



등록특허 10-2436584



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2022년08월26일

(11) 등록번호 10-2436584

(24) 등록일자 2022년08월22일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G07C 9/28 (2020.01) G06K 19/06 (2006.01)
G07C 9/29 (2020.01)

(52) CPC특허분류
G07C 9/28 (2020.01)
G06K 19/06028 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2021-7019010

(22) 출원일자(국제) 2020년05월14일

심사청구일자 2021년11월04일

(85) 번역문제출일자 2021년06월18일

(65) 공개번호 10-2021-0142587

(43) 공개일자 2021년11월25일

(86) 국제출원번호 PCT/IB2020/054571

(87) 국제공개번호 WO 2020/148740

국제공개일자 2020년07월23일

(30) 우선권주장

A 50687/2019 2019년07월30일 오스트리아(AT)

A 50958/2019 2019년11월08일 오스트리아(AT)

(56) 선행기술조사문헌

JP2014215999 A*

US20040098276 A1*

US20040124982 A1*

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

가르프, 삼미

스위스 8038 취리히 칼히벨슈트라쎄 161

(72) 발명자

가르프, 삼미

스위스 8038 취리히 칼히벨슈트라쎄 161

(74) 대리인

장훈

전체 청구항 수 : 총 6 항

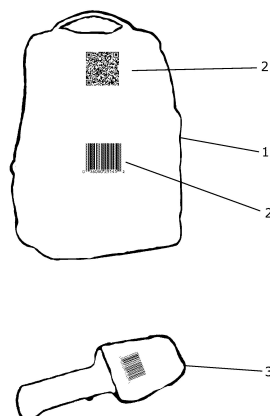
심사관 : 류시웅

(54) 발명의 명칭 사람 모니터링 시스템

(57) 요약

본 발명은 사람들을 모니터링하기 위한 시스템에 관한 것이며, 상기 시스템은, 기계 판독 가능 코드(2)가 위에 배치되어 있는 적어도 하나의 가방(1), 및 기계 판독 가능 코드(2)를 캡처하도록 형성되는 적어도 하나의 광학 판독 장치(3)를 포함한다. 또한, 본 발명은 사람들을 모니터링하기 위한 방법, 그리고 본 발명에 따른 방법에서의 이용을 위한 가방(1)에도 관한 것이다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

G06K 19/06037 (2013.01)

G07C 9/29 (2020.01)

명세서

청구범위

청구항 1

사람들을 모니터링하기 위한 시스템으로서,

기계 판독 가능 코드(2)가 위에 배치되어 있는 적어도 하나의 가방(1), 및 상기 기계 판독 가능 코드(2)를 감지하도록 형성되는 적어도 하나의 광학 판독 장치(3)를 포함하고, 적어도 하나의 기계 판독 가능 코드(2), 또는 적어도 하나의 기계 판독 가능 코드(2)의 데이터는 전자 데이터베이스에 저장되며, 상기 적어도 하나의 광학 판독 장치(3)는 지능형 카메라이고, 상기 적어도 하나의 기계 판독 가능 코드(2), 또는 상기 적어도 하나의 기계 판독 가능 코드의 데이터는 고유의 방식으로 사람에 할당된 번호를 포함하고, 상기 전자 데이터베이스 내에는 상기 광학 판독 장치(3)를 통한 캡처의 시각 및 장소가 저장되며,

상기 가방(1) 위에는 하나보다 더 많은 기계 판독 가능 코드(2)가 배치되는 것을 특징으로 하는 사람들을 모니터링하기 위한 시스템.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 시스템은, 추가로 주 컴퓨터(4), 수신기에 할당된 모바일 전화기(7), 및 제어 장치(6)를 포함하는 것을 특징으로 하는 사람들을 모니터링하기 위한 시스템.

청구항 3

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서, 적어도 하나의 광학 판독 장치(3)는 고정식 판독 장치로서 형성되거나, 또는, 적어도 하나의 광학 판독 장치(3)는 이동식 판독 장치로서 형성되는 것을 특징으로 하는 사람들을 모니터링하기 위한 시스템.

청구항 4

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서, 2 개의 상이한 기계 판독 가능 코드(2)들이 상기 가방(1) 위에 배치되는 것을 특징으로 하는 사람들을 모니터링하기 위한 시스템.

청구항 5

제 4 항에 있어서, 상기 2 개의 상이한 기계 판독 가능 코드(2)들은 동일한 데이터를 포함하는 것을 특징으로 하는 사람들을 모니터링하기 위한 시스템.

