



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

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102009901729664
Data Deposito	06/05/2009
Data Pubblicazione	06/11/2010

Classifiche IPC

Titolo

DISPOSITIVO INTEGRATO O INTEGRANTE PER NAVIGAZIONE SATELLITARE

Classe Internazionale: G 06 T 000/0000

Descrizione del trovato avente per titolo:

"DISPOSITIVO INTEGRATO O INTEGRANTE PER NAVIGAZIONE
SATELLITARE"

5 a nome FRAMED snc di Zambelli Rain & Gurnari di
nazionalità italiana con sede legale in Via Roma
110, 18019 Vallecrosia (IM)

dep. il al n.

* * * * *

10 CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente trovato si riferisce ad un
dispositivo integrato o integrante per navigazione
satellitare utilizzabile in o integrato a un
veicolo.

15 STATO DELLA TECNICA

Sono noti i dispositivi di navigazione
satellitare utilizzati durante la conduzione di un
veicolo per rilevare la propria posizione e per la
determinazione e l'indicazione continua del o dei
20 percorsi migliori, minimizzando ad esempio i tempi
di percorrenza stimati o la distanza complessiva al
raggiungimento di una predeterminata meta. Tali
dispositivi di navigazione noti possono essere
direttamente integrati nel cruscotto o nella
25 plancia di un veicolo, o possono essere di tipo

Il mandatario
STEFANO LIGI
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

portatile e sono associati, in uso, al cruscotto mediante organi di supporto e fissaggio.

Tali dispositivi di navigazione sono generalmente provvisti di mezzi di visualizzazione, quale un
5 display LCD, per la presentazione delle informazioni relative alla rotta di navigazione da seguire, e di una interfaccia di ingresso, quale una tastiera o uno schermo tattile, per l'impostazione dei parametri e delle preferenze di
10 "navigazione".

È, inoltre, noto che tutti i veicoli sono provvisti di un libretto di utilizzo nel quale sono riportate le istruzioni d'uso e di manutenzione dello specifico veicolo o di un insieme di modelli
15 al quale lo specifico veicolo appartiene. Tale libretto è, di norma, consultato molto raramente dall'utilizzatore medio durante il ciclo di vita del veicolo stesso. La sua consultazione avviene di solito in caso di necessità, come ad esempio per la
20 sostituzione di parti o componenti di ricambio o in caso di malfunzionamenti, ciò comportando la ricerca degli argomenti desiderati all'interno del libretto, in condizioni non sempre agevoli, ad esempio in condizioni di scarsa luminosità, e con
25 notevoli perdite di tempo.

Uno scopo del presente trovato è quello di realizzare un dispositivo integrato o integrante per navigazione satellitare, che agevoli la consultazione di un libretto di utilizzo di un
5 veicolo in ogni condizione operativa, rendendone più semplice l'accesso ed arricchendo il suddetto manuale con contenuti multimediali interattivi.

Per ovviare agli inconvenienti della tecnica nota e per ottenere questi ed ulteriori scopi e
10 vantaggi, la Richiedente ha studiato, sperimentato e realizzato il presente trovato.

ESPOSIZIONE DEL TROVATO

Il presente trovato è espresso e caratterizzato nelle rivendicazioni indipendenti.

15 Le relative rivendicazioni dipendenti espongono altre caratteristiche del presente trovato, o varianti dell'idea di soluzione principale.

In accordo con il suddetto scopo, un dispositivo integrato o integrante per navigazione satellitare
20 secondo il presente trovato è utilizzabile in un veicolo per la determinazione di posizione, percorsi, ad esempio stradali, e/o rotte in base a predeterminate impostazioni di un utilizzatore.

Il dispositivo integrato o integrante per
25 navigazione satellitare comprende mezzi di

interfaccia utente predisposti alla visualizzazione di dati per la navigazione, ad esempio relativi ai percorsi e/o rotte e all'inserimento di dati di impostazione relativi a detti percorsi e/o rotte.

5 Il dispositivo integrato o integrante per navigazione satellitare comprende, inoltre, mezzi di memorizzazione provvisti di almeno una zona di memorizzazione dati mappe, ad esempio predisposta alla memorizzazione di dati associati alle mappe
10 stradali per la navigazione satellitare.

