



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 등록특허공보(B1)**

(45) 공고일자 2012년06월08일  
(11) 등록번호 10-1152955  
(24) 등록일자 2012년05월29일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
H04B 7/26 (2006.01) H04J 1/06 (2006.01)  
(21) 출원번호 10-2008-0112130  
(22) 출원일자 2008년11월12일  
심사청구일자 2008년11월12일  
(65) 공개번호 10-2010-0053143  
(43) 공개일자 2010년05월20일  
(56) 선행기술조사문헌  
KR1020060059377 A\*  
\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자  
한국전자통신연구원  
대전광역시 유성구 가정로 218 (가정동)  
(72) 발명자  
황유선  
서울특별시 마포구 포은로6길 13 (망원동)  
임순용  
대전광역시 유성구 어은로 57, 117동 1101호 (어은동, 한빛아파트)  
박애순  
대전광역시 유성구 어은로 57, 122동 1201호 (어은동, 한빛아파트)  
(74) 대리인  
특허법인 신지, 유경열, 천성훈

전체 청구항 수 : 총 7 항

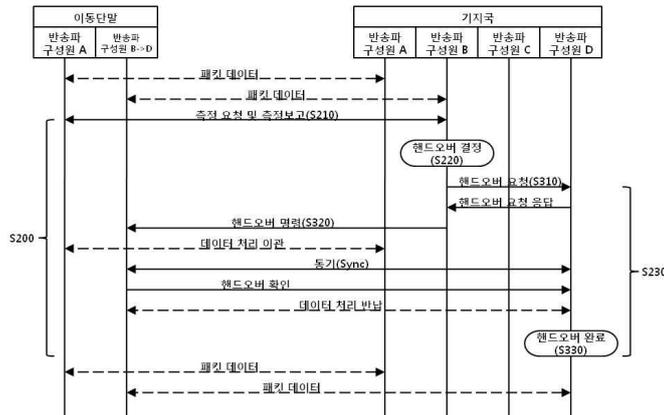
심사관 : 박성웅

(54) 발명의 명칭 **반송파 구성원간의 핸드오버 장치 및 방법**

**(57) 요약**

본 발명은 반송파 구성원간의 핸드오버 장치 및 방법에 관한 것으로, 하나의 이동단말에 대해 복수의 반송파(Carrier)를 할당하여 데이터를 송수신하고, 할당된 반송파들을 처리하는 반송파 구성원들을 포함하는 반송파 집합(Carrier Aggregation)을 관리하고, 관리되는 반송파 집합내의 반송파 구성원간의 핸드오버(Handover)가 요구될 경우, 반송파 구성원간의 핸드오버를 처리하도록 구현함으로써 하나의 이동단말과 기지국간에 복수의 반송파 주파수 대역을 사용하여 데이터를 송수신하는 경우에 있어서의 기지국내 핸드오버를 제공할 수 있도록 한 것이다.

**대표도 - 도6**



이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호 2006-S-003-03

부처명 지식경제부 및 정보통신연구진흥원

연구사업명 차세대 이동통신 서비스 플랫폼 개발

연구과제명 IT성장동력기술개발

주관기관 한국전자통신연구원

연구기간 2006년 01월 01일 ~ 2010년 12월 31일

---

## 특허청구의 범위

### 청구항 1

하나의 이동단말에 대해 복수의 반송파(Carrier)를 할당하여 데이터를 송수신하고, 할당된 반송파들을 처리하는 반송파 구성원들을 포함하는 반송파 집합(Carrier Aggregation)을 관리하는 제어부와;

