



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

UIBM

<b>DOMANDA NUMERO</b>	<b>101996900559122</b>
<b>Data Deposito</b>	<b>27/11/1996</b>
<b>Data Pubblicazione</b>	<b>27/05/1998</b>

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
E	06	B		

Titolo

DISPOSITIVO DI CONTROLLO E COMANDO DELLA CORSA DI MEZZI DI INTERCETTAZIONE  
DEI RAGGI LUMINOSI IN VETROCAMERE

PD 96 A 000286

PL/14463

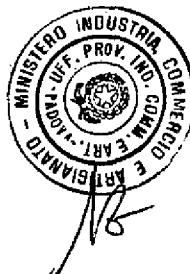
"DISPOSITIVO DI CONTROLLO E COMANDO DELLA CORSA DI MEZZI DI  
INTERCETTAZIONE DEI RAGGI LUMINOSI IN VETROCAMERE"

a nome: Ditta FINVETRO s.r.l.

con sede ad ESTE (Padova)

Inventori designati: Signor ROSSINI MAURO

Signor GALLOCCHIO VANNI



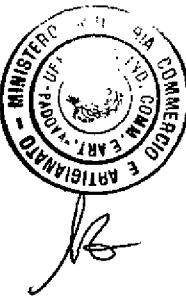
DESCRIZIONE

Il presente trovato ha per oggetto un dispositivo di controllo e comando della corsa di mezzi di intercettazione luminosa in vetrocamere.

Come noto oggigiorno sono particolarmente apprezzate per le loro caratteristiche di coibenza termica infissi comunemente denominati "vetrocamere".

Una vetrocamera normalmente è costituita da un telaio a cornice supportante almeno due lastre trasparenti o traslucide tra loro parallele e distanziate a definire una camera isolata con l'esterno entro la quale sono alloggiati mezzi di intercettazione per i raggi luminosi.

Attualmente, di solito, tali mezzi di intercettazione sono costituiti da "persiane" o "veneziane" o altri dispositivi equivalenti movimentati comunque, da una configurazione dispiegata di intercettazione dei raggi luminosi ad una configurazione impaccata o arrotolata atta a consentire il libero passaggio di questi ultimi, e



viceversa, mediante mezzi attuatori.

Normalmente i mezzi attuatori, quando del tipo automatico, sono costituiti da mezzi motori, alloggiati esternamente alla vetrocamera in opportune scatolature di contenimento, i quali mediante cinematismi in parte esterni e parte interni movimentano per l'appunto i mezzi di intercettazione luminosa.

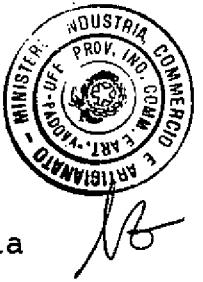
Dato che nelle vetrocamere in nessun caso l'utente può intervenire all'interno della camera, isolata per l'appunto, tutte le regolazioni interne a quest'ultima devono essere opportunamente comandate dall'esterno attraverso uno dei vetri.

Più precisamente nelle vetrocamere disponibili sul mercato le necessarie regolazioni di fine corsa vengono normalmente attuate mediante dispositivi noti con il nome di "encoder" programmabili collegati ad un microprocessore.

L'encoder ha la funzione di contare i giri compiuti dall'albero di arrotolamento dei cavi di impaccamento o dei mezzi stessi di intercettazione luminosa ed il microprocessore ha la funzione di confrontare i dati trasmessi dall'encoder con quelli in esso memorizzati.

Al raggiungimento di predeterminati giri il microprocessore da' il comando ai mezzi motori.

E' assolutamente necessaria la presenza di un collegamento elettrico che dall'interno verso l'esterno



permetta la segnalazione dei rilevamenti dell'encoder.

Poi, i mezzi di controllo e comando della movimentazione degli elementi di intercettazione luminosa del tipo sopra descritto appesantiscono in termini di componentistica la struttura complessiva della vetrocamera e costituiscono dei costi di non trascurabile rilievo.

In altri casi vengono usati dei traguardi fissi fra due predisposte posizioni di una madrevite accoppiata ad una vite senza fine che fanno parte di mezzi di riduzione della velocità del motore.

Anche in questo caso, comunque, esiste il problema di trasmettere il comando attraverso i vetri.

Compito principale del presente trovato è quello di realizzare un dispositivo di controllo e comando della corsa di mezzi di intercettazione luminosa in vetrocamere il quale porti a soluzione gli inconvenienti sopra lamentati dei modelli noti in particolare realizzando una precisa e sicura movimentazione dei mezzi di intercettazione luminosa senza per altro prevedere, per il passaggio di segnali di rilevamento, la realizzazione di fori o aperture sulle lastre che compongono la vetrocamera.