청구항 6

사람들을 모니터링하기 위한 방법으로서,

적어도 하나의 광학 판독 장치(3)에 의해 적어도 하나의 기계 판독 가능한 코드(2)가 감지되며, 상기 적어도 하나의 기계 판독 가능 코드(2)는 가방들(1) 위에 부착되고, 상기 적어도 하나의 기계 판독 가능 코드(2), 또는 상기 적어도 하나의 기계 판독 가능 코드(2)의 데이터는 전자 데이터베이스에 저장되며, 상기 적어도 하나의 광학 판독 장치(3)는 지능형 카메라이고, 상기 기계 판독 가능 코드(2), 또는 상기 기계 판독 가능 코드의 데이터는 고유의 방식으로 사람에 할당된 번호를 포함하고, 상기 전자 데이터베이스 내에는 상기 광학 판독 장치(3)를 통한 캡처의 시각 및 장소가 저장되며,

상기 가방(1) 위에는 하나보다 더 많은 기계 판독 가능 코드(2)가 배치되는 것을 특징으로 하는 사람들을 모니터링하기 위한 방법.

청구항 7

삭제

청구항 8

삭제

청구항 9

삭제

청구항 10

삭제

청구항 11

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 사람들을 모니터링하기 위한 시스템에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 상기 시스템의 작동을 통해 사람들이 모니터링되고 사람들의 경로는 추적될 수 있다. 이런 경우, 기술 장치들에 의해서는, 예컨대 민감한 건물들로 향하는 입구를 모니터링하기 위해, 사람들의 위치 및 이동이 캡처된다.

[0003] 종래 기술로부터는, 카메라들을 이용하여 문제 지점들(trouble spot), 예컨대 공항, 항구, 기차역, 경기장, 국경 통과 지점 또는 정부 청사를 촬영하고 그에 따라 모니터링하는 모니터링 시스템들은 공지되어 있다. 통상 사람들의 식별이 가능한 것이 아니라, 오직 사건들의 추후 수동 점검만이 가능하다.

[0004] 보다 새로운 신규 개발들은, 알려진 안면들을 식별할 수 있도록 하기 위해, 추가로, 알고리즘들을 이용하여 안면 인식과, 추가 결과로 안면 비교를 제공하는 것을 가능하게 한다.

[0005] 그러나 종래 기술에서 공지된 모니터링 시스템들은 상대적으로 번잡하고 느리며 검증되지 않은 것이다. 일부 시스템은 많은 저장 공간을 필요로 하고 부분적으로는 GPS 시스템을 요구한다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 그러므로 본 발명의 과제는 사람들의 모니터링 및 추적을 위한 간단하면서도 신속한 가능성을 제공하는 것에 있다.

과제의 해결 수단

[0007] 따라서, 본 발명에 따라서 사람들을 모니터링하기 위한 시스템으로서, 기계 판독 가능 코드가 위에 배치되어 있는 적어도 하나의 가방(bag), 및 기계 판독 가능 코드를 캡처하도록 형성되는 적어도 하나의 광학 판독 장치를 포함하는 상기 시스템이 제공된다. 모니터링 시스템은 바람직하게는 적어도 하나의 광학 판독 장치, 및 가방 상에 부착되어 있는 기계 판독 가능 코드를 포함한다. 광학 판독 장치는 작동 중에 기계 판독 가능 코드 내에 저장된 데이터를 판독 출력한다.

[0008] 다시 말해, 대상에 관한 발명은, 예컨대 코로나 바이러스의 영향을 받는 지역으로부터 어떤 사람들이, 그리고 얼마나 많은 사람이 세계의 다른 나라들의 장소들로 방문하거나 방문했는지를 알 수 있게 한다. 이런 지식을 기반으로, 수 초 이내에 사람들을 보호하기 위한 대응하는 대책들을 개시할 수 있다.

[0009] 본 발명의 범위에서, 가방은 사람이 휴대할 수 있는 모든 수하물을 의미하며, 특히 핸드백, 배낭, 운동 가방, 서류 가방, 여행 가방 등을 의미한다. 기계 판독 가능 코드는 바깥쪽에서부터 인식 및 판독될 수 있는 방식으로 가방 상에 배치되며, 다시 말해 특히 가방의 외면 상에 배치된다.

[0010] 대상에 관한 발명의 경우, 기계 판독 가능 코드들은, 사람들을 검사할 수 있도록 하기 위해, 광학 판독 장치들,

특히 표준 코드(바코드) 스캐너들 또는 최대 21미터의 도달 범위를 갖는 장거리 코드(바코드) 스캐너들에 의해 전자 방식으로 점검되고 도처에서 신속하게 판독될 수 있다. 이런 경우, 사람들은, 예컨대 신분증명서를 검사하기 위해, 멈추지 않아도 되며, 그럼으로써 사람들은 보통 자신들의 가방 상에 배치된 코드가 판독되었고 그에 따라 자신들이 식별되었다는 점을 인지하지 않게 된다.

