(73)

3　416

(72)

517　1206

(74)

:

(54)

.

(MSC)　　　　　　　　　　　　　(PSTN)
(ATM)　　　　　　　　　　　　　　　　.
　　　　　　　　　　　,
　　　　　　.
VLR　　　　　　　　　　　.　　　　　　　　　　　　　　VLR
　　　　　　　　VLR　　　　　　ATM
.　　　　　　　VLR　　　　　　　　　　　　　　　　　　VLR　　　　　　,　　　VL
R　　　　.　　　　　　　　　　　　　　　　　　　ATM
VLR　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　.

6a

1   .

2,   3a   3b   .

4   .

5   .

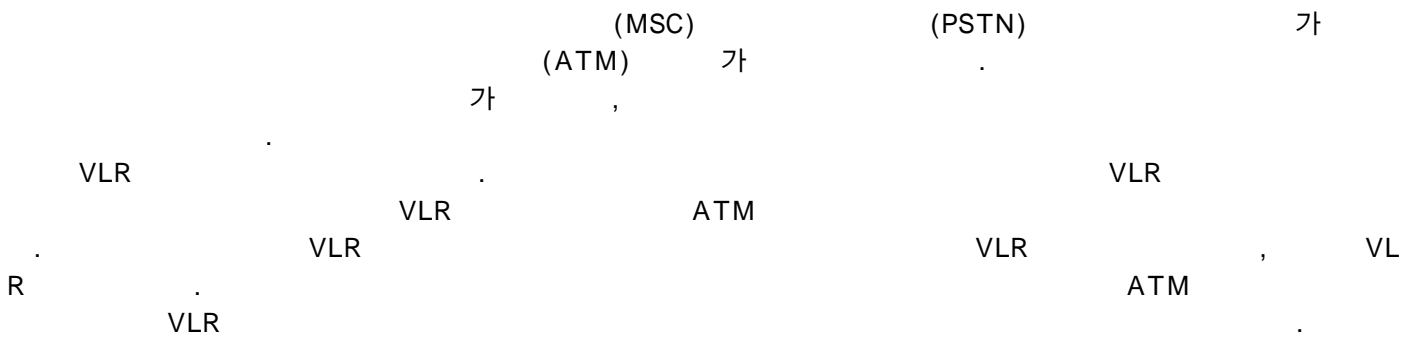6a   6b   .

7a   7b

.

,

.

(Wireless Mobile Communication Network)   1   (P
STN: Public Switched Telephone Network)   (circuit switching)
(MSC: Mobile Switching Center) 11   13   .   MSC 11
13   (MS: Mobile Station)   (BS: Base Station)   .
(HLR: Home Location Re
gister)   (VLR: Visitor Location Register)   .

HLR 20   (call)   ,
,   MSC 11   . HLR 20
(VLR   )   . VLR 21   23
, MSC 11   13
.   VLR 21   23
.   VLR 21   23   HLR 20
.

