



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101997900592460
Data Deposito	24/04/1997
Data Pubblicazione	24/10/1998

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
G	08	B		

Titolo

DISPOSITIVO RIVELATORE DI INTRUSIONE PER SCOMPARTIMENTI DI VEICOLI FERROVIARI.
--

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:

"Dispositivo rivelatore di intrusione per scompartimenti di veicoli ferroviari"

di: CIMINO Luciano, nazionalità italiana, Corso Agnelli 156/4 - 10135 Torino TO

Inventore designato: CIMINO Luciano

Depositata il: 24 Aprile 1997

10 97A 000359

TESTO DELLA DESCRIZIONE

La presente invenzione riguarda un nuovo ed originale dispositivo destinato ad essere vantaggiosamente utilizzato da parte di viaggiatori all'interno di scompartimenti di veicoli ferroviari, in vista di sventare eventuali tentativi di furto di bagagli e oggetti personali. Il rischio di furti o aggressioni costituisce attualmente un problema assai frequente e serio, particolarmente nottetempo quando i viaggiatori negli scompartimenti del veicolo ferroviario riposano, a causa del divieto di bloccaggio delle porte degli scompartimenti e, conseguentemente, della pratica impossibilità di impedire l'accesso ad eventuali malintenzionati.

Lo scopo della presente invenzione è quello di realizzare un dispositivo rivelatore semplice, funzionale ed economico per fornire al viaggiatore

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

un'informazione immediata di eventuali intrusioni nello scompartimento.

Un ulteriore scopo dell'invenzione è quello di realizzare un dispositivo rivelatore sicuro ed affidabile, e che sia in grado di allertare l'utilizzatore in modo immediato e personale, cioè senza arrecare disturbo ad altri occupanti dello scompartimento.

Un ulteriore scopo dell'invenzione è quello di realizzare un dispositivo rilevatore atto ad essere applicato e rimosso in modo rapido ed agevole, e facilmente adattabile a scompartimenti di veicoli ferroviari di qualsiasi configurazione.

In vista di raggiungere i suddetti scopi, l'invenzione ha per oggetto un dispositivo rivelatore di intrusione per scompartimenti di veicoli ferroviari comprendente un apparecchio portatile predisposto per essere temporaneamente applicato in modo amovibile in prossimità della porta di accesso dello scompartimento e dotato di un sensore atto a rilevare il passaggio di un intruso attraverso la porta ed a fornire un corrispondente segnale di allarme.

Il dispositivo rivelatore secondo l'invenzione può quindi essere vantaggiosamente incluso nel normale corredo di viaggio dell'utilizzatore ed

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

applicato quando necessario, normalmente nel caso di viaggi notturni, in modo da consentire all'utilizzatore di poter riposare tranquillamente senza l'ansia di subire furti o aggressioni. Nel caso di intrusioni all'interno dello scompartimento, l'utilizzatore sarà immediatamente allertato in modo da poter salvaguardare i propri oggetti personali, nonché quelli di altri occupanti dello scompartimento.

Poiché il dispositivo rivelatore secondo l'invenzione esplica utilità quando il viaggiatore è addormentato, e quindi quando egli non ha un controllo visivo della porta dello scompartimento, il segnalatore di allarme è normalmente di tipo acustico. Poiché tuttavia il dispositivo rivelatore viene nell'uso attivato ogni volta che si verifica un passaggio attraverso la porta dello scompartimento, e quindi anche nel caso di passaggio di persone autorizzate, e poiché è opportuno evitare disturbi indesiderati per gli altri occupanti dello scompartimento, l'invenzione prevede che l'allarme generato dal segnalatore acustico venga trasmesso a distanza ad un ricevitore auricolare di cui l'apparecchio è corredato per l'impiego personale da parte dell'utilizzatore. Il segnale di allarme potrà così essere ricevuto dall'utilizzatore anche nel

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
s.r.l.

caso in cui questi si allontanano temporaneamente dallo scompartimento, lasciando i propri bagagli incustoditi.

Il dispositivo rivelatore secondo l'invenzione potrà essere applicato in qualsiasi zona disponibile dello scompartimento adiacente alla porta di accesso, per poterne segnalare l'apertura. Ad esempio, il dispositivo potrà essere posizionato al di sopra o su un fianco della porta: a tale effetto, per consentirne il fissaggio amovibile nella posizione più idonea, esso è vantaggiosamente dotato di mezzi di applicazione regolabili, convenientemente del tipo a ventosa.

