

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102021000024462
Data Deposito	23/09/2021
Data Pubblicazione	23/03/2023

Classifiche IPC

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
G	06	Q	50	14

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
G	06	F	1	16

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
G	06	F	15	02

Titolo

SISTEMA E DISPOSITIVO DI COMUNICAZIONE CON UN GRUPPO DI VIAGGIATORI
--

Descrizione dell'invenzione avente per titolo:

“SISTEMA E DISPOSITIVO DI COMUNICAZIONE CON UN GRUPPO DI VIAGGIATORI”

a nome: **GUINNESS TRAVEL S.R.L.**

a: Campobasso (CB)

Inventore: MOSCA Michele

Descrizione

Campo della tecnica

L'invenzione si riferisce ad un sistema per la comunicazione con i viaggiatori da parte di un accompagnatore di viaggio. Più dettagliatamente il sistema fornisce strumenti tra cui anche un dispositivo fisico per la comunicazione diretta e repentina tra accompagnatore e viaggiatore e per un'efficace gestione del viaggio.

Arte nota

Con sistema di comunicazione si intende lo scambio di informazioni a distanza tra due o più sistemi di diversa natura. Spesso accade, nell'ambito di un viaggio turistico, che alcuni clienti, abbiano la necessità di comunicare in maniera anche tempestiva con la propria guida e/o il proprio accompagnatore. Nell'ambito professionale, avere dei dispositivi studiati *ad hoc* per la comunicazione rapida è un modo elegante per evitare all'accompagnatore di lasciare il proprio numero telefonico ai turisti, ed è anche un mezzo di comunicazione più sicuro, tracciabile ed immediato.

Numerose sono le invenzioni che ad oggi implementano sistemi di comunicazione di varia natura.

Un esempio è l'oggetto della domanda di brevetto US10530907B1 di S.K. RAO, S.K. RAO, R.K. RAO. L'invenzione si riferisce ad un sistema di comunicazione per dispositivi *wireless*.

Un metodo e un apparato in cui vengono fornite simultaneamente più trasmissioni di dati *wireless* basate su Protocollo *Internet* (IP) tra un dispositivo *wireless* e un *server*, inclusa la fornitura di più antenne, più unità *T/R*, più processori e più porte *I/O* sul dispositivo *wireless*. Il metodo include la ricezione di più pacchetti di dati *IP* sulle porte *I/O* sostanzialmente allo stesso tempo e l'invio di più pacchetti di dati dal dispositivo senza fili al *server*, per cui viene aumentata la velocità di trasmissione tra il dispositivo senza fili e il *server*.

Un altro esempio è l'oggetto della domanda di brevetto CN105813099B di L. NAIAN e Y. QUANHUI. L'invenzione si riferisce ad un sistema di comunicazione *wireless outdoor* basato su rete *ad hoc LoRa*.

L'invenzione fornisce un sistema di comunicazione *wireless* per esterni basato su una rete *ad hoc LoRa*, che viene utilizzata per risolvere i problemi tecnici di segnale di rete mobile scadente, distanza di trasmissione ridotta e interfaccia interattiva per la condivisione di informazioni in un ambiente severo della comunicazione *wireless* esterna convenzionale sistema.

Altro esempio è l'oggetto della domanda di brevetto US10659970B2 di N.S. WAYLETT e C.P. MCINTOSH. L'invenzione si riferisce ad un sistema di comunicazione con una rete locale *wireless* comunitaria per la comunicazione vocale e dati ad alta velocità.

L'invenzione prevede un sistema di rete di accesso radio per l'uso con una rete centrale. Il sistema comprende un'unità della stazione base centrale e una pluralità di punti di accesso remoto accoppiati in modo comunicativo all'unità della stazione base centrale tramite una rete locale cablata. I punti di accesso remoto sono configurati per comunicare in modalità *wireless* con le apparecchiature utente utilizzando bande di frequenza con licenza. L'unità della stazione base centrale accoppia in modo comunicativo l'apparecchiatura utente alla rete centrale. La rete locale cablata può comprendere una rete *Ethernet* e/o una rete locale aziendale.