Secondo un aspetto caratteristico del presente trovato, i mezzi di memorizzazione comprendono una zona di memorizzazione dati veicolo, predisposta alla memorizzazione di dati relativi ad almeno uno
15 specifico veicolo, quali immagini, documenti elettronici relativi al manuale di utilizzo del veicolo, file video o altro. Il dispositivo integrato o integrante comprende, inoltre, mezzi di attivazione predisposti ad attivare selettivamente
20 il dispositivo in modo da consentire un accesso selettivo a detta zona di memorizzazione dati mappe o a detta zona di memorizzazione dati veicolo e visualizzare, mediante i mezzi di interfaccia utente, le corrispondenti informazioni relative ai
25 dati in esse contenuti.

In questo modo è possibile visualizzare selettivamente, in base a specifica richiesta di un utilizzatore, dati relativi al manuale di utilizzo del veicolo, consentendo una agevole e rapida
5 consultazione delle informazioni desiderate, ed arricchendolo eventualmente di contenuti multimediali interattivi.

Secondo una variante del presente trovato il dispositivo comprende mezzi di comunicazione
10 predisposti a comunicare, direttamente o indirettamente, con un'unità di elaborazione e controllo del veicolo.

Secondo un'ulteriore variante il dispositivo secondo il presente trovato comprende mezzi di
15 ricetrasmmissione radio per il collegamento ad una rete di telecomunicazione.

ILLUSTRAZIONE DEI DISEGNI

Queste ed altre caratteristiche del presente trovato appariranno chiare dalla seguente
20 descrizione di una forma preferenziale di realizzazione, fornita a titolo esemplificativo, non limitativo, con riferimento agli annessi disegni in cui:

- la fig. 1 è uno schema a blocchi di un
25 dispositivo integrato o integrante per

navigazione satellitare secondo il
presente trovato;

- la fig. 2 è un primo schema a blocchi funzionale
del dispositivo di figura 1;

5 - la fig. 3 è un secondo schema a blocchi
funzionale del dispositivo di figura
1;

- la fig. 4 è una vista frontale di un dispositivo
in una configurazione operativa.

10 DESCRIZIONE DI UNA FORMA PREFERENZIALE DI
REALIZZAZIONE

Con riferimento alle figure allegate, un
dispositivo 10 integrato o integrante per
navigazione satellitare secondo il presente trovato
15 può essere inserito in un cruscotto di un veicolo,
o può essere di tipo portatile e associabile al
cruscotto, o ad altra parte stabile, del veicolo
mediante organi di fissaggio di tipo noto, quali
staffe, dispositivi di supporto o altri.

20 Il dispositivo 10 comprende un'unità di
elaborazione 12, una memoria RAM 14 volatile, uno
schermo LCD 16, uno schermo tattile 18, un
altoparlante 20, una memoria flash 32 di tipo non
volatile ed una memoria ausiliaria 34 anch'essa di
25 tipo non volatile. Nel caso in cui il dispositivo

10 è di tipo portatile, è prevista la presenza di una sorgente di alimentazione autonoma, ad esempio a batterie ricaricabili.

L'unità di elaborazione 12 può comprendere un
5 microprocessore a 16 o 32 bit, o provvisto di altra architettura, avente una potenza di elaborazione adeguata per effettuare le elaborazioni relative alle percorrenze stradali in base alle impostazioni di un utilizzatore. L'unità di elaborazione 12 è
10 collegata alla memoria RAM 14, alla memoria flash 32 mediante un collegamento di tipo noto, ad esempio mediante un bus di comunicazione dati e un bus di comunicazione indirizzi.

Lo schermo LCD 16, di tipo noto, è predisposto
15 alla presentazione all'utilizzatore del dispositivo delle informazioni relative alle percorrenze stradali. Lo schermo LCD 16 è collegato all'unità di elaborazione 12 in modo noto, ad esempio mediante un'interfaccia grafica ed è associato allo
20 schermo tattile 18, di tipo touch screen. L'altoparlante 20 è collegato anch'esso in modo noto all'unità di elaborazione 12, ad esempio attraverso una periferica di interfaccia audio nota.

