



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

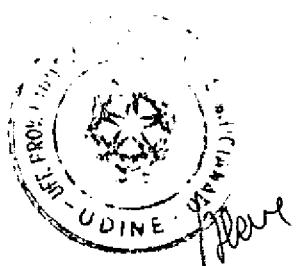
UIBM

<b>DOMANDA NUMERO</b>	<b>101994900362306</b>
<b>Data Deposito</b>	<b>20/04/1994</b>
<b>Data Pubblicazione</b>	<b>20/10/1995</b>

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	60	Q		

Titolo

FANALE PER AUTOVEICOLI CON RIFLETTORE A LENTI



1 Classe Internazionale: E 60.R 10  
2 Descrizione del trovato avente per titolo:  
3 "FANALE PER AUTOVEICOLI CON RIFLETTORE A LENTI"  
4 a nome SEIMA ITALIANA SpA a TOLMEZZO (UD)

5 dep. il

20 APR. 1994

al n.  
\*\*\*\*\*

UD94A 000064

7 CAMPO DI APPLICAZIONE

8 Forma oggetto del presente trovato un fanale per  
9 autoveicoli con riflettore a lenti come espresso  
10 nella rivendicazione principale.

11 Il fanale secondo il trovato utilizza, come  
12 sorgenti luminose, comuni lampade del tipo con  
13 filamento ad incandescenza inserite all'interno di  
14 un riflettore associato ad un trasparente esterno.

15 Il trovato è applicabile a fanali posteriori ed a  
16 fanali anteriori, vantaggiosamente per autoveicoli.

17 STATO DELLA TECNICA

18 Sono noti nella tecnica, e di uso comune,  
19 dispositivi di segnalazione luminosa, quali i fanali  
20 per autoveicoli, che presentano, per ogni loro  
21 funzione, sorgenti luminose concentrate, costituite  
22 da lampade ad incandescenza.

23 Detti fanali si differenziano fra loro per le  
24 forme, che sono specifiche per la vettura a cui sono  
25 destinati, ma hanno generalmente in comune i colori,

Il mandatario

BRESCA FOSCHETTO

STUDIO FOSCHETTO S.r.l.

P.le Cavedalle, 6/2 - 33100 UDINE

1 che devono corrispondere alle norme vigenti, nonchè  
2 l'ottica realizzata sulla superficie interna dei  
3 trasparenti.

4 Ciò rende sostanzialmente tutti i fanali uguali  
5 fra loro, togliendo la possibilità agli stilisti di  
6 creare qualche cosa di nuovo relativamente a questi  
7 componenti.

8 Solo in tempi recenti si è iniziato a prevedere  
9 l'utilizzo di sorgenti luminose differenti da quelle  
10 classiche; tali applicazioni sono per ora  
11 concentrate ai fanali posteriori ma sono estendibili  
12 anche ai fanali anteriori.

13 Dette sorgenti luminose, sia che si tratti di  
14 lampadine miniaturizzate, di sorgenti LED, di tubi  
15 al neon od altro, offrono la possibilità di  
16 realizzare dispositivi di illuminazione e  
17 segnalazione che, garantendo sempre le prestazioni  
18 previste dalle norme, forniscono la possibilità di  
19 realizzare effetti estetici nuovi, con superfici  
20 illuminate più omogenee e brillanti.

21 In altre parole, l'effetto ottico richiesto è  
22 quello che si ottiene con una pluralità di sorgenti  
23 luminose puntiformi distribuite, ad esempio su più  
24 linee longitudinali e/o trasversali.

25 Ha già trovato applicazione una soluzione che

20 APR. 1994

UDINE

MUR

20 APR 1994



1 prevede l'utilizzo di un fanale posteriore dotato di  
2 una pluralità di lenti cilindriche continue e  
3 parallele sul riflettore associate in modo coniugato  
4 ad una pluralità di lenti cilindriche continue poste  
5 ortogonali a quelle presenti sul riflettore ma  
6 presenti sul trasparente esterno.

7 Questa soluzione ha mostrato risultati  
8 soddisfacenti tanto da essere considerata come punto  
9 di riferimento da parte degli stilisti.

10 Una soluzione alternativa è stata ottenuta  
11 utilizzando sorgenti luminose a LED; tali sorgenti  
12 luminose presentano tuttavia un flusso luminoso che  
13 è circa 1/4-1/5 di quello di una lampada ad  
14 incandescenza tradizionale.

