



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2014-0141349
(43) 공개일자 2014년12월10일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 10/08 (2012.01)

(21) 출원번호 10-2013-0063008
(22) 출원일자 2013년05월31일
심사청구일자 2013년05월31일

(71) 출원인

주식회사 보아스에스이

충청북도 청주시 흥덕구 내수동로 52, 477호(개신동, 충북대학교 학연산공동기술연구원)

한국교통대학교산학협력단

충청북도 충주시 대소원면 대학로 50

(72) 발명자

곽윤식

충청북도 충주시 금릉로 17, 102동 906호 (칠금동, 무지개삼일아파트)

이병주

충청남도 천안시 동남구 풍세로 770 청당마을신도브레뉴아파트

이재권

충청북도 청원군 강내면 탑연1길 8 미소지움아파트 105동 1203호

(74) 대리인

이성구

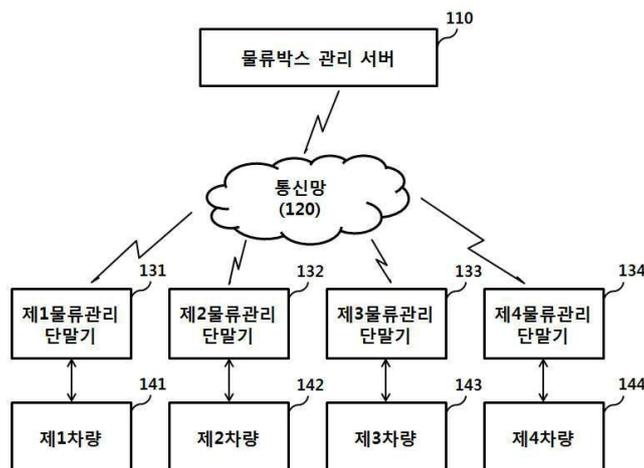
전체 청구항 수 : 총 4 항

(54) 발명의 명칭 **물류관리 단말기와 물류관리 서버를 통한 물류박스의 이동경로 제어방법**

(57) 요약

본 발명의 일실시에에 따른 물류관리 단말기와 물류관리 서버를 통한 물류박스의 이동경로 제어방법은, 물류관리 단말기가 차량에 탑재된 하나 이상의 물류박스 태그로부터 센싱한 각각의 물류박스 경로정보를 취합하여 물류박스 관리 서버로 전송하는 단계; 상기 물류관리 서버가 상기 물류박스 관리 단말기로부터 수신하는 상기 하나 이상의 물류박스 경로정보를 통해 상기 물류관리 단말기가 탑재된 차량의 이동경로를 생성하여 데이터베이스에 저장하고 상기 물류관리 단말기로 전송하는 단계; 및 상기 물류관리 단말기가 상기 물류관리 서버로부터 수신하는 상기 이동경로를 통해 상기 차량의 네비게이션을 제어하는 단계를 포함한다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

물류관리 단말기가 차량에 탑재된 하나 이상의 물류박스 태그로부터 센싱한 각각의 물류박스 경로정보를 취합하여 물류관리 서버로 전송하는 단계;

상기 물류관리 서버가 상기 물류박스 관리 단말기로부터 수신하는 상기 하나 이상의 물류박스 경로정보를 통해 상기 물류관리 단말기가 탑재된 차량의 이동경로를 생성하여 데이터베이스에 저장하고 상기 물류관리 단말기로 전송하는 단계; 및

상기 물류관리 단말기가 상기 물류관리 서버로부터 수신하는 상기 이동경로를 통해 상기 차량의 네비게이션을 제어하는 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 물류관리 단말기와 물류관리 서버를 통한 물류박스의 이동경로 제어방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 물류관리 서버가 상기 차량의 이동경로를 추적하는 단계;

물류관리 서버가 상기 추적한 이동경로를 상기 데이터베이스에 저장된 이동경로와 비교하는 단계; 및

물류관리 서버가 상기 비교결과 상기 차량의 이동경로가 상기 데이터베이스에 저장된 이동경로에서 이탈한 경우, 상기 차량이 상기 데이터베이스에 저장된 이동경로로 복귀하도록 원격 제어하는 단계

