

상기 피고용인 추천부는

상기 경력정보 저장부의 피고용인의 경력정보에 더 기초하여 피고용인을 추천하는 스마트 근태 관리 시스템.

#### 청구항 11

피고용인의 근태정보를 수집하고 분석하는 단계;

피고용인의 상기 수집한 근태정보 및 분석 결과를 저장하는 단계; 및

상기 근태정보에 기초하여 피고용인에게 혜택을 지급하는 단계를 포함하는 스마트 근태 관리 방법.

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명의 일 실시예는 피고용인의 근태 관리 시스템 및 방법에 관한 발명이다.

**배경 기술**

[0002] 현재의 소규모 업소에서의 근태 관리는 별도의 시스템을 마련하지 않고 고용인과 피고용인의 직접 대면에 의하여 출퇴근을 파악하는 방식을 사용하고 있고, 근태정보 또한 별도의 시스템에 저장되는 것이 아니라 고용인이 장부에 수기로 기재하여 관리하는 것이 일반적이다.

[0003] 이는 소규모 업소에서는 최소 수백만원에서 수천만원에 달하는 근태 관리 시스템을 구매하여 활용한다는 것은 사실상 불가능하기 때문인데, 이와같이 근태관리가 주먹구구 식으로 이루어짐에 따라 고용인과 피고용인 사이에 실제 근로시간에 대하여 의견이 일치하지 않는 경우도 있고, 근로시간에 대한 급여 또는 수당의 지급에 관해서도 의견이 달라져 분쟁이 발생하는 경우가 종종 있다.

[0004] 이러한 문제점으로 인하여 근태 관리는 자동 시스템을 이용하여 체계적으로 이루어지는 것이 바람직하기에, 소규모 업체에서 저렴한 비용으로 좀 더 쉽게 구현할 수 있는 시스템이 필요하다.

[0005] 따라서 많은 사람들이 사용하고 있는 스마트폰을 이용하여 근태정보를 수집하고, 이를 관리하며 분석할 수 있는 시스템의 필요성이 증대하고 있다.

[0006] 관련 선행기술로 특허공개공보 특2003-0034704호(발명의 명칭: 블루투스를 이용한 출입/근태관리시스템 및 방법, 공개일자: 2003.05.09.)가 있다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0007] 본 발명의 일 실시예의 목적은 사용자 단말기를 이용한 근태관리 시스템 및 방법을 제공하는 것이다.

**과제의 해결 수단**

[0008] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트 근태 관리 시스템은 피고용인의 근태정보를 수집하고 분석하는 근태정보 처리부; 피고용인의 상기 근태정보를 저장하는 근태정보 저장부; 및 상기 근태정보에 기초하여 피고용인에게 혜택을 지급하는 혜택 지급부를 포함한다.

[0009] 바람직하게는, 상기 근태정보 처리부는 피고용인의 출근 및 퇴근 시간을 수집하는 출퇴근 정보 수집부; 및 상기 출퇴근 정보 수집부에서 수집한 출근 및 퇴근 정보를 고용인의 단말기로 전송하는 전송부를 포함한다.

[0010] 바람직하게는, 상기 출퇴근 정보 수집부는 피고용인의 모바일 단말기에 위치하면서 출퇴근 쿼알 코드를 감지하는 쿼알 코드 감지부; 및 상기 쿼알 코드 감지부가 상기 출퇴근 쿼알 코드를 감지할 때의 상기 피고용인의 모바일 단말기의 위치정보와 상기 출퇴근 쿼알 코드에 포함된 근무지의 위치정보를 비교하는 위치정보 비교부를 포함하되, 상기 출퇴근 쿼알 코드는 피고용인의 근무지에 위치하고, 출퇴근 승인 정보와 근무지의 위치정보를 포함한다.

[0011] 바람직하게는, 상기 근태정보 저장부는 피고용인의 근태정보를 근무한 업체별로 저장하고, 상기 피고용인이 근무한 업체의 고용인의 단말기로부터 입력되는 피고용인 평가 정보를 더 포함할 수 있다.

[0012] 바람직하게는, 상기 혜택 지급부는 상기 근태정보 처리부의 분석 결과에 따른 피고용인의 근로 시간, 지각 횟수 및 조퇴 횟수 중 적어도 하나에 기초하여 해당 피고용인에게 소정의 혜택을 지급한다.

