

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
1. Dezember 2016 (01.12.2016)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2016/189130 A1

- (51) **Internationale Patentklassifikation:**
H04M 3/42 (2006.01) *H04M 1/57* (2006.01)
H04M 3/487 (2006.01)
- (21) **Internationales Aktenzeichen:** PCT/EP2016/062000
- (22) **Internationales Anmeldedatum:**
27. Mai 2016 (27.05.2016)
- (25) **Einreichungssprache:** Deutsch
- (26) **Veröffentlichungssprache:** Deutsch
- (30) **Angaben zur Priorität:**
10 2015 108 348.5 27. Mai 2015 (27.05.2015) DE
- (71) **Anmelder:** MT APP FACTORY UG
(HAFTUNGSBESCHRÄNKT) [DE/DE]; Kahlertstr. 51,
33330 Gütersloh (DE).
- (72) **Erfinder:** TRESCH, Tim; Kahlertstr. 51, 33330 Gütersloh
(DE). KUHLMÜSER, Klaus; Wilhelmstr. 31, 33378
Rheda-Wiedenbrück (DE).
- (74) **Anwälte:** ISFORT, Olaf et al.; SCHNEIDERS &
BEHRENDT, Hustr. 23, 44787 Bochum (DE).
- (81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW,
BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,
DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,
GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME,
MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ,
OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA,
SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM,
ZW.

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST,
SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG,
KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH,
CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE,
IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO,
RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,
GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title:** METHOD FOR ESTABLISHING A TELEPHONE CONNECTION BY MEANS OF A SMARTPHONE

(54) **Bezeichnung :** VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER TELEFONVERBINDUNG MITTELS EINES SMARTPHONES

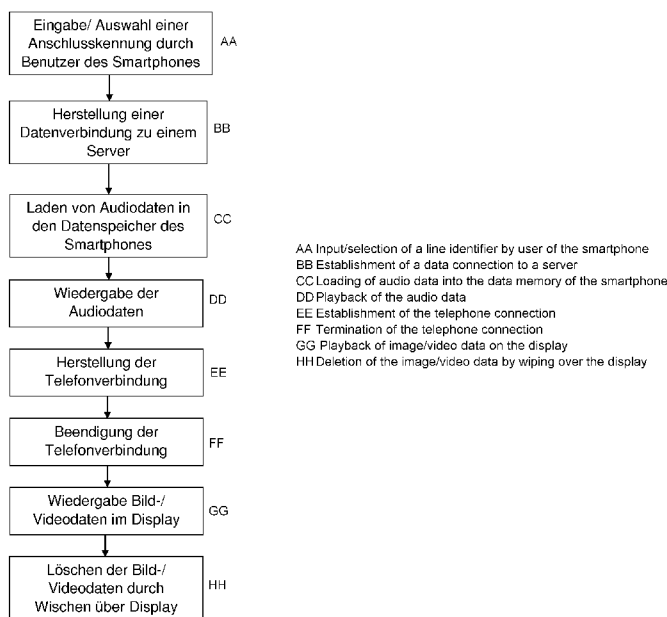


Fig. 1

(57) **Abstract:** The invention relates to a method for establishing a telephone connection by means of a smartphone (10), wherein the telephone connection to a telephone line is established upon the input or selection of a line identifier by a user of the smartphone (10). The method is characterized in that a data connection to a server (22) is established by means of a data interface (18) of the smartphone (10), from which server audio data (24) are loaded into the data memory (12) of the smartphone (10), wherein the audio data (24) are played back and the establishment of the telephone connection is delayed until the playback of the audio data (24) has occurred completely or at least partially. The invention further relates to a smartphone (10) and to an application program (20).

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung einer Telefonverbindung mittels eines Smartphones (10), wobei die Telefonverbindung zu einem Telefonanschluss auf die Eingabe oder Auswahl einer Anschlusskennung durch einen Benutzer des Smartphones (10) hin hergestellt wird. Das Verfahren zeichnet sich dadurch aus, dass über eine Datenschnittstelle (18) des Smartphones (10) eine Datenverbindung zu einem Server (22) hergestellt wird, von dem Audiodaten (24) in den Datenspeicher (12) des Smartphones (10) geladen werden, wobei die

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2016/189130 A1

- *vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)*

Verfahren zur Herstellung einer Telefonverbindung mittels eines Smartphones

5 Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung einer Telefonverbindung mittels eines Smartphones, wobei die Telefonverbindung zu einem Telefonanschluss auf die Eingabe oder Auswahl einer Anschlusskennung durch einen Benutzer des Smartphones hin hergestellt wird.

Bei der Herstellung einer Telefonverbindung stellt die Zeit zwischen dem Wählen
10 einer Anschlusskennung (Telefonnummer) und dem Annehmen des Telefonats durch den Angerufenen reine Wartezeit, d.h. verlorene Zeit dar. In dieser Zeit widmet der Anrufer seine Aufmerksamkeit ausschließlich dem bis zur Herstellung der Verbindung über die Telefonleitung übertragenen Freizeichen, was mitunter mehrere Minuten lang dauern kann. Grundsätzlich wäre es erstrebenswert,
15 diesen Zeitraum sinnvoll zu nutzen, z.B. für die akustische Übermittlung von Informationen. Da der Anrufer auf eine Reaktion des Angerufenen wartet, kann davon ausgegangen werden, dass die in diesem Zeitraum abgespielten Informationen bzw. Nachrichten von dem Anrufer aufmerksam zur Kenntnis
genommen werden.