를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 물류관리 단말기와 물류관리 서버를 통한 물류박스의 이동경로 제어방법.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 데이터베이스는 운송정보 테이블을 포함하고, 상기 운송정보 테이블에는 상기 하나 이상의 차량 각각에 대응하는 운송수단 정보, 물류박스 정보, 이동경로 정보, 운행시각 정보, 및 현재위치 정보 중 어느 하나 이상을 포함하고, 상기 이동경로 정보는 출발지 정보, 경유지 정보, 및 도착지 정보 중 어느 하나 이상을 포함하고, 상기 운행시각 정보는 출발시각 정보, 출발예정시각 정보, 도착시각 정보, 및 도착예정시각 정보 중 어느 하나 이상을 포함하는 것을 특징으로 하는 물류관리 단말기와 물류관리 서버를 통한 물류박스의 이동경로 제어방법.

청구항 4

제2항에 있어서,

상기 차량에는 위성통신망, 이동통신망, 또는 무선 인터넷망을 통해 상기 물류관리 서버와 접속되는 통신 단말기 및 상기 차량의 운행에 대한 원격 제어가 가능한 운행제어 단말기가 각각 탑재되고,

상기 비교결과 상기 차량의 이동경로가 상기 데이터베이스에 저장된 이동경로에서 이탈한 경우, 상기 차량이 상기 데이터베이스에 저장된 이동경로로 복귀하도록 원격 제어하는 단계는,

상기 차량의 상기 이동경로에 대한 이탈범위를 판단하는 단계;

상기 판단결과 상기 이탈범위가 선정된 범위 이내인 경우, 상기 차량에 탑재된 상기 통신 단말기로 상기 이동경로로의 복귀를 유도하는 메시지를 전송하는 단계; 및

상기 판단결과 상기 이탈범위가 상기 선정된 범위 이상인 경우, 상기 차량에 탑재된 상기 운행제어 단말기를 통해 상기 차량의 운행 정지를 제어하는 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 물류관리 단말기와 물류관리 서버를 통한 물류박스의 이동경로 제어방법.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 물류관리 단말기와 물류관리 서버를 통한 물류박스의 이동경로 제어방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 단말기가 차량에 탑재되는 물류박스에 부착된 태그로부터 각 물류박스에 지정된 배송경로를 취합하여 서버로 전송하고, 상기 서버는 각 물류박스의 배송경로를 통해 상기 차량에게 가장 적합한 이동경로를 생성하여 제공하고 실시간으로 상기 차량의 이동경로를 추적 및 안내하여 물류관리의 효율을 극대화하는 물류관리 단말기와 물류관리 서버를 통한 물류박스의 이동경로 제어방법에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 통상적으로 물품을 구매하기 위해 발주가 이루어지면 납품업체는 필요한 물품을 납품하게 되고, 납품된 물품은 창고에 입고된다. 창고에 입고된 물품은 관리자에 의해 물류별, 물품별로 분류되고, 제조일자, 사용여부 및 작업의 진행여부 등 필요한 정보를 작성하여 보관하게 된다.

[0003] 이와 같이 수작업을 통해 일일이 각 물류의 제품정보를 작성 및 보관함으로써 효율적인 관리가 어려울 뿐만 아니라, 제품의 사용내역 및 제품의 상태가 실시간에 체크되지 못하여 제품을 사용하고자 할 경우에 차질을 가져오게 되고, 물품의 사용여부의 진행내역이 오기 및 누락되는 경우가 발생하여 물류에 대한 정확한 데이터를 획득하기가 용이하지 못한 문제점이 내재하게 된다.

[0004] 또한, 창고에 적재된 물품을 각 배송지로 배달하기 위해서는 서로 유사한 주소지를 갖는 물품들을 그룹지어 차량에 보관하고, 배달 관리자가 해당 주소에 대응하는 물품들을 차량으로부터 꺼내기 간편하도록 물류관리가 수행되어야 하는데, 현재 택배 등의 물류 시스템은 물품을 그냥 차량에 싣고 다니면서 관리자가 일일이 주소를 확인한 후에 해당 물품을 꺼내어 배달하는 시스템으로 이루어지고 있어, 정보화 사회에 걸맞지 않는 낙후된 물류관리 수준에 지나지 않다는 문제점이 있다.