MSC 11   13   ,
2   3a,3b   .
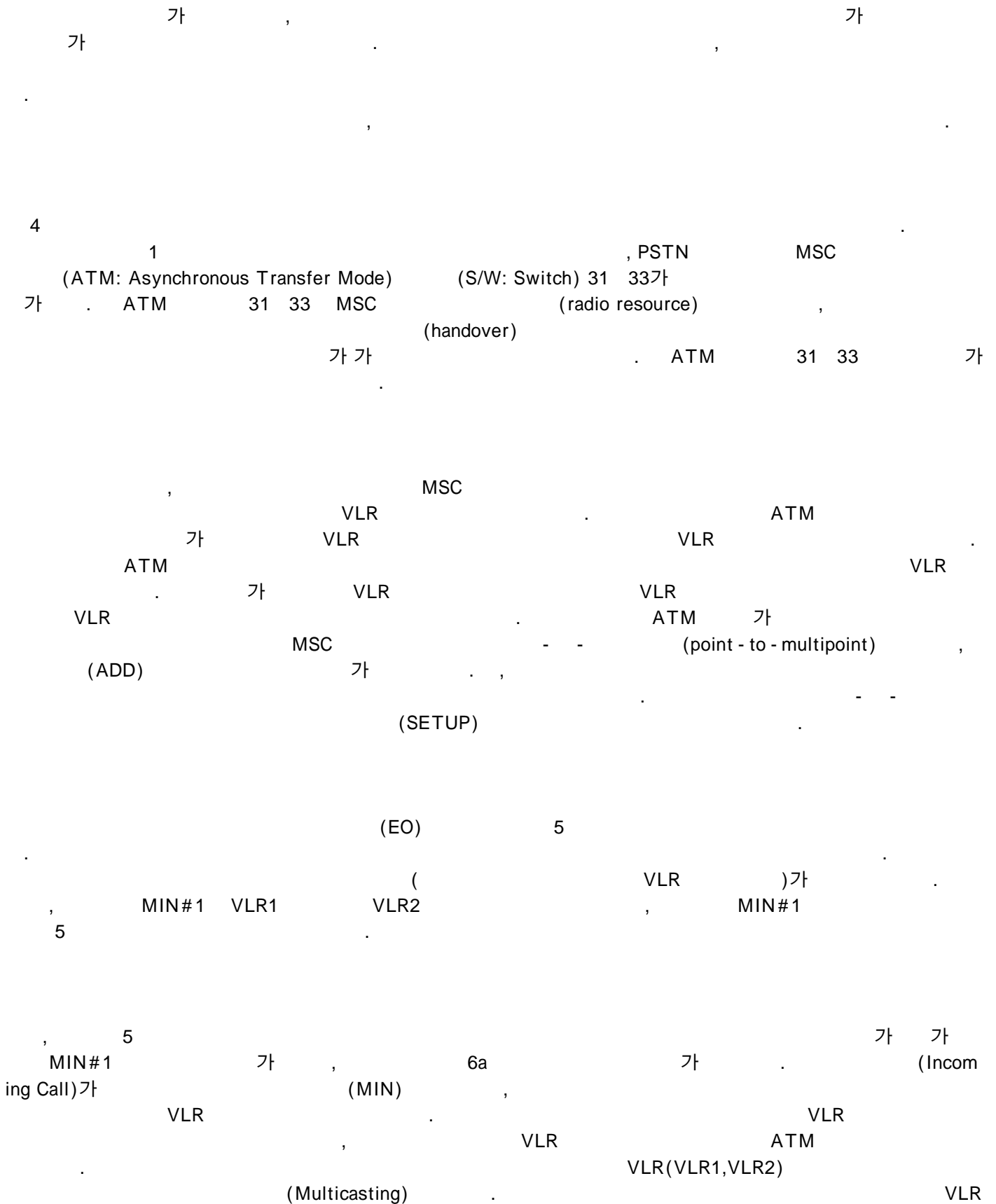IEEE TRANSACTIONS ON VEHICULAR TECHNOLOGY, VOL. 45, NO. 1, FEBRUARY 1996
p.p.114   116, " Comparing the PCS Location Tracking Strategies"   .

2   IS- 41   . , PSTN   (EO: End Office)

[1], EO   (MIN: Mobile Identif
ication Number)   HLR 20   (query) [2]. HLR 20
          VLR   [3]. VLR   MSC
                   [4].   , MSC   VLR
                              HLR   [5].
                    IS- 41   .
                                                   (access tiome)   .

     3a   3b   "   (cache scheme)"   .
                                                  EO   ,
     HLR   VLR
               .   3a   ,   "
     (cache hit)"   .
               3b   IS- 41   .
                    "   (cache miss)"   .
                          IS- 41

     .

                                                                                                               .

          .

          .

                                                                                                               .

                                                                              (MSC)
     (PSTN)   (ATM)
          .   ATM   (MIN)
                                        (VLR)   .   PSTN
                         (EO)   (VLR)
                              .
               ,   VLR
          .   VLR
          VLR   ATM   .
     VLR   VLR   ,   VLR   .

                                             ATM   VL
R   .

.

,

.   ,

.

,   .

