

ÖZET

CEP TELEFONU ANTENLERİNDEN YAYILAN RADYASYONUN ETKİLERİNİ AZALTMAK İÇİN HÜCRESEL İLETİŞİM SİSTEMİ

5 Bu buluş, genel olarak cep telefonları ile ilgilidir. Özellikle mevcut buluş, hücresel telefon antenlerinden yayılan radyasyonun etkilerini azaltmak için bir hücresel iletişim sistemine ilişkindir.

İSTEMLER

1. İki veya daha fazla kısa menzilli telefon ara yüz ünitesi (10, 10n) ve tek bir hücrese
5 merkezi aygıtı (30) içeren bir hücrese iletişim sistemi;
- a. her biri aşağıdaki donanımı içeren iki veya daha fazla kısa menzilli telefon ara yüz birimi;
- i. bahsedilen hücrese merkezi aygıtı ile kısa menzilli kablosuz iletişim sağlamak için bir alıcı-verici (22) ;
- 10 ii. bir mikrofon (12);
- iii. bir kulaklık (14);
- iv. bir ekran (16);
- v. bir tuş takımı (18); ve
- birinci devre ve bahsedilen donanımın çalışmasını kontrol etmek ve bahsedilen merkezi
15 aygıtı karşılık gelen kısa menzilli bir kablosuz iletişim kanalı oluşturmak için üzerine depolanmış uygun bir yazılıma sahip olan bir birinci bellek; ve
- b. aşağıdakileri içeren bahsedilen hücrese merkezi aygıt aygıtı,
- 20 i. bahsedilen iki veya daha fazla kısa menzilli telefon ara yüz birimi ile kısa mesafeli kablosuz iletişim kurmak için bir alıcı verici (32),
- ii. hücrese baz istasyonuna (50) yüksek, güçlü RF iletişim sinyallerini iletmek ve almak için bir anten (34);

iii. söz konusu iki veya daha fazla kısa menzilli telefon ara yüz birimi arasında söz konusu karşılık gelen kısa menzilli kablosuz iletişim kanalları vasıtasıyla haberleşmeye olanak sağlamak için üzerine depolanan uygun yazılıma sahip ikinci bir devre ve bir ikinci bellek; ve

i. bir kullanıcı kimlik modülü, ile karakterize edilmekte olup adı geçen iki veya daha fazla kısa menzilli telefon ara yüz ünitesinin her biri, bir hücresel baz istasyonuna yüksek hücresel RF iletişim sinyallerini iletmek ve almak için bahsedilen antenden yoksundur, ancak, bahsedilen hücresel merkezi aygıtı ile iletişimi doğrulamak için benzersiz bir tanımlama kodu sağlayan bir SIM kart (35) içerir.

2. İstem 1'e göre bir sistem olup, burada iki veya daha fazla kısa menzilli telefon ara yüz biriminin her birinin alıcısı bir bluetooth çipini içerir.

3. İstem 1'e göre bir sistem olup, burada ikinci devre ve yazılım bileşenleri aşağıdakileri içerir;

a. bir flash bellek çipi;

b. bir ROM çipi;

c. bir RF ve güç bölümü;

ç. RF yükselteçleri; ve

d. bir SIM kart.

4. İstem 1'e göre bir sistem olup, burada ikinci devre ve uygun yazılım, iki veya daha fazla kısa menzilli telefon arayüzü birimleri ve hücresel baz istasyonundan biri arasındaki iletişim için, hücresel merkezi aygıtı ve hücresel baz istasyonu arasında bir yüksek güçlü RF iletişim kanalı oluşturmak için de kullanılabilir.

5. İstem 1'e göre bir sistem olup, burada kısa menzilli telefon arabirim birimlerinin ve hücresel merkezi aygıtının yeniden şarj edilmesi aşağıdakilerden oluşan gruptan herhangi biri arasından seçilir

- a. tek teke; ve
- b. bir birim olarak.

5 6. İstem 1'e göre bir sistem olup, burada hem kısa menzilli telefon arayüz üniteleri hem de hücresel merkezi aygıtı, aşağıdakilerden oluşan gruptan herhangi biri arasından seçilen bir veya daha fazla ilave port içerir:

- a. USB;
- b. Firewire;
- 10 c. ses girişi / çıkışı;
- d. video giriş / çıkış;
- e. kulaklık;
- f. mikrofon; ve
- g. bunların herhangi bir kombinasyonu.

15

7. İstem 4'e göre bir sistem olup, burada benzersiz tanımlama kodu, iki veya daha fazla kısa menzilli telefon arabirim biriminden birinin hücresel merkezi aygıtı yoluyla doğrulanması için iletişim sağlar.

20 8. İstem 1'e göre bir sistem olup, burada kısa menzilli telefon arayüz birimlerinin iki veya daha fazlası, hücresel merkezi aygıtı yoluyla bilgi paylaşır.

25 9. İstem 8'e göre bir sistem olup, burada bahsedilen iki veya daha fazla kısa menzilli telefon arabirim birimi arasında paylaşılan bilgi, video verilerini, ses verilerini veya oyunları içerir.

10. 2. Kısa menzilli telefon arabirim birimlerinin her birinin, merkezi aygıtına çıkarılabilir şekilde bağlandığı istem 1'e göre bir sistem olup, bahsedilen merkezi aygıtı, tek bir integral birim olarak istenen işlemleri gerçekleştirmek için ilave portlar içerir, istenen işlemler:

- 5 c) kimlik doğrulama; ve
d) saklanan bilgilerin senkronizasyonu.