25 La memoria RAM 14 volatile viene utilizzata, in

modo noto, come memoria di lavoro temporanea durante l'utilizzo del dispositivo. La memoria flash 32 è, invece, predisposta a memorizzare in maniera permanente, anche quando il dispositivo è
5 spento o non alimentato, sia i dati del codice di esecuzione del programma di navigazione, eseguito dall'unità di elaborazione 12, sia i dati relativi alle mappe stradali utilizzati dal programma di navigazione stesso. La memoria flash 32 è
10 parzialmente o totalmente riprogrammabile, in modo noto, per sostituire e/o aggiornare i suddetti dati del codice di esecuzione o i dati delle suddette mappe stradali.

La memoria ausiliaria 34, o memoria dati vettura,
15 è predisposta alla memorizzazione di dati relativi allo specifico veicolo, nella fattispecie alla memorizzazione di uno o più file elettronici del manuale di utilizzo e manutenzione del veicolo, in modo da poterli visualizzare agevolmente come
20 meglio descritto di seguito. La memoria ausiliaria 34 è inoltre predisposta alla memorizzazione di un secondo codice programma di visualizzazione di detti uno o più file elettronici relativi al manuale di utilizzo e manutenzione del veicolo.

25 Nella memoria ausiliaria 34 vengono inoltre

memorizzati uno o più file relativi a contenuti di
presentazione immagini o video che illustrano
informazioni di natura generale relative al veicolo
stesso, o informazioni supplementari ad esempio
5 relative ad officine e centri di manutenzione.
Nella memoria ausiliaria 34 sono anche
memorizzabili dati di file elettronici, quali
testi, immagini, presentazioni multimediali
filmate, relative alle norme di circolazione
10 stradale o a procedure di sicurezza inerenti allo
specifico veicolo od altro.

La memoria ausiliaria 34 è una memoria di tipo
flash, o eeprom (electrically erasable programmable
read only memory), sempre collegata all'unità di
15 elaborazione 12 mediante il bus dati e il bus
indirizzi, riprogrammabile in modo noto ed interna
al dispositivo 10.

Resta inteso che la memoria ausiliaria 34 possa
anche essere un supporto di memoria rimovibile,
20 sempre di tipo riprogrammabile, quale una scheda di
memoria, di tipo Secure Digital, Compact Flash, pen
drive USB o altro tipo noto, collegabile ad una
interfaccia fisica o ad una porta di comunicazione
del dispositivo 10, quale ad esempio una porta USB
25 o altro.

Secondo una variante del presente trovato, la memoria ausiliaria 34 è un supporto di memoria di tipo ottico quale un CD-ROM o un DVD-ROM dati leggibile mediante una corrispondente unità di
5 lettura CD-DVD integrata nel dispositivo 10.

Il dispositivo 10 comprende, inoltre, un selettore 26, direttamente o indirettamente collegato all'unità a microprocessore 12, e operativamente selezionabile in modo da avviare il
10 dispositivo 10, collegando l'unità di elaborazione 12 alla memoria flash 32 o alla memoria ausiliaria 34, fra almeno due configurazioni operative.

In questo modo, l'unità di elaborazione 12 può essere avviata in una prima configurazione
15 operativa nella quale accede ai dati contenuti nella memoria 32 flash, cioè relativi alle mappe, e quindi, esegue il codice di esecuzione del programma di navigazione satellitare.

Nella seconda configurazione operativa l'unità di
20 elaborazione 12 accede ai dati contenuti nella memoria ausiliaria 34, o memoria vettura, e quindi, esegue il secondo codice programma cioè avvia il programma di visualizzazione dei contenuti di detti uno o più file elettronici relativi al manuale di
25 utilizzo e manutenzione del veicolo, consentendo

all'utilizzatore di scegliere i contenuti di specifico interesse.

In questo modo l'utilizzatore può accedere in maniera agevole ai dati relativi al libretto di
5 utilizzo e di manutenzione dell'autovettura, anche in condizioni di scarsa luminosità, consentendo una ricerca veloce dei dati di interesse specifico.

In una forma di realizzazione preferenziale il selettore 26 è un elemento a tasto, o un
10 interruttore, direttamente collegato all'unità di elaborazione 12 e predisposto a segnalare, all'unità di elaborazione 12, l'attivazione all'accensione del dispositivo 10 stesso nella configurazione operativa selezionata.

