

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁶
G07B 15/00

(11) 공개번호 특1999-0077301
(43) 공개일자 1999년10월25일

(21) 출원번호	10-1998-0705447	(87) 국제공개번호	WO 1997/26624
(22) 출원일자	1998년07월16일	(87) 국제공개일자	1997년07월24일
번역문제출일자	1998년07월16일		
(86) 국제출원번호	PCT/SE1997/00061		
(86) 국제출원출원일자	1997년01월16일		
(81) 지정국	AP ARIPO특허 : 케냐 레소토 말라위 수단 스와질랜드 케냐 EA 유라시아특허 : 아르메니아 아제르바이잔 벨라루스 EP 유럽특허 : 오스트리아 벨기에 스위스 독일 덴마크 스페인 핀란드 프랑스 영국 그리스 이탈리아 룩셈부르크 모나코 네덜란드 포르투갈 오스트리아 스위스 독일 덴마크 스페인 핀란드 영국 국내특허 : 아일랜드 알바니아 오스트레일리아 보스니아-헤르체고비나 바베이도스 불가리아 브라질 캐나다 중국 쿠바 체코 에스토니아 그 루지아 헝가리 이스라엘 아이슬란드 일본		
(30) 우선권주장	9600191-2 1996년01월17일 네덜란드(NL)		
(71) 출원인	콤비테크 트랙픽 시스템스 에이비 런드마크 잔-에릭 스웨덴, 욥코핑 에스-551 10, 우편사서함 1063 (72) 발명자 스트랜드버그 스테판 스웨덴, 욥코핑 에스-556 32, 발정스티겐 7 칼손 칼-올로브 스웨덴, 몰스쇼 에스-565 32, 브조르캉스바겐 32 픽포드 앤드류 영국, 씨비1 5피비, 캄브스. 캄브리지, 웨스턴 콜빌리,21 스프링 테라스 (74) 대리인 강영구		

심사청구 : 없음

(54) 교통량 제어 장치내 데이터 전달 통신 장치의 엔드 생산 방법및 그 장치

요약

교통량 조사 장치내 데이터 전달 통신 장치의 엔드 생산 방법 및 장치가 제공된다. 원격 통신을 위한 이동 데이터 전달 유닛(23)이 제공된 통과 차량을 원격 조사하기 위한 다수의 고정 통신 장치를 포함한다. 고정 장치와 차량 유닛의 데이터 전달 통신 장치가 상기 통신을 위해 필요한 어떠한 데이터도 저장하지 않고 비-정규 형태로 시리즈 생산으로 초기에 만들어진다. 데이터 저장을 포함하는 엔드 생산을 위해 일 반 자료 처리를 위한 다수의 컴퓨터(2)와 이들과 관련되며 개별적으로 처리되고 사용될 수 있는 자료 저장 매체(1, 16)가 제공된다. 시스템 관리자(AY)는 상기 통신을 위한 모든 데이터를 담고 있는 한 저장 매체(3)를 발생시킨다. 이들로부터 각 고정 장치와 각 차량 유닛 모두에서 데이터를 저장하기 위해 필요한 데이터들을 담고 있는 분리된 매체(15, 18-20)가 만들어지며, 이들이 상기 고정장치와 시스템 디스트리뷰터(BZ)를 위해 시스템 오퍼레이터(AZ)로 보내지고 차량 유닛의 분산 및 데이터 저장을 수행한다.

대표도

도1

명세서

기술분야

본 발명은 교통량 조사 장치에서 데이터 전달 통신 장비 생산 방법 및 장치에 대한 것이며, 특히 각기 다른 용도에 적용하기 위한 엔드(end) 생산에 대한 것이다. 본 발명은 특히 교통량을 조사하고 교통요금을 받기 위해 사용되는 상기 장비에 적용될 수 있다.

배경기술

다양한 교통 상황에서 차량과 차량 통과 지역의 교통량 조사 장치 사이에서는 여러 형태의 통신이 요구된

다. 이같은 통신은 가령 당해 차량이 체크포인트 지점을 통과 할 수 있도록 허락된 것인지에 대한 조사 또는 특정 차량이 특정 시간에 통과한 기록이 될 수 있다. 또다른 자주있는 상황으로는 통과 요금을 받고 이를 기록하기 위한 작업이 수행되는 것이며, 이때의 요금은 특정 도로 섹션, 다리 또는 터널을 통과 하기 위한 톨게이트 요금 혹은 주차장 출입 요금이다. 본 발명은 특히 교통요금을 받기 위한 통신에 대한 것이다.