11. İstem 6'ya göre bir sistem olup, ayrıca, bahsedilen harici donanım bileşeninden içerik almak ve bahsedilen içeriği kısa mesafeli telefon arayüz birimlerinden birine veya daha fazlasına iletme için ek portlardan birine yerleştirilebilir bir harici donanım bileşeni içerir.

10

12. İstem 11'e göre bir sistem olup, burada kısa menzilli telefon arayüz birimlerinin iki veya daha fazlası dış donanım bileşeninden merkezi aygıt aracılığıyla alınan içeriği paylaşır.

13. İstem 1'e göre bir sistem olup, burada hücreli merkezi aygıtı,

15

d) bir anahtarlığa veya bir kolyeye bağlanabilir

veya bir torba içinde saklanabilir;

e) bir kemer, gömlek, çanta veya aksesuara çıkarılabilecek şekilde eklenmesi için bir bağlantı mekanizması içerir; veya

20 f) RF koruyucu malzeme ile çevrelenmiştir.

14. İstem 1'e göre bir sistem olup, burada hücreli merkezi aygıtı, temas ve günlük bilgisi, notlar ve bilgisayar dosyaları dahil olmak üzere iki veya daha fazla kısa menzilli telefon arayüz biriminin bir kullanıcısı için bilgi depolamak için üçüncü bir hafıza içerir, böylece söz konusu kullanıcı kısa menzilli telefon arayüz ünitesi kaybedilirse, söz konusu bilgileri kaybetmeyecektir.

25

15. İstem 10'a göre bir sistem olup, burada hem kısa menzilli telefon arayüz birimleri hem de hücresel merkez aygıt, kısa menzilli telefon arayüz ünitelerinden birine ve hücresel merkezi aygıtına girilen bilgilerin senkronize edilmesine ve her iki aygıtın hafızasına saklanılmasına
- 5 olarak sağlayan genişletilebilir bir hafıza içerir ki böylece kullanıcı kısa mesafeli bir telefon arabirimi veya hücresel merkezi aygıtı kaybolduğunda, saklanan bilgilerin hiçbirini kaybetmez.

TARİFNAME

CEP TELEFONU ANTENLERİNDEN YAYILAN RADYASYONUN ETKİLERİNİ AZALTMAK İÇİN HÜCRESEL İLETİŞİM SİSTEMİ

5

Buluşun Alanı

Bu buluş, genel olarak cep telefonları ile ilgilidir. Özellikle mevcut buluş, hücresel telefon antenlerinden yayılan radyasyonun etkilerini azaltmak için bir hücresel iletişim sistemine ilişkindir.

10 **Buluşun Arka Planı**

Yaklaşık son on yıldır, insanlar birbirleriyle iletişimde artan bir şekilde cep telefonu kullanmaya daha da aşina oldular ve cep telefonlarına daha çok güven duymak durumunda kaldılar. Teknoloji ilerledikçe, cep telefonlar sadece taşınabilir telefonlardan daha fazlası haline gelmiştir. Bugün, cep telefonları bir organizatör, bir video kamera ve bir web tarayıcısı da dahil olmak üzere çok çeşitli işlevler için kullanılmaktadır. Cep telefonları aynı zamanda kişinin arkadaşları, akrabaları ve iş ortaklarının hepsinin telefon numaraları ve adresleri gibi iletişim bilgilerini saklayabilir. Bu nedenle, böyle bir aygıtın sahibine çok büyük bir önemi olduğu açıktır. Kişinin cep telefonunun kaybolması veya çalınması, yeri doldurulamaz bilgilerin kaybolması anlamına gelebilir.

20 Cep telefonlarının devamlı kullanımı, saklama ortamının, örneğin kişinin kimeri, cebi ya da çantası gibi yerlerde, sürekli gezdiği anlamına gelir. Bazen kişi, örneğin, telefon çağrısı beklerken ya da arama yaparken, telefonu saklama ortamından almak ya da yerini değiştirmek yerine aygıtı uzun süre elinde taşıyabilir. Cep telefonunu bu şekilde sürekli elde taşıma cep telefonunun örneğin bir restorandaki masada, bir kasada, süpermarkette, vb. yerlerde
25 bırakmanız ve unutmanızla sonuçlanabilir. Bu, kullanıcının, bilinçli veya bilinçsiz olarak, cep telefonunun saklama yerinde olduğunu düşünmesinden kaynaklanır.

Kendisine ait olmayan bir telefonu bulan dürüst olmayan bir kişi ve ya da telefonu çalan bir kişi arama yapmak için telefonu kullanır ki bunun da ücreti cep telefonun sahibine kalır. Yasadışı veya zarar verici bir şekilde telefonda saklanan bilgileri bile kullanabilir. Dolayısıyla, telefonun sahibi telefonuyla kaybettiği bilgileri tekrar elde etmeye çalışmakla kalmaz aynı zamanda suçlu kişinin telefonu elde etmesi ve kullanmasından kaynaklanan maliyetlere de katlanmak zorunda kalır.

Birçok çalışma, cep telefonu antenlerinden yayılan elektromanyetik radyo frekansı (RF) emisyonlarına sürekli maruz kalmanın kanser, beyin tümörleri, Alzheimer hastalığı ve diğer istenmeyen rahatsızlıklarla bağlantılı olduğunu göstermiştir. Bu nedenle, insanlar kendi cep telefonlarını kullanarak iletişim kurabilmelerine rağmen, cep telefonu antenlerini olabildiğince uzak durmaları gerekmektedir. Bu amaçla çok çeşitli çözümler sağlanmıştır. En yaygın çözüm telefona bağlanmış harici bir kulaklık ve mikrofon kullanmaktır.

