



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

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102009901793536
Data Deposito	17/12/2009
Data Pubblicazione	17/06/2011

Classifiche IPC

Titolo

PROCEDIMENTO PER LA GESTIONE SICURA DI DATI SENSIBILI DA MANTENERE SEGRETI IN UN INTERVALLO DI TEMPO PREFISSATO.

CR 2009 A 0 00 04 4

ING. MARI & C. srl

DESCRIZIONE

dell'Invenzione Industriale dal titolo:

PROCEDIMENTO PER LA GESTIONE SICURA DI DATI SENSIBILI
DA MANTENERE SEGRETI IN UN INTERVALLO DI TEMPO
PREFISSATO

a nome: LANDI Alessandro

di nazionalità: italiana

residente in: 20098 SAN GIULIANO MILANESE

mandatario: Dott. Ing. Marco Giovanni MARI

studio: ING. MARI & C. srl

Via Garibotti 3 – 26100 CREMONA

inventore designato: LANDI Alessandro

depositata il: con il N°

DESCRIZIONE

La presente invenzione concerne il settore dei procedimenti per la custodia di dati.

Più nel dettaglio riguarda un procedimento per la gestione sicura di dati sensibili, da mantenere segreti in un certo intervallo di tempo prefissato.

E' nota l'esigenza di immagazzinare informazioni segrete e dati sensibili in modo inviolabile ai terzi, e di restituirli in un determinato momento ad un particolare destinatario.

Generalmente per soddisfare tale esigenza, e quindi per rivelare informazioni riservate di qualsivoglia natura a destinatari prescelti ad una data prefissata, è necessario compiere le seguenti operazioni:



CR 2009 A 0 0 0 0 4 4

- scegliere un custode a cui affidare i dati sensibili;
- fornire a detto custode le proprie generalità anagrafiche;
- rendere note a detto custode le informazioni riguardo a detti dati sensibili;
- indicare a detto custode la data di scadenza e i destinatari a cui far pervenire detti dati sensibili in detta data.

Detto custode deve a sua volta eseguire le seguenti operazioni:

- riporre le informazioni riguardo a detti dati sensibili su un supporto fisico permanente, ad esempio un supporto cartaceo o magnetico;
- conservare in archivio o in un elaboratore, fino alla data di scadenza, detto supporto fisico;
- fornire a detti destinatari, al raggiungimento della data di scadenza, le informazioni riguardo ai dati sensibili.

Attualmente detto custode può essere scelto o tra una persona di fiducia, quale ad esempio un parente o un amico a cui affidare una lettera chiusa, o tra una persona formalmente investita a tale scopo, come ad esempio un notaio con il quale redigere un atto (ad esempio un testamento) vero e proprio.

Queste procedure per la gestione sicura di dati sensibili presentano alcuni limiti e svantaggi.

Rivolgersi ad amici o parenti è una soluzione poco pratica e di difficile attuazione: queste persone possono non gradire di essere investite di un compito così delicato e di responsabilità.

Ulteriormente disporre le informazioni riguardanti dati sensibili su



CR 2009 A 0 00 04 4

carta, ad esempio una lettera, seppur chiusa e sigillata, non annulla il rischio di divulgazione.

Rivolgersi invece ad un notaio può risultare una soluzione eccessivamente onerosa ed impegnativa, magari anche in riferimento alla ridotta entità, o importanza, delle informazioni da gestire.

L'invenzione si propone di superare questi limiti e svantaggi, definendo un procedimento per la gestione sicura di dati sensibili, da mantenere segreti in un intervallo di tempo prefissato, che sia poco oneroso, di facile accesso ed attuazione, eseguibile autonomamente in totale riservatezza, sicuro ed inespugnabile da parte di terzi.