Le invenzioni illustrate fin ora a titolo puramente rappresentativo e non esaustivo, insieme alle invenzioni presenti sul mercato, presentano svariati sistemi di comunicazione e relativi dispositivi, caratterizzati da una grande eterogeneità di reti di comunicazione. Nessuna delle invenzioni presentate è tuttavia appositamente pensata per l'impiego in ambito turistico e per interfacciarsi celermente con un sistema appositamente predisposto.

Scopo della presente invenzione è quello di fornire un sistema di comunicazione ed un dispositivo progettato *ad hoc* ai turisti aderenti ad un servizio di viaggio con accompagnatore.

Ancora più vantaggiosamente il sistema consente ai turisti di comunicare messaggi brevi pre-impostati direttamente al loro accompagnatore oppure ad un sistema predisposto per rispondere ai quesiti più comuni.

Descrizione dell'invenzione

Secondo la presente invenzione viene realizzato un sistema di comunicazione con i viaggiatori con dispositivo. Il sistema comprende due elementi fondamentali quali un portale *Web* e/o un'applicazione, ed un dispositivo portatile. Il portale *Web* e/o applicazione fornisce informazioni utili al viaggiatore e lo aggiorna costantemente tramite l'invio di apposite notifiche, circa gli aggiornamenti sul suo itinerario di viaggio e tabella di marcia. Il portale *Web* e/o applicazione consente, inoltre, di visualizzare località prossime alla posizione del viaggiatore, sulla mappa, e ne consente la ricerca anche tramite comandi vocali. Il dispositivo consente al viaggiatore di accedere a detto portale, mostrandogli la sua posizione sulla mappa, dandogli la possibilità di contattare tramite messaggistica istantanea il proprio accompagnatore di viaggio, e mostrandogli sempre la sezione relativa al viaggio ed ai relativi luoghi ed orari su tabella di marcia. Il dispositivo dispone, inoltre, di un pulsante di emergenza tale da inviare una segnalazione immediata di allerta all'accompagnatore. Il dispositivo consente al viaggiatore di disattivare la rilevazione *GPS* da parte

dell'accompagnatore in modo da tutelare la propria *privacy*, in ogni caso, la pressione del pulsante di emergenza riattiva istantaneamente questo rilevamento per poter comunicare all'accompagnatore la posizione esatta del viaggiatore richiedente aiuto. La pressione del pulsante di emergenza invia una notifica su tutti i recapiti, telefonici mail e simili di detto accompagnatore. Alla pressione del pulsante il viaggiatore vede comparire sul *display* del dispositivo alcune opzioni di segnalazione pre-impostate come "Mi sono perso", "mi sento male", "credo mi stiano truffando", da poter inviare rapidamente tramite un solo *click*, e vede comunque la possibilità di poter inviare una segnalazione personalizzata tramite messaggio scritto e/o registrazione vocale. Detto dispositivo avvisa con *reminder* periodici il viaggiatore delle proprie scadenze, appuntamenti e/o modifiche di itinerario di viaggio, ma quando i *reminder* non vengono visualizzati, il portale *Web* e/o applicazione lo rileva ed è in grado di inviare la notifica tramite recapiti telefonici e/o mail del viaggiatore per garantire sempre una comunicazione efficace.

Un'ulteriore funzione implementabile sul dispositivo della presente invenzione, in una sua forma di realizzazione ancora più vantaggiosa, è la possibilità di utilizzarlo come audioguida portatile. Grazie alla presenza di apposite cuffie e/o alla possibilità di connettere il suddetto dispositivo con cuffie tradizionali o wireless già in possesso del viaggiatore, il dispositivo consentirà la fruizione di messaggi vocali di interesse per l'attività in corso. Tali messaggi possono essere preimpostati per essere trasmessi a una data ora del giorno o in prossimità di un luogo prestabilito, oppure possono essere trasmessi in tempo reale dall'accompagnatore o dalla guida che parla nel microfono del suo dispositivo elettronico dedicato, oppure ancora possono essere trasmessi da una struttura ricettiva, museale o simile, per fornire informazioni ai turisti in visita che dispongono di tale dispositivo, senza quindi la necessità di noleggiare il dispositivo di audioguida del museo.

