



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0088882  
(43) 공개일자 2020년07월23일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
H04W 72/04 (2009.01) H04W 4/46 (2018.01)
- (52) CPC특허분류  
H04W 72/0413 (2013.01)  
H04W 4/46 (2020.05)
- (21) 출원번호 10-2020-7018094
- (22) 출원일자(국제) 2018년03월26일  
심사청구일자 없음
- (85) 번역문제출일자 2020년06월23일
- (86) 국제출원번호 PCT/CN2018/080559
- (87) 국제공개번호 WO 2019/100629  
국제공개일자 2019년05월31일
- (30) 우선권주장  
PCT/CN2017/112943 2017년11월24일 중국(CN)

- (71) 출원인  
광둥 오포 모바일 텔레커뮤니케이션즈 코퍼레이션 리미티드  
중국, 광둥 523860, 동관, 창안, 우샤, 하이빈 로드, 넘버 18
- (72) 발명자  
탕, 하이  
중국, 광둥 523860, 동관, 창안, 우샤, 하이빈 로드, 넘버 18
- (74) 대리인  
특허법인씨엔에스

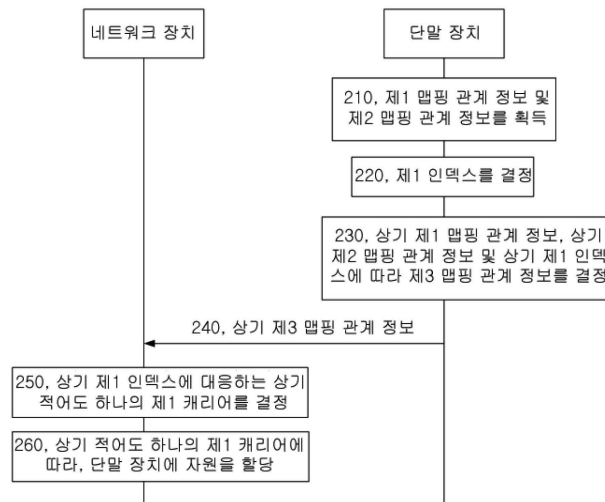
전체 청구항 수 : 총 116 항

(54) 발명의 명칭 정보를 전송하는 방법, 자원을 할당하는 방법, 단말 장치 및 네트워크 장치

(57) 요약

정보를 전송하는 방법, 자원을 할당하는 방법, 단말 장치 및 네트워크 장치에 관한 것이다. 상기 방법은, 단말 장치가 제1 서비스와 제1 주소의 맵핑 관계를 포함하는 제1 맵핑 관계 정보 및 상기 제1 서비스와 적어도 하나의 제1 캐리어의 맵핑 관계를 포함하는 제2 맵핑 관계 정보를 획득하는 단계; 상기 단말 장치가 상기 제1 서비스에 대응하는 제1 인덱스를 결정하는 단계; 상기 단말 장치가 상기 제1 인덱스와 상기 적어도 하나의 제1 캐리어의 맵핑 관계를 포함하는 제3 맵핑 관계 정보를 결정하는 단계; 및, 상기 단말 장치가 네트워크 장치에 상기 제3 맵핑 관계 정보를 송신하는 단계;를 포함한다. 본 발명의 실시예에서, 단말 장치는 네트워크 장치가 제1 인덱스에 따라 제1 주소에 대응하는 적어도 하나의 제1 캐리어를 결정하도록, 제1 주소에 대응하는 적어도 하나의 제1 캐리어를 제1 인덱스에 대응하는 적어도 하나의 제1 캐리어로 전환하여 네트워크 장치에 보고한다.

대표도 - 도3



(52) CPC특허분류

*H04W 72/0453* (2013.01)

*H04W 72/048* (2013.01)

*H04W 72/0486* (2013.01)

---

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

정보를 전송하는 방법에 있어서,

단말 장치가 제1 서비스와 제1 주소의 맵핑 관계를 포함하는 제1 맵핑 관계 정보 및 상기 제1 서비스와 적어도 하나의 제1 캐리어의 맵핑 관계를 포함하는 제2 맵핑 관계 정보를 획득하는 단계;

상기 단말 장치가 상기 제1 서비스에 대응하는 제1 인덱스를 결정하는 단계;

상기 단말 장치가 상기 제1 맵핑 관계 정보, 상기 제2 맵핑 관계 정보 및 상기 제1 인덱스에 따라, 상기 제1 인덱스와 상기 적어도 하나의 제1 캐리어의 맵핑 관계를 포함하는 제3 맵핑 관계 정보를 결정하는 단계; 및,

상기 단말 장치가 네트워크 장치에 상기 제3 맵핑 관계 정보를 송신하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 2

제1항에 있어서,

상기 단말 장치가 상기 제1 서비스의 제1 데이터 양을 획득하는 단계;

상기 단말 장치가 상기 제1 맵핑 관계 정보, 상기 제2 맵핑 관계 정보 및 상기 제1 인덱스에 따라, 상기 제1 인덱스와 상기 제1 데이터 양의 맵핑 관계를 포함하는 제4 맵핑 관계 정보를 결정하는 단계; 및,

상기 단말 장치가 상기 네트워크 장치에 상기 제4 맵핑 관계 정보를 송신하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 제1 주소와 상기 제1 인덱스는 동일하지 않은 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 4

제1항 내지 제3항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 제1 맵핑 관계 정보는 제2 서비스와 제2 주소의 맵핑 관계를 더 포함하고, 상기 제2 맵핑 관계 정보는 상기 제2 서비스와 적어도 하나의 제2 캐리어의 맵핑 관계를 더 포함하며,

상기 방법은,

상기 단말 장치가 상기 제2 서비스에 대응하는 상기 제1 인덱스와 다른 제2 인덱스를 결정하는 단계; 및,

상기 단말 장치가 상기 제1 맵핑 관계 정보, 상기 제2 맵핑 관계 정보 및 상기 제2 인덱스에 따라, 상기 제2 인덱스와 상기 적어도 하나의 제2 캐리어의 맵핑 관계를 더 포함하는 상기 제3 맵핑 관계 정보를 결정하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 5

제4항에 있어서,

상기 제1 주소와 상기 제2 주소는 동일하지 않은 것을 특징으로 하는 방법.

#### 청구항 6

제4항에 있어서,

상기 제1 주소와 상기 제2 주소는 동일한 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 7**

제4항에 있어서,

상기 제2 주소와 상기 제2 인덱스는 동일하지 않은 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 8**

제4항에 있어서,

상기 제2 주소와 상기 제2 인덱스는 동일한 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 9**

제1항 내지 제8항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 단말 장치가 상기 제1 서비스에 대응하는 제1 인덱스를 결정하는 단계는,

상기 단말 장치가 상기 제1 주소를 포함하는 주소 리스트를 생성하는 단계; 및,

상기 단말 장치가 상기 주소 리스트 중의 상기 제1 주소의 순서를 상기 제1 인덱스로 결정하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 10**

제9항에 있어서,

상기 주소 리스트는 상기 제2 주소를 더 포함하며, 상기 주소 리스트 중의 상기 제2 주소의 순서가 제2 서비스에 대응하는 제2 인덱스인 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 11**

제9항 또는 제10항에 있어서,

상기 단말 장치가 상기 네트워크 장치에 상기 주소 리스트를 송신하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 12**

제1항 내지 제8항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 단말 장치가 상기 제1 서비스에 대응하는 제1 인덱스를 결정하는 단계는,

상기 단말 장치가 상기 제1 주소에 대응하는 인덱스를 상기 제1 인덱스로 결정하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 13**

제12항에 있어서,

상기 단말 장치가 상기 제1 주소와 상기 제1 인덱스의 맵핑 관계를 포함하는 제5 맵핑 관계 정보를 생성하는 단계; 및,

상기 단말 장치가 상기 네트워크 장치에 상기 제5 맵핑 관계를 송신하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 14**

제1항 내지 제8항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 제1 인덱스는 상기 단말 장치의 액세스 층에 의해 결정된 상기 제1 서비스의 제3 주소인 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 15**

제12항 내지 제14항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 단말 장치가 상기 네트워크 장치에 상기 제1 인덱스를 송신하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 16**

자원을 할당하는 방법에 있어서,

네트워크 장치가 제1 인덱스를 결정하는 단계;

상기 네트워크 장치가 단말 장치에 의해 송신된 상기 제1 인덱스와 적어도 하나의 제1 캐리어의 맵핑 관계를 포함하는 제3 맵핑 관계 정보를 수신하는 단계;

상기 네트워크 장치가 상기 제3 맵핑 관계 정보 및 상기 제1 인덱스에 따라, 상기 제1 인덱스에 대응하는 상기 적어도 하나의 제1 캐리어를 결정하는 단계; 및,

상기 네트워크 장치가 상기 적어도 하나의 제1 캐리어에 따라, 단말 장치에 자원을 할당하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 17**

제16항에 있어서,

상기 네트워크 장치가 상기 적어도 하나의 제1 캐리어에 따라, 단말 장치에 자원을 할당하는 단계는,

상기 네트워크 장치가 상기 제1 인덱스와 제1 데이터 양의 맵핑 관계를 포함하는 제4 맵핑 관계 정보를 획득하는 단계; 및,

상기 네트워크 장치가 상기 적어도 하나의 제1 캐리어 및 상기 제1 데이터 양에 따라, 상기 단말 장치에 자원을 할당하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 18**

제16항 또는 제17항에 있어서,

상기 제1 주소와 상기 제1 인덱스는 동일하지 않은 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 19**

제16항 내지 제18항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 제3 맵핑 관계 정보는 제2 인덱스와 적어도 하나의 제2 캐리어의 맵핑 관계를 더 포함하며, 상기 제1 인덱스와 상기 제2 인덱스는 동일하지 않은 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 20**

제19항에 있어서,

상기 제1 주소와 상기 제2 주소는 동일하지 않은 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 21**

제19항에 있어서,

상기 제1 주소와 상기 제2 주소는 동일한 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 22**

제19항에 있어서,

상기 제2 주소와 상기 제2 인덱스는 동일하지 않은 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 23**

제19항에 있어서,  
 상기 제2 주소와 상기 제2 인덱스는 동일한 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 24**

제16항 내지 제23항 중 어느 한 항에 있어서,  
 상기 네트워크 장치가 제1 인덱스를 결정하는 단계는,  
 상기 네트워크 장치가 상기 단말 장치에 의해 송신된 주소 리스트를 수신하는 단계; 및,  
 상기 네트워크 장치가 상기 주소 리스트 중의 상기 제1 주소의 순서를 상기 제1 인덱스로 결정하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 25**

제24항에 있어서,  
 상기 주소 리스트는 상기 제2 주소를 더 포함하며, 상기 주소 리스트 중의 상기 제2 주소의 순서가 상기 제2 주소에 대응하는 제2 인덱스인 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 26**

제16항 내지 제23항 중 어느 한 항에 있어서,  
 상기 네트워크 장치가 제1 인덱스를 결정하는 단계는,  
 상기 네트워크 장치가 상기 단말 장치에 의해 송신된 상기 제1 인덱스를 수신하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 27**

제26항에 있어서,  
 상기 제1 인덱스는 상기 단말 장치의 액세스 층에 의해 결정된 제3 주소인 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 28**

제16항 내지 제27항 중 어느 한 항에 있어서,  
 상기 단말 장치에 의해 송신된 상기 제1 주소와 상기 제1 인덱스의 맵핑 관계를 포함하는 제5 맵핑 관계 정보를 수신하여, 상기 네트워크 장치가 상기 제5 맵핑 관계 및 상기 제1 인덱스에 따라 상기 제1 주소를 결정하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 29**

제1 서비스와 제1 주소의 맵핑 관계를 포함하는 제1 맵핑 관계 정보 및 상기 제1 서비스와 적어도 하나의 제1 캐리어의 맵핑 관계를 포함하는 제2 맵핑 관계 정보를 획득하고,  
 상기 제1 서비스에 대응하는 제1 인덱스를 결정하며,  
 상기 제1 맵핑 관계 정보, 상기 제2 맵핑 관계 정보 및 상기 제1 인덱스에 따라, 상기 제1 인덱스와 상기 적어도 하나의 제1 캐리어의 맵핑 관계를 포함하는 제3 맵핑 관계 정보를 결정하는 처리 유닛; 및,  
 네트워크 장치에 상기 제3 맵핑 관계 정보를 송신하는 송수신 유닛;을 포함하는 것을 특징으로 하는 단말 장치.

**청구항 30**

제29항에 있어서,  
 상기 처리 유닛은 또한,

상기 제1 서비스의 제1 데이터 양을 획득하고,

상기 제1 맵핑 관계 정보, 상기 제2 맵핑 관계 정보 및 상기 제1 인덱스에 따라, 상기 제1 인덱스와 상기 제1 데이터 양의 맵핑 관계를 포함하는 제4 맵핑 관계 정보를 결정하며,

상기 송수신 유닛은 또한,

상기 네트워크 장치에 상기 제4 맵핑 관계 정보를 송신하는 것을 특징으로 하는 단말 장치.

### 청구항 31

제29항 또는 제30항에 있어서,

상기 제1 주소와 상기 제1 인덱스는 동일하지 않은 것을 특징으로 하는 단말 장치.

### 청구항 32

제29항 내지 제31항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 제1 맵핑 관계 정보는 제2 서비스와 제2 주소의 맵핑 관계를 더 포함하고, 상기 제2 맵핑 관계 정보는 상기 제2 서비스와 적어도 하나의 제2 캐리어의 맵핑 관계를 더 포함하며,

상기 처리 유닛은 또한,

상기 제2 서비스에 대응하는 상기 제1 인덱스와 다른 제2 인덱스를 결정하고,

상기 제1 맵핑 관계 정보, 상기 제2 맵핑 관계 정보 및 상기 제2 인덱스에 따라, 상기 제2 인덱스와 상기 적어도 하나의 제2 캐리어의 맵핑 관계를 포함하는 상기 제3 맵핑 관계 정보를 결정하는 것을 특징으로 하는 단말 장치.

### 청구항 33

제32항에 있어서,

상기 제1 주소와 상기 제2 주소는 동일하지 않은 것을 특징으로 하는 단말 장치.

### 청구항 34

제32항에 있어서,

상기 제1 주소와 상기 제2 주소는 동일한 것을 특징으로 하는 단말 장치.

### 청구항 35

제32항에 있어서,

상기 제2 주소와 상기 제2 인덱스는 동일하지 않은 것을 특징으로 하는 단말 장치.

### 청구항 36

제32항에 있어서,

상기 제2 주소와 상기 제2 인덱스는 동일한 것을 특징으로 하는 단말 장치.

### 청구항 37

제29항 내지 제36항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 처리 유닛은 구체적으로,

상기 제1 주소를 포함하는 주소 리스트를 생성하고,

상기 주소 리스트 중의 상기 제1 주소의 순서를 상기 제1 인덱스로 결정하는 것을 특징으로 하는 단말 장치.

### 청구항 38

제37항에 있어서,

상기 주소 리스트는 상기 제2 주소를 더 포함하며, 상기 주소 리스트 중의 상기 제2 주소의 순서가 제2 서비스에 대응하는 제2 인덱스인 것을 특징으로 하는 단말 장치.

**청구항 39**

제37항 또는 제38항에 있어서,

상기 송수신 유닛은 또한,

상기 네트워크 장치에 상기 주소 리스트를 송신하는 것을 특징으로 하는 단말 장치.

**청구항 40**

제29항 내지 제36항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 처리 유닛은 구체적으로,

상기 제1 주소에 대응하는 인덱스를 상기 제1 인덱스로 결정하는 것을 특징으로 하는 단말 장치.

**청구항 41**

제40항에 있어서,

상기 처리 유닛은 또한 상기 제1 주소와 상기 제1 인덱스의 맵핑 관계를 포함하는 제5 맵핑 관계 정보를 생성하며,

상기 송수신 유닛은 또한 상기 네트워크 장치에 상기 제5 맵핑 관계를 송신하는 것을 특징으로 하는 단말 장치.

**청구항 42**

제29항 내지 제36항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 제1 인덱스는 상기 단말 장치의 액세스 층에 의해 결정된 상기 제1 서비스의 제3 주소인 것을 특징으로 하는 단말 장치.

**청구항 43**

제40항 내지 제42항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 송수신 유닛은 또한 상기 네트워크 장치에 상기 제1 인덱스를 송신하는 것을 특징으로 하는 단말 장치.

**청구항 44**

제1 인덱스를 결정하는 처리 유닛; 및,

단말 장치에 의해 송신된 상기 제1 인덱스와 적어도 하나의 제1 캐리어의 맵핑 관계를 포함하는 제3 맵핑 관계 정보를 수신하는 송수신 유닛;을 포함하며,

상기 처리 유닛은 또한,

상기 제3 맵핑 관계 정보 및 상기 제1 인덱스에 따라, 상기 제1 인덱스에 대응하는 상기 적어도 하나의 제1 캐리어를 결정하고,

상기 적어도 하나의 제1 캐리어에 따라, 단말 장치에 자원을 할당하는 것을 특징으로 하는 네트워크 장치.

