

ÖZET**MOBİL HABERLEŞME ABONELERİNİN SABİT BİR MOBİL CİHAZ ÜZERİNDEN GÖRÜŞME YAPMALARINA İMKAN VEREN BİR MOBİL HABERLEŞME YÖNTEMİ**

- 5 Buluş, mobil haberleşme abonelerinin her durumda görüşme yapabilmelerine imkan veren bir sabit mobil cihaz (10), giriş yapılan kullanıcı bilgilerinin alınmasını sağlayan baz istasyonu (80), abonenin kullanıcı isminin ve şifresinin kontrol edildiği güvenlik duvarı (20), güvenlik duvarı (20) ve uygulama sunucusu (40) ile etkileşim içerisinde bulunan internet sunucusu (30), mobil haberleşme abonelerinin bilgilerinin bulunduğu bir abone bilgileri (50) veritabanı, sistemin yönetilmesini sağlayan bir sunucu 10 (60), sunucu ile etkileşim içerisinde olan bir faturalandırma sistemi (70) ve diğer mobil cihazları (90) içeren bir sistem vasıtasıyla sabit bir mobil cihaz üzerinden görüşme yapabilmelerime imkan tanıyan bir mobil haberleşme sistemidir.

İSTEMLER

1. Buluş, buluş mobil haberleşme abonelerinin sabit bir mobil cihaz (10) üzerinden görüşme yapmak istediği durumlarda operatör tarafından sağlanan bir uygulamaya giriş yapılarak görüşme ücretinin sisteme giriş yapan abonenin hesabına yansıtılması veya çevrimiçi ödeme sistemi vasıtasıyla ön ödeme yapılarak görüşme sağlanmasına imkân verilen bir mobil haberleşme yöntemi olup, özelliği;

mobil haberleşme abonelerinin her durumda görüşme yapabilmelerine imkan veren bir sabit mobil cihaz (10), onay verilmesi durumunda diğer mobil cihazlara(90) erişim sağlayan baz istasyonu (80), abonenin kullanıcı isminin ve şifresinin kontrol edilmesini sağlayan güvenlik duvarı (20), mobil haberleşme abonesinin verilerine ulaşım sağlayan internet sunucusu (30) ile etkileşim içerisinde olan uygulama sunucusu (40), mobil haberleşme abonelerinin bilgilerinin bulunduğu bir abone bilgileri (50) veritabanı, sistemin yönetilmesini sağlayan bir sunucu (60), sunucu ile etkileşim içerisinde olan bir faturalandırma sistemi (70) ve diğer mobil cihazları (90) vasıtasıyla;

mobil haberleşme abonesinin sabit mobil cihaz (10) üzerinden arama yapmak istediğinde operatör tarafından sağlanan mobil uygulamaya giriş yapması, abone mobil uygulamaya giriş yaptıktan sonra internet sunucusu (30), uygulama sunucusu (40) ve sunucu (60) ile etkileşime girilerek güvenlik duvarı (20) sayesinde kullanıcı bilgilerinin kontrol edilmesi, mobil haberleşme abonelerine ait bilgilerinin saklandığı abone bilgileri (50) veritabanından abonenin kullanıcı ismi ve şifre eşleşmesi yapılarak kontrol edilmesi, buradan sunucuya (60) veri aktarılması, girilen hesap bilgileri ve kullanıcı bilgilerinin uyumlu bulunmasıyla arama mobil cihaz tarafından başka bir mobil cihazı (90) arama işlemi başlatılması, arama ücretleri eğer abone ön ödeme işlemi seçmediyse faturalandırma sistemi (70) tarafından kullanıcı girişi yaptığı hesap bilgilerine yansıtılması, görüşme bittikten sonra ise mobil haberleşme abonelerinin ücretlendirilme hakkında bilgilendirilmesi işlemlerini içermesiyle karakterize edilmesidir.