[0005] 이에, 차량에 탑재되는 물류박스마다 설정된 이동경로들을 적절히 취합하여 가장 효율적인 이동경로를 통해 차량을 안내하는 물류관리 시스템의 개발이 요구되고 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 본 발명은 상기와 같은 종래 기술을 개선하기 위해 안출된 것으로서, 단말기가 차량에 탑재되는 물류박스에 부착된 태그로부터 각 물류박스에 지정된 배송경로를 취합하여 서버로 전송하고, 상기 서버는 각 물류박스의 배송경로를 통해 상기 차량에게 가장 적합한 이동경로를 생성하여 제공하고 실시간으로 상기 차량의 이동경로를 추적 및 안내하여 물류관리의 효율을 극대화하는 물류관리 단말기와 물류관리 서버를 통한 물류박스의 이동경로 제어방법을 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0007] 상기의 목적을 이루고 종래기술의 문제점을 해결하기 위하여, 본 발명의 일실시예에 따른 물류관리 단말기와 물류관리 서버를 통한 물류박스의 이동경로 제어방법은, 물류관리 단말기가 차량에 탑재된 하나 이상의 물류박스 태그로부터 센싱한 각각의 물류박스 경로정보를 취합하여 물류박스 관리 서버로 전송하는 단계; 상기 물류관리 서버가 상기 물류박스 관리 단말기로부터 수신하는 상기 하나 이상의 물류박스 경로정보를 통해 상기 물류관리 단말기가 탑재된 차량의 이동경로를 생성하여 데이터베이스에 저장하고 상기 물류관리 단말기로 전송하는 단계; 및 상기 물류관리 단말기가 상기 물류관리 서버로부터 수신하는 상기 이동경로를 통해 상기 차량의 네비게이션을 제어하는 단계를 포함한다.

[0008] 또한, 본 발명의 일실시예에 따른 물류관리 단말기와 물류관리 서버를 통한 물류박스의 이동경로 제어방법은, 상기 물류관리 서버가 상기 차량의 이동경로를 추적하는 단계; 물류관리 서버 상기 추적한 이동경로를 상기 데이터베이스에 저장된 이동경로와 비교하는 단계; 및 물류관리 서버 상기 비교결과 상기 차량의 이동경로가 상기 데이터베이스에 저장된 이동경로에서 이탈한 경우, 상기 차량이 상기 데이터베이스에 저장된 이동경로로 복귀하도록 원격 제어하는 단계를 더 포함한다.

[0009] 또한, 본 발명의 일실시예에 따른 물류관리 단말기와 물류관리 서버를 통한 물류박스의 이동경로 제어방법에 있어서, 상기 데이터베이스는 운송정보 테이블을 포함하고, 상기 운송정보 테이블에는 상기 하나 이상의 차량 각

각에 대응하는 운송수단 정보, 물류박스 정보, 이동경로 정보, 운행시각 정보, 및 현재위치 정보 중 어느 하나 이상을 포함하고, 상기 이동경로 정보는 출발지 정보, 경유지 정보, 및 도착지 정보 중 어느 하나 이상을 포함하고, 상기 운행시각 정보는 출발시각 정보, 출발예정시각 정보, 도착시각 정보, 및 도착예정시각 정보 중 어느 하나 이상을 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0010] 또한, 본 발명의 일실시예에 따른 물류관리 단말기와 물류관리 서버를 통한 물류박스의 이동경로 제어방법에 있어서, 상기 차량에는 위성통신망, 이동통신망, 또는 무선 인터넷망을 통해 상기 물류관리 서버와 접속되는 통신 단말기 및 상기 차량의 운행에 대한 원격 제어가 가능한 운행제어 단말기가 각각 탑재되고, 상기 비교결과 상기 차량의 이동경로가 상기 데이터베이스에 저장된 이동경로에서 이탈한 경우, 상기 차량이 상기 데이터베이스에 저장된 이동경로로 복귀하도록 원격 제어하는 단계는, 상기 차량의 상기 이동경로에 대한 이탈범위를 판단하는 단계; 상기 판단결과 상기 이탈범위가 선정된 범위 이내인 경우, 상기 차량에 탑재된 상기 통신 단말기로 상기 이동경로로의 복귀를 유도하는 메시지를 전송하는 단계; 및 상기 판단결과 상기 이탈범위가 상기 선정된 범위 이상인 경우, 상기 차량에 탑재된 상기 운행제어 단말기를 통해 상기 차량의 운행 정지를 제어하는 단계를 포함한다.