In relazione al compito principale uno scopo del presente trovato è quello di realizzare un dispositivo la cui precisione nella movimentazione e nell'arresto in posizioni predeterminate di mezzi di intercettazione



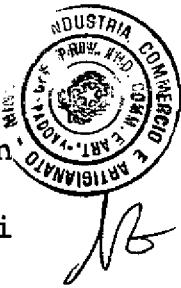
luminosa sia coniugata ad una ridotta componentistica con conseguente miglioramento dei costi di produzione e di montaggio.

Altro scopo del presente trovato è quello di realizzare un dispositivo particolarmente affidabile ed applicabile a varie tipologie di mezzi di intercettazione luminosa.

Ancora uno scopo del presente trovato è quello di realizzare un dispositivo che si integri alla vetrocamera senza alterarne i livelli estetico stilistici.

Non ultimo scopo del presente trovato è quello di realizzare un dispositivo producibile a basso costo con attrezzature note.

Il compito principale gli scopi preposti ed altri scopi ancora che più chiaramente appariranno in seguito vengono raggiunti da un dispositivo di controllo e comando di mezzi di intercettazione dei raggi luminosi in vetrocamere del tipo costituito da un telaio cornice supportante almeno due lastre trasparenti o traslucide tra loro parallele distanziate a definire una camera isolata con l'esterno entro la quale sono alloggiati detti mezzi di intercettazione per i raggi luminosi movimentati, mediante mezzi attuatori, da una configurazione dispiegata ad intercettare i raggi luminosi ad una configurazione impaccata o arrotolata atta a consentire il libero passaggio di questi ultimi, e viceversa, detto dispositivo



caratterizzandosi per il fatto di comprendere almeno un magnete permanente associato a detti mezzi di intercettazione dei raggi luminosi ed almeno un sensore, eccitabile da detto almeno un magnete, fisso a detto telaio a segnalare il passaggio e/o la raggiunta posizione di detti mezzi di intercettazione..

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del presente trovato risulteranno maggiormente dalla descrizione di una sua forma realizzativa e di una relativa variante illustrate a titolo indicativo, ma non per questo limitativo della loro portata nelle allegate tavole di disegni in cui:

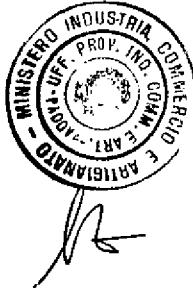
la fig. 1 illustra in assonometria una vetrocamera con dispositivo secondo il trovato;

la fig. 2 illustra in proiezione ortogonale parzialmente sezionata la vetrocamera di fig. 1;

la fig. 3 illustra in proiezione ortogonale una variante della vetrocamera di fig. 1:

Con particolare riferimento alle figg. 1 e 2 una vetrocamera, alla quale è applicato un dispositivo secondo il trovato più avanti meglio descritto, viene complessivamente indicata con il numero 10.

La vetrocamera 10 è del tipo costituito da un telaio 11 a cornice supportante, in questo caso due lastre 12 trasparenti tra loro parallele e distanziate a definire una camera 13 isolata con l'esterno entro la quale sono



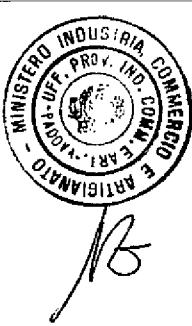
alloggiati mezzi di intercettazione per i raggi luminosi che in questo caso si concretizzano in un dispositivo noto con il nome di "veneziana" che nel suo complesso è numerata con 14.

La veneziana 14 in particolare è costituito da una serie di elementi lamellari a sviluppo longitudinale con sezione leggermente arcuata disposti tra loro sostanzialmente paralleli e collegati all'estremità da un cordino 15 movimentato come più avanti descritto a realizzare il loro impaccamento oppure il loro spiegamento in una configurazione atta ad intercettare i raggi luminosi.

Sul fondo della veneziana 14 è presente un elemento 16 di analogo sviluppo degli elementi lamellari il quale, con il suo peso guida l'assetto della veneziana 14 durante le fasi di transizione dallo stato impaccato alla configurazione dispiegata e viceversa.

Più precisamente la movimentazione della veneziana 14 avviene mediante il collegamento del cordino 15 ad un albero 17 mediante pulegge non illustrate, il quale a sua volta è collegato a mezzi motori 18 esterni contenuti in una scatolatura 19 che li nasconde alla vista esterna.

In questa forma realizzativa alla vetrocamera 10 è associato un dispositivo di controllo e comando della corsa dei mezzi di intercettazione luminosa comprendente un magnete permanente 20 fissato all'elemento 16 e due sensori



21 e 22 rispettivamente fissati esternamente al telaio 11 in posizioni corrispondenti ai fine corsa delle configurazione impaccato e dispiegato.

