



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETÀ INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	101994900397495
Data Deposito	20/10/1994
Data Pubblicazione	20/04/1996

Priorità	6-174616
Nazione Priorità	JP
Data Deposito Priorità	

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
G	05	B		

Titolo

METODO PER SELEZIONARE STOVIGLIE DI RISTORANTE, STOVIGLIE USATE PER DETTO METODO, APPARECCHIATURA DI REGISTRAZIONE ED APPARECCHIATURA DI SELEZIONE DELLE STOVIGLIE

dal titolo:

"Metodo per selezionare stoviglie di ristorante, stoviglie usate per detto metodo, apparecchiatura di registrazione ed apparecchiatura di selezione delle stoviglie", a nome:

SENSOR TECHNOS CO., LTD., di nazionalità giapponese, con sede in 5-11-16 Tateishi, katusika-ku, TOKYO - Giappone.

Depositata il **20 OTT. 1994** al n. **TO 94A000842**

Descrizione

L'invenzione di riferisce ad un metodo per selezionare automaticamente le stoviglie di un ristorante, e, più particolarmente, ad un metodo per selezionare automaticamente le stoviglie di un ristorante in cui l'operazione di registrazione e l'operazione di selezione delle stoviglie sia automatizzato, ad un'apparecchiatura di registrazione e ad un'apparecchiatura per la selezione delle stoviglie.

EUGENIO ROBBA
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

In un ristorante convenzionale tipo self-service, un utente sceglie uno o più piatti in cui sono posti i suoi cibi preferiti, sistema i piatti su un vassoio, e porta il vassoio in un luogo di registrazione. Allora, una persona incaricata della

registrazione preme i tasti di un registratore mentre identifica visivamente i cibi sul vassoio, e imposta l'ammontare totale da calcolare mediante il registratore.

Di recente, è noto un sistema per registrare un'immagine-modello del modo in cui un cibo è posto su un piatto, monitorando il cibo sul vassoio mediante una telecamera in un luogo di registrazione, e comparando l'immagine monitorata con l'immagine registrata per identificare il cibo.

Poichè nell'operazione di registrazione in un ristorante convenzionale tipo self-service la persona incaricata della registrazione identifica visivamente il cibo, è necessario un tempo di registrazione di circa 14 - 15 secondi per utente, e quindi si ha un rendimento basso. Inoltre, è necessario che chi è incaricato del lavoro di registrazione sia personale pratico di detto lavoro. Pertanto è difficile assicurarsi del personale adatto e ciò provoca un aumento dei costi relativi.

EUGENIO ROBBA
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

Tuttavia, poichè il sistema per identificare un menu mediante elaborazione di immagini talvolta non si addice al caso in cui la forma di disposizione di un cibo è diversa da quella

dell'immagine registrata o al caso in cui salsa o simili aderisce al piatto, è necessario disporre di personale qualificato nel posto di registrazione. Inoltre, non solo è necessario un gran lasso di tempo per registrare l'immagine del cibo e per disporlo nel piatto, ma si aggiunge anche un prezzo di introduzione dovuto alla necessità di un'attrezzatura di rimessa in loco, mediante uso esclusivo di stoviglie, e di trattamento ad alta velocità in caso di introduzione.

Pertanto, il problema tecnico da risolvere è costituito dall'automatizzare il lavoro di registrazione di un ristorante, dal realizzare una selezione automatica delle stoviglie e dal migliorare l'efficienza operativa di un ristorante.

Di conseguenza, scopo della presente invenzione è fornire un metodo per selezionare automaticamente le stoviglie di un ristorante che sia in grado di risolvere il problema di cui sopra.

Al fine di ottenere lo scopo suddetto, la presente invenzione prevede:

EUGENIO ROBBA
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

1. un metodo per selezionare automaticamente le stoviglie di un ristorante selezionando da dette stoviglie i piatti in cui sono disposti i cibi scelti da un utente in un ristorante tipo self-

service, registrando automaticamente e selezionando automaticamente detti piatti utilizzati, dopo la pulitura, comprendente le fasi:

1.1 - collocare detti piatti su di un lettore di piastrine di un'apparecchiatura di registrazione o di un'apparecchiatura di selezione di stoviglie;

1.2 - leggere onde eco che devono essere trasmesse da detti piatti tramite una pluralità di onde radio aventi frequenze oscillanti che partono da un'antenna di trasmissione di detto lettore di piastrine e sono lette da un'antenna di ricezione;
e

1.3 - selezionare detti piatti secondo una frequenza di risonanza di dette onde eco lette da detta antenna di ricezione;

2. un insieme di stoviglie da utilizzare con un metodo di selezione automatica delle stoviglie di un ristorante secondo la rivendicazione 1, in cui una o più piastrine di risonanza sono previste sul fondo di detti piatti, detta piastrina di risonanza essendo formata stampando lamine di rame in forma di bobina su entrambi i lati di un isolatore a forma di moneta, un condensatore essendo collegato all'estremità centrale di detta lamina di rame per formare un circuito di

EUGENIO ROBBA
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

risonanza; e

3. un'apparecchiatura di registrazione e un'apparecchiatura di selezione di stoviglie da utilizzare con un metodo di selezione delle stoviglie di un ristorante secondo la rivendicazione 1, in cui detta apparecchiatura di registrazione o detta apparecchiatura di selezione delle stoviglie comprende antenne di trasmissione e antenne di ricezione divise in una pluralità di zone e sovrapposte per essere incassate in detto lettore di piastrine in modo che detta pluralità di antenne di trasmissione sia collegata ad un amplificatore di trasmissione tramite un'unità di commutazione d'antenna per commutare detta pluralità di antenne di trasmissione in ogni istante, detta antenna di ricezione essendo collegata ad un elaboratore dati per convertire i dati di ricezione tramite un amplificatore di ricezione, un dispositivo di controllo della trasmissione essendo collegato tra detto amplificatore di trasmissione e detto elaboratore dati per sincronizzare la trasmissione e la ricezione di dette onde radio, e detto elaboratore dati essendo collegato ad un visore, ad un processore di registrazione o ad un convogliatore

EUGENIO ROBBA
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

di stoviglie tramite un registratore o un'apparecchiatura di selezione di stoviglie.