발명의 효과

[0011] 본 발명의 물류관리 단말기와 물류관리 서버를 통한 물류박스의 이동경로 제어방법에 따르면, 각 물류박스마다 지정된 배송경로를 모두 고려한 최적의 차량 이동경로를 서버가 산출하여 제공함으로써 물류관리의 효율을 극대화할 수 있는 효과를 얻을 수 있다.

[0012] 또한, 본 발명의 물류관리 단말기와 물류관리 서버를 통한 물류박스의 이동경로 제어방법에 따르면, 차량의 현재 이동경로를 서버가 상기 차량에 대응하는 의무경로와 실시간으로 비교하여 상기 차량의 이동을 제어함으로써 물류관리의 안전성을 극대화할 수 있는 효과를 얻을 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0013] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 물류박스의 이동경로 제어방법이 구현되는 물류관리 단말기와 물류관리 서버의 구성을 도시한 블록도이다.

도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 물류관리 서버의 물류박스의 이동경로 제어방법의 흐름을 도시한 순서도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0014] 이하에서는 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예를 상세히 설명한다.

[0015] 본 발명의 일실시예에 따른 물류관리 단말기 감시방법은, 물류관리 서버(110), 통신망(120), 하나 이상의 물류관리 단말기(131 내지 134), 및 하나 이상의 차량(141 내지 144)를 통해 구현될 수 있다.

[0016] 물류관리 서버(110)는 본 발명에 따른 물류박스의 이동경로 제어방법을 수행하는 당업자의 PC나 서버와 같이 컴퓨팅 디바이스로 구현될 수 있다. 또한, 물류관리 서버(110)는 물류를 관리하는 해당 기관의 서버 등으로 구현될 수도 있다.

[0017] 물류관리 단말기(131 내지 134)는 차량(141 내지 144)에 탑재된 하나 이상의 물류박스 태그로부터 정보를 센싱한다. 상기 센싱되는 정보는 각 물류박스가 배송되어야 하는 경로정보를 포함한다. 물류관리 단말기(131 내지 134)는 센싱한 각각의 물류박스 경로정보를 취합하여 물류관리 서버(110)로 전송한다.

[0018] 물류관리 서버(110)는 물류관리 단말기(131 내지 134)로부터 수신하는 상기 하나 이상의 물류박스 경로정보를 통해 물류관리 단말기(131 내지 134)가 탑재된 차량(141 내지 144)의 이동경로를 생성하여 데이터베이스에 저장하고 물류관리 단말기(131 내지 134)로 전송한다. 물류관리 단말기(131 내지 134)는 물류관리 서버(110)로부터 수신하는 상기 이동경로를 통해 상기 차량의 네비게이션을 제어한다.

[0019] 물류관리 서버(110)는 통신망(120)을 통해 제1 물류관리 단말기(131) 내지 제4 물류관리 단말기(134)의 위치나 이동경로를 추적할 수 있다. 이에, 제1 물류관리 단말기(131) 내지 제4 물류관리 단말기(134)는 제1 차량(141) 내지 제4 차량에 각각 탑재될 수 있다. 이에, 제1 물류관리 단말기(131) 내지 제4 물류관리 단말기(134)에는 GPS 장치가 각각 설치될 수 있고, 물류관리 서버(110)는 GPS 위치추적을 통해 제1 물류관리 단말기(131) 내지 제4 물류관리 단말기(134)의 위치나 이동경로를 추적할 수 있다. 또한, 물류관리 서버(110)는 GPS 위치추적뿐

만 아니라 LBS 기반의 다양한 위치추적 방법을 통해 제1 물류관리 단말기(131) 내지 제4 물류관리 단말기(134)의 위치나 이동경로를 추적할 수 있다.

