



**Camera di Commercio Industria, Artigianato e
Agricoltura di REGGIO CALABRIA**

**Verbale di Deposito
Domanda di Brevetto
per INVENZIONE INDUSTRIALE**

Numero domanda: **RC2012A000009**
CCIAA di deposito: **REGGIO CALABRIA**
Data di deposito: **30/06/2012**

In data 30/06/2012 il richiedente ha presentato a me sottoscritto la seguente domanda di brevetto per Invenzione Industriale.

Annotazioni dell'Ufficiale Rogante:
NESSUNA.

REGGIO CALABRIA, 30/06/2012

L'Ufficiale Rogante

Diritti di Segreteria
Bollo Virtuale

15,00 EURO
20,00 EURO

DESCRIZIONE dell'invenzione avente per TITOLO:

"Sistema ferroviario di trasporto merci automatico"

a nome di CO.EL.DA. Software srl con sede in Italia, Reggio Calabria, Via Villini Svizzeri

dir.Gulli n°33.

Riassunto

Il Brevetto realizza un nuovo modello di trasporto merci su rotaia automatizzando sia le fasi di composizione dei convogli, sia la marcia degli stessi adoperando le infrastrutture di rete attualmente esistenti.

Il cuore del brevetto è rappresentato dalla ideazione della realizzazione di una completa piattaforma hardware e software di comunicazione tale da consentire di predisporre ed ordinare l'effettuazione di manovre (sotto il controllo remoto di una stazione) di un carro ferroviario "intelligente" per andare ad agganciarsi per costruire e/o integrarsi in un convoglio ed effettuare operazioni di carico/scarico containers in modo automatico.

Il carro ferroviario "intelligente" è dotato di un sistema di controllo autonomo per la movimentazione in sicurezza in ambiente "aperto".

DESCRIZIONE dell'invenzione avente per TITOLO:
"Sistema ferroviario di trasporto merci automatico"
a nome di CO.EL,DA. Software srl con sede in Italia, Reggio
Calabria, Via Villini Svizzeri dir.Gulli n°33.

5

Riassunto

Sistema ferroviario di trasporto merci a composizione
automatica dei convogli basato sulla richiesta effettuata
10 da diversi operatori in collegamento web, comprendente:

a. almeno un vagone intelligente, dotato di un motore
di manovra con alimentazione autonoma, di un dispositivo di
aggancio/sgancio tra vagoni con meccanismi automatici e
sensoristica di controllo, di un sistema automatico di
15 connessione tra vagoni, un sistema di controllo esterno per
la sicurezza degli spostamenti autonomi e posizionamento
del vagone sulle linee ferroviarie;

b. almeno un sistema periferico di controllo mobile
situato sul locomotore del convoglio.

20 Il sistema comprende inoltre:

c. almeno un sistema centrale composto da un'unità di
elaborazione detto "Sistema Centralizzato di controllo" il
quale raccoglie le informazioni sulle esigenze di trasporto
dell'utenza, ospita i programmi di gestione delle

informazioni, interagendo sia con utenti autorizzati al controllo ed alla gestione, sia con il sistema periferico di controllo mobile situato sul locomotore del convoglio per la definizione della composizione del convoglio e
5 dell'aggancio/sgancio dei vagoni del convoglio nelle stazioni lungo la percorrenza, sia con un sistema periferico fisso di stazione;

10 d. almeno un sistema periferico fisso di stazione composto da un'altra unità di elaborazione configurata per scambiare informazioni con i vagoni presenti nelle stazioni per la rilevazione del loro stato ed il coordinamento del movimento in stazione, il sistema periferico fisso di stazione interagendo con il sistema centrale per fornire informazioni in merito alla necessità di trasporto
15 (spedizione/deposito) presente in stazione; e

e. almeno un sistema periferico mobile su ogni vagone configurato per coordinare la movimentazione del vagone, sulla base delle indicazioni provenienti dal sistema periferico fisso di stazione e dei segnali della
20 sensoristica di bordo, e per comunicare lo stato del vagone al sistema centrale per le necessità di trasporto e di carico/scarico.

FIG.1

RIVENDICAZIONI:

1. Sistema ferroviario di trasporto merci a
composizione automatica dei convogli basato sulla richiesta
effettuata da diversi operatori in collegamento web,
5 comprendente:

a. almeno un vagone intelligente, dotato di un motore
di manovra con alimentazione autonoma, di un dispositivo di
aggancio/sgancio tra vagoni con meccanismi automatici e
sensoristica di controllo, di un sistema automatico di
10 connessione tra vagoni, un sistema di controllo esterno per
la sicurezza degli spostamenti autonomi e posizionamento
del vagone sulle linee ferroviarie;

b. almeno un sistema periferico di controllo mobile
situato sul locomotore del convoglio;

15 caratterizzato dal fatto di comprendere:

c. almeno un Sistema centrale composto da un'unità di
elaborazione detto "Sistema Centralizzato di controllo" il
quale raccoglie le informazioni sulle esigenze di trasporto
dell'utenza, ospita i programmi di gestione delle
20 informazioni, interagendo sia con utenti autorizzati al
controllo ed alla gestione, sia con il sistema periferico
di controllo mobile situato sul locomotore del convoglio
per la definizione della composizione del convoglio e
dell'aggancio/sgancio dei vagoni del convoglio nelle

stazioni lungo la percorrenza, sia con un sistema periferico fisso di stazione;

d. almeno un Sistema periferico fisso di stazione composto da un'altra unità di elaborazione configurata per
5 scambiare informazioni con i vagoni presenti nelle stazioni per la rilevazione del loro stato ed il coordinamento del movimento in stazione, detto sistema periferico fisso di stazione interagendo con il sistema centrale per fornire informazioni in merito alla necessità di trasporto
10 (spedizione/deposito) presente in stazione; e

e. almeno un sistema periferico mobile su ogni vagone configurato per coordinare la movimentazione del vagone, sulla base delle indicazioni provenienti dal sistema periferico fisso di stazione e dei segnali della
15 sensoristica di bordo, e per comunicare lo stato del vagone al sistema centrale per le necessità di trasporto e di carico/scarico.

Figura 1