15 Resta inteso che il selettore potrebbe essere azionato in maniera sostanzialmente automatica nel caso in cui la memoria ausiliaria 34 sia ad esempio del tipo rimovibile. Infatti, nel caso in cui la memoria ausiliaria sia una memoria del tipo Secure
20 Digital o Compact Flash, o nel caso di un supporto ottico CD-DVD, l'unità a microprocessore 12 è in grado di riconoscere automaticamente la sua presenza e di avviare il dispositivo 10 nella seconda modalità operativa eseguendo il secondo
25 codice programma.

Rientra anche nel presente trovato il prevedere che il selettore sia realizzato mediante una specifica procedura software che segnala all'unità di elaborazione 12 l'accesso alla memoria ausiliaria 34 e comanda l'esecuzione del programma di visualizzazione dei contenuti relativi al manuale di utilizzo.

Nella seconda configurazione operativa il dispositivo 10 può essere attivato caricando il sistema operativo contenuto nella memoria flash 34 (fig. 2), in cui il selettore 26 segnala all'unità di elaborazione 12 di eseguire il programma di visualizzazione dei contenuti relativi al manuale di utilizzo, offrendo pertanto una funzionalità diversa all'utilizzatore. Resta inteso che l'attivazione di questa seconda configurazione operativa potrebbe prevedere l'avviamento del sistema operativo direttamente dalla memoria ausiliaria 34 (fig. 3) e la successiva esecuzione del programma di visualizzazione direttamente dalla memoria ausiliaria 34 stessa in base alla impostazione del selettore 26.

Quando l'unità di elaborazione 12 esegue i programmi di visualizzazione, come illustrato nelle figg. 2 e 3, viene presentato all'utilizzatore un

menù di interfaccia il quale, in modo noto, ad esempio mediante interazione con lo schermo tattile 18, consente di eseguire un programma di riproduzione, quale un "player" di contenuti
5 multimediali per la visualizzazione di filmati relativi al veicolo, o un programma di visualizzazione, o "browser", di contenuti statici, quali immagini, documenti di testo ed immagini relativi al libretto di utilizzo e manutenzione, od
10 altro. I programmi "player" e "browser", durante la loro esecuzione, accedono alla memoria ausiliaria 34, o dati vettura.

Il dispositivo 10 comprende vantaggiosamente una porta di comunicazione 40, ad esempio a
15 radiofrequenza, predisposta a consentire la ricetrasmisione di dati attraverso una rete di telecomunicazioni. La porta di comunicazione 40 può ad esempio comprendere un modem GSM, GPRS, o UMTS per la ricetrasmisione dati attraverso una rete di
20 telefonia cellulare. In questo modo il dispositivo 10 può ricevere sia aggiornamenti relativi alle mappe di percorrenza che informazioni relative all'utilizzo dello specifico veicolo, ad esempio avvisi di manutenzione od altro.

25 La porta di comunicazione 40 può inoltre

comprendere un ricetrasmittitore a radiofrequenza di tipo WLAN (Wireless Lan) o Bluetooth o altro ricetrasmittitore a corto raggio per il collegamento ad una rete di comunicazione locale.

5 Il dispositivo 10 può, ad esempio, essere connesso, mediante la porta di comunicazione 40, alla centralina di controllo del veicolo in maniera da ricevere eventuali segnalazioni di anomalie o malfunzionamenti. Tali segnalazioni possono, ad
10 esempio, comandare il selettore 26 in maniera da far funzionare il dispositivo 10 nella seconda configurazione operativa e presentare, in maniera sostanzialmente automatica, specifici contenuti informativi relativi all'anomalia o al
15 malfunzionamento che si è manifestato.

È chiaro che al dispositivo 10 di navigazione satellitare fin qui descritto possono essere apportate modifiche e/o aggiunte di parti, senza per questo uscire dall'ambito del presente trovato.

