



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

<b>DOMANDA NUMERO</b>	202004901184704
<b>Data Deposito</b>	11/02/2004
<b>Data Pubblicazione</b>	11/08/2005

<b>Priorità</b>	10306889.9
<b>Nazione Priorità</b>	DE
<b>Data Deposito Priorità</b>	

<b>Sezione</b>	<b>Classe</b>	<b>Sottoclasse</b>	<b>Gruppo</b>	<b>Sottogruppo</b>
F	21	S		

Titolo

PROIETTORE PER VEICOLI

DESCRIZIONE del Modello Industriale di Utilità avente  
per titolo: "Proiettore per veicoli"

a nome: Hella KG Hueck & Co.

di nazionalità germanica

con sede a Rixbecker Strasse 75, 59552 Lippstadt,  
Germania

Depositata il 11 FEB 2004 al n.

TO 20040 000517

#### DESCRIZIONE

Il presente trovato riguarda un proiettore per  
veicoli con un involucro che nella zona anteriore è  
coperto da un trasparente di chiusura, con un modulo  
di proiezione che è disposto all'interno  
dell'involucro e presenta un riflettore, una lente e  
un mezzo d'illuminazione associato al riflettore, con  
un diaframma di copertura che scherma il modulo di  
proiezione e con un elemento di design del diaframma  
di copertura.

Un proiettore per veicoli di questo genere è noto dal  
DE-A-199 61 858. Questo proiettore presenta un  
involucro a tazza e un trasparente che copre  
l'apertura anteriore dell'involucro ed è privo di  
elementi ottici. All'interno dell'involucro sono  
disposti due moduli luce per luce anabbagliante e  
luce abbagliante nonché una luce per lampeggiatore.  
Il modulo luce per luce anabbagliante è costituito da

OLIVIERO VERONANO  
INGEGNERE

*Impadigliano*

un modulo di proiezione. I moduli luce e la luce sono circondati da un diaframma di copertura che si estende fino al bordo anteriore che corre intorno all'involucro. Sul proprio lato anteriore il diaframma di copertura è dotato di uno strato superficiale riflettente di colore argento e, vicino alla luce, di un elemento di design costituito da una copertura non trasparente che può essere realizzata in colore.

**OLIVIA VERONANO**  
INTELLIGENTE E PER GLI ALTRI

Il presente trovato si prefigge lo scopo di perfezionare il proiettore per veicoli descritto nel preambolo della rivendicazione 1 in modo che l'elemento di design conferisca un aspetto particolare al proiettore non solo di giorno e a luce anabbagliante spenta, ma anche a luce principale o anabbagliante accesa e, inoltre, non si verificano perdite di luce pur non impiegando mezzi d'illuminazione supplementari. Questo scopo viene raggiunto secondo il presente trovato per il fatto che l'elemento di design è disposto in corrispondenza del modulo di proiezione e presenta almeno un diaframma trasparente di design e almeno un'apertura di design ricavata nel diaframma di copertura che è coperta almeno in parte dal diaframma trasparente di design, sul quale sono diretti i raggi di luce

residua del mezzo d'illuminazione, i quali vengono indirizzati direttamente dal mezzo d'illuminazione su una zona del modulo di proiezione che si trova tra riflettore e lente ed è aperta verso l'esterno.

GRUPPO ILLUMINAZIONE  
E PRODOTTORE DI LUCE

Così, a seconda della forma geometrica che si vuol dare all'apertura di design, sia a modulo di proiezione spento e sia a modulo di proiezione acceso, al proiettore possono essere conferiti aspetti diversi che possono essere specifici del veicolo. Per via delle molteplici forme possibili, l'elemento di design è un elemento rilevante del design giorno/notte del proiettore. Quando la luce principale ovvero anabbagliante del modulo di proiezione è accesa, l'elemento di design è sempre illuminato dai raggi di luce residua altrimenti non utilizzata. In un proiettore senza elemento di design illuminabile questa luce dovrebbe essere intercettata ovvero eliminata per evitare un abbagliamento indesiderato. L'aspetto diurno dell'elemento di design può essere variato con la scelta del materiale, della finitura superficiale (liscio o ruvido), del rivestimento superficiale (parzialmente trasparente o completamente rivestito), del colore dell'elemento di design stesso e/o con l'impiego di ottiche applicate. Il diaframma di design può essere

reso luminoso con l'impiego di materiali diversi, quali per esempio materiali sintetici diffondenti e/o colorati, di una superficie strutturata (strutture prismatiche, ottiche a cuscino ecc.) e/o una superficie parzialmente rivestita sulle superfici illuminate.