상기 제어부에 의해 관리되는 반송파 집합내의 반송파 구성원간의 핸드오버(Handover)가 요구될 경우, 반송파 구성원간의 핸드오버를 처리하되, 핸드오버(Handover)가 결정된 경우, 소스(Source) 반송파 구성원이 타겟(Target) 반송파 구성원으로 핸드오버를 요청하는 핸드오버 요청부와, 상기 타겟 반송파 구성원으로부터 핸드오버 요청에 대한 응답이 있을 경우, 소스 반송파 구성원이 상기 이동단말로 핸드오버명령을 전송하는 핸드오버 명령부와, 타겟 반송파 구성원과 동기(Sync)를 맞춘 해당 이동단말로부터 핸드오버확인이 있을 경우, 타겟 반송파 구성원과 이동단말간에 데이터 처리가 수행되도록 하는 핸드오버 완료부를 포함하는 핸드오버 처리부를;

포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 반송파 구성원간의 핸드오버 장치.

### 청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 핸드오버 처리부가:

상기 이동단말로 반송파 측정을 요청하고, 해당 이동단말로부터 보고된 측정보고(Measurement Report) 정보를 참조하여 반송파 구성원간의 핸드오버(Handover)를 결정하는 것을 특징으로 하는 반송파 구성원간의 핸드오버 장치.

### 청구항 3

제 2 항에 있어서,

상기 반송파 측정 요청이:

모든 반송파 구성원들이 처리하는 반송파들에 대한 품질 측정 요청인 것을 특징으로 하는 반송파 구성원간의 핸드오버 장치.

### 청구항 4

제 2 항에 있어서,

상기 반송파 측정 요청이:

특정 반송파 구성원이 처리하는 반송파에 대한 품질 측정 요청인 것을 특징으로 하는 반송파 구성원간의 핸드오버 장치.

### 청구항 5

제 2 항에 있어서,

상기 핸드오버 처리부가:

핸드오버 결정시 무선자원관리(Radio Resource Management) 정보를 더 참조하는 것을 특징으로 하는 반송파 구성원간의 핸드오버 장치.

### 청구항 6

삭제

### 청구항 7

제 1 항에 있어서,

상기 핸드오버 명령부가:

핸드오버명령 전송 후, 소스 반송파 구성원이 수행하던 데이터 처리를 이동단말과 현재 동기중인 활성 반송파 구성원에 이관하여 계속 수행되도록 처리하는 것을 더 포함하는 반송파 구성원간의 핸드오버 장치.

**청구항 8**

제 7 항에 있어서,

상기 핸드오버 완료부가:

핸드오버확인이 있을 경우, 상기 활성 반송파 구성원에 이관된 데이터 처리를 상기 타겟 반송파 구성원에 반납하여 해당 타겟 반송파 구성원과 이동단말간에 데이터 처리가 수행되도록 하는 것을 특징으로 하는 반송파 구성원간의 핸드오버 장치.

**청구항 9**

삭제

**청구항 10**

삭제

**청구항 11**

삭제

**청구항 12**

삭제

**청구항 13**

삭제

**청구항 14**

삭제

**청구항 15**

삭제

**청구항 16**

삭제

**명세서**

**발명의 상세한 설명**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 반송파 구성원간의 핸드오버 장치 및 방법에 관한 것으로, 특히 동일 기지국내에서의 반송파(Carrier) 주파수 대역간 핸드오버(Handover) 기술에 관한 것이다.

[0002] 본 발명은 지식경제부 및 정보통신연구진흥원의 IT성장동력핵심기술개발사업의 일환으로 수행한 연구로부터 도출된 것이다[과제관리번호: 2006-S-003-03, 과제명: 차세대 이동통신 서비스 플랫폼 개발].

**배경기술**

[0003] 종래의 경우, 이동단말의 이동 등에 의한 신호 세기 변화에 따라 소스 기지국에 연결중이던 이동단말이 소스 기지국과의 연결을 종료하고 타겟 기지국으로 연결을 설정하는 기지국간 핸드오버 기술이 있었다. 이 경우는 하나의 반송파(Carrier)에 대한 핸드오버 기술이다.