20 Rientra ad esempio nell'ambito del presente trovato il prevedere che il selettore 26 sia direttamente o indirettamente attivabile mediante comandi vocali, prevedendo ad esempio la presenza di un microfono per l'acquisizione di specifici
25 comandi predisposti a far funzionare il dispositivo

10 nella configurazione operativa voluta, o per
selezionare specifiche voci all'interno dei
documenti che vengono presentati dall'utilizzatore.

È anche chiaro che, sebbene il presente trovato
5 sia stato descritto con riferimento ad alcuni
esempi specifici, una persona esperta del ramo
potrà senz'altro realizzare molte altre forme
equivalenti di dispositivo di navigazione
satellitare, aventi le caratteristiche espresse
10 nelle rivendicazioni e quindi tutte rientranti
nell'ambito di protezione da esse definito.

RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo integrato o integrante per navigazione satellitare utilizzabile in un veicolo per la determinazione di posizione, percorsi e/o
5 rotte, comprendente mezzi di interfaccia utente (16, 18), atti alla visualizzazione di dati relativi a posizione, percorsi e/o rotte e all'inserimento di dati di impostazione di detti percorsi e/o rotte, mezzi di memorizzazione
10 provvisti di almeno una zona di memorizzazione dati mappe (32), atta alla memorizzazione di dati associati alle mappe, **caratterizzato dal fatto che** detti mezzi di memorizzazione comprendono una zona di memorizzazione dati veicolo (34), atta alla
15 memorizzazione di dati relativi ad almeno uno specifico veicolo, quali immagini, documenti elettronici relativi al manuale di utilizzo del veicolo, file video o altro, **e che** comprende mezzi di attivazione (26) atti ad attivare selettivamente
20 detto dispositivo di navigazione per consentire un accesso a detta zona di memorizzazione dati mappe (32) o a detta zona di memorizzazione dati veicolo (34) per visualizzare, mediante i mezzi di interfaccia utente (16, 18), le informazioni
25 relative ai dati in esse contenuti.

Il mandatarario
STEFANO LIGI
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavallotti, 6/2 - 33100 UDINE

2. Dispositivo come nella rivendicazione 1,
caratterizzato dal fatto che detti mezzi di
attivazione comprendono almeno un selettore (26),
direttamente o indirettamente collegato ad una
5 unità di elaborazione (12), operativamente
selezionabile per collegare l'unità di elaborazione
(12) alla zona di memorizzazione dati mappe (32) o
alla zona di memorizzazione dati veicolo (34), in
modo da far funzionare il dispositivo fra
10 corrispondenti configurazioni operative.

3. Dispositivo come ad una o l'altra delle
rivendicazioni precedenti, **caratterizzato dal fatto**
che comprende mezzi di comunicazione atti a
comunicare, direttamente o indirettamente, con
15 un'unità di elaborazione e controllo del veicolo

4. Dispositivo come ad una o l'altra delle
rivendicazioni precedenti, **caratterizzato dal fatto**
che comprende mezzi di ricetrasmissione radio (40)
atti al collegamento ad una rete di
20 telecomunicazione.

5. Dispositivo come ad una o l'altra delle
rivendicazioni precedenti, **caratterizzato dal fatto**
che detta zona di memorizzazione dati veicolo (34)
e/o detta zona di memorizzazione dati mappe (32)
25 sono atte alla memorizzazione di almeno un

programma di riproduzione per la visualizzazione di filmati, e/o di almeno un programma di visualizzazione di contenuti statici, quali immagini, documenti di testo.

5 6. Procedimento per la fruizione di contenuti multimediali mediante un dispositivo di navigazione satellitare (10), detto dispositivo (10) comprendendo:

- mezzi di interfaccia utente (16, 18), atti alla
10 visualizzazione di dati relativi a posizioni, percorsi e/o rotte e all'inserimento di dati di impostazione di detti percorsi e/o rotte,

- mezzi di memorizzazione provvisti di almeno una zona di memorizzazione dati mappe (32), atta alla
15 memorizzazione di dati associati alle mappe, **caratterizzato dal fatto che** in detti mezzi di memorizzazione viene definita almeno una zona di memorizzazione dati veicolo (34), atta alla memorizzazione di dati relativi ad almeno uno
20 specifico veicolo, quali immagini, documenti elettronici relativi al manuale di utilizzo del veicolo, file video o altro, **e che** mediante mezzi di attivazione (26) detto dispositivo di navigazione (10) viene attivato selettivamente per
25 consentire un accesso a detta zona di

memorizzazione dati mappe (32) o a detta zona di
memorizzazione dati veicolo (34), in modo da
visualizzare, mediante detti mezzi di interfaccia
utente (16, 18), le informazioni relative ai dati
5 in esse contenuti.

