

I. Impostazione generale del tema

Il tema riguarda una soluzione utilizzabile in un impianto automatico per l'erogazione di carburanti al fine di risolvere i problemi tecnici evidenziati nel tema e legati all'esigenza di assicurare, anche ad utenti non particolarmente esperti, la possibilità di utilizzare un impianto di questa natura in modo affidabile e sicuro senza che ciò richieda di modificare in modo significativo le modalità di funzionamento attuali.

Il tema è formulato in modo da richiamare l'attenzione del candidato su alcuni aspetti principali:

- i) l'invenzione prevede di far funzionare in modo diverso rispetto al passato parti dell'impianto di rifornimento di per sé già presenti negli impianti secondo la tecnica nota,

- ii) il sistema nel suo complesso prevede l'interazione fra l'impianto (ossia quanto è installato presso la stazione di rifornimento) e parti di sistema quali un server ed una base dati suscettibili di essere collocate in posizione remota rispetto all'impianto, potendosi altresì assumere che tali entità possono essere gestite da soggetti diversi da chi gestisce il singolo impianto di rifornimento, e

- iii) il sistema è esplicitamente descritto come tale da risultare del tutto trasparente rispetto a funzioni quali, ad es. l'assegnazione del codice, il riconoscimento dell'utente e l'abilitazione dello stesso al rifornimento, le modalità di pagamento, la generazione di documenti contabili, ecc.

II. Esempi di formulazione della rivendicazione principale

"1. Impianto automatico per l'erogazione di carburanti, comprendente:

- un gruppo di erogazione con un organo pompante (12) per prelevare carburante da una riserva (14) ed inviarlo ad un erogatore (16) per l'immissione nel serbatoio (T) di un veicolo da rifornire,

- un'unità di comando (10a) per comandare l'azionamento di detto organo pompante (12),

[caratterizzato dal fatto che comprende]:

- un rilevatore di codice (20) per leggere un codice (C) accoppiato a detto serbatoio (T) di un veicolo,

- un modulo (10a) in detta unità di comando (10) configurato per:

- i) ricevere il codice (C) letto da detto rilevatore di codice (20) e trasmetterlo (N) verso un server (S) di abilitazione dell'erogazione del carburante,

- ii) ricevere da detto server (S) un messaggio di abilitazione a conferma del fatto che detto codice letto da detto rilevatore di codice (20) è abilitato all'erogazione del carburante, e

- iii) abilitare l'azionamento di detto organo pompante (12) da parte di detta unità di comando (10) a fronte della ricezione di detto messaggio di abilitazione."

In alternativa sarebbe possibile ricorrere ad una rivendicazione principale di procedimento - relativa al funzionamento dell'impianto - ad es. con la seguente formulazione:

"1. Procedimento di funzionamento di un impianto automatico per l'erogazione di carburanti comprendente un gruppo di erogazione con un organo pompante (12) per prelevare carburante da una riserva (14) ed inviarlo ad un erogatore (16) per l'immissione nel serbatoio (T) di un veicolo da rifornire ed un'unità di comando (10a) per comandare l'azionamento di detto organo pompante (12), in cui[caratterizzato dal fatto che] il procedimento comprende:
- leggere un codice (C) accoppiato a detto serbatoio (T) di un veicolo,
- trasmettere il codice (C) letto verso un server (S) di abilitazione dell'erogazione del carburante,
- ricevere da detto server (S) un messaggio di abilitazione a conferma del fatto che detto codice letto abilitato all'erogazione del carburante, e
- abilitare l'azionamento di detto organo pompante (12) a fronte della ricezione di detto messaggio di abilitazione."

III. Esempi di rivendicazioni dipendenti

Varie sottorivendicazioni possono essere collegate alla suddetta o alle suddette rivendicazioni principali in relazione a varie caratteristiche specifiche della soluzione descritta nel tema.

Si riportano nel seguito alcuni esempi di sottorivendicazioni riferite ad una rivendicazione 1 di impianto:

"2. Impianto secondo la rivendicazione 1, in cui detto rilevatore di codice (20) è un lettore magnetico di codice."

"3. Impianto secondo la rivendicazione 1 o la rivendicazione 2, in cui detto gruppo di erogazione comprende una pistola erogatrice (16) per l'immissione del carburante nel serbatoio (T) di veicoli ed in cui detto rilevatore di codice (20) è montato su detta pistola erogatrice (16)."

"4. Impianto secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 1 a 3, comprendente un'interfaccia di utente (18) per la presentazione di messaggi, in cui detto modulo (10a) in detta unità di comando (10) è operativamente connesso con detta interfaccia di utente per presentare su detta interfaccia di utente (18) messaggi di avviso scelti fra messaggi indicativi di:

- quantità/importo massimo di carburante erogabile,*
- risposta negativa del server (S),*
- impossibilità di verificare la presenza di un codice (C),*
- risposta positiva del server (S),*
- assenza di conferma del rifornimento da parte dell'utente,*
- invito a procedere al rifornimento,*
- rifornimento non avviato in un certo intervallo predeterminato,*

- termine del rifornimento con eventuale emissione di ricevuta per l'utente"

*5. Impianto secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 4, comprendente un collegamento (N) verso detto server (S) e/o verso terminali mobili di utente per la presentazione di messaggi agli utenti, in cui detto modulo (10a) in detta unità di comando (10) è configurato per inviare su detto collegamento (N)) messaggi di avviso scelti fra messaggi indicativi di:
(vedere precedente rivendicazione 4).*

6. Impianto secondo la rivendicazione 5, in cui detto modulo (10a) in detta unità di comando (18) è configurato per inviare detti messaggi di avviso su detto collegamento (N) in modo selettivo verso terminali mobili di utenti identificati sulla base di detto codice (C) letto da detto rilevatore di codice."

"7. Corredo o kit tra per la riconfigurazione di un impianto automatico per l'erogazione di carburante, comprendente:

- un gruppo di erogazione con un organo pompante (12) per prelevare carburante da una riserva (14) ed inviarlo ad un erogatore (16) per l'immissione nel serbatoio (T) di un veicolo da rifornire,

- un'unità di comando (10a) per comandare l'azionamento di detto organo pompante (12),

in cui [caratterizzato dal fatto che] detto corredo comprende:

- un rilevatore di codice (20) per leggere un codice (C) accoppiato a detto serbatoio (T) di un veicolo,

- un modulo (10a) accoppiabile a detta unità di comando (10) e configurato per:

- i) ricevere il codice (C) letto da detto rilevatore di codice (20) e trasmetterlo (N) verso un server (S) di abilitazione dell'erogazione del carburante,

- ii) ricevere da detto server (S) un messaggio di abilitazione a conferma del fatto che detto codice letto da detto rilevatore di codice (20) è abilitato all'erogazione del carburante, e

- iii) abilitare l'azionamento di detto organo pompante (12) da parte di detta unità di comando (10) a fronte della ricezione di detto messaggio di abilitazione."