[0004] 하나의 이동단말과 기지국간에 하나의 반송파 주파수 대역이 아니라, 여러 개의 반송파 주파수 대역을 할당하고, 이들 중에서 복수의 반송파 주파수 대역을 사용하여 데이터를 송수신하는 경우, 기지국내 핸드오버가 필요하다.

[0005] 따라서, 본 발명자는 하나의 이동단말과 기지국간에 복수의 반송파 주파수 대역을 사용하여 데이터를 송수신하는 경우에 있어서의 기지국내 핸드오버 기술에 대한 연구를 하게 되었다.

**발명의 내용**

**해결 하고자하는 과제**

[0006] 본 발명은 상기한 취지하에 발명된 것으로, 하나의 이동단말과 기지국간에 복수의 반송파 주파수 대역을 사용하여 데이터를 송수신하는 경우에 있어서의 기지국내 핸드오버를 위한 반송파 구성원간의 핸드오버 장치 및 방법을 제공하는 것을 그 목적으로 한다.

**과제 해결수단**

[0007] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 양상에 따르면, 하나의 이동단말에 대해 복수의 반송파(Carrier)를 할당하여 데이터를 송수신하고, 할당된 반송파들을 처리하는 반송파 구성원들을 포함하는 반송파 집합(Carrier Aggregation)을 관리하고, 관리되는 반송파 집합내의 반송파 구성원간의 핸드오버(Handover)가 요구될 경우, 반송파 구성원간의 핸드오버를 처리하는 것을 특징으로 한다.

**효 과**

[0008] 따라서, 본 발명은 하나의 이동단말과 기지국간에 복수의 반송파 주파수 대역을 사용하여 데이터를 송수신하는 경우에 있어서의 기지국내 핸드오버를 제공할 수 있으므로, 종래의 기지국간의 핸드오버에 비해 간소화된 핸드오버를 이용할 수 있다.

**발명의 실시를 위한 구체적인 내용**

[0009] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 기술되는 바람직한 실시예를 통하여 본 발명을 당업자가 용이하게 이해하고 재현할 수 있도록 상세히 기술하기로 한다.

[0010] 본 발명을 설명함에 있어 관련된 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명 실시예들의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략할 것이다.

[0011] 본 발명을 설명하기에 앞서, 명세서 전반에 걸쳐 사용되는 용어들을 정의한다. 이 용어들은 본 발명 실시예에서의 기능을 고려하여 정의된 용어들로서, 사용자 또는 운용자의 의도, 관례 등에 따라 충분히 변형될 수 있는 사항이므로, 이 용어들의 정의는 본 발명의 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다.

[0012] 반송파 집합(Carrier Aggregation)은 하나의 이동단말과 기지국간에 데이터 송수신을 위해 할당된 여러 개의 반송파를 처리하는 반송파 구성원들의 집합을 의미한다.

[0013] 소스(Source) 반송파 구성원은 현재 이동단말과 연결중이지만 무선 환경이 열악해 타겟 반송파 구성원으로 핸드오버되는 반송파 집합내의 반송파 구성원을 의미한다.

[0014] 타겟(Target) 반송파 구성원은 현재 이동단말과 연결중이 아니지만 무선 환경이 양호해 핸드오버후 이동단말과 연결되는 반송파 집합내의 반송파 구성원을 의미한다.

[0015] 활성(Active) 반송파 구성원은 현재 이동단말과 연결중이지만 무선 환경이 양호해 핸드오버가 필요하지 않은 반송파 집합내의 반송파 구성원을 의미한다.

[0016] 도 1 은 본 발명의 개요도를 도시한 도면이다. 예컨대, 하나의 이동단말과 기지국간에 복수의 반송파(Carrier) a, b, c, d를 할당하였다면, 반송파 집합(Carrier Aggregation)은 반송파 a, b, c, d를 각각 처리하는 반송파 구성원 A, B, C, D를 구성원으로 한다.