**청구항 45**

제44항에 있어서,

상기 처리 유닛은 구체적으로,

상기 제1 인덱스와 제1 데이터 양의 맵핑 관계를 포함하는 제4 맵핑 관계 정보를 획득하며,

상기 적어도 하나의 제1 캐리어와 상기 제1 데이터 양에 따라, 상기 단말 장치에 자원을 할당하는 것을 특징으로

로 하는 네트워크 장치.

**청구항 46**

제44항 또는 제45항에 있어서,

상기 제1 주소와 상기 제1 인덱스는 동일하지 않은 것을 특징으로 하는 네트워크 장치.

**청구항 47**

제44항 내지 제46항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 제3 맵핑 관계 정보는 제2 인덱스와 적어도 하나의 제2 캐리어의 맵핑 관계를 더 포함하며, 상기 제1 인덱스와 상기 제2 인덱스는 동일하지 않은 것을 특징으로 하는 네트워크 장치.

**청구항 48**

제47항에 있어서,

상기 제1 주소와 상기 제2 주소는 동일하지 않은 것을 특징으로 하는 네트워크 장치.

**청구항 49**

제47항에 있어서,

상기 제1 주소와 상기 제2 주소는 동일한 것을 특징으로 하는 네트워크 장치.

**청구항 50**

제47항에 있어서,

상기 제2 주소와 상기 제2 인덱스는 동일하지 않은 것을 특징으로 하는 네트워크 장치.

**청구항 51**

제47항에 있어서,

상기 제2 주소와 상기 제2 인덱스는 동일한 것을 특징으로 하는 네트워크 장치.

**청구항 52**

제44항 내지 제51항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 처리 유닛은 구체적으로,

상기 단말 장치에 의해 송신된 주소 리스트를 수신하고,

상기 주소 리스트 중의 상기 주소 리스트 중의 상기 제1 주소의 순서를 상기 제1 인덱스로 결정 하는 것을 특징으로 하는 네트워크 장치.

**청구항 53**

제52항에 있어서,

상기 주소 리스트는 상기 제2 주소를 더 포함하며, 상기 주소 리스트 중의 상기 제2 주소의 순서가 상기 제2 주소에 대응하는 제2 인덱스인 것을 특징으로 하는 네트워크 장치.

**청구항 54**

제44항 내지 제51항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 송수신 유닛은 또한,

상기 단말 장치에 의해 송신된 상기 제1 인덱스를 수신하는 것을 특징으로 하는 네트워크 장치.

**청구항 55**

제54항에 있어서,

상기 제1 인덱스는 상기 단말 장치의 액세스 층에 의해 결정된 제3 주소인 것을 특징으로 하는 네트워크 장치.

**청구항 56**

제54항에 있어서,

상기 송수신 유닛은 또한,

상기 단말 장치에 의해 송신된 상기 제1 주소와 상기 제1 인덱스의 맵핑 관계를 포함하는 제5 맵핑 관계 정보를 수신하여, 상기 네트워크 장치가 상기 제5 맵핑 관계 및 상기 제1 인덱스에 따라 상기 제1 주소를 결정하는 것을 특징으로 하는 네트워크 장치.

**청구항 57**

정보를 전송하는 방법에 있어서,

단말 장치가 제1 서비스와 제1 주소의 맵핑 관계를 포함하는 제1 맵핑 관계 정보 및 상기 제1 서비스와 적어도 하나의 제1 캐리어의 맵핑 관계를 포함하는 제2 맵핑 관계 정보를 획득하는 단계;

상기 단말 장치가 상기 제1 서비스에 대응하는 적어도 하나의 제1 인덱스를 결정하는 단계;

상기 단말 장치가 상기 제1 서비스의 제1 데이터 양을 획득하는 단계;

상기 단말 장치가 상기 제1 맵핑 관계 정보, 상기 제2 맵핑 관계 정보 및 상기 적어도 하나의 제1 인덱스에 따라, 상기 적어도 하나의 제1 인덱스와 상기 제1 데이터 양의 맵핑 관계를 포함하는 제4 맵핑 관계 정보를 결정하는 단계; 및,

상기 단말 장치가 네트워크 장치에 상기 제4 맵핑 관계 정보를 송신하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 58**

제57항에 있어서,

상기 단말 장치가 상기 제1 맵핑 관계 정보 및 상기 제2 맵핑 관계 정보에 따라, 상기 제1 주소에 대응하는 상기 적어도 하나의 제1 캐리어를 포함하는 제1 리스트를 결정하는 단계; 및,

상기 단말 장치가 상기 네트워크 장치에 상기 제1 리스트를 송신하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 59**

제57항 또는 제58항에 있어서,

상기 제1 주소와 상기 적어도 하나의 제1 인덱스 중의 각각의 제1 인덱스는 동일하지 않은 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 60**

제57항 내지 제59항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 제1 맵핑 관계 정보는 제2 서비스와 제2 주소의 맵핑 관계를 더 포함하고, 상기 제2 맵핑 관계 정보는 상기 제2 서비스와 적어도 하나의 제2 캐리어의 맵핑 관계를 더 포함하며,

상기 방법은,

상기 단말 장치가 상기 제2 서비스에 대응하는 적어도 하나의 제2 인덱스를 결정하고, 상기 적어도 하나의 제1 인덱스 중의 각각의 제1 인덱스는 상기 적어도 하나의 제2 인덱스 중의 각각의 제2 인덱스와 동일하지 않은 단계;

상기 단말 장치가 상기 제2 서비스의 제2 데이터 양을 획득하는 단계; 및,

상기 단말 장치가 상기 제1 맵핑 관계 정보, 상기 제2 맵핑 관계 정보 및 상기 적어도 하나의 제2 인덱스에 따라, 상기 적어도 하나의 제2 인덱스와 상기 제2 데이터 양의 맵핑 관계를 더 포함하는 상기 제4 맵핑 관계 정보를 결정하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 61**

제60항에 있어서,  
상기 제1 주소와 상기 제2 주소는 동일하지 않은 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 62**

제60항에 있어서,  
상기 제1 주소와 상기 제2 주소는 동일한 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 63**

제60항에 있어서,  
상기 제2 주소와 상기 적어도 하나의 제2 인덱스 중의 각각의 제2 인덱스는 동일하지 않은 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 64**

제60항에 있어서,  
상기 적어도 하나의 제2 인덱스는 단지 하나의 제2 인덱스만 포함하고, 상기 제2 주소와 상기 하나의 제2 인덱스는 동일한 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 65**

제57항 내지 제64항 중 어느 한 항에 있어서,  
상기 단말 장치가 상기 제1 서비스에 대응하는 적어도 하나의 제1 인덱스를 결정하는 단계는,  
상기 단말 장치가 상기 제1 주소를 포함하는 주소 리스트를 생성하는 단계; 및,  
상기 단말 장치가 상기 주소 리스트 중의 상기 제1 주소의 순서에 따라, 상기 적어도 하나의 제1 인덱스를 결정하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 66**

제65항에 있어서,  
상기 단말 장치가 상기 주소 리스트 중의 상기 제1 주소의 순서에 따라, 상기 적어도 하나의 제1 인덱스를 결정하는 단계는,  
상기 단말 장치가 상기 주소 리스트 중의 상기 제1 주소의 순서에 따라, 하나의 인덱스를 결정하고 상기 하나의 인덱스를 상기 적어도 하나의 제1 인덱스로 결정하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 67**

제65항에 있어서,  
상기 제1 주소는 적어도 하나의 제1 캐리어에 대응되며,  
상기 단말 장치가 상기 주소 리스트 중의 상기 제1 주소의 순서에 따라, 상기 적어도 하나의 제1 인덱스를 결정하는 단계는,  
상기 단말 장치가 상기 주소 리스트 중의 상기 제1 주소의 순서에 따라, 상기 주소 리스트 중의 각각의 주소에 대응하는 캐리어를 포함하는 캐리어 리스트를 결정하는 단계; 및,  
상기 단말 장치가 상기 캐리어 리스트 중의 상기 적어도 하나의 제1 캐리어 중의 각각의 제1 캐리어의 순서에

따라 적어도 하나의 인덱스를 결정하고, 상기 적어도 하나의 인덱스를 상기 적어도 하나의 제1 인덱스로 결정하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 68**

제65항 내지 제67항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 단말 장치가 상기 네트워크 장치에 상기 주소 리스트를 송신하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 69**

제57항 내지 제64항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 단말 장치가 상기 제1 서비스에 대응하는 적어도 하나의 제1 인덱스를 결정하는 단계는,

상기 단말 장치가 상기 제1 주소에 대응하는 인덱스를 상기 적어도 하나의 제1 인덱스로 결정하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 70**

제69항에 있어서,

상기 단말 장치가 상기 제1 주소와 상기 적어도 하나의 제1 인덱스의 맵핑 관계를 포함하는 제5 맵핑 관계 정보를 생성하는 단계; 및,

상기 단말 장치가 상기 네트워크 장치에 상기 제5 맵핑 관계를 송신하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 71**

제57항 내지 제64항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 적어도 하나의 제1 인덱스는 단지 하나의 제1 인덱스만 포함하며, 상기 하나의 제1 인덱스는 상기 단말 장치의 액세스 층에 의해 결정된 상기 제1 서비스의 제3 주소인 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 72**

제69항 내지 제71항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 단말 장치가 상기 네트워크 장치에 상기 적어도 하나의 제1 인덱스를 송신하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 73**

자원을 할당하는 방법에 있어서,

네트워크 장치가 적어도 하나의 제1 인덱스를 결정하는 단계;

상기 네트워크 장치가 단말 장치에 의해 송신된 상기 적어도 하나의 제1 인덱스와 제1 데이터 양의 맵핑 관계를 포함하는 제4 맵핑 관계 정보를 수신하는 단계; 및,

상기 네트워크 장치가 상기 제1 데이터 양에 따라, 상기 단말 장치에 자원을 할당하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 74**

제73항에 있어서,

상기 네트워크 장치가 상기 제1 데이터 양에 따라, 상기 단말 장치에 자원을 할당하는 단계는,

상기 네트워크 장치가 상기 단말 장치에 의해 송신된 제1 주소에 대응하는 적어도 하나의 제1 캐리어를 포함하는 제1 리스트를 수신하는 단계; 및,

상기 네트워크 장치가 상기 적어도 하나의 제1 캐리어 및 상기 제1 데이터 양에 따라, 상기 단말 장치에 자원을 할당하는 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 75**

제73항 또는 제74항에 있어서,

상기 제1 주소와 상기 적어도 하나의 제1 인덱스 중의 각각의 제1 인덱스는 동일하지 않은 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 76**

제73항 내지 제75항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 제4 맵핑 관계 정보는 적어도 하나의 제2 인덱스와 제2 데이터 양의 맵핑 관계를 더 포함하며, 상기 적어도 하나의 제1 인덱스 중의 각각의 제1 인덱스와 상기 적어도 하나의 제2 인덱스 중의 각각의 제2 인덱스는 동일하지 않은 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 77**

제76항에 있어서,

상기 제1 주소와 상기 제2 주소는 동일하지 않은 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 78**

제76항에 있어서,

상기 제1 주소와 상기 제2 주소는 동일한 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 79**

제76항에 있어서,

상기 제2 주소와 상기 적어도 하나의 제2 인덱스 중의 각각의 제2 인덱스는 동일하지 않은 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 80**

제76항에 있어서,

상기 적어도 하나의 제2 인덱스는 단지 하나의 제2 인덱스만 포함하며, 상기 제2 주소와 상기 하나의 제2 인덱스는 동일한 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 81**

제73항 내지 제80항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 네트워크 장치가 적어도 하나의 제1 인덱스를 결정하는 단계는,

상기 네트워크 장치가 상기 단말 장치에 의해 송신된 주소 리스트를 수신하는 단계; 및,

상기 네트워크 장치가 상기 주소 리스트 중에서 상기 주소 리스트 중의 제1 주소의 순서에 따라 상기 적어도 하나의 제1 인덱스를 결정하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 82**

제81항에 있어서,

상기 네트워크 장치가 상기 주소 리스트 중의 상기 제1 주소의 순서에 따라 상기 적어도 하나의 제1 인덱스를 결정하는 단계는,

상기 네트워크 장치가 상기 주소 리스트 중의 상기 제1 주소의 순서에 따라 하나의 인덱스를 결정하고, 상기 하나의 인덱스를 상기 적어도 하나의 제1 인덱스로 결정하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 83**

제81항에 있어서,

상기 제1 주소는 적어도 하나의 제1 캐리어에 대응되며,

상기 네트워크 장치가 상기 주소 리스트 중의 상기 제1 주소의 순서에 따라, 상기 적어도 하나의 제1 인덱스를 결정하는 단계는,

상기 네트워크 장치가 상기 주소 리스트 중의 상기 제1 주소의 순서에 따라, 상기 주소 리스트 중의 각각의 주소에 대응하는 캐리어를 포함하는 캐리어 리스트를 결정하는 단계; 및,

상기 네트워크 장치가 상기 캐리어 리스트 중의 상기 적어도 하나의 제1 캐리어 중의 각각의 제1 캐리어의 순서에 따라 적어도 하나의 인덱스를 결정하고, 상기 적어도 하나의 인덱스를 상기 적어도 하나의 제1 인덱스로 결정하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 84**

제73항 내지 제80항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 네트워크 장치가 적어도 하나의 제1 인덱스를 결정하는 단계는,

상기 네트워크 장치가 상기 단말 장치에 의해 송신된 상기 적어도 하나의 제1 인덱스를 수신하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 85**

제84항에 있어서,

상기 적어도 하나의 제1 인덱스는 단지 하나의 제1 인덱스만 포함하며, 상기 하나의 제1 인덱스는 상기 단말 장치의 액세스 층에 의해 결정된 제3 주소인 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 86**

제73항 내지 제80항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 단말 장치에 의해 송신된 상기 제1 주소와 상기 적어도 하나의 제1 인덱스의 맵핑 관계를 포함하는 제5 맵핑 관계 정보를 수신하여, 상기 네트워크 장치가 상기 제5 맵핑 관계 및 상기 적어도 하나의 제1 인덱스에 따라 상기 제1 주소를 결정하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

**청구항 87**

제1 서비스와 제1 주소의 맵핑 관계를 포함하는 제1 맵핑 관계 정보 및 상기 제1 서비스와 적어도 하나의 제1 캐리어의 맵핑 관계를 포함하는 제2 맵핑 관계 정보를 획득하고,

상기 제1 서비스에 대응하는 제1 인덱스를 결정하며,

상기 제1 서비스의 제1 데이터 양을 획득하고,

상기 제1 맵핑 관계 정보, 상기 제2 맵핑 관계 정보 및 상기 적어도 하나의 제1 인덱스에 따라, 상기 적어도 하나의 제1 인덱스와 상기 제1 데이터 양의 맵핑 관계를 포함하는 제4 맵핑 관계 정보를 결정하는 처리 유닛; 및,

네트워크 장치에 상기 제4 맵핑 관계 정보를 송신하는 송수신 유닛;을 포함하는 것을 특징으로 하는 단말 장치.

**청구항 88**

제87항에 있어서,

상기 처리 유닛은 또한 상기 제1 맵핑 관계 정보 및 상기 제2 맵핑 관계 정보에 따라, 상기 제1 주소에 대응하는 상기 적어도 하나의 제1 캐리어를 포함하는 제1 리스트를 결정하며,

상기 송수신 유닛은 또한 상기 네트워크 장치에 상기 제1 리스트를 송신하는 것을 특징으로 하는 단말 장치.

**청구항 89**

제87항 또는 제88항에 있어서,

상기 제1 주소와 상기 적어도 하나의 제1 인덱스 중의 각각의 제1 인덱스는 동일하지 않은 것을 특징으로 하는 단말 장치.

**청구항 90**

제87항 내지 제89항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 제1 맵핑 관계 정보는 제2 서비스와 제2 주소의 맵핑 관계를 더 포함하고, 상기 제2 맵핑 관계 정보는 상기 제2 서비스와 적어도 하나의 제2 캐리어의 맵핑 관계를 더 포함하며,

상기 처리 유닛은 또한,

상기 제2 서비스에 대응하는 적어도 하나의 제2 인덱스를 결정하고, 여기서 상기 적어도 하나의 제1 인덱스 중의 각각의 제1 인덱스와 상기 적어도 하나의 제2 인덱스 중의 각각의 제2 인덱스는 동일하지 않으며,

상기 제2 서비스의 제2 데이터 양을 획득하며,

상기 제1 맵핑 관계 정보, 상기 제2 맵핑 관계 정보 및 상기 적어도 하나의 제2 인덱스에 따라, 상기 적어도 하나의 제2 인덱스와 상기 제2 데이터 양의 맵핑 관계를 포함하는 상기 제4 맵핑 관계 정보를 결정하는 것을 특징으로 하는 단말 장치.

**청구항 91**

제90항에 있어서,

상기 제1 주소와 상기 제2 주소는 동일하지 않은 것을 특징으로 하는 단말 장치.

**청구항 92**

제90항에 있어서,

상기 제1 주소와 상기 제2 주소는 동일한 것을 특징으로 하는 단말 장치.

**청구항 93**

제90항에 있어서,

상기 제2 주소와 상기 적어도 하나의 제2 인덱스 중의 각각의 제2 인덱스는 동일하지 않은 것을 특징으로 하는 단말 장치.