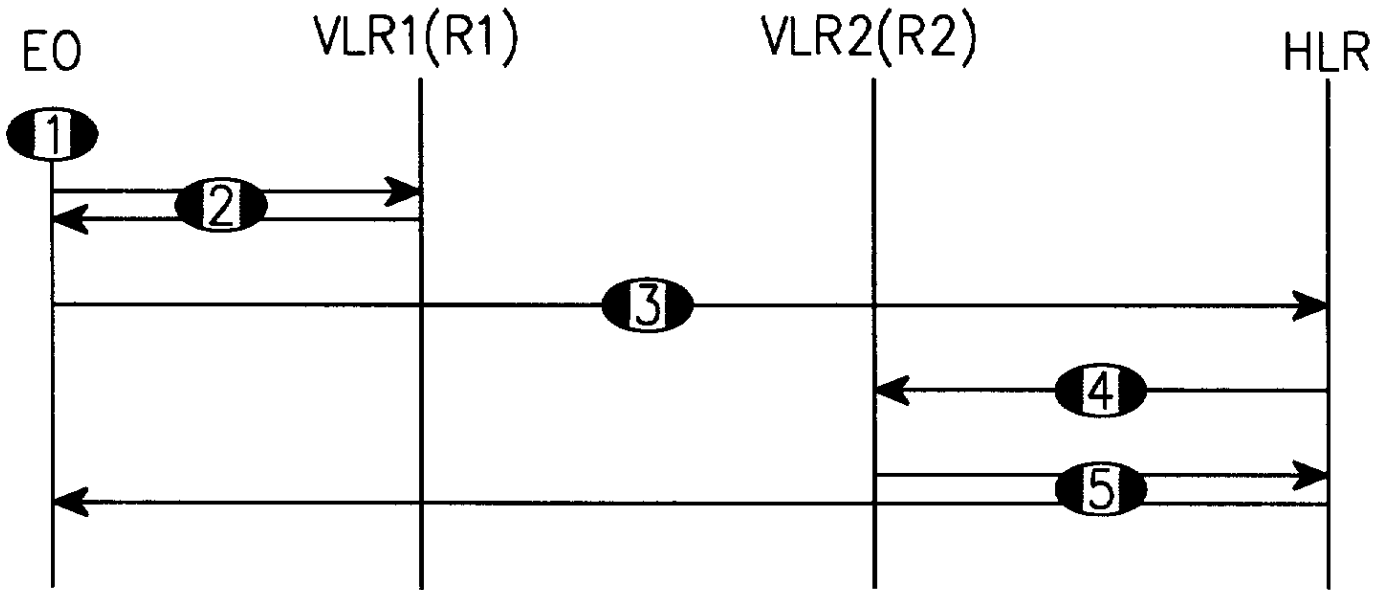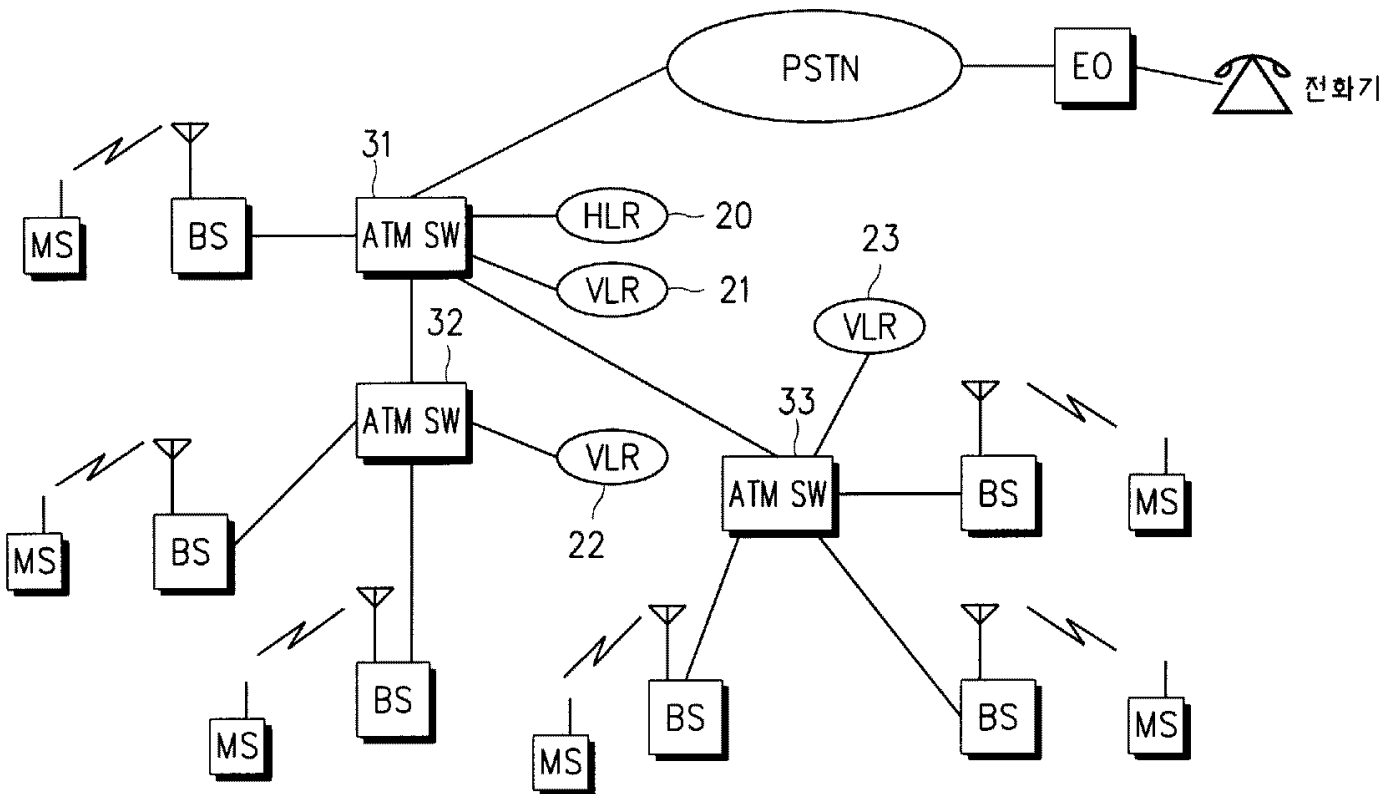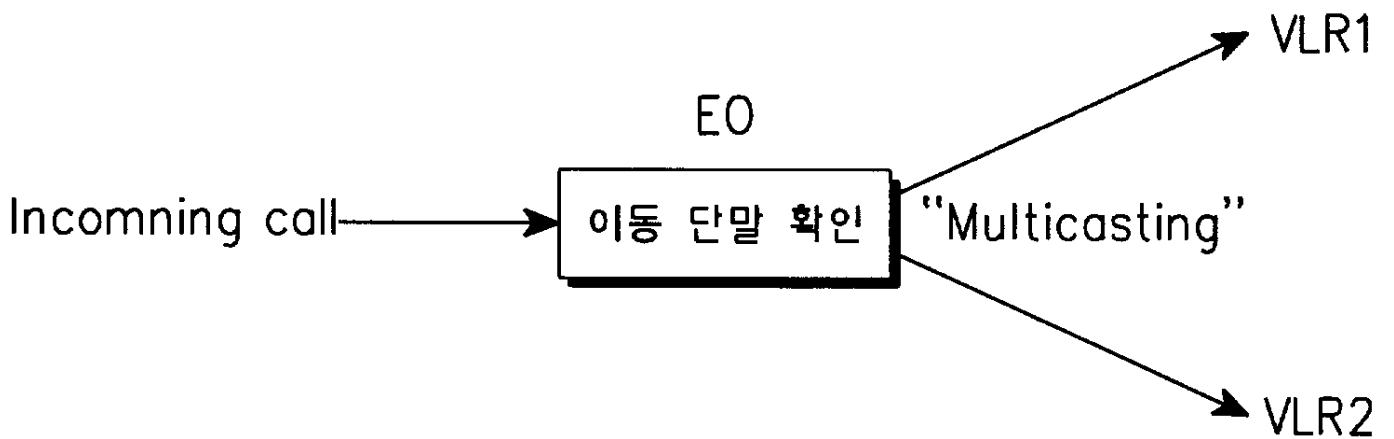4   .
1   , PSTN   MSC
(ATM: Asynchronous Transfer Mode)   (S/W: Switch) 31   33
.   ATM   31   33   MSC   (radio resource)   ,
(handover)
.   ATM   31   33