상기의 체크 포인트(checkpoint)는 서비스 요원 등이 요금을 지불하기 위한 스테이션에 상주하는 곳에 있게 된다. 때로는 자동 시스템이 사용되기도 하는데 이때에는 차량 운전자가 체크포인트에서 판독될 수 있는 식별 수단을 소지하게 된다. 요금을 지불하기 위한 동작에서는 운전자가 자기 카드를 지니며, 이 카드가 카드 소유자에게 청구하기 위해 계좌에서 요금을 기록하는 자동장치에 삽입되고 판독되는 것이다.

일례로서 설명된 상기의 장치들은 상기의 동작을 수행할 수 있도록 하기 위해 차량이 정지할 것을 필요로 한다. 그러나, 보다 원만한 차량통행을 허용하기 위해서는 상기와 같은 차량의 정지상태를 피하는 것이 바람직하며, 이 같은 목적의 장치는 차량이 소지하는 식별수단을 원격한 곳에서 감지하도록 만들어졌다. 다음으로는 트랜스폰더가 사용되는데, 이경우에는 체크포인트에 액티브(active) 무선 송신기/수신기가 제공되고 차량에는 상기 체크포인트의 무선장치로부터 신호운반 코드를 수신하고 이 신호를 한 응답 메시지를 지니도록 변조하며 이를 상기 체크포인트의 무선 장치로 재전송하도록 하는 유사한 패시브(passive)장치가 제공된다. 이같은 패시브 송신기/수신기는 트랜스폰더라하며 가장 간단한 형태만의 한 응답신호로서 차량의 식별을 제공한다. 그러나, 상기 트랜스폰더는 개선된 서비스과정에서 또다른 자료를 저장하고 처리하도록 확장될 수 있기 때문에 비교적 복잡한 지불 작업이 실행될 수 있다. 예를 들면 한 식별 작업이 있는 후에 상기 목적으로 설정된 계좌로부터 또는 트랜스폰더내에 저장된 전자 머니(money)밸런스로부터 요금에 인출될 수 있으며, 또다른 작업단계가 존재할 수 있다. 이같은 종류의 장치가 Chasek의 미국특허 제 US-A-4,303,904 호에서 설명된다.

저장된 데이터 및 프로그램을 기초로한 이같은 작업을 위해 때로는 트랜스폰더가 카드형태를 하는 미니컴퓨터로서 상기 트랜스폰더 유닛내에 수용되는 판독기에 삽입될 수 있는 소위 스마트카드라하는 것을 갖는 컴퓨터에 연결된다. 이같은 장치는 특히 같은 트랜스폰더가 다른 목적으로 사용될 수 있으며 또한 동일 차량의 각기다른 사용자에 의해 사용될 수 있으며, 이에 의해서 각 사용자에 대한 다른 데이터와 요금에 대한 선택적 기록을 포함하는 장점을 갖는다.

따라서 상기의 장치는 물리적으로 복잡하며 비교적 큰 저장과 처리용량을 갖는다해도 트랜스폰더만을 포함하는 장치보다는 생산비가 비싸다. 따라서, 중간 형태의 트랜스폰더로서 오늘날 널리 사용되고 상기 설명한 바의 선택적 동작은 허용하지 않는 트랜스폰더가 필요하게 되었다. 더욱 복잡한 동작은 스마트 카드와 같은 분리된 데이터 운반 유닛으로 보충될 수 있다.

발명의 상세한 설명

본 발명의 목적은 선택적인 저장과 데이터처리 기능이 제공될 수 있으며 특히 이들 작업이 트랜스폰더의 컴퓨터로 접근하는 특정 사용자와 연계되도록 하는 트랜스폰더를 생산하는 방법 및 장치를 제공하는 것이다.

상기의 목적은 기본적인 트랜스폰더 유닛의 최종 적용을 위해 계급조직 구조의 프로그래밍 수단을 만들기 위해 분리된 자료 시스템을 사용하므로써 본 발명에 따라 달성된다. 이에 의해 이들의 물리적인 구성과 유사한 트랜스폰더는 시리즈(series)로 만들어질 수 있으며, 특정 사용자에 의한 보안 용도로 또는 각기 다른 목적의 용도로 제각기 적용될 수 있다.