**청구항 94**

제90항에 있어서,

상기 적어도 하나의 제2 인덱스는 단지 하나의 제2 인덱스만 포함하며, 상기 제2 주소와 상기 하나의 제2 인덱스는 동일한 것을 특징으로 하는 단말 장치.

**청구항 95**

제87항 내지 제94항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 처리 유닛은 구체적으로,

상기 제1 주소를 포함하는 주소 리스트를 생성하며,

상기 주소 리스트 중의 상기 제1 주소의 순서에 따라 상기 적어도 하나의 제1 인덱스를 결정하는 것을 특징으로 하는 단말 장치.

**청구항 96**

제95항에 있어서, 상기 처리 유닛은 더 구체적으로,

상기 주소 리스트 중의 상기 제1 주소의 순서에 따라 하나의 인덱스를 결정하고, 상기 하나의 인덱스를 상기 적

어도 하나의 제1 인덱스로 결정하는 것을 특징으로 하는 단말 장치.

**청구항 97**

제95항에 있어서,

상기 제1 주소는 적어도 하나의 제1 캐리어에 대응되며,

상기 처리 유닛은 더 구체적으로,

상기 주소 리스트 중의 상기 제1 주소의 순서에 따라, 상기 주소 리스트 중의 각각의 주소에 대응하는 캐리어를 포함하는 캐리어 리스트를 결정하며,

상기 캐리어 리스트 중의 상기 적어도 하나의 제1 캐리어 중의 각각의 제1 캐리어의 순서에 따라 적어도 하나의 인덱스를 결정하고, 상기 적어도 하나의 인덱스를 상기 적어도 하나의 제1 인덱스로 결정하는 것을 특징으로 하는 단말 장치.

**청구항 98**

제95항 내지 제97항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 송수신 유닛은 또한 상기 네트워크 장치에 상기 주소 리스트를 송신하는 것을 특징으로 하는 단말 장치.

**청구항 99**

제87항 내지 제94항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 처리 유닛은 구체적으로 상기 제1 주소에 대응하는 인덱스를 상기 적어도 하나의 제1 인덱스로 결정하는 것을 특징으로 하는 단말 장치.

**청구항 100**

제99항에 있어서,

상기 처리 유닛은 더 구체적으로 상기 제1 주소와 상기 적어도 하나의 제1 인덱스의 맵핑 관계를 포함하는 제5 맵핑 관계 정보를 생성하며,

상기 송수신 유닛은 또한 상기 네트워크 장치에 상기 제5 맵핑 관계를 송신하는 것을 특징으로 하는 단말 장치.

**청구항 101**

제87항 내지 제94항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 적어도 하나의 제1 인덱스는 단지 하나의 제1 인덱스만 포함하며, 상기 하나의 제1 인덱스는 상기 단말 장치의 액세스 층에 의해 결정된 상기 제1 서비스의 제3 주소인 것을 특징으로 하는 단말 장치.

**청구항 102**

제98항 내지 제101항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 단말 장치가 상기 네트워크 장치에 상기 적어도 하나의 제1 인덱스를 송신하는 것을 특징으로 하는 단말 장치.

**청구항 103**

적어도 하나의 제1 인덱스를 결정하는 처리 유닛; 및,

단말 장치에 의해 송신된 상기 적어도 하나의 제1 인덱스와 제1 데이터양의 맵핑 관계를 포함하는 제4 맵핑 관계 정보를 수신하는 송수신 유닛; 을 포함하며,

상기 처리 유닛은 또한 상기 제1 데이터 양에 따라 상기 단말 장치에 자원을 할당하는 것을 특징으로 하는 네트워크 장치.

**청구항 104**

제103항에 있어서,

상기 송수신 유닛은 또한 상기 단말 장치에 의해 송신된 제1 주소에 대응하는 적어도 하나의 제1 캐리어를 포함하는 제1 리스트를 수신하며,

상기 처리 유닛은 구체적으로 상기 적어도 하나의 제1 캐리어와 상기 제1 데이터 양에 따라 상기 단말 장치에 자원을 할당하는 것을 특징으로 하는 네트워크 장치.

#### 청구항 105

제103항 또는 제104항에 있어서,

상기 제1 주소와 상기 적어도 하나의 제1 인덱스 중의 각각의 제1 인덱스는 동일하지 않은 것을 특징으로 하는 네트워크 장치.

#### 청구항 106

제103항 내지 제105항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 제4 맵핑 관계 정보는 적어도 하나의 제2 인덱스와 제2 데이터 양의 맵핑 관계를 더 포함하며, 상기 적어도 하나의 제1 인덱스 중의 각각의 제1 인덱스와 상기 적어도 하나의 제2 인덱스 중의 각각의 제2 인덱스는 동일하지 않은 것을 특징으로 하는 네트워크 장치.

#### 청구항 107

제106항에 있어서,

상기 제1 주소와 상기 제2 주소는 동일하지 않은 것을 특징으로 하는 네트워크 장치.

#### 청구항 108

제106항에 있어서,

상기 제1 주소와 상기 제2 주소는 동일한 것을 특징으로 하는 네트워크 장치.

#### 청구항 109

제106항에 있어서,

상기 제2 주소와 상기 적어도 하나의 제2 인덱스 중의 각각의 제2 인덱스는 동일하지 않은 것을 특징으로 하는 네트워크 장치.

#### 청구항 110

제106항에 있어서,

상기 적어도 하나의 제2 인덱스는 단지 하나의 제2 인덱스만 포함하며, 상기 제2 주소와 상기 하나의 제2 인덱스는 동일한 것을 특징으로 하는 네트워크 장치.

#### 청구항 111

제103항 내지 제110항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 송수신 유닛은 구체적으로 상기 단말 장치에 의해 송신된 주소 리스트를 수신하며;

상기 처리 유닛은 구체적으로 상기 주소 리스트 중의 제1 주소의 순서에 따라 상기 적어도 하나의 제1 인덱스를 결정하는 것을 특징으로 하는 네트워크 장치.

#### 청구항 112

제111항에 있어서,

상기 처리 유닛은 구체적으로 상기 주소 리스트 중의 상기 제1 주소의 순서에 따라 하나의 인덱스를 결정하고, 상기 하나의 인덱스를 상기 적어도 하나의 제1 인덱스로 결정하는 것을 특징으로 하는 네트워크 장치.

**청구항 113**

제111항에 있어서,

상기 제1 주소는 적어도 하나의 제1 캐리어에 대응되며;

상기 처리 유닛은 더 구체적으로 상기 주소 리스트 중의 상기 제1 주소의 순서에 따라 상기 주소 리스트 중의 각각의 주소에 대응하는 캐리어를 포함하는 캐리어 리스트를 결정하며,

상기 캐리어 리스트 중의 상기 적어도 하나의 제1 캐리어 중의 각각의 제1 캐리어의 순서에 따라 적어도 하나의 인덱스를 결정하고, 상기 적어도 하나의 인덱스를 상기 적어도 하나의 제1 인덱스로 결정하는 것을 특징으로 하는 네트워크 장치.

**청구항 114**

제103항 내지 제110항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 처리 유닛은 구체적으로 상기 단말 장치에 의해 송신된 상기 적어도 하나의 제1 인덱스를 수신하는 것을 특징으로 하는 네트워크 장치.

**청구항 115**

제114항에 있어서,

상기 적어도 하나의 제1 인덱스는 단지 하나의 제1 인덱스만 포함하며, 상기 하나의 제1 인덱스는 상기 단말 장치의 액세스 층에 의해 결정된 제3 주소인 것을 특징으로 하는 네트워크 장치.

**청구항 116**

제103항 내지 제110항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 단말 장치에 의해 송신된 상기 제1 주소와 상기 적어도 하나의 제1 인덱스의 맵핑 관계를 포함하는 제5 맵핑 관계 정보를 수신하여, 상기 송수신 유닛은 또한 상기 처리 유닛이 상기 제5 맵핑 관계 및 상기 적어도 하나의 제1 인덱스에 따라 상기 제1 주소를 결정하는 것을 특징으로 하는 네트워크 장치.

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명의 실시예는 통신 분야에 관한 것으로, 특히 정보를 전송하는 방법, 자원을 할당하는 방법, 단말 장치 및 네트워크 장치에 관한 것이다.

[0002] 본 출원은 2017년11월24일에 중국특허국에 제출한 출원번호가 PCT/CN2017/112943이고, 발명의 명칭이 "정보를 전송하는 방법, 자원을 할당하는 방법, 단말 장치 및 네트워크 장치"인 PCT특허 출원의 우선권을 주장하며, 이의 전체 내용은 인용을 통해 본 출원에 결합된다.

**배경 기술**

[0003] 차량 인터넷 시스템은 롱텀 에볼루션 차량 대 차량 통신(Long Term Evaluation Vehicle to Vehicle, LTE V2V)을 기반으로 하는 사이드 링크(Sidelink, SL) 전송 기술로서, 기존 LTE 시스템에서 기지국을 통해 통신 데이터를 송수신하는 방식과 달리, 차량 인터넷 시스템은 단말과 단말 간에 직접 통신을 하는 방식을 사용하며, 이에 따라, 스펙트럼 효율이 높고 전송 지연이 낮다.

[0004] 3GPP(3rd Generation Partnership Project) Rel-14에서는 차량 인터넷 기술의 차량 대 기타 장치 통신(Vehicle to Everything, V2X)에 대하여 표준화하였고, 모드 3 및 모드 4인 두 가지 전송 모드를 정의하였다. 구체적으로, 도 1에 도시된 바와 같이, 모드 3에서 차량 탑재 단말(차량 탑재 단말(121) 및 차량 탑재 단말(122))의 전송 자원은 기지국(110)에 의해 할당되고, 차량 탑재 단말은 기지국(110)에 의해 할당된 자원에 따라 사이드 링크를 통해 데이터를 전송하며; 기지국(110)은 단말에 일회 전송을 위한 자원을 할당할 수도 있고, 반정적 전송을 위한 자원을 할당할 수도 있다. 도 2에 도시된 바와 같이, 모드 4에서 차량 탑재 단말(차량 탑재 단말(131) 및 차량 탑재 단말(132))은 센싱(sensing) 및 예약(reservation)의 전송 방식을 사용한다. 구체적으로

로, 차량 탑재 단말은 센싱 방식을 통해 자원 풀로부터 이용 가능한 전송 자원 집합을 획득하고, 단말은 상기 집합으로부터 하나의 자원을 무작위로 선택하여 데이터의 전송을 수행한다.

- [0005] 그러나, 종래 기술에 의하면, 모드 3에서 단말 장치는 다수의 서비스를 지원할 수 있고, 각각의 서비스는 한 층에 두 개의 주소를 가지며, 단말 장치는 한 층의 두 주소에 대응하는 적어도 하나의 캐리어(예를 들어, 총 8 개의 캐리어가 존재하는 경우, 서비스 1은 캐리어 1, 캐리어 2 및 캐리어 3에 대응하고, 서비스 2는 캐리어 2, 캐리어 3 및 캐리어 4에 대응함)를 네트워크 장치에 보고한다. 또한, 단말 장치는 서로 다른 층의 두 주소에 대응하는 데이터 양을 네트워크 장치에 보고한다. 네트워크 장치는 단말 장치에 의해 보고된 한 개 층의 두 주소에 대응하는 적어도 하나의 캐리어 및 데이터 양에 따라, 단말 장치에 D2D 전송을 위한 자원을 할당한다.
- [0006] 다만, 다수의 서로 다른 서비스에 동일한 주소가 할당될 수 있는데, 이 경우, 네트워크 장치는 이와 같은 주소를 명확하게 구분할 수 없기 때문에, 단말 장치에 자원을 할당할 수 없다.

**발명의 내용**

- [0007] 본 발명은 네트워크 장치가 단말 장치에 자원을 정확하게 할당할 수 있는 정보를 전송하는 방법, 자원을 할당하는 방법, 단말 장치 및 네트워크 장치를 제공한다.
- [0008] 제1 양태에서는 정보를 전송하는 방법을 제공하는데, 상기 방법은,
- [0009] 단말 장치가 제1 서비스와 제1 주소의 맵핑 관계를 포함하는 제1 맵핑 관계 정보 및 상기 제1 서비스와 적어도 하나의 제1 캐리어의 맵핑 관계를 포함하는 제2 맵핑 관계 정보를 획득하는 단계;
- [0010] 상기 단말 장치가 상기 제1 서비스에 대응하는 제1 인덱스를 결정하는 단계;
- [0011] 상기 단말 장치가 상기 제1 맵핑 관계 정보, 상기 제2 맵핑 관계 정보 및 상기 제1 인덱스에 따라, 상기 제1 인덱스와 상기 적어도 하나의 제1 캐리어의 맵핑 관계를 포함하는 제3 맵핑 관계 정보를 결정하는 단계; 및,
- [0012] 상기 단말 장치가 네트워크 장치에 상기 제3 맵핑 관계 정보를 송신하는 단계;를 포함한다.
- [0013] 본 발명의 실시예에서, 단말 장치는 서비스의 주소를 전환하는데, 구체적으로, 제1 주소에 대응하는 적어도 하나의 제1 캐리어를 제1 인덱스에 대응하는 적어도 하나의 제1 캐리어로 전환한다. 그리고, 네트워크 장치가 제1 인덱스에 따라 제1 주소에 대응하는 적어도 하나의 제1 캐리어를 결정할 수 있도록, 전환한 맵핑 관계를 네트워크 장치에 보고한다.
- [0014] 일부 가능한 구현 방식에서, 상기 방법은,
- [0015] 상기 단말 장치가 상기 제1 서비스의 제1 데이터 양을 획득하는 단계; 상기 단말 장치가 상기 제1 맵핑 관계 정보, 상기 제2 맵핑 관계 정보 및 상기 제1 인덱스에 따라, 상기 제1 인덱스와 상기 제1 데이터 양의 맵핑 관계를 포함하는 제4 맵핑 관계 정보를 결정하는 단계; 및, 상기 단말 장치가 상기 네트워크 장치에 상기 제4 맵핑 관계 정보를 송신하는 단계;를 더 포함한다.
- [0016] 일부 가능한 구현 방식에서, 상기 제1 주소와 상기 제1 인덱스는 동일하지 않다.
- [0017] 일부 가능한 구현 방식에서, 상기 제1 맵핑 관계 정보는 제2 서비스와 제2 주소의 맵핑 관계를 더 포함하고, 상기 제2 맵핑 관계 정보는 상기 제2 서비스와 적어도 하나의 제2 캐리어의 맵핑 관계를 더 포함하며, 상기 방법은,
- [0018] 상기 단말 장치가 상기 제2 서비스에 대응하는 상기 제1 인덱스와 다른 제2 인덱스를 결정하는 단계; 및, 상기 단말 장치가 상기 제1 맵핑 관계 정보, 상기 제2 맵핑 관계 정보 및 상기 제2 인덱스에 따라, 상기 제2 인덱스와 상기 적어도 하나의 제2 캐리어의 맵핑 관계를 더 포함하는 상기 제3 맵핑 관계 정보를 결정하는 단계;를 더 포함한다.
- [0019] 일부 가능한 구현 방식에서, 상기 제1 주소와 상기 제2 주소는 동일하지 않다.
- [0020] 일부 가능한 구현 방식에서, 상기 제1 주소와 상기 제2 주소는 동일하다.
- [0021] 일부 가능한 구현 방식에서, 상기 제2 주소와 상기 제2 인덱스는 동일하지 않다.
- [0022] 일부 가능한 구현 방식에서, 상기 제2 주소와 상기 제2 인덱스는 동일하다.
- [0023] 일부 가능한 구현 방식에서, 상기 단말 장치가 상기 제1 주소에 대응하는 제1 인덱스를 결정하는 단계는, 상기

단말 장치가 상기 제1 주소를 포함하는 주소 리스트를 생성하는 단계; 및, 상기 단말 장치가 상기 주소 리스트 중의 상기 제1 주소의 순서를 상기 제1 인덱스로 결정하는 단계;를 포함한다.

