



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETA' INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	101999900808302
Data Deposito	17/12/1999
Data Pubblicazione	17/06/2001

Titolo

**PARCHIMETRO INTELLIGENTE PER IL CALCOLO E LA TARIFFAZIONE DEL TEMPO REALE
DI SOSTA A PAGAMENTO.**

COPIA

CN 99 A 20010

DESCRIZIONE DELL'INVENZIONE INDUSTRIALE DAL TITOLO :

"Parchimetro intelligente per il calcolo e la tariffazione del tempo reale di sosta a pagamento", a nome di FERRERO ANTONIO di nazionalità Italiana residente a Savigliano (CN) in Via Delle Beccherie, n°5 e di ROMANO FRANCESCO di nazionalità Italiana residente a Borgo San Dalmazzo (CN) in C.so Mazzini, n°106/H

RIASSUNTO : Parchimetro per il pagamento della tariffa a fine parcheggio.

DESCRIZIONE : La presente invenzione ha per oggetto un dispositivo che ha lo scopo di ottimizzare il pagamento per gli automezzi che sostano nei parcheggi soggetti a tariffazione oraria.

Il "Parchimetro intelligente per il calcolo e la tariffazione del tempo reale di sosta a pagamento", verrà di seguito definito "parchimetro".

La persona fisica che parcheggerà l'automezzo all'interno dello spazio delimitato del parcheggio a pagamento sarà di seguito definito "utente".

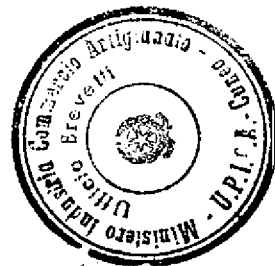
L'ente privato, l'ente pubblico o la persona fisica che gestirà il parcheggio a pagamento sarà di seguito definito "gestore".

L'utente che avrà posto il proprio automezzo nel parcheggio a pagamento sarà considerato in "arrivo".

L'utente che sarà in procinto di uscire con il proprio automezzo dal parcheggio a pagamento sarà considerato in "partenza".

La seguente descrizione tecnica dei componenti del parchimetro si riferirà alla tav. n.01 del disegno allegato.

Per il DIRETTORE
IL FUNZIONARIO DELEGATO
(Geom. Fulvio Arcangeli - 7° q. f.)



Antonio Ferrero
Francesco Romano

Il parchimetro in oggetto è costituito da:

1. Un involucro metallico **I** di contenimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.
2. Un'unità di lettura **L1** che in alternativa a **L2**, leggerà il codice della carta di identità elettronica dell'utente ed invierà i dati alla **CPU**.
3. Un'unità di lettura **L2** che in alternativa a **L1**, leggerà il codice della patente di guida elettronica dell'utente ed invierà i dati alla **CPU**.
4. Un'unità di memoria e calcolo programmabile **CPU**, che riceverà i dati dei documenti dell'utente dalle unità di lettura **L1** e **L2**, li memorizzerà abbinati all'ora di arrivo; calcolerà l'ora di partenza e la relativa tariffa da pagare.

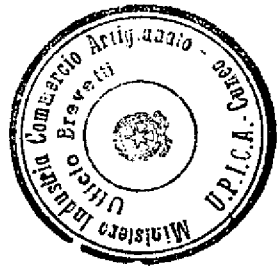
La **CPU** riceverà gli importi pagati attraverso le unità di ricezione banconote **PB**, monete **PM** o schede elettroniche **PS**, ed effettuerà il controllo e la regolarizzazione del pagamento; inoltre invierà un segnale all'unità di gestione monete **RM** per la regolarizzazione di importi inseriti superiori alla tariffa da pagare.

La **CPU** colloquierà con il display per la comunicazione con l'utente e con il gestore.

La **CPU** invierà un segnale all'unità di scrittura **S** per la stampa dello scontrino iniziale indicante l'ora e lo scontrino finale di avvenuto pagamento.

Inoltre nel caso di mancato pagamento, memorizzerà i dati dell'utente moroso nel data base dedicato, che saranno prelevati per la regolarizzazione del pagamento in oggetto.

Per IL DIRETTORE
 IL FUNZIONARIO/DELEGATO
 (Geom. Fulvio Arcangeli - 7° q. f.)



Fulvio Arcangeli
Fulvio Arcangeli

Tale unità sarà corredata di una morsettiera di interfacciamento per i segnali di ingresso e di uscita provenienti dalla unità di lettura, dalle unità di ricevimento banconote, monete e schede elettroniche, dall'unità di scrittura, l'unità di gestione monete e dal display.