2. İstem 1 e göre bir mobil haberleşme yöntemi olup, özelliği; sabit mobil cihaz (10) tarafından arama sürecinin başlatılması (100), daha sonra hesap bilgilerinin girilmesinin sağlanması, (105)i güvenlik duvarı (20) vasıtasıyla hesap bilgileri ile şebekeye login olup olunmadığının yani giriş yapılıp yapılmadığının kontrol edilmesi (110), eğer burada hesap bilgileri ile giriş yapılamazsa aramanın sonlandırılması(130), eğer hesap bilgileriyle giriş yapılırsa aramanın başlatılması (115), arama başlatıldıktan sunucu (60) tarafından sonra giriş yapan abonelerin bilgilerinin bulunduğu CDR (call detail record- arama detay kayıtları) bilgilerinin oluşturulması (120), daha sonra faturalandırma sisteminin (70) CDR bilgilerini hesap bilgilerine göre abone bazında ayrıştırılarak (125) aramanın sonlandırılmasıyla karakterize edilmesidir.
3. İstem 1'e göre bir mobil haberleşme yöntemi olup, özelliği; bahsedilen sabit mobil cihazda (10) kullanılan arama sisteminin diğer mobil cihazlarda kullanılan sistemlerden farklı olmaması ve sim kart içermesiyle karakterize edilmesidir.

TARİFNAME

MOBİL HABERLEŞME ABONELERİNİN SABİT BİR MOBİL CİHAZ ÜZERİNDEN GÖRÜŞME YAPMALARINA İMKAN VEREN BİR MOBİL HABERLEŞME YÖNTEMİ

Teknik Alan

5 Buluş, mobil haberleşme abonelerinin uygulama vasıtasıyla sabit bir mobil cihaz üzerinden görüşme yapabilmelerime imkân veren bir mobil haberleşme sistemi ile ilgilidir.

Daha belirgin olarak mevcut buluş, mobil haberleşme abonelerinin sabit bir mobil cihaz üzerinden görüşme yapmak istediği durumlarda operatör tarafından sağlanan bir uygulamaya giriş yapılarak görüşme ücretinin sisteme giriş yapan abonenin hesabına yansıtılması veya çevrimiçi ödeme sistemi vasıtasıyla ön ödeme yapılarak görüşme sağlanmasına imkân verilen bir mobil haberleşme yöntemiyle ilgilidir.

Tekniğin Bilinen Durumu

15 Teknolojinin hızla ilerlemesiyle her geçen gün yeni bir ürünle karşılaşmaktayız. En yaygın olarak kullanılan mobil cihazlar hayatımızın vazgeçilmezi haline gelmiştir. Mobil cihazların birçok alanda faydası bulunmaktadır. Örneğin en basit örnekleri kaybolduğumuzda konumumuzu bulabilir, bir yerde mahsur kaldığımızda mobil cihaz vasıtasıyla yardım isteyebiliriz ya da kilometrelerce ötedeki sevdiğimizle iletişim kurabilir, gerekli olan bir bilgiye hızlıca ulaşabiliriz.

20 Mobil cihazlarımızın kırılma, kaybolma, şarjlarının bitmesi gibi kullanılamaz duruma geldiklerinde ise ulaşmak istediğimiz yerlerle iletişim kuramamakta ve mağdur olmaktayız. Böyle bir durumla karşılaştığımızda arama yapabilmek için alternatif bir çözüm yolu aramaktayız.

25 Dijital kiosklar ise yatay veya dikey olarak tasarlanan özel kabinlerin içerisine endüstriyel ekranların yerleştirilmesiyle üretilen bilgilendirme çözümleridir. Kiosklar tanıtım, duyuru ve interaktif amaçlar gibi birçok amaçla hastane, banka, kütüphane gibi birçok yerde kullanılabilirler. Genel olarak basit bir bilgisayar ve dokunmatik ekrandan oluşan bu sistemlerin kullanım alanlarına her gün yenis eklenmektedir. Bahsedilen bu teknoloji zamandan tasarruf sağladığı gibi maliyetleri de düşürmektedir. Ancak bahsedilen teknoloji mobil cihazımız olmadan da mobil cihazımız üzerinden arama yapmamıza olanak sağlayan bir çözüm sunmamaktadır.

