



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 44 47 243 B4 2004.02.19**

(12)

Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **P 44 47 243.9**
 (22) Anmeldetag: **30.12.1994**
 (43) Offenlegungstag: **04.07.1996**
 (45) Veröffentlichungstag
 der Patenterteilung: **19.02.2004**

(51) Int Cl.7: **H04Q 7/38**
H04Q 7/26

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden.

(71) Patentinhaber:
Siemens AG, 80333 München, DE

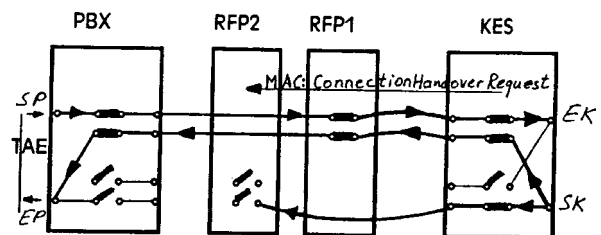
(72) Erfinder:
Müller, Wilhelm, Dipl.-Ing., 81825 München, DE;
Korpi, Markku, Dipl.-Ing., 82319 Starnberg, DE;
Langmantel, Ernst, Dipl.-Ing., Wien, AT;
Stiglbrunner, Helmut, Dipl.-Ing., Wien, AT

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
 gezogene Druckschriften:
CH 6 82 867 A5
EP 05 09 548 A2

(54) Bezeichnung: **Verfahren zur Verbindungssteuerung in Kommunikationssystemen mit drahtloser Signalübertragung**

(57) Hauptanspruch: Verfahren zum Abbauen einer zwischen einem Schnurlosendgerät (KES) und einer Vermittlungseinrichtung (PBX) über eine erste Basisstation (RFP1) bestehenden Verbindung und zum gleichzeitigen Aufbauen einer Verbindung zwischen diesem Schnurlosendgerät (KES) und der Vermittlungseinrichtung (PBX) über eine zweite Basisstation (RFP2), – wie in ETS300 175– 4: 1992, Kapitel 9.2.7.3 mit "Connection handover" bezeichnet –, in einem Kommunikationssystem mit – mindestens einer Vermittlungseinrichtung (PBX) zum Aufund Abbauen von Verbindungen zwischen Kommunikationssystemen (KE, KES), wobei innerhalb einer Verbindung jeweils Nutzinformation zwischen der Vermittlungseinrichtung (PBX) und einem Kommunikationssystem (KE, KES) in Form von Nutzsignalen übertragbar ist und die Vermittlungseinrichtung (PBX) drahtgebunden übertragbare Nutzsignale empfangen und abgeben kann; und – einer Vielzahl von an die Vermittlungseinrichtung (PBX) angeschlossenen Basisstationen (RFP) zum Umsetzen drahtgebunden übertragbarer Nutzsignale in drahtlos übertragbare Nutzsignale und zum Ausgeben dieser Nutzsignale auf einem von mehreren, auswählbaren Kanälen sowie zum Umsetzen drahtlos übertragbarer Nutzsignale in drahtgebunden übertragbare Nutzsignale, um eine Verbindung zwischen einem als Schnurlosendgerät (KES) ausgebildeten, drahtlose Signale empfangenden und sendenden Kommunikationssystem (KE, KES) und der Vermittlungseinrichtung (PBX) zu ermöglichen; wobei ein über die erste Basisstation (RFP1) mit der Vermittlungseinrichtung (PBX) verbundenes Schnurlosendgerät (KES) an die zweite Basisstation (RFP2) zum Veranlassen eines Verbindungsaufbaus zwischen diesem Schnurlosendgerät (KES) und der Vermittlungseinrichtung (PBX) über diese zweite Basisstation (RFP2) ein Verbindungsaufbau-Anforderungssignal (Connection-HandOverRequest) sendet, und wobei das Schnurlosendgerät (KES) nach Ab-

gabe des Verbindungsaufbau-Anforderungssignals (ConnectionHandOverRequest) unabhängig von einem darauf folgenden Quittungssignal-Empfang parallel Nutzsignale über Nutzkanäle zur ersten Basisstation (RFP1) und zur zweiten Basisstation (RFP2) sendet, dadurch gekennzeichnet, daß das Schnurlosendgerät (KES) nach dem Empfang einer Bestätigungsmeldung (BearerConfirm) von der zweiten Basisstation (RFP2) den Empfang von der Verbindung über die erste Basisstation (RFP1) auf die Verbindung über die zweite Basisstation (RFP2) umschaltet.