Il dispositivo dispone di una batteria ricaricabile e di un pannello solare che gli fornisce una fonte di alimentazione energetica suppletiva, in ogni caso il dispositivo è progettato in modo che la parte *hardware* così come la parte *software* siano caratterizzate da un ottimale consumo energetico. Il dispositivo dispone, inoltre, di una modalità di riserva della batteria atta a consentire comunque l'invio di una segnalazione di emergenza tramite detto pulsante di emergenza. In questa modalità, l'accompagnatore riceve una notifica di allerta generica e l'ultima posizione registrata da detto sensore GPS. Il dispositivo così come il portale *Web* e/o l'applicazione si prestano ad essere completamente fruibili da parte di persone con ridotta capacità visiva attraverso l'impiego di comandi vocali. Il dispositivo è realizzato con materiali robusti e resistenti agli urti, oltre che essere realizzato con tecnologie appositamente progettate per rendere tutte le componenti tecnologiche impermeabili e resistenti all'acqua.

I vantaggi offerti dalla presente invenzione sono evidenti alla luce della descrizione fin qui esposta e saranno ancora più chiari grazie alle figure annesse e alla relativa descrizione dettagliata.

Descrizione delle figure

L'invenzione verrà qui di seguito descritta in almeno una forma di realizzazione preferita a titolo esplicativo e non limitativo con l'ausilio delle figure annesse, nelle quali:

- FIGURA 1 mostra una vista generale del sistema di comunicazione con i viaggiatori con dispositivo 100;
- FIGURA 2 mostra una vista di dettaglio del dispositivo 200 di sistema di comunicazione con i viaggiatori con dispositivo 100.

Descrizione dettagliata dell'invenzione

La presente invenzione verrà ora illustrata a titolo puramente esemplificativo ma non limitativo o vincolante, ricorrendo alle figure le quali illustrano alcune forme di realizzazione relativamente al presente concetto inventivo.

Con riferimento alla FIG. 1 è mostrata una vista generale di detto sistema di comunicazione con i viaggiatori con dispositivo 100 secondo la presente invenzione. In FIG. 1 come nella descrizione che segue, è illustrata la forma di realizzazione della presente invenzione ad oggi ritenuta la migliore.

Detto sistema di comunicazione con i viaggiatori con dispositivo 100 comprende almeno un viaggiatore 101, almeno un accompagnatore 102, almeno un portale *Web* e/o applicazione 103, almeno una sezione viaggio 104, almeno una sezione mappa 105, almeno una sezione amministrazione 106, almeno un *software* di messaggistica istantanea 107, almeno un dispositivo 200.

Detto viaggiatore 101 usufruisce di detto portale *Web* e/o applicazione 103 attraverso detto dispositivo 200. Detto portale *Web* e/o applicazione 103 comprende detta sezione viaggio 104 atta a mostrare tutte le informazioni relative al viaggio in corso, detta sezione mappa 105 atta a mostrare la posizione dell'utilizzatore su una mappa digitale, detta sezione amministrazione 106 atta a consentire a detto accompagnatore 102 la gestione delle notifiche, l'inserimento di informazioni e aggiornamenti di viaggio e la visualizzazione della posizione di detto viaggiatore 101 sulla mappa, detto *software* di messaggistica istantanea 107 atto a consentire l'interlocuzione rapida ed efficace tra detto viaggiatore 101 e detto accompagnatore 102.

Con riferimento alla FIG. 2 vista di dettaglio di detto dispositivo 200 di detto sistema di comunicazione con i viaggiatori con dispositivo 100 a titolo puramente esemplificativo e non limitativo o vincolante. La descrizione dettagliata che segue fa riferimento alle FIGG. 1 e 2.

Detto dispositivo 200 di detto sistema di comunicazione con i viaggiatori con dispositivo 100 comprende almeno un *display* 201, almeno uno *slot SIM* 202, almeno un ricevitore *Wi-Fi* 203, almeno una batteria ricaricabile 204, almeno un pannello solare 205, almeno una *clip* 260, almeno un sistema audio 207, almeno un sensore *GPS* 208, almeno un pulsante di emergenza 209.