Bu cihaz, kullanıcının başına takması için kulaklıkları ve mikrofonu içeren bir bütün baş üstü setinden kullanıcının kulağına yerleştireceği çok küçük bir kulaklığa kadar ya direk kulağına doğrudan takılı veya kabloda bulunan bir mikrofona sahip şekillerde sunulur. Konuşma sırasında, kullanıcı, tehlikeli radyasyona maruz kalmayı en aza indirmek için cep telefonunu vücudundan veya en azından başından uzak tutabilir.

Bununla birlikte, bu çözümlerin bunlarla ilişkili dezavantajları vardır. Kulaklıklı mikrofon seti, etrafta taşınması uygun olmayan, giymesi zor ve rahatsız edici bir aksesuardır. Kulaklık daha kompakt olmasına rağmen, pek çok insan kulağına takılan kulaklıktan rahatsız olur. Ek olarak, kulaklıklar genellikle kullanıcı için zayıf ses kalitesi sağlar.

Yukarıda sözü edilen çözümlerin her ikisi ile ilgili bir başka dezavantaj hem baş üstü setinin hem de kulaklığın cep telefonuna kablolu bir bağlantı gerektirir olmasıdır. Kablo, bir kişinin cebinde veya çantasındayken veya kullanım sırasında sık sık dolanır. Üstelik, eğer kişi yanlışlıkla cep telefonunu baş üstü setinden veya kulaklıktan çok uzak tutarsa, kablo yerinden veya kulaklık kullanıcının kulağından çıkarılabilir, bu yüzden kulaklık yerine yerleştirilene kadar arama esnasında bağlantı kesilir.

Kablolu bağlantı ile ilgili problemleri çözmek için, Bluetooth denilen nispeten son zamanlarda geliştirilen teknoloji kullanılabilir. Bluetooth, öncelikli olarak düşük güç tüketimi için tasarlanmış, her iletişim aygıtında kısa menzilli alıcı mikroçipli bir kablosuz radyo

standardıdır. Cep telefonuna ve kablosuz kulaklığa bir Bluetooth çipi takılıdır. Kullanıcı, kendisinden uzak bir konumda bulunabilen cep telefonuyla iletişim kuran kulaklığı (mikrofonla birlikte) takar ve cep telefonu en yakın ana istasyon ile iletişim kurar. Bluetooth kullanıldığında, kişi hala ek bir kulaklık ve mikrofon aksesuarlarına ihtiyaç duyar, ancak herhangi bir bağlantı kablosu gerekmez.

Bununla birlikte, bazı cep telefonu kullanıcıları tatsız kulaklıkları kullanmaktansa kendi kulağına doğrudan telefon tutmayı tercih eder.

US 2003/0232597 bir Bluetoothlu cep telefonu açıklar ki burada anten kaldırılmış ve yerine bir Bluetooth çip gibi bir kısa menzilli düşük enerjili iletişim aygıtı eklenmiştir.

10 GSM şirketinin en yakın baz istasyonu ile iletişim kurmak yerine, US 2003/0232597'da açıklanan cep telefonu, başka bir Bluetooth çipi vasıtasıyla cep telefonuna ve cep telefonundan bilgi aktarımı yapan bir dönüştürücü olan bir proxy aygıtıyla iletişim kurar. Proxy aygıtı ayrıca, GSM şirketinin en yakın hücresi veya hücreleri ile normal bir hücresel anten aracılığıyla iletişim kurar.

15 Yukarıda bahsedilen çözümler, bir cep telefonu kullanıcısına, hücresel telefonu, biri anten, diğeri de kalan standart cep telefon özelliklerine sahip iki cihaza bölerek RF radyasyonuna maruz kalmasını azaltmak için araçlar sağlar. Yine de bir cep telefonunu kullanarak bir telefon görüşmesi sırasında cep telefonunu tutmayı tercih eden veya yukarıda açıklandığı gibi aygıtın kaybolması veya çalınmasıyla ilgili rahatsızlıklardan kaçınmak isteyen bir kullanıcı için hiçbir çözüm sağlanmamıştır.

US 2002/0085511, bir birinci kablosuz iletişim aygıtının, bir yerel bağlantı üzerinden bir ikinci kablosuz cihaz ile bir bağlantı kurduğu ve ikinci aygıtın, birinci aygıtın kullanıcı kimliğiyle doğrulanmış bir iletişim ağına bir bağlantı kurduğu bir sistemi açıklamaktadır.

25 US 2003/083058, bir hücresel telefonu kullanıcının RF radyasyona maruz kalmayı azaltmak için bir vekil aygıtı ile iletişim halinde olan bir cep telefonu anlatmaktadır. Proxy aygıtı ayrıca, GSM şirketinin en yakın hücresi veya hücreleri ile normal bir hücresel anten aracılığıyla iletişim kurar.

GB 2 377 788, bir taşınabilir veri depolama aracında depolanmış veri kaybına karşı koruma için bir yöntem tarif etmektedir. Kullanıcı tarafından taşınan bir yedekleme aygıtı, taşınabilir

veri depolama aygıtına girilen yedek veriye, bir kablosuz iletişim linki üzerinden periyodik veya kısmen kesintisiz olarak taşınabilir veri depolama aygıtı ile haberleşir. Taşınabilir veri depolama aygıtının önceden belirlenmiş bir süre boyunca iletişim menzili dışında olması durumunda kullanıcıyı uyarmak için bir alarm aktive edilir.