Così, quando l'utente sceglie i piatti nei quali sono disposti i cibi dispone i piatti sul lettore di piastrine dell'apparecchiatura di registrazione, onde radio di una pluralità di frequenze vengono fatte oscillare dalle antenne di trasmissione del lettore di piastrina, e quindi onde eco differenti vengono fatte oscillare dalle piastrine di risonanza dei rispettivi piatti previste sul fondo dei piatti. Quando le onde eco sono ricevute dalle antenne di ricezione del lettore di piastrine, i piatti vengono selezionati secondo le frequenze di risonanza della serie di piastrine di risonanza dei rispettivi piatti. Quindi, il registratore calcola l'ammontare totale secondo i prezzi unitari predeterminati dei cibi.

EUGENIO ROBBA
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

Quando i piatti usati vengono puliti, asciugati e quindi posti su un lettore di piastrine dell'apparecchiatura di selezione delle stoviglie, i piatti sono selezionati secondo le frequenze di risonanza fatte oscillare dalle piastrine di risonanza disposte sui rispettivi piatti come sopra descritto, e selezionati dall'apparecchiatura di selezione delle stoviglie e contenuti nella

credenza.

Fig. 1 è un diagramma di flusso indicante un procedimento di un metodo per selezionare automaticamente stoviglie secondo una realizzazione dell'invenzione;

Fig. 2(a) è una vista in pianta di una piastrina di risonanza usata nel metodo della realizzazione;

Fig. 2(b) è una vista laterale della piastrina di risonanza;

Fig. 3(a) è una vista in pianta di un altro esempio di piastrina di risonanza;

Fig. 3(b) è una vista laterale della piastrina di Fig. 3(a);

Fig. 4 è una vista prospettica esplicativa indicante un modo con cui una piastrina di risonanza è fatta aderire ad un piatto;

Fig. 5 è una vista di una sezione longitudinale indicante un modo con cui la piastrina di risonanza è annegata nel piatto;

EUGENIO ROBBA
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

Fig. 6 è una vista prospettica indicante un modo con cui un vassoio è posto su un'apparecchiatura di registrazione;

Fig. 7 è una vista esplicativa indicante un modo con cui un'antenna di trasmissione e

un'antenna di ricezione di un lettore di piastrine sono sovrapposte;

Fig. 8 è uno schema a blocchi indicante una disposizione del lettore di piastrine;

Fig. 9 è una vista in pianta indicante un modo con cui i piatti sono posti su un vassoio;

Fig. 10 è una vista dal fondo indicante un modo con cui il vassoio è posto su una piastra poggia vassoio; e

Fig. 11 è uno schema a blocchi indicante una disposizione di un'apparecchiatura di selezione di stoviglie.

Verrà ora descritta in dettaglio una realizzazione della presente invenzione con riferimento alle Figg. da 1 a 11. La Fig. 1 è un diagramma di flusso indicante un procedimento di un metodo per selezionare stoviglie di un ristorante. Per prima cosa, prima di usare il metodo di selezione, piastrine di risonanza, descritte più in là, vengono fatte aderire al fondo di tutti i piatti delle stoviglie. A questo punto, piastrine di risonanza con lo stesso numero ID vengono rispettivamente usate per piatti della stessa forma (fase 101). Oppure, sono preparati piatti nel cui fondo sono state precedentemente annegate piastrine

EUGENIO ROBBA
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

di risonanza (fase 102). Viene preparato un codice per porre numeri ID delle piastrine di risonanza montate sui piatti nei rispettivi caratteri da identificare quali menu, prezzo e simili di un cibo, e il risultato della codificazione è immesso nel registratore o nel computer (fase 103). I piatti sono contenuti in credenze in modo differente a seconda dei numeri ID delle piastrine di risonanza (fase 104). Un cibo preparato è disposto sul piatto del numero ID corrispondente secondo la codificazione (fase 105). I piatti preparati sono esposti su un bancone per essere scelti dall'utente (fase 106). L'utente pone i piatti in cui sono disposti i suoi cibi preferiti sul vassoio (fase 107).

Quando l'utente che ha finito la scelta dei cibi pone il vassoio in una posizione determinata di vassoio dell'apparecchiatura di registrazione, i numeri ID delle piastrine di risonanza montate sul fondo dei piatti sono riconosciuti dall'apparecchiatura di registrazione. I nomi, i prezzi unitari e l'ammontare totale dei cibi sono calcolati secondo il numero ID dall'apparecchiatura di registrazione e visualizzati su un'unità visiva o visore dell'apparecchiatura di registrazione.

EUGENIO ROBBA
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

L'utente paga l'ammontare mediante una carta prepagata, una carta ID o contante (fase 108). L'utente trasporta i cibi nel modo in cui i piatti sono posti sul vassoio e mangia i cibi (fase 109). L'utente riporta i piatti nel posto dove devono essere riportati i piatti (fase 110). I piatti riportati vengono puliti e quindi asciugati (fase 111). I piatti asciugati vengono selezionati secondo i rispettivi numeri ID delle piastrine di risonanza da un'apparecchiatura di selezione delle stoviglie (fase 112). Quindi, il procedimento avanza fino a fase 104, e i piatti vengono immessi in credenze diverse a seconda dei rispettivi numeri ID delle piastrine di risonanza.

Le Figg. 2(a), 2(b) e le Figg. 3(a), 3(b) indicano una piastrina di risonanza. Una piastrina di risonanza 1 di Fig. 2(a) è formata fornendo un isolatore 2 di dimensione pari a una moneta con una lamina circolare formata e stampando un foglio di rame a forma di bobina da una parte periferica esterna ad entrambe le estremità dell'isolatore 2 verso un centro in modo da formare un circuito di risonanza formato da una bobina 3 e da un condensatore 4. Una frequenza diversa di risonanza può essere conferita alla piastrina di risonanza

EUGENIO ROBBA
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

alterando la forma della bobina 3 della piastrina di risonanza e la capacità del condensatore 4.

D'altra parte, un condensatore 6 di una piastrina 5 di risonanza indicata in Figg. 3(a) e 3(b) è determinato da un elemento staccato da una bobina 7 per formare la piastrina di risonanza 5 in una configurazione composita di circuito. La piastrina di risonanza 5 può essere formata con le stesse specifiche quali forma e frequenza di risonanza della piastrina di risonanza 1.