- [0020] 물류관리 서버(110)는 통신망(120)을 통해 제1 물류관리 단말기(131) 내지 제4 물류관리 단말기(134)과 접속될 수 있다. 통신망(120)은 GPS 망, 이동통신망, 위성통신망, 무선 인터넷망 등의 다양한 통신망으로 구현될 수 있고, 제1 물류관리 단말기(131) 내지 제4 물류관리 단말기(134)에는 통신망(120)에 대응하는 통신 모듈이 각각 탑재될 수 있다.
- [0021] 물류관리 서버(110)는 하나 이상의 물류관리 단말기 및 상기 하나 이상의 물류관리 단말기 각각에 대응하는 의무경로(duty route)가 기록된 데이터베이스를 유지한다. 상기 데이터베이스는 운송정보 테이블을 포함한다. 상기 운송정보 테이블에는 상기 하나 이상의 물류관리 단말기 각각에 대응하는 운송수단 정보, 물류박스 정보, 운송경로 정보, 운행시간 정보, 및 현재위치 정보 중 어느 하나 이상이 기록될 수 있다. 상기 운송경로 정보는 상기 각 물류관리 단말기에 대하여 선정된(predetermined) 상기 의무경로를 포함한다.
- [0022] 또한, 상기 운송경로 정보는 상기 물류관리 단말기가 탑재된 차량의 출발지 정보, 경유지 정보, 및 도착지 정보 중 어느 하나 이상을 포함한다. 상기 운행시간 정보는 출발시각 정보, 출발예정시각 정보, 도착시각 정보, 및 도착예정시각 정보 중 어느 하나 이상을 포함한다.
- [0023] 물류관리 서버(110)는 제1 물류관리 단말기(131) 내지 제4 물류관리 단말기(134)의 현재 위치와 이동경로를 추적한다. 상술한 바와 같이, 물류관리 서버(110)는 GPS 망을 통해 제1 물류관리 단말기(131) 내지 제4 물류관리 단말기(134)의 현재 위치와 이동경로를 추적할 수 있다.
- [0024] 물류관리 서버(110)는 상기 추적한 제1 물류관리 단말기(131) 내지 제4 물류관리 단말기(134)의 이동경로를 상기 데이터베이스에 기록된 제1 물류관리 단말기(131) 내지 제4 물류관리 단말기(134)의 의무경로와 비교한다.
- [0025] 상기 비교결과, 상기 추적한 이동경로가 상기 의무경로에서 이탈되었음이 감지되는 물류관리 단말기의 차량에 대하여 물류관리 서버(110)는 상기 물류관리 단말기가 탑재된 차량이 상기 의무경로로 다시 복귀하도록 통신망(120)을 통해 원격 제어한다. 예를 들어, 상기 의무경로를 이탈한 상기 물류관리 단말기에 위성통신망, 이동통신망, 또는 무선 인터넷망을 통해 물류관리 서버(110)와 접속되는 통신 단말기가 탑재된 경우, 물류관리 서버(110)는 상기 의무경로를 이탈한 상기 물류관리 단말기의 상기 통신 단말기로 상기 의무경로로의 복귀를 유도하는 메시지를 전송하여 운전자가 상기 의무경로로 복귀하도록 유도할 수 있다.
- [0026] 또한, 물류관리 서버(110)는 상기 의무경로를 이탈한 상기 물류관리 단말기 차량의 운전자의 이동통신 단말기로 호 접속을 요청하여, 물류관리 서버(110)의 관리자와 상기 물류관리 단말기 차량의 운전자 간의 통화 연결을 제어함으로써, 상기 관리자가 상기 운전자에게 상기 의무경로로 복귀할 것을 요청하도록 유도할 수 있다. 또한, 물류관리 서버(110)는 상기 의무경로를 이탈한 상기 물류관리 단말기에 상기 물류관리 단말기 차량 운행의 원격 제어가 가능한 운행제어 단말기가 각각 탑재된 경우, 상기 운행제어 단말기를 통해 상기 의무경로를 이탈한 상기 물류관리 단말기의 운행 정지를 제어할 수 있다.
- [0027] 또한, 물류관리 서버(110)는 상기 의무경로를 이탈한 상기 물류관리 단말기 차량의 현재 위치를 추적하고, 상기 추적한 상기 현재 위치에 대응하는 관계기관의 서버로 상기 물류관리 단말기의 의무경로 이탈 정보를 제공할 수 있다. 예를 들어, 상기 추적한 상기 현재 위치와 근접한 경찰서나 소방서 등으로 상기 물류관리 단말기가 상기 의무경로에서 이탈하였음을 신고할 수 있다.
- [0028] 또한, 물류관리 서버(110)는 상기 의무경로를 이탈한 상기 물류관리 단말기 차량에 위성통신망, 이동통신망, 또는 무선 인터넷망을 통해 물류관리 서버(110)와 접속되는 통신 단말기 및 상기 물류관리 단말기 차량 운행의 원격 제어가 가능한 운행제어 단말기가 모두 탑재된 경우, 상기 의무경로를 이탈한 상기 물류관리 단말기의 상기 제1 의무경로에 대한 이탈범위를 판단한다.
- [0029] 상기 판단결과 상기 이탈범위가 선정된 범위 이내인 경우, 물류관리 서버(110)는 상기 의무경로를 이탈한 상기 물류관리 단말기 차량에 탑재된 상기 통신 단말기로 상기 의무경로로의 복귀를 유도하는 메시지를 전송할 수 있다. 또한, 상기 판단결과 상기 이탈범위가 상기 선정된 범위 이상인 경우, 상기 의무경로를 이탈한 상기 물류관리 단말기 차량에 탑재된 상기 운행제어 단말기를 통해 상기 물류관리 단말기 차량의 운행 정지를 제어할 수 있다. 상기 물류관리 단말기의 이탈 정도를 판단하는 근거인 상기 범위는 예를 들어 이탈 지점으로부터 반경 5km 등 당업자의 판단에 따라 다양한 값으로 설정될 수 있다.
- [0030] 도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 물류관리 서버의 물류박스의 이동경로 제어방법의 흐름을 도시한