Detto *display* 201 è realizzato con tecnologia *touchscreen* e fornisce un'interfaccia grafica per l'utente. Detto *slot SIM* 202 consente l'inserimento di una *SIM card* per effettuare telefonate e sfruttare la connessione dati, mentre detto ricevitore *Wi-Fi* 203 consente la connessione a reti *wireless* in assenza di copertura rete dati. Detta batteria ricaricabile 204 e detto pannello solare 205 costituiscono le fonti di approvvigionamento energetico di detto dispositivo 200. Detta *clip* 206 consente l'ancoraggio del dispositivo ad un cinturino da polso, il passante di una cintura o simili. Detto sistema audio 207 consente di ricevere audio in *input* e *output* ed è il sistema atto a consentire l'impiego di comandi vocali per la navigazione in detto portale *Web* e/o applicazione 103. In particolare, detto sistema audio consente l'utilizzo del dispositivo 200 come audioguida personale del viaggiatore, per fruire delle informazioni turistico-storico-culturali trasmesse dall'organizzazione del luogo che si sta visitando oppure dall'accompagnatore o dalla guida turistica locale. Detto sensore *GPS* 208 consente la geolocalizzazione del dispositivo 200 e consente a detto viaggiatore 101 di vedere la propria posizione su detta sezione mappa 105. Detto pulsante di emergenza 209, di tipo meccanico, consente l'invio di una immediata notifica di emergenza a detto accompagnatore 102 tramite detto portale *Web* e/o applicazione 103 e/o tramite i suoi recapiti personali.

È infine chiaro che all'invenzione fin qui descritta possono essere apportate modifiche, aggiunte o varianti ovvie per un tecnico del ramo, senza per questo fuoriuscire dall'ambito di tutela che è fornito dalle rivendicazioni annesse.

Rivendicazioni

1. Sistema (100) e dispositivo (200) di comunicazione con un gruppo di viaggiatori, atto a fornire un servizio di comunicazione tra almeno un viaggiatore (101) ed almeno un accompagnatore (102) atto a guidare detto viaggiatore (101) nel suo viaggio e a fornire supporto per varie operazioni, **caratterizzato dal fatto di** comprendere:

- almeno un portale *Web* e/o applicazione (103) atto a contenere informazioni utili a detto viaggiatore (101) ed a detto accompagnatore (102) ed a consentire loro di interfacciarsi;
- almeno un detto dispositivo (200) atto a consentire la comunicazione tra detto viaggiatore (101) e detto accompagnatore (102);

detto portale *Web* e/o applicazione (103) comprendendo:

- almeno una sezione viaggio (104) atta a mostrare tutte le informazioni relative al viaggio in corso;
- almeno una sezione mappa (105) atta a mostrare la posizione dell'utilizzatore su una mappa digitale;
- almeno una sezione amministrazione (106) atta a consentire a detto accompagnatore (102) la gestione delle notifiche, l'inserimento di informazioni e aggiornamenti di viaggio e la visualizzazione della posizione di detto viaggiatore (101) sulla mappa;
- almeno un *software* di messaggistica istantanea (107) atto a consentire l'interlocuzione rapida ed efficace tra detto viaggiatore (101) e detto accompagnatore (102);

detto dispositivo (200) comprendendo:

- almeno un *display* (201) con tecnologia *touchscreen* atto a fornire un'interfaccia grafica all'utente;
- almeno uno *slot SIM* (202) atto a prevedere l'inserimento di una *SIM card* per effettuare telefonate e sfruttare la connessione dati;

