



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO  
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE  
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| DOMANDA NUMERO     | 202003901080732 |
| Data Deposito      | 22/01/2003      |
| Data Pubblicazione | 22/07/2004      |

| Sezione | Classe | Sottoclasse | Gruppo | Sottogruppo |
|---------|--------|-------------|--------|-------------|
| H       | 04     | B           |        |             |

Titolo

SISTEMA DI INFORMAZIONE RADIO LOCALIZZATO.

RM2003 U 000007

DESCRIZIONE

a corredo di brevetto per modello di utilità avente  
per titolo:

"Sistema di informazione radio localizzato".

Titolare: Antonio MONDUZZI

\* \* \*

La presente innovazione riguarda un sistema di  
informazione radio localizzato.

Più in particolare l'innovazione concerne un  
sistema che permette la diffusione di informazioni,  
consigli, guide e quant'altro utilizzabile in ambien-  
ti limitati.

Come è ben noto attualmente, nel caso di mani-  
festazioni pubbliche, come ad esempio all'interno di  
impianti sportivi, stadi, autodromi, fiere e visite  
guidate in parchi o in ambienti di grandi dimensioni,  
fornire informazioni, servizi e indicazioni risulta  
essere molto complesso. Generalmente vengono utiliz-  
zati sistemi diffusi da altoparlanti, che danno indi-  
cazioni al pubblico relativamente alle dette necessi-  
tà.

Il sistema suddetto basato su altoparlanti, ap-  
pare evidentemente valido se la manifestazione a cui  
è applicato permette un "disturbo". Nel caso infatti  
di un sistema automatico di visite guidate

ING. DOMENICO G. ZANUCCI ROMA SpA

all'interno di chiese, teatri, ecc., o in caso di manifestazioni sportive il cui svolgimento non consente la diffusione di rumori che potrebbero disturbare i partecipanti (ad esempio tornei di tennis, concorsi ippici, ecc.), è ovvio che non può essere utilizzato o per motivi di rispetto dell'ambiente sacro nel primo caso, o per non disturbare chi segue lo spettacolo, nel secondo. In ogni caso, detto sistema risulta fastidioso per tutti coloro che non sono destinatari o interessati all'informazione diffusa.

Inoltre, l'utilizzazione di questo tipo di sistema di diffusione in ambienti molto rumorosi, quali ad esempio fiere, parchi giochi, ecc., richiede una diffusione sonora a volumi elevatissimi.

Alla luce di quanto sopra, appare evidente la necessità di poter disporre di un sistema come quello proposto secondo la presente innovazione, che consente una maggiore discrezione della comunicazione delle informazioni, sia quelle pubbliche che quelle riservate agli addetti alla sicurezza o all'organizzazione della manifestazione.

Questi ed altri scopi sono ottenuti secondo la presente innovazione proponendo un sistema che consente di trasmettere informazione in forma limitata sia dal punto di vista spaziale e temporale.

Info: www.ufficiopubblico.it

Forma pertanto oggetto specifico delle presente innovazione un sistema di informazione radio localizzato, comprendente almeno una stazione radio, almeno un'antenna per radiofrequenza, e almeno un ricevitore collegato ad un trasduttore, l'area di trasmissione essendo limitata dal punto di vista spaziale e temporale.

Sempre secondo l'innovazione, detto sistema può comprendere almeno un ripetitore.

Preferibilmente detto trasduttore può essere una cuffia.

Ulteriormente detto ricevitore può comprendere un tasto di accensione, un comando per il controllo del volume e le batterie per l'alimentazione elettrica.

Ancora secondo l'innovazione, detto canale radio può essere criptato per permettere la comunicazione di informazioni riservate.

La presente innovazione verrà ora descritta a titolo illustrativo ma non limitativo, secondo sue preferite forme di realizzazione, con particolare riferimento alle figure dei disegni allegati, in cui:

la figura 1 mostra lo schema di principio di un sistema di informazione radio semplice localizzato secondo l'innovazione; e

la figura 2 mostra lo schema di principio di un sistema di informazione radio complesso secondo l'innovazione.