[0013] 바람직하게는, 피고용인의 근태정보에 기초하여 해당 피고용인의 급여를 산출하는 급여 산출부를 더 포함한다.

[0014] 바람직하게는, 급여 산출부는 특정일을 기준으로 지급하여야 할 급여를 산출하고, 급여의 산출 내역을 피고용인의 단말기 및 고용인의 단말기로 전송한다.

[0015] 바람직하게는, 상기 피고용인의 근태정보가 소정의 기준치 이상에 해당하는 피고용인을 구인 희망 고용인에게 추천하는 피고용인 추천부를 더 포함한다.

- [0016] 바람직하게는, 상기 피고용인 추천부는 피고용인의 지각 또는 결근의 횟수 또는 비율에 대한 기준치 이상에 해당하는 피고용인을 선별하여 피고용인을 구인 희망 고용인에게 추천한다.
- [0017] 바람직하게는, 피고용인 또는 고용인 중 적어도 한쪽에 의하여 입력되는 피고용인의 경력정보를 저장하는 경력정보 저장부를 더 포함하고, 상기 피고용인 추천부는 상기 경력정보 저장부의 피고용인의 경력정보에 더 기초하여 피고용인을 추천한다.
- [0018] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트 근태 관리 방법은 피고용인의 근태정보를 수집하고 분석하는 단계; 피고용인의 상기 근태정보를 저장하는 단계; 및 상기 근태정보에 기초하여 피고용인에게 혜택을 지급하는 단계를 포함한다.

**발명의 효과**

- [0019] 본 발명은 사용자 단말기 및 큐알 코드를 이용하여 피고용인의 근태를 관리할 수 있고, 피고용인의 근태정보에 기초하여 급여 산출 및 혜택을 지급할 수 있는 스마트 근태 관리 시스템 및 방법을 제공한다.

**도면의 간단한 설명**

- [0020] 도 1는 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트 근태 관리 시스템을 설명하기 위하여 도시한 블록도이다.
- 도 2는 본 발명의 다른 실시예에 따른 근태정보 처리부를 설명하기 위하여 도시한 블록도이다.
- 도 3은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 출퇴근 정보 수집부를 설명하기 위하여 도시한 블록도이다.
- 도 4는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 스마트 근태 관리 시스템을 설명하기 위하여 도시한 블록도이다.
- 도 5는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 스마트 근태 관리 시스템을 설명하기 위하여 도시한 블록도이다.
- 도 6은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 스마트 근태 관리 시스템을 설명하기 위하여 도시한 블록도이다.
- 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트 근태 관리 방법을 설명하기 위하여 도시한 흐름도이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0021] 이하, 본 발명에 따른 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 상세하게 설명한다.
- [0022] 도 1는 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트 근태 관리 시스템을 설명하기 위하여 도시한 블록도이다.
- [0023] 도 1을 참조하면 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트 근태 관리 시스템(100)은 근태정보 처리부(110), 근태정보 저장부(120) 및 혜택 지급부(130)를 포함한다.
- [0024] 근태정보 처리부(110)는 피고용인의 근태정보를 수집하고 분석한다.
- [0025] 근태정보는 출근 및 퇴근에 관한 정보를 의미한다. 출근 및 퇴근 시간 정보에 기초하여 일일 근로 시간 및 주간, 월간 근로 시간을 산출할 수 있고 또한 근태정보를 기초로 분석하여 지각, 조퇴 및 결근 등의 정보를 생성할 수 있다.
- [0026] 근태정보 저장부(120)는 피고용인의 근태정보를 저장한다.
- [0027] 피고용인의 출근, 퇴근 시간 및 일정 기간동안의 총근로시간 뿐만 아니라 지각, 조퇴 및 결근에 관한 정보도 저장할 수 있다.
- [0028] 혜택 지급부(130)는 근태정보에 기초하여 피고용인에게 혜택을 지급한다.
- [0029] 혜택이란 소정의 근로시간을 충족한 피고용인에게 법률상 또는 계약상 지급하여야 하는 급여 이외의 수당을 의미하거나 복지 포인트와 같은 지급 의무없는 어드벤처를 의미한다.
- [0030] 혜택에 예로서 소정의 근로시간을 충족한 피고용인에게 식사를 할 수 있는 포인트, 현금 등을 지급할 수 있다.
- [0031] 도 2는 본 발명의 다른 실시예에 따른 근태정보 처리부를 설명하기 위하여 도시한 블록도이다.
- [0032] 도 2를 참조하면 본 발명의 다른 실시예에 따른 근태정보 처리부(110)는 출퇴근 정보 수집부(111) 및 전송부(115)를 포함한다.