I sensori 21 e 22 sono del tipo "Hall" oppure "reed" normalmente reperibili sul mercato che hanno la caratteristica di eccitarsi in presenza di un campo magnetico.

Essi sono inoltre collegati a comandare l'attivazione o meno dei mezzi motori 18.

In pratica il funzionamento è il seguente quando la veneziana 14 viene movimentata, mediante il magnete permanente 20 ad essa associato eccita al suo passaggio uno dei due sensori 21 o 22 i quali funzionano da traguardi di fine corsa che trasmettono il segnale di spegnimento ai mezzi motori 18.

Con particolare riferimento alla figura 3 una variante della vetrocamera 10 prevede che i mezzi motori siano associati in testa al telaio 11.

In pratica si è constatato come il presente trovato abbia portato a soluzione il compito e gli scopi ad esso preposti.

In particolare è da osservare come la regolazione dello stato interno dei mezzi di intercettazione luminosa nella vetrocamera dotata di dispositivo secondo il trovato, sia particolarmente preciso e non richieda minimamente

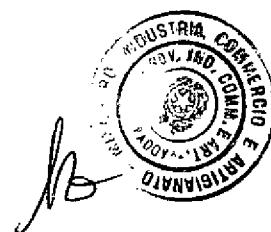
l'esecuzione di fori o altre aperture nelle lastre che avrebbero come conseguenza una difficile realizzazione della tenuta nelle zone di attraversamento.

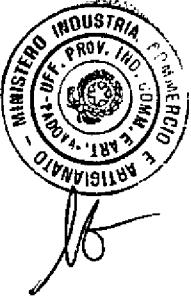
Infatti il dispositivo secondo il trovato realizza l'attraversamento delle lastre, al fine di segnalare lo stato e la posizione dei mezzi di intercettazione, mediante un campo elettromagnetico generato dal magnete o dai magneti fissati a questi ultimi, poi i sensori esterni si incaricano di rilevare la presenza di tale campo magnetico attuando le opportune regolazioni e comandi sui mezzi motori.

Inoltre è da osservare come nella vetrocamera con dispositivo secondo il trovato la componentistica venga ridotta in modo drastico migliorando sia i costi e la facilità di produzione sia le possibilità di realizzazione estetiche eliminando ingombranti e normalmente antiestetici dispositivi posti all'esterno della vetrocamera.

Il presente trovato è suscettibile di numerose modifiche e varianti tutte rientranti nell'ambito del concetto inventivo così i dettagli sono sostituibili con altri elementi tecnicamente equivalenti.

I materiali, nonché le dimensioni possono essere qualsiasi a seconda delle esigenze.





### RIVENDICAZIONI

1) Dispositivo di controllo e comando di mezzi di intercettazione dei raggi luminosi in vetrocamere del tipo costituito da un telaio cornice supportante almeno due lastre trasparenti o traslucide tra loro parallele distanziate a definire una camera isolata con l'esterno entro la quale sono alloggiati detti mezzi di intercettazione per i raggi luminosi movimentati, mediante mezzi attuatori, da una configurazione dispiegata ad intercettare i raggi luminosi ad una configurazione impaccata o arrotolata atta a consentire il libero passaggio di questi ultimi, e viceversa, detto dispositivo caratterizzandosi per il fatto di comprendere almeno un magnete permanente associato a detti mezzi di intercettazione dei raggi luminosi ed almeno un sensore, eccitabile da detto almeno u magnete, fisso a detto telaio a segnalare il passaggio e/o la raggiunta posizione di detti mezzi di intercettazione..

2) Dispositivo come alla rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto di comprendere due sensori posti sul telaio, uno in una posizione atta a segnalare il raggiunto stato di impaccamento od arrotolamento di detti mezzi di intercettazione luminosa ed uno posto sul telaio a rilevare lo stato di dispiegamento di questi ultimi.

3) Dispositivo come alla rivendicazione 1

caratterizzato dal fatto che detto almeno un sensore è del tipo Hall, reed o comunque tale da eccitarsi in presenza di un campo magnetico.

4) Dispositivo come ad una o più delle rivendicazioni precedenti caratterizzato dal fatto di essere associato a mezzi motori esterni alla vetrocamera a loro volta associati a meccanismi a riduttore di movimentazione per detti mezzi di intercettazione luminosa.

5) Dispositivo come ad una o più delle rivendicazioni precedenti che si caratterizza per quanto descritto ed illustrato nella allegata tavola di disegni.

Per Incarico

Ditta FINVETRO s.r.l.

Il Mandatario

Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN  
Ordine Nazionale dei Consulenti  
in Proprietà Industriale  
— No. 43 —

*Uzach*