도면의 간단한 설명

도 1 은 본 발명에 따라 트랜스폰더를 사용하기 위한 방법 및 장치를 설명하는 도면

* 부호설명

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 ... 컴퓨터 | 2 ... 마스터 디스크 |
| 3,15,19,20 ... 디스크 | 4-6,10-11,12-13 ... 필드(field) |
| 16 ... 디스크 공급 | 23 ... 차량 유닛 |
| 25, 26 ... 트랜스폰더(transponder) | |

실시예

도면에서는 각기 다른 자료 저장 및 처리유닛이 본 발명의 시스템을 형성시키도록 됨을 설명한다. 상기의 시스템에 의해 본 발명의 방법이 또한 수행된다. 도면은 다수의 수직 필드 A, B, C와 수평필드 X, Y, Z로 나뉘어진다. 필드 X는 본 발명 방법에 의해 사용되고 적용되어지는 데이터 매체를 도시한 것이다. 이들은 이들의 물리적 형상으로 시리즈로 만들어지며 자료를 저장시키기 위해 개방된다. 다음의 필드 Y는 시스템 관리자의 작업을 나타낸다. 상기 시스템 관리자는 시스템을 사용하기 위해 모든 데이터를 처리하며 상기 시스템을 사용하기 위한 수단을 공급할 수 있는 유일한 사람이다. 다음 필드 Z는 시스템의 오퍼레이터(조작자)와 사용자들에게 각각의 목적으로 적요되는 트랜스폰더를 전달할 수 있는 차량 장비의 디스트리뷰터(들) 모두를 나타내는 것이다. 이같은 필드는 또한 이같은 적용작업에서 만들어지는 일을 나타낸다.

상기 도면은 수직 필드를 A, B, C로 또한 나뉘어진다. 상기 물리적 유닛의 제조를 나타내는 상기 필드 X는 다음에 두 개 필드 A와 B를 통해 연장된다. 그러나, 시스템 관리자를 나타내는 필드 Y는 필드 A로 제한되며 칼럼 A내의 필드 Z에서 시스템 오퍼레이터가 나타내지고 B에서는 시스템 디스트리뷰터가 나타내지며, 나머지 필드 C는 시스템 사용자를 나타내고 이 시스템 사용자로 상기 트랜스폰더 유닛들이 분산되어

각 차량내에 설치될 수 있도록 한다.

필드 A2는 시스템의 오퍼레이터, 즉 트랜스폰더 유닛을 통과하는 차량과 통신하기 위해 도로 일측에 위치하는 다수의 장치 또는 장비들을 소유하는 사람을 나타낸다. 상기의 요금들은 통과 차량의 트랜스폰더 유닛 소유자에게 청구하기 위해 지불 기관(은행)으로 보고되는 통과(유로통과)에 대하여 기록되어 해당 요금이 오퍼레이터에게 제공될 수 있도록 한다.

따라서 물리적인 장치, 즉 디스켓등과 같은 데이터 저장 유닛을 처리하기 위한 트랜스폰더 유닛, 그리고 이들을 처리하기 위한 컴퓨터와 같은 도로 일측 장치를 가만하지 않는다면, 시스템의 액터(actors)는 다음과 같다.

시스템을 설치한 시스템 관리자(필드 AY)는 시스템의 개발권을 가지며, 시스템을 설치하는데 필요한 작업에 대한 책임이 있으며 제대로 동작하도록 하는데 책임이 있다.

오퍼레이터는 상기 설명한 바의 통과차량 트랜스폰더 유닛과 원격 통신을 하도록된 도로 측면 장치를 소유한다. 상기 오퍼레이터는 상기의 원격통신에 따라 기록함으로써 일차적으로 요금을 받는 사람이다. 상기 오퍼레이터는 몇가지 지불 장치와 관련되며 상기 지불장치내 기록이 시스템의 각 사용자, 따라서 차량유닛의 소유자에게 부과되는 요금청구를 통해 금전으로 전달된다.

상기 시스템 디스트리뷰터는 상기 시스템을 사용하고자 하는 사용자에게 상기 금전을 부담시키기 위해 트랜스폰더 유닛을 준비한다. 상기 디스트리뷰터는 상기 오퍼레이터와 상호 협동하며 같은 조직에 속할 수 있다. 트랜스폰더 유닛의 제공으로 상기 오퍼레이터 지역내 각 도로 일측 장치내에 데이터들이 기록되며 동시에 지불기관내에 한 계좌가 이같은 목적으로 설정된다.