순서도이다.

- [0031] 본 발명의 실시시에 따르면, 물류관리 서버는 물류관리 단말기로부터 상기 물류관리 단말기가 차량에 탑재된 하나 이상의 물류박스 태그로부터 센싱한 각각의 물류박스 경로정보를 수신한다(단계(211)). 상기 물류관리 서버는 상기 물류박스 관리 단말기로부터 수신하는 상기 하나 이상의 물류박스 경로정보를 통해 상기 물류관리 단말기가 탑재된 차량의 이동경로를 생성하여 데이터베이스에 저장하고 상기 물류관리 단말기로 전송한다(단계(212)).
- [0032] 상기 물류관리 서버는 상기 차량의 이동경로를 추적한다(단계(213)). 상기 물류관리 서버는 상기 추적한 이동경로를 상기 데이터베이스에 저장된 이동경로와 비교한다(단계(214)). 상기 물류관리 서버가 상기 차량의 의무경로 이탈을 감지하면(단계(215)), 상기 의무경로에서 이탈한 정도가 선정된 범위 내인지 여부를 판단한다(단계(216)). 상기 판단결과, 상기 이탈 정도가 상기 범위 내인 경우, 상기 물류관리 서버는 상기 차량의 네비게이션 단말기나, 상기 물류관리 단말기, 운전자의 이동통신 단말기와 접속을 제어하여(단계(217)) 복귀유도 메시지를 전송한다(단계(218)).
- [0033] 상기 메시지 전송 이후 상기 차량의 상기 의무경로로의 복귀가 감지되면(단계(219)), 상기 물류관리 서버는 단계(214)로 회귀하여 상기 차량의 이동경로를 의무경로와 비교한다. 단계(219)에서 상기 메시지 전송 이후 상기 차량의 상기 의무경로로의 복귀가 일정시간 동안 감지되지 않으면, 상기 물류관리 서버는 상기 차량에 설치된 운행제어 장치 등을 통해 상기 차량의 운행이 정지되도록 제어한다(단계(220)).
- [0034] 본 발명에 따른 물류박스의 이동경로 제어방법은 다양한 컴퓨터 수단을 통하여 수행될 수 있는 프로그램 명령 형태로 구현되어 컴퓨터 판독 가능 매체에 기록될 수 있다. 상기 컴퓨터 판독 가능 매체는 프로그램 명령, 데이터 파일, 데이터 구조 등을 단독으로 또는 조합하여 포함할 수 있다. 상기 매체에 기록되는 프로그램 명령은 본 발명을 위하여 특별히 설계되고 구성된 것들이거나 컴퓨터 소프트웨어 당업자에게 공지되어 사용 가능한 것일 수도 있다. 컴퓨터 판독 가능 기록 매체의 예에는 하드 디스크, 플로피 디스크 및 자기 테이프와 같은 자기 매체(magnetic media), CD-ROM, DVD와 같은 광기록 매체(optical media), 플롭티컬 디스크(floptical disk)와 같은 자기-광 매체(magneto-optical media), 및 롬(ROM), 램(RAM), 플래시 메모리 등과 같은 프로그램 명령을 저장하고 수행하도록 특별히 구성된 하드웨어 장치가 포함된다. 상기 매체는 프로그램 명령, 데이터 구조 등을 지정하는 신호를 전송하는 반송파를 포함하는 광 또는 금속선, 도파관 등의 전송 매체일 수도 있다. 프로그램 명령의 예에는 컴파일러에 의해 만들어지는 것과 같은 기계어 코드뿐만 아니라 인터프리터 등을 사용해서 컴퓨터에 의해서 실행될 수 있는 고급 언어 코드를 포함한다. 상기된 하드웨어 장치는 본 발명의 동작을 수행하기 위해 하나 이상의 소프트웨어 모듈로서 작동하도록 구성될 수 있으며, 그 역도 마찬가지이다.
- [0035] 이상과 같이 본 발명은 비록 한정된 실시예와 도면에 의해 설명되었으나, 본 발명은 상기의 실시예에 한정되는 것은 아니며, 본 발명이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 이러한 기재로부터 다양한 수정 및 변형이 가능하다.
- [0036] 그러므로, 본 발명의 범위는 설명된 실시예에 국한되어 정해져서는 아니 되며, 후술하는 특허청구범위뿐 아니라 이 특허청구범위와 균등한 것들에 의해 정해져야 한다.