5 WO 2005/029890, kişisel bilgi yönetimi, iletişimin doğrulanması ve kişisel alan ağındaki diğer dijital cihazlarla bilgi alışverişi için bir cep dijital kablosuz aygıtını açıklamaktadır. Kablosuz cihazda, mobil iletişim için bir SIM kart, kimlik doğrulama için bir akıllı kimlik kartı ve güvenli korumalı erişim, bir Bluetooth çip, bir işlemci ve yazılım ve veri depolama işlevleri için bir depolama alanı vardır.

10 Bu buluşun bir amacı, bu nedenle, bir cep telefonun kaybolması veya çalınması ile ilgili rahatsızlıkların azaltılması için bir hücresel iletişim sistemi sağlamaktır.

Mevcut buluşun ilave bir amacı, bir cep telefonu anteninden yayılan radyasyona maruz kalmayı azaltmak için bir hücresel iletişim sistemi sağlamaktır.

Ek hedefler ve buluşun avantajları, tarifname ilerledikçe daha açık hale gelecektir.

15 **Buluşun Özeti**

Bu buluş, iki ya da daha fazla kısa menzilli telefon ara yüzü ve bir hücresel merkez aygıtı içeren bir hücresel iletişim sistemi ile ilgilidir:

20 a. Her iki ya da daha fazla kısa menzilli telefon ara yüzü birimleri aşağıdaki donanımı içermektedir:

i. bahsedilen hücresel merkez aygıtı ile kısa menzilli kablosuz iletişim sağlamak için bir alıcı-verici;

ii. bir mikrofon;

25 ii. bir kulaklık;

iii. bir ekran;

iv. bir tuş takımı; ve

v. birinci devre ve sözü edilen donanımın çalışmasını kontrol etmek ve söz konusu merkez aygıtına karşılık gelen bir kısa menzilli kablosuz iletişim kanalını kurmak için uygun bir yazılıma sahip bir birinci bellek;

5 b. söz konusu hücresele merkez aygıtı aşağıdakileri içerir: söz konusu iki veya daha fazla kısa menzilli telefon ara yüz birimi ile kısa menzilli kablosuz iletişim kurmak için bir alıcı-verici;

i. bir hücresele baz istasyonuna ve bunlardan yüksek güçlü RF iletişim sinyallerini iletmek ve almak için bir anten;

10 ii. ikinci devre ve üzerinde saklanan uygun bir yazılıma sahip ikinci bir hafıza ki söz konusu iki veya daha fazla kısa menzilli telefon ara birimi birimi arasında, söz konusu kısa menzilli kablosuz iletişim kanalları vasıtasıyla iletişim sağlamaya yarar;

iii. bir kullanıcı tanımlama modülü

15 Burada söz konusu iki veya daha fazla kısa menzilli telefon ara yüz biriminin her biri, bir hücresele baz istasyonuna yüksek güçte RF iletişim sinyallerini iletmek ve almak için söz konusu antenden yoksundur, ancak bahsedilen hücresele merkez aygıtı ile iletişimi doğrulamak ve benzersiz bir kimlik kodu sağlamak için bir SİM kart içerir.

20 İki ya da daha fazla kısa menzilli telefon ara yüzü birimlerinin her biri alıcı-verici Bluetooth çip olabilir.

Tercihen, ikinci devre ve yazılım bileşenleri aşağıdaki kısımları içermektedir:

a. bir Flash bellek çipi;

b. bir ROM çipi;

25 c. bir RF ve güç bölümü;

ç. RF yükselteçleri; ve

d. bir SIM kart.

5 Kısa menzilli kablosuz iletişim kısa mesafeli bir telefon ara yüzü birimi ve hücresel merkezi aygıt arasında yer alır. Dolayısıyla, kısa menzilli telefon arabirim birimlerinin iki ya da daha fazlası, hücresel merkezi aygıt üzerinden bilgi paylaşır, bahsedilen iki ya da daha çok kısa menzilli telefon arabirim birimi arasında paylaşılan bilgi, video verisini, ses verilerini veya oyunları içerir.

10 Sistemin yüksek güçlü RF iletişimi hücresel merkezi aygıt ve bir hücresel ana istasyon arasında yer alır. İkinci devre ve uygun yazılım, iki veya daha fazla kısa menzilli telefon arabirim birimi ve hücresel baz istasyonu arasında iletişim için, hücresel merkezi aygıt ve hücresel baz istasyonu arasında yüksek güçlü bir RF iletişim kanalı kurmada kullanılabilir. Tek tanımlama kodu, iki veya daha fazla kısa menzilli telefon arabirim biriminden birinin hücresel merkez aygıtı aracılığıyla doğrulanmasına yönelik iletişim sağlar.

15 İsteğe bağlı olarak, kısa menzilli bir telefon ara yüz biriminin ve hücresel merkezi aygıtın yeniden şarj edilmesi aşağıdakileri içeren herhangi bir gruptan seçilebilir.

a. tek tek; ve

b. birim olarak.

20 Ayrıca, hem kısa menzilli bir telefon ara yüz birimi hem de hücresel merkezi aygıt, aşağıdakileri içeren herhangi bir gruptan seçilen bir veya daha fazla ilave çıkışları içerebilir:

a. USB;

b. firewire;

c. ses girişi / çıkışı;

25 ç. video giriş / çıkış;

d. kulaklık;

- e. mikrofon; ve
- f. bunların herhangi bir kombinasyonu.

