



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA NUMERO	202003901170330
Data Deposito	15/12/2003
Data Pubblicazione	15/06/2005

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	21	L		

Titolo

IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE DI UNA IMMAGINE RIPRODOTTA SU UN SUPPORTO AT TRAVERSABILE DALLA LUCE EMESSA DA DETTO IMPIANTO.
--

Descrizione a corredo di una domanda di Brevetto per Modello di Utilità dal titolo: Impianto di illuminazione di una immagine riprodotta su un supporto attraversabile dalla luce emessa da detto impianto.

a nome: CAMANDONA Piermarco; CAMANDONA Luca.

di nazionalità italiana.

Inventori designati: CAMANDONA Piermarco; CAMANDONA Luca.

Depositato il 15 Dicembre 2003

NTO 2003U 000192

DESCRIZIONE

Il presente trovato si riferisce ad un impianto di illuminazione di un'immagine riprodotta su un supporto attraversabile dalla luce emessa da detto impianto, in particolare l'immagine essendo riportata termicamente sul supporto e posta in una cornice, del tipo da scrivania, da quadro, per una lapide funeraria oppure su una parte di parete fissa, quali i pannelli dei banconi da bar o delle cucine.

Spesso le fotografie dei defunti che si trovano nelle cornici fissate sulle lapidi non sono ben visibili, soprattutto nella stagione invernale, a causa della scarsa, in alcuni casi quasi nulla, illuminazione presente nei cimiteri.

Inoltre, non sempre si può disporre di una sorgente di energia elettrica ovvero della possibilità di allacciamento alla rete elettrica del cimitero, proprio per il fatto che non sempre è prevista una rete che serva le varie tombe o loculi a scopo di illuminazione notturna.

Anche un'installazione con un pannello a celle solari non sarebbe adatta a garantire l'illuminazione, per un numero di ore sufficienti, con lampade ad incandescenza, anche se del tipo a basso consumo, a meno di non utilizzare un impianto di grandezza non consona al luogo di installazione. Inoltre la lampadina ed il portalampada con i cavi di connessione elettrica andrebbero piazzati sulla lapide in posizione non sempre accettabile esteticamente.

Per quanto concerne i portafotografie da scrivania ovviamente non sono utilizzabili sistemi di illuminazione di grandi dimensioni, né del tipo a pannelli solari; questi ultimi, poi, non sono utilizzabili neppure per quadri a meno di realizzare impianti che si estendono all'esterno del locale in cui si trova il quadro.

Scopo del presente trovato è quello di proporre un impianto di illuminazione di un'immagine posta in

una cornice mobile da scrivania o da muro, oppure in una cornice fissa, come quella per una lapide, che superi gli inconvenienti suddetti, con un consumo energetico estremamente basso e con ingombri molto contenuti.

E' anche scopo del trovato proporre un impianto di illuminazione che possa avere durata illimitata nel tempo, ciò che è particolarmente vantaggioso soprattutto nel caso delle lapidi funerarie.

Tali scopi vengono raggiunti dal presente trovato che ha per oggetto un impianto di illuminazione come definito nella rivendicazione 1 allegata.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi risulteranno chiari dalla descrizione che segue, riferita ai disegni allegati, forniti a titolo di esempio non limitativo e di cui:

- La figura 1 è una vista schematica di una prima forma di realizzazione preferita dell'impianto secondo il trovato atto ad essere posizionato su di una lapide, e

- la figura 2 è una vista schematica di una seconda forma di realizzazione preferita dell'impianto secondo il trovato, atto ad essere impiegato su di una cornice portatile.

Con riferimento alla figura 1, relativa ad un impianto per lapide, con 1 è indicato un pannello a celle solari collegato, tramite mezzi opportuni di tipo noto e perciò non illustrati, ad una batteria 2 del tipo ricaricabile preferibilmente a 12 Volt in corrente continua. All'uscita della batteria 2 è collegato un convertitore 4 capace di convertire, nel caso qui illustrato, la corrente continua a 12 volt in corrente alternata preferibilmente a 110 Volt 400HZ. All'uscita del convertitore 4, è collegata, tramite un cavo elettrico 6, una lampada ad elettro-luminescenza 8, realizzata in forma di lastra preferibilmente dello spessore di 03 mm.