- [0024] 일부 가능한 구현 방식에서, 상기 주소 리스트는 상기 제2 주소를 더 포함하며, 상기 주소 리스트 중의 상기 제2 주소의 순서가 제2 서비스에 대응하는 제2 인덱스이다.
- [0025] 일부 가능한 구현 방식에서, 상기 방법은, 상기 단말 장치가 상기 네트워크 장치에 상기 주소 리스트를 송신하는 단계;를 더 포함한다.
- [0026] 일부 가능한 구현 방식에서, 상기 단말 장치가 상기 제1 서비스에 대응하는 제1 인덱스를 결정하는 단계는,
- [0027] 상기 단말 장치가 상기 제1 주소에 대응하는 인덱스를 상기 제1 인덱스로 결정하는 단계;를 포함한다.
- [0028] 일부 가능한 구현 방식에서, 상기 방법은, 상기 단말 장치가 상기 제1 주소와 상기 제1 인덱스의 맵핑 관계를 포함하는 제5 맵핑 관계 정보를 생성하는 단계; 및, 상기 단말 장치가 상기 네트워크 장치에 상기 제5 맵핑 관계를 송신하는 단계;를 더 포함한다.
- [0029] 일부 가능한 구현 방식에서, 상기 제1 인덱스는 상기 단말 장치의 액세스 층에 의해 결정된 상기 제1 서비스의 제3 주소이다.
- [0030] 일부 가능한 구현 방식에서, 상기 방법은, 상기 단말 장치가 상기 네트워크 장치에 상기 제1 인덱스를 송신하는 단계;를 더 포함한다.
- [0031] 제2 양태에서는 자원을 할당하는 방법을 제공하는데, 상기 방법은, 네트워크 장치가 제1 인덱스를 결정하는 단계; 상기 네트워크 장치가 상기 단말 장치에 의해 송신된 상기 제1 인덱스와 적어도 하나의 제1 캐리어의 맵핑 관계를 포함하는 상기 제3 맵핑 관계 정보를 수신하는 단계; 상기 네트워크 장치가 상기 제3 맵핑 관계 정보 및 상기 제1 인덱스에 따라, 상기 제1 인덱스에 대응하는 상기 적어도 하나의 제1 캐리어를 결정하는 단계; 및, 상기 네트워크 장치가 상기 적어도 하나의 제1 캐리어에 따라, 단말 장치에 자원을 할당하는 단계;를 포함한다.
- [0032] 일부 가능한 구현 방식에서, 상기 네트워크 장치가 상기 적어도 하나의 제1 캐리어에 따라, 단말 장치에 자원을 할당하는 단계는,
- [0033] 상기 네트워크 장치가 상기 제1 인덱스와 제1 데이터 양의 맵핑 관계를 포함하는 제4 맵핑 관계 정보를 획득하는 단계; 및, 상기 네트워크 장치가 상기 적어도 하나의 제1 캐리어 및 상기 제1 데이터 양에 따라, 상기 단말 장치에 자원을 할당하는 단계;를 포함한다.
- [0034] 일부 가능한 구현 방식에서, 상기 제1 주소와 상기 제1 인덱스는 동일하지 않다.
- [0035] 일부 가능한 구현 방식에서, 상기 제3 맵핑 관계 정보는 상기 제2 인덱스와 적어도 하나의 제2 캐리어의 맵핑 관계를 더 포함하며, 상기 제1 인덱스와 상기 제2 인덱스는 동일하지 않다.
- [0036] 일부 가능한 구현 방식에서, 상기 제1 주소와 상기 제2 주소는 동일하지 않다.
- [0037] 일부 가능한 구현 방식에서, 상기 제1 주소와 상기 제2 주소는 동일하다.
- [0038] 일부 가능한 구현 방식에서, 상기 제2 주소와 상기 제2 인덱스는 동일하지 않다.
- [0039] 일부 가능한 구현 방식에서, 상기 제2 주소와 상기 제2 인덱스는 동일하다.
- [0040] 일부 가능한 구현 방식에서, 상기 네트워크 장치가 제1 인덱스를 결정하는 단계는,
- [0041] 상기 네트워크 장치가 상기 단말 장치에 의해 송신된 주소 리스트를 수신하는 단계; 및, 상기 네트워크 장치가 상기 주소 리스트 중의 상기 제1 주소의 순서를 상기 제1 인덱스로 결정하는 단계;를 포함한다.
- [0042] 일부 가능한 구현 방식에서, 상기 주소 리스트는 상기 제2 주소를 더 포함하며, 상기 주소 리스트 중의 상기 제2 주소의 순서가 상기 제2 주소에 대응하는 제2 인덱스이다.
- [0043] 일부 가능한 구현 방식에서, 상기 네트워크 장치가 제1 인덱스를 결정하는 단계는,
- [0044] 상기 네트워크 장치가 상기 단말 장치에 의해 송신된 상기 제1 인덱스를 수신하는 단계;를 포함한다.
- [0045] 일부 가능한 구현 방식에서, 상기 제1 인덱스는 상기 단말 장치의 액세스 층에 의해 결정된 제3 주소이다.
- [0046] 일부 가능한 구현 방식에서, 상기 방법은,

- [0047] 상기 네트워크 장치가 상기 제5 맵핑 관계 및 상기 제1 인덱스에 따라 상기 제1 주소를 결정하도록, 상기 단말 장치에 의해 송신된 상기 제1 주소와 상기 제1 인덱스의 맵핑 관계를 포함하는 제5 맵핑 관계 정보를 수신하는 단계;를 더 포함한다.
- [0048] 제3 양태에서는 단말 장치를 제공하는데, 상기 단말 장치는,
- [0049] 제1 서비스와 제1 주소의 맵핑 관계를 포함하는 제1 맵핑 관계 정보 및 상기 제1 서비스와 적어도 하나의 제1 캐리어의 맵핑 관계를 포함하는 제2 맵핑 관계 정보를 획득하고, 상기 제1 서비스에 대응하는 제1 인덱스를 결정하며, 상기 제1 맵핑 관계 정보, 상기 제2 맵핑 관계 정보 및 상기 제1 인덱스에 따라, 상기 제1 인덱스와 상기 적어도 하나의 제1 캐리어의 맵핑 관계를 포함하는 제3 맵핑 관계 정보를 결정하는 처리 유닛; 및, 네트워크 장치에 상기 제3 맵핑 관계 정보를 송신하는 송수신 유닛;을 포함한다.
- [0050] 제4 양태에서는 단말 장치를 제공하는데, 상기 단말 장치는,
- [0051] 제1 서비스와 제1 주소의 맵핑 관계를 포함하는 제1 맵핑 관계 정보 및 상기 제1 서비스와 적어도 하나의 제1 캐리어의 맵핑 관계를 포함하는 제2 맵핑 관계 정보를 획득하고, 상기 제1 서비스에 대응하는 제1 인덱스를 결정하며, 상기 제1 맵핑 관계 정보, 상기 제2 맵핑 관계 정보 및 상기 제1 인덱스에 따라, 상기 제1 인덱스와 상기 적어도 하나의 제1 캐리어의 맵핑 관계를 포함하는 제3 맵핑 관계 정보를 결정하는 프로세서; 및, 네트워크 장치에 상기 제3 맵핑 관계 정보를 송신하는 송수신기;를 포함한다.
- [0052] 제5 양태에서는 네트워크 장치를 제공하는데, 상기 네트워크 장치는,
- [0053] 제1 인덱스를 결정하는 처리 유닛; 및,
- [0054] 상기 단말 장치에 의해 송신된 상기 제1 인덱스와 적어도 하나의 제1 캐리어의 맵핑 관계를 포함하는 제3 맵핑 관계 정보를 수신하는 송수신 유닛;을 포함하며,
- [0055] 상기 처리 유닛은 또한,
- [0056] 상기 제3 맵핑 관계 정보 및 상기 제1 인덱스에 따라, 상기 제1 인덱스에 대응하는 상기 적어도 하나의 제1 캐리어를 결정하고,
- [0057] 상기 적어도 하나의 제1 캐리어에 따라, 단말 장치에 자원을 할당한다.
- [0058] 제6 양태에서는 네트워크 장치를 제공하는데, 상기 네트워크 장치는,
- [0059] 제1 인덱스를 결정하는 프로세서; 및,
- [0060] 상기 단말 장치에 의해 송신된 상기 제1 인덱스와 적어도 하나의 제1 캐리어의 맵핑 관계를 포함하는 제3 맵핑 관계 정보를 수신하는 송수신기;를 포함하며,
- [0061] 상기 프로세서는 또한,
- [0062] 상기 제3 맵핑 관계 정보 및 상기 제1 인덱스에 따라, 상기 제1 인덱스에 대응하는 상기 적어도 하나의 제1 캐리어를 결정하고,
- [0063] 상기 적어도 하나의 제1 캐리어에 따라, 단말 장치에 자원을 할당한다.
- [0064] 제7 양태에서는 정보를 전송하는 방법을 제공하는데, 상기 방법은,
- [0065] 단말 장치가 적어도 하나의 서비스와 적어도 하나의 캐리어의 맵핑 관계를 획득하는 단계;
- [0066] 상기 단말 장치가 상기 적어도 하나의 서비스의 데이터 양을 획득하는 단계;
- [0067] 상기 단말 장치가 상기 적어도 하나의 서비스와 상기 적어도 하나의 캐리어의 맵핑 관계, 상기 적어도 하나의 서비스의 데이터 양에 따라, 상기 적어도 하나의 캐리어 중의 각각의 캐리어의 데이터 양을 결정하는 단계; 및,
- [0068] 상기 단말 장치가 상기 네트워크 장치에 상기 각각의 캐리어의 데이터 양을 지시하기 위한 지시 정보를 송신하는 단계;를 포함한다.
- [0069] 제8 양태에서는 정보를 전송하는 방법을 제공하는데, 상기 방법은,
- [0070] 네트워크 장치가 단말 장치에 의해 송신된 상기 각각의 캐리어의 데이터 양을 지시하는 지시 정보를 수신하는 단계; 및,

- [0071] 상기 네트워크 장치가 상기 지시 정보에 따라, 상기 단말 장치에 자원을 할당하는 단계;를 포함한다.
- [0072] 제9 양태에서는 단말 장치를 제공하는데, 상기 단말 장치는,
- [0073] 적어도 하나의 서비스와 적어도 하나의 캐리어의 맵핑 관계를 획득하고, 상기 적어도 하나의 서비스의 데이터 양을 획득하는 송수신 유닛; 및,
- [0074] 상기 적어도 하나의 서비스와 상기 적어도 하나의 캐리어의 맵핑 관계, 상기 적어도 하나의 서비스의 데이터 양에 따라, 상기 적어도 하나의 캐리어 중의 각각의 캐리어의 데이터 양을 결정하는 처리 유닛;을 포함하며,
- [0075] 상기 송수신 유닛은 또한 상기 네트워크 장치에 상기 각각의 캐리어의 데이터 양을 지시하기 위한 지시 정보를 송신한다.
- [0076] 제10 양태에서는 단말 장치를 제공하는데, 상기 단말 장치는,
- [0077] 적어도 하나의 서비스와 적어도 하나의 캐리어의 맵핑 관계를 획득하고, 상기 적어도 하나의 서비스의 데이터 양을 획득하는 송수신기; 및,
- [0078] 상기 적어도 하나의 서비스와 상기 적어도 하나의 캐리어의 맵핑 관계, 상기 적어도 하나의 서비스의 데이터 양에 따라, 상기 적어도 하나의 캐리어 중의 각각의 캐리어의 데이터 양을 결정하는 프로세서;를 포함하며,
- [0079] 상기 송수신기는 또한 상기 네트워크 장치에 상기 각각의 캐리어의 데이터 양을 지시하기 위한 지시 정보를 송신한다.
- [0080] 제11 양태에서는 네트워크 장치를 제공하는데, 상기 네트워크 장치는,
- [0081] 단말 장치에 의해 송신된 상기 각각의 캐리어의 데이터 양을 지시하는 지시 정보를 수신하는 송수신 유닛; 및,
- [0082] 상기 지시 정보에 따라 상기 단말 장치에 자원을 할당하는 처리 유닛;을 포함한다.
- [0083] 제12 양태에서는 네트워크 장치를 제공하는데, 상기 네트워크 장치는,
- [0084] 단말 장치에 의해 송신된 상기 각각의 캐리어의 데이터 양을 지시하는 지시 정보를 수신하는 송수신기; 및,
- [0085] 상기 지시 정보에 따라 상기 단말 장치에 자원을 할당하는 프로세서;를 포함한다.
- [0086] 제13 양태에서는 정보를 전송하는 방법을 제공하는데, 상기 방법은,
- [0087] 단말 장치가 제1 서비스와 제1 주소의 맵핑 관계를 포함하는 제1 맵핑 관계 정보 및 상기 제1 서비스와 적어도 하나의 제1 캐리어의 맵핑 관계를 포함하는 제2 맵핑 관계 정보를 획득하는 단계;
- [0088] 상기 단말 장치가 상기 제1 서비스에 대응하는 적어도 하나의 제1 인덱스를 결정하는 단계;
- [0089] 상기 단말 장치가 상기 제1 서비스의 제1 데이터 양을 획득하는 단계;
- [0090] 상기 단말 장치가 상기 제1 맵핑 관계 정보, 상기 제2 맵핑 관계 정보 및 상기 적어도 하나의 제1 인덱스에 따라, 상기 적어도 하나의 제1 인덱스와 상기 제1 데이터 양의 맵핑 관계를 포함하는 제4 맵핑 관계 정보를 결정하는 단계; 및,
- [0091] 상기 단말 장치가 네트워크 장치에 상기 제4 맵핑 관계 정보를 송신하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0092] 제14 양태에서는 자원을 할당하는 방법을 제공하는데, 상기 방법은,
- [0093] 네트워크 장치가 적어도 하나의 제1 인덱스를 결정하는 단계;
- [0094] 상기 네트워크 장치가 단말 장치에 의해 송신된 상기 적어도 하나의 제1 인덱스와 제1 데이터 양의 맵핑 관계를 포함하는 제4 맵핑 관계 정보를 수신하는 단계; 및,
- [0095] 상기 네트워크 장치가 상기 제1 데이터 양에 따라, 상기 단말 장치에 자원을 할당하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0096] 제15 양태에서는 단말 장치를 제공하는데, 상기 단말 장치는,
- [0097] 제1 서비스와 제1 주소의 맵핑 관계를 포함하는 제1 맵핑 관계 정보 및 상기 제1 서비스와 적어도 하나의 제1 캐리어의 맵핑 관계를 포함하는 제2 맵핑 관계 정보를 획득하고,

- [0098] 상기 제1 서비스에 대응하는 제1 인덱스를 결정하며,
- [0099] 상기 제1 서비스의 제1 데이터 양을 획득하고,
- [0100] 상기 제1 맵핑 관계 정보, 상기 제2 맵핑 관계 정보 및 상기 적어도 하나의 제1 인덱스에 따라, 상기 적어도 하나의 제1 인덱스와 상기 제1 데이터 양의 맵핑 관계를 포함하는 제4 맵핑 관계 정보를 결정하는 처리 유닛; 및,
- [0101] 네트워크 장치에 상기 제4 맵핑 관계 정보를 송신하는 송수신 유닛;을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0102] 제16 양태에서는 네트워크 장치를 제공하는데, 상기 네트워크 장치는,
- [0103] 적어도 하나의 제1 인덱스를 결정하는 프로세서; 및,
- [0104] 단말 장치에 의해 송신된 상기 적어도 하나의 제1 인덱스와 제1 데이터 양의 맵핑 관계를 포함하는 제4 맵핑 관계 정보를 수신하는 송수신기; 을 포함하며,
- [0105] 상기 프로세서는 또한 상기 제1 데이터 양에 따라 상기 단말 장치에 자원을 할당하는 것을 특징으로 한다.
- [0106] 제17 양태에서는 단말 장치를 제공하는데, 상기 단말 장치는,
- [0107] 제1 서비스와 제1 주소의 맵핑 관계를 포함하는 제1 맵핑 관계 정보 및 상기 제1 서비스와 적어도 하나의 제1 캐리어의 맵핑 관계를 포함하는 제2 맵핑 관계 정보를 획득하고,
- [0108] 상기 제1 서비스에 대응하는 제1 인덱스를 결정하며,
- [0109] 상기 제1 서비스의 제1 데이터 양을 획득하고,
- [0110] 상기 제1 맵핑 관계 정보, 상기 제2 맵핑 관계 정보 및 상기 적어도 하나의 제1 인덱스에 따라, 상기 적어도 하나의 제1 인덱스와 상기 제1 데이터 양의 맵핑 관계를 포함하는 제4 맵핑 관계 정보를 결정하는 프로세서; 및,
- [0111] 네트워크 장치에 상기 제4 맵핑 관계 정보를 송신하는 송수신기;를 포함한다.
- [0112] 제18 양태에서는 네트워크 장치를 제공하는데, 상기 네트워크 장치는,
- [0113] 적어도 하나의 제1 인덱스를 결정하는 프로세서;
- [0114] 단말 장치에 의해 송신된 상기 적어도 하나의 제1 인덱스와 제1 데이터 양의 맵핑 관계를 포함하는 제4 맵핑 관계 정보를 수신하는 송수신기;를 포함하며,
- [0115] 상기 프로세서는 또한 상기 제1 데이터 양에 따라 상기 단말 장치에 자원을 할당한다.
- [0116] 제19 양태에서는 상기 방법 실시예를 수행하는 명령을 포함하는 컴퓨터 프로그램을 저장하기 위한 컴퓨터 판독 가능 매체를 제공한다.
- [0117] 제20 양태에서는 입력 인터페이스, 출력 인터페이스, 적어도 하나의 프로세서 및 메모리를 포함하는 컴퓨터 칩을 제공하며, 상기 프로세서는 상기 메모리에 저장된 코드를 실행하고, 상기 코드가 실행될 때, 상기 프로세서는 상기 방법 실시예에서 네트워크 장치에 의해 수행되는 각 단계를 구현할 수 있다.
- [0118] 제21 양태에서는 입력 인터페이스, 출력 인터페이스, 적어도 하나의 프로세서 및 메모리를 포함하는 컴퓨터 칩을 제공하며, 상기 프로세서는 상기 메모리에 저장된 코드를 실행하고, 상기 코드가 실행될 때, 상기 프로세서는 상기 방법 실시예에서 단말 장치에 의해 수행되는 각 단계를 구현할 수 있다.
- [0119] 제21 양태에서는 상기 네트워크 장치 및 단말 장치를 포함하는 통신 시스템을 제공한다.