[0017] 도면에 도시한 바와 같이, 핸드오버전에 이동단말과 기지국은 반송파 구성원 A, B를 사용하여 데이터를 송수신 중이며, 이동단말이 사용하는 데이터 패스중 하나는 반송파 구성원 A만을, 다른 하나는 반송파 구성원 A와

B를 동시에 사용하고 있다 가정하자.

- [0018] 이 상태에서 반송파 구성원 B의 무선 환경이 열악해 기지국이 반송파 구성원 D로 핸드오버할 것을 결정하였다면, 기지국은 반송파 구성원 B를 통과하는 데이터 패스를 반송파 구성원 A로 이관하여 핸드오버중에도 데이터 송수신이 계속되도록 하고, 기지국내 핸드오버후 즉, 반송파 구성원간의 핸드오버 절차가 완료된 후에는 기지국이 반송파 구성원 A로 이관한 데이터 패스를 반송파 구성원 D로 반납함으로써 핸드오버 과정을 수행한다.
- [0019] 도 2 는 본 발명에 따른 반송파 구성원간의 핸드오버 장치의 일 실시예에 따른 블록도이다. 이 실시예에 따른 반송파 구성원간의 핸드오버 장치(100)는 3G LTE(Long Term Evolution)의 eNB 등의 기지국에 탑재되는 소프트웨어 또는 하드웨어 또는 이들을 결합한 형태로 존재하며, 제어부(110)와, 핸드오버 처리부(120)를 포함하여 이루어진다.
- [0020] 상기 제어부(110)는 하나의 이동단말(200)에 대해 복수의 반송파(Carrier)를 할당하여 데이터를 송수신하고, 할당된 반송파들을 처리하는 반송파 구성원들을 포함하는 반송파 집합(Carrier Aggregation)을 관리한다.
- [0021] 상기 핸드오버 처리부(120)는 상기 제어부(110)에 의해 관리되는 반송파 집합내의 반송파 구성원간의 핸드오버(Handover)가 요구될 경우, 반송파 구성원간의 핸드오버를 처리한다.
- [0022] 이 때, 상기 핸드오버 처리부(120)가 상기 이동단말(200)로 반송파 측정을 요청하고, 해당 이동단말로부터 보고된 측정보고(Measurement Report) 정보를 참조하여 반송파 구성원간의 핸드오버(Handover)를 결정할 수 있다.
- [0023] 상기 반송파 측정 요청은 모든 반송파 구성원들이 처리하는 반송파들에 대한 품질 측정 요청일 수도 있고, 특정 반송파 구성원이 처리하는 반송파에 대한 품질 측정 요청일 수도 있다. 한편, 상기 품질 측정 요청은 신호 세기 측정일 수 있다.