20 Aus dem Stand der Technik ist es bereits bekannt, in dem Zeitraum des Verbindungsaufbaus anstelle des Freizeichens bzw. parallel zum Freizeichen Werbung einzuspielen. Mit dem Anhören der Werbung kann für den Anrufer eine Gebührenbevorzugung/-ermäßigung verbunden sein. Nachteilig dabei ist, dass die Werbeeinspielung und Gebührenermäßigung vom Telekommunikations-
25 anbieter durchgeführt werden muss. Dies ist aufwendig und unflexibel.

Das Smartphone stellt heutzutage das wichtigste Telekommunikationsgerät dar. Ein Smartphone ist ein Mobiltelefon, das gleichzeitig die Funktionalität und Konnektivität eines Computers aufweist. Smartphones vereinigen die Funktionen eines PDA bzw. Tablet-Computers mit der Funktionalität eines Mobiltelefons. Außerdem beinhalten die kompakten Geräte auch noch die Funktion eines transportablen Medienabspielgerätes, einer Digital- und Videokamera und eines GPS-Navigationsgeräts. Ein zentrales Merkmal moderner Smartphones ist der berührungsempfindliche Bildschirm. Darüber können Internetseiten dargestellt werden. Eine schnelle Internet-Anbindung erfolgt wahlweise mittels einer mobilen Breitbandverbindung über den Mobilfunkanbieter oder per WLAN. Ein wichtiges Merkmal ist auch, dass der Nutzer über ein Internet-Downloadportal (einen „App Store“) auf einfache Weise Anwendungsprogramme („Apps“) installieren kann, die es mittlerweile für eine große Vielfalt von Anwendungszwecken gibt. Ein Smartphone kann prinzipiell über seine Gebrauchsdauer per Software- und Betriebssystem-Update der technischen Entwicklung folgen.

Es ist Aufgabe der Erfindung, ein Verfahren zur Herstellung einer Telefonverbindung mittels eines Smartphones, ein Smartphone und ein Anwendungsprogramm bereitzustellen, mit denen eine Übertragung von Informationen, insbesondere Werbung, vor der Durchführung eines Telefonats einfach und effizient ermöglicht werden kann, ohne dass eine derartige Übertragung auf bestimmte Benutzer bzw. Telekommunikationsanbieter beschränkt ist.

Gelöst wird diese Aufgabe durch ein Verfahren mit den Merkmalen des Anspruchs 1 sowie ein Smartphone mit den Merkmalen des Anspruchs 8 und ein Anwendungsprogramm mit den Merkmalen des Anspruchs 9. Vorteilhafte Ausgestaltungen sind jeweils Gegenstand der abhängigen Ansprüche. Es ist darauf hinzuweisen, dass die in den Ansprüchen einzeln aufgeführten Merkmale auch in beliebiger und technologisch sinnvoller Weise miteinander kombiniert werden können und somit weitere Ausgestaltungen der Erfindung aufzeigen.

Das erfindungsgemäße Verfahren zur Herstellung einer Telefonverbindung mittels eines Smartphones, wobei die Telefonverbindung zu einem Telefonanschluss auf die Eingabe oder Auswahl einer Anschlusskennung durch

einen Benutzer des Smartphones hin hergestellt wird, zeichnet sich dadurch aus, dass über eine Datenschnittstelle des Smartphones eine Datenverbindung zu einem Server hergestellt wird, von dem Audiodaten in den Datenspeicher des Smartphones geladen werden, wobei die Audiodaten wiedergegeben werden und die Herstellung der Telefonverbindung verzögert wird, bis die Wiedergabe der Audiodaten vollständig oder zumindest teilweise erfolgt ist.

Im Sinne der Erfindung wird unter einer Telefonverbindung jedwede Art von Verbindung zur Sprachkommunikation (einschl. kombinierter Sprach-/Bildkommunikation) verstanden, und zwar unabhängig von der Technologie des verwendeten Kommunikationsnetzes. Es kann sich z.B. um eine Verbindung über ein öffentliches analoges Telefonnetz, ein ISDN-Netz, ein Mobilfunknetz (der öffentlichen zellularen Mobilfunkdienste) oder um eine IP-Telefonverbindung halten. Jede Art von Sprachkommunikationsverbindung über das Internet (z.B. über den Anbieter Skype) fällt ebenfalls unter den Begriff der Telefonverbindung im Sinne der Erfindung. Unter einem Telefonanschluss wird jeder mit einer individuellen Kennung (Telefonnummer, Netzwerkadresse, etc.) versehene Zugang zu einem solchen Kommunikationsnetz verstanden.

Im Sinne der Erfindung wird unter der Wiedergabe von Audiodaten insbesondere die akustische Wiedergabe von Werbung verstanden. Es ist aber denkbar, dass anstelle von Werbemitteilungen bzw. neben diesen auch Nachrichten, Ankündigungen über aktuelle oder kommende Veranstaltungen oder ähnliches übermittelt werden. Die Audiodaten sind dabei an keine bestimmte Dauer gebunden. Sie können in beliebiger Länge gestaltet sein.