15 Per ottenere una luminosità globale comparabile a  
16 quella delle lampade ad incandescenza e per  
17 conformarsi alle specifiche norme in materia in  
18 fatto di luminosità, è necessario installare quindi  
19 un numero elevato di detti LED.

20 Ciò rende questa soluzione non competitiva in sè  
21 dal punto di vista economico a cui va aggiunta la  
22 considerazione che, in caso rottura di un solo LED,  
23 si rende necessaria la sostituzione della scheda su  
24 cui sono saldati tutti i LED, con i conseguenti  
25 aggravi di costo per l'utilizzatore.

20 APR 1994



1 La proponente si è così posta il problema di  
2 realizzare un dispositivo di segnalazione luminosa,  
3 rivolto all'utilizzo in fanali di autoveicoli, che  
4 vada incontro alle esigenze estetiche richieste  
5 dagli stilisti e che utilizzi, come sorgente  
6 luminosa, lampade ad incandescenza tradizionali.

7 Nel contempo, la proponente si è posta il compito  
8 di concretizzare un fanale che fornisca le  
9 prestazioni fotometriche richieste dalle norme  
10 vigenti per ogni funzione inserita in detto fanale.

11 A tal proposito, essa ha studiato, sperimentato e  
12 realizzato il presente trovato.

#### 13 ESPOSIZIONE DEL TROVATO

14 Il presente trovato è espresso e caratterizzato  
15 nella rivendicazione principale.

16 Le rivendicazioni secondarie espongono varianti  
17 all'idea di soluzione principale.

18 Il trovato si propone di realizzare un fanale per  
19 autoveicoli che presenti un costo contenuto e che si  
20 caratterizzi per un effetto ottico/estetico  
21 assimilabile a quello ottenuto utilizzando una  
22 pluralità di sorgenti luminose puntiformi o quasi,  
23 ad esempio del tipo a LED o miniaturizzato.

24 Nel seguito, per semplicità di descrizione, si  
25 parlerà solo di fanali posteriori, essendo però le



1 considerazioni fatte per detti fanali posteriori  
2 trasferibili anche ai fanali anteriori.

3 Il fanale secondo il trovato presenta una sorgente  
4 luminosa costituita da una lampada con filamento ad  
5 incandescenza disposta in cooperazione con un  
6 riflettore.

7 Detto riflettore può essere del tipo parabolico o  
8 di qualsivoglia altro tipo noto, ad esempio di tipo  
9 ribassato, sferico, conico, a gradini, ecc.

10 Detto riflettore è associato ad un trasparente  
11 esterno.

12 Detto trasparente esterno presenta o i normali  
13 colori definiti dalla funzione specifica, quali  
14 rosso per l'arresto, arancione per la direzione,  
15 incolore per i proiettori anteriori e per la  
16 retromarcia, ecc., oppure è del tipo oscurato,  
17 risultando i colori della funzione specifica  
18 visibili solo a fanale acceso.

19 Secondo il trovato, il trasparente o guscio  
20 esterno è vantaggiosamente, ma non necessariamente,  
21 liscio allo scopo di esaltare la trasparenza, la  
22 ricchezza e la profondità fornite dal riflettore  
23 interno.

24 Possono altresì essere presenti righe, od altro,  
25 di personalizzazione e/o nobilitazione.

Il mandatario  
BRUNA POECCO  
57° Istituto SLP S.r.l.  
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

20 APR. 1994



1        Secondo il trovato, la parte riflettente del  
2        riflettore è definita da una pluralità di lenti  
3        idonee a configurare la presenza di una pluralità  
4        coniugata di sorgenti luminose, raggiungendo così  
5        l'effetto ottico voluto.

6        Dette lenti possono essere concave o convesse e la  
7        loro geometria è studiata affinchè ogni ideale  
8        immagine luminosa presenti una voluta intensità  
9        luminosa, come quantità e distribuzione, nella  
10      specifica area di lavoro.

11      Secondo il trovato, dette lenti sono disposte  
12      sulla superficie riflettente del riflettore  
13      allineate secondo file parallele e/o radiali  
14      rispetto all'asse longitudinale del fanale.