Facendo riferimento inizialmente alla figura 1 si osserva schematicamente il funzionamento del sistema di informazione radio localizzato secondo l'innovazione. In particolare, esso prevede una stazione di trasmissione 1 per la generazione del segnale che può trasmettere sia un segnale di tipo automatico, in modo tale da trasmettere lo stesso tipo di informazione continuamente, ad esempio per le visite guidate a tempo, ovvero prevedere uno o più operatori per fornire informazioni in tempo reale continuamente, cosa che può essere necessaria, ad esempio, in una fiera commerciale.

Attraverso detta stazione di trasmissione 1, quindi, si realizza una sorta di emittente radiofonica, che trasmette, in un ambito circoscritto dal punto di vista sia territoriale che temporale. Essa coprirà, quindi, esclusivamente l'area geografica ed il periodo interessati dallo svolgimento della manifestazione.

La detta stazione di trasmissione 1 è collegata ad una antenna 2, che irradia nello spazio circostante. Detta antenna 2 può essere scelta di tipo omnidi-

5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100  
101  
102  
103  
104  
105  
106  
107  
108  
109  
110  
111  
112  
113  
114  
115  
116  
117  
118  
119  
120  
121  
122  
123  
124  
125  
126  
127  
128  
129  
130  
131  
132  
133  
134  
135  
136  
137  
138  
139  
140  
141  
142  
143  
144  
145  
146  
147  
148  
149  
150  
151  
152  
153  
154  
155  
156  
157  
158  
159  
160  
161  
162  
163  
164  
165  
166  
167  
168  
169  
170  
171  
172  
173  
174  
175  
176  
177  
178  
179  
180  
181  
182  
183  
184  
185  
186  
187  
188  
189  
190  
191  
192  
193  
194  
195  
196  
197  
198  
199  
200  
201  
202  
203  
204  
205  
206  
207  
208  
209  
210  
211  
212  
213  
214  
215  
216  
217  
218  
219  
220  
221  
222  
223  
224  
225  
226  
227  
228  
229  
230  
231  
232  
233  
234  
235  
236  
237  
238  
239  
240  
241  
242  
243  
244  
245  
246  
247  
248  
249  
250  
251  
252  
253  
254  
255  
256  
257  
258  
259  
260  
261  
262  
263  
264  
265  
266  
267  
268  
269  
270  
271  
272  
273  
274  
275  
276  
277  
278  
279  
280  
281  
282  
283  
284  
285  
286  
287  
288  
289  
290  
291  
292  
293  
294  
295  
296  
297  
298  
299  
300  
301  
302  
303  
304  
305  
306  
307  
308  
309  
310  
311  
312  
313  
314  
315  
316  
317  
318  
319  
320  
321  
322  
323  
324  
325  
326  
327  
328  
329  
330  
331  
332  
333  
334  
335  
336  
337  
338  
339  
340  
341  
342  
343  
344  
345  
346  
347  
348  
349  
350  
351  
352  
353  
354  
355  
356  
357  
358  
359  
360  
361  
362  
363  
364  
365  
366  
367  
368  
369  
370  
371  
372  
373  
374  
375  
376  
377  
378  
379  
380  
381  
382  
383  
384  
385  
386  
387  
388  
389  
390  
391  
392  
393  
394  
395  
396  
397  
398  
399  
400  
401  
402  
403  
404  
405  
406  
407  
408  
409  
410  
411  
412  
413  
414  
415  
416  
417  
418  
419  
420  
421  
422  
423  
424  
425  
426  
427  
428  
429  
430  
431  
432  
433  
434  
435  
436  
437  
438  
439  
440  