[0011] 스캐너들 대신, 예컨대 지능형 카메라들 역시도, 특히 바람직하게는 기계 판독 가능 코드의 캡처 외에도 동시에 영역의 광학 모니터링을 가능하게 하는 광학 판독 장치들로서 사용될 수 있다. 상기 유형의 카메라들은 각각의 유형에 따라서 초당 약 30개의 코드를 캡처할 수 있고 그에 따라 초당 30명의 사람을 식별할 수 있다. 이는, 기차역 또는 공항처럼 사람들이 많은 장소들에서도 광범위한 모니터링을 가능하게 한다. 지능형 카메라(스마트 카메라)는 캡처된 코드들을 판독 출력하여 처리할 수 있도록 하기 위해 내부 프로세서를 포함하는 카메라를 의미한다. 그에 이어서, 판독 출력된 데이터는 출력되며, 그리고 곧바로 데이터베이스에 기록될 수 있거나, 또는 데이터베이스에서의 데이터와 비교될 수 있다. 그렇게 하여, 카메라 이미지들을 기반으로 코드의 평가를 위한 추가 장치들은 이용할 필요가 없으며, 그럼으로써 시스템 구성의 복잡성은 감소될 수 있게 된다.

[0012] 기계 판독 가능 코드, 특히 바코드는 바람직하게는 가방들 상에 인쇄된다. 인쇄는 가방들 상에 코드들을 부착하기 위해 공지되고 상대적으로 유리한 가능성이다. 그 대안으로, 코드들은 다른 유형 및 방식으로도 가방들 상에 제공될 수 있다. 그 대안으로, 기계 판독 가능한 코드가 위에 배치되는 추가 식별 부재가 제공되며, 식별 부재는 바람직하게는 분리 가능하게 가방과 결합된다. 식별 부재는 예컨대 가방 상에 각각 접착되거나 매달리는 스티커 또는 탭(tab)일 수 있다.

[0013] 기계 판독 가능 코드들 내지 코드의 데이터는 바람직하게는 전자 데이터베이스에 저장되고 바람직하게는 고유의 방식으로 한 사람에게 할당된 번호를 포함한다. 이런 번호는 예컨대 사회보험번호 또는 여권 번호일 수 있다. 상기 번호는 숫자들 외에 문자들 및 다른 기호들 역시도 포함할 수 있다.

[0014] 또한, 기계 판독 가능 코드의 데이터는 바람직하게는 할당된 사람의 이미지, 또는 디지털 이미지에 대한 링크, 및/또는 바람직하게는 기계 판독 가능 코드에 할당된 사람의 이름을 포함한다. 이미지, 이름, 그리고 주소나 국적과 같은 또 다른 사람 관련 데이터는 바람직하게는 전자 데이터베이스에 저장된다.

[0015] 기계 판독 가능 코드의 데이터는 바람직하게는 코드의 위조를 방지하거나 어렵게 하기 위해 부호화된다.

[0016] 대상에 관한 발명의 경우, GPS를 이용한 위치 결정은 요구되지 않는데, 그 이유는 광학 판독 장치들의 위치 결정을 통해 사람의 정확한 위치 결정이 수행될 수 있기 때문이다.

[0017] 기계 판독 가능 코드, 특히 바코드, 2D 코드(예: 데이터 행렬 코드 또는 QR 코드) 또는 3D 코드는 스캐너들 또는 지능형 카메라들에 의해 자동으로 판독될 수 있으며, 기계 판독 가능 코드는 라인들 내지 필드들의 배열 및 폭 그리고 간격들을 통해 정보가 제공됨으로써 데이터를 나타낸다.

[0018] 바코드들 및 2D 코드들은 통상 특수한 스캐너들에 의해 판독되고 스캐닝되며, 그리고 장치들 상에서 가용한 번역 소프트웨어에 의해서는 사람이 쉽게 읽을 수 있는 심벌들, 특히 문자들과 숫자들로 번역된다. 그 대안으로, 모바일 전화기들 또는 기타 휴대용 전자 장치들 상의 상응하는 애플리케이션들이 코드들을 판독 출력하기 위해 사용될 수 있다.

[0019] 특히 1차원 바코드들은 상점들 및 컨트롤러들을 위한 응용 소프트웨어로 널리 보급되어 있으며, 직원들은 작업 주문들을 점검할 수 있고 자신들의 작업 시간을 추적할 수 있으며, 그리고 개별 요소들, 예컨대 상품들을 점검할 수 있다.

[0020] 코드 스캐너들은, 수많은 장소에서, 예컨대 창고, 슈퍼마켓 및 호텔에서, 코드들을 더 충분하고 더 빠르게 사람들로서 판독할 수 있다. 상기 코드 스캐너들은 케이블을 매개로, 또는 바람직하게는 무선으로, 예컨대 블루투스를 매개로, 스캐너에 의해 판독 입력(read-in)된 데이터를 추가 처리하는 컴퓨터와 연결될 수 있다. 무선 스캐너들은 특히 사람들이 특정한 장소들에서 오직 일시적으로만 모니터링되어야 할 때 바람직하며, 그럼으로써 고정 설치되는 광학 판독 장치의 장착은 무의미하게 된다.

