



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

| | |
|-------------------------------------|------------------------|
| DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO | 102012902046377 |
| Data Deposito | 30/04/2012 |
| Data Pubblicazione | 30/10/2013 |

Classifiche IPC

Titolo

METODO PER LO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI, E RELATIVO CASSONETTO DI RACCOLTA.

- 1 -

Metodo per lo smaltimento dei rifiuti, e relativo
cassonetto di raccolta

La presente invenzione riguarda un metodo per lo smaltimento dei rifiuti.

L'invenzione riguarda inoltre un cassonetto perfezionato per la raccolta dei rifiuti.

Più dettagliatamente, l'invenzione riguarda un metodo per lo smaltimento dei rifiuti che consente di tracciare gli stessi, in maniera tale da consentire la gestione del loro smaltimento ottimale.

Nel corso degli ultimi anni, il problema dello smaltimento dei rifiuti è diventato sempre più pressante.

Sono state proposte molte soluzioni che cercano di dare una risposta alle varie problematiche, tra cui soluzioni che cercano di garantire una tracciabilità dei rifiuti da smaltire in termini di provenienza, di tipologia e di quantità.

In questo contesto viene ad inserirsi la soluzione secondo la presente invenzione che propone un metodo per lo smaltimento dei rifiuti in grado di consentire un ottimale controllo sugli utenti, e un incremento dell'efficienza del processo di raccolta.

Forma pertanto oggetto specifico della presente invenzione un metodo per lo smaltimento dei rifiuti, comprendente le fasi di:

a. identificazione delle buste per la raccolta dei rifiuti mediante applicazione di RFID, o altro mezzo di identificazione;

- b. acquisto delle buste per rifiuti da parte dell'utilizzatore e associazione dell'identificativo delle buste con l'identificativo del cittadino, quale il codice fiscale;
- c. conferimento dei rifiuti in un cassonetto vincolato alla lettura del RFID, o altro sistema di identificazione e memorizzazione dei dati relativi al conferimento;
- d. prelievo dei rifiuti, eventuale carica energetica del dispositivo di memoria del cassonetto e scaricamento (download) dei dati relativi al conferimento;
- e. scarico dei dati dall'automezzo al sistema informatico, e dei rifiuti al centro di raccolta; e
- f. controllo dei dati e auditing sulla raccolta.

Preferibilmente, detta fase a. prevede la realizzazione di buste differenziate per tipo di rifiuto.

Ulteriormente, secondo l'invenzione, in detta fase b., le buste serializzate saranno associate all'utilizzatore al momento dell'acquisto o della consegna.

Ancora secondo l'invenzione, i rifiuti, nella fase c., vengono raccolti all'interno delle buste serializzate, in base alla tipologia di rifiuto, da parte dell'utilizzatore, e quindi conferite nell'apposito cassonetto elettronico, detto cassonetto elettronico essendo dotato di sistema di controllo automatico e di identificazione delle buste, per cui la stessa busta può essere rifiutata o registrata sulla memoria del cassonetto stesso.

Ulteriormente, secondo l'invenzione, nel momento in cui, nella fase d. un mezzo di raccolta dei rifiuti aggancia meccanicamente ed elettronicamente il cassonetto, si avrà la carica elettrica dell'accumulatore del dispositivo elettronico del cassonetto, e lo scarico dei dati memorizzati nel cassonetto, ad esempio mediante connessione *wireless*, alla memoria dell'automezzo.

Sempre secondo l'invenzione, i dati relativi ai vari conferimenti sono scaricati dall'automezzo al sistema informativo mediante un sistema *wireless*, o simili.

Infine, secondo l'invenzione, in detta fase f., si procede, da parte del gestore, alla selezione delle buste serializzate, per una loro verifica, e all'analisi dei dati in funzione del nucleo familiare, o su altra base.