- almeno un ricevitore *Wi-Fi* (203) atto a consentire la connessione a reti *wireless*;
 - almeno una batteria ricaricabile (204) atta a fornire alimentazione energetica a detto dispositivo (200);
 - almeno un pannello solare (205) atto a fornire una fonte energetica alternativa a detto dispositivo (200);
 - almeno una *clip* (206) atta a consentire l'ancoraggio di detto dispositivo (200) ad un cinturino da polso, il passante di una cintura o simili;
 - almeno un sistema audio (207) atto a ricevere audio in *input* e *output*;
 - almeno un sensore *GPS* (208) atto a geolocalizzare detto dispositivo (200) quando connesso ad una rete;
 - almeno un pulsante di emergenza (209) atto ad inviare una immediata notifica di emergenza a detto accompagnatore (102).
2. Sistema (100) e dispositivo (200) di comunicazione con un gruppo di viaggiatori, secondo la precedente rivendicazione 1, **caratterizzato dal fatto che** detto portale *Web* e/o applicazione (103) consente a detto viaggiatore (101) di vedere in ogni momento la propria posizione tramite detta sezione mappa (105), di ricercare luoghi sulla mappa tramite input da tastiera digitale e/o da comando vocale tramite detto sistema audio (207); detto portale *Web* e/o applicazione (103) invia in automatico notifiche su detto dispositivo (200) a detto viaggiatore (101) riguardanti modifiche fatte da detto accompagnatore (102) a detta sezione viaggio (104) ed invia *reminder* a cadenza temporale prestabilita riguardanti gli orari e luoghi di incontro dell'*iter* di viaggio.
3. Sistema (100) e dispositivo (200) di comunicazione con un gruppo di viaggiatori, secondo la precedente rivendicazione 1 o 2, **caratterizzato dal fatto che** detto portale *Web* e/o applicazione (103) invia una notifica di emergenza immediata su tutti i recapiti, telefonici, *mail* e simili, inseriti da

detto accompagnatore (102) quando detto viaggiatore (101) attiva detto pulsante di emergenza (209); detto pulsante di emergenza (209) essendo atto ad attivare automaticamente detto sensore *GPS* (208) e ad inviare la posizione di detto viaggiatore (101) in situazione di emergenza, a detto accompagnatore (102).

4. Sistema (100) e dispositivo (200) di comunicazione con un gruppo di viaggiatori, secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, **caratterizzato dal fatto che** detto portale *Web* e/o applicazione (103) è atto a determinare quando detto viaggiatore (101) abbia letto una notifica relativa a modifiche dell'itinerario di viaggio, ed in caso contrario è in grado di inviare la stessa notifica tramite recapiti telefonici e/o mail per garantire una comunicazione efficace.
5. Sistema (100) e dispositivo (200) di comunicazione con un gruppo di viaggiatori, secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, **caratterizzato dal fatto che** detto pulsante di emergenza (209) è atto a mostrare su detto *display* (201) alcune opzioni pre-impostate di situazioni di emergenza quali da poter quindi inviare a detto accompagnatore (102) semplicemente con un *click*, e che fornisce in ogni caso la possibilità di inviare come notifica di emergenza un messaggio vocale e/o scritto personalizzato.
6. Sistema (100) e dispositivo (200) di comunicazione con un gruppo di viaggiatori, secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, **caratterizzato dal fatto che** detto dispositivo (200) è progettato sia in *hardware* che in *software* in modo tale da garantire un'ottimale sfruttamento di detta batteria ricaricabile (204) ed in generale delle risorse energetiche a disposizione; detto dispositivo (200) comprendendo una modalità di riserva della batteria atta a consentire comunque l'invio di una segnalazione di emergenza tramite detto pulsante di emergenza (209), in questa modalità,

detto accompagnatore (102) riceve una notifica generica di allerta e l'ultima posizione registrata da detto sensore *GPS* (208).

7. Sistema (100) e dispositivo (200) di comunicazione con un gruppo di viaggiatori, secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, **caratterizzato dal fatto che** detto dispositivo (200) è completamente fruibile da parte di persone con ridotta capacità visiva attraverso l'impiego di comandi vocali.
8. Sistema (100) e dispositivo (200) di comunicazione con un gruppo di viaggiatori, secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, **caratterizzato dal fatto che** detto dispositivo (200) è realizzato con materiali robusti e resistenti agli urti, oltre che essere realizzato con tecnologie appositamente progettate per rendere tutte le componenti tecnologiche impermeabili e resistenti all'acqua.
9. Sistema (100) e dispositivo (200) di comunicazione con un gruppo di viaggiatori, secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, **caratterizzato dal fatto che** detto sensore *GPS* (208) può essere facilmente attivato o disattivato da parte di detto viaggiatore (101) per poter preservare la propria *privacy* evitando di mostrare la propria posizione a detto accompagnatore (102).
10. Sistema (100) e dispositivo (200) di comunicazione con un gruppo di viaggiatori, secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, **caratterizzato dal fatto che** detto sistema audio (207) è atto a connettersi con o senza fili a una qualsiasi cuffia audio per consentire l'utilizzo di detto dispositivo (200) come audioguida portatile per la fruizione di messaggi vocali di interesse per l'attività in corso.