OLIVIERA VESCO  
IN PROPRIO ESPRIMO

Il vantaggio particolare del presente trovato consiste nel fatto che i raggi di luce residua diretti in avanti verso il trasparente di chiusura vanno a colpire un riflettore supplementare che riflette i raggi di luce residua verso l'alto e all'indietro sul diaframma di design. Così, anche una zona del diaframma di copertura situata al di sopra del modulo di proiezione può presentare un elemento di design di dimensioni adeguate che può essere illuminato. A seconda della realizzazione e della disposizione, l'elemento di design può essere visibile da davanti, dall'alto e/o dal lato.

E' inoltre vantaggioso che un lato corto, con cui il diaframma di design è rivolto verso il riflettore supplementare, sia una superficie di accoppiamento d'ingresso della luce per un diaframma di design che serve da elemento conduttore di luce. Il diaframma di design può così essere disposto molto vicino al modulo di proiezione e, ciononostante,

essere illuminato con intensità sufficiente.

A questo proposito è vantaggioso che il riflettore supplementare sia fissato al diaframma di copertura oppure a un telaio di supporto del modulo di proiezione. Il riflettore supplementare risulta così disposto in modo stazionario rispetto a un modulo di proiezione orientabile per illuminare le curve ed è pertanto sicuro che, in corrispondenza dell'apertura di design, il diaframma trasparente di design sia illuminato uniformemente in tutte le posizioni in cui può essere ruotato il modulo di proiezione. Quando il diaframma di copertura ovvero il telaio di supporto sono orientabili insieme al modulo di proiezione, il riflettore supplementare può anche essere fissato al modulo di proiezione stesso.

OLIMPIA VERONICO  
IN PROPRIO E PER GLI ALTRI

E' anche vantaggioso che il riflettore presenti una superficie riflettente che diffonde i raggi di luce residua. La superficie del riflettore supplementare che riflette la luce può essere ottenuta con una superficie irruvidita che riflette la luce residua in modo mirato e leggermente diffuso a lato, verso l'alto e all'indietro oltre il modulo di proiezione.

In uno sviluppo del presente trovato, nella zona anteriore del riflettore è disposto un diaframma che

scherma i raggi di luce residua orientati direttamente sul diaframma trasparente di design. Il diaframma di design, così, può essere illuminato in modo omogeneo su tutta la sua estensione.

E' impossibile vedere all'interno del modulo di proiezione quando il diaframma trasparente di design è opaco.

L'apertura di design può essere costituita da più feritoie che nel loro sviluppo longitudinale si estendono in direzione perimetrale del modulo di proiezione nel diaframma di copertura che riveste almeno in parte il modulo di proiezione e sono disposte al di sopra del piano di mezzeria orizzontale del modulo di proiezione stesso. Dato che le aperture di design costituite da feritoie hanno andamento in senso trasversale rispetto alla direzione dei raggi di luce residua, è possibile un'illuminazione omogenea da ogni feritoia. A questo proposito è vantaggioso che le feritoie dell'elemento di copertura siano coperte tutte insieme da un diaframma trasparente di design realizzato in un sol pezzo che è disposto all'interno del diaframma di copertura e, tra le aperture di design, presenta aperture a feritoia i cui lati corti rivolti verso il riflettore supplementare costituiscono ciascuno una

superficie di accoppiamento d'ingresso della luce per il diaframma di design. Il diaframma di design, così, può essere realizzato a costi convenienti e illuminato intensamente in corrispondenza di ogni apertura di design.