[0021] 표준 바코드 스캐너들은 스캐너의 근처에서 바코드를 판독하도록 설계되어 있으며, 그리고 예컨대, 상품들 또는 재고 목록을 관리하고 점검할 수 있도록 하기 위해, 소매상에서, 공중위생 시설에서, 그리고 사무실에서 사용된다. 그와 달리, (최대 21m의 도달 범위를 갖는) 장거리 스캐너는, 예컨대 창고, 농장 또는 제조 공장에서도처럼 코드에 대한 접근이 어려운 환경들에서 매우 바람직하다. 큰 도달 범위를 갖는 코드 스캐너에 의해, 작업자는 예컨대 선반 내의 높은 부재 상에, 또는 심지어 지게차 상의 적재 플랫폼 상에 서 있을 수 있고 그런 다음, 코

드의 인접한 주변으로 스캐너를 가져갈 필요 없이, 의도하는 코드를 스캐닝할 수 있다. 본 발명의 범위에서, 장거리 스캐너의 사용은, 멀리 떨어진 거리에서부터, 예컨대 벽들 또는 천장들 상에 배치된 스캐너들을 통해 코드의 판독 출력을 가능하게 한다. 그렇게 하여, 한편으로 광학 판독 장치들의 요구되는 개수가 감소될 수 있고, 다른 한편으로는 그때마다의 사람들을 귀찮게 하지 않으면서 먼 곳으로부터의 모니터링이 수행될 수 있다.

[0022] 장거리라는 용어는 상기 코드 스캐너가 근거리에서 효율적으로 작동하지 못한다는 것을 의미하는 것은 아니다. 이런 경우, 수 센티미터에서부터 최대 70피트 및 약 21미터의 거리까지의 범위에서 가능한 한 효율적인 장치들이 선호된다.

[0023] 본 발명에 따라서, 특히 기계 판독 가능 코드, 특히 바코드를 구비한 가방들이 제공된다. 그렇게 하여, 도처에서, 예컨대 최대 21미터의 상대적으로 더 먼 거리에서도 광학 판독 장치들에 의해 점검될 수 있는 가방들이 제공된다. 이로써, 사람은 신속하고 확실하면서도 간단하게 가방 상의 기계 판독 가능 코드를 근거로 인식되고 검사될 수 있다.

[0024] 본 발명은, 사람들이 검사를 위해 멈추지 않아도 되므로, 코드 스캐너들 또는 지능형 카메라들을 통한 사람들의 검사 및 추적 시 높은 속도가 가능해지고 직원(보안 직원)을 통한 수동 개입이 요구되지 않기 때문에 특히 바람직하다.

[0025] 한편으로, 본 발명에 따른 시스템은 사람들의 검사 및 감시, 특히 사람들의 이동 프로파일들의 작성을 위해 사용될 수 있다.

[0026] 다른 한편으로, 본 발명에 따른 시스템에 의해서는, 사용료, 예컨대 공공 교통수단들을 위한 사용료의 지불을 위한 시스템들과 함께, 광학 판독 장치들 및 이들과 연결된 컴퓨터들을 이용하여, 사람들을 자동으로 추적하고 그들의 이동을 기록할 수 있다. 그에 뒤이어, 수집된 이동 데이터를 근거로, 경우에 따라 지불할 사용료가 결정될 수 있고 종래 지불 시스템들을 통해 계산될 수 있다. 이를 위해, 특히 바람직하게는, 예컨대 기차들 또는 버스들 내의 승강구 위치들의 영역에 배치되어 있는 고정식 판독 장치들이 사용된다.

[0027] 본원 시스템의 또 다른 적용은, 예컨대 정부 청사, 대학, 병원, 은행 또는 피트니스 스튜디오 내로의 입구가 모니터링될 수 있고, 입장은 오직 캡처되는 코드가 필요한 입장 권한을 가질 때에만 허용된다는 점에 있다.

[0028] 이런 경우, 바람직하게는 광학 판독 장치는, 예컨대 보호되는 영역의 현관부(entrance area)에 배치되는 스크린과 직접 또는 간접적으로 연결되어 있을 수 있으며, 그림으로써 판독 출력되는 코드를 기반으로, 정보들, 예컨대 코드에 할당된 사람의 이름 및 사진이 표시되게 된다. 그렇게 하여, 간단한 유형 및 방식으로, 외지인이 가방을 이용하여 권한 없이 입장하는 점은 방지될 수 있다.

