



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

DOMANDA NUMERO	101998900727658
Data Deposito	29/12/1998
Data Pubblicazione	29/06/2000

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
G	06	K		

Titolo

DISPOSITIVO PER LA DETERMINAZIONE DEI DATI NUTRIZIONALI DEGLI ALIMENTI  
ASSUNTI DA UN INDIVIDUO.

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:

"Dispositivo per la determinazione dei dati nutrizionali degli alimenti assunti da un individuo"

di: Nevenka GREGORIC, nazionalità italiana, Corso Torino, 11 - 10098 Rivoli (TO).

Inventore designato: Nevenka GREGORIC

Depositata il: 29 dicembre 1998

TO 98A 001091

\*\*\*

TESTO DELLA DESCRIZIONE

La presente invenzione riguarda un dispositivo per la determinazione dei dati nutrizionali degli alimenti assunti da un individuo.

Lo scopo della presente invenzione è quello di fornire un dispositivo tascabile e semplice da usare che consenta il controllo dei dati nutrizionali degli alimenti assunti da una persona nell'arco di un periodo di tempo, ad esempio di una giornata.

Secondo la presente invenzione, tale scopo viene raggiunto da un dispositivo avente le caratteristiche formanti oggetto delle rivendicazioni.

Una forma di realizzazione preferita dell'invenzione verrà ora descritta dettagliatamente con riferimento alla figura allegata, data a puro titolo di esempio non limitativo, che illustra

BUZZI, NOTARO &  
ANTONIELLI D'OUIX  
s.r.l.

schematicamente il funzionamento di un dispositivo secondo l'invenzione.

Il dispositivo secondo la presente invenzione può essere realizzato con la generale configurazione di una calcolatrice tascabile con alimentazione a pile e con dimensioni e peso tali da poter essere contenuto nella tasca di una camicia. Con riferimento alla figura, il dispositivo comprende una tastiera 10 ed un display 12. Sulla tastiera sono previsti una serie di tasti alfanumerici indicati nel loro insieme con 14, una serie di tasti 15 per la definizione dell'unità di misura degli alimenti, una serie di tasti 16 per la definizione delle quantità degli alimenti, una serie di tasti di funzione 18 ed una coppia di tasti 19 per la conferma o l'annullamento dei dati digitati.

Il display 12 presenta un campo di dialogo alfanumerico 20 e sette campi alfanumerici 22 destinati a visualizzare nell'ordine informazioni relative a: quantità di riferimento di un alimento (unità), unità di misura, percentuale edibile, e contenuto di calorie, proteine, lipidi e glicidi.

In una memoria di base 24 sono immagazzinati i dati nutrizionali degli alimenti più comuni. La memoria 24 è organizzata come una tabella nella quale, per ciascun alimento, è fornita l'indicazione

BUZZI, NOTARO &  
ANTONIELLI D'OUIX  
s.r.l.

di: unità di riferimento, unità di misura, percentuale edibile, e contenuto di calorie, proteine, lipidi e glicidi relativo all'unità di riferimento dell'alimento. La tabella è ordinata sulla base della descrizione dell'alimento. E' previsto che il dispositivo venga fornito con gli alimenti più comuni già memorizzati nella memoria 24 e che essa possa essere ampliata dall'utente con l'aggiunta di alimenti personalizzati. La memoria 24 è preferibilmente di tipo non volatile in modo che essa possa mantenere i dati anche in caso di assenza di alimentazione elettrica.

Il dispositivo comprende un'unità di controllo a microprocessore 26 programmata per effettuare la gestione dei dati e delle funzioni secondo le modalità che verranno descritte nel seguito. Il dispositivo comprende inoltre una memoria temporanea 28 ed una memoria progressiva azzerabile 30, nonché un tasto di accensione e spegnimento 32.

Il funzionamento del dispositivo secondo la presente invenzione è il seguente.

All'atto dell'accensione, il dispositivo si predispone automaticamente nella funzione di visualizzazione dei totali progressivi giornalieri che sono memorizzati nella memoria progressiva 30. Sul display 12 vengono visualizzati separatamente i

BUZZI, NOTARO &  
ANTONIELLI D'OUX  
s.r.l.

dati contenuti nella memoria progressiva 30 relativi ai valori di calorie complessive e di calorie dovute a proteine, lipidi e glicidi. Di preferenza, per i dati di calorie dovuti a proteine, lipidi e glicidi viene visualizzato, oltre al valore assoluto, anche il valore percentuale del rispettivo dato sul valore delle calorie complessive.