p. FRAMED snc di Zambelli Rain & Gurnari

GG/SL 05.05.2009

Il mandatario
STEFANO LIGI
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

1/3

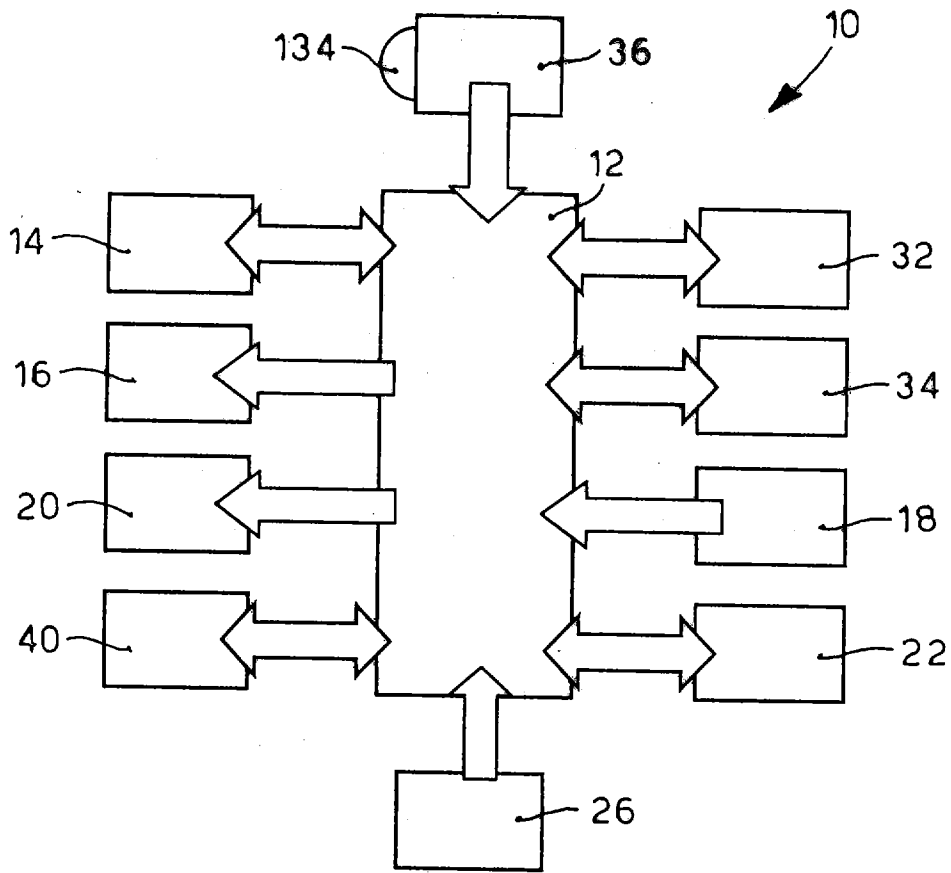


fig.1

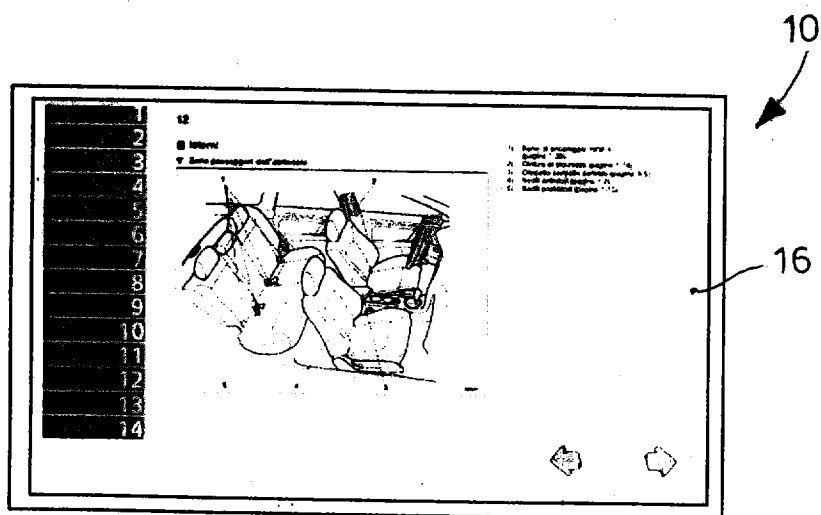