Die Erfindung weist gegenüber dem Stand der Technik den Vorteil auf, dass sich das Verfahren unabhängig vom Telekommunikations- bzw. Mobilfunkanbieter durchführen lässt. Für die Durchführung des Verfahrens benötigt der Benutzer lediglich ein Smartphone. Der Benutzer kann sich dann beispielsweise ein Anwendungsprogramm herunterladen, das die Herstellung einer Verbindung zu einem Server über das Internet, der die Audiodaten vorhält, unter Nutzung der entsprechenden Datenschnittstellen des Smartphones (z.B. 3G, LTE, WLAN) ermöglicht. Die Gebührenbevorzugung kann beispielsweise dadurch erfolgen, dass der Benutzer seine Bankdaten in der App oder beim Anbieter des Dienstes

hinterlegt und entsprechend der Nutzung des Anwendungsprogramms Geld überwiesen bekommt. Denkbar ist auch, dass der Benutzer durch Nutzung des Verfahrens an einem Bonusprogramm an sich bekannter Art (z.B. „Payback“) teilnimmt. Für das Abhören der Audiodaten während des Verbindungsaufbaus erhält bzw. sammelt der Benutzer Punkte. Die Punkte kann er dann zu einem späteren Zeitpunkt gegen Prämien oder Warengutscheine einlösen.

Durch die erfindungsgemäße Verzögerung des Verbindungsaufbaus wird erreicht, dass der Benutzer die Audiodaten möglichst vollständig abhört. Um das komplette Abhören der Audiodaten zu gewährleisten, ist es von Vorteil, wenn die Telefonverbindung erst nach der Wiedergabe der vollständigen Audiodaten hergestellt wird.

Es ist aber auch möglich, den Verbindungsaufbau schon während der Wiedergabe der Audiodaten herzustellen. Hierbei kann die Telefonverbindung beispielsweise nach einer zuvor fest definierten Zeit, die vom Werbenden bestimmt werden kann, hergestellt wird. Dann ist sichergestellt, dass die Audiodaten zumindest zum Teil abgehört werden. Die Audiodaten können vorteilhaft inhaltlich entsprechend gestaltet werden.

Um die Möglichkeit auszuschließen, dass der Anrufende die Audiodaten nicht abhört, indem er z.B. das Smartphone während des Verbindungsaufbaus nicht an sein Ohr hält, wird die Telefonverbindung bevorzugt erst hergestellt, nachdem mittels eines Sensors des Smartphones festgestellt wurde, dass die Wiedergabe der Audiodaten vom Benutzer abgehört wurde. Entfernt der Benutzer sein Smartphone vom Ohr, dann erfasst dies der Sensor und gibt diese Information weiter. Daraufhin kann z.B. der Verbindungsaufbau unterbrochen werden. Alternativ werden z.B. Bonuspunkte nicht gutgeschrieben. Als Sensor kann ein Annäherungssensor oder aber auch ein Lichtsensor oder Verdunklungssensor des Smartphones verwendet werden, der bei den meisten Smartphone-Typen ohnehin vorhanden ist. Dieser wird üblicherweise dazu genutzt, den berührungsempfindlichen Bildschirm des Smartphones zu deaktivieren, wenn festgestellt wird, dass der Benutzer das Smartphone beim Telefonieren an sein Ohr hält.

Um sicherstellen zu können, dass die Audiodaten vom Benutzer abgehört werden, kann alternativ oder ergänzend zu der zuvor beschriebenen Sensor-Abfrage während der Wiedergabe bzw. nach der Wiedergabe der Audiodaten ein Signal wiedergegeben werden, das vom Benutzer beantwortet werden muss.

5 Dies kann dadurch erfolgen, dass der Benutzer eine bestimmte Taste bzw. auf einen bestimmten Bereich auf dem Smartphone-Display drücken muss. Diese Vorgehensweise eignet sich z.B., wenn der Benutzer des Smartphones einen Kopfhörer/ein Headset zum Telefonieren benutzt.

Eine weitere Möglichkeit besteht darin, die Herstellung der Telefonverbindung nur

10 unter der Bedingung durchzuführen, dass der Benutzer vor oder bei Beginn der Wiedergabe der Audiodaten eine Freisprechfunktion bzw. den Lautsprecher des Smartphones aktiviert.

Bevorzugt werden neben den Audiodaten auch noch Video- oder Bilddaten von dem Server heruntergeladen, die dann mittels des Smartphones wiedergegeben

15 werden. Durch die Wiedergabe der Daten sowohl in visueller wie auch akustischer Form nimmt der Benutzer diese besonders wahr.

Das Verfahren ist bevorzugt so ausgebildet, dass nach der Beendigung der Telefonverbindung, d.h. nach Ende des Gespräches, dem Benutzer auf seinem Smartphone-Display Bild- und/oder Videodaten angezeigt werden, die

20 insbesondere im Zusammenhang mit den zuvor wiedergegebenen Audiodaten stehen und weitere Information darüber enthalten. Die Bilddaten können beispielsweise das beworbene Produkt zeigen. Bei den Videodaten kann es sich um einen Werbespot handeln. Ferner können die gezeigten Daten einen Link beinhalten, die den Benutzer zu einer Internetseite (z.B. zu einem Online-Shop,

25 über den das beworbene Produkt bezogen werden kann) leitet. Bevorzugt kann der Benutzer das auf dem Smartphone-Display wiedergegebene Bild bzw. Video durch eine einfache Wischbewegung über den Bildschirm löschen. Möglich ist auch, dass der Benutzer die Daten auf seinem Smartphone abspeichern kann und so zu einem späteren Zeitpunkt wieder abrufen kann.