**도면의 간단한 설명**

- [0120] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 전송 모드의 개략적인 블록도이다.
- 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 다른 전송 모드의 개략적인 블록도이다.
- 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 단말 장치 및 네트워크 장치의 인터랙티브 방법의 개략적인 흐름도이다.
- 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 데이터 양을 보고하는 방법의 개략적인 흐름도이다.
- 도 5는 본 발명의 실시예에 따른 단말 장치의 개략적인 블록도이다.

도 6은 본 발명의 실시예에 따른 다른 단말 장치의 개략적인 블록도이다.

도 7은 본 발명의 실시예에 따른 네트워크 장치의 개략적인 블록도이다.

도 8은 본 발명의 실시예에 따른 다른 네트워크 장치의 개략적인 블록도이다.

**도 면의간단한설명**도 1은 본 발명의 실시예에 따른 전송 모드의 개략적인 블록도이다.

도 2는 본 발명의 실시예에 따른 다른 전송 모드의 개략적인 블록도이다.

도 3은 본 발명의 실시예에 따른 단말 장치 및 네트워크 장치의 인터랙티브 방법의 개략적인 흐름도이다.

도 4는 본 발명의 실시예에 따른 데이터 양을 보고하는 방법의 개략적인 흐름도이다.

도 5는 본 발명의 실시예에 따른 단말 장치의 개략적인 블록도이다.

도 6은 본 발명의 실시예에 따른 다른 단말 장치의 개략적인 블록도이다.

도 7은 본 발명의 실시예에 따른 네트워크 장치의 개략적인 블록도이다.

도 8은 본 발명의 실시예에 따른 다른 네트워크 장치의 개략적인 블록도이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0121] 이하, 첨부 도면을 결부하여, 본 발명의 실시예의 기술 방안에 대해 상세히 설명하고자 한다.
- [0122] 본 발명의 실시예는 임의의 단말 장치 간 통신의 통신 프레임워크에 적용될 수 있다. 예를 들어, 차량 간 통신 (Vehicle to Vehicle, V2V), 차량-사물 통신 (Vehicle to Everything, V2X), 단말 간 통신 (Device to Device, D2D) 등에 적용될 수 있다. 다시 말하면, 도 2에 도시된 차량 탑재 단말 장치 간 통신의 통신 프레임워크는 본 발명의 하나의 실시예에 불과한 것으로서, 본 발명은 이에 한정되는 것이 아니다.
- [0123] 여기서, 본 발명의 실시예의 단말 장치는 물리 층 및 미디어 액세스 제어 층으로 구성된 임의의 장치 또는 장비 일 수 있고, 단말 장치는 액세스 단말로 지칭될 수도 있다. 예를 들어, 사용자 장비 (User Equipment, UE), 사용자 유닛, 가입자 지국, 이동국, 이동무선국, 원격국, 원격 단말기, 모바일 장치, 사용자 단말기, 단말기, 무선 통신 장치, 사용자 에이전트 또는 사용자 장치일 수 있다. 액세스 단말기는 휴대폰, 무선 전화, 세션 개시 프로토콜 (Session Initiation Protocol, SIP) 폰, 무선 로컬 루프 (Wireless Local Loop, WLL) 스테이션, 개인 정보 단말기 (Personal Digital Assistant, PDA), 무선 통신 기능을 가진 핸드 헬드 장치, 컴퓨터 장치 또는 무선 모뎀에 연결된 기타 처리 장치, 차량 탑재 장치, 웨어러블 장치 등 일 수 있다. 본 발명의 실시예는 차량 탑재 단말을 예를 들어 설명하지만, 이에 한정되는 것은 아니다.
- [0124] 본 발명의 실시예에서, 단말 장치가 자원 풀을 센싱할 때, 종래의 긴 전송 시간 길이 (long TTI)를 갖는 자원 풀의 기초에서 짧은 전송 시간 길이 (short TTI)를 갖는 자원 풀을 도입하였다. 다시 말하면, 본 발명의 실시예에 따른 센싱 방법에서, 단말 장치가 자원을 선택해야 할 때, 만일 짧은 TTI 자원 풀과 긴 TTI 자원 풀이 모두 존재하면, 해당 단말 장치는 선택적으로 자원 풀을 센싱할 수 있다.
- [0125] 그러나, 종래 기술에 의하면, 모드 3에서 단말 장치는 다수의 서비스를 지원할 수 있고, 각각의 서비스는 한 층에 두 주소를 가지며, 단말 장치는 한 층의 두 주소에 대응하는 적어도 하나의 캐리어 (예를 들어, 총 8 개의 캐리어가 존재하는 경우, 서비스 1은 캐리어 1, 캐리어 2 및 캐리어 3에 대응하고, 서비스 2는 캐리어 2, 캐리어 3 및 캐리어 4에 대응함)를 네트워크 장치에 보고한다. 또한, 단말 장치는 서로 다른 층의 두 주소에 대응하는 데이터 양을 네트워크 장치에 보고한다. 네트워크 장치는 단말 장치에 의해 보고된 한 개 층의 두 주소에 대응하는 적어도 하나의 캐리어 및 데이터 양에 따라, 단말 장치에 D2D 전송을 위한 자원을 할당한다.
- [0126] 다만, 다수의 서로 다른 서비스에 동일한 주소가 할당될 수 있는데, 이 경우, 네트워크 장치는 이와 같은 주소를 명확하게 구분할 수 없기 때문에, 단말 장치에 자원을 할당할 수 없다.
- [0127] 상기와 같은 문제를 해결하기 위해, 본 발명의 실시예는 네트워크 장치가 단말 장치에 자원을 정확하게 할당할 수 있는 정보를 전송하는 방법을 개시한다.
- [0128] 구체적으로, 도 3에 도시된 바와 같이, 상기 방법은 다음과 같은 단계를 포함한다. 즉:

- [0129] 210, 단말 장치가 제1 맵핑 관계 정보 및 제2 맵핑 관계 정보를 획득한다.
- [0130] 220, 상기 단말 장치가 제1 인덱스를 결정한다.
- [0131] 230, 상기 단말 장치가 상기 제1 맵핑 관계 정보, 상기 제2 맵핑 관계 정보 및 상기 제1 인덱스에 따라 제3 맵핑 관계 정보를 결정한다.
- [0132] 240, 상기 단말 장치가 네트워크 장치에 상기 제3 맵핑 관계 정보를 송신한다.
- [0133] 250, 상기 네트워크 장치가 상기 제1 인덱스에 대응하는 상기 적어도 하나의 제1 캐리어를 결정한다.
- [0134] 260, 상기 네트워크 장치가 상기 적어도 하나의 제1 캐리어에 따라, 단말 장치에 자원을 할당한다.
- [0135] 여기서, 상기 제1 맵핑 관계 정보는 제1 서비스와 제1 주소의 맵핑 관계를 포함하고, 상기 제2 맵핑 관계 정보는 상기 제1 서비스와 적어도 하나의 제1 캐리어의 맵핑 관계를 포함한다.
- [0136] 구체적으로, 상기 단말 장치가 상기 제1 서비스에 대응하는 제1 인덱스를 결정하고; 상기 단말 장치는 상기 제1 맵핑 관계 정보, 상기 제2 맵핑 관계 정보 및 상기 제1 인덱스에 따라, 상기 제1 인덱스와 적어도 하나의 제1 캐리어의 맵핑 관계를 포함하는 제3 맵핑 관계 정보를 결정하며; 상기 단말 장치는 네트워크 장치에 상기 제3 맵핑 관계 정보를 송신한다.
- [0137] 따라서, 네트워크 장치가 제1 인덱스를 결정 후, 상기 네트워크 장치는 상기 단말 장치에 의해 송신된 상기 제1 인덱스와 적어도 하나의 제1 캐리어의 맵핑 관계를 포함하는 상기 제3 맵핑 관계 정보를 수신하고; 상기 네트워크 장치는 상기 제3 맵핑 관계 정보 및 상기 제1 인덱스에 따라, 상기 제1 인덱스에 대응하는 상기 적어도 하나의 제1 캐리어를 결정하고; 상기 네트워크 장치는 상기 적어도 하나의 제1 캐리어에 따라, 단말 장치에 자원을 할당한다.
- [0138] 본 발명의 실시예에서, 단말 장치는 서비스의 주소를 전환하는데, 구체적으로, 제1 주소에 대응하는 적어도 하나의 제1 캐리어를 제1 인덱스에 대응하는 적어도 하나의 제1 캐리어로 전환하는 것을 알 수 있다. 그리고, 네트워크 장치가 제1 인덱스에 따라 제1 주소에 대응하는 적어도 하나의 제1 캐리어를 결정할 수 있도록, 전환한 맵핑 관계를 네트워크 장치에 보고한다.
- [0139] 또한, 상기 단말 장치는 상기 제1 서비스의 제1 데이터 양을 획득하고; 상기 단말 장치는 상기 제1 맵핑 관계 정보, 상기 제2 맵핑 관계 정보 및 상기 제1 인덱스에 따라, 상기 제1 인덱스와 상기 제1 데이터 양의 맵핑 관계를 포함하는 제4 맵핑 관계 정보를 결정하며; 상기 단말 장치는 상기 네트워크 장치에 상기 제4 맵핑 관계 정보를 송신한다.
- [0140] 따라서, 상기 네트워크 장치는 제4 맵핑 관계 정보를 획득한 후, 상기 적어도 하나의 제1 캐리어 및 상기 제1 데이터 양에 따라, 상기 단말 장치에 자원을 할당할 수 있다.
- [0141] 본 발명의 실시예에서, 상기 제1 주소와 상기 제1 인덱스는 동일할 수도 있고, 동일하지 않을 수도 있다는 것을 이해해야 한다. 다만, 본 발명의 실시예는 특별히 한정하지 않는다. 구체적으로, 상기 제1 주소와 상기 제1 인덱스가 동일하다는 것은, 단말 장치가 직접 상기 제1 주소를 상기 제1 인덱스로 결정하는 것으로 이해될 수 있다. 상기 제1 주소와 상기 제1 인덱스가 동일하지 않다는 것은, 단말 장치에 의해 결정된 제1 인덱스가 상기 제1 주소와 동일하지 않은 것으로 이해될 수 있다.
- [0142] 선택가능하게, 상기 제1 맵핑 관계 정보는 제2 서비스와 제2 주소의 맵핑 관계를 더 포함하며, 상기 제2 맵핑 관계 정보는 상기 제2 서비스와 적어도 하나의 제2 캐리어의 맵핑 관계를 더 포함한다.
- [0143] 본 발명의 실시예에서, 상기 단말 장치는 상기 제2 서비스에 대응하는 제2 인덱스를 결정하고, 상기 제1 인덱스와 상기 제2 인덱스는 동일하지 않으며; 상기 단말 장치는 상기 제1 맵핑 관계 정보, 상기 제2 맵핑 관계 정보 및 상기 제2 인덱스에 따라, 상기 제2 인덱스와 상기 적어도 하나의 제2 캐리어의 맵핑 관계를 포함하는 상기 제3 맵핑 관계 정보를 결정한다.
- [0144] 본 발명의 실시예는 제1 맵핑 관계와 제2 맵핑 관계를 제3 맵핑 관계와 제4 맵핑 관계로 전환하여 네트워크 장치에 보고한다. 따라서, 상기 제1 주소와 상기 제2 주소가 동일한 경우(즉, 주소가 충돌되는 경우), 단말 장치는 서로 충돌되는 제1 주소와 제2 주소에 서로 다른 인덱스를 할당함으로써, 네트워크 장치가 서로 충돌되는 주소를 정확히 구분할 수 없는 상황을 피하고, 단말 장치에 자원을 정확히 할당할 수 있다는 것을 알 수 있다.
- [0145] 본 발명의 실시예의 방법은 충돌이 발생한 주소에만 적용될 수 있다는 것을 이해해야 한다. 다시 말하면, 상기

제1 주소와 상기 제2 주소는 동일하다. 다만, 본 발명의 실시예는 이에 한정되는 것이 아니다.

- [0146] 예를 들어, 본 발명의 실시예의 방법은 충돌이 발생하지 않은 주소에 적용될 수도 있다. 다시 말하면, 상기 제1 주소와 상기 제2 주소는 동일하지 않을 수 있다. 이 경우, 단말 장치는 서비스 주소의 충돌 발생 여부에 관계없이, 보고된 맵핑 관계를 모두 상기 제1 맵핑 관계에서 상기 제3 맵핑 관계 및 제4 맵핑 관계로 전환한다.
- [0147] 또한, 본 발명의 실시예에서, 상기 제2 주소와 상기 제2 인덱스는 동일할 수도 있고, 동일하지 않을 수도 있다. 다시 말하면, 단말 장치는 직접 상기 제2 주소를 상기 제2 인덱스로 결정할 수 있다. 단말 장치에 의해 결정된 제2 인덱스는 상기 제2 주소와 동일하지 않을 수도 있다.
- [0148] 다시 말하면, 본 발명의 실시예에서, 상기 단말 장치는 상기 제2 인덱스를 결정해야 한다.
- [0149] 주의해야 할 점은, 단말 장치는 상기 제1 인덱스와 상기 제2 인덱스를 결정할 수 있고, 상기 제1 인덱스만 결정할 수도 있다. 다시 말하면, 상기 제1 서비스에 대해, 단말 장치는 상기 제1 맵핑 관계와 상기 제2 맵핑 관계를 제3 맵핑 관계와 제4 맵핑 관계로 전환하여 네트워크 장치에 보고할 수 있다. 다만, 제2 서비스에 대해, 단말 장치는 직접 네트워크 장치에 상기 제1 맵핑 관계와 상기 제2 맵핑 관계를 보고할 수 있다.
- [0150] 이하, 본 발명의 실시예에서 단말 장치가 네트워크 장치에 상기 제3 맵핑 관계 정보와 제4 맵핑 관계 정보를 보고한 후에 단말 장치에 의해 보고되는 정보에 대해 예시적으로 설명하고자 한다.
- [0151] 일 실시예에서, 상기 단말 장치는 상기 제1 주소를 포함하는 주소 리스트를 생성하고, 상기 주소 리스트 중의 제1 주소의 순서를 상기 제1 주소에 대응하는 제1 인덱스로 결정한다.
- [0152] 또한, 상기 주소 리스트는 상기 제2 주소를 더 포함하고, 상기 주소 리스트 중의 상기 제2 주소의 순서는 제2 서비스에 대응하는 제2 인덱스이다.
- [0153] 이 경우, 상기 단말 장치는 상기 네트워크 장치에 상기 주소 리스트를 송신할 수 있다. 상기 네트워크 장치는 상기 단말 장치에 의해 송신된 주소 리스트를 수신하고, 상기 주소 리스트 중의 제1 주소의 순서를 상기 제1 인덱스로 결정한다. 더 나아가서, 상기 제1 인덱스와 상기 제3 맵핑 관계 정보 및 제4 맵핑 관계 정보에 따라, 단말 장치에 자원을 할당한다.
- [0154] 주의해야 할 점은, 본 발명의 실시예에서, 단말 장치는 주소 리스트의 형태로 네트워크 장치에 송신할 수도 있고, 주소 리스트의 순서에 따라 네트워크 장치에 차례로 송신할 수도 있지만, 본 발명의 실시예는 이에 대해 한정하지 않는다.
- [0155] 다른 실시예에서, 상기 단말 장치는 상기 제1 주소에 대응하는 인덱스를 상기 제1 인덱스로 결정할 수 있다. 다시 말하면, 상기 단말 장치는 상기 제1 주소와 상기 제1 인덱스의 맵핑 관계를 포함하는 제5 맵핑 관계 정보를 직접 생성할 수 있다. 따라서, 네트워크 장치는 단말 장치에 의해 송신된 제1 인덱스를 수신 후, 상기 제1 인덱스와 상기 제3 맵핑 관계에 따라, 상기 제1 인덱스에 대응하는 적어도 하나의 제1 캐리어를 직접 결정할 수도 있고, 상기 제1 인덱스와 상기 제4 맵핑 관계에 따라, 상기 제1 인덱스에 대응하는 제1 데이터 양을 직접 결정할 수도 있으며, 더 나아가, 상기 적어도 하나의 제1 캐리어와 상기 제1 데이터 양에 따라, 단말 장치에 자원을 할당할 수 있다.
- [0156] 본 발명의 실시예에서 또한 상기 제5 맵핑 관계 정보를 네트워크 장치에 보고하는바, 이에 따라, 네트워크 장치가 구체적인 주소를 알아야 하는 경우, 직접 상기 제5 맵핑 관계 정보 및 상기 제1 인덱스에 따라 상기 제1 인덱스에 대응하는 상기 제1 주소를 결정할 수 있다.
- [0157] 다른 실시예에서, 상기 제1 인덱스는 상기 단말 장치의 액세스 층에 의해 결정된 상기 제1 서비스의 제3 주소이다.
- [0158] 이 경우, 상기 단말 장치는 직접 상기 네트워크 장치에 상기 제1 인덱스를 송신할 수 있다.
- [0159] 상기 네트워크 장치는 상기 단말 장치에 의해 송신된 상기 제1 인덱스를 수신하고, 상기 제1 인덱스와 상기 제3 맵핑 관계 정보 및 제4 맵핑 관계 정보를 기반으로, 단말 장치에 자원을 할당한다.
- [0160] 상기에서 단말 장치가 네트워크 장치에 제3 맵핑 관계 및 제4 맵핑 관계를 보고함은 예시에 불과하며, 다른 실시예에서, 상기 단말 장치는 상기 네트워크 장치에 상기 제3 맵핑 관계 또는 제4 맵핑 관계를 보고한 후에 또 다른 보고 정보를 결부하여 네트워크 장치가 단말 장치를 위해 자원을 할당하는 목적을 실현할 수 있다.
- [0161] 이하, 단말 장치가 네트워크 장치에 제4 맵핑 관계 정보를 보고하는 경우를 예를 들어 설명하고자 한다.