Allo scopo di evitare che il dispositivo possa essere disattivato in modo fraudolento, l'invenzione prevede anche che l'apparecchio sia dotato di un interruttore di attivazione sostanzialmente inviolabile, nel senso che esso è disinseribile soltanto a seguito dell'emissione di almeno un segnale di allarme. Questo effetto può essere ottenuto elettricamente oppure, più semplicemente, disponendo l'interruttore in una posizione tale per cui il suo accesso risulti impedito nella condizione installata dell'apparecchio. In tal caso, una sua eventuale rimozione tendente a consentire l'accesso fraudolento all'interruttore produrrà un'immediata

BUZZI, NOTARO &
ANTONELLI D'OUX
s.r.l.

segnalazione di allarme da parte del sensore dell'apparecchio.

Il dispositivo rivelatore secondo l'invenzione può essere convenientemente incorporato o combinato con un apparecchio elettrico a batterie di normale impiego, come ad esempio un orologio-sveglia o un radio ricevitore, e può inoltre essere dotato di un rilevatore di gas anch'esso operativamente connesso al segnalatore di allarme. In tal caso il segnale di allarme verrà ad esempio prodotto anche nel caso di immissione di un gas soporifero dall'esterno dello scompartimento, ad esempio attraverso griglie di aerazione, senza che si produca l'apertura della porta.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi dell'invenzione risulteranno evidenti nel corso della dettagliata descrizione che segue, con riferimento ai disegni annessi forniti a puro titolo di esempio non limitativo, nei quali:

la figura 1 è una vista prospettica schematica che mostra un possibile modo di applicazione di un dispositivo rivelatore di intrusione secondo l'invenzione,

la figura 2 è una vista prospettica frontale ed in maggiore scala del dispositivo rivelatore di intrusione,

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLO D'OUX
s.r.l.

la figura 3 è una vista prospettica dorsale ed in maggiore scala della figura 2, e

la figura 4 è una vista in elevazione laterale della figura 3.

Nei disegni, con C è indicato genericamente lo scompartimento di un veicolo ferroviario provvisto di sedili S per i viaggiatori V, e di una porta di accesso P. Tale porta di accesso P è normalmente scorrevole fra una posizione di chiusura ed una posizione di apertura.

Con 1 è indicato un dispositivo rivelatore di intrusione secondo l'invenzione, che nel caso dell'esempio illustrato è applicato al di sopra della porta P, in sostanziale corrispondenza della posizione in cui si dispone il lato anteriore della porta P nella sua posizione di chiusura. Occorre tuttavia notare che il dispositivo rivelatore 1 potrebbe essere applicato in zone diverse, a seconda della disponibilità di una superficie di supporto idonea, ad esempio lateralmente alla porta P e di fronte al suo lato anteriore.

Come è illustrato in maggiore dettaglio nelle figure 2 a 4, il dispositivo rivelatore 1 comprende essenzialmente un corpo 2 di piccole dimensioni, con una parete dorsale 3 di forma curva provvista di una coppia di guide zigrinate 4 nelle quali sono

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

sopportate, in modo scorrevole a scatti, rispettive ventose 5 mediante le quali il corpo 2 può essere applicato in modo rapidamente amovibile alla zona prescelta all'interno dello scompartimento C. Questa conformazione consente, una volta fissate in posizione le due ventose 5, di orientare il corpo 2 nella posizione più idonea per poter rivelare l'apertura della porta P, o più semplicemente il passaggio di una persona. A tale effetto il dispositivo 1 è dotato di un sensore 6 di qualsiasi tipo idoneo, ad esempio a fotocellula od a interruttore di prossimità, alimentato elettricamente attraverso una o più batterie 7 ed attivabile mediante un interruttore 8. Il sensore 6 è operativamente connesso ad un segnalatore di allarme acustico, non illustrato nei disegni in quanto alla portata del tecnico del ramo, in modo da informare il viaggiatore V dell'eventuale ingresso di un intruso nello scompartimento C.

Secondo un aspetto peculiare dell'invenzione, il segnale acustico generato attraverso il sensore 6 non viene diffuso direttamente all'esterno, bensì esso viene trasmesso a distanza, tramite un normale sistema di radio trasmissione, ad un auricolare 9. Tale auricolare, che a riposo può essere alloggiato in un apposito ricettacolo (non illustrato) del

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

corpo 2, sarà evidentemente utilizzato dal viaggiatore V durante l'impiego del dispositivo rivelatore 1, essenzialmente allo scopo di evitare che eventuali segnali di allarme generati dal dispositivo possano disturbare altri occupanti dello scompartimento C. Inoltre l'impiego dell'auricolare 9 consente al viaggiatore V di poter essere allertato anche qualora questi si allontani temporaneamente dallo scompartimento C.