30 Bu durum mobil haberleşme abonelerinin uygulama vasıtasıyla sabit bir mobil cihaz üzerinden görüşme yapabilmelerime imkân veren bir mobil haberleşme sistemi gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır.

WO1999051012 nolu patent dokümanında bir mobil şebeke, internet ve abone ekipmanları, bir veya daha fazla sayıda operatör içeren kamu telekomünikasyon şebekesinden oluşan bir telekomünikasyon sisteminden bahsedilmektedir. Bahsedilen sadece mobil ağ kullanılmaktadır. Ancak burada mobil aramanın sabit bir mobil cihaz yardımıyla farklı mobil haberleşme abonelerinin kendilerine ilişkin bir hesaptan yapılarak sağlanmasından ve ücretlendirmenin hesap sahiplerine faturalandırılmasından bahsedilmemektedir.

US8416064 nolu patent dokümanında kablosuz ve kablolu ağlar için evrensel bir mobil haberleşme sisteminden bahsedilmektedir. Bu sistem donanım ve yazılım içeren bir algılayıcı ağı üzerine kurulmuştur. Mevcut buluşun sistemi bir ayarlanmış sensör düğümü, bir arka uç sunucusu, kısa mesaj servis sunucusu ve mobil iletişim sistemi araçlarını içermektedir. Mobil iletişim sistemi araçları kablosuz iletişim yoluyla sensör düğümüne bağlanabilir ve arka uç sunucusu ve iletişim portalı üzerine gönderilecek şekilde iletişim yoluyla sistemdeki tüm bileşenleri birleştirmektedir. Buradaki mobil kiosk sistemi iki mobil cihazla kablosuz veya sensörler yardımıyla görüşme yapılmasına yöneliktir. Ancak burada tek bir mobil cihazın birden fazla abone tarafından kendi hesapları vasıtasıyla kullanılması için tasarlanmış bir sistemden bahsedilmemektedir.

US7215941 nolu patent dokümanında bir mobil telekomünikasyon cihazının özellikle bir terminalin bir acil durum çağrısı gönderilmesi sırasında bir lokasyonun özelleştirilmesini hızlandırmak için ilgili mobil telekomünikasyon cihazının pozisyonu, çağrının gönderilmesinden önce veya mobil telekomünikasyondan bağımsız olarak hesaplanarak şebekeye bağlanmakta ve acil çağrı geldiğinde gönderilmektedir. Kısaca burada sabit bir cihazdan acil bir durum çağrısı gönderimi hedeflenmektedir. Ancak burada mobil bir cihazdan tüm mobil cihazlara arama gerçekleştirilmesi söz konusu olamamaktadır.

US20060052095 nolu patent dokümanında bir iletişim sisteminden bahsedilmektedir. Burada bahsedilen iletişim sistemi mobil cihazlar arasında bulunan standart iletişim sistemidir ve taşınmaması için sabitlenen fakat yine de teknik olarak mobil cihaz özelliği taşıyan bir cihazdan bahsedilmemekle beraber ücretlendirmenin mobil haberleşme bazında ayrıştırılması ve ayrı hesaplarla kullanıcı adıyla beraber bir şifre kullanılarak yapılması söz konusu değildir.

Sonuç olarak, tekniğin bilinen durumları göz önüne alındığında mobil haberleşme abonelerinin sabit bir mobil cihaz üzerinden görüşme yapmak istediği durumlarda operatör tarafından sağlanan bir uygulamaya giriş yapılarak görüşme ücretinin sisteme giriş yapan abonenin hesabına yansıtılması veya çevrimiçi ödeme sistemi vasıtasıyla ön ödeme yapılarak görüşme sağlanmasına imkân verilen bir mobil haberleşme yöntemine ilişkin bir buluş konusu çözümün ortaya çıkmasını gerekli kılmıştır.