5 Kısa menzilli telefon arabirim birimlerinin her biri, merkezi aygıtına çıkarılabilir şekilde bağlanabilir, bahsedilen merkezi aygıtı, tek bir integral ünite olarak istenen işlemleri gerçekleştirmek için ilave portlar içerir ki bu istenen işlemler şunlardır:

- a) kimlik doğrulama; ve
- b) saklanan bilgilerin senkronizasyonu.

10 Sistem ayrıca, söz konusu harici donanım bileşeninden içerik almak ve söz konusu içeriği bir veya daha fazla kısa menzilli telefon ara yüz birimine iletmek için ek portlardan birinde sokulabilen bir harici donanım bileşenini içerebilir. Kısa menzilli telefon arabirim ünitelerinin iki veya daha fazlası, bu nedenle harici donanım bileşeninden alınan içeriği merkezi aygıtı ile paylaşabilmektedir.

Hücresel merkezi aygıt

- 15 a) bir anahtarlığa veya bilekliğe bağlanabilir veya bir çanta içine konulabilir;
 - b) bir kemer, gömlek, çanta veya aksesuara çıkarılabilir bir ek olmak üzere bir bağlantı mekanizması içerir,
 - c) RF koruyucu malzeme ile çevrelenmiştir.
- 20 Bir yönüyle, hücresel merkezi aygıt, söz konusu kullanıcının bilgisini kaybetmeyeceği şekilde, iletişim ve günlük bilgileri, notlar ve bilgisayar dosyaları dahil olmak üzere iki veya daha fazla kısa menzilli telefon arabirim biriminin her birinin kullanıcısı için bilgi depolamayı sağlayan üçüncü bir hafıza içerir ki böylece orada bulunan kısa mesafeli telefon arabirim birimi kaybolduğunda kullanıcı bilgi kaybetmez.
- 25 Bir yönüyle, hem kısa menzilli telefon arabirim birimleri hem de hücresel merkezi aygıtı, kısa menzilli telefon arabirim birimlerinden birine ve hücresel merkezi aygıtının belleğinde saklanacak bilgilerin eş zamanlanmasına olanak veren genişletilebilir bir bellek içerir. Her iki

cihazda, kullanıcı bir kısa menzilli telefon arabirim birimi veya hücresele merkezi aygıtı kaybolduğunda saklanan bilgilerin herhangi birini kaybetmeyecektir.

Çizimlerin Kısa Açıklanması

5 Şekillerde:

- Şekil 1, mevcut buluşun tercih edilen bir düzenlemesini göstermekte olup, bu buluşun cep telefonu ve kablosuz merkezi aygıtını şematik olarak, birbirleriyle ve bir hücresele baz istasyonu ile iletişim halindeki merkezi aygıtıyla iletişim halinde göstermektedir.
- 10 - Şekil 2, mevcut buluşun ek bir düzenlemesini göstermekte olup burada cep telefonunda, benzersiz bir kimlik kodunu merkezi aygıtına iletmek için bir ikincil kimlik kartı temin edilmiştir; ve
- Şekil 3, birbirine birleştirildiğinde yeniden şarj edilebilen cep telefonunu ve merkez
15 aygıtını göstermektedir.

Bu buluş, istemler tarafından tanımlanmış olup içeriği özelliklerinin açıklamasında okunabilir ve ektaki şekillere değini ile örnekleme yoluyla tarif edilecektir.

Tercih Edilen Uygulamaların Ayrıntılı Açıklanması

- 20 Cep telefonları tipik olarak iletişim bilgileri, notlar ve hatta tüm bilgisayar dosyaları da dahil olmak üzere sahibi için değerli bilgiler içerir. Bu nedenle, cep telefonunun kaybedilmesi veya çalınması, burada saklanan tüm bilgilerin kaybedilmesi anlamına gelir. Mevcut buluş, bir hücresele baz istasyonu ile iletişim halinde olan bir merkezi aygıt ile iletişim kuran bir cep telefonu ara yüzü içeren bir hücresele iletişim sistemine ilişkindir. Merkezi cihaz, bir
25 anahtarlığa takılabilen veya çantaya konulabilen, bir merkez ve bir ana istasyon arasında bir iletişim kanalı oluşturmak için hücresele anten ve uygun yazılım

bileşenlerini içerir ki bunlar konvansiyonel hücresel telefonlarda telefonun kendisinde bulunur. Böylece, eğer cep telefonu kaybolur veya çalınırsa, değerli hiçbir bilgi kaybolmaz.

5 Burada kullanılan "baz istasyonu" terimi, tipik olarak, bir kule belirtir ancak RF elektromanyetik radyasyon yayan ve bir cep telefonu ile iletişim kuran üzerine en az bir anten takılı herhangi bir istasyon olabilir.

Bu buluşun tercih edilen bir düzenlemesi şekil 1'de şematik olarak gösterilmekte olup, bu düzenlemede bir mikrofon (12), kulaklık (14), ekran (16) ve tuş takımına (18) sahip bir cep telefonu (10) şeklini alan bir arabirim ve Bluetooth telsiz (22) gibi kısa menzilli düşük enerjili 10 kablolu iletişim aygıtını içerir. Kablolu merkezi aygıtı (30), merkezi (30) ve bir ana istasyon (50) ve bir Bluetooth alıcı-verici (32) arasında bir iletişim kanalı oluşturmak için hücresel telefonun (10) antenini (34), devre ve uygun yazılım bileşenlerini (gösterilmemiştir) içermektedir. Kolaylık sağlamak için bir anahtarlık (36) veya bir kolye (gösterilmemiştir) merkeze (30) eklenebilir.