In una forma di realizzazione preferita il diaframma trasparente di design è costituito da un trasparente per una funzione d'illuminazione, per esempio una luce d'ingombro laterale. In questo modo, nel proiettore, si realizza un elemento luminoso che svolge un ruolo tecnico di design ed espleta una funzione d'illuminazione.

OLIVIERO TOSCANI  
PER PROPRIO SCELTO ALTRI

Una parte dell'apertura di design può anche essere coperta da un trasparente o da una lente che serve a una funzione d'illuminazione del proiettore. La lente può appartenere a un modulo di proiezione per luce anabbagliante ed è circondata da un diaframma di design ad anello che può essere illuminato.

La figura del disegno allegato rappresenta un esempio di realizzazione del presente trovato.

Il proiettore presenta un involucro a tazza la cui apertura anteriore è coperta da un elemento di chiusura trasparente almeno in parte (non rappresentato). All'interno dell'involucro è disposto

almeno un modulo di proiezione 1. Di regola all'interno del proiettore è disposto almeno ancora un altro modulo ottico.

**OLIVIERO VERONANO**  
INGEGNERE PERITTO

Il modulo di proiezione 1 è costituito da un riflettore ellittico 2, una lente 3, un diaframma 4 disposto tra lente 3 e riflettore 2 e un mezzo d'illuminazione 5 supportato in un'apertura in cima al riflettore 2. Il diaframma 4 crea il limite chiaro/scuro di un fascio luminoso anabbagliante. Il mezzo d'illuminazione 5 può essere una lampada alogena o una lampada allo xeno. La lente 3 è portata da un supporto non rappresentato che, tramite gambe portanti, è collegato al bordo anteriore del riflettore 2. Tra le gambe portanti rimane libera almeno una zona 11 aperta verso l'esterno attraverso la quale passano i raggi di luce residua 10 che escono direttamente dal mezzo d'illuminazione 5. Al di sopra del piano di mezzeria orizzontale del modulo di proiezione 1, tra un diaframma di copertura 6 del modulo di proiezione 1 e il modulo di proiezione 1 stesso, nella parte anteriore del bordo della zona aperta 11 adiacente alla lente 3, è previsto un riflettore supplementare 12 fissato a un telaio di supporto non rappresentato del modulo di proiezione 1. Il diaframma di copertura 6 presenta un'apertura

passante per la lente 3 e un elemento di design 7 tra il riflettore supplementare 12 e una porzione adiacente al lato posteriore del modulo di proiezione 1. L'elemento di design 7 è costituito da più aperture di design 9 disposte nel diaframma di copertura. Le aperture di design 9 sono costituite da feritoie che nel loro sviluppo longitudinale hanno andamento in direzione perimetrale del modulo di proiezione 1 e sono disposte al disopra del piano di mezzeria orizzontale del modulo di proiezione 1. Le aperture di design 9 sono chiuse da un diaframma di design 8 trasparente e opaco che è disposto all'interno del diaframma di copertura 6 e fissato al diaframma di copertura 6 stesso. I raggi di luce residua 10 riflessi in modo leggermente diffuso dal riflettore supplementare 12 sono diretti verso il diaframma di design 8 e illuminano il diaframma di design 8 che è realizzato in un sol pezzo di materiale sintetico diffondente. Con i suoi bordi esterni, il diaframma di design 8 va rastremandosi verso il lato posteriore del proiettore assumendo quindi una forma triangolare. Tra ogni due aperture di design 9 costituite da feritoie il diaframma di design 8 presenta anch'esso un'apertura di design 14. I lati stretti, con cui le aperture di design 14 sono

rivolte verso il riflettore supplementare 12, servono da superfici 15 di accoppiamento d'ingresso della luce per il diaframma di design 8.