상기의 사용자는 데이터를 저장함으로써 상기 디스트리뷰터로부터 시스템과 관련된 트랜스폰더 유닛을 구매한 사람이며, 이에의해서 오퍼레이터 지역내의 도로 일측 장치와 통신하도록 사용될 수 있다. 상기 시스템 관리자의 작업은 상기에서 설명한 바와같이 트랜스폰더 유닛내 도로 일측 장치에서의 프로그램을 발생시키기 위한 자료를 제공하며, 이때의 자료는 도로 일측 장치와 트랜스폰더 유닛사이의 통신을 제어하는 것이다. 상기의 필요조건들은 다음과 같다.

- 도로 일측 장치에 일정 시스템 할당이 당해 오퍼레이터를 위한 시스템 데이터 형태로 제공된다.
- 상기 도로 일측 장치에 각 트랜스폰더 유닛의 보안 개별 식별을 위한 코드 키이가 제공된다.
- 상기 도로 일측 장치가 상기 각 코드 키이에 의해 식별될 수 있는 각 트랜스폰더 유닛 소유자를 위한 저장 데이터를 소유하며, 상기 데이터는 차량종류(요금이 각기다른 차량 종류에 따라 규정될 때), 청구 및 예금상태를 파악하기 위한 계좌등이 있다.
- 상기 도로 일측 장치는 각 트랜스폰더 유닛에 대한 도로 일측 장치내에 저장된 개별자료외에 자료를 판독하거나 기록하기 위해 각 트랜스폰더 유닛내의 자료 저장 필드로 접근하기 위한 처리 자료를 갖는다.
- 상기 도로 일측 장치는 받은 요금을 돌려주고, 기록하며 보고하기 위한 처리자료를 소유한다.
- 상기 트랜스폰더 유닛에는 상기 오퍼레이터의 시스템내 자신의 할당을 나타내는 시스템 자료가 제공되며, 상기 오퍼레이터의 도로 일측 장치에는 당해 시스템 자료가 저장되었다.
- 상기 트랜스폰더 유닛에는 상기 도로 일측 장치의 코드 키이를 사용하는 자료에 대한 보안 콜렉션을 위해 식별자료와 처리자료가 제공된다. 그리고
- 상기 언급한 추가의 자료가 판독 또는 기록을 위해 저장되고자 하는 경우에는, 상기에 따라 상기 필드들로 접근하기 위해 상기 도로 일측 장치내에 설치된 처리자료에 해당되는 처리자료가 저장된다.

다음에 시스템 관리자의 작업은 도로 일측 장치의 컴퓨터와 트랜스폰더 유닛 각각에 저장되어질 기본자료를 발생시키는 것이다. 다음에 이들자료가 다수의 도로 일측 장치와 많은 수의 트랜스폰더 유닛으로 전달되어 설명된 바의 상기의 통신이 수행될 수 있도록 한다. 다음에 이같은 자료 저장 작업은 시스템 관리자가 상기 장치, 적어도 상기 도로 일측 장치 일부와 트랜스폰더 유닛들로 직접 접근하여 상기 장치가 최종 생산 단계에서 오퍼레이터와 디스트리뷰터에게 각각 전달될 수 있도록 하는 사실에 의해 자료저장 작업이 실시될 수 있다. 그러나, 이같은 방법은 상기 물리적 장치의 엔드 생산이 중앙에서 수행되어야 하여, 다음에 상기 장치가 오퍼레이터와 디스트리뷰터에게로 각각 전달되어야 하므로 번잡한 단계를 갖게 된다. 특히, 이는 시스템의 수정이 있어야 하는 경우, 즉 시스템 관리자가 다시 상기 물리적 장치에 접근해야하는 경우에 단점이 된다. 상기 시스템이 애초에 의도된 것과는 달리 보다 많은 사용자를 위해 확장될 경우에도 마찬가지이다.

이같은 문제는 상기 시스템 관리자로부터 오퍼레이터와 디스트리뷰터 각각으로 자료처리 및 자료저장 장치 및 모든 유닛부분들에게 용이하게 이용될 수 있는 매체에 의해 상기 자료를 전달함으로써 본 발명에 따라 해결된다. 상기의 물리적인 통신 장치는 반대로 대량생산으로 만들어질 수 있는 비-정형형태로 만들어질 수 있으며, 상기 장치 및 매체에 의해 로컬 엔드 생산을 위해 상기 형태로 제조업자들로부터 오퍼레이터와 디스트리뷰터에게 제각기 전달된다. 이같은 장치가 만들어지는 방식은 다음과 같다.