L'invenzione riguarda inoltre un cassonetto dotato, oltreché di mezzi di aggancio meccanico con un automezzo di raccolta dei rifiuti, di mezzi di sblocco della sua apertura, di mezzi di lettura del sistema di identificazione della busta ai fini del controllo e della identificazione della stessa, di mezzi di registrazione dei dati di conferimento su memoria, di mezzi di alimentazione elettrica, preferibilmente ricaricabili, e di mezzi di trasmissione dei dati ad un automezzo o ad un altro sistema informatico.

La presente invenzione verrà ora descritta, a titolo illustrativo, ma non limitativo, con particolare riferimento ad una sua forma di realizzazione illustrata schematicamente nella allegata figura 1 che

mostra uno schema del metodo secondo l'invenzione.

Osservando la figura, il metodo secondo l'invenzione prevede sostanzialmente 6 fasi:

- a. identificazione delle buste per la raccolta dei rifiuti mediante applicazione di RFID, o altro mezzo di identificazione - si tratta di una fase che viene gestita dal fornitore delle buste;
- b. acquisto delle buste per rifiuti da parte dell'utilizzatore e associazione dell'identificativo delle buste con l'identificativo del cittadino
- c. Conferimento dei rifiuti in un cassonetto vincolato alla lettura del RFID (o altro sistema di identificazione) e memorizzazione dei dati relativi al conferimento;
- d. prelievo dei rifiuti, carica energetica del dispositivo di memoria del cassonetto e scaricamento (download) dei dati relativi al conferimento - si tratta di una fase che viene gestita tra cassonetto e automezzo di raccolta;
- e. scarico dei dati dall'automezzo al sistema informatico e dei rifiuti al centro di raccolta; e
- f. controllo dei dati e auditing sulla raccolta.

In particolare, detta fase a. prevede la realizzazione di buste differenziate per tipo di rifiuto e l'apposizione alle stesse di una etichetta RFID, con un codice seriale.

Dette buste vengono distribuite ai centri di vendita all'utilizzatore.

Per la fase b., occorre procedere alla identificazione del cittadino, ad esempio mediante codice fiscale, nel

sistema informatico. L'utilizzatore acquisterà quindi le buste serializzate, e al momento dell'acquisto dovranno essere associate all'utilizzatore.

I rifiuti, nella fase c., vengono raccolti all'interno delle buste serializzate, e in base alla tipologia di rifiuto, da parte dell'utilizzatore, e quindi conferite nell'apposito cassonetto elettronico.

Quest'ultimo, sarà dotato di sistema di controllo automatico e di identificazione delle buste, per cui la stessa busta può essere rifiutata (ad esempio se è una busta destinata a contenere rifiuti differenti da quelli che devono essere conferiti in quel cassonetto) o registrata sulla memoria del cassonetto stesso.

Nel momento in cui, nella fase d. il mezzo di raccolta dei rifiuti aggancia meccanicamente ed elettronicamente il cassonetto, si avrà la carica elettrica dell'accumulatore del dispositivo elettronico del cassonetto, e lo scarico dei dati memorizzati nel cassonetto, ad esempio mediante connessione *wireless*, alla memoria dell'automezzo.

L'automezzo, nel corso della fase e., scaricherà i dati relativi ai vari conferimenti, anche in questo caso ad esempio mediante un sistema *wireless*, al sistema informatico centralizzato, oltreché i rifiuti raccolti nell'apposito centro di raccolta.

Si ha in questo modo a disposizione un database generale dei rifiuti gestiti in quel centro di raccolta.

Infine, nella fase f., si procede, da parte del gestore, alla selezione delle buste serializzate, per

una loro verifica, e all'analisi dei dati in funzione del nucleo familiare, o su altra base.

In questa maniera, si ottiene un ottimale controllo sull'utente, e un notevole incremento nel rendimento del procedimento di raccolta dei rifiuti.