Beschreibung

[0001] Verfahren zur Verbindungssteuerung in Kommunikationssystemen mit drahtloser Signalübertragung.

[0002] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Abbauen einer zwischen einem Schnurlosendgerät und einer Vermittlungseinrichtung über eine erste Basisstation bestehenden Verbindung und zum gleichzeitigen Aufbauen einer Verbindung zwischen diesem Schnurlosendgerät und der Vermittlungseinrichtung über eine zweite Basisstation, also das Weiterreichen einer bestehenden Verbindung von einer ersten zu einer zweiten Basisstation nach dem Oberbegriff des Patentanspruches 1. Unter diesem Weiterreichen ist das im von dem ETSI festgelegten DECT-Standard ETS 300 175-1 bis ETS 300 175-11, insbesondere in ETS 300 175-4: 1992, Kapitel 9.2.7.3 sogenannte "Connection handover" zu verstehen.

[0003] Solche Verfahren werden in Kommunikationssystemen mit mindestens einer Vermittlungseinrichtung zum Auf- und Abbauen von Verbindungen zwischen Kommunikationsendgeräten durchgeführt, wobei innerhalb einer Verbindung jeweils Nutzinformation zwischen der Vermittlungseinrichtung und einem Kommunikationsendgerät in Form von Nutzsignalen übertragbar ist und die Vermittlungseinrichtung drahtgebunden übertragbare Nutzschnalle empfangen und abgeben kann. In solchen Kommunikationssystemen ist jeweils eine Vielzahl von an die Vermittlungseinrichtung angeschlossenen Basisstationen vorgesehen, um drahtgebunden übertragbare Nutzschnalle in drahtlos übertragbare Nutzschnalle umzuwandeln, um diese Nutzschnalle auf einem von mehreren, auswählbaren Kanälen auszugeben und um drahtlos übertragbare Nutzschnalle in drahtgebunden übertragbare Nutzschnalle umzuwandeln. Die Basisstationen, lt. DECT "Radio Fixed Part" (RFP) genannt, ermöglichen somit die Realisierung von Verbindungen zwischen als Schnurlosendgerät (KES) ausgebildeten, drahtlose Signale empfangenden und sendenden Kommunikationsendgeräten, auch Mobilteil genannt, und der Vermittlungseinrichtung.

[0004] Der vorgenannte DECT-Standard sieht vor, daß ein über eine erste Basisstation mit der Vermittlungseinrichtung verbundenes Schnurlosendgerät (Mobilteil) an eine zweite Basisstation zum Veranlassen eines Verbindungsaufbaus zwischen diesem Mobilteil und der Vermittlungseinrichtung über diese zweite Basisstation ein Verbindungsaufbau-Anforderungssignal "Connection Hand Over Request" sendet. Das Mobilteil muß lt. DECT-Standard B-Kanaldaten zur Verfügung stellen, also Nutzschnalle an die zweite Basisstation senden, sobald es von dieser Basisstation ein Signal "Bearer Confirm" empfangen hat. Zu diesem Zeitpunkt stehen auch B-Kanaldaten von der Vermittlungseinrichtung über diese Basisstation zur Verfügung. Das Mobilteil muß unmittelbar nach Empfang von "Bearer Confirm" den Empfang auf die zweite Basisstation umschalten, weil im DECT-Standard

definiert ist, daß nach fehlerfreier Übertragung von "Bearer Confirm" systemseitig die bisherige Verbindung abgebaut werden kann, und zwar ohne signalisierungsmäßiges Auslösen auf der Luftschnittstelle zwischen Basisstation und Mobilteil (ETS 300 175-4: 1992, Kapitel 9.2.7.3). Bei standardgemäßem Connection Handover wird die bisherige Verbindung definitionsgemäß von dem Mobilteil ausgelöst.