Le Figg. 4 e 5 indicano un modo con cui una piastrina di risonanza è disposta su un piatto. In Fig. 4, una piastrina di risonanza 12 è stata fatta aderire ad un fondo di recesso 11a di un piatto 11. Poichè è data alla piastrina di risonanza 12 una differente frequenza di risonanza, differenti frequenze di risonanza sono rispettivamente applicate ai numeri ID, e le piastrine di risonanza 12 sono identificate secondo i numeri ID. Le piastrine di risonanza 12 sono usate per selezionare i piatti 11. Ad esempio, le stesse piastrine di risonanza sono fatte aderire ai piatti della stessa forma e dello stesso colore.

Un piatto 13 indicato in Fig. 5 è formato in modo che, quando il piatto è stampato, una

EUGENIO ROBBA
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

piastrina di risonanza 14 è annegata in un fondo 13a del piatto 13.

Incidentalmente, una o più piastrine di risonanza 12 o 14 può essere fatta aderire a od essere annegata in un piatto. In questo caso, le forme di piatto da selezionare possono essere aumentate.

Inoltre, poichè non c'è alcun limite alle forme dei piatti ai quali le piastrine di risonanza 12, 14 sono fatte aderire, possono essere usati piatti esistenti.

Fig. 6 indica una disposizione di un'apparecchiatura di registrazione della presente invenzione. Una posizione 22 poggia vassoio è prevista sull'apparecchiatura di registrazione 21, e un lettore 23 di piastrine, che verrà descritto più in là, è annegato in una parte bassa della posizione 22 poggia vassoio. Un vassoio 24 che porta piatti 25, 25... è posto su una superficie superiore della posizione 22 poggia vassoio. Inoltre, i piatti 25, 25... possono essere posti direttamente sulla posizione 22 poggia vassoio. Così, i piatti 25, 25... montati con la piastrina di risonanza possono essere identificati dal lettore 23 di piastrine.

EUGENIO ROBBA
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

L'apparecchiatura di registrazione 21 ha un elaboratore dati per controllare la selezione delle piastrine di risonanza, un'unità di controllo 26 per costituire un controllore di trasmissione e un registratore 27 o computer (non indicato) per immagazzinare informazioni codificate, comparando il cibo al numero ID della piastrina di risonanza e calcolando secondo l'informazione codificata immagazzinata. Inoltre, l'apparecchiatura 21 di registrazione ha anche un'unità visiva o visore 28 per visualizzare nomi, prezzi unitari e ammontare totale dei cibi, e un'unità di registrazione 29 quale un lettore di "carte" per registrare senza usare contanti.

Le Figg. 7 e 8 indicano una disposizione del lettore 23 di piastrine e dell'unità di controllo 26. Il lettore 23 di piastrine formato dalla sovrapposizione di antenne di trasmissione 31, 31,... e di antenne di ricezione 32, 32,... è annegato in una parte inferiore della posizione 22 di posizionamento del vassoio dell'apparecchiatura di registrazione 21. Le antenne di trasmissione 31, 31,... trasmettono onde radio per riconoscere le piastrine di risonanza, e le antenne di ricezione 32, 32,... ricevono onde eco fatte oscillare dalle

EUGENIO ROBBA
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

piastrine di risonanza. In questa realizzazione, le antenne di trasmissione 31, 31,... sono divise in sei file, collegate ad un amplificatore di trasmissione 34 tramite un'unità 33 di commutazione d'antenna. Quando un'onda radio viene fatta oscillare dall'amplificatore di trasmissione 34, l'onda radio viene commutata in un tempo estremamente breve dall'unità 33 di commutazione d'antenna, e fatta oscillare dalle file delle antenne 31, 31,...

Le antenne di ricezione 32, 32,... sono divise, ad esempio in una forma a matrice, in modo da identificare le posizioni delle piastrine di risonanza. In questa realizzazione, le antenne di ricezione 32, 32,... sono divise in 24 zone. Inoltre, gli amplificatori di ricezione 35, 35,... sono rispettivamente collegati alle antenne di ricezione 32, 32,... per amplificare in tal modo le onde radio ricevute dalle antenne di ricezione 32,

EUGENIO ROBBA
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

32,... Gli amplificatori di ricezione 35, 35,... sono collegati ad un elaboratore dati 36, il quale elabora in modo sincrono l'amplificatore di trasmissione 34 e gli amplificatori di ricezione 35, 35,... tramite un controllore di trasmissione 37 per controllare un'operazione dell'amplificatore 34

di trasmissione ed elabora per convertire in modo analogico/digitale i dati ricevuti dalle antenne di ricezione 35, 35,...

L'unità di controllo 26 è formata da: un'unità 33 di commutazione di antenna, l'amplificatore 34 di trasmissione, il controllore 37 di trasmissione, le antenne di ricezione 35, 35,... e l'elaboratore dati 36. Inoltre, il registratore 27 è collegato all'elaboratore dati 36, e il visore 28 e il processore 29 di registrazione sono collegati al registratore 27.

Le Figg. 9 e 10 sono viste di concetto in cui sono visibili piatti posti su un vassoio. Come indicato in Fig. 9, piastrine di risonanza 47, 48, 49, 50, 51 sono montate rispettivamente su piatti 42, 43, 44, 45, 46 su un vassoio 41. Piastrine di risonanza 47, 48 in cui sono applicati numeri ID = (1) sono montate rispettivamente sui piatti 43, 42 di una forma delle forme di piatti 42, 43, 44, 45, 46, e le piastrine di risonanza 49, 50, 51 dei numeri ID = (2), ID = (3), ID = (4) sono montate rispettivamente sui piatti 44, 45, 46 di forme diverse.

Fig. 10 indica uno stato in cui il vassoio 41 è posto sulla posizione 22 poggia vassoio

EUGENIO ROBBA
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

dell'apparecchiatura di registrazione 21 sopra descritta. Poichè il lettore 24 di piastrine è annegato in una parte inferiore della posizione 22 poggia vassoio, la posizione 22 poggia vassoio è divisa in 24 zone da una zona A ad una zona X tramite le sovradescritte antenne di ricezione 32, 32,... In questo caso, la piastrina di risonanza 47 del piatto 42 è letta in $ID = (1)$ sulla zona H, e la piastrina di risonanza 48 del piatto 43 è letta in $ID = (1)$ sulla zona K. Le piastrine di risonanza 49, 50, 51 dei piatti 44, 45, 46 sono poste a ponte su una pluralità di zone.