30 Bevorzugt erfolgen die Herstellung der Datenverbindung zu dem Server und das Laden der Audiodaten und der Video- bzw. Bilddaten in den Datenspeicher des

Smartphones zeitlich unabhängig von der Herstellung der Telefonverbindung. Das bedeutet, dass das Laden der Daten von dem Server in den Datenspeicher des Smartphones gleichsam im Hintergrund erfolgen kann, ohne dass der Benutzer einen Anruf tätigen muss. Z.B. kann ein „Vorrat“ von Audiodaten (und ggf. auch Videodaten) bereits beim Installieren der entsprechenden App auf dem Smartphone über den App-Store heruntergeladen werden. Die Wiedergabe der Audiodaten während bzw. vor der Herstellung der Telefonverbindung kann dann auch erfolgen, wenn zu diesem Zeitpunkt eine (hinreichend schnelle) Datenverbindung zu dem Server, z.B. mangels Verfügbarkeit eines mobilen Datennetzes, nicht möglich ist. Diese Ausgestaltung bietet somit den Vorteil, dass das Verfahren jederzeit durchführbar ist, unabhängig davon, ob im Zeitpunkt der Herstellung der Telefonverbindung eine Datenverbindung zu dem Server besteht oder nicht.

Bevorzugt ist das Verfahren so ausgebildet, dass beim Laden und/oder bei der Wiedergabe der Audio- sowie gegebenenfalls der Video- und/oder Bilddaten eine Auswahl nach Maßgabe eines vorab gespeicherten Profils des Benutzers erfolgt. Der Benutzer kann beispielsweise Angaben über sein Alter, sein Geschlecht und/oder seine Interessen machen. Diese Ausgestaltung hat sowohl Vorteile für den Benutzer wie auch für den Werbenden. Auf der einen Seite wird sichergestellt, dass der Benutzer automatisch nur solche Daten zugespielt bekommt, die für ihn von Interesse ist. Er wird somit nicht mit Dingen belästigt, die ihn nicht interessieren. Auf der anderen Seiten wird sichergestellt, dass die Werbung die richtige bzw. gewünschte Zielgruppe erreicht und somit den gewünschten Erfolg hat. Hat sich der Benutzer zur Durchführung des Verfahrens ein Anwendungsprogramm auf sein Smartphone heruntergeladen, dann ist es möglich, dass er die Angaben zu seiner Person und/oder seinen Interessen direkt im Anwendungsprogramm, d.h. in der App hinterlegt. Unter einem vorab gespeicherten Profil des Benutzers ist aber auch ein solches Profil zu verstehen, das von dritter Seite für den Benutzer erstellt wird, wie z.B. ein Profil, das ein Betreiber eines Online-Shops für seine Kunden (bevorzugt automatisch entsprechend dem Kauf- oder „Surf“-Verhalten des Kunden) erstellt, um auf diesen Kunden und seine Interessen und/oder sein Einkaufsverhalten zugeschnittene, gezielte Angebote zu machen. Gemäß der Erfindung kann z.B.

auf solche Profile über die Datenverbindung zugegriffen werden, um entsprechende Audiodaten für den Benutzer automatisch zu selektieren.

Ferner betrifft die Erfindung ein Smartphone mit einem Datenspeicher, einer Eingabeschnittstelle, einer Telefonschnittstelle und einer Datenschnittstelle, wobei das Smartphone durch ein darauf installiertes Anwendungsprogramm eingerichtet ist, eine Telefonverbindung zu einem Telefonanschluss auf die Eingabe oder Auswahl einer Anschlusskennung durch einen Benutzer des Smartphones hin herzustellen. Erfindungsgemäß umfasst das Anwendungsprogramm Instruktionen zur Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens. Es handelt sich somit um ein Smartphone an sich üblicher Art, dass durch Installation einer entsprechenden App zur Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens eingerichtet ist.

Ferner betrifft die Erfindung ein Anwendungsprogramm für ein Smartphone, mit Instruktionen zur Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens. Bei dem Anwendungsprogramm handelt es sich insbesondere um eine mobile App, die von dem Benutzer einfach von einer zentralen Plattform, beispielsweise im App Store (iOS), bei Google Play oder aber auch im Windows Phone Store, heruntergeladen werden kann.

Die Erfindung sowie das technische Umfeld werden nachfolgend anhand der Figuren näher erläutert. Es ist darauf hinzuweisen, dass die Figuren eine besonders bevorzugte Ausführungsvariante der Erfindung zeigen. Die Erfindung ist jedoch nicht auf die gezeigte Ausführungsvariante beschränkt. Insbesondere umfasst die Erfindung, soweit es technisch sinnvoll ist, beliebige Kombinationen der technischen Merkmale, die in den Ansprüchen aufgeführt oder in der Beschreibung als erfindungsrelevant beschrieben sind.