[0005] Während im DECT-Standard festgelegt ist, daß auf Signalisierungen zwischen Mobilteilen und Basisstationen Antworten innerhalb von etwa fünf Millisekunden per Funk über die Luftschnittstelle zu gewährleisten sind, sind die entsprechenden Antwortzeiten zwischen Basisstationen und Vermittlungsknoten üblicherweise zehn- bis hundertmal länger. Demnach liegt im Vermittlungsknoten keine exakte Information über den Zeitpunkt vor, zu dem eine für eine neue Verbindung ausgewählte Basisstation die Meldung "Bearer Confirm" an das betreffende Mobilteil sendet bzw. dieses Mobilteil die besagte Meldung empfängt. Die Wahl des Zeitpunktes, zu dem bei "Connection handover" in der Vermittlungseinrichtung der Nutzdaten-Empfang von der bisherigen Basisstation zur neuen Basisstation umgeschaltet werden soll ist folglich problematisch.

[0006] Wenn unmittelbar, nachdem die Vermittlungseinrichtung das Parallelsenden der Nutzdaten an beide beteiligten Basisstationen einleitet, der Empfang von Nutzdaten in der Vermittlungseinrichtung auf die neue Basisstation umgeschaltet wird, werden noch keine Nutzdaten durch das Mobilteil über die neue Basisstation zur Verfügung gestellt. Schaltet hingegen die Vermittlungseinrichtung erst nach Erhalt einer Quittung der neuen Basisstation über das fehlerfreie Aussenden der Meldung "Bearer Confirm" den Nutzdaten-Empfang auf diese um, so kann das Mobilteil als Reaktion auf "Bearer Confirm" aufgrund der längeren drahtgebunden übertragenen Signalisierungslaufzeit bereits vor Eintreffen der Quittungsmeldung in der Vermittlungseinrichtung und somit eine gewisse Zeitspanne vor dem vermittlungseitigen Umschalten des Empfangs das Senden von Nutzinformation über die ursprüngliche Basisstation beendet haben.

[0007] In den beiden beschriebenen Fällen tritt eine Lücke innerhalb der Nutzdaten-Übertragung auf. Handelt es sich bei den Nutzdaten um Sprachsignale, so ist der im DECT-Standard beschriebene nicht spürbare Verbindungswegwechsel von einer Basisstation zur nächsten ("seamless handover") nicht gewährleistet. Bei Datenübertragung fallen beim Verbindungsweiterleiten gewisse Datensequenzen aus, so daß entsprechende Kommunikationseinrichtungen nur in Verbindung mit einem aufwendigen Fehlerüberwachungssystem zur Datenübertragung benutzt werden können.

Stand der Technik

[0008] In EP 0 509 548 A2 ist ein digitales Schnur-

los-Vermittlungssystem beschrieben, bei dem eine Signalqualität einer ersten bidirektionalen Verbindung von einem mobilen Kommunikationsendgerät zu einem Zielteilnehmer mit einem Schwellwert verglichen wird. Sobald die Signalqualität den Schwellwert unterschreitet, wird eine zweite bidirektionale Verbindung aufgebaut, und ein Vermittlungsanforderungssignal und ein Nutzsignal werden vom mobilen Kommunikationsendgerät über beide Verbindungen an eine Vermittlungseinrichtung gesendet. Als Antwort auf das Vermittlungsanforderungssignal wird ein Halbweg der ersten Verbindung durch die Vermittlungseinrichtung abgebaut, um zu verhindern, daß eine Version des Vermittlungsanforderungssignals über die erste Verbindung den Zielteilnehmer erreicht. Außerdem wird als Antwort auf das Vermittlungsanforderungssignal ein erstes Bestätigungssignal über den noch bestehenden Halbweg der ersten Verbindung an das mobile Kommunikationsendgerät gesendet, um eine Übermittlung eines zweiten Bestätigungssignals an die Vermittlungseinrichtung und einen vollständigen Abbau der ersten Verbindung zu ermöglichen. Der vollständige Abbau der ersten Verbindung erfolgt dann als Antwort auf das zweite Bestätigungssignal.

Aufgabenstellung

[0009] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Verfahren anzugeben, das einen gattungsgemäßen Verbindungsab- und -aufbau zwischen einem Mobilteil und einer Vermittlungseinrichtung über unterschiedliche Basisstationen ohne Nutzdatenverluste gewährleistet.