Quando le sopra descritte piastrine di risonanza sono poste a ponte sulla pluralità di zone, l'elaboratore dati 36 converte i segnali di ricezione delle rispettive antenne 32 di ricezione mediante un metodo software quale, ad es., un rapporto di media rispetto ad un intero, specifica di un valore singolo assoluto di media che si sposta, ponderando la filtrazione in relazione alla velocità di cambiamento nel tempo ed alla funzione di matrice.

Come sopra descritto, nel caso in cui la frequenza di risonanza dello stesso numero ID sia ricevuta da una zona delle antenne di ricezione 32

EUGENIO ROBBA
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

adiacenti, si legge che la piastrina di risonanza del numero ID esiste su una zona dove si è ottenuto il più elevato livello dati. Così, la piastrina di risonanza 49 di ID = (2) del piatto 44 è letta sulla zona P, la risonanza 50 di ID = (3) del piatto 45 è letta sulla zona T, e la piastrina di risonanza 51 di ID = (4) del piatto 46 è letta sulla zona Q.

Fig. 11 indica una disposizione di un'apparecchiatura 52 per selezionare stoviglie. La disposizione del sopra descritto lettore 24 di piastrine e dell'antenna 31 di trasmissione, dell'unità 33 di commutazione d'antenna, del controllore 37 di trasmissione, degli amplificatori di ricezione 35, 35 e dell'elaboratore dati 36, è la stessa di quella descritta prima. Nell'apparecchiatura 52 di selezione stoviglie, l'apparecchiatura 53 per selezionare stoviglie è collegata all'elaboratore dati 36 per selezione i piatti secondo i numeri di identificazione ID, e i piatti selezionati sono immessi in credenze da un convogliatore 54 di stoviglie.

La presente invenzione può essere modificata in modo vario nell'ambito del concetto della stessa e modifiche possono essere naturalmente incluse in

EUGENIO ROBBA
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

detto ambito di detta invenzione.

La presente invenzione, come descritta in dettaglio in precedenza nelle realizzazioni, pone i piatti sui quali sono disposti i cibi scelti dall'utente sul vassoio in modo simile al sistema convenzionale, pone il vassoio nella posizione poggia vassoio dell'apparecchiatura di registrazione per permettere che l'apparecchiatura di registrazione identifichi automaticamente i cibi scelti dall'utente, per calcolare l'ammontare totale e registrare il tutto in pochi secondi. Pertanto, se paragonata con l'esempio convenzionale in cui una persona incaricata della registrazione identifica visivamente i cibi, ne risulta un tempo di registrazione per utente fortemente abbreviato, e quindi può essere migliorato il rendimento del lavoro di registrazione. Inoltre, la persona incaricata della registrazione è eliminata consentendo un risparmio di lavoro.

EUGENIO ROBBA
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

Poichè è impiegato un sistema in cui la piastrina di risonanza a forma di moneta è montata sul fondo del piatto e la piastrina di risonanza non necessita di un'operazione meccanica per essere montata, detta targhetta di risonanza può essere resa facilmente impermeabile e a tenuta d'acqua per

impedire che detta piastrina di risonanza venga umidificata dall'acqua e danneggiata, e quindi può essere previsto un servizio di elevata sicurezza.

Oltre al lavoro di registrazione, poichè i piatti vengono selezionati automaticamente, dopo aver pulito i piatti usati ed averli raccolti nelle credenze, il sistema generale di gestione del ristorante può essere reso automatico, i contenuti operativi possono essere migliorati, ed inoltre la funzionalità è migliorata.

EUGENIO ROBBA :
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

RIVENDICAZIONI

1. Metodo per selezionare automaticamente le stoviglie di un ristorante selezionando da dette stoviglie i piatti in cui sono disposti i cibi scelti da un utente in un ristorante tipo self-service, registrando automaticamente e selezionando automaticamente detti piatti utilizzati, dopo la pulitura, caratterizzato dal fatto che comprende le fasi di:

- collocare detti piatti su di un lettore di piastrine di un'apparecchiatura di registrazione o di un'apparecchiatura di selezione di stoviglie;
- leggere onde eco che devono essere trasmesse da detti piatti tramite una pluralità di onde radio aventi frequenze oscillanti che partono da un'antenna di trasmissione di detto lettore di piastrine e sono lette da un'antenna di ricezione;

e

EUGENIO ROBBA
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

- selezionare detti piatti secondo una frequenza di risonanza di dette onde eco lette da detta antenna di ricezione.

2. Stoviglie da usare con un metodo per selezionare automaticamente le stoviglie di un ristorante secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che una o più piastrine di

risonanza sono previste sul fondo di detti piatti, che detta piastrina di risonanza è formata stampando lamine di rame a forma di bobina su entrambi i lati di un isolatore a forma di moneta, e che un condensatore è collegato ad un'estremità centrale di detta lamina di rame per formare un circuito di risonanza.

3. Apparecchiatura per la registrazione e per la selezione di stoviglie atta ad essere usata con un metodo per selezionare stoviglie di un ristorante secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detta apparecchiatura per la registrazione o la selezione di stoviglie comprende: - antenne di trasmissione ed antenne di ricezione divise in una pluralità di zone e sovrapposte per essere annegate in detto lettore di piastrine in modo che detta pluralità di antenne di trasmissione sia collegata ad un amplificatore di trasmissione tramite un'unità di commutazione di antenna per commutare detta pluralità di antenne di trasmissione in ciascun istante, detta antenna di ricezione essendo collegata ad un elaboratore dati per convertire i dati di ricezione tramite un amplificatore di ricezione, - un controllore di trasmissione collegato tra detto amplificatore di

EUGENIO ROBBA
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

trasmissione e detto elaboratore dati per
sincronizzare la trasmissione e la ricezione di
dette onde radio, detto elaboratore dati essendo
collegato ad un visore, un elaboratore di
registrazione o un convogliatore di stoviglie
tramite un registratore o un'apparecchiatura per
selezionare stoviglie.