- [0033] 출퇴근 정보 수집부(111)는 피고용인의 출근 및 퇴근 시간을 수집한다.
- [0034] 출퇴근 정보를 수집하는 방법은 다양하게 있을 수 있다. 예를 들어 피고용인이 출퇴근시에 직접 근무지의 현관 문에 설치된 지문 인식기에 지문을 인식함으로써 출퇴근 시간을 체크하거나, 카드키를 이용하여 체크할 수 있고, 피고용인이 단말기를 통하여 직접 출퇴근 시간을 입력함으로써 수집할 수 있다.
- [0035] 전송부(115)는 출퇴근 정보 수집부(111)에서 수집한 출근 및 퇴근 정보를 고용인의 단말기로 전송한다.
- [0036] 고용인은 피고용인의 근태정보를 알아야 할 뿐만 아니라, 직원이 출퇴근 시간을 준수하고 있는지를 확인할 수 있는데, 이를 위하여 실시간으로 피고용인의 출퇴근시간을 고용인의 단말기로 전송되도록 할 수 있다.
- [0037] 도 3은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 출퇴근 정보 수집부를 설명하기 위하여 도시한 블록도이다.
- [0038] 도 3을 참조하면, 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 출퇴근 정보 수집부(111)는 큐알 코드 감지부(111a) 및 위치정보 비교부(111b)를 포함한다.
- [0039] 큐알 코드 감지부(111a)는 피고용인의 모바일 단말기에 위치하면서 출퇴근 큐알 코드를 감지한다.
- [0040] 일반적으로 출퇴근 확인은 지문인식 또는 카드키 인식을 통해서 체크하는 것이 일반적이지만, 지문인식은 인식 성공률이 낮고 스캔 및 식별과정에 비교적 긴 시간이 소요된다. 또한 카드키는 항상 소지를 해야 하는 불편함이 있다
- [0041] 따라서 인식 속도가 빠르고, 대부분이 갖고 있는 스마트폰을 이용하여 큐알 코드(QR Code, Quick Response Code)를 스캔함으로써 출퇴근 체크를 하면 편리할 수 있다.
- [0042] 그러나 큐알 코드는 이를 이미지로 보관하여 아무곳에서나 스캔을 할 수 있다는 문제점이 있다. 즉, 피고용인이 이미지를 갖고서 아무 장소에서나 스캔함으로써 출퇴근을 체크할 수도 있는 것이다.
- [0043] 이러한 문제점을 해결하기 위하여 출퇴근 큐알 코드는 피고용인의 근무지에 위치하고, 출퇴근 승인 정보와 함께 근무지의 위치정보를 포함한다. 큐알 코드에 근무지의 위치정보를 포함함으로써 위치정보 비교부(111b)를 이용하여 피고용인의 올바르게 출퇴근 체크를 했는지 확인할 수 있다.