[0010] Diese Aufgabe löst die Erfindung durch ein Verfahren mit den Merkmalen des Anspruchs 1. Günstige Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0011] Erfindungsgemäß sendet das den Verbindungsab- und Verbindungsaufbau initiiierende Mobilteil sofort nach der Signalisierung des Verbindungsaufbau-Anforderungssignals "Connection Hand Over Request" auch die Nutz-Daten im neu belegten Kanal. Dadurch wird erreicht, daß im Vermittlungsknoten nach Empfang des von der neu ausgewählten Basisstation weitergeleiteten Verbindungsaufbau-Anforderungssignals "Connection HO Request" sofort die Empfangsrichtung auf diese Basisstation umgeschaltet werden kann, ohne daß eine Lücke in der Nutzdaten-Übertragung auftreten könnte. In Senderichtung kann die Vermittlungseinrichtung über beide Basisstationen parallel senden, bis beispielsweise eine Quittungsmeldung der neuen Basisstation über die fehlerfreie Signalabgabe von "Bearer Confirm" erhalten wird oder bis das Mobilteil die bisherige Verbindung auslöst.

Ausführungsbeispiel

[0012] Nachstehend wird die Erfindung unter Be-

zugnahme auf die Figuren näher erläutert.

[0013] Es zeigen

[0014] die **Fig. 1** bis **5** in der Reihenfolge **Fig. 2**, **Fig. 1**, **Fig. 3**, **Fig. 4** und **Fig. 5** verschiedene Zustände des B-Kanals vor, während und nach einem erfindungsgemäßen "Connection Handover"-Vorgangs sowie die dem jeweiligen Zustand vorangegangene Signalisierung in der Schicht **3** (nach OSI-Schichtenmodell) und

[0015] die **Fig. 6** eine Kommunikationsanordnung zur Durchführung eines erfindungsgemäßen Verfahrens.

[0016] Die **Fig. 1** bis **5** zeigen die Blockdarstellung einer Anordnung aus einer Vermittlungseinrichtung PBX, einer ersten Basisstation RF1 (vom englischsprachigen Ausdruck Radio Fixed Part), einer zweiten Basisstation RFP2, einem Schnurlosendgerät KES und einer an der Vermittlungseinrichtung PBX vorgesehenen Teilnehmeranschlußeinheit TAE. **Fig. 2** zeigt hierbei den B-Kanal-Ausgangszustand, nämlich daß ein B-Kanal in Senderichtung von einem Anschluß SP für das von einer Teilnehmeranschlußeinheit TAE abgehende Sendesignal über die erste Basisstation RFPI an einen das empfangene Signal zur Weiterverarbeitung in dem Schnurlosendgerät KES bereitstellenden Anschluß EK, durchgeschaltet ist und daß ein B-Kanal von dem Sendeschluß SK in dem Schnurlosendgerät KES über die erste Basisstation RFPI und die Vermittlungseinrichtung PBX an einen das Empfangssignal für die Teilnehmeranschlußeinheit TAE bereitstellenden Anschluß EP durchgeschaltet ist. Zur Einleitung eines erfindungsgemäßen Verfahrens wird, wie in **Fig. 1** dargestellt, von dem Schnurlosendgerät KES in der MAC-Schicht (vom englischsprachigen Ausdruck Medium Access Control) die Signalisierungsmeldung Connection Handover Request zur zweiten Basisstation RFP2 übertragen, was einer Anfrage des Schnurlosendgerätes KES an die zweite Basisstation RFP2 auf Zuteilung eines Funkkanales gleichkommt. Außerdem wird von dem Anschluß SK des Schnurlosendgerätes KES eine Nutzkanalverbindung zur zweiten Basisstation RFP2 aufgebaut, so daß die am Anschluß SK von dem Schnurlosendgerät bereitgestellte Information parallel zur ersten Basisstation RFPI und zur zweiten Basisstation RFP2 gesendet wird.

[0017] Wie in **Fig. 3** zu erkennen ist, überträgt die zweite Basisstation RFP2 die Anfrage zur Zuteilung eines neuen Kanales DLC-Est-ind als Signalisierungsmeldung an die Vermittlungseinrichtung PBX. Die Vermittlungseinrichtung PBX teilt daraufhin durch die Signalisierungsmeldung DLC-Switch-req der zweiten Basisstation RFP2 mit, daß diese die Nutzkanalverbindung in beiden Richtungen durchschalten kann. Außerdem teilt die Vermittlungseinrichtung PBX der ersten Basisstation RFP2 durch die Signalisierungsmeldung DLC-Suspend-req mit, daß diese die bestehende Verbindung auslösen kann. Die zweite Basisstation RFP2 bestätigt mit der Meldung