Gli scopi sono raggiunti con un procedimento per la gestione sicura di dati sensibili da mantenere segreti in un intervallo di tempo prefissato attuato da un soggetto fisico possessore di detti dati, comprendente le fasi di:

- scegliere un custode a cui affidare detti dati sensibili da parte di detto soggetto;
- fornire a detto custode le proprie generalità anagrafiche;
- rendere note a detto custode le informazioni riguardo a detti dati sensibili;
- indicare a detto custode la data di scadenza e i destinatari cui far pervenire detti dati sensibili in detta data,

ove detto custode è atto ad eseguire le seguenti operazioni:

- riporre le informazioni riguardo a detti dati sensibili su un supporto fisico permanente;
- conservare, fino alla data di scadenza, detto supporto fisico





contenente dette informazioni;

- fornire a detti destinatari, al raggiungimento della data di scadenza, le informazioni riguardo ai dati sensibili, caratterizzato dal fatto che detto procedimento comprende le fasi di:
- provvedere una prima memoria non volatile sulla quale conservare le generalità anagrafiche del soggetto titolare dei dati da mantenere segreti;
- provvedere una seconda memoria non volatile sulla quale conservare le informazioni riguardo detti dati sensibili;
- provvedere una terza memoria non volatile sulla quale conservare le informazioni riguardo la data di scadenza e i destinatari a cui far pervenire detti dati sensibili,

ove dette memorie sono fisicamente separate tra loro e le fasi di fornitura, scissione e recupero delle informazioni sono gestite tramite un algoritmo matematico a chiave crittografica.

Secondo un aspetto preferito dell'invenzione detto algoritmo matematico genera, basandosi su una chiave crittografica specifica ed univoca e generata all'atto della prima fase, un primo, un secondo ed un terzo campo link, disposti rispettivamente nelle tre memorie non volatili e atti a contenere rispettivamente le informazioni riguardanti le generalità anagrafiche, le informazioni riguardo i dati sensibili e le informazioni riguardo la data di scadenza e i destinatari a cui far pervenire i dati sensibili.

Secondo ulteriori aspetti preferiti dell'invenzione, detto



CR 2009 A 000044

procedimento comprende le fasi di modifica dei tre campi link generati e di ingaggio di un notaio per comunicare in modo formale le informazioni dei dati sensibili ai destinatari, utilizzando sempre la stessa chiave crittografica impiegata nelle prime fasi di immissione delle informazioni.

I vantaggi del trovato sono evidenti.

L'invenzione consente di mettere al sicuro, in una sorta di cassetta di sicurezza elettronica, qualunque tipo di informazione riservata che si voglia mantenere segreta, con l'intenzione di renderla disponibile, cioè rivelarla a destinatari prescelti, in una data predefinita.

Vantaggiosamente detto procedimento:

- ha costi limitati rispetto, ad esempio, alle parcelle dei notai per eseguire procedura analoga;
- è di facile utilizzo ed attuazione da parte di tutti;
- consente una gestione personalizzata ed autonoma di informazioni riservate e di dati sensibili, senza bisogno di coinvolgere intermediari o terzi;
- consente, con estrema facilità e velocità, di modificare, aggiungere o rimuovere qualunque informazione a propria discrezione, rendendo agile e versatile l'intera operazione;
- consente di gestire tutte le fasi mediante rete di elaboratori collegati ad un server.

Ancor più vantaggiosamente la progettazione di una memoria non volatile, suddivisa in tre parti gestite da un algoritmo matematico con



chiavi crittografate, rende le informazioni praticamente inespugnabili, e quindi inutilizzabili, da parte di chiunque possa entrarne in possesso, perchè le singole informazioni non potrebbero essere ricorrelate tra loro in alcun modo.

Affidando ad ogni memoria non volatile un solo tipo di informazione, si rende non ricostruibile da parte di persone non autorizzate, il singolo record relativo alla informazione completa, ovvero il record contenente dati anagrafici, informazioni sui dati sensibili e informazioni su data e destinatari. Chiunque entrasse in possesso anche di tutti e tre le memorie, non potrebbe quindi associare i dati in modo da renderli utilizzabili.

I vantaggi dell'invenzione saranno maggiormente evidenti nel seguito, in cui viene descritta una modalità preferita di realizzazione, a titolo esemplificativo e non limitativo, e con l'aiuto delle figure dove:

la Fig. 1 rappresenta uno schema di flusso delle fasi principali costituenti il procedimento secondo l'invenzione;

la Fig. 2 rappresenta uno schema di flusso relativo a possibili fasi aggiuntive del procedimento illustrato in Fig. 1.