.

,   MSC
VLR   .   ATM
VLR   VLR   .
ATM   VLR
.   VLR   VLR
VLR   .   ATM
MSC   -   -   (point- to- multipoint)   ,
(ADD)   .   ,
.   -   -
(SETUP)   .

(EO)   5
.   .
(VLR   )   .
,   MIN# 1   VLR1   VLR2   ,   MIN# 1
5   .

,   5
MIN# 1   ,   6a   .   (Incom
ing Call)   (MIN)   ,
VLR   .   VLR
,   VLR   ATM
.   VLR(VLR1,VLR2)
(Multicasting)   .   VLR

(VLR1,VLR2)　　　　　　　　　VLR　　　　　　　　　　　.

　　　VLR　　　　　　　　.

　　　　　　　　　　　　　　　(EO)　　　　　　　　　　VLR(VLR1)

　　　　　　　6b　.　　　6b　　　　　　　　　　　　　2a　　　　　　　　2　　[

1,　　2]　　　　　　　　　　　　　　　　.　　　　　　　　　　　　　　　　2

b

　　　　　　　　　　　　　　　　.　　　　,

　　　　　VLR　　　　　　　　　.

　VLR　　　　　　　　　　　,　　　　　　　VLR　　　　　　　　.

　　　　　　　　　　　VLR

　.　　　　　　　　　2b

.

　　7a　　　7b

　　　　　　　　　　　.　　Party A　　　　　　Party D　, Party B,C,D

　VLR　　　　　　　　　　.

　　　　　Party A　　　　　Party B　Party C　Party D　　　.

　　　　　　　　SETUP　　　　　　　　　,

　　CONNECT　　　　　　　,　　　　CONNECT

CONECT_ACK　　　　.

　t1× 3　　　　.　　　　　　　　　　t1

　.　t1× 2　　　　.

　　　　　　　　　　　　　　　　ATM

　　VLR

.

　　　　　　　　　,

.

　　　　　　　　　　　　.

(57)

1.

,

,

,

,

1　　　，

2　　，

2

3　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　．

2.