DLC-Switch-cfm der Vermittlungseinrichtung PBX, daß sie die Nutzkanäle in beiden Richtungen durchgeschaltet hat. Wie der unteren Hälfte der **Fig. 3** zu entnehmen ist, besteht nach dem Übertragen und Bestätigen der zuvor genannten Meldungen eine Nutzkanalverbindung von der Vermittlungseinrichtung PBX zu dem Schnurlosendgerät KES über die erste Basisstation RFP1 und eine Nutzkanalverbindung von dem Schnurlosendgerät KES zur Vermittlungseinrichtung PBX über die zweite Basisstation RFP2. Die Verbindung von der ersten Basisstation RFP1 zum Empfangsanschluß EP der Teilnehmeranschlußseinheit TAE innerhalb der Vermittlungseinrichtung PBX nicht mehr durchgeschaltet und eine Verbindung von dem Senderanschluß SP der Teilnehmeranschlußseinheit TAE zu dem Empfangsanschluß EK des Schnurlosendgerätes KES ist innerhalb des Schnurlosendgerätes KES nicht mehr durchgeschaltet. Demnach ist zu diesem Zeitpunkt der Empfang für den Anschluß EP der Teilnehmeranschlußseinheit TAE innerhalb der Vermittlungseinrichtung PBX von der ersten Basisstation RFP1 zur zweiten Basisstation RFP2 umgeschaltet.

[0018] Wie **Fig. 4** zu entnehmen ist, gibt dann die Vermittlungseinrichtung PBX an die zweite Basisstation RFP2 eine Zustandsquittungsmeldung DLC-Est-res, um zu bestätigen, daß der Empfang in der Vermittlungseinrichtung PBX auf die zweite Basisstation RFP2 umgeschaltet ist. Darauf folgend gibt die zweite Basisstation RFP2 in der MAC-Schicht eine Quittungsmeldung Bearerconfirm an das Schnurlosendgerät KES ab und bestätigt dadurch, daß die zweite Basisstation RFP2 für eine Verbindung zur Vermittlungseinrichtung PBX verfügbar ist.

[0019] Das Schnurlosendgerät KES kann entsprechend dem DECT-Standard unmittelbar nach dem Empfang des von der zweiten Basisstation RFP2 abgesandten Quittungssignals Bearerconfirm die empfangsseitige Verbindung von der ersten Basisstation RFP1 zur zweiten Basisstation RFP2 umschalten.

Fig. 4 diesen Zustand, in dem die Nutzkanalverbindung sowohl in Sende- als auch in Empfangsrichtung über die zweite Basisstation RFP2 vorgenommen ist.

[0020] Das Schnurlosendgerät KES gibt dann, wie in **Fig. 5** zu sehen ist, die Signalisierungsmeldung Release in der MAC-Schicht an die erste Basisstation RFP1 ab, um das Auslösen der Verbindung von dem Schnurlosendgerät KES zur ersten Basisstation RFP1 zu veranlassen. Die erste Basisstation RFP1 gibt zum Auslösen der Verbindung zwischen der ersten Basisstation RFP1 und der Vermittlungseinrichtung PBX eine Signalisierungsmeldung DLC-Release-ind an die Vermittlungseinrichtung PBX. Wie **Fig. 5** in der unteren Hälfte zeigt, wird daraufhin zwischen der Vermittlungseinrichtung PBX, der ersten Basisstation RFP1 und dem Schnurlosendgerät KES die Verbindung in beiden Richtungen ausgelöst. Der Nutzkanalzustand in **Fig. 5** entspricht somit dem in **Fig. 2** gezeigten Zustand, jedoch anstelle einer Verbindung über die erste Basisstation RFP1 mit einer

Verbindung über die zweite Basisstation RFP2.