15 Merkezi aygıtı (30) devresel ve yazılım bileşenleri, tipik olarak, merkezi aygıtının işletim sistemi için depolama sağlayan telefon belleği ve telefon rehberi gibi özelleştirilebilir özellikler içeren ROM ve Flash bellek çipleri; güç yönetimini ve yeniden şarj etmeyi sağlayan RF ve güç bölümü; Antenlere giden ve antenlerden gelen sinyalleri işleyen RF yükselteçler içerir. Merkezi aygıtı (30), Sistem Kimlik Numarası (SID) ve Mobil Kimlik Numarası (MIN) 20 kodlarını dahili hafızada veya Abone Kimlik Modülü (SIM) kartı gibi herhangi bir tanımlama çipi veya akıllı kartta saklar.

Cep telefonu (10), Bluetooth düşük güçlü RF alıcı-verici (20) aracılığıyla merkezi aygıtı (30) ile iletişim kurar ve merkezi aygıtı (30), Bluetooth düşük güçlü RF alıcı-verici (32) yoluyla yüksek güçlü RF anteni (34) yoluyla bir hücresel baz istasyonundan (50) cep telefonuna (10) 25 ve cep telefonundan (10) bilgi aktarır. Diğer kablolu iletişim yöntemleri, örn. Kızılötesi, WiMax ve Wi-Fi mevcut buluşla kullanılabilir.

Cep telefonu (10) kaybolduğunda veya çalındığında, tüm değerli bilgiler merkezi aygıtında (30) saklandığından, mal sahibi hiçbir değerli bilgiyi kaybetmez. Merkezi tertibatının (30), yukarıda açıklandığı gibi, düzenli olarak çıkarılması ve saklama yerine konulması

gerekmediği için, merkezi aygıtını (30) kaybetme şansı, cep telefonunu (10) kaybetmekten çok daha düşüktür.

Ek olarak ve daha önemlisi, cep telefonu anteni, cep telefonundan ayrıldığından, kullanıcının maruz kaldığı radyasyon büyük ölçüde azalır.

5 Mevcut buluşun bir düzenlemesinde, merkezi aygıt (30) su geçirmez.

Mevcut buluşun bir başka uygulamasına göre, merkezi aygıt (30), sadece yönelimli elektromanyetik radyasyonun merkezden (30) çıkmasını ve çok yönlü radyasyonun önlenmesini sağlamak için RF koruyucu malzeme ile çevrenmiştir.

10 Bu buluşun farklı uygulamaları telefon, merkezi aygıt ya da her ikisine üzerinde aşağıdaki özelliklerden bir veya daha fazlası olacak şekilde sağlanabilir:

- Her iki aygıtın belleğinde saklanacak telefon veya merkezine girilen bilgilerin senkronize edilmesine izin veren genişletilebilir hafıza, öyle ki bunlardan birinin kaybı, kişiler listesi, günlük gibi değerli bilgilerin kaybı anlamına gelmez;

- Titreşim seçeneği;

15 - Yazılım, örneğin, APPS, oyunlar, MP3, arayan kimliği, zil sesleri, ağ tarayıcısı, MMS / MME;

- Kamera; ve

- FM radyo.

20 İsteğe bağlı olarak, hücresel telefon (10) ayrıca, Şekil 2'de gösterildiği gibi, merkezi ile iletişimi (30) doğrulama için gerekli olan benzersiz bir kimlik kodu veya kişisel kimlik numarası (PIN) sağlamak için bir SİM kartı veya tanımlama çipi gibi bir ikincil kimlik kartı (35) içerir. Kod otomatik olarak merkeze (30) iletilebilir veya arama yapmadan önce kullanıcının PIN kodunu girmesi istenebilir. İlave cep telefonları (10n), tek bir merkezi (30)
25 ile iletişimi sağlamak için benzersiz bir kimlik kartı (35n) ile donatılabilir. Bu özellik birden fazla kullanıcının video veya ses verileri, oyunlar, vb. gibi bilgileri merkezi (30) aracılığıyla paylaşmasına olanak tanır. Ek veya alternatif olarak, örneğin şifrelenmiş sinyaller göndererek güvenli bir iletişim kanalı sağlanabilir.

Cep telefonu (10) ve merkezi aygıtı (30), tek başına bir cihaz olarak ayrı ayrı şarj edilebilir ve / veya örneğin Şekil 3'te gösterildiği gibi bir ünite olarak yeniden şarj edilebilirler ki burada kendisi de cep telefonuna (10) bağlanan merkezi aygıtına (30) çıkarılabilir şekilde bağlanmıştır. Ek olarak, merkezi aygıtı (30), cep telefonunu (10) veya dahili veya harici bir şarj kaynağı yoluyla şarj etmek için kullanılabilir. merkezi aygıtı (30), kullanım sırasında cep telefonuna (10) bağlı kalabilir ve cep telefonu (10) kullanılırken çıkarılabilir.

Sistemin depolama ve / veya bellek kapasitesini arttırmak için en az bir ek bellek kartı göbeğe (30) çıkarılabilir şekilde takılabilir.