5. Un'unità di scrittura **S** che produrrà lo scontrino iniziale indicante l'ora di arrivo e lo scontrino finale indicante il regolare avvenuto pagamento.
6. Un display **D** che visualizzerà l'importo da pagare dall'utente in partenza ed eventualmente potrà, riportare messaggi rivolti all'utente (macchina in blocco, banconota non riconosciuta, importo mancante al totale da pagare,...) e messaggi rivolti al gestore (dati statistici cronologici, elenco dei soggetti morosi, importo incassato giornaliero...).
7. Un'unità di ricezione delle banconote **PB**, per il pagamento dell'importo.
8. Un'unità di ricezione delle monete **PM**, per il pagamento dell'importo.
9. Un'unità di gestione delle monete **RM**, per le regolarizzazioni del resto, quando l'utente immetterà un importo superiore all'importo da pagare.
10. Un'unità opzionale **PS** per il pagamento mediante scheda elettronica ricaricabile, corredata dalle relative schede.

Per IL DIRETTORE
 IL FUNZIONARIO DELEGATO
 (Geom. Fulvio Arcangeli - 7° q. f.)



Fulvio Arcangeli

Si illustrerà di seguito la procedura di funzionamento del sistema di parcheggio controllato e gestito dal parchimetro.

- L'utente in arrivo, una volta parcheggiato il proprio automezzo nel parcheggio a pagamento, dovrà recarsi al parchimetro ed introdurre la propria carta di identità elettronica o in alternativa la patente elettronica, nel lettore dedicato che invierà il codice, nome, cognome ed indirizzo dell'utente alla CPU che lo memorizzerà nel data base degli utenti in sosta abbinato all'ora di arrivo.

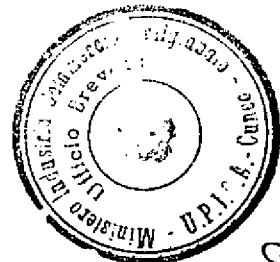
- Il parchimetro produrrà uno scontrino indicante l'ora di arrivo che dovrà essere esposto all'interno dell'automezzo per ogni eventuale controllo del gestore del parcheggio.

- L'utente in partenza dovrà passare dal parchimetro e reinserire lo stesso documento elettronico inserito all'arrivo nell'unità di lettura.

A questo punto la **CPU** leggerà l'ora di arrivo dell'utente, confrontando il codice letto precedentemente dal documento elettronico e dopo avere calcolato il tempo di permanenza nel parcheggio, elaborerà la tariffa da pagare, in funzione della tariffa oraria impostata dal gestore, visualizzandola sul display.

- L'utente pagherà l'importo richiesto dal parchimetro inserendo banconote e/o monete fino al raggiungimento o al superamento dell'importo richiesto; a questo punto il display confermerà l'avvenuto pagamento, eventualmente darà il resto, l'unità di scrittura stamperà uno scontrino di conferma di avvenuto pagamento e l'utente sarà libero di lasciare il parcheggio.

Per IL DIRETTORE
IL FUNZIONARIO DELEGATO
(Geom. Fulvio Arcangeli - 7° q. f.)



Fulvio Arcangeli
[Signature]

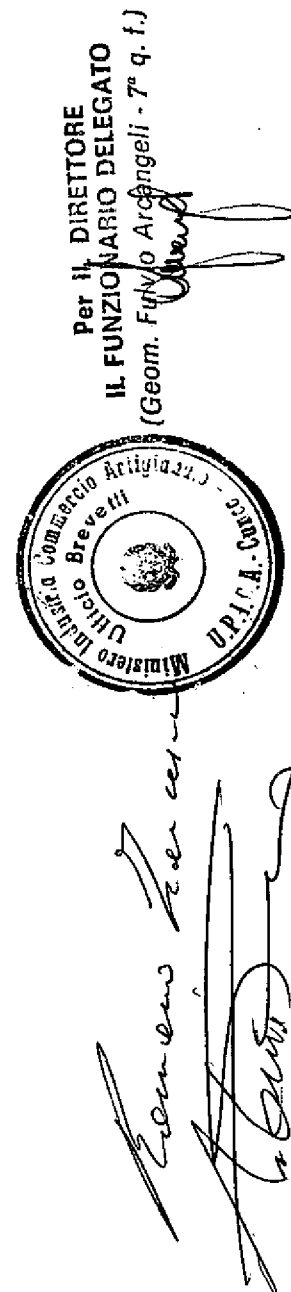
Contemporaneamente la **CPU** sposterà il codice dell'utente dal data base degli utenti in sosta, al data base degli utenti regolarmente usciti dal parcheggio.