- [0162] 선택가능한 실시예에서, 상기 단말 장치는 제1 서비스와 제1 주소의 맵핑 관계를 포함하는 제1 맵핑 관계 정보 및 상기 제1 서비스와 적어도 하나의 제1 캐리어의 맵핑 관계를 포함하는 제2 맵핑 관계 정보를 획득하고; 상기 단말 장치는 상기 제1 서비스에 대응하는 제1 인덱스를 결정하고; 상기 단말 장치는 상기 제1 서비스의 제1 데이터 양을 획득하고; 상기 단말 장치는 상기 제1 맵핑 관계 정보, 상기 제2 맵핑 관계 정보 및 상기 적어도 하나의 제1 인덱스에 따라, 상기 적어도 하나의 제1 인덱스와 상기 제1 데이터 양의 맵핑 관계를 포함하는 제4 맵핑 관계 정보를 결정하며; 상기 단말 장치는 네트워크 장치에 상기 제4 맵핑 관계 정보를 송신한다. 또한, 상기 단말 장치는 상기 제1 맵핑 관계 정보 및 상기 제2 맵핑 관계 정보에 따라, 상기 제1 주소에 대응하는 상기 적어도 하나의 제1 캐리어를 포함하는 제1 리스트를 결정하며; 상기 단말 장치는 상기 네트워크 장치에 상기 제1 리스트를 송신한다. 본 발명의 실시예에서, 단말 장치는 서비스의 주소를 전환하는데, 구체적으로, 네트워크 장치가 적어도 하나의 제1 인덱스에 따라 적어도 하나의 제1 인덱스에 대응하는 제1 데이터 양 및 제1 주소에 대응하는 상기 적어도 하나의 제1 캐리어를 결정할 수 있도록, 제1 맵핑 관계와 제2 맵핑 관계를 제4 맵핑 관계와 제1 리스트로 전환하여 네트워크 장치에 보고한다는 것을 알 수 있다.
- [0163] 본 발명의 실시예에서, 상기 제1 주소와 상기 적어도 하나의 제1 인덱스는 동일하지 않을 수도 있고, 동일할 수도 있다는 것을 이해해야 한다. 본 발명의 실시예는 이에 대해 특별히 한정하지 않는다. 구체적으로, 상기 제1 주소와 상기 적어도 하나의 제1 인덱스가 동일하다는 것은, 상기 적어도 하나의 제1 인덱스가 단지 하나의 제1 인덱스만 포함하는 경우, 단말 장치가 직접 상기 제1 주소를 상기 제1 인덱스로 결정하는 것으로 이해될 수 있다. 상기 제1 주소와 상기 적어도 하나의 제1 인덱스가 동일하지 않다는 것은, 단말 장치에 의해 결정된 적어도 하나의 제1 인덱스 중의 각각의 제1 인덱스가 상기 제1 주소와 동일하지 않은 것으로 이해될 수 있다.
- [0164] 선택가능하게, 상기 제1 맵핑 관계 정보는 제2 서비스와 제2 주소의 맵핑 관계를 더 포함하고, 상기 제2 맵핑 관계 정보는 상기 제2 서비스와 적어도 하나의 제2 캐리어의 맵핑 관계를 더 포함한다. 본 발명의 실시예에서, 상기 단말 장치는 상기 제2 서비스에 대응하는 제2 인덱스를 결정하고, 상기 적어도 하나의 제1 인덱스 중의 각각의 제1 인덱스와 상기 적어도 하나의 제2 인덱스 중의 각각의 제2 인덱스는 동일하지 않으며; 상기 단말 장치는 상기 제2 서비스의 제2 데이터 양을 획득하고; 상기 단말 장치는 상기 제1 맵핑 관계 정보, 상기 제2 맵핑 관계 정보 및 상기 적어도 하나의 제2 인덱스에 따라, 상기 적어도 하나의 제2 인덱스와 상기 제2 데이터 양의 맵핑 관계를 더 포함하는 상기 제4 맵핑 관계 정보를 결정한다. 본 발명의 실시예에서, 상기 적어도 하나의 제2 인덱스가 단지 하나의 제2 인덱스만 포함하는 경우, 상기 제2 주소는 상기 적어도 하나의 제2 인덱스와 동일할 수 있고, 또한 상기 적어도 하나의 제2 인덱스 중의 각각의 인덱스와 동일하지 않을 수도 있다. 다시 말하면, 단말 장치는 직접 상기 제2 주소를 상기 적어도 하나의 제2 인덱스로 결정할 수 있다. 단말 장치에 의해 결정된 적어도 하나의 제2 인덱스 중의 각각의 제2 인덱스는 상기 제2 주소와 동일하지 않을 수도 있다.
- [0165] 상기 단말 장치가 상기 네트워크 장치에 제4 맵핑 관계 및 제1 리스트를 보고하는 방식을 통해, 네트워크 장치가 단말 장치에 자원을 할당하는 목적을 구현할 수 있다. 구체적으로, 네트워크 장치가 적어도 하나의 제1 인덱스에 따라 적어도 하나의 제1 인덱스에 대응하는 제1 데이터 양과 제1 주소에 대응하는 상기 적어도 하나의 제1 캐리어를 결정할 수 있게 한다. 따라서, 본 발명의 실시예에서, 네트워크 장치가 적어도 하나의 제1 인덱스에 대응하는 제1 데이터 양과 제1 주소에 대응하는 적어도 하나의 제1 캐리어를 정확히 연관시킴으로써 단말 장치에 자원을 할당할 수 있도록, 상기 적어도 하나의 제1 인덱스와 상기 제1 주소는 일정한 관계가 있어야 한다.
- [0166] 선택가능한 실시예에서, 상기 단말 장치는 상기 제1 주소를 포함하는 주소 리스트를 생성하고; 상기 주소 리스트 중의 상기 제1 주소의 순서에 따라, 상기 적어도 하나의 제1 인덱스를 결정한다. 예를 들어, 상기 단말 장치는 상기 주소 리스트 중의 상기 제1 주소의 순서에 따라 하나의 인덱스를 결정하고, 상기 하나의 인덱스를 상기 적어도 하나의 제1 인덱스로 결정할 수 있다. 또 예를 들어, 상기 단말 장치는 상기 주소 리스트 중의 상기 제1 주소의 순서에 따라, 상기 주소 리스트 중의 각각의 주소에 대응하는 캐리어를 포함하는 캐리어 리스트를 결정하고; 상기 캐리어 리스트 중의 상기 적어도 하나의 제1 캐리어의 각각의 제1 캐리어의 순서에 따라 적어도 하나의 인덱스를 결정하고, 상기 적어도 하나의 인덱스를 상기 적어도 하나의 제1 인덱스로 결정한다. 또한, 본 발명의 실시예에서, 상기 단말 장치가 상기 네트워크 장치에 상기 주소 리스트를 송신한다. 주의해야 할 것은, 본 발명의 실시예에서, 단말 장치는 주소 리스트의 형태로 네트워크 장치에 송신할 수도 있고, 주소 리스트의 순서에 따라 네트워크 장치에 차례로 송신할 수도 있지만, 본 발명의 실시예는 이에 대해 한정하지 않는다.
- [0167] 다른 실시예에서, 상기 단말 장치는 직접 상기 네트워크 장치에 상기 적어도 하나의 제1 인덱스를 송신할 수 있다.
- [0168] 상기 단말 장치는 상기 제1 주소에 대응하는 인덱스를 상기 적어도 하나의 제1 인덱스로 결정할 수 있다. 다시

말하면, 상기 단말 장치는 상기 제1 주소와 상기 적어도 하나의 제1 인덱스의 맵핑 관계를 포함하는 제5 맵핑 관계 정보를 직접 생성할 수 있다. 따라서, 네트워크 장치는 단말 장치에 의해 송신된 적어도 하나의 제1 인덱스를 수신 후, 상기 적어도 하나의 제1 인덱스와 제5 맵핑 관계에 따라 제1 주소를 결정하고, 나아가 제1 리스트, 즉, 제1 주소에 대응하는 적어도 하나의 제1 캐리어를 결정할 수 있다. 다시 말하면, 본 발명의 실시예에서, 단말 장치는 상기 제5 맵핑 관계 정보를 네트워크 장치에 보고해야 하며, 이에 따라, 네트워크 장치가 구체적인 주소를 알아야 하는 경우, 직접 상기 제5 맵핑 관계 정보 및 상기 적어도 하나의 제1 인덱스에 따라 상기 적어도 하나의 제1 인덱스에 대응하는 상기 제1 주소를 결정할 수 있다.

[0169] 다른 실시예에서, 상기 적어도 하나의 제1 인덱스가 단지 하나의 제1 인덱스만 포함하는 경우, 상기 하나의 제1 인덱스는 상기 단말 장치의 액세스 층에 의해 결정된 상기 제1 서비스의 제3 주소일 수 있다. 이 경우, 네트워크 장치는 직접 상기 제3 주소에 따라 적어도 하나의 제1 인덱스에 대응하는 제1 주소를 결정할 수 있다.

[0170] 본 발명의 실시예에서, 단말 장치가 네트워크 장치에 정보를 송신하고, 단말 장치가 적어도 하나의 제1 인덱스를 결정하고, 단말 장치가 적어도 하나의 제1 인덱스에 대응하는 제1 데이터 양을 결정 및 단말 장치가 적어도 하나의 제1 인덱스에 대응하는 적어도 하나의 제1 캐리어를 결정하는 구현 방식은 네트워크 장치가 단말 장치에 의해 송신된 정보를 수신하고, 네트워크 장치가 적어도 하나의 제1 인덱스를 결정하고, 네트워크 장치가 적어도 하나의 제1 인덱스에 대응하는 제1 데이터 양을 결정 및 네트워크 장치가 적어도 하나의 제1 인덱스에 대응하는 적어도 하나의 제1 캐리어를 결정하는 구현 방식과 유사하며, 중복되는 내용을 피하기 위해, 여기서는 더 이상 상세히 설명하지 않는다.

[0171] 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 데이터 양을 보고하는 방법의 개략적인 흐름도이다.

[0172] 구체적으로, 도 4에 도시된 바와 같이, 상기 방법은 다음과 같은 단계를 포함한다. 즉:

[0173] 310, 단말 장치가 적어도 하나의 서비스와 적어도 하나의 캐리어의 맵핑 관계를 획득한다.

[0174] 320, 상기 단말 장치가 상기 적어도 하나의 서비스의 데이터 양을 획득한다.

[0175] 330, 상기 단말 장치가 상기 적어도 하나의 서비스와 상기 적어도 하나의 캐리어의 맵핑 관계, 상기 적어도 하나의 서비스의 데이터 양에 따라, 상기 적어도 하나의 캐리어 중의 각각의 캐리어의 데이터 양을 결정한다.

[0176] 340, 상기 단말 장치가 네트워크 장치에 지시 정보를 송신한다.

[0177] 350, 상기 네트워크 장치가 상기 지시 정보에 따라, 상기 단말 장치에 자원을 할당한다.

[0178] 여기서, 상기 지시 정보는 상기 각각의 캐리어의 데이터 양을 지시한다.

[0179] 네트워크 장치는 지시 정보에 따라 직접 각각의 캐리어의 데이터 양을 결정하여 단말 장치에 자원을 할당하며, 주소를 맵핑하는 방식으로 네트워크 장치에 각각의 주소에 대응하는 캐리어와 데이터 양을 지시하는 것을 직접 피할 수 있다. 따라서, 주소가 충돌되는 상황을 피할 수 있다.

[0180] 도 5는 본 발명의 실시예에 따른 단말 장치의 개략적인 블록도이다.

[0181] 구체적으로, 도 5에 도시된 바와 같이, 상기 단말 장치(400)는,

[0182] 제1 서비스와 제1 주소의 맵핑 관계를 포함하는 제1 맵핑 관계 정보 및 상기 제1 서비스와 적어도 하나의 제1 캐리어의 맵핑 관계를 포함하는 제2 맵핑 관계 정보를 획득하고,

[0183] 상기 제1 서비스에 대응하는 제1 인덱스를 결정하며,

[0184] 상기 제1 맵핑 관계 정보, 상기 제2 맵핑 관계 정보 및 상기 제1 인덱스에 따라, 상기 제1 인덱스와 상기 적어도 하나의 제1 캐리어의 맵핑 관계를 포함하는 제3 맵핑 관계 정보를 결정하는 처리 유닛(410); 및,

[0185] 네트워크 장치에 상기 제3 맵핑 관계 정보를 송신하는 송수신 유닛(420);을 포함한다.

[0186] 선택가능하게, 상기 처리 유닛(410)은 또한,

[0187] 상기 제1 서비스의 제1 데이터 양을 획득하고,

[0188] 상기 제1 맵핑 관계 정보, 상기 제2 맵핑 관계 정보 및 상기 제1 인덱스에 따라, 상기 제1 인덱스와 상기 제1 데이터 양의 맵핑 관계를 포함하는 제4 맵핑 관계 정보를 결정하며, 여기서 상기 송수신 유닛(420)은 또한,

[0189] 상기 네트워크 장치에 상기 제4 맵핑 관계 정보를 송신한다.

- [0190] 선택가능하게, 상기 제1 주소와 상기 제1 인덱스는 동일하지 않다.
- [0191] 선택가능하게, 상기 제1 맵핑 관계 정보는 제2 서비스와 제2 주소의 맵핑 관계를 더 포함하고, 상기 제2 맵핑 관계 정보는 상기 제2 서비스와 적어도 하나의 제2 캐리어의 맵핑 관계를 더 포함하며,
- [0192] 상기 처리 유닛(410)은 또한,
- [0193] 상기 제2 서비스에 대응하는 제2 인덱스를 결정하고, 여기서 상기 제1 인덱스와 상기 제2 인덱스는 동일하지 않으며, 상기 제1 맵핑 관계 정보, 상기 제2 맵핑 관계 정보 및 상기 제2 인덱스에 따라, 상기 제2 인덱스와 상기 적어도 하나의 제2 캐리어의 맵핑 관계를 포함하는 상기 제3 맵핑 관계 정보를 결정한다.
- [0194] 선택가능하게, 상기 제1 주소와 상기 제2 주소는 동일하지 않다.
- [0195] 선택가능하게, 상기 제1 주소와 상기 제2 주소는 동일하다.
- [0196] 선택가능하게, 상기 제2 주소와 상기 제2 인덱스는 동일하지 않다.
- [0197] 선택가능하게, 상기 제2 주소와 상기 제2 인덱스는 동일하다.
- [0198] 선택가능하게, 상기 처리 유닛(410)은 구체적으로,
- [0199] 상기 제1 주소를 포함하는 주소 리스트를 생성하고, 상기 주소 리스트 중의 제1 주소의 순서를 상기 제1 인덱스로 결정한다.
- [0200] 선택가능하게, 상기 주소 리스트는 상기 제2 주소를 더 포함하며, 상기 주소 리스트 중의 상기 제2 주소의 순서가 제2 서비스에 대응하는 제2 인덱스이다.
- [0201] 선택가능하게, 상기 송수신 유닛(420)은 또한 상기 네트워크 장치에 상기 주소 리스트를 송신한다.
- [0202] 상기 처리 유닛(410)은 구체적으로,
- [0203] 상기 제1 주소에 대응하는 인덱스를 상기 제1 인덱스로 결정한다.
- [0204] 선택가능하게, 상기 처리 유닛(410)은 또한 상기 제1 주소와 상기 제1 인덱스의 맵핑 관계를 포함하는 제5 맵핑 관계 정보를 생성하며, 상기 송수신 유닛(420)은 또한 상기 네트워크 장치에 상기 제5 맵핑 관계를 송신한다.
- [0205] 선택가능하게, 상기 제1 인덱스는 상기 단말 장치의 액세스 층에 의해 결정된 상기 제1 서비스의 제3 주소이다.
- [0206] 선택가능하게, 상기 송수신 유닛(420)은 또한 상기 네트워크 장치에 상기 제1 인덱스를 송신한다.
- [0207] 처리 유닛(410)은 프로세서에 의해 구현될 수 있고, 송수신 유닛(420)은 송수신기에 의해 구현될 수 있다. 도 6에 도시된 바와 같이, 단말 장치(500)는 프로세서(510), 송수신기(520) 및 메모리(530)를 포함할 수 있다. 메모리(530)에는 지시 정보가 저장되고, 프로세서(510)에 의해 실행되는 코드, 명령 등이 저장될 수 있다. 단말 장치(500)의 각 구성 요소는 버스 시스템을 통해 서로 연결되고, 버스 시스템은 데이터 버스 외에 전원 버스, 제어 버스 및 상태 신호 버스를 더 포함한다.
- [0208] 도 6에 도시된 단말 장치(500)는 상기 도 3 및 도 4의 방법 실시예에서 단말 장치에 의해 구현되는 각 단계를 구현할 수 있으며, 내용이 중복되는 것을 피하기 위해, 여기서는 더 이상 상세히 설명하지 않는다.
- [0209] 도 7은 본 발명의 실시예에 따른 네트워크 장치의 개략적인 블록도이다.
- [0210] 구체적으로, 도 7에 도시된 바와 같이, 상기 네트워크 장치(600)는,
- [0211] 제1 인덱스를 결정하는 처리 유닛(610); 및,
- [0212] 상기 단말 장치에 의해 송신된 상기 제1 인덱스와 적어도 하나의 제1 캐리어의 맵핑 관계를 포함하는 제3 맵핑 관계 정보를 수신하는 송수신 유닛(620);을 포함하며,
- [0213] 상기 처리 유닛(610) 또한,
- [0214] 상기 제3 맵핑 관계 정보 및 상기 제1 인덱스에 따라, 상기 제1 인덱스에 대응하는 상기 적어도 하나의 제1 캐리어를 결정하고, 상기 적어도 하나의 제1 캐리어에 따라, 단말 장치에 자원을 할당한다.
- [0215] 선택가능하게, 상기 처리 유닛(610)은 구체적으로,
- [0216] 상기 제1 인덱스와 제1 데이터 양의 맵핑 관계를 포함하는 제4 맵핑 관계 정보를 획득하며, 상기 적어도 하나의

제1 캐리어와 상기 제1 데이터 양에 따라, 상기 단말 장치에 자원을 할당한다.