Il dispositivo 1 è inoltre convenientemente dotato di un sistema di sicurezza per impedirne, nell'impiego, la disattivazione non autorizzata da parte di malintenzionati. A tale effetto l'interruttore di attivazione 8 può essere collocato in una posizione tale per cui il suo accesso richieda necessariamente la rimozione del dispositivo e, conseguentemente, la generazione del segnale di allarme. In alternativa, l'interruttore 8 potrà essere predisposto e connesso elettricamente al circuito di allarme in modo da poter disinserire il dispositivo non prima dell'emissione di almeno un segnale di allarme.

Occorre notare che il dispositivo rilevatore 1 secondo l'invenzione può essere incorporato o combinato con un apparecchio elettrico

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OLIX
s.r.l.

autoalimentato di uso normale, quale un orologio o orologio-sveglia 10 o un ricevitore radio.

Inoltre il dispositivo rilevatore 1 potrà essere eventualmente equipaggiato anche con un sensore di gas, non illustrato in quanto di tipo convenzionale, predisposto nell'uso per rilevare l'eventuale immissione nello scompartimento C di un gas soporifero dall'esterno, ad esempio attraverso griglie di aerazione, precedentemente all'apertura della porta P da parte di malintenzionati. In questo caso il sensore di gas, collegato operativamente al segnale acustico del dispositivo, produrrà un corrispondente avviso di allarme. A tale riguardo occorre tuttavia anche rilevare che, collocando opportunamente il dispositivo rivelatore 1, la porta P potrà essere mantenuta durante il viaggio parzialmente aperta (come rappresentato nella figura 1), in modo da annullare o quantomeno ridurre gli effetti di gas eventualmente immessi all'interno dello scompartimento C.

Infine, il dispositivo rilevatore 1 potrà essere predisposto in modo tale per cui il segnalatore di allarme, dopo essere stato eventualmente attivato da parte del sensore 6, si disinserirà automaticamente dopo qualche secondo, ovvero dopo che l'utilizzatore avrà potuto

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

controllare visivamente l'identità della persona che ha prodotto la segnalazione di allarme, e quindi accertato se si possa o meno verificare una situazione di pericolo.

Naturalmente i particolari di costruzione e le forme di realizzazione potranno essere ampiamente variati rispetto a quanto descritto ed illustrato, senza per questo uscire dall'ambito della presente invenzione, così come definita nelle rivendicazioni che seguono.

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo rivelatore di intrusione per scompartimenti (C) di veicoli ferroviari, comprendente un apparecchio portatile (1) predisposto per essere temporaneamente applicato in modo amovibile in prossimità della porta di accesso (P) allo scompartimento (C) e dotato di un sensore (6) atto a rilevare il passaggio di un intruso attraverso detta porta (P) ed a fornire un corrispondente segnale di allarme.

2. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto segnale di allarme è di tipo acustico.

3. Dispositivo secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che comprende inoltre un ricevitore auricolare (9) per la trasmissione a distanza del segnale di allarme acustico dall'apparecchio (1) all'utilizzatore (V).

4. Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che è provvisto di mezzi di applicazione regolabili (4, 5) ad una superficie di supporto dello scompartimento.

5. Dispositivo secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di applicazione includono ventose (5).

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

6. Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che è dotato di un interruttore di attivazione (8) inaccessibile nella condizione installata dell'apparecchio (1).

7. Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 1 a 5, caratterizzato dal fatto che è dotato di un interruttore di attivazione (8) disinseribile soltanto a seguito dell'emissione di almeno un segnale di allarme.

8. Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto apparecchio (1) incorpora o è incorporato in un orologio-sveglia (10) o simile.