Es zeigen:

Fig. 1 Darstellung des erfindungsgemäßen Verfahrens in einer Ausgestaltung als Blockdiagramm,

Fig. 2 Darstellung des erfindungsgemäßen Verfahrens in einer weiteren Ausgestaltung als Blockdiagramm,

5 Fig. 3 schematische Darstellung eines erfindungsgemäßen Smartphones.

Figur 1 zeigt eine schematische Darstellung des erfindungsgemäßen Verfahrens als Blockdiagramm in einer möglichen Ausgestaltung. In einem ersten Schritt erfolgt die Eingabe bzw. die Auswahl einer Anschlusskennung durch den Benutzer des Smartphones. Der Benutzer gibt hierzu entweder die anzurufende
10 Nummer in sein Smartphone ein oder wählt diese aus seinem im Smartphone hinterlegten Adressbuch aus. In einem nächsten Schritt erfolgt über eine Datenschnittstelle (z.B. LTE, WLAN) des Smartphones eine Datenverbindung zu einem Server über das Internet. In einem nächsten Schritt werden Audiodaten (z.B. Werbung) in einen Datenspeicher des Smartphones geladen. Die in den
15 Datenspeicher geladenen Audiodaten werden dann über die entsprechende Audio-Hardware des Smartphones wiedergegeben, z.B. über den beim Telefonieren verwendeten integrierten Lautsprecher oder Ohrhörer. Gemäß der Figur 1 erfolgt die Herstellung der Telefonverbindung erst nachdem die Audiodaten komplett wiedergegeben worden sind. Es ist erfindungsgemäß aber
20 auch möglich, dass die Telefonverbindungsherstellung bereits während Wiedergabe der Audiodaten erfolgt. Ist die Telefonverbindung wieder beendet worden, dies kann sowohl aktiv wie auch passiv erfolgen, so werden Bild- und/oder Videodaten im Smartphone-Display des Benutzers wiedergegeben. Idealerweise beziehen sich diese Daten auf die zuvor abgespielten Audiodaten.
25 Der Benutzer kann die Video- bzw. Bilddaten durch eine Wischbewegung von dem Display wieder entfernen.

Figur 2 zeigt eine Darstellung eines erfindungsgemäßen Verfahrens in einer weiteren Ausgestaltung. Zur Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens muss die Herstellung der Datenverbindung zu dem Server nicht zwingend erst im
30 Anschluss an die Eingabe einer Anschlusskennung erfolgen. Das Laden der Audiodaten kann bereits zu einem früheren, beliebigen Zeitpunkt, also vor dem Wählen einer Telefonnummer erfolgt sein, so dass die Audiodaten bereits bei der Eingabe einer Anschlusskennung im Datenspeicher des Smartphones hinterlegt

sind und nach Eingabe der Anschlusskennung durch den Benutzer direkt wiedergegeben werden können. Diese Ausgestaltung weist den Vorteil auf, dass zum Zeitpunkt des Telefonats eine Verbindung zu einem Server nicht zwingend bestehen muss. Die Herstellung einer Telefonverbindung erfolgt gemäß der
5 Figur 2 zum Teil bereits während der Wiedergabe der Audiodaten.

Figur 3 zeigt eine schematische Darstellung eines erfindungsgemäßen Smartphones 10 in einer möglichen Ausgestaltung. Das Smartphone 10 weist einen Datenspeicher 12, eine Eingabeschnittstelle 14, insbesondere in Form eines Touchscreens, eine Telefonschnittstelle 16 (z.B. GSM) und eine
10 Datenschnittstelle 18 (z.B. LTE, 3G, WLAN) auf. Ferner ist auf dem Smartphone 10 ein Anwendungsprogramm (eine App) 20 installiert. Das Anwendungsprogramm 20 ist insbesondere so ausgebildet, dass es auf den Datenspeicher 12, die Eingabeschnittstelle 14, die Telefonschnittstelle 16 und die
15 Datenschnittstelle 18 des Smartphones 10 zugreifen kann, wodurch das erfindungsgemäße Verfahren durchführbar ist. Über die Datenschnittstelle 18 wird eine Datenverbindung zu einem Server 22 hergestellt. Von dem Server 22 werden unter anderem Audiodaten 24 in den Datenspeicher 12 des Smartphones 10 geladen. Bei Herstellung einer Telefonverbindung gemäß der Erfindung verzögert das Anwendungsprogramm 20 den Verbindungsaufbau, greift auf den
20 Datenspeicher 12 zu und steuert des Weiteren die Wiedergabe der Audiodaten 24.

Das Smartphone 10 kann einen Sensor 26 aufweisen, mit dem sich feststellen lässt, ob der Benutzer während des Verbindungsaufbaus das Smartphone 10 an sein Ohr hält und entsprechend die Audiodaten 24 vollständig abhört. Als Sensor
25 10 eignet sich ein bereits im Smartphone 10 integrierter Annäherungs- oder Verdunklungssensor gut. Von der Erkennung des Abhörens der Audiodaten 24 mittels des Sensors 26 macht das Anwendungsprogramm 20 abhängig, ob z.B. die Telefonverbindung überhaupt hergestellt wird. Ggf. startet das Anwendungsprogramm 20 die Wiedergabe der Audiodaten 24 erst, wenn der
30 Sensor 26 feststellt, dass das Smartphone 10 an das Ohr gehalten wird.

Alternativ kann mittels des Anwendungsprogramms 20 von der Erkennung des Abhörens der Audiodaten 24 mittels des Sensors 26 abhängig gemacht werden, ob der Benutzer Punkte innerhalb eines Bonusprogramms erhält oder nicht.