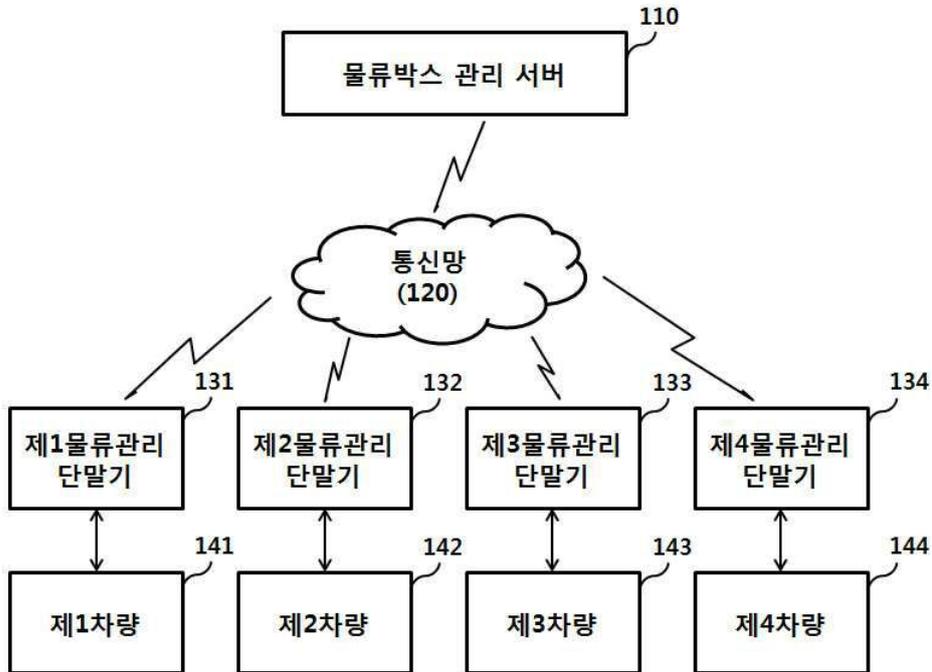
부호의 설명

- [0037] 110: 물류관리 서버
- 120: 통신망
- 131: 제1 물류관리 단말기
- 132: 제2 물류관리 단말기
- 133: 제3 물류관리 단말기
- 134: 제4 물류관리 단말기
- 141: 제1 차량
- 142: 제2 차량
- 143: 제3 차량

144: 제4 차량

도면

도면1



도면2