[0021] **Fig. 6** zeigt schematisch die bidirektionalen Verbindungsmöglichkeiten zwischen einer Vermittlungseinrichtung PBX, die leitungsgebunden mit zwei Basisstationen RFP1 und RFP2 in Verbindung treten kann sowie mit einer Teilnehmeranschlußseinheit TAE. Als Teilnehmeranschlußseinheit TAE ist im Beispiel der **Fig. 6** ein übliches Fernsprechgerät dargestellt. Selbstverständlich kann anstelle eines üblichen Fernsprechgerätes auch ein anderes Kommunikationsgerät, wie z.B. ein Faksimilegerät, eine Dateneinrichtung o.ä. oder aber ein Schnurlosendgerät angeschlossen sein. Wie **Fig. 6** außerdem zu entnehmen ist, kann zwischen dem Schnurlosendgerät KES und der ersten Basisstation RFP1 sowie zwischen dem Schnurlosendgerät KES und der zweiten Basisstation RFP2 jeweils eine bidirektionale drahtlose Verbindung realisiert werden.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Abbauen einer zwischen einem Schnurlosendgerät (KES) und einer Vermittlungseinrichtung (PBX) über eine erste Basisstation (RFP1) bestehenden Verbindung und zum gleichzeitigen Aufbauen einer Verbindung zwischen diesem Schnurlosendgerät (KES) und der Vermittlungseinrichtung (PBX) über eine zweite Basisstation (RFP2), – wie in ETS300 175– 4: 1992, Kapitel 9.2.7.3 mit "Connection handover" bezeichnet –, in einem Kommunikationssystem mit

- mindestens einer Vermittlungseinrichtung (PBX) zum Aufund Abbauen von Verbindungen zwischen Kommunikationsendgeräten (KE, KES), wobei innerhalb einer Verbindung jeweils Nutzinformation zwischen der Vermittlungseinrichtung (PBX) und einem Kommunikationsendgerät (KE, KES) in Form von Nutzsignalen übertragbar ist und die Vermittlungseinrichtung (PBX) drahtgebunden übertragbare Nutzsignale empfangen und abgeben kann; und
- einer Vielzahl von an die Vermittlungseinrichtung (PBX) angeschlossenen Basisstationen (RFP) zum Umsetzen drahtgebunden übertragbarer Nutzsignale in drahtlos übertragbare Nutzsignale und zum Ausgeben dieser Nutzsignale auf einem von mehreren, auswählbaren Kanälen sowie zum Umsetzen drahtlos übertragbarer Nutzsignale in drahtgebunden übertragbare Nutzsignale, um eine Verbindung zwischen einem als Schnurlosendgerät (KES) ausgebildeten, drahtlose Signale empfangenden und sendenden Kommunikationsendgerät (KE, KES) und der Vermittlungseinrichtung (PBX) zu ermöglichen; wobei ein über die erste Basisstation (RFP1) mit der Vermittlungseinrichtung (PBX) verbundenes Schnurlosendgerät (KES) an die zweite Basisstation (RFP2) zum Veranlassen eines Verbindungsaufbaus zwischen diesem Schnurlosendgerät (KES) und der Vermittlungseinrichtung (PBX) über diese zweite Basisstation (RFP2) ein Verbindungsaufbau-Anforde-

rungssignal (Connection-HandOverRequest) sendet, und wobei das Schnurlosendgerät (KES) nach Abgabe des Vermittlungsaufbau-Anforderungssignals (ConnectionHandOverRequest) unabhängig von einem darauffolgenden Quittungssignal-Empfang parallel Nutzsignale über Nutzkanäle zur ersten Basisstation (RFP1) und zur zweiten Basisstation (RFP2) sendet,

dadurch gekennzeichnet, daß das Schnurlosendgerät (KES) nach dem Empfang einer Bestätigungsmeldung (BearerConfirm) von der zweiten Basisstation (RFP2) den Empfang von der Verbindung über die erste Basisstation (RFP1) auf die Verbindung über die zweite Basisstation (RFP2) umschaltet.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Bestätigungsmeldung (Bearer-Confirm) nach dem vermittlungsseitigen (PBX) Umschalten des Empfangs von der Vermittlungseinrichtung (PBX) an das Schnurlosendgerät (KES) abgegeben wird.

3. Verfahren nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Schnurlosendgerät (KES) der Vermittlungseinrichtung (PBX) den Empfang dieser Bestätigungsmeldung (BearerConfirm) durch eine Quittungsmeldung quittiert und daß in der Vermittlungseinrichtung (PBX), falls diese innerhalb einer vorgegebenen Zeitspanne nach dem Abgeben der Bestätigungsmeldung (BearerConfirm) an das Schnurlosendgerät (KES) keine entsprechende Quittungsmeldung empfängt, das Zurückschalten des Empfangs zu der über die erste Basisstation (RFP1) bestehenden Verbindung erfolgt.