EUGENIO ROBBA
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)



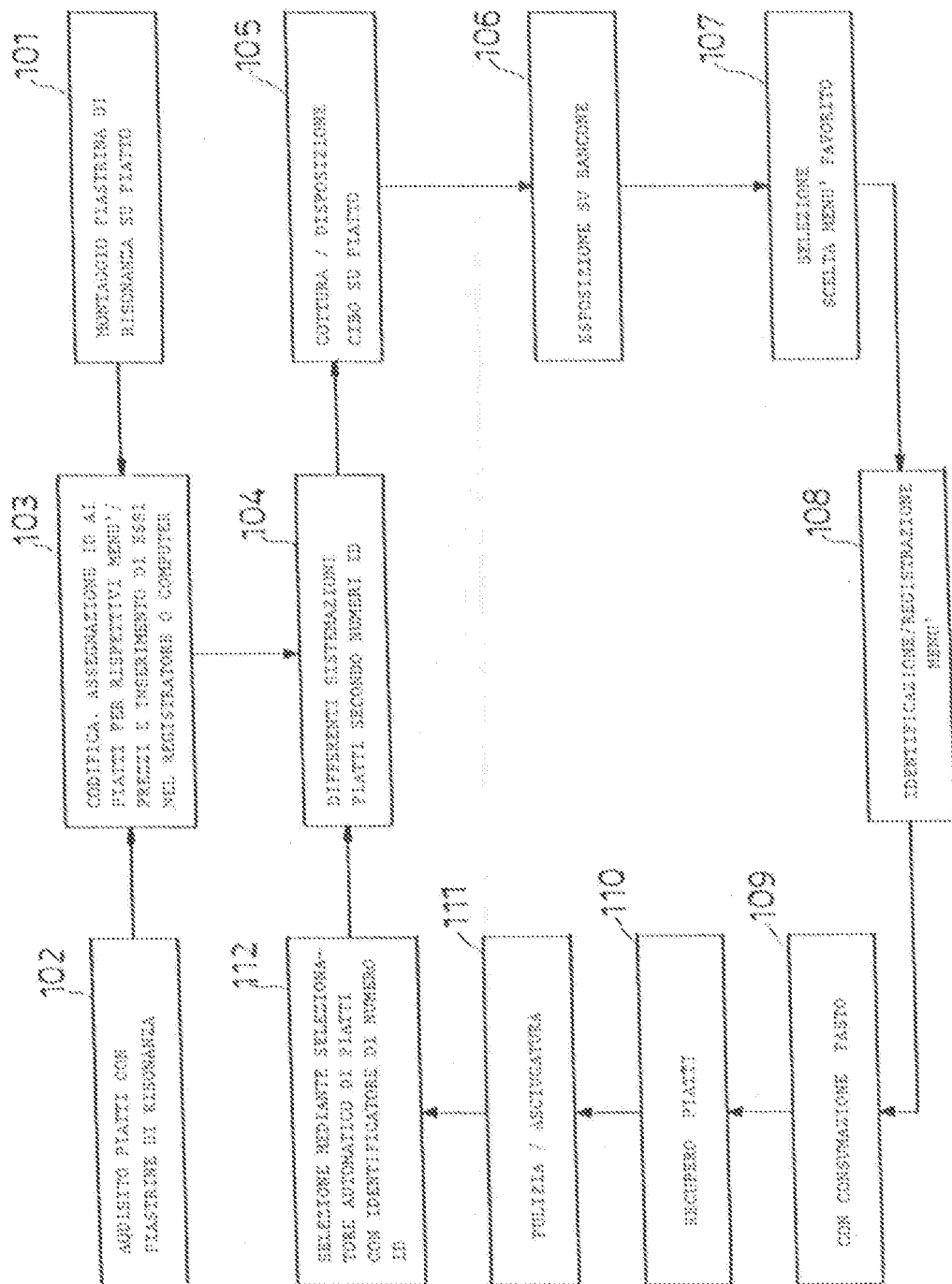
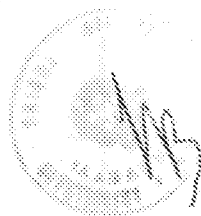


FIG 1



EUGENIO ROBBA
ON PROPRIO E PER GLI ALTRI

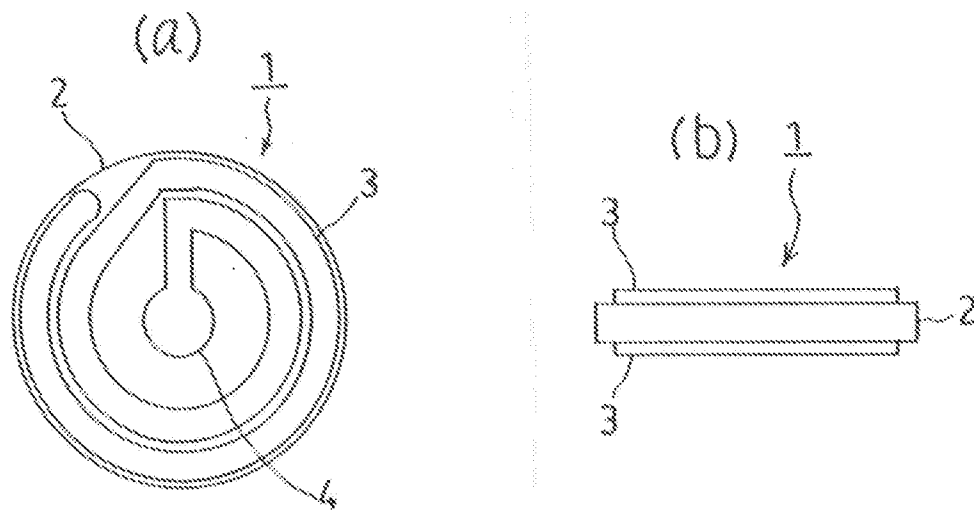
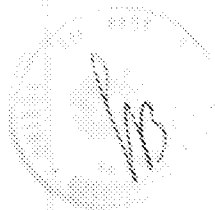


FIG 2



EUGENIO ROCCA
(IN PROPRIETÀ PER GLI ALTRI)