Con riferimento alla Fig. 1, sono illustrate le fasi principali di un procedimento per la gestione sicura di dati sensibili da mantenere segreti in un intervallo di tempo prefissato secondo l'invenzione.

Un soggetto titolare 1 di dati sensibili 4 da mantenere segreti sceglie un custode 2 a cui affidare detti dati. Il custode può essere rappresentato da un server gestito da un soggetto che si fa carico di attuare il procedimento, e la scelta da parte del soggetto titolare può

CR 2009 A 0 0 0 0 4 4

avvenire tramite un collegamento in rete internet o simile.

Il soggetto 1 fornisce a detto custode 2 le proprie generalità anagrafiche 3, le informazioni riguardo ai dati sensibili 4 e le informazioni riguardo la data di scadenza 5 e i destinatari 6 a cui far pervenire detti dati sensibili.

Detto custode 2 ripone tutte le informazioni 3, 4, 5 e 6 riguardo a detti dati sensibili su un supporto fisico 7 permanente.

Detto supporto fisico 7 comprende tre memorie non volatili 8, 9 e 10, fisicamente separate tra loro:

- una prima memoria non volatile 8 sulla quale sono conservate le generalità anagrafiche 3 del soggetto titolare 1 dei dati da mantenere segreti;
- una seconda memoria non volatile 9 sulla quale sono conservate le informazioni riguardo detti dati sensibili 4;
- una terza memoria non volatile 10 sulla quale sono conservate le informazioni riguardo la data di scadenza 5 e i destinatari 6 a cui far pervenire detti dati sensibili.

Le ulteriori operazioni di scissione delle informazioni 3, 4, 5 e 6 e di recupero delle stesse sono gestite tramite un algoritmo matematico 11 a chiave crittografica 12. Detta chiave crittografica 12 è indispensabile per cifrare tutte le informazioni 3, 4, 5 e 6, in modo da renderle illeggibili da parte di terzi in un'eventuale tentativo di accesso illecito.

In particolare, durante le fasi di immagazzinamento di tutte le informazioni, detto algoritmo matematico 11 genera tre campi link,



CR 2009 A 000044

basandosi su una chiave crittografica 12 specifica ed univoca e creata inizialmente all'atto del passaggio di tutte le informazioni 3, 4, 5 e 6 al custode prescelto 2.

Detti primo, secondo e terzo campi link sono disposti rispettivamente nelle tre memorie non volatili 8, 9 e 10 e sono atti a contenere rispettivamente le informazioni riguardanti le generalità anagrafiche 3 del soggetto titolare 1 dei dati sensibili da mantenere segreti, le informazioni riguardo a detti dati sensibili 4 e le informazioni riguardo la data di scadenza 5 e i destinatari 6 a cui far pervenire i dati stessi.

Il procedimento prevede inoltre di conservare su detto supporto fisico 7 detti dati sensibili 4, fino alla data di scadenza 5; al raggiungimento di detta data di scadenza 5, le informazioni riguardo ai dati sensibili 4 vengono fornire ai destinatari 6. Le informazioni possono essere fornite tramite invio di posta cartacea o elettronica, od in qualsiasi altro modo, eventualmente anche mediante un notaio 13 per comunicare, in modo formale, le informazioni dei dati sensibili 4 ai destinatari 6 prestabiliti.

Con particolare riferimento alla Fig. 2 detto procedimento comprende anche la fase di modifica di detti tre campi link generati.

Dette modifiche sono sempre gestite da detto algoritmo matematico 11 e protette dalla stessa chiave crittografica 12 impiegata nelle prime fasi di immissione delle informazioni.

Con detta chiave crittografica 12, raggiunta la data di scadenza 5, è infine possibile ingaggiare anche il notaio 13.



CR 2009 A 0 0 0 0 4 4

La collaborazione con uno studio notarile affermato, che si occupi di eseguire concretamente la consegna o la spedizione delle informazioni lasciate in custodia, è un accordo necessario per garantire al soggetto titolare che il servizio reso sia ineccepibile eticamente, professionale e di valore ufficialmente riconosciuto.