본 발명에 따라 사용된 자료 처리 장치는 PC형태의 일반 컴퓨터로 구성된다. 이같은 컴퓨터는 도면에서 참고부호 1로 표시되며 필드들이 분할에 의해 시스템 관리자에 의해 소유되는 것으로 표시된다.

상기의 컴퓨터에서, 마스터 디스켓(2)인 자료 저장 매체에서, 디스켓(3)상에서 각기 다른 필드들로 나타내진 다음의 자료가 저장된다. 이같은 필드들에서 필드(4-6)는 도로 일측 장치에 저장하기 위한 데이터 그리고 필드(10-13)는 각 트랜스폰더 유닛들에 저장하기 위한 데이터를 나타내며, 반면에 두 개 필드(12-13)는 개별 트랜스폰더 유닛을 위한 다수의 분리된 자료를 나타낸다.

하나 또는 여러개의 디스켓(3)상의 이들 자료에 의해 상기 시스템 관리자는 컴퓨터(1)에 의해 선택된 데이터를 갖는 디스켓을 만든다. 다음에 다수의 디스켓(15)은 저장된 필드(4-6)의 데이터만을 갖는 것으로

만들어진다. 이들 데이터를 도로 일측 장치의 데이터 저장 장치로 전달함으로써, 이들은 상기 시스템을 동작시키도록 배열될 수 있다. 저장용 비-정규 디스켓은 대량 생산 디스켓 공급(16)으로부터 불러와지게 된다.

트랜스폰더 유닛의 엔드 생산을 위해 같은 공급 디스켓(18-20)이 불러와질 수 있다. 이는 두 단계로 만들어져서 마스터 디스켓(3)의 필드(10, 11)에 해당하는 필드를 갖는 디스켓(18)으로부터 대량생산된 비정규 트랜스폰더 유닛 공급(22)으로부터 콜렉트된 다수의 트랜스폰더 유닛들은 상기 시스템에 통상적인 자료 저장 작업을 받게된다. 그 뒤에 각 트랜스폰더 유닛이 개별적인 저장 작업을 받게되며, 이는 도면에서 도시된 바와같이 첫 번째 사용자의 트랜스폰더 유닛(25)에서 상기 마스터 디스켓상의 필드(12)에 해당하는 데이터가 저장되며, 반면 두 번째 사용자의 트랜스폰더(26)에서는 필드(13)에 해당하는 자료가 저장된다. 물론, 상기 필드에 해당하는 저장되어질 상기 설명된 자료 유닛들을 각기 다른 디스켓으로 분산될 필요는 없으나 이들은 전체적으로 혹은 부분적으로 이들이 개별주소를 부여받는다면 같은 주소내에 저장될 수 있다.

상기에서 언급한 바와 같이, 필드(12-13)는 각 개별 트랜스폰더 유닛으로 할당된 많은수의 개별 데이터들을 대표한다. 같은 방법으로 트랜스폰더 유닛(25, 26)는 본 발명 시스템에서 사용되어질 많은 수의 그와 같은 유닛들을 나타낸다.

각기 다른 작업을 수행하기 위해, 시스템 관리자의 데이터 장치외에도 컴퓨터(1)로 나타내진 도면에서는 관리자로부터 얻었던 디스켓으로부터 데이터를 판독하고 전달시키기 위해 데이터 장치가 오퍼레이터와 디스트리뷰터에서 요구된다. 이같은 장치는 각 유닛 부분에 의해 로컬 시장에서 쉽게 구매될 수 있는 스탠다드 타입의 컴퓨터일 수 있다. 상기 컴퓨터를 통해 트랜스폰더 유닛으로 데이터를 전달시키기 위해 상기 컴퓨터와 상기 트랜스폰더 유닛사이에 특수한 장치, 한 매체가 요구된다.

도시된 바의 데이터 저장 필드들은 다음의 데이터를 나타내도록 된다.