- [0024] 예컨대, 상기 핸드오버 처리부(120)가 상기 이동단말(200)로 반송파 집합(Carrier Aggregation)에 포함되는 모든 반송파 구성원이 처리하는 반송파들의 신호 세기 측정을 요청하고, 해당 이동단말(200)로부터 보고되는 각 반송파 구성원들이 처리하는 반송파들의 신호 세기 측정결과로부터 이동단말이 현재 사용중인 반송파 구성원들이 핸드오버가 필요한지 판단한다.
- [0025] 만약, 현재 사용중인 반송파 구성원들이 처리하는 반송파 중 어느 하나의 신호 세기가 기준치 이하로 측정되어 핸드오버가 필요하다 판단되면, 현재 사용중이지 않은 반송파 구성원이 처리하는 반송파들 중 신호 세기가 충분히 큰 어느 하나의 반송파를 처리하는 반송파 구성원을 선택하여 반송파 구성원간의 핸드오버를 처리한다. 반송파 구성원간의 핸드오버 처리를 위한 구체적인 절차는 추후 설명한다.
- [0026] 이 때, 상기 핸드오버 처리부(120)가 핸드오버 결정시 무선자원관리(Radio Resource Management) 정보를 더 참조할 수 있다. 즉, 핸드오버가 필요하다 판단되어, 현재 사용중이지 않은 반송파 구성원들이 처리하는 반송파들 중 신호 세기가 충분히 큰 어느 하나의 반송파를 처리하는 반송파 구성원을 선택시, 이들의 무선자원관리 정보로부터 가용 무선자원이 제일 양호한 반송파 구성원을 타겟 반송파 구성원으로 선택한다.
- [0027] 따라서, 위와 같이함에 의해 하나의 이동단말과 기지국간에 복수의 반송파 주파수 대역을 사용하여 데이터를 송수신하는 경우에 있어서의 기지국내 핸드오버가 이루어지게 되어, 종래의 기지국간의 핸드오버에 비해 간소화된 핸드오버를 이용할 수 있다.
- [0028] 도 3 은 본 발명에 따른 반송파 구성원간의 핸드오버 장치의 핸드오버 처리부의 일 실시예에 따른 구성을 도시한 블록도이다. 이 실시예에 따르면, 상기 핸드오버 처리부(120)가 핸드오버 요청부(121)와, 핸드오버 명령부(122)와, 핸드오버 완료부(123)를 포함한다.
- [0029] 상기 핸드오버 요청부(121)는 핸드오버(Handover)가 결정된 경우, 소스(Source) 반송파 구성원이 타겟(Target) 반송파 구성원으로 핸드오버를 요청한다. 이 때, 소스 반송파 구성원이 타겟 반송파 구성원으로 핸드오버 요청시, 소스 반송파 구성원의 품질(QoS) 정보 및 물리계층(PHY) 정보를 핸드오버 요청정보에 포함하여 전송함으로써 타겟 반송파 구성원이 핸드오버를 위한 설정시 상기 품질(QoS) 정보 및 물리계층(PHY) 정보를 이용하도록 한다.
- [0030] 도 1 에 도시한 바와 같이, 기지국과 이동단말간에 활성(Active) 반송파 구성원 A와, 소스(Source) 반송파 구