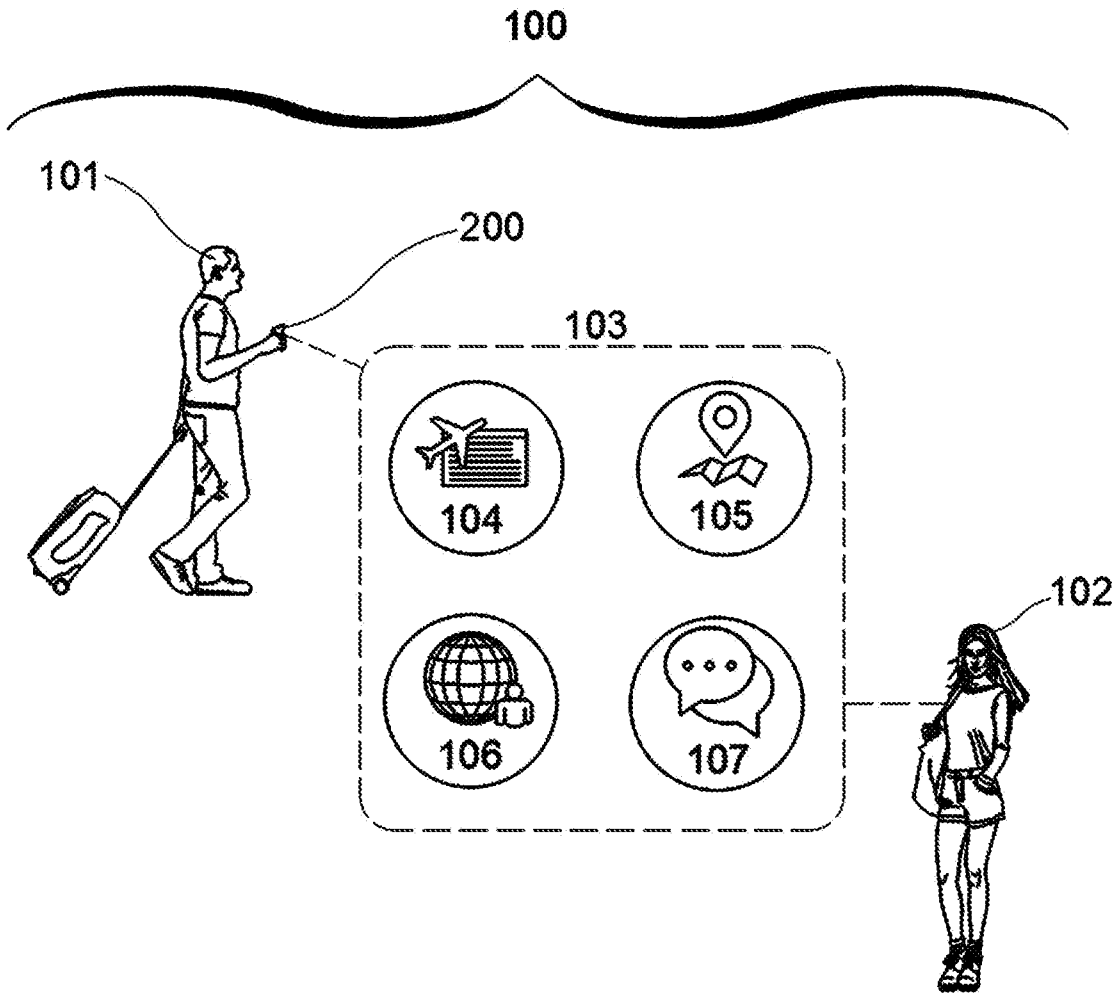


Fig. 1