상기 필드(4)는 도로 일측 장치를 위한 시스템 데이터를 포함하며, 상기 필드(5, 6)는 트랜스폰더 유닛의 각기다른 복사를 위해 코드 키와 개별자료를 포함한다. 상기 이외에도 처리데이터가 그곳에 있게된다. 트랜스폰더 유닛의 엔드 생산을 위한 데이터에 대하여서는 필드(10)가 트랜스폰더 유닛을 개시하기 위한, 즉 상기 트랜스폰더 유닛을 자료 저장을 위한 상태로 변환시키기 위한 자료를 포함하도록 되며, 필드(11)는 도로 일측 장치를 위해 필드(4)에 따른 시스템내에서 사용하기 위한 시스템 자료를 포함하고, 필드(12)(13)는 많은 수의 트랜스폰더 유닛을 위한 개별자료를 포함하도록 된다.

개별 데이터를 위한 필드(5, 6, 12, 13)각각은 디스켓(15, 19, 20)상에 포함되어서는 않되며 더 이상의 데이터를 추가하기 위해 오직 일정 기본 데이터와 처리 데이터만이 포함되어야 한다. 다음에 오퍼레이터와 디스트리뷰터의 컴퓨터 장치에서 또는 공통으로 디스켓들은 각 사용자 지불기관 등의 계좌번호로 대체될 수 있다.

따라서 본 발명은 대량 생산된 디스켓 및 트랜스폰더 유닛 시스템과 같은 스탠다드 유닛으로부터 하나 또는 다수의 마스터 디스켓상에 데이터가 포함될 수 있음을 의미하며, 이때의 마스터 디스켓이 이같은 디스켓으로부터 선택된 데이터를 갖는 자료 디스켓을 만들도록 사용됨을 의미한다. 이들 디스켓들은 시스템 내에서 동작시키기 위해 도로 일측 장치와 필요한 다수의 트랜스폰더 유닛의 엔드 생산을 위해 오퍼레이터와 디스트리뷰터로 전달될 수 있다. 이와같이하여 수정 및 추가가 수행될 수 있다.

산업상이용가능성

원격한 통신에 의해 당해 데이터를 전달함에 있어서는 기술상 아무런 장애가 없다. 그러나 이같은 통신은 시스템이 남용될 수 있는 여지가 있음을 암시한다. 따라서 본 발명의 큰 장점은 보다 실질적인 형태의 데이터 전달 수단 및 방법을 제공한다는 것이며, 이때 어떠한 데이터 탭핑(tapping)도 이루어지지 않음을 조사하기가 여타 원격 통신을 사용하는데 보다 더욱 용이한 것이다.

상기 설명은 본 발명의 일례이며 교통량과 관련된 요금을 받기 위한 장치에 관련된 것이다. 그러나 본 발명은 일정 지역의 액세스 조사 등과 같은 다른 교통량조사와 관련하여서도 적용될 수 있는 것이다. 따라서, 도로 일측 장치의 개념은 원격 통신에 대한 다른 교통량 조사 장치를 의미할 수도 있으며, 트랜스폰더의 개념은 가령 패시브 트랜스폰더 대신 액티브 통신 장치가 제공된 원격 통신을 위해 차량에 장착된 다른 데이터 운반 유닛을 의미할 수도 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

원격 통신을 위한 이동 데이터 전달 유닛(23)이 장치된 통행 차량 원격 조사용 다수의 고정 통신장치, 트랜스폰더,

상기 고정장치의 데이터 전달 통신 장치를 포함하며,

통신을 위해 필요한 자료를 저장하지 않고 비-정규형태로 일련의 제조 과정으로 차량 유닛이 처럼 만들어지게 되는 교통량 조사 시스템내의 데이터 전달 통신 장치의 엔드 생산을 위한 방법에 있어서,

상기 데이터를 저장함을 포함하는 엔드(end) 생산을 위해 일반 데이터 처리를 위한 다수의 컴퓨터(2), 데이터 디스켓(1, 16)과 같은 상기의 컴퓨터와 연결되며 개별적으로 처리될 수 있는 데이터 저장 매체를 포함하는 한 생산 장치가 사용되며, 상기 데이터 저장 매체(3)상의 컴퓨터 장치(2)에 의해 시스템 관리자(AY)가 상기 고정 장치와 차량 유닛 사이의 통신을 수행하기 위해 요구되는 모든 자료를 저장하며,

상기 저장 매체로부터 추가의 분리된 매체(15, 18-20)가 각 고정 장치내에 데이터를 저장하기 위해 요구되는 상기 데이터를 담고있는 첫번째 타입(15) 그리고 각 차량 유닛에서 필요한 데이터를 담고 있는 두번째 타입(18, 19, 20)의 상기 디스켓 형태로 만들어지며, 이들 데이터가 당해 시스템에 관련되 차량 유