Buluşun Amacı ve Kısa Açıklaması

Buluşun amacı; mobil haberleşme abonelerinin bir uygulama vasıtasıyla sabit bir mobil cihaz üzerinden görüşme yapabilmelerine imkân tanıyan bir mobil haberleşme sistemi ortaya koymaktır.

5 Buluşun bir başka amacı; mobil haberleşme abonelerinin sabit bir mobil cihaz üzerinden görüşme yapmak istediği durumlarda operatör tarafından sağlanan bir uygulamaya giriş yapılarak görüşme ücretinin sisteme giriş yapan abonenin hesabına yansıtılması veya çevrimiçi ödeme sistemi vasıtasıyla ön ödeme yapılarak görüşme sağlanmasına imkân verilen bir mobil haberleşme yöntemi ortaya koymaktır.

10 Buluşun bir başka amacı; mobil haberleşme abonelerinin kişisel mobil cihazlarını kullanmadıkları durumlarda veya kullanmak istemedikleri her durumda başka bir sabit mobil cihaz vasıtasıyla operatörleri tarafından onlara verilen kullanıcı ismi ve şifresi vasıtasıyla mobil uygulamaya girerek kendi hesapları üzerinden mobil konuşma yapılması vasıtasıyla müşteri memnuniyetinin sağlanmasına yönelik bir çözüm ortaya koymaktır.

15 Buluşun bir başka amacı; mobil haberleşme abonelerinin her durumda görüşme yapabilmelerine imkan veren bir sabit mobil cihaz, giriş yapılan kullanıcı bilgilerinin alınmasını sağlayan baz istasyonu, abonenin kullanıcı isminin ve şifresinin kontrol edildiği güvenlik duvarı, güvenlik duvarı ve uygulama sunucusu ile etkileşim içerisinde bulunan internet sunucusu, mobil haberleşme abonelerinin bilgilerinin bulunduğu bir abone bilgileri veritabanı, sistemin yönetilmesini sağlayan bir sunucu (60), sunucu ile etkileşim içerisinde olan bir faturalandırma sistemi ve diğer mobil cihazları içeren bir sistem
20 vasıtasıyla sabit bir mobil cihaz üzerinden görüşme yapabilmelerine imkan tanıyan bir mobil haberleşme sistemi ortaya koymaktır.

Şekillerin Kısa Açıklaması

Şekil 1 de buluş konusu yöntemin uygulandığı bir sistemin bileşenleri ve bunlar arasındaki etkileşim görülmektedir.

25 Şekil 2 de ise buluş konusu yöntemin işlem adımlarını özetleyen bir akış diyagramı gösterilmektedir.

Referans Numaraları

- 10. Sabit mobil cihaz
- 20. Güvenlik duvarı
- 30. İnternet sunucusu
- 30 40. Uygulama sunucusu

- 50. Abone bilgileri
- 60. Sunucu
- 70. Faturalama sistemi
- 80. Baz istasyonu
- 5 90. Mobil cihaz
- 100. Arama sürecini başlat
- 105. Hesap bilgilerini gir
- 110. Hesap bilgileri ile şebekeye login olunuyor mu?
- 115. Aramayı başlat
- 10 120. CDR oluştur.
- 125. CDR'ları hesap bilgilerine göre abone bazında ayırıştır
- 130. Aramayı sonlandır

Buluşun Detaylı Açıklaması

15 Mevcut buluş mobil haberleşme abonelerinin sabit bir mobil cihaz (10) üzerinden görüşme yapmak istediği durumlarda operatör tarafından sağlanan bir uygulamaya giriş yapılarak görüşme ücretinin sisteme giriş yapan abonenin hesabına yansıtılması veya çevrimiçi ödeme sistemi vasıtasıyla ön ödeme yapılarak görüşme sağlanmasına imkân verilen bir mobil haberleşme yöntemiyle ilgilidir. Bahsedilen bu buluşta mobil haberleşme abonelerinin oluşabilecek her durumda sabit bir mobil cihaz (10) vasıtasıyla kendi hesapları üzerinden arama yapmalarına imkân verilmektedir.