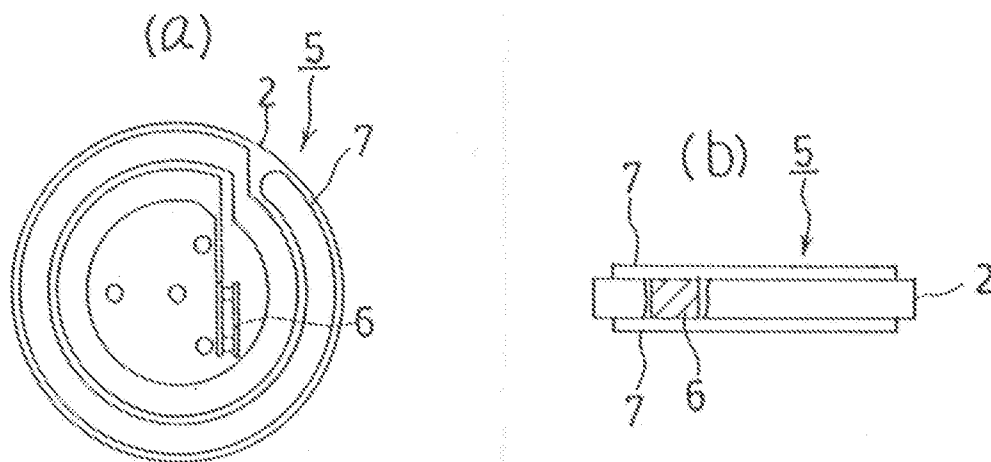


FIG 3



EUGENIO ROCCA
(IN PROPRIETÀ DI GLI ALTRI)

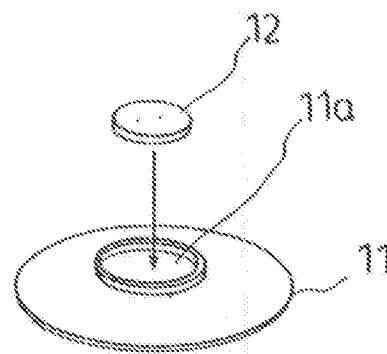


FIG 4

EUGENIO ROBBA
(IN PROPRIETÀ DI GLI ALTRI)

TO 94A00084C

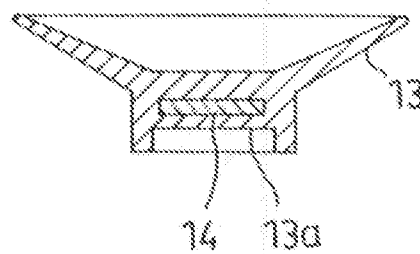


FIG 5



EUGENIO ROSSA
ON PROPOSIZIONE PER GLI ALTRI

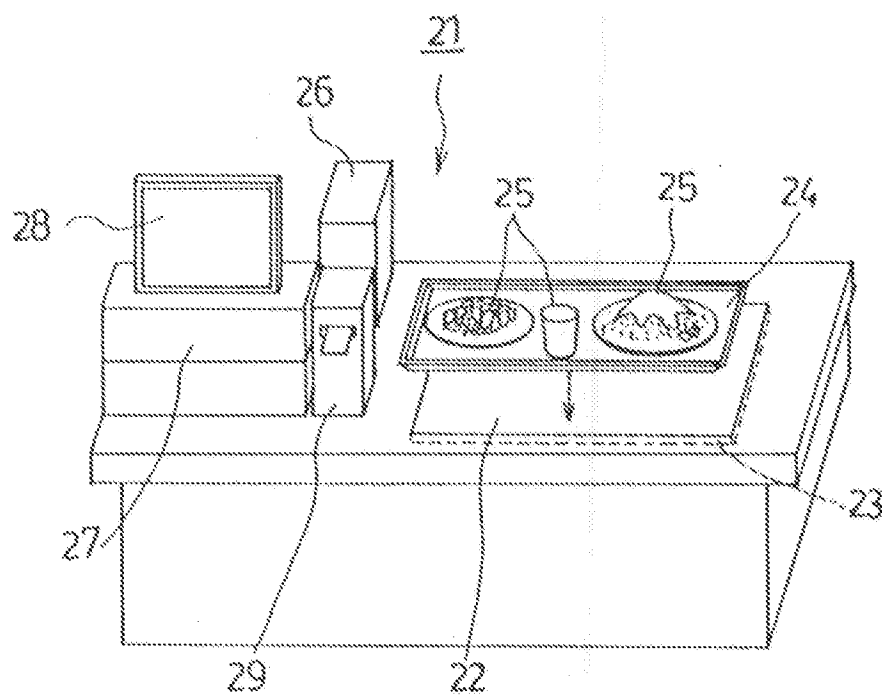
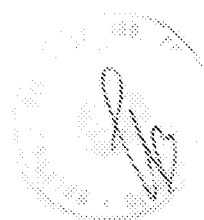


FIG 6

EUGENIO ROBBA
(IN PROPRIETÀ PER GLI ALTRI)



TO 94A000842

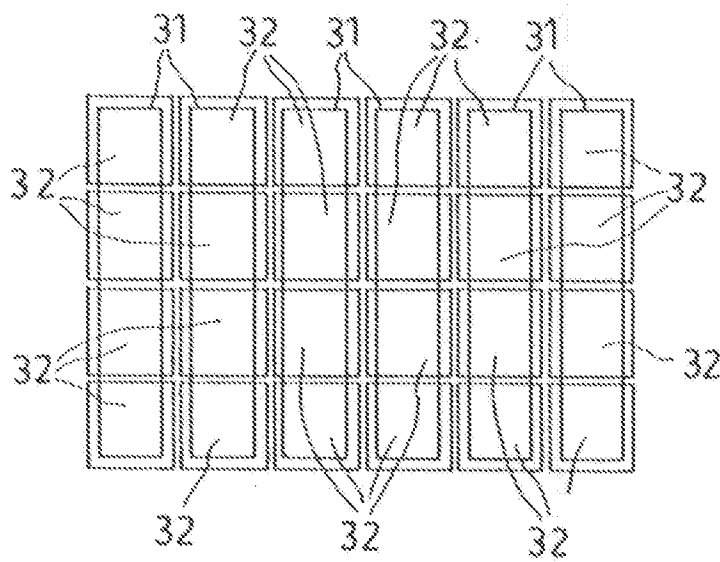


FIG 7

EUGENIO ROBBA
(IN FIDELITÀ CON GLI ALTRI)