L'invenzione riguarda inoltre un cassonetto dotato, oltreché di mezzi di aggancio meccanico con un automezzo di raccolta dei rifiuti, di mezzi di sblocco della sua apertura, di mezzi di lettura del sistema di identificazione della busta ai fini del controllo e della identificazione della stessa, di mezzi di registrazione dei dati di conferimento su memoria, di mezzi di alimentazione elettrica, preferibilmente ricaricabili, e di mezzi di trasmissione dei dati ad un automezzo o ad un altro sistema informatico.

La presente invenzione è stata descritta, a titolo illustrativo, ma non limitativo, secondo sue forme preferite di realizzazione, ma è da intendersi che variazioni e/o modifiche potranno essere apportate dagli esperti nel ramo senza per questo uscire dal relativo ambito di protezione come definito nelle rivendicazioni allegate.

Barzanò & Zanardo Roma S.p.A.

RIVENDICAZIONI

1. Metodo per lo smaltimento dei rifiuti, comprendente le fasi di:

a. identificazione delle buste per la raccolta dei rifiuti mediante applicazione di RFID, o altro mezzo di identificazione;

b. acquisto delle buste per rifiuti da parte dell'utilizzatore e associazione dell'identificativo delle buste con l'identificativo del cittadino, quale il codice fiscale;

c. conferimento dei rifiuti in un cassonetto vincolato alla lettura del RFID, o altro sistema di identificazione e memorizzazione dei dati relativi al conferimento;

d. prelievo dei rifiuti, scaricamento (download) dei dati relativi al conferimento;

e. scarico dei dati dall'automezzo al sistema informatico e dei rifiuti al centro di raccolta; e

f. controllo dei dati e auditing sulla raccolta.

2. Metodo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che in detta fase d si procede alla carica energetica del dispositivo di memoria del cassonetto.

3. Metodo secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detta fase a. prevede la realizzazione di buste differenziate per tipo di rifiuto.

4. Metodo secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che, in detta fase b., le buste serializzate saranno associate all'utilizzatore

al momento dell'acquisto o della consegna.

5. Metodo secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che i rifiuti, nella fase c., vengono raccolti all'interno delle buste serializzate, in base alla tipologia di rifiuto, da parte dell'utilizzatore, e quindi conferite nell'apposito cassonetto elettronico, detto cassonetto elettronico essendo dotato di sistema di controllo automatico e di identificazione delle buste, per cui la stessa busta può essere rifiutata o registrata sulla memoria del cassonetto stesso.

6. Metodo secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che nel momento in cui, nella fase d. un mezzo di raccolta dei rifiuti aggancia meccanicamente ed elettronicamente il cassonetto, si avrà la carica elettrica dell'accumulatore del dispositivo elettronico del cassonetto, e lo scarico dei dati memorizzati nel cassonetto, ad esempio mediante connessione *wireless*, alla memoria dell'automezzo.

7. Metodo secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che i dati relativi ai vari conferimenti sono scaricati dall'automezzo al sistema informativo mediante un sistema *wireless*, o simili.

8. Metodo secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che in detta fase f., si procede, da parte del gestore, alla selezione delle buste serializzate, per una loro verifica, e all'analisi dei dati in funzione del nucleo familiare, o su altra base.

9. Cassonetto da utilizzare in un metodo per lo smaltimento dei rifiuti secondo una delle rivendicazioni 1 - 8, caratterizzato dal fatto di essere dotato, oltreché di mezzi di aggancio meccanico con un automezzo di raccolta dei rifiuti, di mezzi di sblocco della sua apertura, di mezzi di lettura del sistema di identificazione della busta ai fini del controllo e della identificazione della stessa, di mezzi di registrazione dei dati di conferimento su memoria, di mezzi di alimentazione elettrica, preferibilmente ricaricabili, e di mezzi di trasmissione dei dati ad un automezzo o ad un altro sistema informatico.

Barzanò & Zanardo Roma S.p.A.