La lampada 8 è inserita in una cornice 10 fissata su di una lapide 11 e chiusa posteriormente da una parete di riempimento 12, realizzata in polistirene espanso. Tale parete potrà naturalmente essere realizzata con un altro materiale equivalente, sempre con lo scopo di proteggere posteriormente dall'umidità la lampada dall'ambiente circostante. Naturalmente le dimensioni della lampada e della cornice saranno scelte in modo tale che l'una possa essere inserita dentro l'altra.

Davanti alla lampada 8 e sempre all'interno della cornice 10, viene posizionato il supporto 14

trasparente/opaco su cui viene riprodotta l'immagine (fotografia) da illuminare.

Tra la cornice esterna 10 ed il gruppo interno costituito da cristallo 14, lampada 8 e parete posteriore 12 viene applicato un cordolo di silicone che ha la funzione di rendere stagna la lampada 8 in modo che questa non sia soggetta alle intemperie e possa durare un tempo pressoché infinito nel tempo.

Una forma preferita ma non limitativa del trovato prevede che il supporto 14 sia costituito da un cristallo 14 di dimensioni appropriate, tale da fare da supporto ad un foglio di un polimero termoindurente 16 fissato su di esso tramite cottura a $600\div 650^{\circ}\text{C}$. Su tale foglio di polimero 16 è stata riportata, mediante la tecnica di stampa laser, l'immagine che si vuole illuminare tramite l'impianto secondo il trovato.

All'uscita del convertitore 4 è collegato anche un pannello di controllo 18 della lampada 8, che può comprendere, ad esempio, un regolatore di luminosità 22, un interruttore crepuscolare o fotodiodo 20 per l'accensione notturna ed un interruttore a slitta 24 per accendere, spegnere o commutare sull'interruttore crepuscolare l'alimentazione della lampada.

In alternativa al pannello solare 1 l'impianto può prevedere una alimentazione tradizionale a rete attraverso la presa 3, di tipo diretto od attraverso riduttori di tensione di tipo noto.

L'impianto così realizzato, consente di limitare al massimo le dimensioni dei componenti, ottenendo nel contempo delle prestazioni accettabili per intensità di illuminazione e per durata.

La seconda forma di attuazione illustrata in figura 2, si riferisce allo stesso impianto descritto con riferimento alla figura 1, ma disegnato in modo da adattarsi ad una cornice realizzata in materiale più adatto ad essere utilizzato come soprammobile, come porta quadro da parete oppure su di una scrivania. I numeri di riferimento delle parti componenti uguali rimangono gli stessi, mentre ovviamente vengono cambiati i numeri di riferimento dei componenti differenti per forma e materiali.

Pertanto la cornice prenderà il numero di riferimento 29, mentre la parete posteriore alla lampada 8, realizzata con del materiale esteticamente gradevole, ad esempio legno o metallo lucido, sarà indicata col numero 30. Con il numero 32 è invece indicato il pannello di controllo,

comprendente come in precedenza, un regolatore di luminosità 22, un interruttore crepuscolare o fotodiodo 20, per l'accensione notturna, ed un interruttore a slitta 24 per accendere, spegnere o commutare sull'interruttore crepuscolare l'alimentazione della lampada.

Il pannello 32 ha una forma tale da costituire, collegato alla parte inferiore posteriore della cornice 10, una sorta di piedistallo o appoggio atto a sostenere la cornice stessa in una posizione quasi verticale, propria di un porta-ritratti. La cornice 10 è inoltre munita di staffe di fissaggio 34 della parete posteriore sulla lampada 8. Il cavo di collegamento 6 sarà connesso al convertitore 4 come per l'impianto descritto in precedenza, oppure, più semplicemente ad una presa di corrente alternata, atta a fornire alla lampada l'alimentazione desiderata.