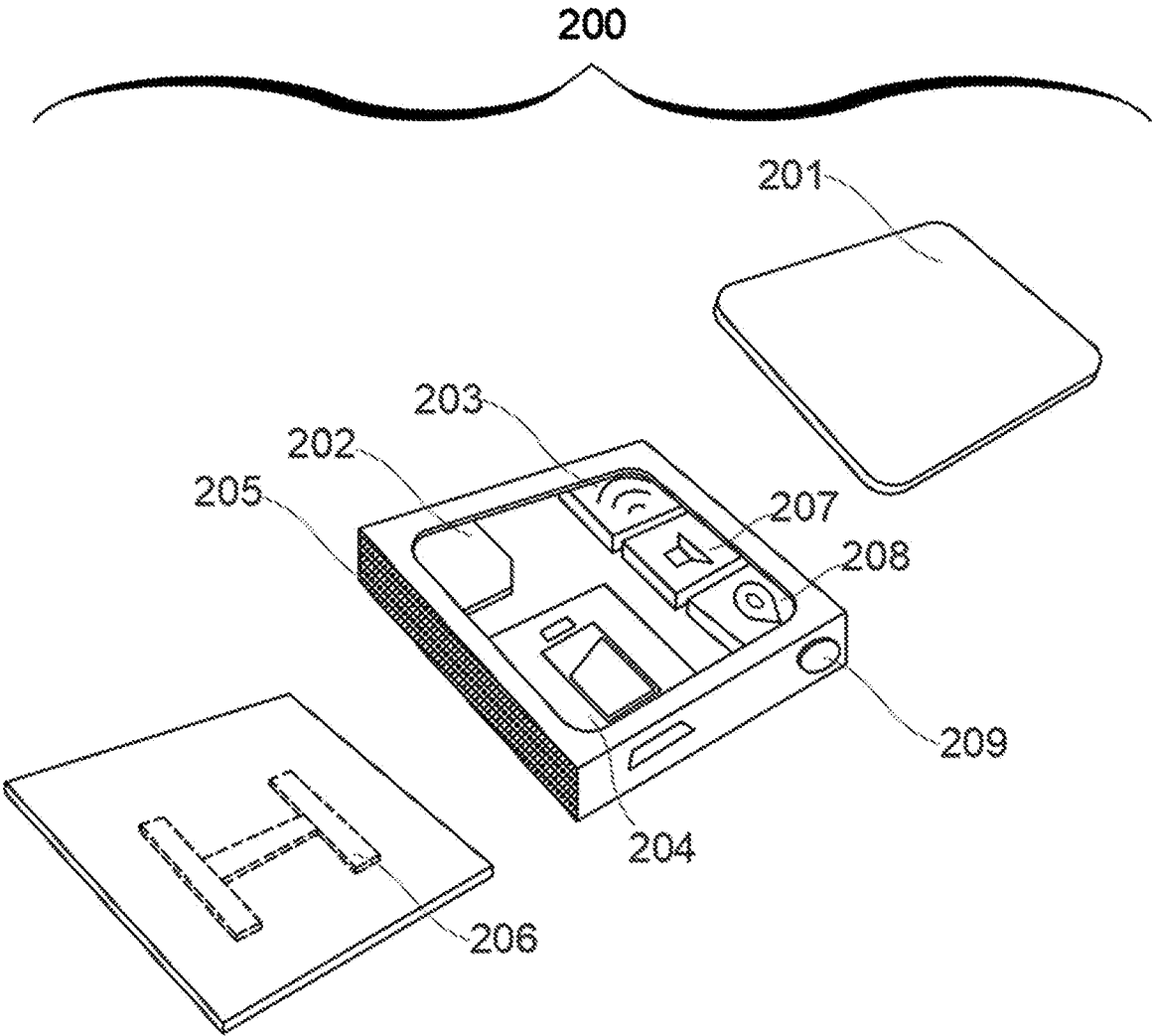


Fig. 2