441  
442  
443  
444  
445  
446  
447  
448  
449  
450  
451  
452  
453  
454  
455  
456  
457  
458  
459  
460  
461  
462  
463  
464  
465  
466  
467  
468  
469  
470  
471  
472  
473  
474  
475  
476  
477  
478  
479  
480  
481  
482  
483  
484  
485  
486  
487  
488  
489  
490  
491  
492  
493  
494  
495  
496  
497  
498  
499  
500  
501  
502  
503  
504  
505  
506  
507  
508  
509  
510  
511  
512  
513  
514  
515  
516  
517  
518  
519  
520  
521  
522  
523  
524  
525  
526  
527  
528  
529  
530  
531  
532  
533  
534  
535  
536  
537  
538  
539  
540  
541  
542  
543  
544  
545  
546  
547  
548  
549  
550  
551  
552  
553  
554  
555  
556  
557  
558  
559  
560  
561  
562  
563  
564  
565  
566  
567  
568  
569  
570  
571  
572  
573  
574  
575  
576  
577  
578  
579  
580  
581  
582  
583  
584  
585  
586  
587  
588  
589  
590  
591  
592  
593  
594  
595  
596  
597  
598  
599  
600  
601  
602  
603  
604  
605  
606  
607  
608  
609  
610  
611  
612  
613  
614  
615  
616  
617  
618  
619  
620  
621  
622  
623  
624  
625  
626  
627  
628  
629  
630  
631  
632  
633  
634  
635  
636  
637  
638  
639  
640  
641  
642  
643  
644  
645  
646  
647  
648  
649  
650  
651  
652  
653  
654  
655  
656  
657  
658  
659  
660  
661  
662  
663  
664  
665  
666  
667  
668  
669  
670  
671  
672  
673  
674  
675  
676  
677  
678  
679  
680  
681  
682  
683  
684  
685  
686  
687  
688  
689  
690  
691  
692  
693  
694  
695  
696  
697  
698  
699  
700  
701  
702  
703  
704  
705  
706  
707  
708  
709  
710  
711  
712  
713  
714  
715  
716  
717  
718  
719  
720  
721  
722  
723  
724  
725  
726  
727  
728  
729  
730  
731  
732  
733  
734  
735  
736  
737  
738  
739  
740  
741  
742  
743  
744  
745  
746  
747  
748  
749  
750  
751  
752  
753  
754  
755  
756  
757  
758  
759  
760  
761  
762  
763  
764  
765  
766  
767  
768  
769  
770  
771  
772  
773  
774  
775  
776  
777  
778  
779  
780  
781  
782  
783  
784  
785  
786  
787  
788  
789  
790  
791  
792  
793  
794  
795  
796  
797  
798  
799  
800  
801  
802  
803  
804  
805  
806  
807  
808  
809  
810  
811  
812  
813  
814  
815  
816  
817  
818  
819  
820  
821  
822  
823  
824  
825  
826  
827  
828  
829  
830  
831  
832  
833  
834  
835  
836  
837  
838  
839  
840  
841  
842  
843

rezionale o direttiva, a seconda della collocazione di tale elemento rispetto al bacino di servizio.

Il segnale così trasmesso raggiunge dei ricevitori 3, 3', 3''..., 3<sup>n</sup> che vengono forniti agli utenti, turisti ovvero alle persone che fruiscono della manifestazione. I ricevitori 3, 3', 3'' ..., 3<sup>n</sup>, sono provvisti di cuffie normali, auricolari, o fonotopia 4, 4', 4''..., 4<sup>n</sup>.

In aggiunta il contenitore del ricevitore 3 potrà essere personalizzato in funzione delle diverse entità e necessità organizzative e/o pubblicitarie dell'evento. Sempre nel contenitore del ricevitore 3 sono allocati il tasto di accensione, un potenziometro per il controllo del volume e le batterie opportunamente alloggiate.