RIVENDICAZIONI

1. Impianto di illuminazione di un'immagine posta in una cornice (10, 29) caratterizzato dal fatto di essere composto da:
 - un'immagine riportata su un supporto (14) atto a lasciar passare luce proveniente da una sorgente posteriore;
 - una lampada ad elettro-luminescenza (8) in forma di lastra sistemata posteriormente al supporto;
 - una sorgente (1, 2, 3, 4) di alimentazione elettrica di detta lampada (8);
 - un pannello di controllo (18) di detta alimentazione elettrica, e
 - mezzi (6) di collegamento elettrico tra la sorgente (1, 2, 3, 4) di alimentazione, il pannello di controllo (18) e la lampada ad elettro-luminescenza (8).
2. Impianto di illuminazione secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che il supporto (14) è un cristallo e che l'immagine è riportata tramite stampa laser su di un foglio di polimero termoindurente (16) supportato da detto cristallo.
3. Impianto di illuminazione secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che la

sorgente di alimentazione elettrica è composta da:

- un pannello a celle solari (1);
- una batteria (2) del tipo ricaricabile a corrente continua;
- un convertitore (4) per convertire la corrente continua in corrente alternata, e
- mezzi di collegamento elettrico tra pannello (1), batteria (2), convertitore (4).

4. Impianto di illuminazione secondo la rivendicazione 3 caratterizzato dal fatto che il convertitore ha un'uscita a 110 Volt 400HZ.

5. Impianto di illuminazione secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che la sorgente di alimentazione elettrica è la rete locale.

6. Impianto di illuminazione secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che il pannello di controllo comprende:

- un regolatore di luminosità (22);
- un interruttore crepuscolare o fotodiodo (20);
- un interruttore a slitta (24).

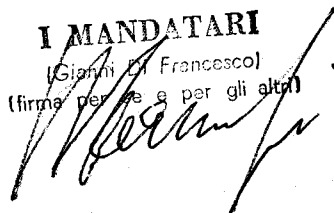
7. Impianto di illuminazione secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che il

pannello di controllo ha forma di piedistallo
atto a supportare la cornice (10, 29)

8. Impianto di illuminazione secondo la
rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che
dietro alla lampada (8) a forma di lastra è posta
una parete di riempimento (12), realizzata in
polistirene espanso.

9. Impianto di illuminazione secondo la
rivendicazione 7 caratterizzato dal fatto che la
parete di riempimento (12) è realizzata in legno
oppure metallo.

Per incarico di CAMANDONA Piermarco, CAMANDONA Luca.

I MANDATARI
(Gianni Di Francesco)
(firma per se e per gli altri)