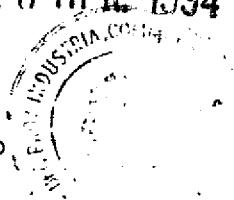
15      Secondo una variante, dette lenti occupano settori  
16      circolari definiti su circonferenze o parti di  
17      circonferenze concentriche rispetto alla lampada.

18      Secondo altre possibili varianti, queste lenti  
19      possono essere allineate secondo i profili esterni  
20      dei singoli compartimenti delle varie funzioni  
21      presenti sul fanale posteriore.

22      Secondo il trovato, le singole lenti possono  
23      occupare l'intero settore loro singolarmente  
24      spettante ed ottenuto ripartendo il riflettore in  
25      una pluralità di settori definiti, ovvero possono

Il mandatario  
BRUNA POCICCO  
STUDIO GLP S.r.l.  
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

20 APR 1994



*Merl*

1 presentare una configurazione inscritta all'interno  
2 dello specifico settore.

3 Dette lenti possono essere realizzate sulla  
4 superficie riflettente del riflettore con un  
5 interasse radialmente costante, ovvero, secondo una  
6 variante, con un interasse variabile,  
7 progressivamente o a gradini, dal centro verso la  
8 periferia e funzionale all'ottenimento di  
9 un'immagine voluta per ogni singola lente.

10 La variabilità dell'interasse fra le lenti può  
11 interessare un solo asse del riflettore, ovvero  
12 entrambi gli assi di detto.

13 La variabilità dell'interasse può essere continua  
14 e progressiva lungo l'asse o gli assi del  
15 riflettore, ovvero detta variabilità può essere  
16 riferita a gruppi di lenti affiancate, ogni gruppo  
17 presentando al suo interno due o più lenti disposte  
18 con interasse costante.

19 Ancora, detta variabilità dell'interasse può  
20 essere definita in senso radiale.

21 Secondo il tipo di immagine voluta per ogni  
22 singola lente, detta può essere sferica, toroidale,  
23 toroidale-ellittica o realizzata secondo una curva  
24 complessa.

25 Si utilizzano lenti sferiche, ottenute con raggi

22 APR 1971



1 generatori sostanzialmente uguali, misurati sui  
2 piani contenenti gli assi x e y del settore  
3 specifico, quando si vuole che la distribuzione dei  
4 raggi luminosi come effettuata dalla singola lente  
5 sia uniforme sia sul piano dell'asse x che sul piano  
6 dell'asse y.

7 Si utilizzano lenti toroidali, ottenute con i due  
8 raggi generatori, misurati rispettivamente sui piani  
9 degli assi x e y del settore specifico, aventi  
10 valori differenti, quando si vuole ottenere una  
11 distribuzione uniforme ma differenziata tra i due  
12 piani di contenimento x e y.

13 Si utilizzano lenti toroidali-ellittiche, ottenute  
14 con ellissi sia sul piano dell'asse x che sul piano  
15 dell'asse y, quando si vuole ottenere una  
16 distribuzione non omogenea concentrata nell'intorno  
17 dell'asse di riferimento della lente ma nel contempo  
18 venendo serviti anche i lati della lente secondo  
19 valori voluti.

20 In questo caso, le ellissi possono avere i raggi  
21 in corrispondenza dei lati, riferiti rispettivamente  
22 al piano x ed al piano y, uguali fra loro ed il  
23 raggio centrale uguale o differente, in ragione  
24 della distribuzione voluta della luce sui due piani.

25 Similmente, anche i raggi in corrispondenza dei

20 APR. 1994



*Menz*

1 lati della lente possono essere differenti fra loro  
2 in ragione dell'effetto ottico voluto.

3 Si utilizzano lenti generate da curve complesse,  
4 curve ottenute normalmente col calcolatore, quando  
5 si vogliono ottenere effetti particolari o quando le  
6 lenti sono poste in posizione particolare rispetto  
7 alla sorgente luminosa.

8 Secondo il trovato, il corpo di contenimento è  
9 vantaggiosamente metallizzato internamente allo  
10 scopo di aumentare il potere riflettente e di  
11 conferire un aspetto ricco e brillante al fascio  
12 luminoso riflesso.

13 ILLUSTRAZIONE DEI DISEGNI

14 Le figure allegate sono fornite a titolo  
15 esemplificativo non limitativo ed illustrano alcune  
16 soluzioni preferenziali del trovato.