Es folgen 2 Blatt Zeichnungen

FIG 1

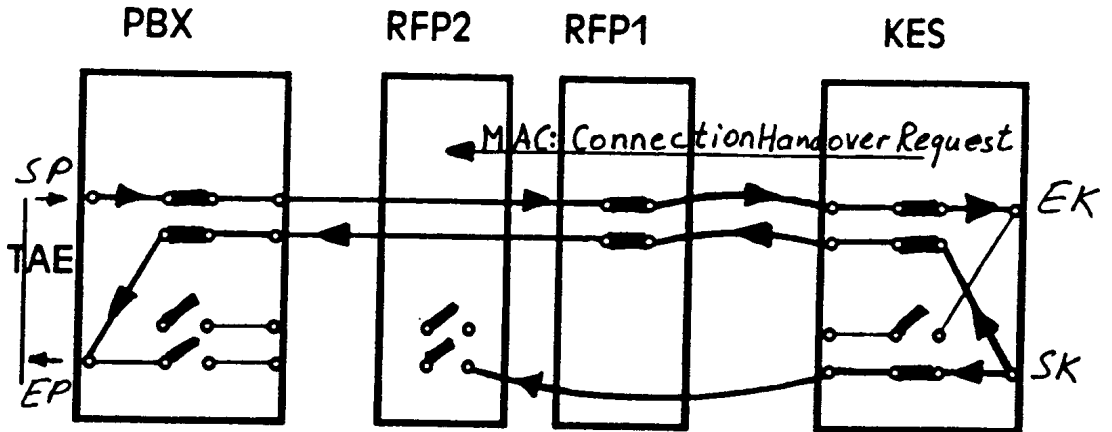


FIG 2

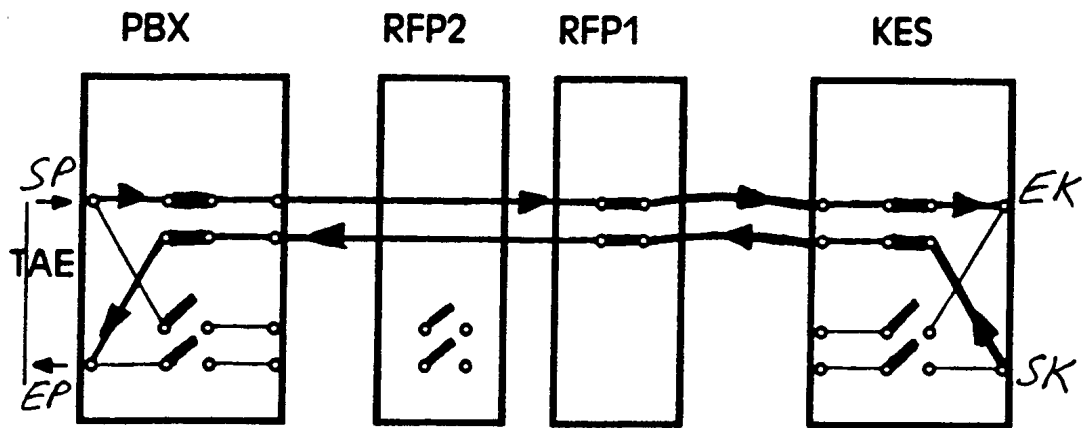


FIG 3