- Su richiesta del gestore, il parchimetro potrà essere realizzato con un unità pagamento con scheda elettronica ricaricabile, tale scheda potrà essere venduta e ricaricata attraverso un micro chip di memoria, da esercizi convenzionati (comuni, tabaccherie, edicole...). Al momento del pagamento, l'utente potrà scegliere se pagare con banconote, monete o attraverso la propria scheda, che avrà caricato di un credito in valuta; tale scheda introdotta nell'apposita unità di pagamento, sarà soggetta alla detrazione dell'importo da pagare per il parcheggio, quindi la procedura proseguirà regolarmente con il rilascio della scheda in oggetto e la stampa dello scontrino finale.

Nel caso in cui l'utente in arrivo non passasse dal parchimetro per la registrazione dei dati ed il conseguente prelievo dello scontrino iniziale da esporre, in caso di un controllo del gestore l'automezzo risulterebbe immediatamente in contravvenzione.

Nel caso in cui l'utente in partenza, registratosi in arrivo, non passasse dal parchimetro per regolarizzare il pagamento, la **CPU** dopo un tempo limite impostato dal gestore (esempio 24 ore), archivierebbe il relativo codice nel data base degli utenti morosi.

Ogni volta che il gestore controllerà il data base degli utenti morosi, (la cui CPU sarà interfacciabile ad un personal computer portatile), ne potrà scaricare a livello software i codici ed i dati di tali utenti, ai quali saranno




notificate le contravvenzioni per via postale, il cui valore sarà a discrezione del gestore.

RIVENDICAZIONI :

1. Il parchimetro in oggetto si basa su una logica di calcolo attiva sulla base del tempo reale di permanenza dell'utente nel parcheggio, a differenza dei parchimetri tradizionali per i quali l'utente paga anticipatamente ipotizzando il tempo di permanenza, tale importo anticipato sarà sempre superiore o inferiore dell'importo reale relativo il tempo di permanenza effettivo.
2. Il parchimetro in oggetto permette la raccolta di dati statistici standard di varia natura impostati attraverso funzioni dedicate sulla CPU programmabile o eventualmente anche raccolte di dati da hoc precedentemente programmate sulla CPU.
3. Il sistema di tariffazione adottato dal parchimetro in oggetto è vantaggioso per l'utente che paga sempre il tempo reale di permanenza e per il gestore che necessiterà di accontentare più utenti (es. un comune che disponga di pochi parcheggi nel centro storico) in quanto l'utente sarà incentivato a ridurre al minimo il tempo di permanenza nel parcheggio, lasciando libero il parcheggio ad altri utenti.

Per il DIRETTORE
IL FUNZIONARIO DELEGATO
(Geom. Fulvio Arcangeli - 7° q. f.)



Fulvio Arcangeli


Romano Zanetti

notificate le contravvenzioni per via postale, il cui valore sarà a discrezione del gestore.

RIVENDICAZIONI :

1. Il parchimetro in oggetto si basa su una logica di calcolo attiva sulla base del tempo reale di permanenza dell'utente nel parcheggio, a differenza dei parchimetri tradizionali per i quali l'utente paga anticipatamente ipotizzando il tempo di permanenza, tale importo anticipato sarà sempre superiore o inferiore dell'importo reale relativo il tempo di permanenza effettivo.
2. Il parchimetro in oggetto permette la raccolta di dati statistici standard di varia natura impostati attraverso funzioni dedicate sulla CPU programmabile o eventualmente anche raccolte di dati da hoc precedentemente programmate sulla CPU.
3. Il sistema di tariffazione adottato dal parchimetro in oggetto è vantaggioso per l'utente che paga sempre il tempo reale di permanenza e per il gestore che necessiterà di accontentare più utenti (es. un comune che disponga di pochi parcheggi nel centro storico) in quanto l'utente sarà incentivato a ridurre al minimo il tempo di permanenza nel parcheggio, lasciando libero il parcheggio ad altri utenti.

Per il DIRETTORE
IL FUNZIONARIO DELEGATO
(Geom. Fulvio Arcangeli - 7° q. f.)