- Patentansprüche -

Patentansprüche

1. Verfahren zur Herstellung einer Telefonverbindung mittels eines Smartphones (10), wobei die Telefonverbindung zu einem Telefonanschluss auf die Eingabe oder Auswahl einer Anschlusskennung durch einen Benutzer des Smartphones (10) hin hergestellt wird,

5 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , dass über eine Datenschnittstelle (18) des Smartphones (10) eine Datenverbindung zu einem Server (22) hergestellt wird, von dem Audiodaten (24) in den Datenspeicher (12) des Smartphones (10) geladen werden, wobei die Audiodaten (24) wiedergegeben werden und die Herstellung der Telefonverbindung verzögert wird, bis die Wiedergabe der Audiodaten (24) vollständig oder zumindest teilweise erfolgt ist, wobei die Wiedergabe der Audiodaten (24) zum Teil vor der Herstellung der Telefonverbindung und zum Teil während der Herstellung der Telefonverbindung, insbesondere während eines Freizeichens erfolgt, wobei die Wiedergabe abgebrochen wird, sobald die Telefonverbindung hergestellt ist.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Telefonverbindung erst hergestellt wird, nachdem mittels eines Sensors (26) des Smartphones (10) festgestellt wurde, dass die Wiedergabe der Audiodaten (24) vom Benutzer abgehört wurde.

3. Verfahren nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Sensor (26) ein Annäherungssensor oder ein Lichtsensor ist.

4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Herstellung der Telefonverbindung unter der

Bedingung erfolgt, dass der Benutzer vor oder bei Beginn der Wiedergabe der Audiodaten (24) eine Freisprechfunktion des Smartphones (10) aktiviert.

5 5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass von dem Server (22) wenigstens ein Datensatz heruntergeladen wird, der die Audiodaten (24) sowie Video- und/oder Bilddaten umfasst, wobei die Video- bzw. Bilddaten während des Bestehens der Telefonverbindung und/oder nach dem Beenden der Telefonverbindung auf einem Display des Smartphones (10) angezeigt werden.

10 6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Herstellung der Datenverbindung zu dem Server (22) und das Laden der Audiodaten (24) in den Datenspeicher (12) des Smartphones (10) von der Herstellung der Telefonverbindung zeitlich unabhängig erfolgt.

15 7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass beim Laden und/oder bei der Wiedergabe der Audio- (24) sowie ggf. der Video- und/oder Bilddaten eine Auswahl nach Maßgabe eines vorab gespeicherten Profils des Benutzers erfolgt.

20 8. Smartphone (10) mit einem Datenspeicher (12), einer Eingabeschnittstelle (14), einer Telefonschnittstelle (16) und einer Datenschnittstelle (18), wobei das Smartphone (10) durch ein darauf installiertes Anwendungsprogramm (20) eingerichtet ist, eine Telefonverbindung zu einem Telefonanschluss auf die Eingabe oder Auswahl einer Anschlusskennung durch einen Benutzer des Smartphones (10) hin herzustellen,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,
25 dass das Anwendungsprogramm (20) Instruktionen zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 7 umfasst.

9. Anwendungsprogramm (20) für ein Smartphone (10), mit Instruktionen zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 7.

