

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

DOMANDA NUMERO	**102000900871985**
Data Deposito	**01/09/2000**
Data Pubblicazione	**01/03/2002**

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
G	09	C		

Titolo

DISPOSITIVO DI CIFRATURA E DECIFRATURA DI PIU' CODICI SEGRETI PERSONALI ATTRAVERSO UN UNICO CODICE-CHIAVE PRINCIPALE.

PD 2000A000209

Ing. MAURIZIO BENETTIN
Albo Consulenti Propr. Ind.
n. 477

DALBOSCO Enrico

S. ANDREA DI CAMPODARSEGO (PD)

TITOLO

DISPOSITIVO DI CIFRATURA E DECIFRATURA DI PIU' CODICI SEGRETI PERSONALI ATTRAVERSO UN UNICO CODICE-CHIAVE PRINCIPALE

DESCRIZIONE

Il presente brevetto è attinente ai dispositivi meccanici di cifratura e decifratura di codici personali ed in particolare concerne un nuovo dispositivo meccanico di cifratura e decifratura di più codici personali attraverso un unico codice-chiave principale.

Moltissime persone al giorno d'oggi hanno necessità di ricordare una serie di codici segreti come ad esempio il codice segreto della tessera bancomat, il codice segreto del telefonino, il codice segreto di un antifurto, il codice segreto per l'accesso a personal computer o a servizi telematici e così via.

Non tutti ricordano perfettamente tutti i propri codici segreti e di conseguenza li trascrivono su agendine, rubriche elettroniche e così via eventualmente scrivendoli all'incontrario e/o sotto un nome di persona.

Occorre però portare con sé l'intera agendina o rubrica elettronica che possono essere smarriti o sottratti da malintenzionati i quali non avrebbero difficoltà a rintracciare tutti i codici segreti.

Per ovviare a tutti i suddetti inconvenienti si è studiato e realizzato un nuovo dispositivo di cifratura e decifratura di più codici segreti personali attraverso un unico codice-chiave principale.

Il nuovo dispositivo basa sostanzialmente il suo principio di funzionamento sulla creazione, per ogni codice segreto da cifrare, di un insieme di cifre e/o caratteri fra i quali sono comprese le cifre e/o i caratteri del codice segreto e da un codice-chiave che permette di ricostruire quali cifre e/o caratteri dell'insieme costituiscono il/i codice/i segreto/i.

Il modello preferito di realizzazione del nuovo dispositivo si compone nelle sue parti principali da un pannello con piani e/o cursori mobili e da una o più carte recanti il/i codice/i segreto/i cifrato/i.

Il pannello è costituito da un elemento piano rettangolare avente una serie di piani o cursori scorrevoli preferibilmente nello spessore del pannello. Una finestra o apertura presente su una faccia del pannello consente la visione di una porzione di tutti i piani o cursori.

I piani o cursori sono costituiti preferibilmente da delle strisce recanti nella loro lunghezza una serie di celle; tali celle, alcune trasparenti ed alcune opache sono variamente disposte secondo un rapporto preferibilmente costante.

Ciascun cursore e le relative celle hanno dimensioni tali che quando il cursore è completamente alloggiato nel pannello dove

almeno una sua estremità sporge dal bordo del pannello stesso e solo le celle trasparenti rendono visibili, attraverso la finestra di detto pannello, alcune cifre della carta recante il/i codice/i.

Su un bordo del pannello è presente una fessura che consente l'inserimento della carta fra la faccia posteriore del pannello stesso, opposta alla finestra, ed i piani o cursori scorrevoli.

La carta presenta su almeno una delle sue superfici una matrice di celle dove ciascuna cella ha dimensioni identiche delle celle dei cursori e l'intera matrice ha dimensioni identiche alla finestra del pannello. La posizione della matrice di celle sulla carta è tale da essere completamente allineata alla finestra del pannello quando la carta è inserita nel pannello stesso.