[0029] 이런 경우, 특히 바람직하게는, 기계 판독 가능 코드의 판독 출력 후에 코드에 할당된 사람의 이미지가 예컨대 전자 데이터베이스에서부터 결정되며, 그리고 상기 이미지는 시스템을 통해서 가방을 휴대하고 있으면서 카메라에 의해 캡처된 사람의 안면과 비교된다. 상기 비교에서 차이가 확인되는 경우, 바람직하게는 상기 시스템을 통해, 코드에 할당된 이미지가 가방 휴대자의 이미지와 일치하지 않는다는 점을 사용자, 예컨대 직원에게 알려주기 위해, 오류 메시지 또는 경고 신호가 출력된다. 그렇게 하여, 권한이 없는 사람의 입장이 배제될 수 있되, 코드를 기반으로 예상되는 안면을 찾아내는 것을 통해서는, 인식되는 안면이 데이터베이스와 비교되는 시스템들과 달리, 요구되는 안면 인식 속도는 분명하게 감소된다. 이런 방법을 통해, 추가로, 수하물 영역에서 떠날 때 코드에 할당된 안면이 시스템을 통해 가방의 휴대자의 안면과 비교됨으로써 검사되는 사람의 안면이 기계 판독 가능한 코드를 통해 각자의 수하물에 할당됨으로써, 예컨대 공항에서 수하물의 도난은 방지될 수 있다.

[0030] 또한, 바람직하게는, 코드의 스캐닝을 통해, 즉시 공공 교통수단의 사용을 위한 지불, 특히 티켓이 개시된다. 이런 경우, 예컨대 중앙 데이터베이스 내의 사람의 고유의 ID가 상기 사람의 할당 계좌(allocation account)와 연결된다. 스캐너 내지 지능형 카메라를 통해서 코드가 판독 입력되며, 그리고 바람직하게는 캡처의 시점 또는 캡처의 장소와 같은 정보들과 함께 제어 유닛으로 송신된다. 상기 제어 유닛에서는, 스캐닝된 코드를 기반으로 사용료가 계산되고 할당 계좌에 의해 지불되며, 예컨대 계좌에서 이체된다. 추가로, 지불 수행 이후, 사용료에 대한 수령 확인서는 캡처된 사람의 모바일 전화기(또는 다른 전자 장치)로 송신될 수 있다. 그렇게 하여, 사람은 지불 후에 신속하게 확인서를 수신받는다. 확인서는 예컨대 E-메일 또는 텍스트 메시지로써 발송될 수 있다.

[0031] 또한, 사람의 사고 또는 실종이 있는 경우, 구조 대원들 또는 가족 구성원들은 가방 상에 부착된 기계 판독 가능 코드의 최종 캡처를 통해 사람의 최종 위치를 결정할 수 있다. 그렇게 하여, 어느 영역에 사람이 체류하고

있는지, 또는 어느 곳에서 사람이 사고를 당했거나 실종되었는지가 상대적으로 더 용이하게 확인될 수 있다. 이를 위해, 바람직하게는 전자 데이터베이스 내에 캡처의 시각과 장소가 판독 장치를 통해 저장된다. 이런 경우, 전자 데이터베이스는 바람직하게는 코드의 모든 캡처를 포함하며, 그럼으로써 사람의 이동 프로파일이 작성될 수 있게 된다. 개별 스캐너들은 케이블을 이용하여, 또는 무선으로도, 전자 데이터베이스가 위에 저장되어 있는 컴퓨터와 연결될 수 있다. 바람직하게는, 전자 데이터베이스로 데이터의 전송은 스캐닝 과정 이후 자동으로 수행된다.

[0032] 바람직하게는, 본원 시스템은 하기 부품들을 포함한다: 주 컴퓨터; 기계 판독 가능 코드를 구비한 가방; 광학 판독 장치, 특히 표준 또는 장거리 코드 스캐너 또는 지능형 카메라; 수신기에 할당된 모바일 전화기; 및 제어 유닛. 모바일 전화기로 데이터의 전송을 위해, 예컨대 모바일 모뎀이 사용될 수 있다. 상기 부품들에 의해, 사용료의 지불 시 전자 등록이 수행될 수 있으며, 그럼으로써 예컨대 공공 기차에서의 승하차는 전자 방식으로 모니터링될 수 있고 그에 상응하게 처리될 수 있게 된다. 주 컴퓨터를 통해 코드는 등록될 수 있고 전자 데이터베이스를 통해서도 상응하는 사람에 할당될 수 있다. 작동 중에, 가방 상의 코드는 스캐너 내지 지능형 카메라를 통해 판독 출력되어 사용료에 대한 지불 시스템으로 송신된다. 지불 이후, 지불 확인서는 특히 모바일 모뎀을 통해 사람의 모바일 전화기로 송신될 수 있다. 또한, 다른 데이터, 즉 기계 판독 가능 코드에 할당된 데이터 역시도 데이터베이스에서 판독 출력되어, 제어 유닛으로, 또는 모바일 전화기 또는 컴퓨터와 같은 다른 전자 장치로 송신될 수 있으며, 예컨대 사람의 사진 또는 이름이 송신될 수 있다.

[0033] 또한, 바람직하게는, 전자 데이터베이스로부터 판독 출력되는 데이터 집합은 적어도 하나의 전화번호 및 사용료에 대한 지불 영수증을 포함한다.