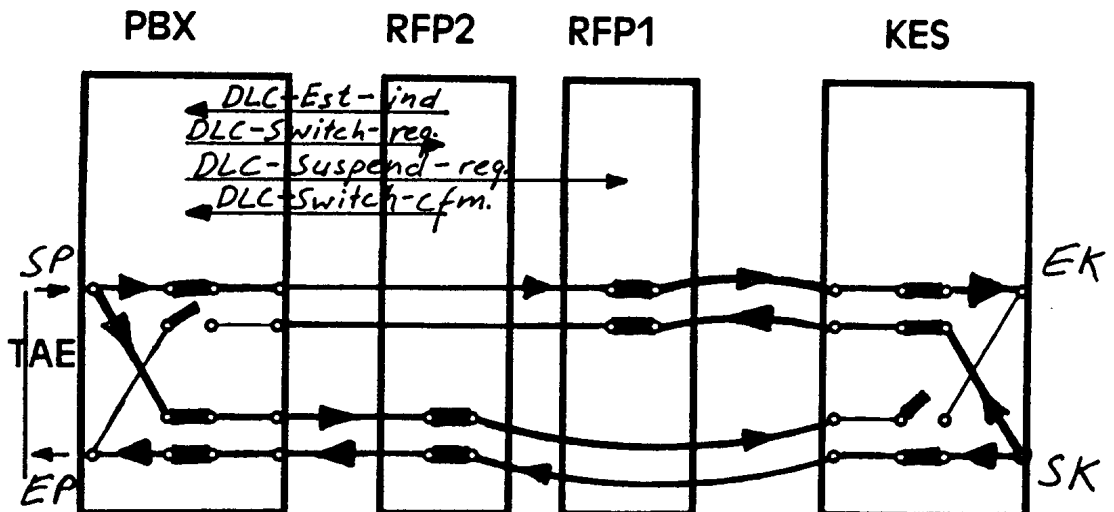


FIG 4

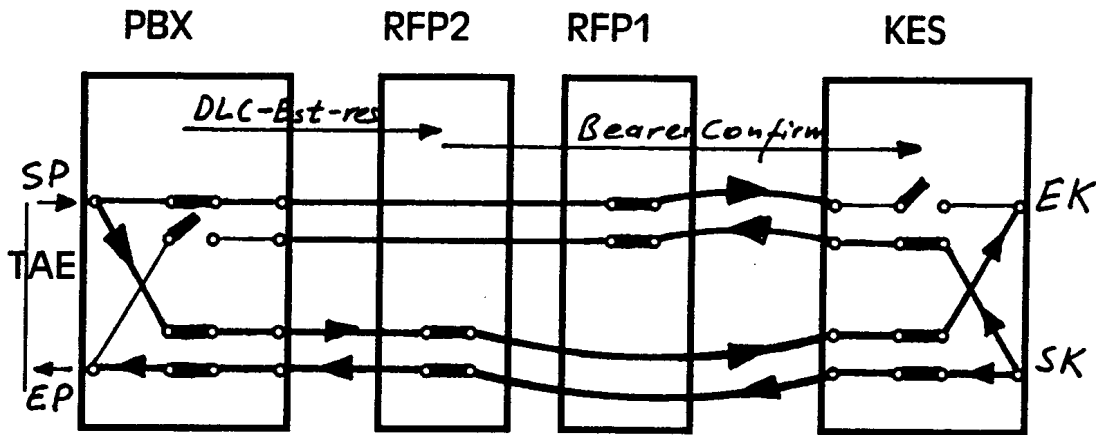


FIG 5

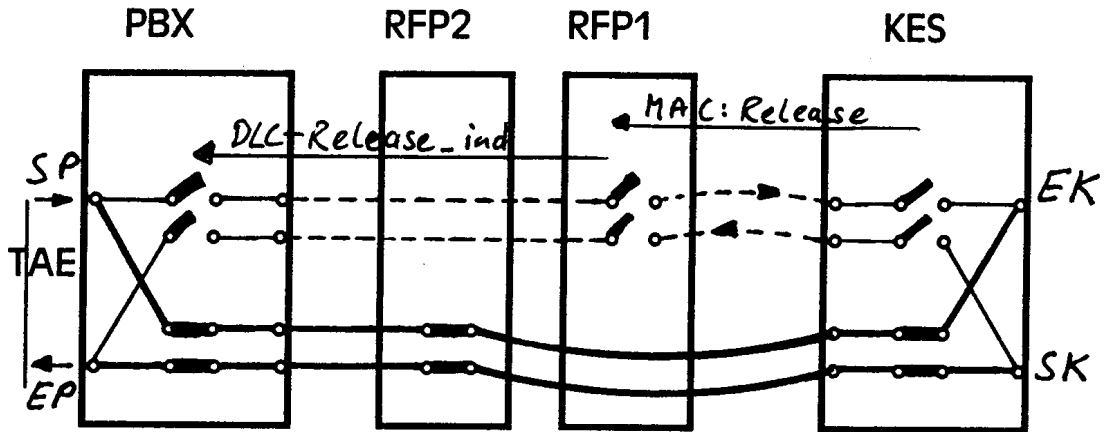


FIG 6