Premendo il tasto di ricerca l'unità di controllo 26 si predispose per ricercare nella memoria di base 24 l'alimento che corrisponde alla definizione immessa dall'utilizzatore. Sulla riga di dialogo 20 del display 12 compaiono le lettere digitate dall'utilizzatore tramite i tasti alfanumerici 14 che compongono la definizione dell'elemento da ricercare. La funzione di ricerca viene attivata premendo il tasto CONFERMA. L'unità di controllo 26 effettua la ricerca nella memoria di base 24 secondo un algoritmo di ricerca convenzionale e visualizza sul display 22 la definizione trovata che più si avvicina alla definizione digitata dall'utilizzatore. Se la definizione che compare sulla riga di dialogo 20 corrisponde all'alimento ricercato, l'utilizzatore preme il tasto CONFERMA che provoca la visualizzazione dei dati completi dell'alimento selezionato, comprendenti l'unità di riferimento,

BUZZI, NOTARO &  
ANTONIELLI D'OUIX  
s.r.l.

l'unità di misura, la percentuale edibile nonché il contenuto di calorie, proteine, lipidi glicidi corrispondenti all'unità di riferimento dell'alimento. Se la definizione dell'alimento che compare sulla riga di dialogo dopo l'effettuazione della ricerca non corrisponde all'alimento ricercato, l'utilizzatore ha la possibilità di effettuare una nuova ricerca oppure di far scorrere le definizioni di alimenti contenute nella memoria di base in ordine alfabetico utilizzando due tasti di scorrimento (SU e GIU').

Dopo aver selezionato l'alimento desiderato mediante la pressione del tasto CONFERMA, l'unità di controllo 26 si predispone per ricevere dalla tastiera 10 informazioni relative alla quantità dell'elemento selezionato. L'utilizzatore deve inserire la quantità di alimento che ha assunto o che intende assumere con riguardo all'unità di misura dell'alimento. A seconda del tipo di alimento, l'unità di misura potrà essere "porzione", "unità", "grammi", "bicchiere", o "cucchiaino". L'indicazione della quantità di elemento assunto può essere effettuata digitando il numero di unità di misura di alimento e quindi premendo il tasto CONFERMA. Per esempio, se l'unità di misura dell'alimento è "grammi" si dovrà

BUZZI, NOTARO &  
ANTONIELLI D'OUIX  
s. r. l.

digitare il numero corrispondente alla quantità di grammi assunta e quindi confermare l'inserimento mediante il tasto CONFERMA. In alternativa, si possono utilizzare i tasti di quantità 16 che quantificano l'unità di misura dell'alimento come abbondante, rinforzata, normale, scarsa o mezza che effettuano una moltiplicazione della quantità di riferimento per coefficienti rispettivamente pari a 1,5, 1,25, 1, 0,75 e 0,5. Quindi, se per esempio si seleziona un alimento la cui unità di misura è "porzione", la quantità potrà essere definita premendo uno dei tasti 16 che qualificano la quantità con riferimento ad un valore medio normale. Con i tasti 16 si può anche indicare la quantità di alimenti la cui unità di misura è "unità", "bicchiere", "cucchiaino" o "grammi".

Con la pressione del tasto CONFERMA dopo l'inserimento della quantità di alimento, l'unità di controllo 26 effettua il calcolo dei dati nutrizionali complessivi corrispondenti alla quantità indicata, tenendo conto anche della percentuale edibile dell'alimento. Sul display vengono visualizzati la quantità di alimento ed il contenuto complessivo di calorie, proteine, lipidi e glicidi dell'alimento corrispondenti alla quantità selezionata ed alla percentuale edibile. I dati

BUZZI, NOTARO &  
ANTONIELLI D'OUX  
s.r.l.

visualizzati sul display sono memorizzati nella memoria temporanea 28 e l'utente ha la possibilità di confermare o annullare questi dati. Se i dati vengono confermati, il contenuto della memoria temporanea 28 viene aggiunto alla memoria progressiva 30 e vengono visualizzati i totali progressivi dei dati nutrizionali degli alimenti assunti. La pressione del tasto ANNULLA provvede invece a cancellare dalla memoria temporanea i dati nutrizionali, senza modificare il contenuto della memoria progressiva 30. La memoria progressiva 30 può essere azzerata al termine di un periodo di riferimento (ad esempio al termine di ogni giorno).

Durante la procedura operativa descritta in precedenza, sulla riga di dialogo 20 del display 12 compaiono di volta in volta istruzioni che richiedono ad esempio di definire l'alimento da ricercare, di inserire la quantità dell'alimento selezionato e di confermare l'aggiunta dei dati nutrizionali complessivi di un certo alimento nei totali progressivi.

I dati contenuti nella memoria di base 24 possono essere personalizzati mediante le funzioni INSERISCI o CREA. La funzione INSERISCI consente di memorizzare nella memoria di base 24 un nuovo alimento per il quale si dovranno immettere:

BUZZI, NOTARO &  
ANTONIELLI D'OUX  
s.r.l.

descrizione, unità di riferimento, unità di misura, percentuale edibile e contenuto di calorie, proteine, lipidi e glicidi per l'unità di riferimento. Anche in questo caso sulla riga di dialogo 20 compaiono di volta in volta spiegazioni o istruzioni che facilitano la procedura di inserimento.