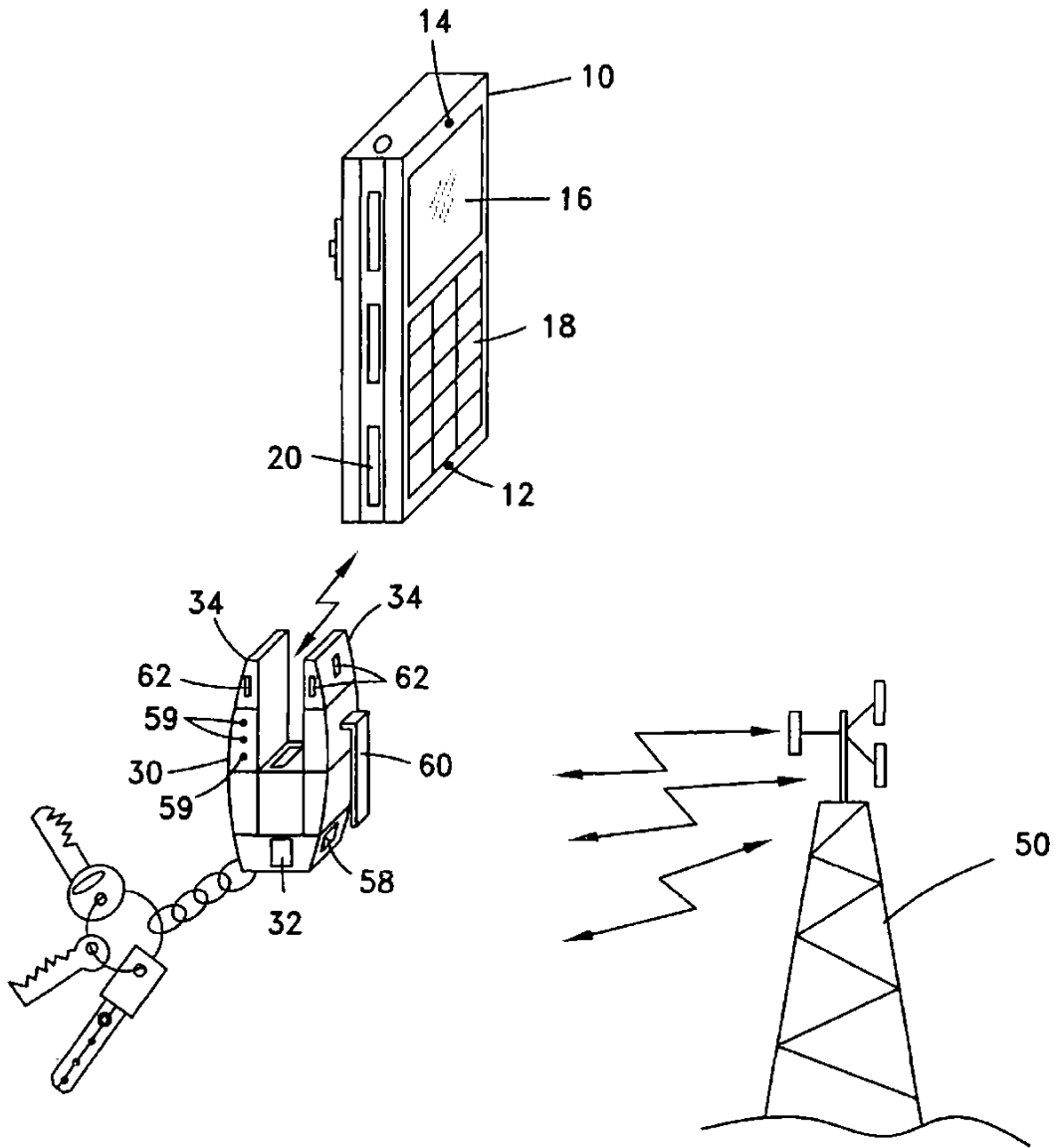
Şekil 1'e istinaden, cep telefonu (10) , ve / veya merkezi aygıtı (30) harici donanım bileşenlerinin üzerine eklenmesi için ek olarak USB, firewire, ses giriş / çıkış, video giriş / çıkış, kulaklık, mikrofon vb. dahil olmak üzere ilave portlar (58), (59) ve ayrıca istenen işlemleri gerçekleştirmek için uygun kontrol düğmeleri (62) içerebilir.

Cep telefonu (10) kişinin eşyaları arasında yer değiştirirse, merkezi aygıtındaki (30) bir düğmeye basmak suretiyle, cep telefonuna (10) bir sinyal gönderilir, bu da cep telefonunda (10) gelen bir bip sesi veya zil sesine neden olur. Benzer bir işlem, merkezi aygıtı (30) yanlış yerleştirilirse, cep telefonu (10) üzerinde gerçekleştirilebilir.