L'applicazione più diretta del procedimento secondo l'invenzione potrebbe essere la stesura di un testamento elettronico, che viene reso noto, e operativo, ai destinatari nella data decisa dall'utente.

Una variante potrebbe riguardare l'estensione del servizio agli studi notarili, che potrebbero avvalersi di un sistema che tenga conto della necessità di essere informati quando una persona non sia più reperibile e/o contattabile perché presumibilmente deceduta.

Una ulteriore variante potrebbe riguardare l'utilizzo del servizio da parte di istituti bancari.

Naturalmente, fermo restando il principio del trovato, la tipologia dei dati sensibili da mantenere segreti in un intervallo di tempo prefissato può essere la più svariata, senza per questo uscire dall'ambito della presente invenzione.


Dott. Ing. MARCO GIOVANNI MARI
CONSULENTE IN PROPRIETÀ INDUSTRIALE
Iscr. Albo n. 646BM



CR 2009 A 000044

RIVENDICAZIONI

1. Procedimento per la gestione sicura di dati sensibili da mantenere segreti in un intervallo di tempo prefissato attuato da un soggetto fisico (1) possessore di detti dati, comprendente le fasi di:

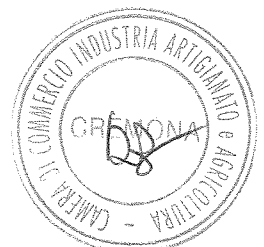
- scegliere un custode (2) a cui affidare detti dati sensibili da parte di detto soggetto (1);
- fornire a detto custode (2) le proprie generalità anagrafiche (3);
- rendere note a detto custode (2) le informazioni riguardo a detti dati sensibili (4);
- indicare a detto custode (2) la data di scadenza (5) e i destinatari (6) cui far pervenire detti dati sensibili in detta data,

ove detto custode è atto ad eseguire le seguenti operazioni:

- riporre le informazioni (3, 4, 5, 6) riguardo a detti dati sensibili su un supporto fisico (7) permanente;
- conservare, fino alla data di scadenza, detto supporto fisico (7) contenente dette informazioni (3, 4, 5, 6);
- fornire a detti destinatari (6), al raggiungimento della data di scadenza (5), le informazioni riguardo ai dati sensibili (4),

caratterizzato dal fatto che detto procedimento comprende le fasi di:

- provvedere una prima memoria non volatile (8) sulla quale conservare le generalità anagrafiche (3) del soggetto titolare (1) dei dati da mantenere segreti;
- provvedere una seconda memoria non volatile (9) sulla quale conservare le informazioni riguardo detti dati sensibili (4);