- [0044] 여기서 위치정보 비교부(111b)는 큐알 코드 감지부(111a)가 출퇴근 큐알 코드를 감지할 때의 피고용인의 모바일 단말기의 위치정보와 출퇴근 큐알 코드에 포함된 근무지의 위치정보를 비교한다.
- [0045] 만약 출퇴근 체크를 한 곳의 위치정보가 큐알 코드에 포함된 근무지의 위치정보와 다른 경우에는 부정하게 출퇴근 체크를 한 것으로 보아 페널티를 주거나, 해당 시간에 출퇴근을 하지 않은 것으로 간주할 수 도 있다.
- [0046] 도 4는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 스마트 근태 관리 시스템을 설명하기 위하여 도시한 블록도이다.
- [0047] 도 4를 참조하면 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 스마트 근태 관리 시스템(100)은 근태정보 처리부(110), 근태정보 저장부(120), 혜택 지급부(130) 및 급여 산출부(140)를 포함한다.
- [0048] 도 4의 스마트 근태 관리 시스템(100)은 급여 산출부(140)를 제외한 나머지 구성요소(110, 120, 130)가 도 1의 스마트 근태 관리 시스템(100)과 동일하다. 따라서, 본 실시예에서는 급여 산출부(140)에 대해서만 자세히 설명하기로 한다.
- [0049] 급여 산출부(140)는 특정일을 기준으로 지급하여야 할 급여를 산출하고, 급여의 산출 내역을 피고용인의 단말기 및 고용인의 단말기로 전송한다.
- [0050] 피고용인이 시간제 근로자인 경우에 급여는 총 근로시간에 시간당 임금을 곱한 금액이 될 것이지만, 연장근로수당, 주휴수당 등 법률 및 계약에 따라 임금 지급 산출 기준은 다양하게 있을 수 있다.
- [0051] 각각의 피고용인 별로 다양한 기준에 따라 산출기준을 달리하여 피고용인 별로 다른 산출식에 따라 급여를 산출할 수 있다.
- [0052] 도 5는 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 스마트 근태 관리 시스템을 설명하기 위하여 도시한 블록도이다.
- [0053] 도 5를 참조하면 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 스마트 근태 관리 시스템(100)은 근태정보 처리부(110), 근태정보 저장부(120), 혜택 지급부(130) 및 피고용인 추천부(150)를 포함한다.
- [0054] 근태정보 처리부(110), 근태정보 저장부(120) 및 혜택 지급부(130)의 설명을 생략하고 피고용인 추천부(150)에 대해서 설명하면, 피고용인 추천부(150)는 피고용인의 근태정보가 소정의 기준치 이상에 해당하는 피고용인을