닛(23)으로 제한시키기 위해 일정 조사 시스템으로 할당하기 위한 데이터, 상기 고정 장치와 당해 차량 유닛 모두에서 통신될 수 있는 개별 차량 유닛(23)을 식별하기 위한 데이터, 그리고 원격 통신에 의해 수행되어질 조사 작업 또는 다른 작업을 수행하기 위한 기록 및 처리 자료를 포함하고,

각 고정 장치를 제어하기 위한 자료를 담고 있는 상기 첫 번째 타입(15)의 분리 매체 복사들이 상기 장치의 시스템 오퍼레이터(AZ)로 보내지며 이에 의해서 이들 자료를 각 고정 장치내에 저장하기 위해 사용되며,

각 차량 유닛(23)을 제어하기 위한 자료를 담고 있는 상기 두 번째 타입(18, 19, 20)의 복사들이 상기 시스템 디스트리뷰터(BZ)로 보내져서 차량 유닛의 분산을 수행하고 이에 의해서 차량 유닛내 이들 데이터를 저장하기 위해 사용되며, 각 차량에서 사용되어질 교통량 조사 장치의 사용자에게로 전달되게함을 특징으로 하는 교통량 제어 장치내 데이터 전달 통신 장치의 최종 생산 방법.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 분리 매체(15, 18-20)가 이들이 확포중에 이들의 물리적 형상으로 전달됨을 특징으로 하는 교통량 제어 장치내 데이터 전달 통신 장치의 최종 생산 방법.

청구항 3

원격 통신을 위한 이동 데이터 전달 유닛(23)이 제공된 통행 차량 원격 조사용 다수의 고정 통신장치, 트랜스폰더,

상기 고정장치의 데이터 전달 통신 장치를 포함하며,

통신을 위해 필요한 어떠한 자료도 저장하지 않고 비-정규형태로 시리즈(series) 생산으로 차량 유닛이 처를 만들어지게 되는 교통량 조사 시스템내의 데이터 전달 통신 장치의 엔드 생산을 위한 장치에 있어서,

한 시스템 관리자(AY)와 함께, 일반 데이터 처리를 위한 다수의 컴퓨터(2),

데이터 디스켓(1, 16)과 같은 상기의 컴퓨터와 연결되며 개별적으로 처리될 수 있는 데이터 저장 매체를 포함함을 특징으로 하고, 상기 데이터 저장 매체가 컴퓨터 장치(2)에 의해 상기 고정장치와 차량 유닛 사이의 통신을 수행하기 위해 요구되는 모든 자료를 저장하며,

상기 저장 매체로부터 각 고정 장치내에 데이터를 저장하기 위해 요구되는 상기 데이터를 담고있는 첫 번째 타입(15) 그리고 각 차량 유닛에 저장하기 위해 필요한 데이터를 담고 있는 두 번째 타입(18, 19, 20)의 상기 디스켓 형태로 추가의 분리된 매체(15, 18-20)를 만들도록 하고,

이들 데이터가 당해 시스템에 관련되 차량 유닛(23)으로 제한시키기 위해 일정 조사 시스템으로 할당하기 위한 데이터, 상기 고정 장치와 당해 차량 유닛 모두에서 통신될 수 있는 개별 차량 유닛(23)을 식별하기 위한 데이터, 그리고 원격 통신에 의해 수행되어질 조사 작업 또는 다른 작업을 수행하기 위한 기록 및 처리자료를 포함하고,

한 시스템 오퍼레이터(AZ)와 함께,

상기 각 고정 장치를 제어하기 위한 데이터를 담고 있는 첫 번째 타입(15)의 상기 분리된 매체로부터 상기 각 고정 장치로 상기 데이터들을 전달하도록 장치되며 일반 데이터 처리를 위한 다수의 추가 컴퓨터, 그리고

차량 유닛(23)의 분산을 수행시키는 한 시스템 디스트리뷰터와 함께,

상기 두 번째 타입(18, 19, 20)의 분리 매체로부터 각 차량에서 사용되어질 통행량 조사 시스템의 사용자에게로 상기 데이터들을 전달하도록 장치되며 일반 데이터 처리를 위한 다수의 추가 컴퓨터를 가짐을 특징으로 하는 교통량 제어 장치내 데이터 전달 통신 장치의 엔드 생산 장치.

도면

도면1