[0034] 또한, 바람직하게는, 적어도 하나의 광학 판독 장치는 고정식 판독 장치로서 형성되며, 그리고 바람직하게는 적어도 하나의 광학 판독 장치는 이동식 판독 장치, 보다 더 바람직하게는 휴대용 판독 장치로서 형성된다.

[0035] 특히 바람직한 실시예의 경우, 가방 상에는 하나보다 더 많은 기계 판독 가능 코드, 예컨대 2개 또는 3개의 기계 판독 가능 코드가 배치된다. 특히 바람직하게는 2개의 상이한 코드, 예컨대 (1차원) 바코드 및 2D 코드가 제공되며, 이들 코드는 바람직하게는 실질적으로 동일한 데이터(동일한 정보들)를 포함하며, 특히 할당된 사람의 고유의 ID를 포함한다. 이런 경우, 한편으로, 복수의 코드 중 오직 하나만이 판독될 수 있어야 하는 반면, 중복 시스템(redundant system)이 제공되어 다른 코드는 오염되거나 손상되거나 확인되지 않을 수 있다. 또한, 위조 방지성은 증가되는데, 그 이유는 이런 경우 2개의 코드가 동일하게 위조되어야 하기 때문이다.

[0036] 바람직하게는, 복수, 예컨대 2개 또는 3개의 기계 판독 가능 코드는 하나의 가방 상에서 가방의 상이한 영역들에 배치된다. 예컨대 일측 코드는 가방의 일측 단부 상에 배치되고, 타측 코드는 가방의 대향하는 단부 상에 배치된다.

[0037] 또한, 본 발명에 따라서, 사람을 모니터링하기 위한 방법이 제공되며, 광학 판독 장치들에 의해서는 기계 판독 가능 코드들이 캡처되며, 기계 판독 가능 코드들은 가방들 상에 부착되어 있다.

[0038] 또한, 본 발명에 따라서, 적어도 하나의 기계 판독 가능 코드를 포함하는 가방이 본 발명에 따른 방법에서의 이용을 위해 제공된다.

[0039] 이런 경우, 바람직하게는, 가방은 바람직하게는 서로 다른 적어도 2개의 기계 판독 가능 코드를 포함한다.

발명의 효과

[0040] 본 발명에 의해, 사람의 모니터링 및 추적을 위한 간단하면서도 신속한 가능성이 제공된다.

도면의 간단한 설명

[0041] 본 발명은 하기에서 도면에 개략적으로 도시된 일 실시예를 근거로 보다 더 상세하게 설명된다.

도 1 및 도 2는 본 발명에 따른 시스템의 일부 부품을 도시한 도면이다.

도 3 및 도 4는 본 발명에 따른 시스템의 예시의 순서도들이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0042] 도 1에는, 예시로서, 2개의 기계 판독 가능 코드(2)를 구비한 가방(1)이 도시되어 있다. 일측 기계 판독 가능 코드(2)는 바코드로서 형성되고 타측 기계 판독 가능 코드(2)는 2D 코드로서 형성된다. 또한, 본 발명의 범위

에서 사용될 수 있는 광학 판독 장치(3)도 도시되어 있다.

- [0043] 도 2에는, 모니터링 시스템의 또 다른 부품들이 도시되어 있다. 시스템은 주 컴퓨터(4); 기계 판독 가능 코드(2)를 구비한 가방(1); 광학 판독 장치(3); 모바일 전화기(5); 및 제어 유닛(6)으로 구성된다. 광학 판독 장치(3)는 기계 판독 가능 코드(2)를 캡처하여 판독 출력된 데이터를 주 컴퓨터(4)로 송신한다. 주 컴퓨터(4)는 수신된 데이터를 처리하고 이 데이터를 예컨대 데이터베이스와 비교한다. 이를 토대로, 예컨대 할당된 사람의 이름, 주소, 사진, 그리고 캡처 시간 및 캡처 장소를 포함하는 데이터 집합이 생성된다. 그 다음, 상기 데이터 집합은 예컨대 제어 유닛(6) 및/또는 모바일 모뎀(5)으로 전달된다. 데이터는 제어 유닛(6)을 통해, 또는 모바일 모뎀(5)을 통해 모바일 전화기(7) 또는 다른 장치로 송신될 수 있다. 이는, 예컨대 은행에 입장하는 사람을 식별하는 것을 가능하게 하며, 그럼으로써 이미 상기 사람이 입장 이후 은행 직원의 창구에 다가올 때, 그 사람에 대한 모든 필요한 정보는 은행 직원의 모니터에서 은행 직원에게 표시될 수 있다.
- [0044] 도 3 및 도 4에는 제어 유닛(6)(도 2)의 블록선도가 도시되어 있다.
- [0045] 이는, 블록 1 내지 블록 6(Q1 ~ Q6)에서 데이터를 이용한 개방과 폐쇄로 구성된다.
- [0046] 블록 1: 모바일 모뎀-전화 회선은 정보들을 송신하기 위해 개방된다.
- [0047] 블록 2: 장소, 시간 및 날짜를 포함하고 기계 판독 가능 코드의 데이터를 기반으로 하는 데이터 메시지가 송신된다.
- [0048] 블록 3: 모바일 모뎀 OK.
- [0049] 블록 4: 정보들은 모바일 전화기로 송신된다.
- [0050] 블록 5: 송신 중.
- [0051] 블록 6: 모바일 모뎀-전화 회전은 폐쇄된다.
- [0052] 기능들은 하기 표에 요약되어 있다.
- [0053]