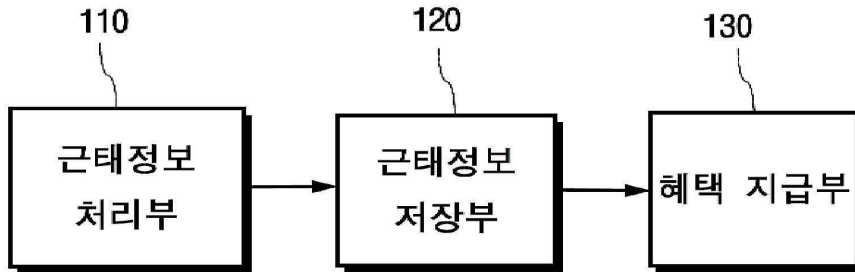
구인 희망 고용인에게 추천한다.

- [0055] 즉, 피고용인 추천부(150)는 피고용인의 지각 또는 결근의 횟수 또는 비율에 대한 기준치 이상에 해당하는 피고용인을 선별하여 피고용인을 구인 희망 고용인에게 추천한다.
- [0056] 여기서 구인 희망 고용인이란 고용할 피고용인을 찾고 있는 고용인을 의미하고, 한 가지 실시예로서, 적절한 구인 신청 프로세스를 거쳐 구인 희망 그룹에 포함될 수 있도록 할 수 있다.
- [0057] 구인 희망 고용인은 구인 신청을 할 때 피고용인에 대한 자격에 대한 조건을 기재할 수 있고, 그 조건은 피고용인의 근태정보에 대한 분석 결과에 대한 기준일 수 있다.
- [0058] 예를 들어, 희망하는 피고용인은 이전 근무지에서의 총 근로일수에 대한 지각, 조퇴 또는 결근의 비율이 일정 수 이하인 피고용인일 것이라는 조건을 기재할 수 있다. 만약 지각의 비율이 1% 이하인 피고용인이라면 300일을 일하는 동안 지각 횟수가 3번 이하인 경우를 의미한다.
- [0059] 따라서 피고용인 추천부(150)는 구인 희망 고용인의 조건에 따라서 지각 비율이 구인 희망 고용인이 요구하는 조건을 충족하는 피고용인만을 선별하여 추천할 수 있다.
- [0060] 도 6은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 스마트 근태 관리 시스템을 설명하기 위하여 도시한 블록도이다.
- [0061] 도 6을 참조하면 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 스마트 근태 관리 시스템(100)은 근태정보 처리부(110), 근태정보 저장부(120), 경력정보 저장부(160), 혜택 지급부(130) 및 피고용인 추천부(150)를 포함한다.
- [0062] 근태정보 처리부(110), 근태정보 저장부(120) 및 혜택 지급부(130)의 설명을 생략하고 경력정보 저장부(160)에 대해서 설명하면, 경력정보 저장부(160)는 피고용인 또는 고용인 중 적어도 한쪽에 의하여 입력되는 피고용인의 경력정보를 저장한다.
- [0063] 예를 들어 피고용인은 이전에 근무하였던 근무지 이름, 근무 기간, 직책 및 담당 업무 등을 기재할 수 있다. 그런데 이러한 경력정보는 피고용인이 스스로 기재를 하는 경우에는 허위로 기재할 문제점도 있기에 피고용인이 근무하였던 고용인의 승인이 있는 경우에만 저장이 되도록 할 수도 있다.
- [0064] 그리고 본 실시예에서는 피고용인 추천부(150)는 경력정보 저장부(160)의 피고용인의 경력정보에 더 기초하여 피고용인을 추천한다.
- [0065] 앞선 도 5의 실시예에서는 피고용인의 근태정보에 기초해서만 구인 희망 고용인에게 피고용인을 추천하였는데, 본 실시예에서는 피고용인의 경력정보에 더 기초하여 피고용인을 추천할 수 있다.
- [0066] 예를 들어, 고용인은 특정 업무를 최소 6개월 이상 해본 경험이 있는 피고용인을 고용하고자 하는 조건을 기재한 경우에는 그 조건을 충족하는 피고용인을 추천할 수 있다.
- [0067] 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 스마트 근태 관리 방법을 설명하기 위하여 도시한 흐름도이다.
- [0068] 도 7을 참조하면 단계 710에서는, 스마트 근태 관리 시스템(100)이 피고용인의 근태정보를 수집하고 분석한다.
- [0069] 단계 720에서는, 스마트 근태 관리 시스템(100)이 피고용인의 근태정보를 저장한다.
- [0070] 단계 730에서는, 스마트 근태 관리 시스템(100)이 근태정보에 기초하여 피고용인에게 혜택을 지급한다.
- [0071] 이제까지 본 발명에 대하여 그 바람직한 실시예들을 중심으로 살펴보았다. 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자는 본 발명이 본 발명의 본질적인 특성에서 벗어나지 않는 범위에서 변형된 형태로 구현될 수 있음을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 개시된 실시예들은 한정적인 관점이 아니라 설명적인 관점에서 고려되어야 한다. 본 발명의 범위는 전술한 설명이 아니라 특허청구범위에 나타나 있으며, 그와 동등한 범위 내에 있는 모든 차이점은 본 발명에 포함된 것으로 해석되어야 할 것이다.