성원 B가 동시에 연결된 상태에서, 소스 반송파 구성원 B의 무선환경이 열악해 무선환경이 양호한 타겟 반송파 구성원 D로 핸드오버할 것을 결정했다 가정하자. 그러면, 상기 핸드오버 요청부(121)를 통해 소스 반송파 구성원 B가 타겟 반송파 구성원 D로 핸드오버를 요청한다.

- [0031] 상기 핸드오버 명령부(122)는 상기 타겟 반송파 구성원으로부터 핸드오버 요청에 대한 응답이 있을 경우, 소스 반송파 구성원이 상기 이동단말(200)로 핸드오버명령을 전송한다.
- [0032] 이 때, 상기 핸드오버명령에 타겟 반송파 구성원과 이동단말간의 동기를 위한 업 링크 할당(UL Allocation) 정보 및 TA(Timing Advance) 정보를 포함하여 전송할 수 있다.
- [0033] 한편, 상기 핸드오버 명령부(122)는 핸드오버명령 전송 후, 소스 반송파 구성원이 수행하던 데이터 처리를 이동단말과 현재 동기중인 활성 반송파 구성원에 이관하여 계속 수행되도록 처리하는 것이 바람직하다.
- [0034] 도 1 을 참조해 보면, 소스 반송파 구성원 B로부터 핸드오버 요청을 수신한 타겟 반송파 구성원 D는 핸드오버를 위한 설정 후, 핸드오버 요청에 대한 응답을 한다. 타겟 반송파 구성원 D로부터 핸드오버 요청에 대한 응답이 있으면, 상기 핸드오버 명령부(122)를 통해 소스 반송파 구성원 B가 이동단말로 핸드오버명령을 전송한다.
- [0035] 핸드오버명령을 전송한 후, 소스 반송파 구성원 B가 수행하던 데이터 처리를 이동단말과 현재 동기중인 활성 반송파 구성원 A에 이관하여 계속 수행되도록 처리한다.
- [0036] 상기 핸드오버 완료부(123)는 타겟 반송파 구성원과 동기(Sync)를 맞춘 해당 이동단말(200)로부터 핸드오버확인이 있을 경우, 타겟 반송파 구성원과 이동단말간에 데이터 처리가 수행되도록 한다.
- [0037] 이 때, 상기 핸드오버 완료부(123)가 핸드오버확인이 있을 경우, 상기 활성 반송파 구성원에 이관된 데이터 처리를 상기 타겟 반송파 구성원에 반납하여 해당 타겟 반송파 구성원과 이동단말간에 데이터 처리가 수행되도록 하는 것이 바람직하다.
- [0038] 도 1 을 참조하면, 핸드오버명령이 이동단말(200)로 전송되면, 이동단말은 타겟 반송파 구성원 D로 동기를 요청하여, 타겟 반송파 구성원 D와 이동단말간에 동기(Sync)를 맞춘다.
- [0039] 타겟 반송파 구성원 D와 동기(Sync)를 맞춘 해당 이동단말(200)이 타겟 반송파 구성원 D로 핸드오버확인 정보를 전송하면, 타겟 반송파 구성원 D는 활성 반송파 구성원 A에 이관된 데이터 처리를 반납받아 해당 타겟 반송파 구성원 D와 이동단말간에 데이터 처리가 계속 수행되도록 한다.
- [0040] 따라서, 이와 같이함에 의해 하나의 이동단말과 기지국간에 복수의 반송파 주파수 대역을 사용하여 데이터를 송수신하는 경우에 있어서의 기지국내 핸드오버가 이루어지게 되어, 종래의 기지국간의 핸드오버에 비해 간소화된 핸드오버를 이용할 수 있게 된다.
- [0041] 도 4 내지 6 을 참조하여 상기한 구성을 갖는 반송파 구성원간의 핸드오버 장치의 반송파 구성원간의 핸드오버 동작을 알아본다. 도 4 는 본 발명에 따른 반송파 구성원간의 핸드오버 방법의 일 실시예에 따른 흐름도이다.
- [0042] 도면에 도시한 바와 같이, 본 발명에 따른 반송파 구성원간의 핸드오버 방법은 먼저, 반송파 구성원간의 핸드오버 장치가 반송파 관리단계(S100)에서 하나의 이동단말에 대해 복수의 반송파(Carrier)를 할당하여 데이터를 송수신하고, 할당된 반송파들을 처리하는 반송파 구성원들을 포함하는 반송파 집합(Carrier Aggregation)을 관리한다.
- [0043] 만약, 상기 반송파 관리단계에 의해 관리되는 반송파 집합내의 반송파 구성원간의 핸드오버(Handover)가 요구될 경우, 반송파 구성원간의 핸드오버 장치가 핸드오버 처리단계(S200)에서 소스(Source) 반송파 구성원과 타겟(Target) 반송파 구성원간의 핸드오버를 처리한다.
- [0044] 상기 핸드오버 처리단계(S200)는 도 5 에 도시한 것과 같은 세부 동작을 수행한다. 도 5 는 핸드오버 처리 동작의 일 예를 도시한 도면이다. 도면에 도시한 바와 같이, 반송파 구성원간의 핸드오버 장치가 반송파 측정 요청단계(S210)에서 이동단말로 반송파 측정을 요청하고, 해당 이동단말로부터 측정보고(Measurement Report) 정보를 수신한다.
- [0045] 이 때, 상기 반송파 측정 요청단계(S210)에서의 반송파 측정 요청이 모든 반송파 구성원들이 처리하는 반송파들에 대한 품질 측정 요청일 수도 있고, 특정 반송파 구성원이 처리하는 반송파에 대한 품질 측정 요청일 수

도 있다. 한편, 상기 품질 측정 요청은 신호 세기 측정일 수 있다.