- [0054] Q1: 모바일 모뎀-전화 회전의 개방
- [0055] 1초 -1.50초
- [0056] -----
- [0057] Q2 데이터 메시지
- [0058] 3초 -1.50초
- [0059] -----
- [0060] Q3 모바일 모뎀 OK
- [0061] 4초 -1.50초
- [0062] -----
- [0063] Q4 정보들은 모바일 전화기로 송신된다.
- [0064] 5초 -1.50초
- [0065] -----
- [0066] Q5 OK
- [0067] 7초 -1.50초
- [0068] -----
- [0069] Q6 모바일 모뎀을 폐쇄한다.
- [0070] 9초 -1.50초

[0071]

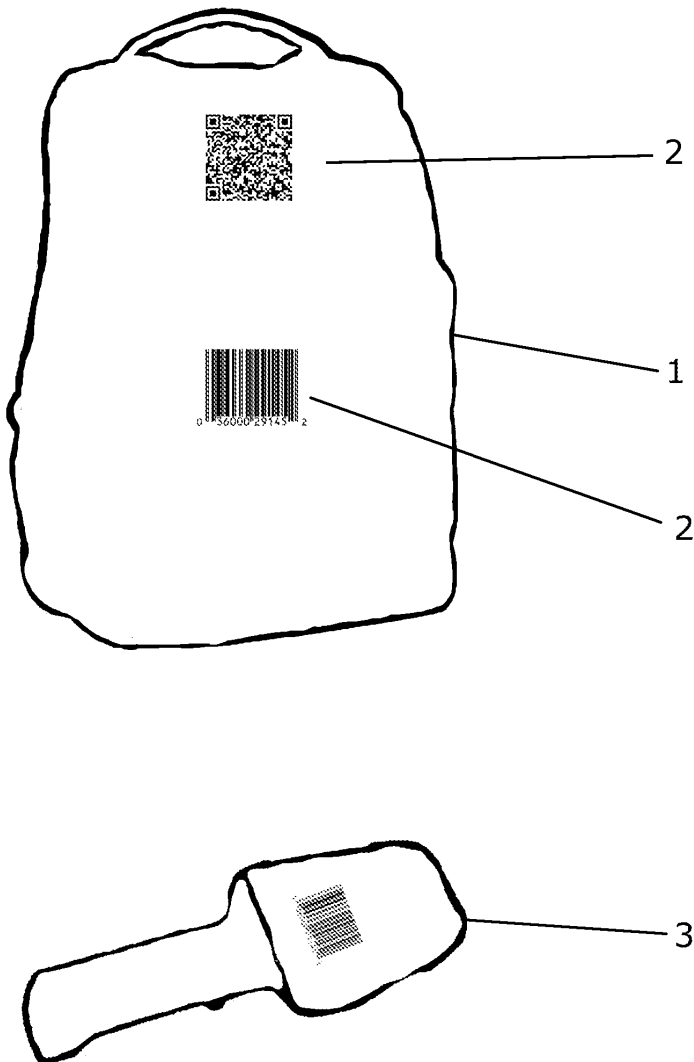
부호의 설명

[0072]