20 Buluş konusu yöntemin uygulandığı bir sistemin bileşenleri ve bunlar arasındaki etkileşim Şekil 1 de görülmektedir. Sistemde de görüldüğü üzere mobil haberleşme abonelerinin her durumda görüşme yapabilmelerine imkan veren bir sabit mobil cihaz (10), onay verilmesi durumunda diğer mobil cihazlara(90) erişim sağlayan baz istasyonu (80), abonenin kullanıcı isminin ve şifresinin kontrol edilmesini sağlayan güvenlik duvarı (20), mobil haberleşme abonesinin verilerine ulaşım sağlayan internet sunucusu (30) ile etkileşim içerisinde olan uygulama sunucusu (40), mobil haberleşme abonesinin bilgilerinin bulunduğu bir abone bilgileri (50) veritabanı, sistemin yönetilmesini sağlayan bir sunucu (60), sunucu ile etkileşim içerisinde olan bir faturalandırma sistemi (70) ve diğer mobil cihazları (90) içermektedir.

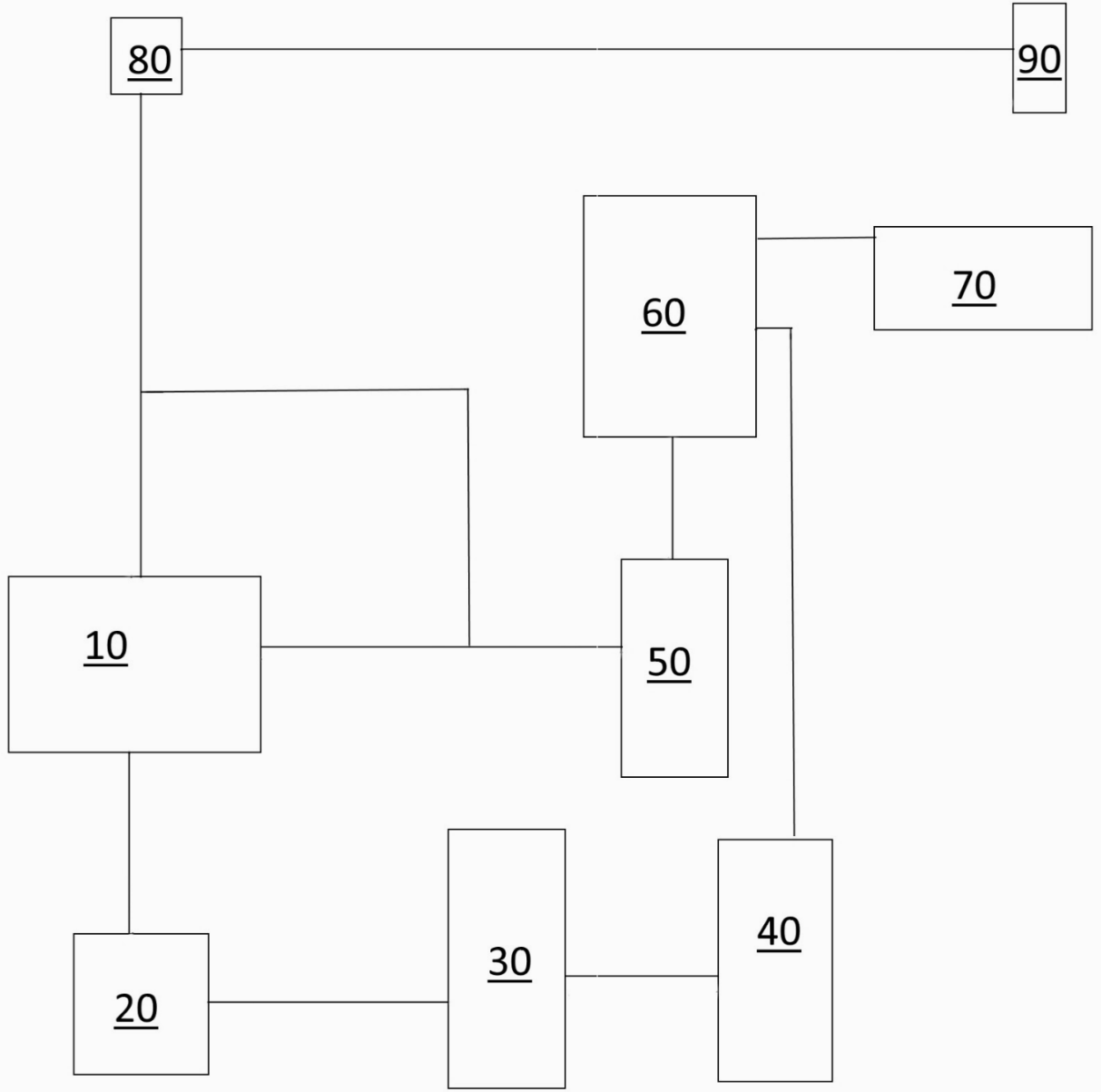
30 Mevcut buluşta ilk olarak mobil haberleşme abonesi sabit mobil cihaz (10) üzerinden arama yapmak istediğinde operatör tarafından sağlanan mobil uygulamaya giriş yapmaktadır. Bahsedilen sabit mobil cihazdaki sistem diğer mobil telefonlardaki sistem ile aynıdır. Sabit mobil cihazda (10) bir adet sim kart bulunmaktadır. Abone mobil uygulamaya giriş yaptıktan sonra internet sunucusu (30), uygulama sunucusu (40) ve sunucu (60) ile etkileşime girilerek güvenlik duvarı (20) sayesinde kullanıcı bilgileri