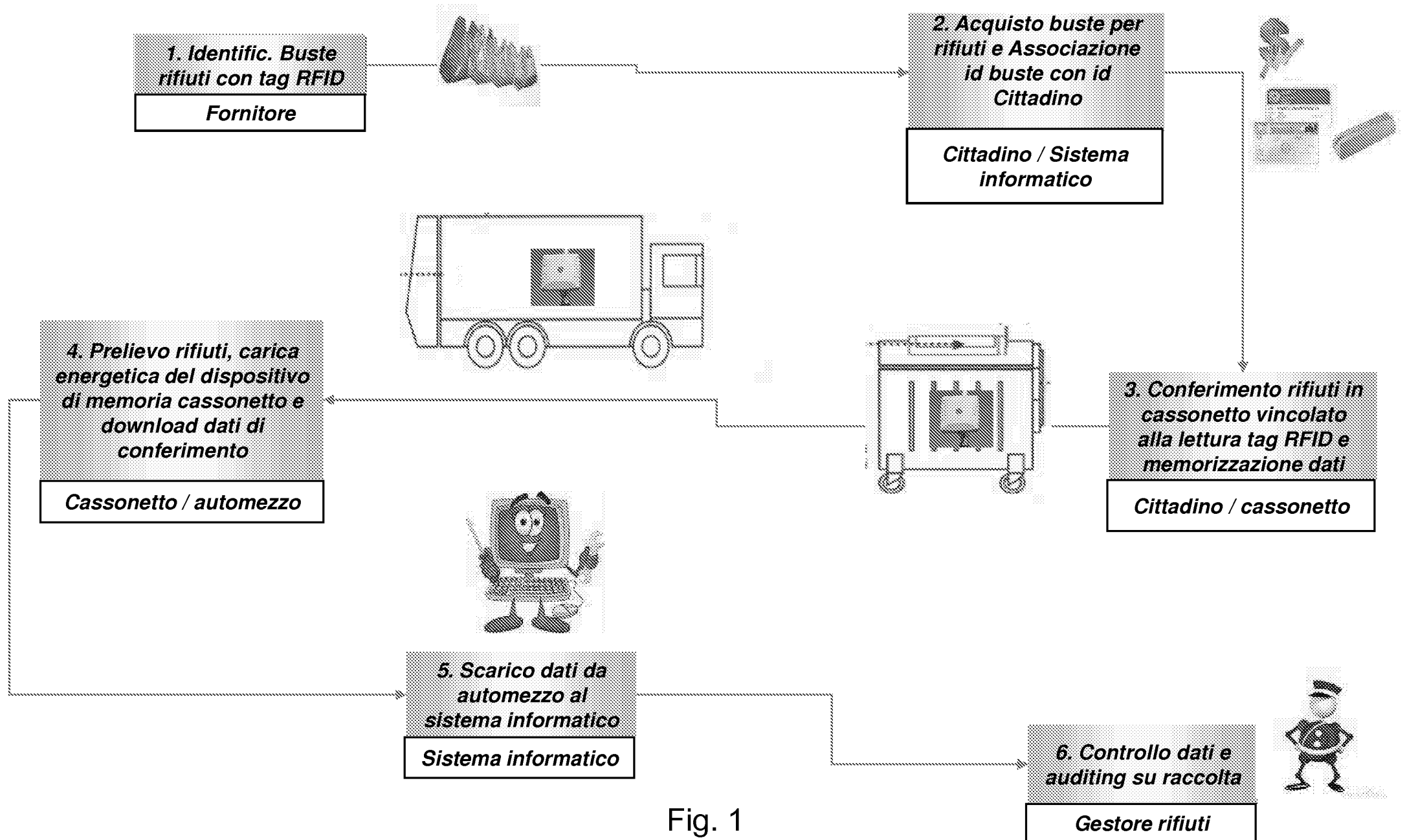


Fig. 1