- Zusammenfassung -

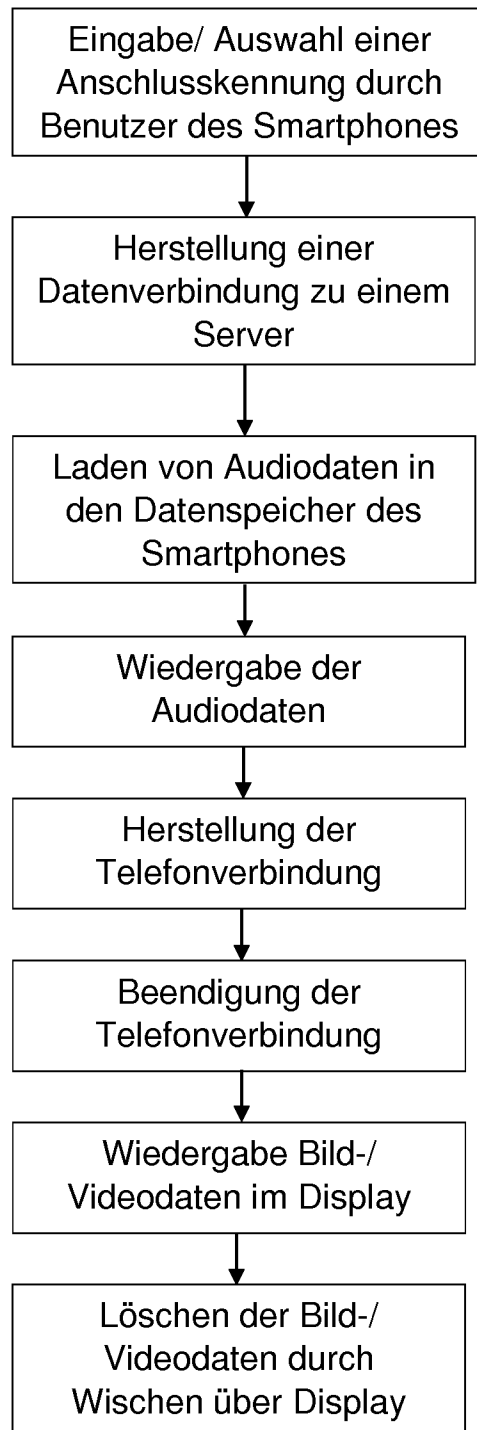


Fig. 1

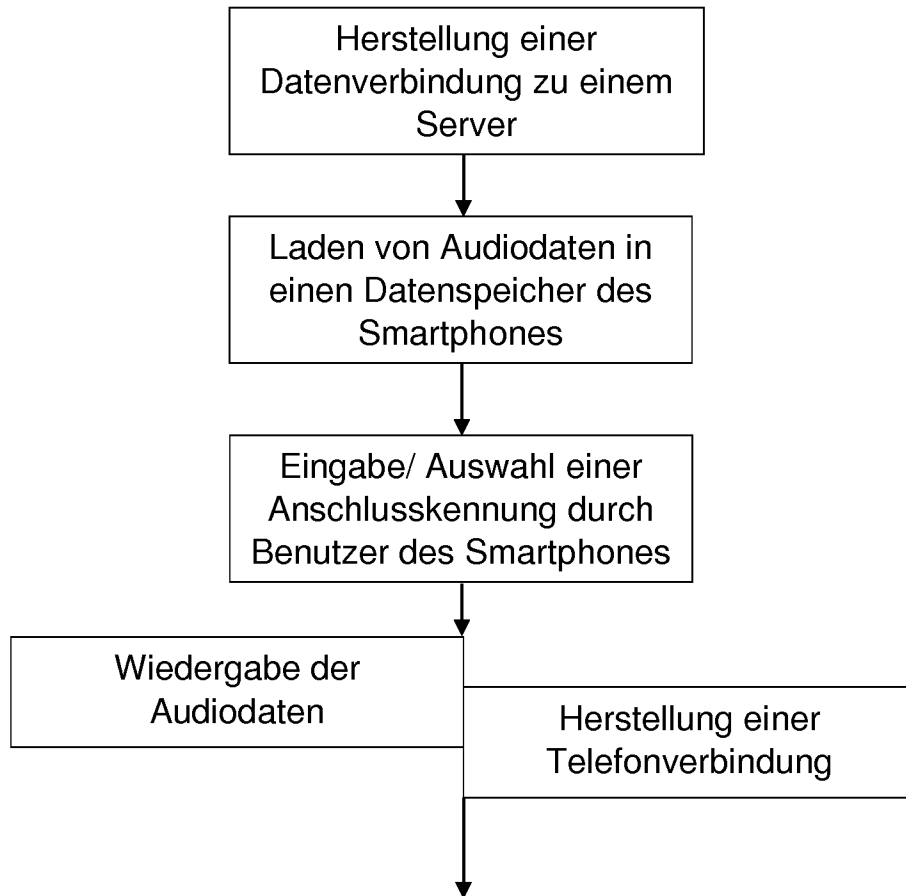


Fig. 2

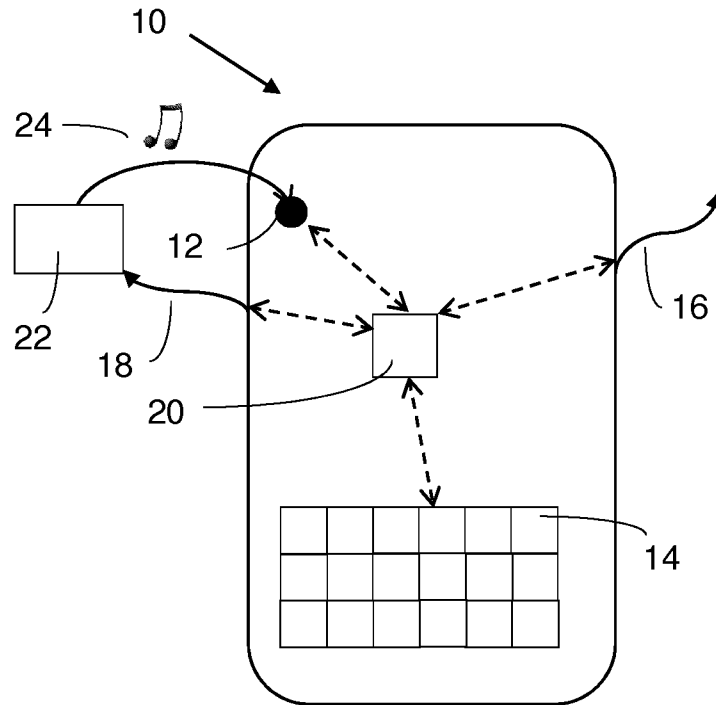


Fig. 3

- 10 Smartphone
- 12 Datenspeicher
- 14 Eingabeschnittstelle
- 16 Telefonschnittstelle
- 18 Datenschnittstelle/Datenverbindung
- 20 Anwendungsprogramm
- 22 Server
- 24 Audiodaten

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2016/062000

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. H04M3/42 H04M3/487 H04M1/57
ADD.
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
H04M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 2 661 065 A1 (ERICSSON TELEFON AB L M [SE]) 6 November 2013 (2013-11-06)	1,4-9
Y	paragraphs [0035], [0038], [0046], [0049], [0051] - [0054] paragraphs [0049], [0053]	2,3
X	US 2003/050837 A1 (KIM DO SIK [KR]) 13 March 2003 (2003-03-13)	1,4-9
Y	paragraphs [0030] - [0031]; figure 6	2,3
X	US 2012/016935 A1 (HUANG ZHENG [CN] ET AL) 19 January 2012 (2012-01-19)	1,4-9
Y	paragraphs [0087], [0155] - [0169], [0212] - [0230], [0262] - [0275]	2,3
X	US 2011/222678 A1 (GE HAO [CN] ET AL) 15 September 2011 (2011-09-15)	1,4-9
Y	paragraphs [0064] - [0085]	2,3
	-/--	