GIUSEPPE VERGA  
IN PROPRIO E PER GLI ALTRI

## RIVENDICAZIONI

1. Proiettore per veicoli con un involucro che nella zona anteriore è coperto da un trasparente di chiusura, con un modulo di proiezione (1) che è disposto all'interno dell'involucro e presenta un riflettore (2), una lente (3) e un mezzo d'illuminazione (5) associato al riflettore (2), con un diaframma di copertura (6) che scherma il modulo di proiezione (1) e con un elemento di design (7) del diaframma di copertura (6), caratterizzato dal fatto che l'elemento di design (7) è disposto in corrispondenza del modulo di proiezione (1) e presenta almeno un diaframma trasparente di design (8) e almeno un'apertura di design (9) ricavata nel diaframma di copertura (6) che è coperta almeno in parte dal diaframma trasparente di design (8), sul quale sono diretti i raggi di luce residua (10) del mezzo d'illuminazione (5) i quali vengono indirizzati direttamente dal mezzo d'illuminazione (5) stesso su una zona (11) del modulo di proiezione (1) che si trova tra riflettore (2) e lente (3) ed è aperta verso l'esterno.

**OLIMPIA VERONICO**  
IN PROPRIETÀ PER GLI ALTRI

2. Proiettore secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che, in posizione di

montaggio del proiettore, quella che è almeno un'apertura di design (9) viene a trovarsi al di sopra del modulo di proiezione (1).

3. Proiettore secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che i raggi di luce residua (10) diretti in avanti verso il trasparente di chiusura vanno a colpire un riflettore supplementare (12) che riflette i raggi di luce residua (10) verso l'alto e all'indietro sul diaframma di design (8).

**OLIMPIA VESCOIANO**  
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

4. Proiettore secondo una delle rivendicazioni da 1 a 3, caratterizzato dal fatto che un lato corto con cui il diaframma di design (8) è rivolto verso il riflettore supplementare (12) è una superficie (15) di accoppiamento d'ingresso della luce per un diaframma di design (8) che serve da elemento conduttore di luce.

5. Proiettore secondo la rivendicazione 3 o 4, caratterizzato dal fatto che il riflettore supplementare (12) è fissato al modulo di proiezione (1).

6. Proiettore secondo la rivendicazione 3 o 4, caratterizzato dal fatto che il riflettore supplementare (12) è fissato al diaframma di copertura (6) o a un telaio di supporto del modulo

- di proiezione (1).
7. Proiettore secondo una delle rivendicazioni da 1 a 6, caratterizzato dal fatto che il riflettore supplementare (12) presenta una superficie riflettente che diffonde i raggi di luce residua (10).
  8. Proiettore secondo una delle rivendicazioni da 1 a 7, caratterizzato dal fatto che nella zona anteriore del riflettore (2) è disposto un diaframma trasparente (13) che scherma i raggi di luce residua (10) orientati direttamente sul diaframma trasparente di design (8). DISEGNO VANTAGGIOSO  
IN PROPRIO E PER GLI ALTRI
  9. Proiettore secondo una delle rivendicazioni da 1 a 8, caratterizzato dal fatto che il diaframma trasparente di design (8) è opaco.
  10. Proiettore secondo una delle rivendicazioni da 1 a 9, caratterizzato dal fatto che l'apertura di design (9) è costituita da più feritoie che nel loro sviluppo longitudinale si estendono in direzione perimetrale del modulo di proiezione (1) nel diaframma di copertura (6) che circonda almeno in parte il modulo di proiezione (1) e sono disposte al di sopra del piano di mezzeria orizzontale del modulo di proiezione (1) stesso.
  11. Proiettore secondo una delle rivendicazioni da 1