- [0217] 선택가능하게, 상기 제1 주소와 상기 제1 인덱스는 동일하지 않다.
- [0218] 선택가능하게, 상기 제3 맵핑 관계 정보는 상기 제2 인덱스와 적어도 하나의 제2 캐리어의 맵핑 관계를 더 포함하며, 상기 제1 인덱스와 상기 제2 인덱스는 동일하지 않다.
- [0219] 선택가능하게, 상기 제1 주소와 상기 제2 주소는 동일하지 않다.
- [0220] 선택가능하게, 상기 제1 주소와 상기 제2 주소는 동일하다.
- [0221] 선택가능하게, 상기 제2 주소와 상기 제2 인덱스는 동일하지 않다.
- [0222] 선택가능하게, 상기 제2 주소와 상기 제2 인덱스는 동일하다.
- [0223] 선택가능하게, 상기 처리 유닛(610)은 구체적으로,
- [0224] 상기 단말 장치에 의해 송신된 주소 리스트를 수신하고, 상기 주소 리스트 중의 상기 제1 주소의 순서를 상기 제1 인덱스로 결정한다.
- [0225] 선택가능하게, 상기 주소 리스트는 상기 제2 주소를 더 포함하며, 상기 주소 리스트 중의 상기 제2 주소의 순서가 상기 제2 주소에 대응하는 제2 인덱스이다.
- [0226] 선택가능하게, 상기 송수신 유닛(620)은 또한 상기 단말 장치에 의해 송신된 상기 제1 인덱스를 수신한다.
- [0227] 선택가능하게, 상기 제1 인덱스는 상기 단말 장치의 액세스 층에 의해 결정된 제3 주소이다.
- [0228] 상기 송수신 유닛(620)은 또한,
- [0229] 상기 네트워크 장치가 상기 제5 맵핑 관계 및 상기 제1 인덱스에 따라 상기 제1 주소를 결정하도록, 상기 단말 장치에 의해 송신된 상기 제1 주소와 상기 제1 인덱스의 맵핑 관계를 포함하는 제5 맵핑 관계 정보를 수신한다.
- [0230] 처리 유닛(610)은 프로세서에 의해 구현될 수 있고, 송수신 유닛(620)은 송수신기에 의해 구현될 수 있다는 것을 유의해야 한다. 도 8에 도시된 바와 같이, 단말 장치(700)는 프로세서(710), 송수신기(720) 및 메모리(730)를 포함할 수 있다. 메모리(730)에는 지시 정보가 저장되고, 프로세서(710)에 의해 실행되는 코드, 명령 등이 저장될 수 있다. 단말 장치(700)의 각 구성 요소는 버스 시스템을 통해 서로 연결되고, 버스 시스템은 데이터 버스 외에 전원 버스, 제어 버스 및 상태 신호 버스를 더 포함한다.
- [0231] 도 8에 도시된 단말 장치(700)는 상기 도 3 및 도 4의 방법 실시예에서 단말 장치에 의해 구현되는 각 단계를 구현할 수 있으며, 내용이 중복되는 것을 피하기 위해, 여기서는 더 이상 상세히 설명하지 않는다.
- [0232] 본 발명의 실시예에서, 또한 단말 장치 및 네트워크 장치를 제공한다.
- [0233] 구체적으로, 상기 단말 장치는,
- [0234] 제1 서비스와 제1 주소의 맵핑 관계를 포함하는 제1 맵핑 관계 정보 및 상기 제1 서비스와 적어도 하나의 제1 캐리어의 맵핑 관계를 포함하는 제2 맵핑 관계 정보를 획득하고, 상기 제1 서비스에 대응하는 제1 인덱스를 결정하고, 상기 제1 서비스의 제1 데이터 양을 획득하며, 상기 제1 맵핑 관계 정보, 상기 제2 맵핑 관계 정보 및 상기 적어도 하나의 제1 인덱스에 따라, 상기 적어도 하나의 제1 인덱스와 상기 제1 데이터 양의 맵핑 관계를 포함하는 제4 맵핑 관계 정보를 결정하는 처리 유닛; 및, 네트워크 장치에 상기 제4 맵핑 관계 정보를 송신하는 송수신 유닛;을 포함한다.
- [0235] 선택가능하게, 상기 처리 유닛은 또한,
- [0236] 상기 제1 맵핑 관계 정보 및 상기 제2 맵핑 관계 정보에 따라, 상기 제1 주소에 대응하는 상기 적어도 하나의 제1 캐리어를 포함하는 제1 리스트를 결정하고, 상기 송수신 유닛은 또한 상기 네트워크 장치에 상기 제1 리스트를 송신한다.
- [0237] 선택가능하게, 상기 제1 주소와 상기 적어도 하나의 제1 인덱스 중의 각각의 제1 인덱스는 동일하지 않다.
- [0238] 선택가능하게, 상기 제1 맵핑 관계 정보는 제2 서비스와 제2 주소의 맵핑 관계를 더 포함하고, 상기 제2 맵핑 관계 정보는 상기 제2 서비스와 적어도 하나의 제2 캐리어의 맵핑 관계를 더 포함하며,
- [0239] 상기 처리 유닛은 또한,

- [0240] 상기 제2 서비스에 대응하는 적어도 하나의 제2 인덱스를 결정하고, 여기서 상기 적어도 하나의 제1 인덱스 중의 각각의 제1 인덱스와 상기 적어도 하나의 제2 인덱스 중의 각각의 제2 인덱스는 동일하지 않으며, 상기 제2 서비스의 제2 데이터 양을 획득하며, 상기 제1 맵핑 관계 정보, 상기 제2 맵핑 관계 정보 및 상기 적어도 하나의 제2 인덱스에 따라, 상기 적어도 하나의 제2 인덱스와 상기 제2 데이터 양의 맵핑 관계를 포함하는 상기 제4 맵핑 관계 정보를 결정한다.
- [0241] 선택가능하게, 상기 제1 주소와 상기 제2 주소는 동일하지 않다.
- [0242] 선택가능하게, 상기 제1 주소와 상기 제2 주소는 동일하다.
- [0243] 선택가능하게, 상기 제2 주소와 상기 적어도 하나의 제2 인덱스 중의 각각의 제2 인덱스는 동일하지 않다.
- [0244] 선택가능하게, 상기 적어도 하나의 제2 인덱스는 단지 하나의 제2 인덱스만 포함하며, 상기 제2 주소와 상기 하나의 제2 인덱스는 동일하다.
- [0245] 선택가능하게, 상기 처리 유닛은 구체적으로, 상기 제1 주소를 포함하는 주소 리스트를 생성하며, 상기 주소 리스트 중의 상기 제1 주소의 순서에 따라 상기 적어도 하나의 제1 인덱스를 결정한다.
- [0246] 선택가능하게, 상기 처리 유닛은 더욱 구체적으로, 상기 주소 리스트 중의 상기 제1 주소의 순서에 따라 하나의 인덱스를 결정하고, 상기 하나의 인덱스를 상기 적어도 하나의 제1 인덱스로 결정한다.
- [0247] 선택가능하게, 상기 제1 주소는 적어도 하나의 제1 캐리어에 대응되며, 상기 처리 유닛은 더 구체적으로, 상기 주소 리스트 중의 상기 제1 주소의 순서에 따라, 상기 주소 리스트 중의 각각의 주소에 대응하는 캐리어를 포함하는 캐리어 리스트를 결정하며, 상기 캐리어 리스트 중의 상기 적어도 하나의 제1 캐리어 중의 각각의 제1 캐리어의 순서에 따라 적어도 하나의 인덱스를 결정하고, 상기 적어도 하나의 인덱스를 상기 적어도 하나의 제1 인덱스로 결정한다.
- [0248] 선택가능하게, 상기 송수신 유닛은 또한 상기 네트워크 장치에 상기 주소 리스트를 송신한다.
- [0249] 선택가능하게, 상기 처리 유닛은 구체적으로 상기 제1 주소에 대응하는 인덱스를 상기 적어도 하나의 제1 인덱스로 결정한다.
- [0250] 선택가능하게, 상기 처리 유닛은 더 구체적으로 상기 제1 주소와 상기 적어도 하나의 제1 인덱스의 맵핑 관계를 포함하는 제5 맵핑 관계 정보를 생성하며, 상기 송수신 유닛은 또한 상기 네트워크 장치에 상기 제5 맵핑 관계를 송신한다.
- [0251] 선택가능하게, 상기 적어도 하나의 제1 인덱스는 단지 하나의 제1 인덱스만 포함하며, 상기 하나의 제1 인덱스는 상기 단말 장치의 액세스 층에 의해 결정된 상기 제1 서비스의 제3 주소이다.
- [0252] 선택가능하게, 상기 단말 장치가 상기 네트워크 장치에 상기 적어도 하나의 제1 인덱스를 송신한다.
- [0253] 상기에 대응하여, 상기 네트워크 장치는,
- [0254] 적어도 하나의 제1 인덱스를 결정하는 처리 유닛; 및,
- [0255] 단말 장치에 의해 송신된 상기 적어도 하나의 제1 인덱스와 제1 데이터양의 맵핑 관계를 포함하는 제4 맵핑 관계 정보를 수신하는 송수신 유닛; 을 포함하며,
- [0256] 상기 처리 유닛은 또한 상기 제1 데이터 양에 따라 상기 단말 장치에 자원을 할당한다.
- [0257] 선택가능하게, 상기 송수신 유닛은 또한 상기 단말 장치에 의해 송신된 제1 주소에 대응하는 적어도 하나의 제1 캐리어를 포함하는 제1 리스트를 수신하며, 상기 처리 유닛은 구체적으로 상기 적어도 하나의 제1 캐리어와 상기 제1 데이터 양에 따라 상기 단말 장치에 자원을 할당한다.
- [0258] 선택가능하게, 상기 제1 주소와 상기 적어도 하나의 제1 인덱스 중의 각각의 제1 인덱스는 동일하지 않다.
- [0259] 선택가능하게, 상기 제4 맵핑 관계 정보는 적어도 하나의 제2 인덱스와 제2 데이터 양의 맵핑 관계를 더 포함하며, 상기 적어도 하나의 제1 인덱스 중의 각각의 제1 인덱스와 상기 적어도 하나의 제2 인덱스 중의 각각의 제2 인덱스는 동일하지 않다.
- [0260] 선택가능하게, 상기 제1 주소와 상기 제2 주소는 동일하지 않다.
- [0261] 선택가능하게, 상기 제1 주소와 상기 제2 주소는 동일하다.

- [0262] 선택가능하게, 상기 제2 주소와 상기 적어도 하나의 제2 인덱스 중의 각각의 제2 인덱스는 동일하지 않다.
- [0263] 선택가능하게, 상기 적어도 하나의 제2 인덱스는 단지 하나의 제2 인덱스만 포함하며, 상기 제2 주소와 상기 하나의 제2 인덱스는 동일하다.
- [0264] 선택가능하게, 상기 송수신 유닛은 구체적으로 상기 단말 장치에 의해 송신된 주소 리스트를 수신하며; 상기 처리 유닛은 구체적으로 상기 주소 리스트 중의 제1 주소의 순서에 따라 상기 적어도 하나의 제1 인덱스를 결정한다.
- [0265] 선택가능하게, 상기 처리 유닛은 구체적으로 상기 주소 리스트 중의 상기 제1 주소의 순서에 따라 하나의 인덱스를 결정하고, 상기 하나의 인덱스를 상기 적어도 하나의 제1 인덱스로 결정한다.
- [0266] 선택가능하게, 상기 제1 주소는 적어도 하나의 제1 캐리어에 대응되며; 상기 처리 유닛은 더 구체적으로 상기 주소 리스트 중의 상기 제1 주소의 순서에 따라 상기 주소 리스트 중의 각각의 주소에 대응하는 캐리어를 포함하는 캐리어 리스트를 결정하며,
- [0267] 상기 캐리어 리스트 중에서의 상기 적어도 하나의 제1 캐리어 중의 각각의 제1 캐리어의 순서에 따라 적어도 하나의 인덱스를 결정하고, 상기 적어도 하나의 인덱스를 상기 적어도 하나의 제1 인덱스로 결정한다.
- [0268] 선택가능하게, 상기 처리 유닛은 구체적으로 상기 단말 장치에 의해 송신된 상기 적어도 하나의 제1 인덱스를 수신한다.
- [0269] 선택가능하게, 상기 적어도 하나의 제1 인덱스는 단지 하나의 제1 인덱스만 포함하며, 상기 하나의 제1 인덱스는 상기 단말 장치의 액세스 층에 의해 결정된 제3 주소이다.
- [0270] 선택가능하게, 상기 송수신 유닛은 또한 상기 처리 유닛이 상기 제5 맵핑 관계 및 상기 적어도 하나의 제1 인덱스에 따라 상기 제1 주소를 결정하도록, 상기 단말 장치에 의해 송신된 상기 제1 주소와 상기 적어도 하나의 제1 인덱스의 맵핑 관계를 포함하는 제5 맵핑 관계 정보를 수신한다.
- [0271] 본 발명의 실시에는 또한 단말 장치 및 네트워크 장치를 제공한다.
- [0272] 구체적으로, 상기 단말 장치는,
- [0273] 적어도 하나의 서비스와 적어도 하나의 캐리어의 맵핑 관계를 획득하고, 상기 적어도 하나의 서비스의 데이터 양을 획득하는 송수신 유닛; 및, 상기 적어도 하나의 서비스와 상기 적어도 하나의 캐리어의 맵핑 관계, 상기 적어도 하나의 서비스의 데이터 양에 따라, 상기 적어도 하나의 캐리어 중의 각각의 캐리어의 데이터 양을 결정하는 처리 유닛;을 포함한다. 상기 송수신 유닛은 또한 상기 네트워크 장치에 상기 각각의 캐리어의 데이터 양을 지시하기 위한 지시 정보를 송신한다.
- [0274] 상기 네트워크 장치는,
- [0275] 단말 장치에 의해 송신된 상기 각각의 캐리어의 데이터 양을 지시하는 지시 정보를 수신하는 송수신 유닛; 및, 상기 지시 정보에 따라 상기 단말 장치에 자원을 할당하는 처리 유닛;을 포함한다.
- [0276] 상기 단말 장치 및 네트워크 장치의 송수신 유닛은 송수신기를 통해 구현될 수 있고, 처리 유닛은 프로세서를 통해 구현될 수 있다는 것을 유의해야 한다. 다시 말하면, 본 발명의 실시예의 방법 실시에는 프로세서에 적용될 수 있거나 또는 프로세서에 의해 구현될 수 있다.
- [0277] 구현 과정에서, 본 발명의 실시예의 방법 실시예의 각 단계는 프로세서의 하드웨어의 집적 논리 회로 또는 소프트웨어 형태의 명령에 의해 수행될 수 있다. 더 구체적으로, 본 발명의 실시예에 개시된 방법을 결합한 단계들은 하드웨어 디코딩 프로세서에 수행될 수 있거나 또는 디코딩 프로세서의 하드웨어 및 소프트웨어 모듈의 조합에 의해 수행될 수 있다. 소프트웨어 모듈은 랜덤 액세스 메모리, 플래시 메모리, 판독 전용 메모리, 프로그램 가능 판독 전용 메모리 또는 전기 소거 가능 프로그램 가능 메모리, 레지스터 등과 같은 업계에서 성숙된 저장 매체에 저장할 수 있다. 상기 저장 매체는 메모리에 위치하고, 프로세서는 메모리에 저장된 정보를 판독하여 하드웨어와 결합하여 상기 방법의 단계를 완성한다.
- [0278] 여기서, 프로세서는 신호 처리 기능이 있는 집적 회로 칩으로서, 본 발명의 실시예에 개시된 각각의 방법, 단계 및 논리도를 구현하거나 실행할 수 있다. 예를 들어, 상기 프로세서는 범용 프로세서, 디지털 신호 프로세서(Digital Signal Processor, DSP), 주문형 집적 회로(Application Specific Integrated Circuit, ASIC), 현장 프로그래머블 게이트 어레이(Field Programmable Gate Array, FPGA) 또는 기타 프로그래머블 로직 디바이스,

트랜지스터 로직 디바이스 또는 이산된 하드웨어 컴포넌트 등일 수 있다. 범용프로세서는 마이크로 프로세서일 수 있고, 또는 프로세서도 임의의 일반 프로세서 등 일 수 있다.