- [0046] 그 다음, 반송파 구성원간의 핸드오버 장치가 핸드오버 결정단계(S220)에서 상기 반송파 측정 요청 단계(S210)에 의해 수신된 측정보고(Measurement Report) 정보를 참조하여 반송파 구성원간의 핸드오버(Handover) 여부를 결정한다. 이 때, 상기 핸드오버 결정단계(S220)에서 무선자원관리(Radio Resource Management) 정보를 더 참조하여 핸드오버 여부를 결정할 수 있다. 핸드오버 여부 결정과 관련해서는 기 설명했으므로, 이에 대한 중복 설명은 생략하기로 한다.
- [0047] 상기 핸드오버 결정단계(S220)에 의해 핸드오버 결정되면, 반송파 구성원간의 핸드오버 장치가 핸드오버 수행 단계(S230)에서 소스(Source) 반송파 구성원으로부터 타겟(Target) 반송파 구성원으로 핸드오버한다.
- [0048] 상기 핸드오버 수행단계(S230)에 의한 소스 반송파 구성원과 타겟 반송파 구성원간의 신호 처리 동작을 도 6을 참조하여 알아본다. 도 6은 핸드오버를 위한 신호처리 동작을 도시한 흐름도이다.
- [0049] 먼저, 핸드오버 요청단계(S310)에서 소스(Source) 반송파 구성원이 타겟(Target) 반송파 구성원으로 핸드오버를 요청(HO Request)한다.
- [0050] 그 다음, 타겟 반송파 구성원으로부터 핸드오버 요청에 대한 응답(HO Request Ack)이 있을 경우, 핸드오버 명령단계(S320)에서 소스 반송파 구성원이 이동단말로 핸드오버명령(HO Command)을 전송한다.
- [0051] 이 때, 상기 핸드오버 명령단계(S320)에서 핸드오버명령 전송 후, 소스 반송파 구성원이 수행하던 데이터 처리를 상기 이동단말과 현재 동기중인 활성 반송파 구성원에 이관하여 계속 수행되도록 처리하는 것이 바람직하다.
- [0052] 그러면, 이동단말과 타겟 반송파 구성원간에 교신하여 동기(Sync)를 맞추고, 동기(Sync)를 맞춘 해당 이동단말로부터 핸드오버확인(HO Confirm)이 있을 경우, 핸드오버 완료단계(S330)에서 타겟 반송파 구성원과 이동단말간에 데이터 처리가 수행되도록 한다.
- [0053] 이 때, 상기 핸드오버 완료단계(S330)에서 핸드오버확인이 있을 경우, 상기 활성 반송파 구성원에 이관된 데이터 처리를 상기 타겟 반송파 구성원에 반납하여 해당 타겟 반송파 구성원과 이동단말간에 데이터 처리가 수행되도록 하는 것이 바람직하다.
- [0054] 따라서, 이와 같이함에 의해 하나의 이동단말과 기지국간에 복수의 반송파 주파수 대역을 사용하여 데이터를 송수신하는 경우에 있어서의 기지국내 핸드오버가 이루어지게 되어, 종래의 기지국간의 핸드오버에 비해 간소화된 핸드오버를 이용할 수 있으므로, 상기에서 제시한 본 발명의 목적을 달성할 수 있게 된다.
- [0055] 본 발명은 첨부된 도면에 의해 참조되는 바람직한 실시예를 중심으로 기술되었지만, 이러한 기재로부터 후술하는 특허청구범위에 의해 포괄되는 범위 내에서 본 발명의 범주를 벗어남이 없이 다양한 변형이 가능하다는 것은 명백하다.