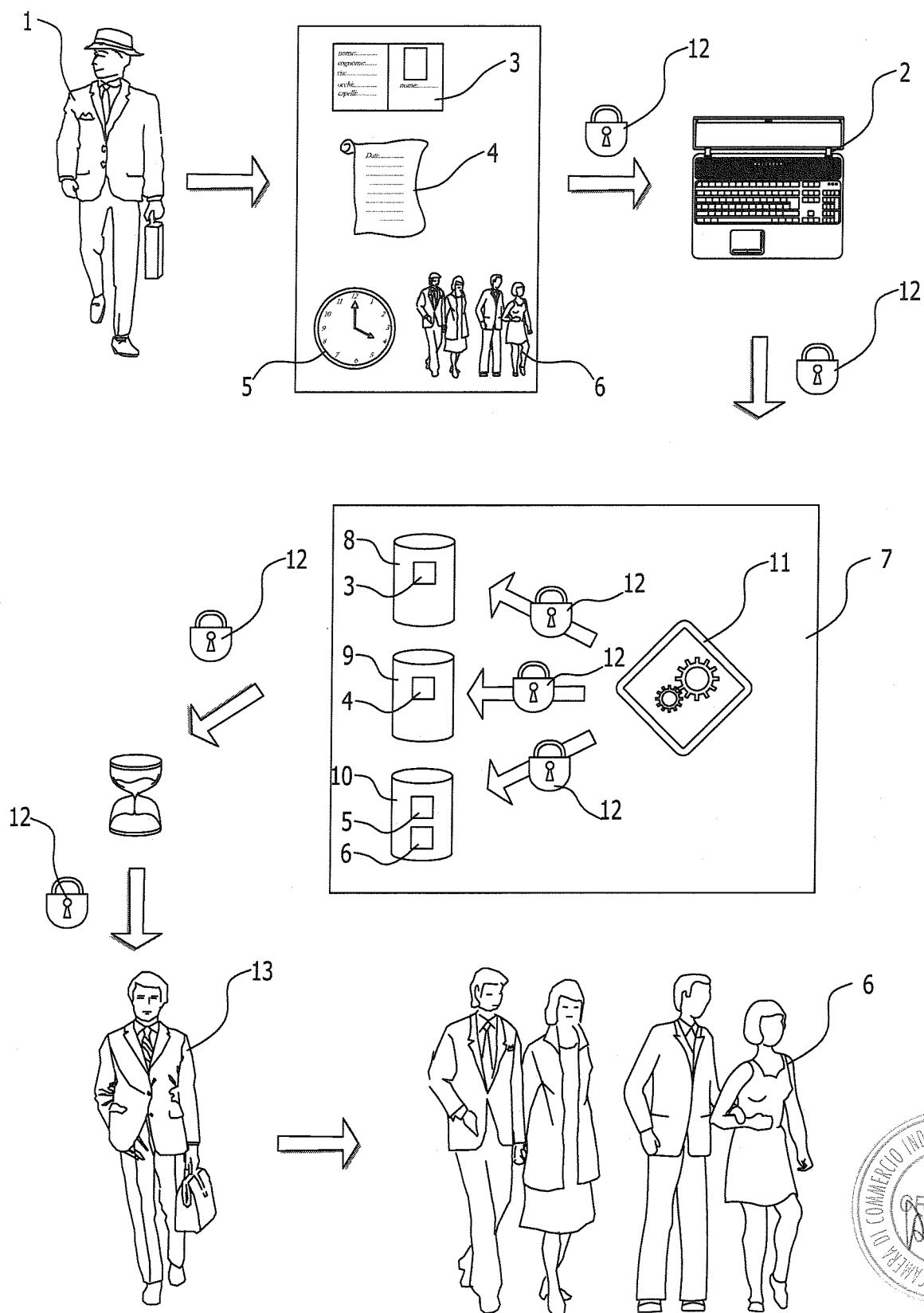
CR 2009 A 0 0004 4

- provvedere una terza memoria non volatile (10) sulla quale conservare le informazioni riguardo la data di scadenza (5) e i destinatari (6) a cui far pervenire detti dati sensibili, ove dette memorie (8, 9, 10) sono fisicamente separate tra loro e le fasi di fornitura, scissione e recupero delle informazioni (3, 4, 5, 6) sono gestite tramite un algoritmo matematico (11) a chiave crittografica (12).
- 2. Procedimento secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto algoritmo matematico (11) genera, basandosi su una chiave crittografica (12) specifica ed univoca e generata all'atto della prima fase, un primo, un secondo ed un terzo campo link, disposti rispettivamente nelle tre memorie non volatili (8, 9, 10) e atti a contenere rispettivamente le informazioni riguardanti le generalità anagrafiche (3), le informazioni riguardo i dati sensibili (4) e le informazioni riguardo la data di scadenza (5) e i destinatari (6) a cui far pervenire i dati sensibili.
- 3. Procedimento secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che comprende la fase di modifica dei tre campi link generati, utilizzando la stessa chiave crittografica (12) impiegata nelle prime fasi di immissione delle informazioni.
- 4. Procedimento secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che comprende la fase di ingaggio di un notaio (13) per comunicare in modo formale le informazioni dei dati sensibili ai destinatari, utilizzando la stessa chiave crittografica (12) impiegata nelle prime fasi di immissione delle informazioni.