1　　　　，
，　　　　　　　　　　　　　　　　　　4

．

2

EO   VLR1/MSC1   HLR

3a

EO   VLR1   HLR
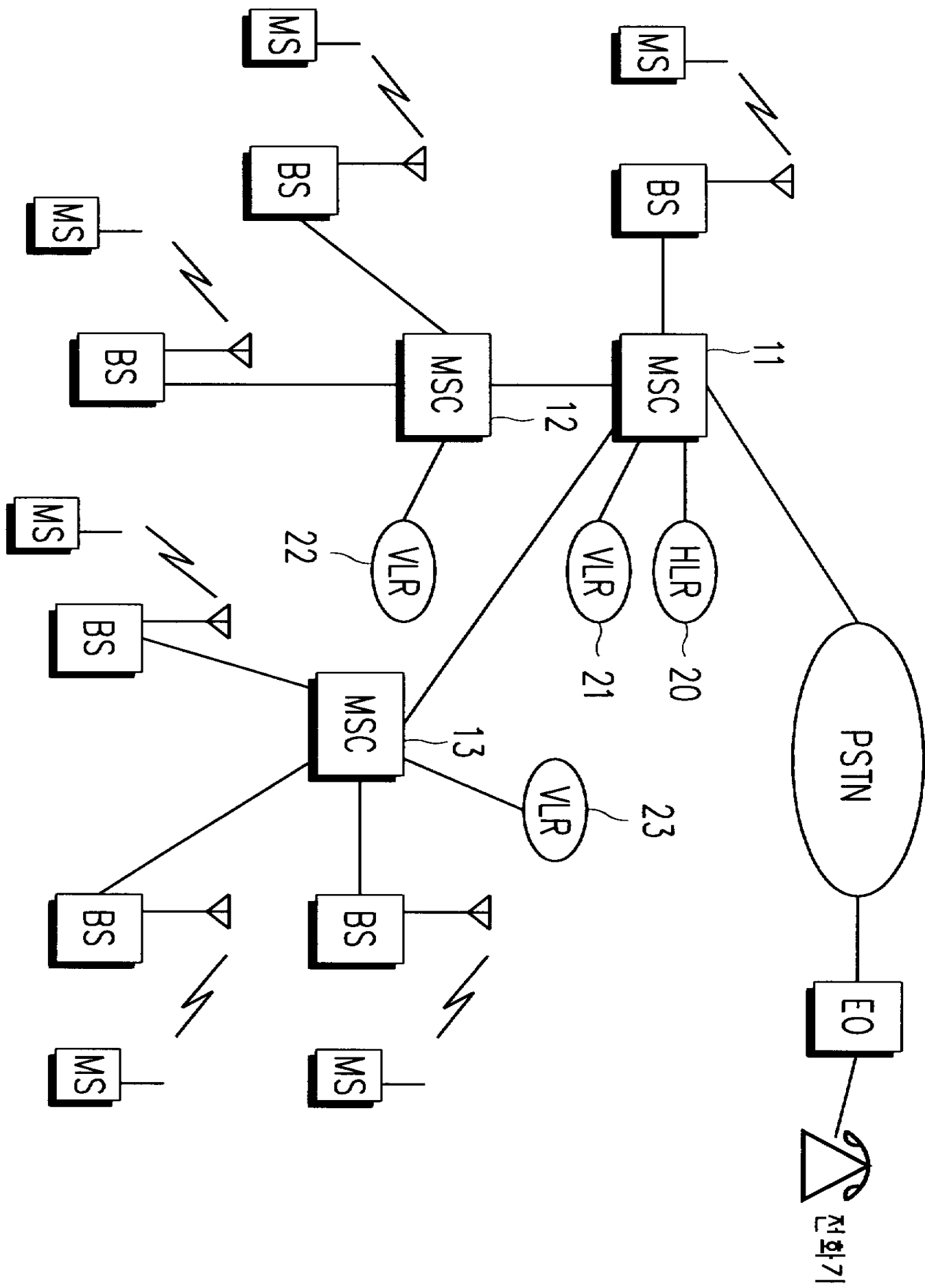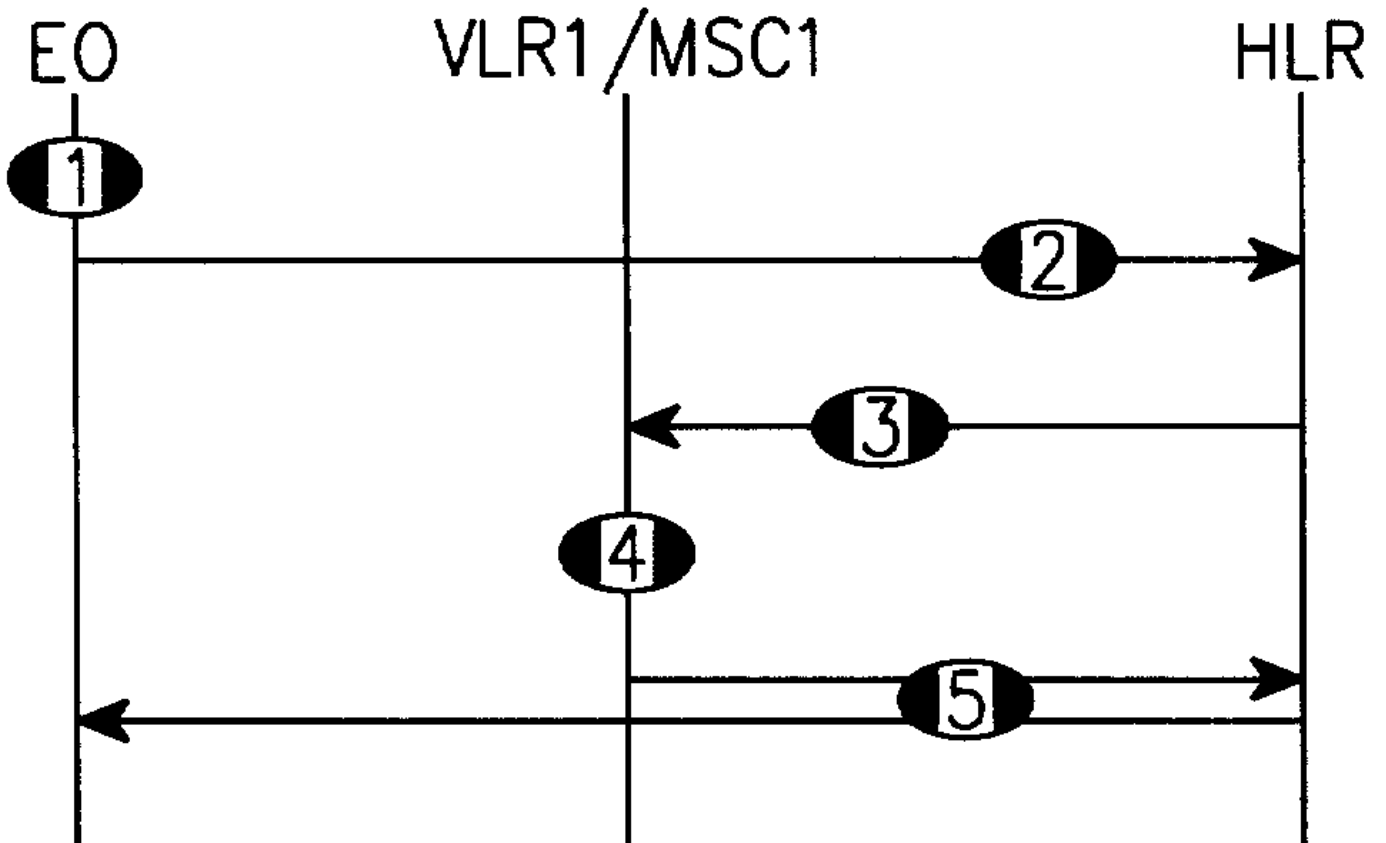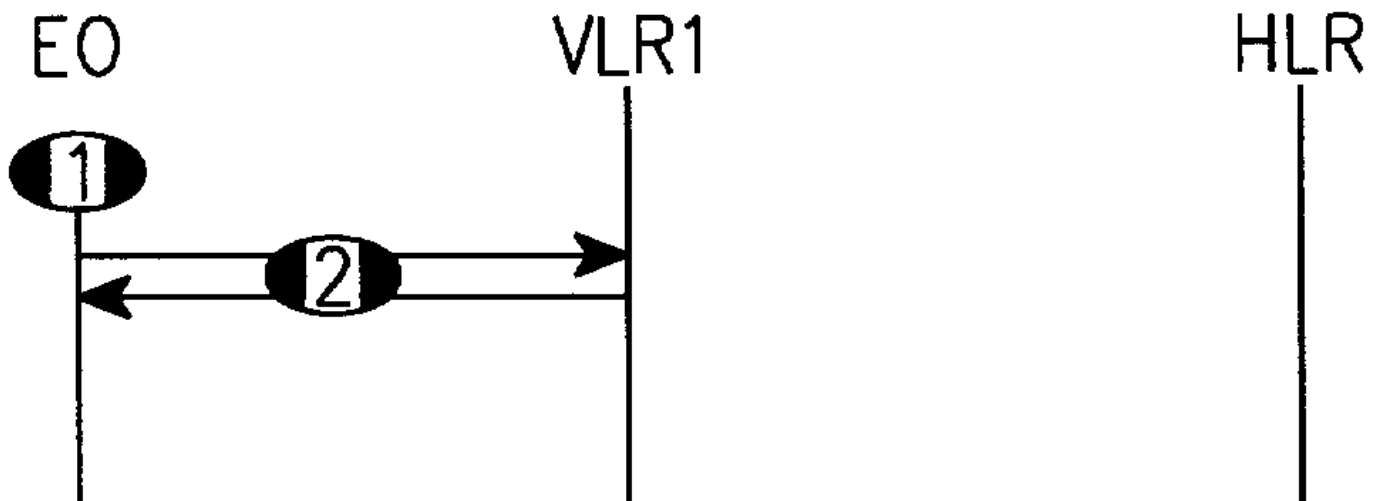
3b

4

5

이동 단말	위치 등록 정보
MIN #1	VLR1 VLR2

6a

Incomning call ──────→ **EO** 이동 단말 확인 "Multicasting" ──→ VLR1

──→ VLR2

6b

EO   VLR1   HLR

① ②

7a

CALLING PARTY A   CALLED PARTY B   CALLIED PARTY C   CALLED PARTY D

t1 {
SETUP
CONNECT
CONNECT_ACK
}

t1 {
SETUP
CONNECT
CONNECT_ACK
}

t1 {
SETUP
CONNECT
CONNECT_ACK
}

time

7b

CALLING PARTY A   CALLED PARTY B   CALLED PARTY C   CALLED PARTY D

t1 {
SETUP
SETUP
SETUP
CONNECT
CONNECT
CONNECT
CONNECT_ACK
CONNECT_ACK
CONNECT_ACK
}

time