La funzione CREA differisce dalla funzione INSERIMENTO per il fatto che essa consente di costruire i dati nutrizionali di un nuovo alimento partendo da alimenti già memorizzati nella memoria di base 24. Con la funzione CREA vengono attivate una pluralità di funzioni di ricerca con le quali si selezionano gli alimenti di base della ricetta da creare e si indicano le relative quantità. Quando viene completata la composizione della ricetta i dati nutrizionali del nuovo alimento con la relativa definizione vengono memorizzati nella memoria di base 24.

L'utente ha anche la possibilità di eliminare alimenti memorizzati nella memoria di base 24 allo scopo di liberare spazio di memoria o di semplificare la ricerca mediante i tasti di scorrimento.

Naturalmente, fermo restando il principio dell'invenzione, i particolari di costruzione e le

BUZZI, NOTARO &  
ANTONIELLI D'OUIX  
s. r. l.

forme di realizzazione potranno essere ampiamente variati rispetto a quanto descritto ed illustrato senza per questo uscire dall'ambito dell'invenzione.

BUZZI, NOTARO &  
ANTONIELLI D'OUIX  
s.r.l.

## RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo per la determinazione dei dati nutrizionali degli alimenti assunti da un individuo, caratterizzato dal fatto che comprende:

- una tastiera (10) per controllare manualmente il funzionamento del dispositivo,

- una memoria di base (24) nella quale sono immagazzinati dati nutrizionali di una serie di alimenti,

- un display alfanumerico (12) per visualizzare informazioni relative al tipo di alimento ed alle sue caratteristiche nutrizionali, e

- un'unità di controllo a microprocessore (26) programmata per permettere la selezione mediante la tastiera (10) di singoli elementi fra quelli immagazzinati nella memoria di base e per provocare la visualizzazione sul suddetto display (12) dei dati nutrizionali dell'elemento selezionato,

in cui, dopo la selezione di un alimento fra quelli presenti nella suddetta memoria di base (24), la suddetta unità di controllo (26) si predispone per ricevere informazioni relative alla quantità che è stata assunta o che si intende assumere di tale alimento e per calcolare i dati nutrizionali complessivi dovuti a detta quantità dell'alimento selezionato, l'unità di controllo (26) essendo

BUZZI, NOTARO &  
ANTONIELLI D'OUX  
s.r.l.

inoltre programmata per aggiungere detti dati nutrizionali complessivi ad una memoria progressiva azzerabile (30) contenente la sommatoria dei dati nutrizionali complessivi degli alimenti assunti nel periodo di tempo successivo all'ultimo azzeramento.

2. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che comprende inoltre una memoria temporanea (28) nella quale vengono memorizzati temporaneamente i suddetti dati nutrizionali complessivi della quantità assunta o che si intende assumere dell'alimento selezionato, prima dell'aggiunta di detti dati nutrizionali complessivi al contenuto della memoria progressiva (30).

3. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che la memoria di base (24) contiene, per ciascun alimento, informazioni relative all'unità di riferimento di tale elemento ed al contenuto nutrizionale dell'alimento relativo a tale unità di riferimento.

4. Dispositivo secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che il contenuto nutrizionale viene visualizzato come contenuto di calorie complessive e di calorie dovute a proteine, lipidi e glicidi di detta unità di riferimento.

BUZZI, NOTARCO &  
ANTONIELLI D'OUX  
s.r.l.

5. Dispositivo secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che il contenuto di calorie dovuto a proteine, lipidi e glicidi viene visualizzato come valore assoluto e/o come valore percentuale sul valore di calorie complessive.

6. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che la suddetta unità di controllo a microprocessore (26) è programmata per permettere la memorizzazione nella memoria di base (24) di nuovi alimenti con i relativi dati nutrizionali.

7. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che la suddetta unità di controllo a microprocessore (26) è programmata per permettere l'inserimento nella memoria di base (24) di nuovi alimenti i cui dati nutrizionali vengono ottenuti sommando fra loro i dati nutrizionali di una pluralità di alimenti i cui dati nutrizionali erano precedentemente contenuti nella memoria di base (24).

8. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che la tastiera (10) è munita di una serie di tasti (15) per la definizione dell'unità di misura degli alimenti.

9. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che la tastiera (10) è

BUZZI, NOTARO &  
ANTONIELLI D'OUX  
s.r.l.

munita di una serie di tasti (16) per la definizione di quantità predefinite di alimenti con riferimento ad una prestabilita unità di misura.

Il tutto sostanzialmente come descritto ed illustrato e per gli scopi specificati.

Ing. Mauro MARQUETTI  
~~\_\_\_\_\_~~  
(in proprio e per gli altri)