L'uso del nuovo dispositivo è semplice e sicuro. Infatti sono sufficienti alcune operazioni basilari per consentire all'utente di codificare un numero indefinito di codici ricordandosi solo un codice-chiave:

- l'utente stabilisce e memorizza il suo personale ed unico codice-chiave;
- trasla i piani o cursori di un numero di passi o posizioni secondo la sequenza di posizionamento sopra stabilita;
- ne consegue che vengono individute le celle visibili della matrice della carta;
- stabilisce un suo criterio di riempimento (come ad esempio 1° colonna, diagonale, ecc.);
- nelle celle che risultano visibili inserisce le cifre del codice da

codificare;

- riempie con altre caratteri svianti le celle rimanenti;

A questo punto i due oggetti, codice-chiave e carta, che costituiscono il nuovo dispositivo celano il codice segreto codificato. Per la decodifica del codice segreto, oltre che ad avere sia la carta che il pannello, occorre conoscere il numero formato dalla posizione di ciascun piano o cursore, chiamato codice-chiave, e la posizione relativa nelle celle visibili delle cifre corrette del codice codificato secondo il criterio di riempimento. Infatti anche se la carta fosse trafugata sarebbe assai difficile indovinare in quali celle ed in che ordine contengono il codice codificato; anche disponendo del pannello con i relativi cursori occorrerebbe conoscere il codice-chiave, ovvero lo spostamento di ciascun cursore, e la posizione di lettura delle celle visibili nell'insieme. (criterio di riempimento)

Utilizzando una sola carta con il medesimo codice chiave è possibile codificare più codici personali ricordandosene solo uno e cioè il codice-chiave.

Utilizzando più carte con il medesimo pannello ed il medesimo codice chiave è possibile aumentare notevolmente tale capacità.

Poiché una carta può contenere più codici è possibile prevedere che su ciascuna carta sia indicato uno o più spazi in cui scrivere a che codice/i si riferisce (bancomat, PIN telefonino...) e di conseguenza sul pannello sia presente un'altra finestra attraverso cui leggere tale scritta.

E' possibile prevedere, inoltre, che ciascuna carta abbia una matrice di celle su ogni lato.

Una possibile variante realizzativa del dispositivo può includere celle disposte circolarmente e concentricamente e consecutivamente il pannello presentare cursori a disco o corone circolari.

Per consentire la comoda trasportabilità del nuovo dispositivo esso può tranquillamente assumere le dimensioni di una comune carta di credito; in tal modo è facilmente inseribile, pannello e carte, in un qualsiasi portafoglio.

Per consentire una più agevole compilazione delle carte è possibile prevedere un apposito programma per computer che, inseriti il tipo di modello del dispositivo ed il codice-chiave, presenta le celle visibili e permette di stampare carte con matrici riportanti il/i codice/i e già completate con caratteri svianti generati dal programma.

Nella tavola allegata viene presentata, a titolo esemplificativo e non limitativo, una pratica realizzazione del trovato.

In figura 1 è visibile il nuovo dispositivo completo composto da un pannello (P) con cursori (S) e da una carta (C).

Il pannello (P) è costituito da un elemento piano rettangolare avente una serie di cursori (S) scorrevoli nello spessore del pannello ed una finestra o apertura a lettura facilitata (Pf1) su una faccia del pannello tale da consentire la visione di una porzione di tutti i cursori (S).

Una ulteriore finestra (Pf2) consente di leggere quanto scritto in una intestazione (Ci) della carta (C).

Su un bordo del pannello (P) è presente una fessura (Pi) che consente l'inserimento per la lettura della carta (C) ad eventuale alloggiamento di altre carte.

In figura 2a è rappresentato un piano (K) costituito da una striscia, atta ad essere sovrapposta ad altre similari, recante nella sua lunghezza alcune celle forate o trasparenti ed alcune celle opache.

In figura 2b è rappresentato un cursore (Sc), atto ad essere affiancato ad altri similari, costituito da una striscia recante nella sua lunghezza una serie di celle trasparenti ed alcune celle opache.

Quando i piani (K) o cursori (S) sono completamente alloggiati nel pannello (P) almeno una loro estremità sporge dal bordo del pannello (P) stesso. Quando si compone il codice-chiave traslando i piani o i cursori solo alcune celle della carta (C) sono visibili attraverso la finestra (Pf1) di detto pannello (P) e attraverso i cursori (S) o i piani (K).

In figura 3 è rappresentata una carta (C) riportante una matrice (Cm) di celle dove ciascuna cella ha dimensioni identiche delle celle dei cursori (S) e l'intera matrice (Cm) ha dimensioni identiche alla finestra (Pf1) del pannello (P). La posizione della matrice di celle (Cm) sulla carta (C) è tale da essere completamente allineata alla finestra (Pf1) del pannello (P)

quando la carta (C) è inserita nel pannello (P) stesso.