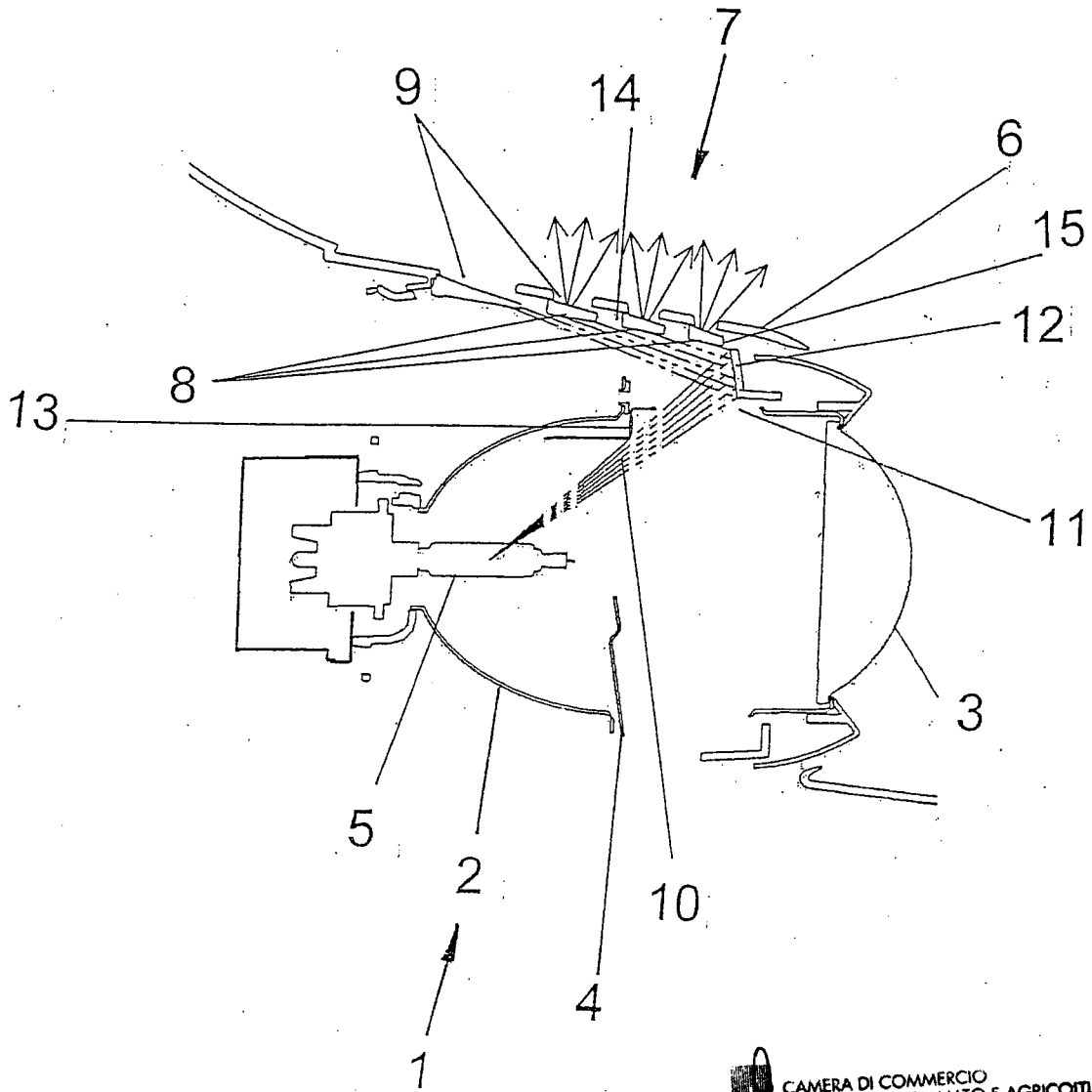
a 10, caratterizzato dal fatto che quando vi è una pluralità di aperture di design (9), esse sono coperte tutte insieme da un diaframma trasparente di design (8) realizzato in un sol pezzo che è disposto all'interno del diaframma di copertura (6) e, tra le aperture di design (9), presenta aperture a feritoia i cui lati corti rivolti verso il riflettore supplementare (12) costituiscono ciascuno una superficie (15) di accoppiamento d'ingresso della luce per il diaframma di design (8).


12. Proiettore secondo una delle rivendicazioni da 1 a 11, caratterizzato dal fatto che il diaframma trasparente di design (8) è costituito da un trasparente per una funzione d'illuminazione, per esempio una luce d'ingombro laterale.
13. Proiettore secondo una delle rivendicazioni da 1 a 12, caratterizzato dal fatto che una parte dell'apertura di design è coperta da una lente di un modulo di proiezione e che questa lente è circondata da un diaframma di design ad anello che può essere illuminato.

GIULIA VERGHANO  
IN PROPRIO E PER GLI ALTRI

*Giulia Verghano*

TO 2.38.48 000017



 CAMERA DI COMMERCIO  
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
DI TORINO

*Simpatone*  
PER PROPRIO E PER GLI ALTRI