Fulvio Arcangeli

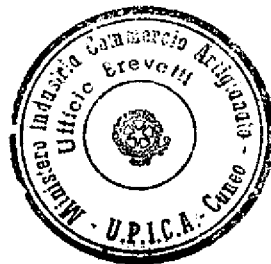
Romano Zanetti

4. Il parchimetro in oggetto sfrutta l'introduzione delle carte di identità e delle patente di guida a scheda, con i dati del proprietario caricati su di esse; tali dati saranno leggibili da unità di lettura elettroniche standard ed usati solo ed esclusivamente dal gestore per il controllo del parcheggio a pagamento.

DATA: 17/12/93

FIRMA:

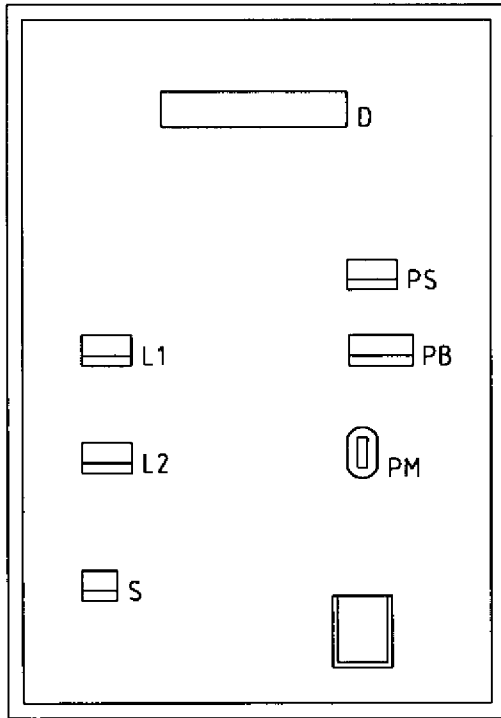
Romano Romano
Fulvio Arcangeli



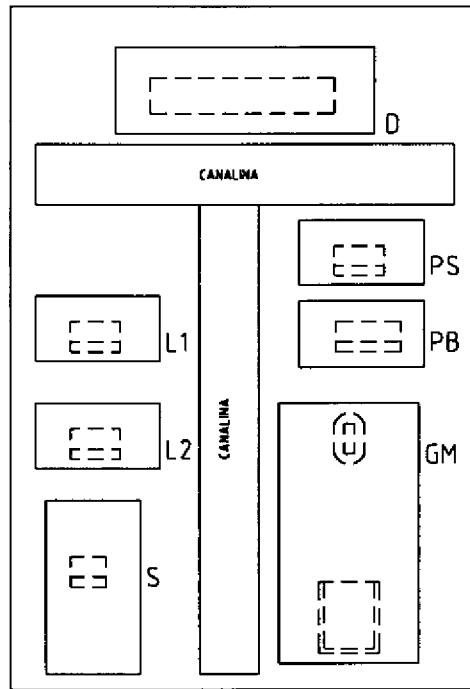
Per IL DIRETTORE
IL FUNZIONARIO DELEGATO
(Geom. Fulvio Arcangeli - 7° q. f.)

Fulvio Arcangeli

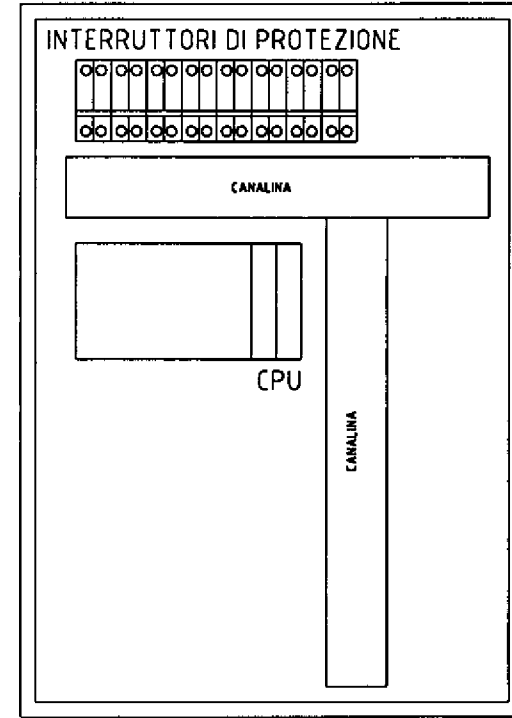
FRONTE



INTERNO PORTA



INTERNO CARPENTERIA



Capita

Antonio Romano

Romano Romano

TAV. N.01



Per IL DIRETTORE
 IL FUNZIONARIO DELEGATO
 (Com. Fulvio Arcangeli - 7^a q. f.)

Fulvio Arcangeli