Una intestazione (Ci) presente sulla carta (C) consente di annotare una descrizione del codice codificato sulla carta (C) stessa.

Soluzione equivalente comprende il fatto che la carta (C), dotata o no di celle, sulla quale sono scritti i vari caratteri componenti il codice e altri caratteri svianti, sia trasparente e soprastante detti cursori e/o piani dotati di celle a loro volta trasparenti od opache e dove alla traslazione di detti cursori o piani si rendano visibili, nella posizione di codice-chiave, i caratteri individualizzanti il/i codice/i.

Queste sono le modalità schematiche sufficienti alla persona esperta per realizzare il trovato, di conseguenza, in concreta applicazione potranno esservi delle varianti senza pregiudizio alla sostanza del concetto innovativo.

Pertanto con riferimento alla descrizione che precede e alla tavola acclusa si esprimono le seguenti rivendicazioni.

RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo di cifratura e decifratura di più codici segreti personali attraverso un unico codice-chiave principale caratterizzato dal fatto di essere costituito da un pannello e da una o più carte riportanti una matrice di celle, e dove detto pannello è dotato di una finestra (forata o trasparente) su una faccia, di uno o più piano o cursori scorrevoli e di un alloggiamento per una o più carte, e dove ciascun piano o cursore scorrevole riporta una serie di celle alcune opache ed alcune trasparenti o forate, e dove attraverso la finestra del pannello e le celle trasparenti di detti cursori sono visibili solo alcune celle di detta carta riportante una matrice di celle.

2. Dispositivo di cifratura e decifratura di più codici segreti personali attraverso un unico codice-chiave principale, come da rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che la carta (C), dotata o no di celle, sulla quale sono scritti i vari caratteri componenti il codice e altri caratteri svianti, è trasparente e soprastante detti cursori e/o piani dotati di celle a loro volta trasparenti od opache, e dove alla traslazione di detti cursori o piani si rendano visibili, nella posizione di codice-chiave, i caratteri individualizzanti il/i codice/i.

3. Dispositivo di cifratura e decifratura di più codici segreti come da rivendicazione 1, 2 caratterizzato dal fatto che ciascuna carta riporta su almeno un lato una matrice di celle atte a contenere cifre alfanumeriche o simboli, e dove detta matrice di celle ha

dimensione e posizione identica alla finestra del pannello, e dove le celle della matrice hanno dimensioni identiche alle celle dei cursori scorrevoli del pannello.

4. Dispositivo di cifratura e decifratura di più codici segreti come da rivendicazioni 1, 2, 3 caratterizzato dal fatto che detta carta può essere a sua volta traslata rispetto a detta finestra di una o più celle.

5. Dispositivo di cifratura e decifratura di più codici segreti come da rivendicazioni 1, 2, 3, 4 caratterizzato dal fatto che la carta presenta uno spazio in cui inserire nota/e o un riferimento/i, e dove il pannello è dotato di una ulteriore finestra atta a rendere leggibile detta nota o riferimento quando la carta è inserita nel pannello stesso.

6. Dispositivo di cifratura e decifratura di più codici segreti come da rivendicazioni 1, 2, 3, 4, 5 caratterizzato dal fatto che le finestrature, i cursori, i piani, le carte sono a lettura facilitata.

Padova, 1 settembre 2000

DALBOSCO Enrico;