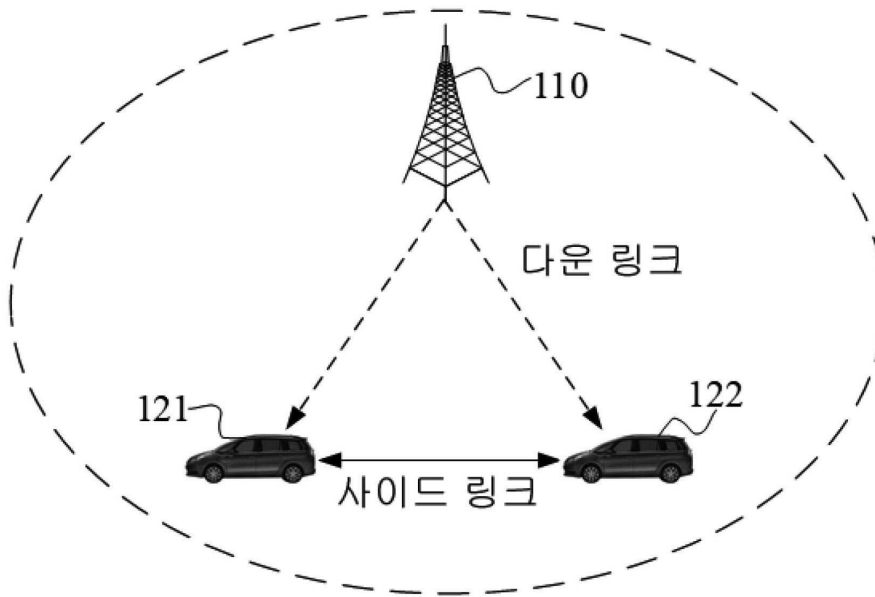
- [0279] 또한, 본 발명의 실시예에서, 메모리는 휘발성 메모리 또는 비 휘발성 메모리일 수 있고 휘발성 및 비 휘발성 메모리를 모두 포함할 수도 있다. 여기서, 이들 중에서, 비 휘발성 메모리는 읽기 전용 메모리(ROM), 프로그램 가능 읽기 전용 메모리(PROM), 소거 가능 프로그램 가능 읽기 전용 메모리(EPROM), 전기 소거 가능 프로그램 가능 읽기 전용 메모리(EEPROM) 또는 플래시일 수 있다. 휘발성 메모리는 RAM(random access memory)일 수 있으며, 외부 캐시로 사용될 수 있다. 상기 메모리에 대한 설명은 예시에 불과하고, 메모리에 대해 한정하는 것이 아니다. 예를 들어, 본 발명의 실시예의 메모리는 또한 스태틱 랜덤 액세스 메모리(Static RAM, SRAM), 동적 램(Dynamic RAM, DRAM), 에스디램(Synchronous DRAM, SDRAM), 더블 데이터 레이트 SDRAM(Double Data Rate SDRAM, DDR SDRAM), 증강형 동기식 동적 랜덤 액세스 메모리(Enhanced SDRAM, ESDRAM), 싱크-링크 디램(Synchlink DRAM, SLD RAM) 및 직접 메모리 버스 랜덤 액세스 메모리(Direct Rambus RAM, DR RAM) 등 일 수 있다. 다시 말하면, 본 명세서에서 기술된 시스템 및 방법의 메모리는 이들 및 임의의 다른 적합한 유형의 메모리를 포함하지만, 이에 한정되는 것은 아니다.
- [0280] 마지막으로, 본 발명의 실시예와 특허 청구의 범위에서 사용된 용어는 특정 실시예를 설명하기 위해 사용되며, 본 발명의 실시예를 한정하는 것이 아니다.
- [0281] 예를 들어, 본 발명의 실시예와 특허 청구의 범위에서 사용된 단수 형태의 "한가지", "상기" 및 "해당"은 문맥에 따라 명백하게 다른 의미를 표시하지 않는 한, 복수의 형태를 포함한다.
- [0282] 또 예를 들어, 여기서 사용되는 어휘 "……시"는 문맥에 따라 "만일" 또는 "만약" 또는 "…… 때" 또는 "……결정에 대응하여" 또는 "……검출에 대응하여"로 해석될 수 있다. 이와 유사하게, 어휘 "만일 결정되면" 또는 "만일 검출되면(진술한 조건 또는 사건)"은 문맥에 따라 "……결정될 때" 또는 "……결정에 대응하여" 또는 "……검출될 때(진술한 조건 또는 사건)" 또는 "검출에 대응하여(진술한 조건 또는 사건)"로 해석될 수 있다.
- [0283] 본 발명의 기술분야의 통상의 지식을 가진 자라면 본문에 개시된 실시예에서 설명된 각 예시의 요소 및 알고리즘 단계를 결부하여 전자 하드웨어 또는 컴퓨터 소프트웨어 및 전자 하드웨어와 컴퓨터 소프트웨어를 조합한 형태를 통해 본 발명을 구현할 수 있다는 것을 쉽게 이해할 수 있을 것이다. 이러한 기능을 하드웨어 방식으로 수행할 것인지, 아니면 소프트웨어 방식으로 수행할 것인지는 기술적 수단의 특정된 적용과 설계의 제약 조건에 의해 결정된다. 본 기술분야의 통상의 지식을 가진 자는 각 특정된 적용에 대해 다양한 방법을 사용하여 상기 설명한 기능을 구현할 수 있지만, 이러한 구현이 본 발명의 범위를 벗어난 것으로 간주해서는 안 된다.
- [0284] 본 발명의 기술분야의 통상의 지식을 가진 자는 설명의 편리와 간결성을 위해, 상술한 시스템, 장비 및 유닛의 구체적인 동작 과정에 대해서는 상기 방법의 실시예의 해당한 과정을 참조할 수 있다는 것을 충분히 이해할 수 있을 것이며, 여기서는 더 이상 설명하지 않는다.
- [0285] 본 출원에서 제공한 몇 가지 실시예에서 개시된 시스템, 장비와 방법은 다른 방식을 통해서도 구현될 수 있다는 것을 이해해야 한다. 예를 들어, 상기에서 설명된 장비 실시예는 예시적인 것이고, 또 예를 들어, 상기 유닛의 구분은 단지 로직 기능의 구분이며, 실제로 구현시에는 다른 방식으로도 구분될 수 있으며, 또 예를 들어, 복수의 유닛 또는 어셈블리는 조합할 수도 있고 다른 시스템에 집적할 수도 있으며, 일부 특징은 무시하거나 또는 수행하지 않을 수 있다. 한편, 나타내거나 또는 논의된 상호 사이의 결합 또는 직접 결합 또는 통신 연결은 일부 인터페이스, 장비 또는 유닛을 통한 간접 결합 또는 통신 연결일 수 있고, 전기적, 기계적 또는 다른 형태의 연결일 수 있다.
- [0286] 상기 분리 부품으로 설명된 유닛은 물리적으로 분리된 것이거나 분리되지 않은 것일 수 있고, 유닛으로 표시된 부품은 물리 유닛이거나 물리 유닛이 아닐 수 있으며, 하나의 위치에 위치하거나 또는 복수의 네트워크 유닛에 배치될 수도 있다. 실제 수요에 따라, 일부 또는 전부 유닛을 선택하여 본 발명의 실시예에 따른 기술적 수단의 목적을 구현할 수 있다.
- [0287] 한편, 본 발명의 각 실시예의 기능 유닛은 하나의 처리 유닛에 집적될 수 있으며, 각 유닛이 독립적으로 존재하거나 또는 두 개 또는 두 개 이상의 유닛이 하나의 유닛에 집적될 수도 있다.
- [0288] 상기 집적된 유닛이 소프트웨어 기능 유닛의 형태로 구현되고 또한 독립적인 제품으로서 판매 또는 사용되는 경우, 하나의 컴퓨터 판독 가능 저장 매체에 저장될 수 있다. 이러한 이해에 기초하면, 본 발명의 기술적 수단의 본질적 부분 또는 종래기술에 기여한 부분 또는 해당 기술적 수단의 전부 또는 일부분을 소프트웨어 제품의 형태로 구현할 수 있고, 해당 컴퓨터 소프트웨어 제품을 복수의 명령을 포함해 하나의 저장 매체에 저장함으로써

컴퓨터 기기(개인용 컴퓨터, 서버, 또는 네트워크 장치 등)가 본 발명의 각 실시예에 따른 방법의 전체 또는 일부 단계를 수행할 수 있게 한다. 그리고, 상술한 저장 매체는 U디스크, 모바일 하드디스크, 판독 전용 메모리, 랜덤 액세스 메모리, 자기 디스크 또는 광 디스크 등 프로그램 코드를 저장할 수 있는 다양한 매체를 포함한다.

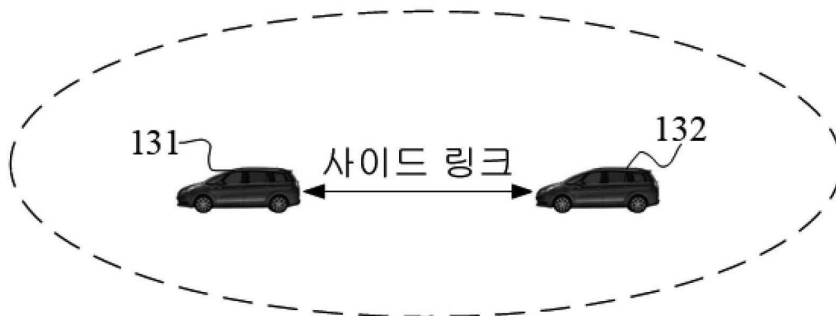
[0289] 상술한 내용은 본 발명의 구체적인 실시형태에 불과한 것으로서, 본 발명의 실시예의 보호범위는 이에 한정되는 것이 아니며, 본 기술분야에 익숙한 임의의 기술자는 본 발명의 실시예에서 개시한 기술 범위에서 용이하게 변화 또는 대체를 생각해 낼 수 있고, 이러한 변화 또는 대체는 모두 본 발명의 실시예의 보호 범위에 포함되는 것이다. 따라서, 본 발명의 실시예의 보호 범위는 특허청구의 범위를 기준으로 해야 한다.

도면

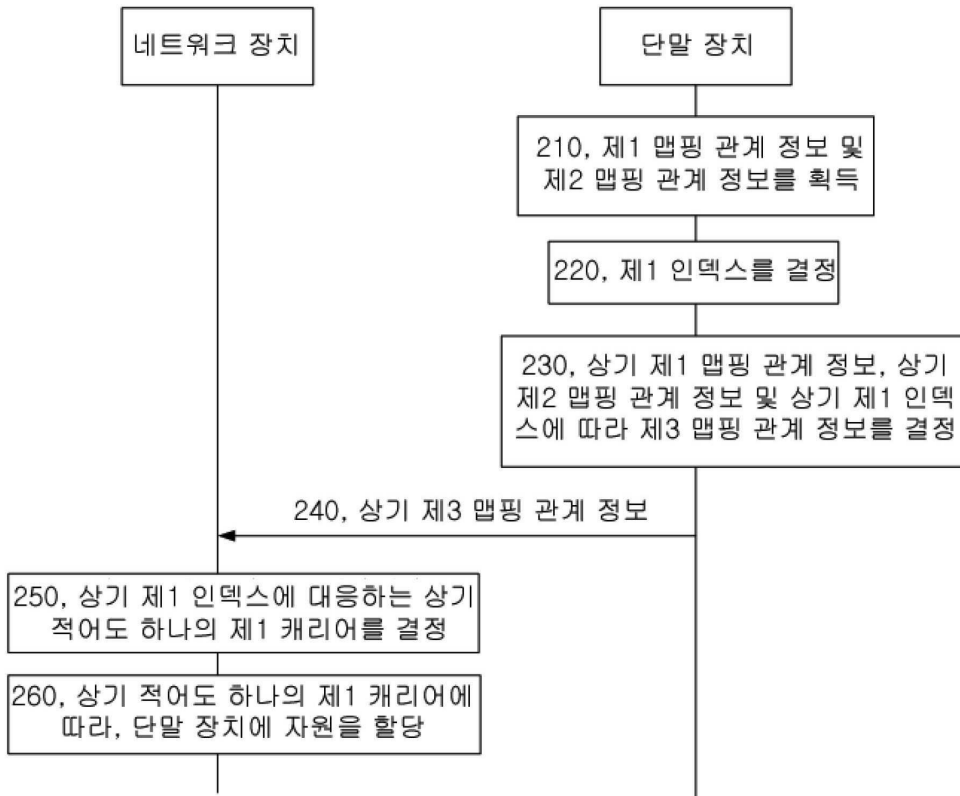
도면1



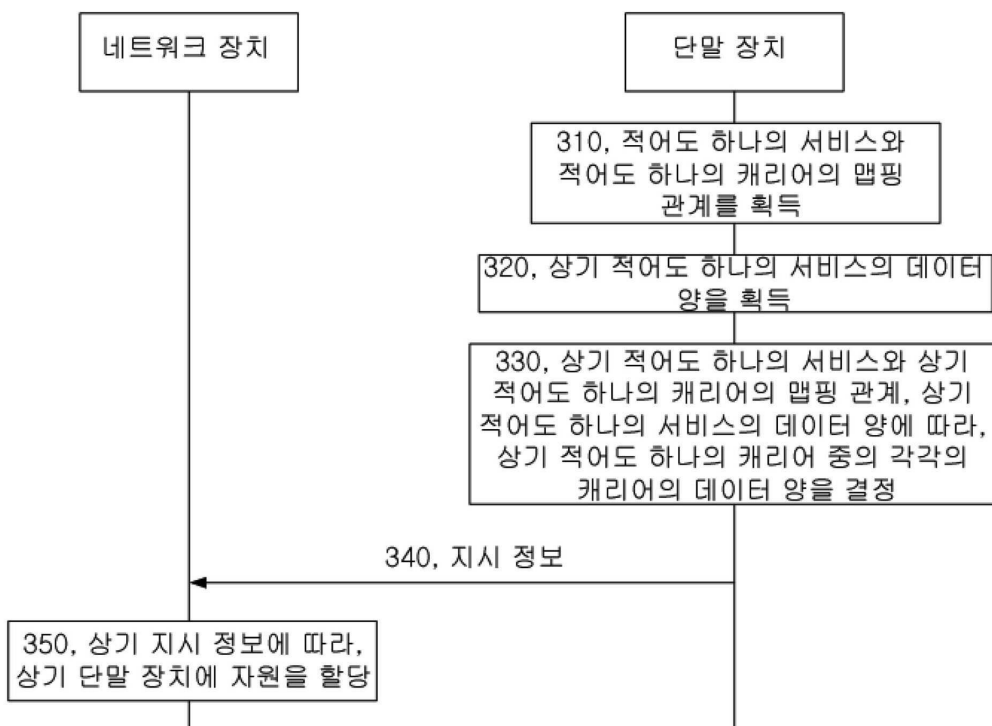
도면2



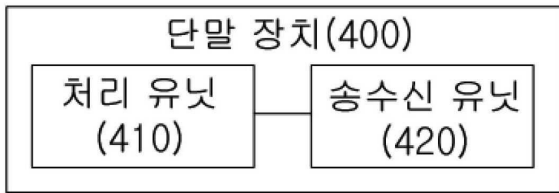
도면3



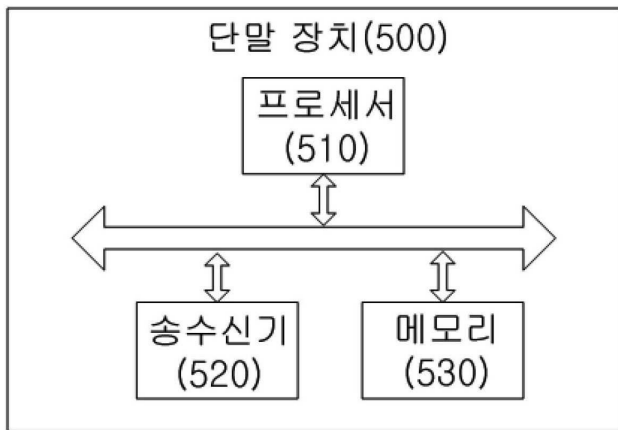
도면4



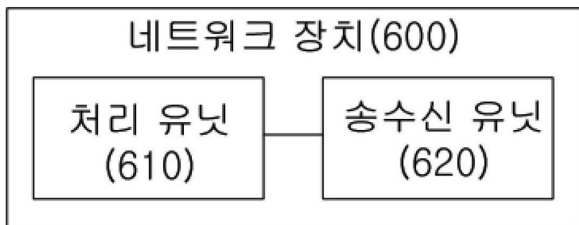
도면5



도면6



도면7



도면8