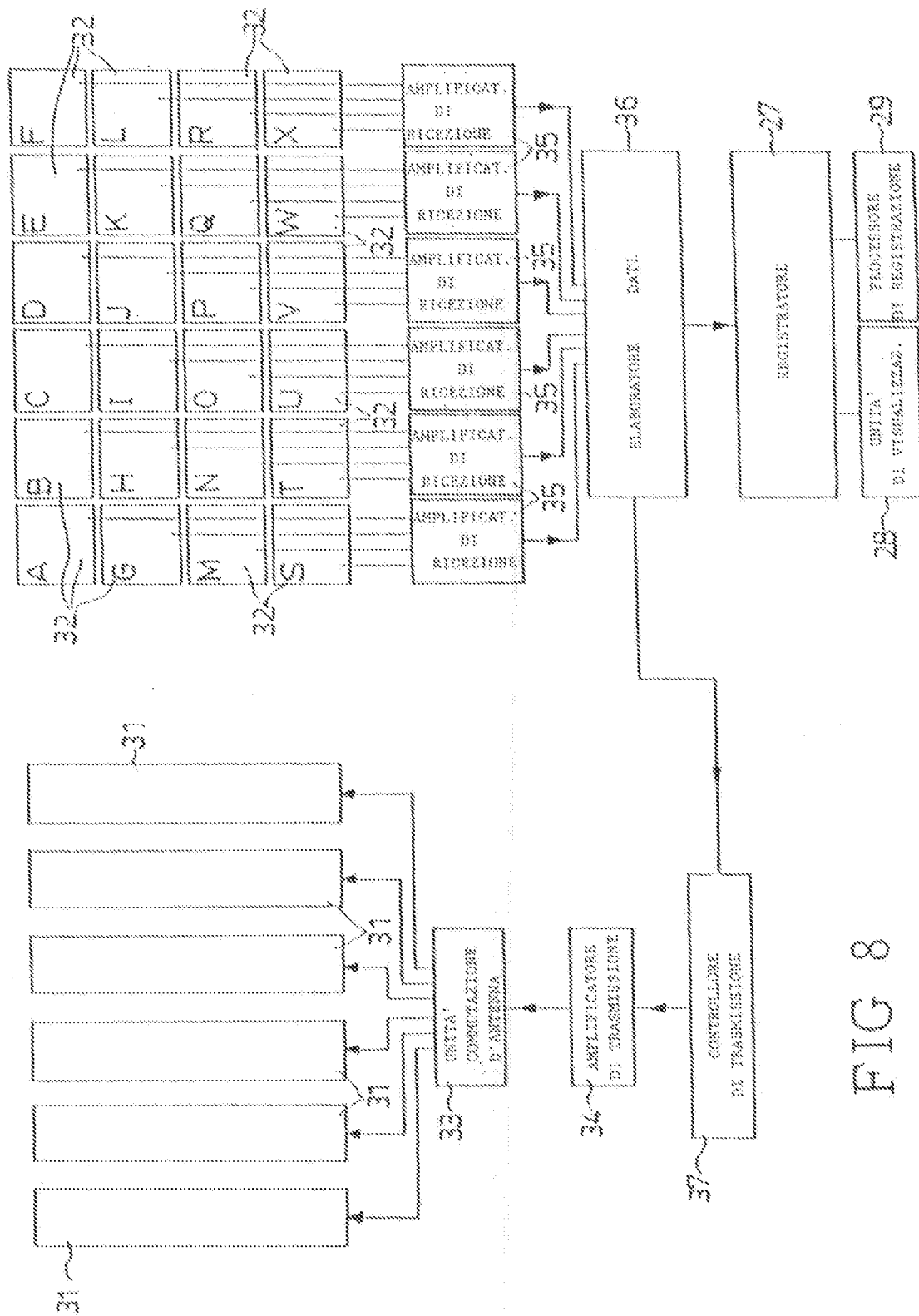


FIG 8

EUGENIO ROBBA
(IN PROPRIETÀ PER GLI ALTRI)

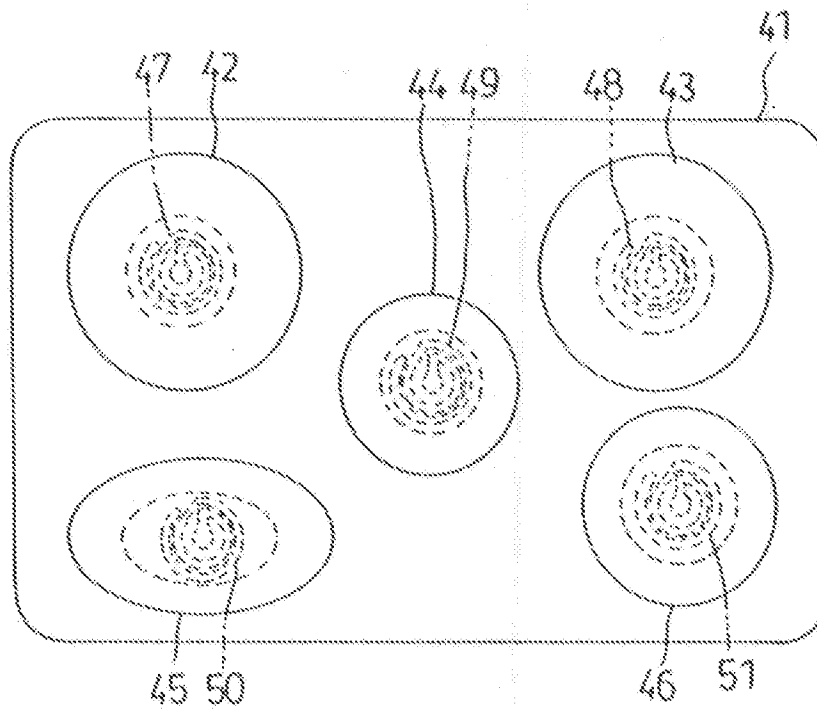
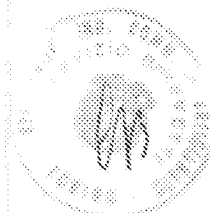


FIG 9



EUGENIO ROCCA
(PER PROPRIETÀ E PER GLI ALTRI)