Venendo ora ad osservare la figura 2, è mostrata contemporaneamente una serie di varianti della trasmissione del segnale a diversi utenti 6, 6', 6'' ..., 6<sup>n</sup>. In particolare l'antenna 2 che trasmette il segnale, oltre a raggiungere l'utente 6 direttamente, può avvalersi di ripetitori 5, 5', 5''..., 5<sup>n</sup>, che a loro volta possono trasmettere ad altri ripetitori dello stesso tipo, per poter coprire uno spazio di copertura maggiore, e quindi raggiungere utenti 6, 6', 6'' ..., 6<sup>n</sup> più lontani dalla stazione di trasmis-

sione. Ogni utente 6 è ovviamente dotato dell'apposito ricevitore 3, 3', 3''..., 3<sup>n</sup> con le cuffie o auricolari 4, 4', 4'',...4<sup>n</sup>.

È necessario osservare che il sistema funziona trasmettendo in qualunque frequenza. Tuttavia è consigliabile prevedere che il segnale trasmesso non crei disturbi radio ad altri utilizzatori pubblici o privati ed abbia un livello di campo il più ridotto possibile, onde non incorrere nel superamento dei limiti stabiliti dalla normativa vigente circa la nocività dovuta a campi elettromagnetici. Per questi scopi, in Italia è stata predisposta la banda tra 43,300 e 43,600 MHz. Tale banda di frequenze sono state individuate nell'ambito del Piano Nazionale di Ripartizione delle Frequenze.

In aggiunta a quanto sopra, è possibile prevedere che sia i ricevitori 3, 3', 3''..., 3<sup>n</sup> che il sistema di trasmissione, composto dalla stazione di trasmissione 1 e dall'antenna di radiazione 2, ed eventualmente da vari ripetitori 5, 5', 5''..., 5<sup>n</sup> possano prevedere più di un canale di trasmissione, su frequenze differenti, ed eventualmente criptati.

Questa caratteristica è utile nel caso si voglia differenziare il tipo di informazioni da inviare. Ad esempio in una fiera, si potrebbe prevedere un

ALCANTARA

canale dedicato ai frequentatori della stessa, tramite cui vengono inviate informazioni relative all'evento, ed un canale per la trasmissione delle informazioni per la sicurezza interna della fiera stessa. Inoltre anche agli utenti del servizio si possono rendere disponibili due o più canali, allo scopo di differenziare l'informazione anche per loro, ad esempio nel caso di una fiera molto grande, è possibile dedicare una canale per ogni settore e/o padiglione e/o settore della fiera stessa.

La presente innovazione presenta diversi vantaggi.

Infatti essa permette di creare un sistema di informazione automatica radio diffusa. Inoltre è possibile fornire, prevedendo più di un canale di trasmissione, un servizio di trasmissione differenziata.

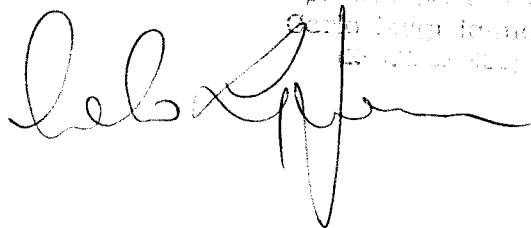
È da considerare un vantaggio anche il fatto che, essendo il dispositivo di ricezione molto semplice, questo risulta essere anche molto economico.

La presente innovazione è stata descritta a titolo illustrativo, ma non limitativo, secondo le sue forme preferite di realizzazione, ma è da intendersi che variazioni e/o modifiche potranno essere apportate dagli esperti del ramo senza per questo uscire dal

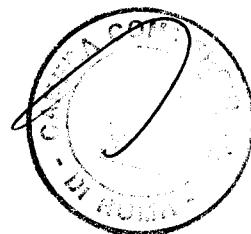
Archivio del Ministero della Giustizia  
Sezione di Roma  
Ufficio di Cancelleria  
Protocollo  
Data 10/10/1961  
F. 10/10/1961  
10/10/1961



relativo ambito di protezione, come definito dalle  
rivendicazioni allegate.