per incarico,

Ing. MAURIZIO BENETTIN
Albo Consulenti Propr. Ind.
n. 477

PD2000A000209

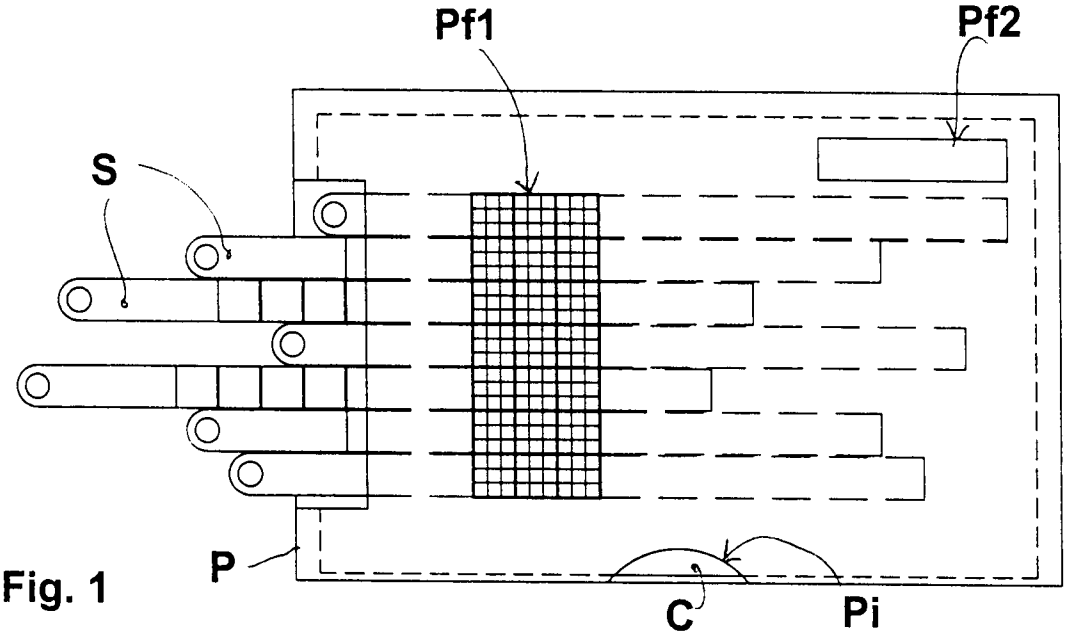


Fig. 1



Fig. 2

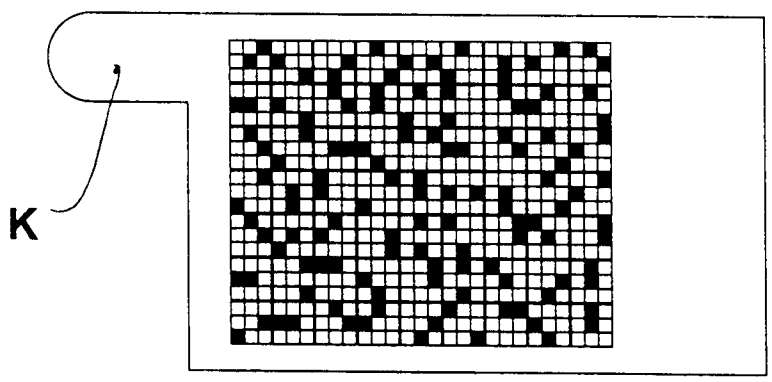


Fig. 2a

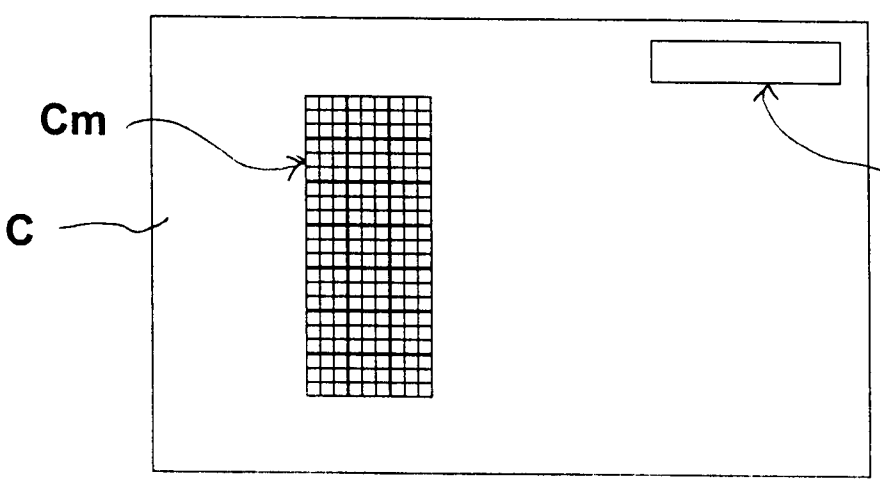


Fig. 3

Ing. MAURIZIO BENETTIN
Albo Consulenti Propr. Ind.
n. 477