17 Nelle tavole abbiamo che:

18 - la fig. 1 illustra la configurazione delle lenti  
19 realizzate sul riflettore di una  
20 funzione associata al fanale secondo il  
21 trovato;

22 - la fig. 2 illustra con una sezione longitudinale  
23 una prima soluzione realizzativa di un  
24 fanale per autoveicoli secondo il  
25 trovato;

Il mandatario  
**BRUNA BOCECCO**  
STUDIO G.I.P. S.r.l.  
P.le Cavallaris, 6/2 - 33100 UDINE

20 APR. 1994



Milev

- 1 - le figg. 3 e 4 illustrano varianti delle soluzioni  
2 di figg. 1 e 2;
- 3 - la fig. 5 illustra una parziale vista  
4 assonometrica del riflettore di fig. 4;
- 5 - la fig. 6 illustra due varianti del fanale per  
6 autoveicoli delle figg. 1 e 3;
- 7 - la fig. 7 illustra un'ulteriore variante del  
8 fanale per autoveicoli di fig. 1;
- 9 - la fig. 8 illustra un'ulteriore soluzione  
10 realizzativa del trovato in cui le lenti  
11 realizzate sul riflettore sono  
12 distanziate fra loro.
- 13 - la fig. 9 illustra un'ulteriore soluzione,  
14 variante delle figg. 2 e 4, in cui il  
15 riflettore non è di tipo parabolico e  
16 presenta una profondità ridotta.

#### 17 DESCRIZIONE DEI DISEGNI

18 Il fanale posteriore per autoveicoli illustrato  
19 per una delle sue funzioni 10 nelle figg. 1 e 2  
20 comprende un corpo di contenimento 11, aperto  
21 frontalmente, in cui viene integrato un riflettore  
22 12, vantaggiosamente ma non necessariamente del tipo  
23 parabolico, chiuso anteriormente da un trasparente  
24 esterno 13.

25 Il trasparente esterno 13 è realizzato in

20 APR 1983



*Milev*

1 materiale plastico, ad esempio per stampaggio, nel  
2 colore richiesto dalle norme per la funzione che  
3 deve assicurare, ovvero è del tipo oscurato.

4 Nel caso di specie, il trasparente esterno 13 è  
5 vantaggiosamente liscio allo scopo di esaltare la  
6 trasparenza, la ricchezza, la profondità fornite dal  
7 riflettore interno 12.

8 Secondo una variante non illustrata, il  
9 trasparente esterno 13 può presentare righe ed altro  
10 di personalizzazione e/o nobilitazione.

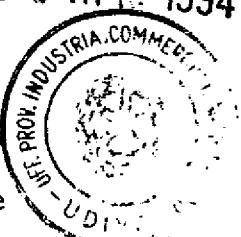
11 Il corpo di contenimento 11 presenta  
12 vantaggiosamente un trattamento superficiale interno  
13 di metallizzazione per aumentare il potere  
14 riflettente del riflettore 12 stesso.

15 All'interno del riflettore 12 viene montata, in  
16 posizione centrale, una lampada ad incandescenza 14,  
17 montata su un portalampade 15 che normalmente  
18 integra anche le lampade destinate alle altre  
19 funzioni del fanale.

20 Secondo il trovato, sul riflettore parabolico 12 è  
21 realizzata una pluralità di lenti 16 idonee ad  
22 assicurare una ripartizione del fascio luminoso  
23 emesso dal filamento della lampada ad incandescenza  
24 14 secondo gli angoli di visibilità previsti dalle  
25 norme per la specifica funzione 10.

Il mandatario  
SOCIETÀ GLP S.r.l.  
*P. Cavedalis*  
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

20 APR. 1994



1 Detta pluralità di lenti 16 concretizza la  
2 formazione di una pluralità di immagini, o zone  
3 luminose, 19 ideali sostanzialmente puntiformi,  
4 fornendo l'effetto ottico di sorgenti luminose  
5 distribuite su tutta la superficie del compartimento  
6 e di detto trasparente esterno 13.

7 La geometria delle lenti 16, che possono essere  
8 concave o convesse a seconda dell'effetto ottico  
9 voluto, è tale da ottenere, per ogni ideale zona  
10 luminosa 19, una intensità luminosa sostanzialmente  
11 costante.