UN MANDATARIO  
per la difesa dei diritti  
della legge italiana  
di diritto di  


NOI VUOLIAMO CREDERE E CREDIAMO CHE



RM2003 U 000007

RIVENDICAZIONI

1. Sistema di informazione radio localizzato, comprendente almeno una stazione radio, almeno un'antenna per radiofrequenza, e almeno un ricevitore collegato ad un trasduttore, l'area di trasmissione essendo limitata dal punto di vista spaziale e temporale.

2. Sistema di informazione radio localizzato, secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che comprende almeno un ripetitore.

3. Sistema di informazione radio localizzato, secondo una delle precedenti rivendicazioni, caratterizzato dal fatto che detto trasduttore è una cuffia.

4. Sistema di informazione radio localizzato, secondo una delle precedenti rivendicazioni, caratterizzato dal fatto che detto ricevitore comprende un tasto di accensione.

5. Sistema di informazione radio localizzato, secondo una delle precedenti rivendicazioni, caratterizzato dal fatto che detto ricevitore comprende un comando per il controllo del volume.

6. Sistema di informazione radio localizzato, secondo una delle precedenti rivendicazioni, caratterizzato dal fatto che detto ricevitore comprende le batterie per l'alimentazione elettrica.

7. Sistema di informazione radio localizzato, secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che detto canale radio è criptato.

8. Sistema di informazione radio localizzato, secondo ognuna delle rivendicazioni precedenti sostanzialmente come illustrato e descritto.

Roma

p.p. Antonio MONDUZZI

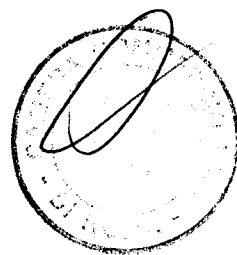
Ing. Barzanò & Zanardo Roma S.p.A.