도면

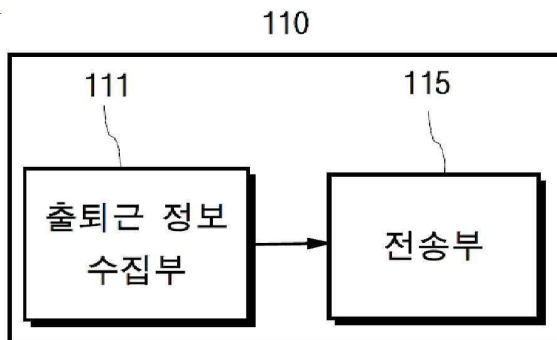
도면1

100



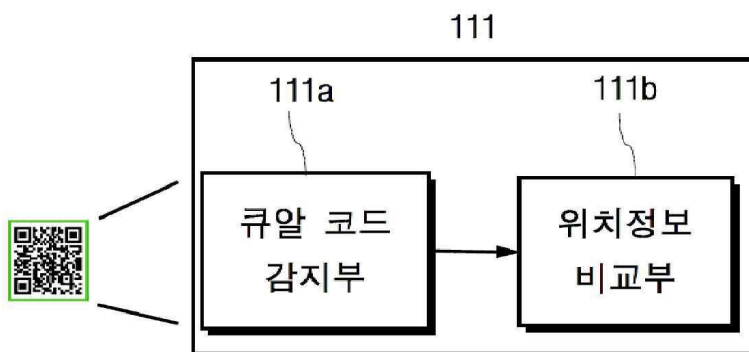
도면2

110



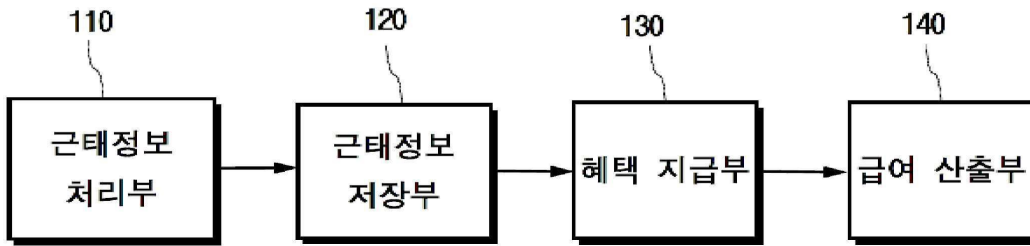
도면3

111



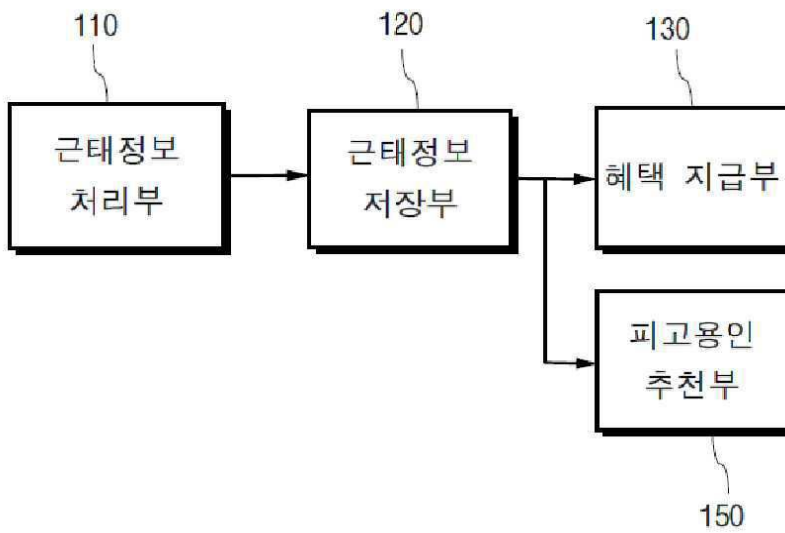
도면4

100



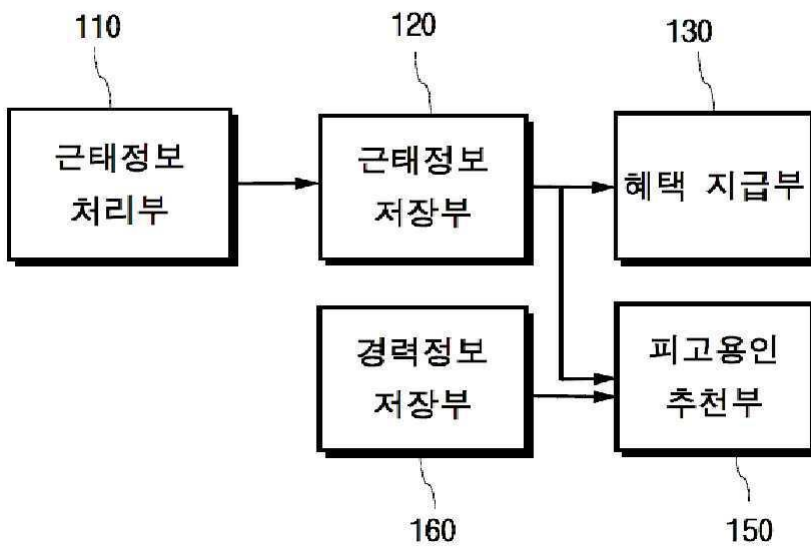
도면5

100



도면6

100



도면7