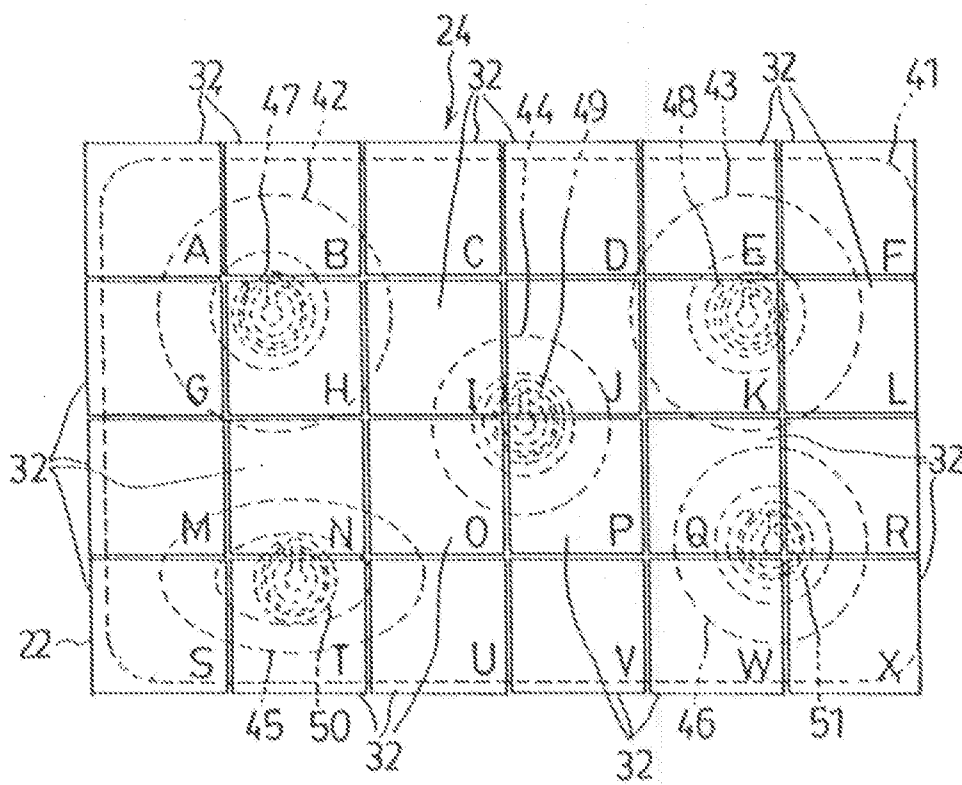
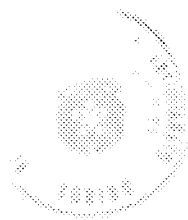
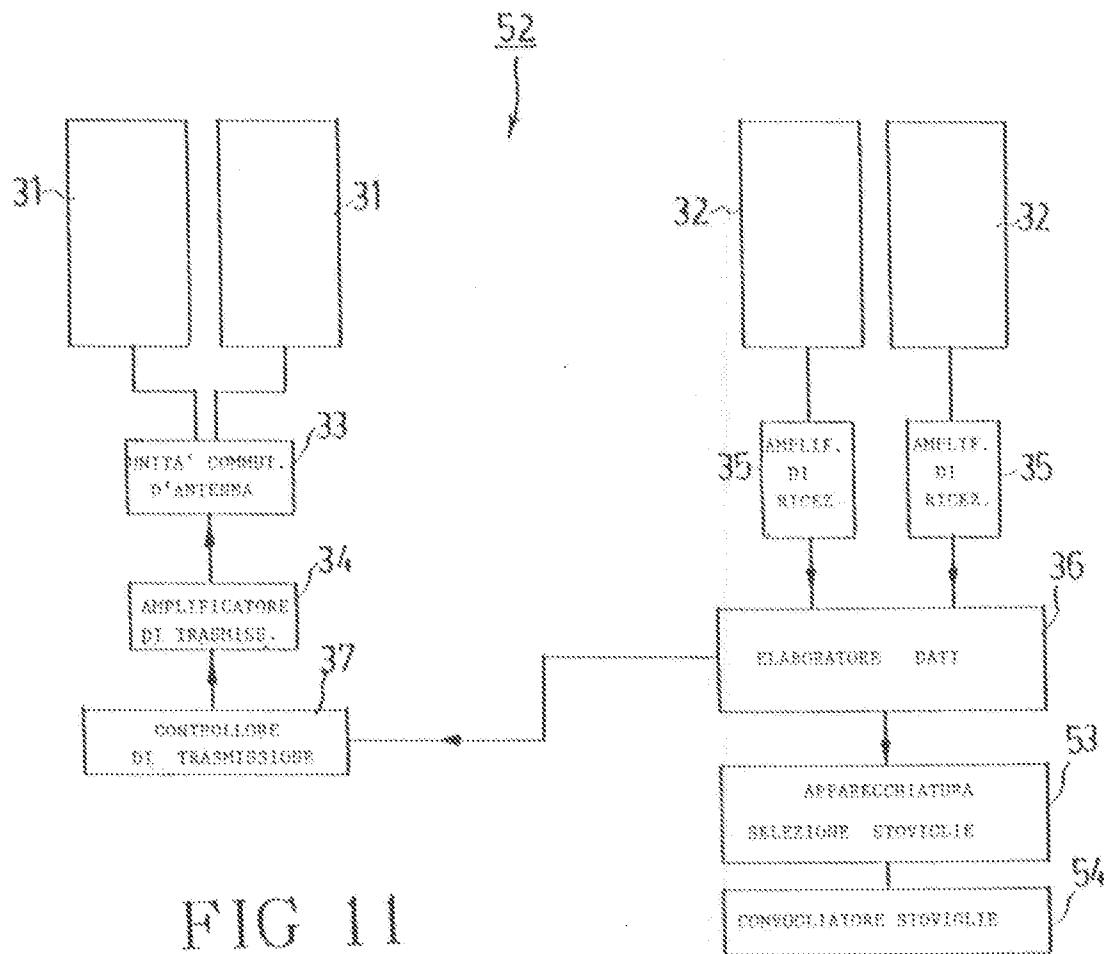


FIG 10



EUGENIO ROBBA
(IN PROPRIETÀ DI GLI ALTRI)



EUGENIO ROSSA
(IN PROPRIETÀ DI GLI ALTRI)