CJ/AT



Stampa illeggibile

Stampa illeggibile



RM2003 U 0000007

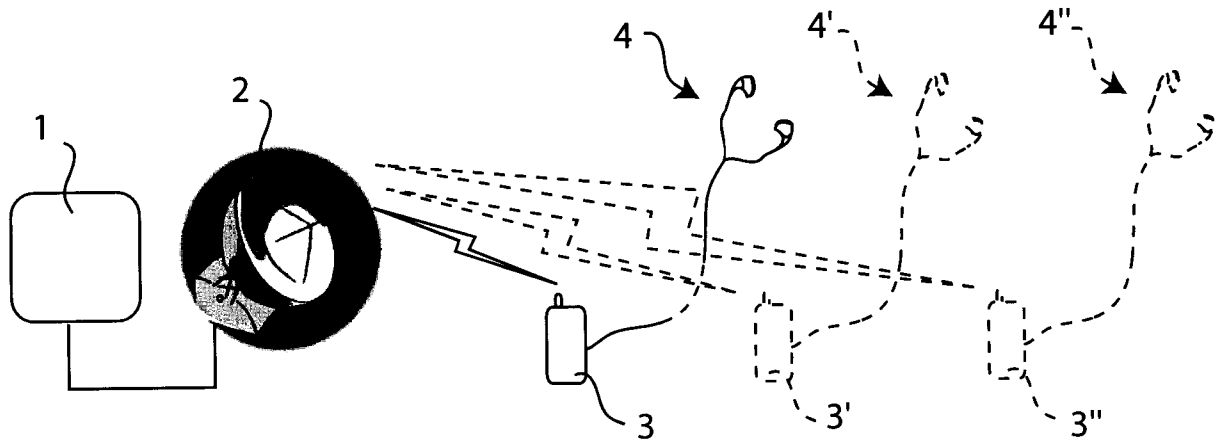


Fig. 1

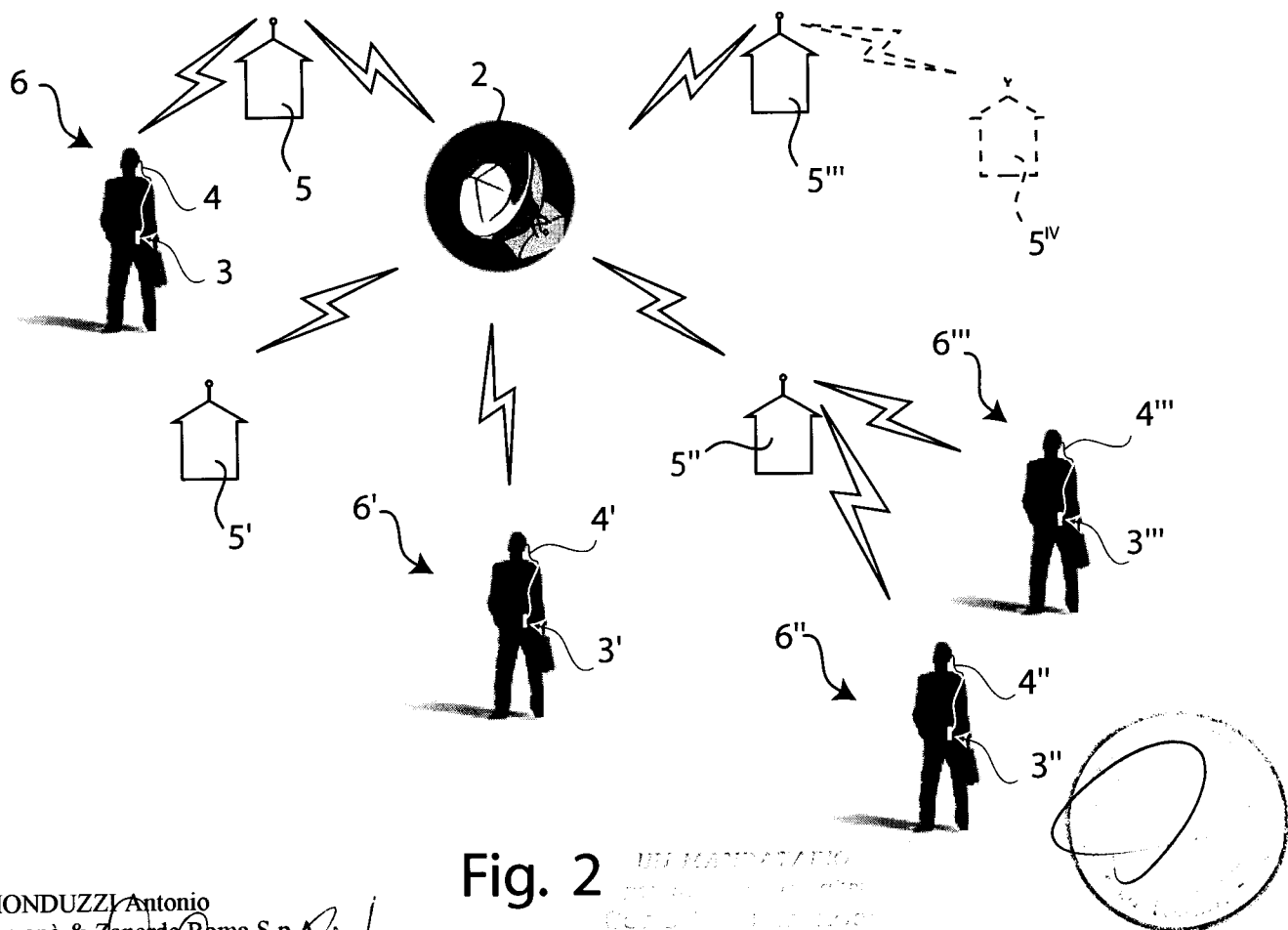


Fig. 2