9. Dispositivo secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che comprende inoltre un rilevatore di gas.

10. Dispositivo sostanzialmente come descritto ed illustrato e per gli scopi specificati.

Ing. Franco BUZZI

Pat. Brev. ALBO 259

In proprio e per gli altri

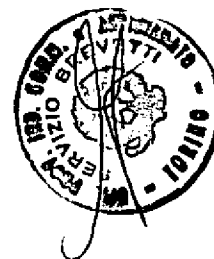


Fig. 1

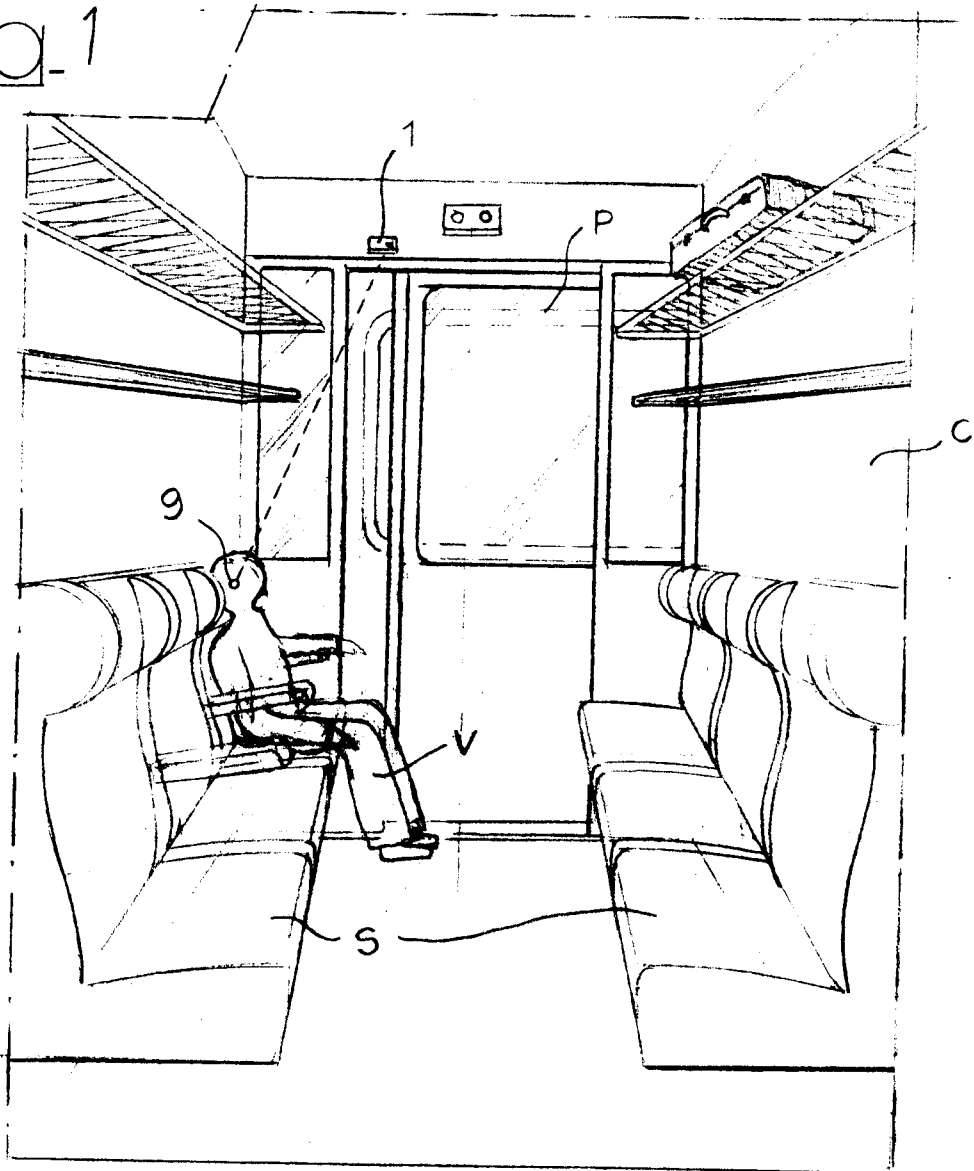


Fig. 2

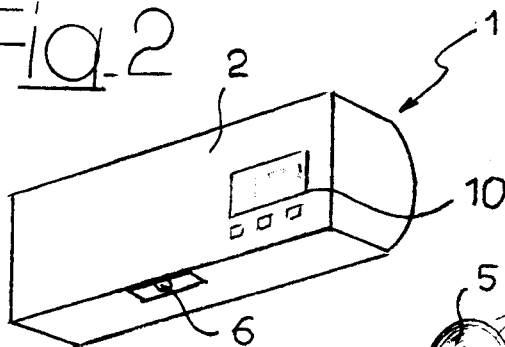


Fig. 3

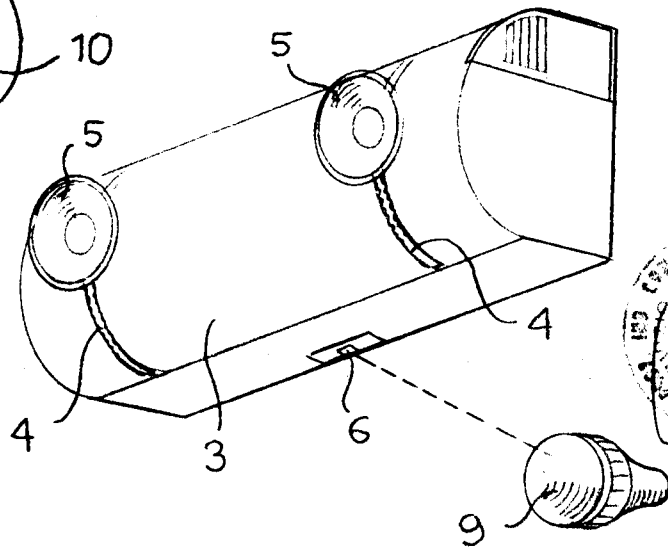


Fig. 4