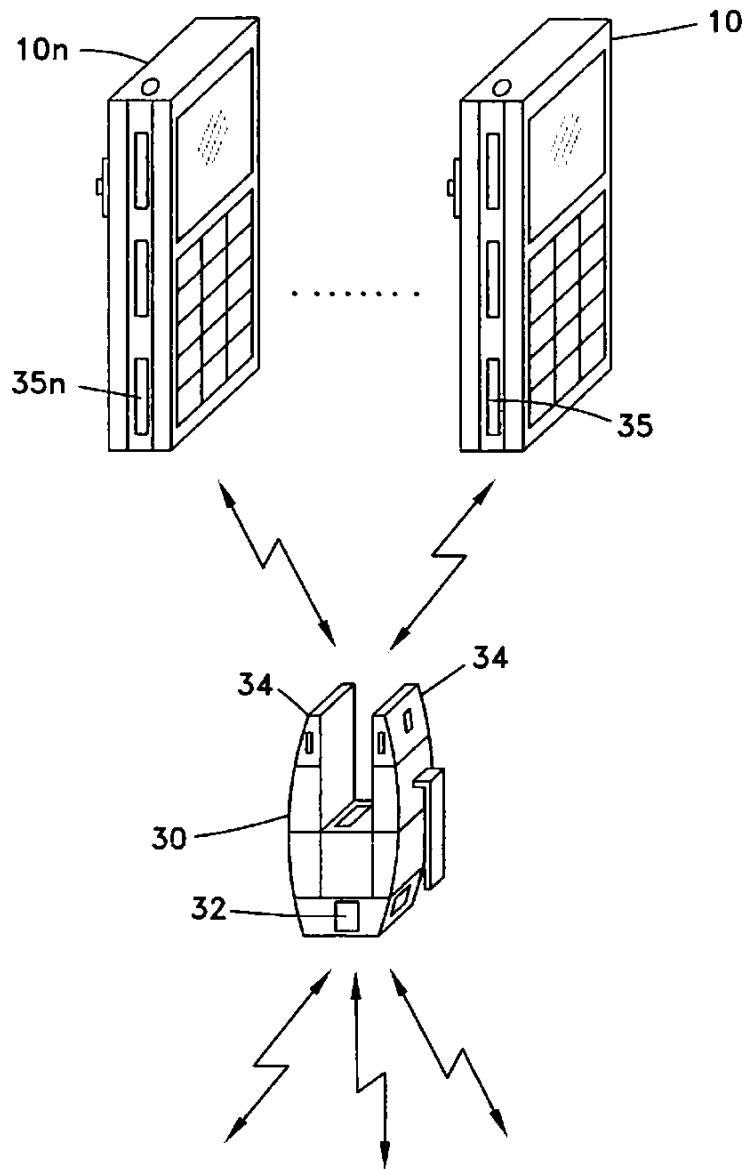
Mevcut buluşun bir başka uygulamasına göre, her bir cep telefonu (10) ve merkezi aygıtı (30), televizyon veya bilgisayar gibi diğer Bluetooth içerikli cihazlarla iletişim kurabilmektedir.

İsteğe bağlı olarak, merkezi aygıtı (30) ek olarak bir kemer, gömlek veya çantaya ya da herhangi bir başka uygun aksesuara çıkarılabilir şekilde takılmak için bir klips (60) gibi bir kavrama mekanizmasını içerir.

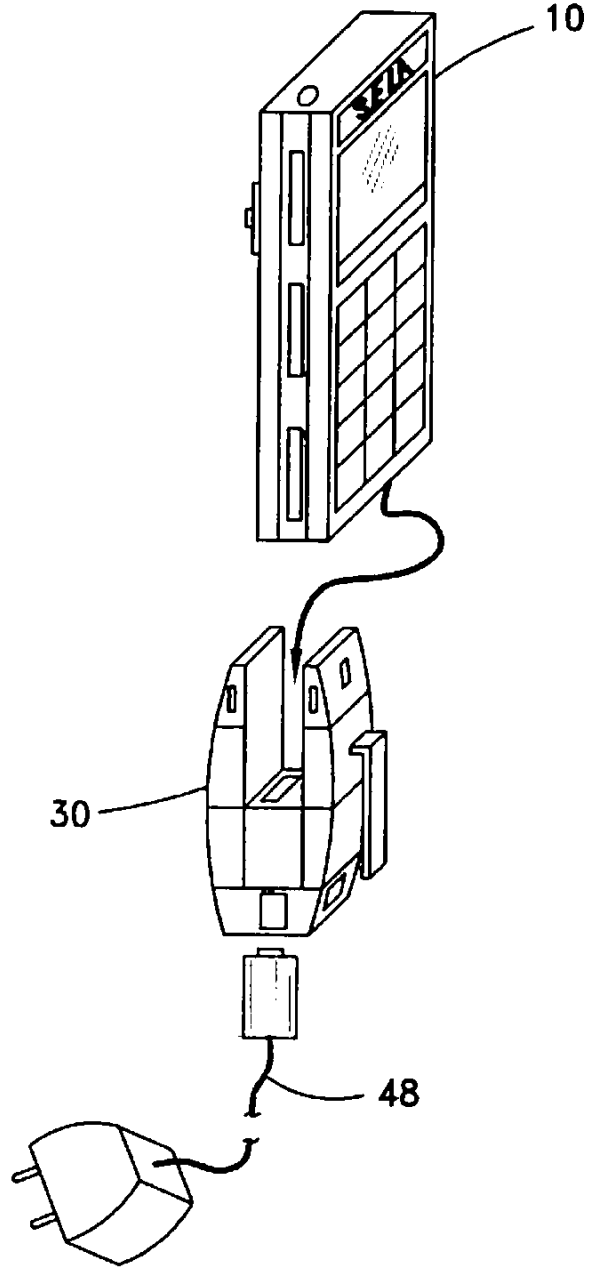
Buluşun bazı düzenlemeleri örnekleme yoluyla tarif edilmiş olsa da, buluşun, teknikteki uzman kişileri kapsamı dahilinde birçok modifikasyon, değişiklik ve adaptasyon ile ve kapsamındaki çok sayıda eşdeğer veya alternatif çözümleriyle uygulamanın istemlerin kapsamını aşmadan hayata geçirilebileceği açıktır.



ŞEKİL 1



ŞEKİL 2



ŞEKİL 3