fig.4

2/3

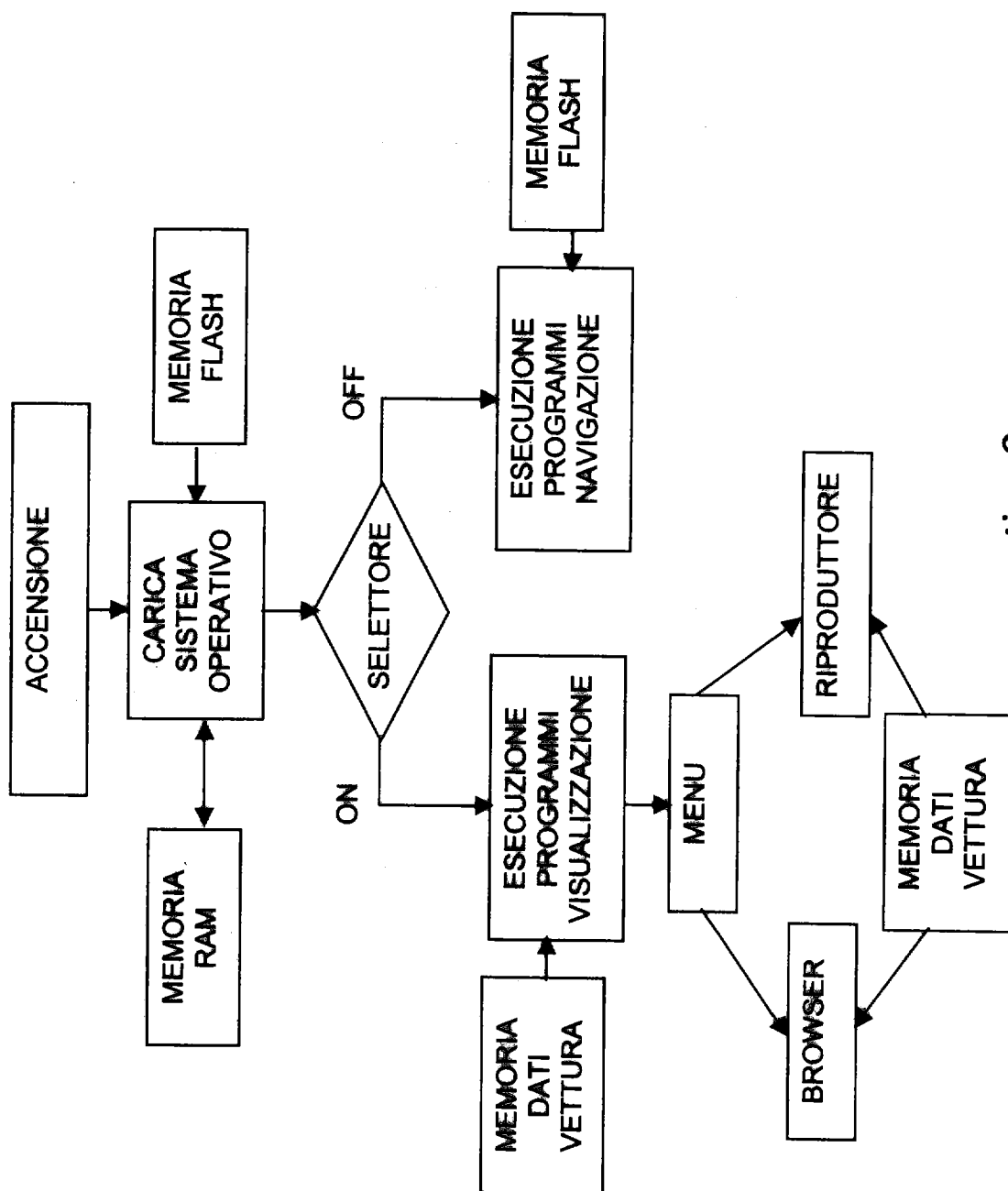


fig. 2

3/3

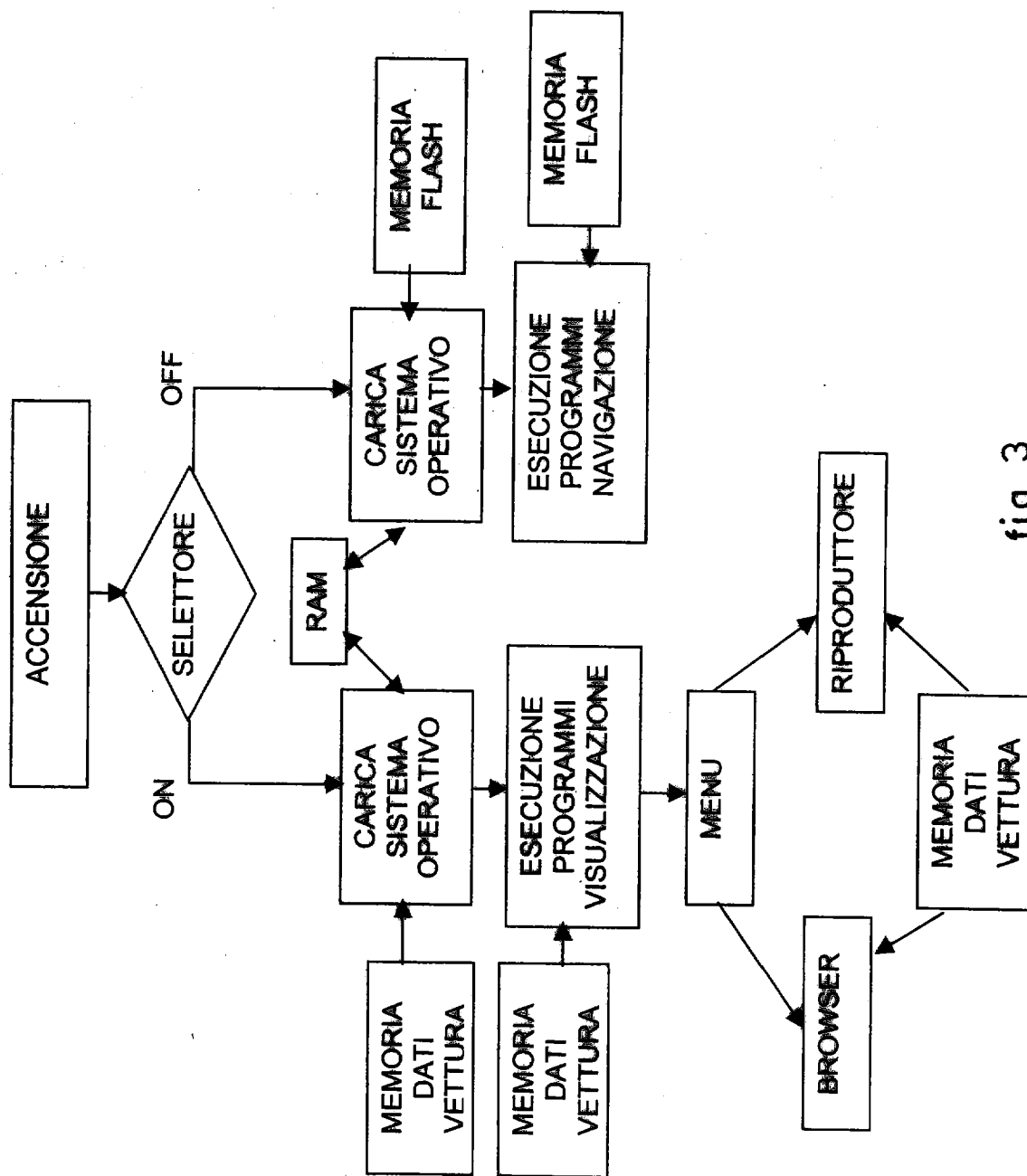


fig. 3