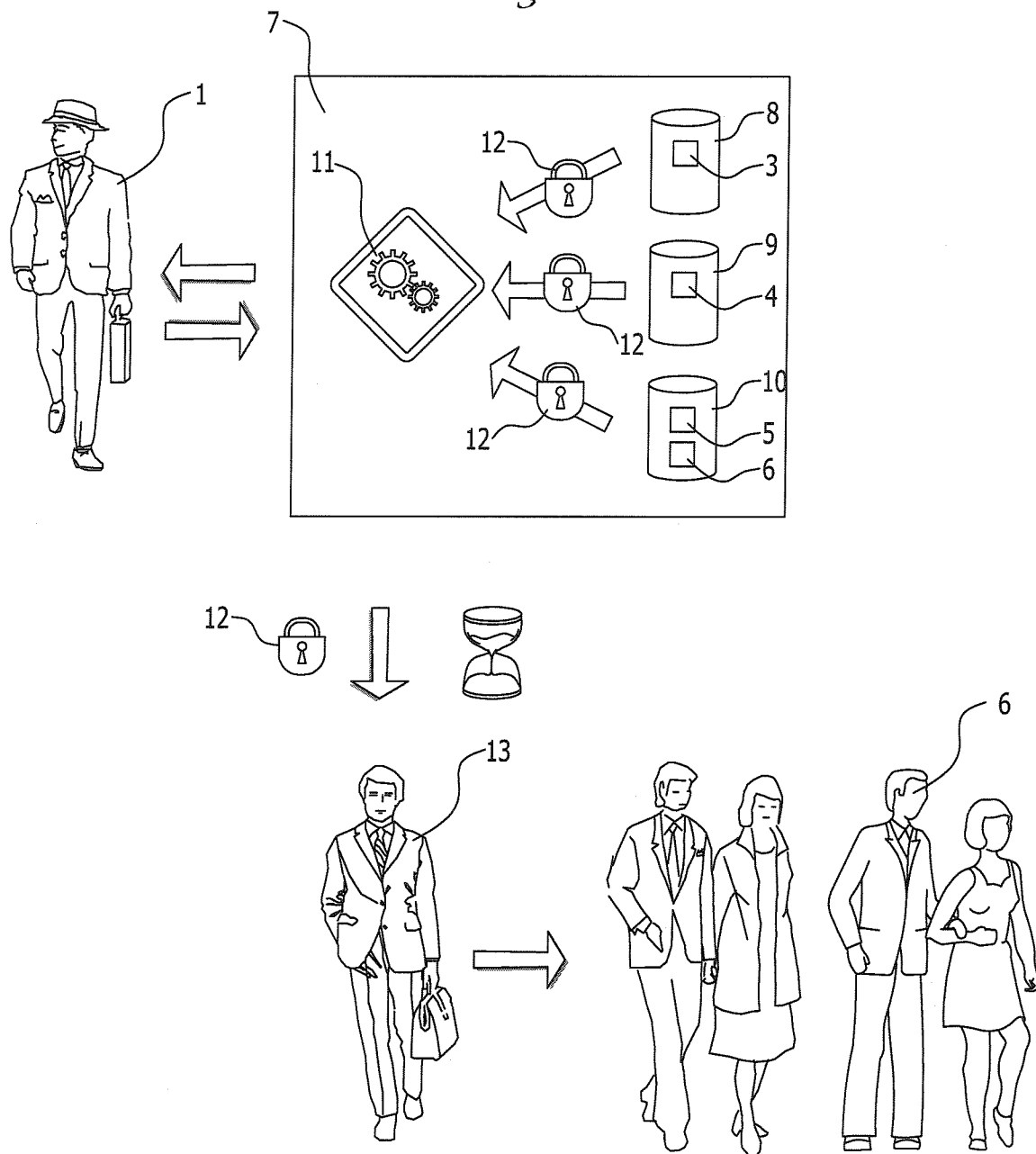

Dott. Ing. MARCO GIOVANNI MARI
CONSULENTE IN PROPRIETÀ INDUSTRIALE
Iscr. Albo n. 646BM

Fig. 1



Ing. Mari & C. srl
ING. MARI & C. srl

Fig. 2



Ing. Mari & C. srl
ING. MARI & C. srl