 **CAMERA DI COMMERCIO**
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI TORINO

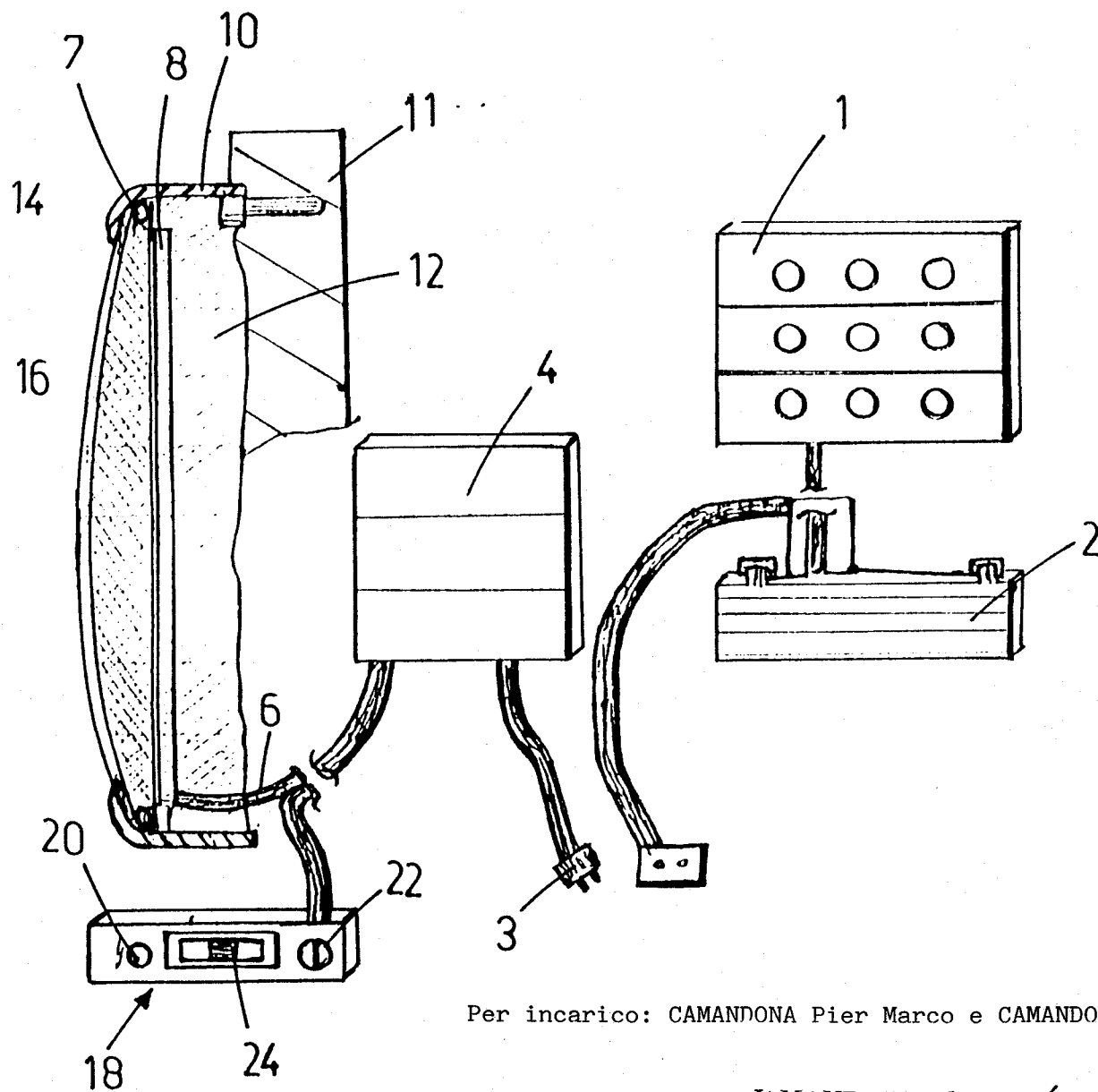


FIG. 1

I MANDATARI
(Gianfr. Di Francesco)
(firma per se e per gli altri)

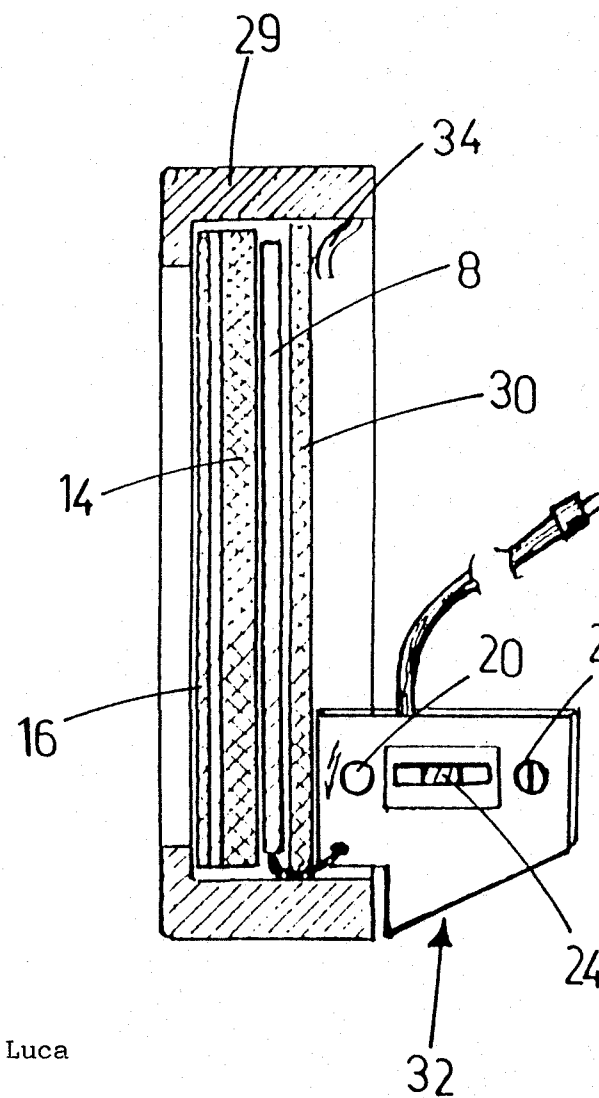


FIG. 2