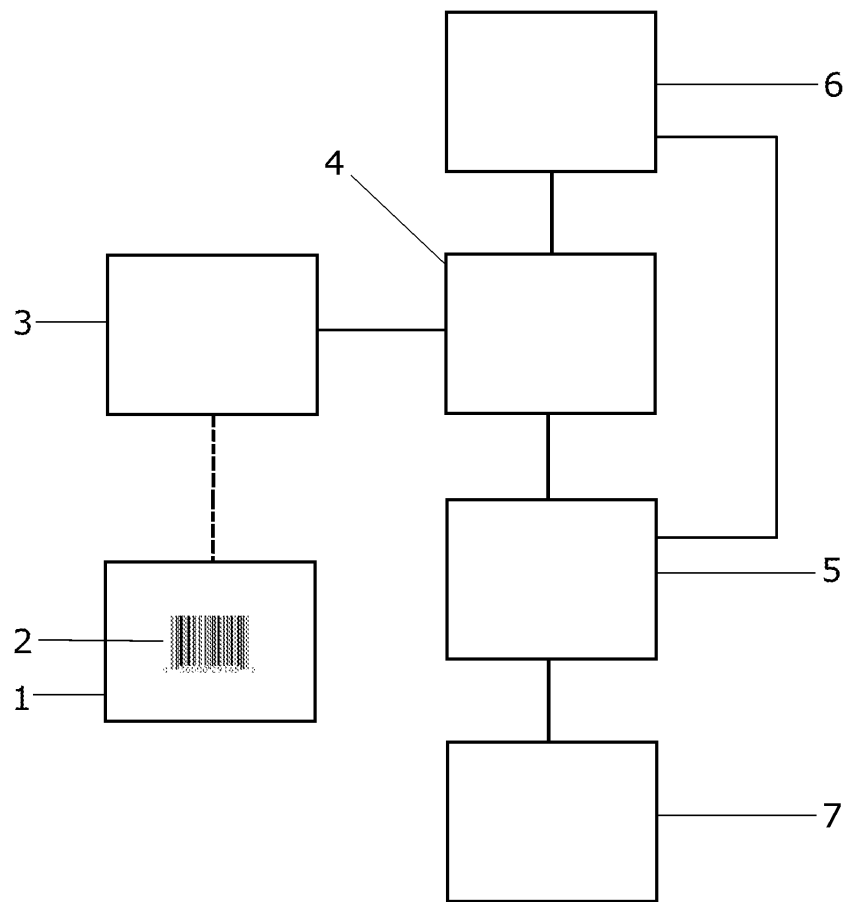
- 1: 가방
- 2: 기계 판독 가능 코드
- 3: 광학 판독 장치
- 4: 주 컴퓨터
- 5: 모바일 전화기
- 6: 제어 유닛
- 7: 모바일 전화기

도면

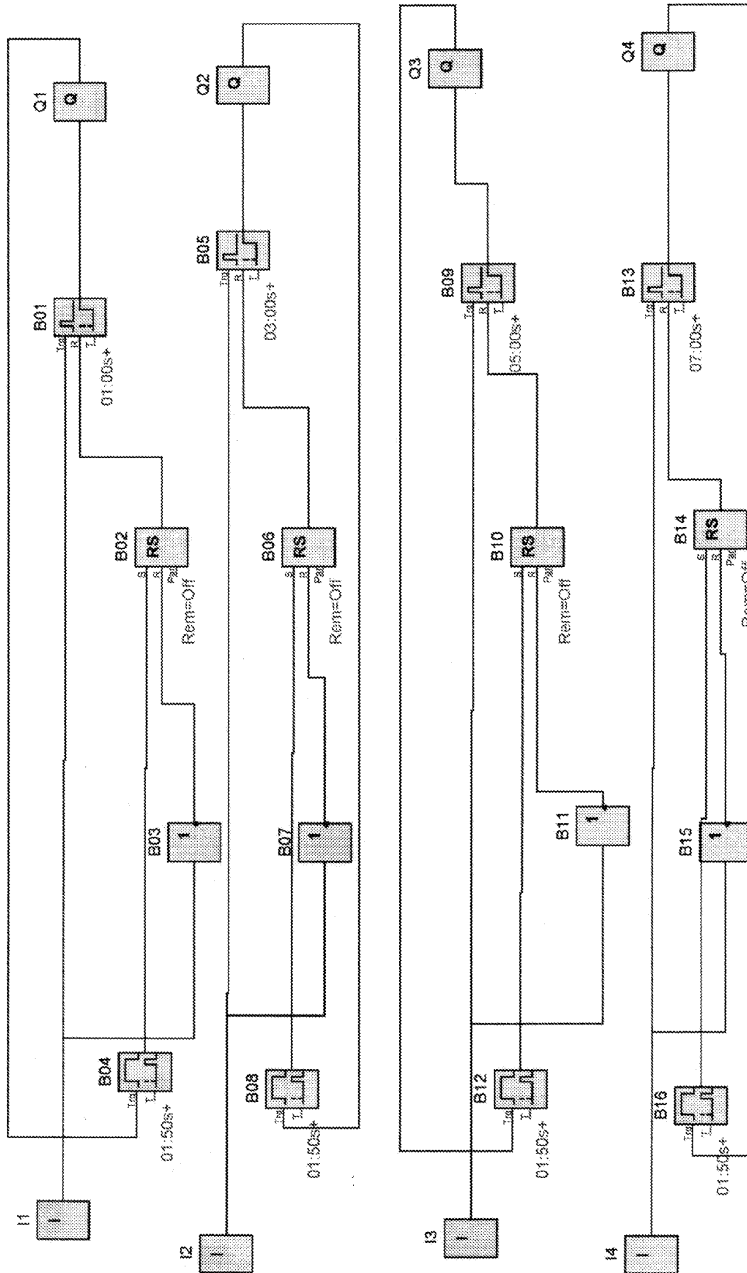
도면1



도면2



도면3



도면4