kontrol edilmektedir. Mobil haberleşme abonelerine ait bilgilerinin saklandığı abone bilgileri (50) veritabanından abonenin kullanıcı ismi ve şifre eşleşmesi yapılarak kontrol edilmektedir. Buradan sunucuya (60) veri aktarılmaktadır. Girilen hesap bilgileri ve kullanıcı bilgilerinin uyumlu bulunmasıyla arama mobil cihaz tarafından başka bir mobil cihazı (90) arama işlemi başlatılmaktadır. Arama ücretleri eğer abone ön ödeme işlemi seçmediyse faturalandırma sistemi (70) tarafından kullanıcı girişi yaptığı hesap bilgilerine yansıtılmaktadır. Yani burada hem ön ödeme hem de sonradan ödeme sistemi kullanılmaktadır. Görüşme bittikten sonra ise mobil haberleşme aboneleri ücretlendirilme hakkında bilgilendirilmektedirler.

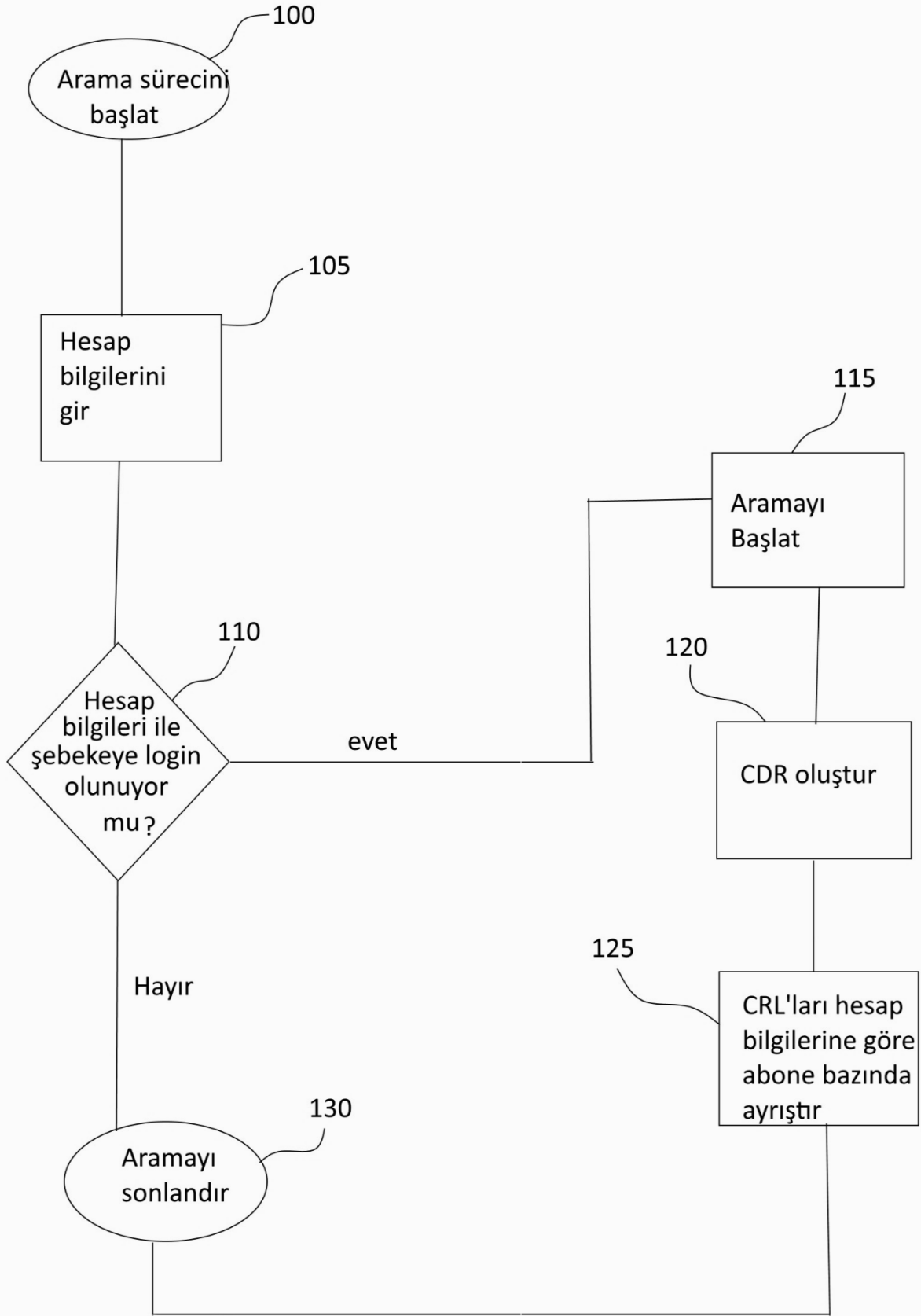
Buluş konusu yöntemin işlem adımlarını özetleyen bir akış diyagramı şekil 2 de gösterilmektedir. Öncelikle burada sabit mobil cihaz (10) tarafından arama süreci başlatılmaktadır (100). Daha sonra hesap bilgilerinin girilmesi sağlanmaktadır (105). Güvenlik duvarı (20) vasıtasıyla hesap bilgileri ile şebekeye login olup olunmadığı yani giriş yapıp yapılmadığı kontrol edilmektedir (110). Eğer burada hesap bilgileri ile giriş yapılamazsa arama sonlandırılmaktadır (130). Eğer hesap bilgileriyle giriş yapılırsa arama başlatılacaktır (115). Arama başlatıldıktan sonra sunucu (60) tarafından giriş yapan abonelerin bilgilerinin bulunduğu CDR (call detail record- arama detay kayıtları) bilgileri oluşturulmaktadır (120). Daha sonra faturalandırma sisteminde CDR bilgileri hesap bilgilerine göre abone bazında ayrıştırılarak (125) arama sonlandırılmaktadır (130).

20

25



Şekil 1



Şekil 2