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search 9 September 2016	Date of mailing of the international search report 21/09/2016
--------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Punte, Guus
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2016/062000

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2011/150204 A1 (HALACHMI ZOHAR [IL]) 23 June 2011 (2011-06-23)	1,4-9
Y	paragraphs [0057], [0061] - [0064] -----	2,3
Y	CN 103 973 544 A (BEIJING XIAOMI TECHNOLOGY CO) 6 August 2014 (2014-08-06) paragraphs [0068] - [0084] & EP 2 928 169 A1 (XIAOMI INC [CN]) 7 October 2015 (2015-10-07) -----	2,3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/EP2016/062000

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 2661065	A1	06-11-2013	EP 2661065 A1 06-11-2013
			US 2013294593 A1 07-11-2013

US 2003050837	A1	13-03-2003	CN 1418423 A 14-05-2003
			JP 2003526284 A 02-09-2003
			US 2003050837 A1 13-03-2003
			WO 0167718 A2 13-09-2001

US 2012016935	A1	19-01-2012	BR PI0924994 A2 08-03-2016
			CN 101867665 A 20-10-2010
			EP 2408164 A1 18-01-2012
			EP 2487926 A2 15-08-2012
			EP 2503756 A2 26-09-2012
			JP 5517273 B2 11-06-2014
			JP 2012523779 A 04-10-2012
			RU 2011142874 A 27-05-2013
			US 2012016935 A1 19-01-2012
			WO 2010118593 A1 21-10-2010

US 2011222678	A1	15-09-2011	CN 101404787 A 08-04-2009
			EP 2352272 A1 03-08-2011
			US 2011222678 A1 15-09-2011
			WO 2010051712 A1 14-05-2010

US 2011150204	A1	23-06-2011	CA 2734632 A1 25-02-2010
			CN 102124721 A 13-07-2011
			US 2011150204 A1 23-06-2011
			US 2013235997 A1 12-09-2013
			WO 2010020975 A1 25-02-2010

CN 103973544	A	06-08-2014	CN 103973544 A 06-08-2014
			EP 2928169 A1 07-10-2015
			JP 2016517253 A 09-06-2016
			KR 20150124373 A 05-11-2015
			WO 2015149456 A1 08-10-2015

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 INV. H04M3/42 H04M3/487 H04M1/57
 ADD.

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 H04M

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 2 661 065 A1 (ERICSSON TELEFON AB L M [SE]) 6. November 2013 (2013-11-06)	1,4-9
Y	Absätze [0035], [0038], [0046], [0049], [0051] - [0054] Absätze [0049], [0053]	2,3
X	US 2003/050837 A1 (KIM DO SIK [KR]) 13. März 2003 (2003-03-13)	1,4-9
Y	Absätze [0030] - [0031]; Abbildung 6	2,3
X	US 2012/016935 A1 (HUANG ZHENG [CN] ET AL) 19. Januar 2012 (2012-01-19)	1,4-9
Y	Absätze [0087], [0155] - [0169], [0212] - [0230], [0262] - [0275]	2,3
X	US 2011/222678 A1 (GE HAO [CN] ET AL) 15. September 2011 (2011-09-15)	1,4-9
Y	Absätze [0064] - [0085]	2,3
	----- -/--	

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

9. September 2016

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

21/09/2016

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Punte, Guus

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2011/150204 A1 (HALACHMI ZOHAR [IL]) 23. Juni 2011 (2011-06-23)	1,4-9
Y	Absätze [0057], [0061] - [0064]	2,3
Y	----- CN 103 973 544 A (BEIJING XIAOMI TECHNOLOGY CO) 6. August 2014 (2014-08-06) Absätze [0068] - [0084] & EP 2 928 169 A1 (XIAOMI INC [CN]) 7. Oktober 2015 (2015-10-07) -----	2,3

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2016/062000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 2661065	A1	06-11-2013	EP	2661065 A1	06-11-2013
			US	2013294593 A1	07-11-2013

US 2003050837	A1	13-03-2003	CN	1418423 A	14-05-2003
			JP	2003526284 A	02-09-2003
			US	2003050837 A1	13-03-2003
			WO	0167718 A2	13-09-2001

US 2012016935	A1	19-01-2012	BR	PI0924994 A2	08-03-2016
			CN	101867665 A	20-10-2010
			EP	2408164 A1	18-01-2012
			EP	2487926 A2	15-08-2012
			EP	2503756 A2	26-09-2012
			JP	5517273 B2	11-06-2014
			JP	2012523779 A	04-10-2012
			RU	2011142874 A	27-05-2013
			US	2012016935 A1	19-01-2012
			WO	2010118593 A1	21-10-2010

US 2011222678	A1	15-09-2011	CN	101404787 A	08-04-2009
			EP	2352272 A1	03-08-2011
			US	2011222678 A1	15-09-2011
			WO	2010051712 A1	14-05-2010

US 2011150204	A1	23-06-2011	CA	2734632 A1	25-02-2010
			CN	102124721 A	13-07-2011
			US	2011150204 A1	23-06-2011
			US	2013235997 A1	12-09-2013
			WO	2010020975 A1	25-02-2010

CN 103973544	A	06-08-2014	CN	103973544 A	06-08-2014
			EP	2928169 A1	07-10-2015
			JP	2016517253 A	09-06-2016
			KR	20150124373 A	05-11-2015
			WO	2015149456 A1	08-10-2015