**산업이용 가능성**

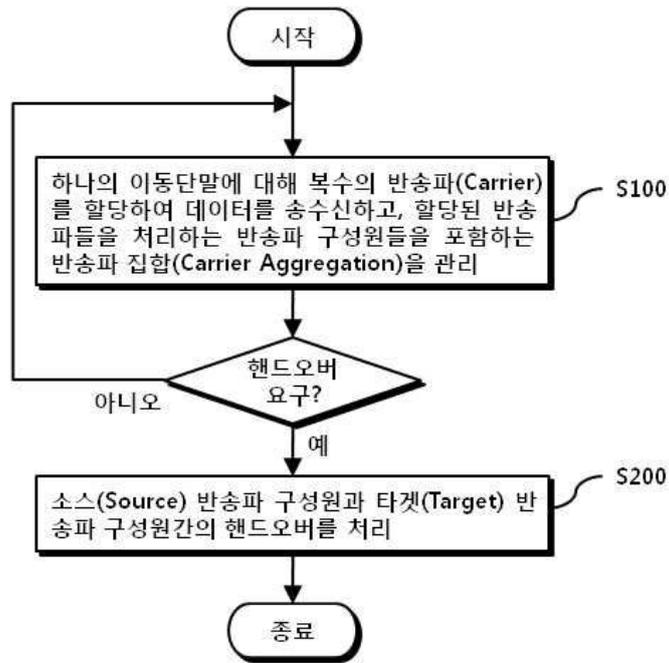
- [0056] 본 발명은 이동단말의 핸드오버 기술 분야 또는 이의 응용기술 분야에서 산업상으로 이용 가능하다.

**도면의 간단한 설명**

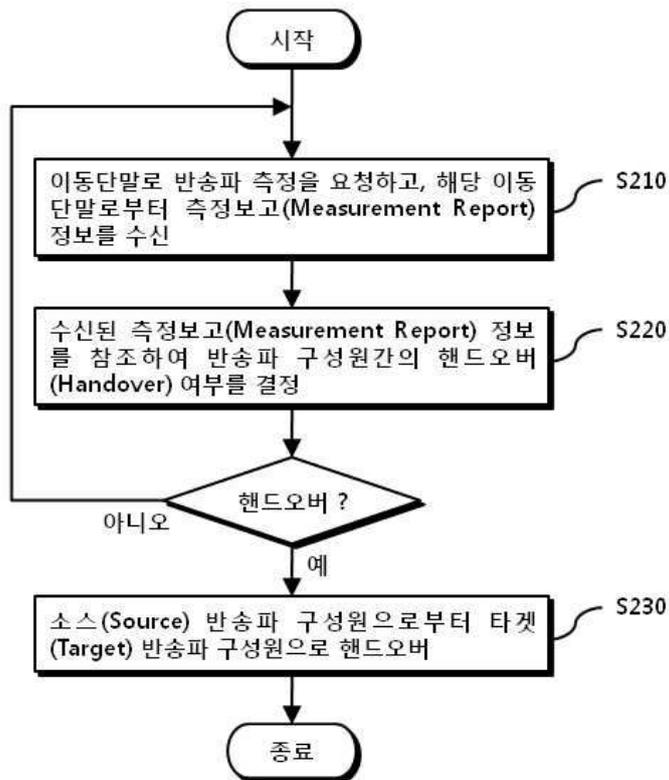
- [0057] 도 1은 본 발명의 개요도
- [0058] 도 2는 본 발명에 따른 반송파 구성원간의 핸드오버 장치의 일 실시예에 따른 블럭도
- [0059] 도 3은 본 발명에 따른 반송파 구성원간의 핸드오버 장치의 핸드오버 처리부의 일 실시예에 따른 구성을 도시한 블럭도
- [0060] 도 4는 본 발명에 따른 반송파 구성원간의 핸드오버 방법의 일 실시예에 따른 흐름도
- [0061] 도 5는 핸드오버 처리 동작의 일 예를 도시한 도면
- [0062] 도 6은 핸드오버를 위한 신호처리 동작을 도시한 흐름도
- [0063] <도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>



도면4



도면5



도면6