12 In una soluzione preferenziale del trovato, le  
13 lenti 16 sono distribuite su linee longitudinali e  
14 trasversali del riflettore 12.

15 Nella soluzione illustrata nelle figg. 1 e 2, in  
16 cui è illustrato un riflettore 12 di tipo  
17 parabolico, le lenti 16 presentano un passo "p"  
18 variabile, crescente dal centro verso la periferia  
19 del riflettore 12 e tale da concretizzare sul  
20 trasparente esterno 13 la presenza di immagini  
21 luminose 19 distribuite longitudinalmente con  
22 interasse "k" sostanzialmente costante.

23 Secondo la variante illustrata nelle figg. 3 e 4,  
24 le lenti 16 sono distribuite sulla superficie del  
25 riflettore 12 con passo "p" costante radialmente in

70 APP. 1194

1 modo da configurare sul trasparente esterno 13 una  
2 pluralità di immagini luminose 19 aventi un  
3 interesse "k" progressivamente decrescente, in modo  
4 sostanzialmente continuo, lungo l'asse longitudinale  
5 del fanale andando dal centro verso la periferia del  
6 detto fanale.

7 Con questa configurazione, l'immagine del fanale,  
8 sia esso spento o acceso, risulta più omogenea, in  
9 particolare se la direzione di osservazione è  
10 inclinata rispetto all'asse di riferimento del  
11 fanale 10, ad esempio secondo la direzione indicata  
12 con "X".

13 Questa stessa soluzione può essere ottenuta anche  
14 lungo l'asse verticale del dispositivo, a seconda  
15 della forma del singolo compartimento.

16 Secondo la realizzazione di fig. 4, ogni lente 16  
17 presenta in sezione una conformazione ellittica-  
18 toroidale.

19 Per la loro conformazione ellittica, le lenti 16  
20 presentano un raggio "R" grande nella parte centrale  
21 della lente 16 stessa e raggi "r" piccoli ai lati.

22 Ciò consente di inviare più luce nella direzione  
23 dell'asse di riferimento e meno luce verso i limiti  
24 del campo di visibilità, secondo quanto richiesto  
25 dalle norme.

Il mandatario  
BRUNA PUGLICCO  
STUDIO CLP S.r.l.  
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

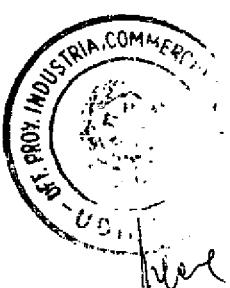
1 Per la conformazione toroidale delle lenti 16, i  
2 raggi riferiti al piano verticale sono maggiori e/o  
3 comunque differenti rispetto a quelli riferiti al  
4 piano orizzontale.

5 Fra la lente 16a più vicina alla sorgente luminosa  
6 14 e quella 16b più lontana dalla sorgente luminosa  
7 14, i raggi "R" e "r" diventano progressivamente più  
8 grandi.

9 Ciò riduce l'apertura del fascio luminoso riflesso  
10 che passa, nel caso illustrato, da  $40^\circ$  a  $10^\circ$ , per  
11 ottenere, dal punto di vista dell'intensità  
12 luminosa, una distribuzione omogenea.

13 Le lenti 16 di estremità poste alla periferia del  
14 riflettore 12, ad esempio la lente 16b, possono  
15 essere ruotate verso il centro del riflettore 12  
16 stesso, ottenendo un asse di riferimento come  
17 indicato tratteggiato in figura, per evitare che i  
18 raggi riflessi rimangano inutilizzati a causa della  
19 vicinanza delle pareti di contenimento 11 del  
20 riflettore 12.

21 La fig. 5 illustra una vista in assonometria di  
22 una porzione del riflettore parabolico 12 su cui  
23 sono presenti lenti convesse 16 realizzate in modo  
24 che l'intersezione fra una lente 16 e quelle  
25 adiacenti determini una forma dell'immagine luminosa



1 19 che, vista frontalmente, sia assimilabile ad un  
2 quadrato o ad un rettangolo.

3 Per compartimenti aventi forme particolari, la  
4 forma delle lenti 16 può essere modificata ed  
5 assimilabile ad altre forme geometriche poligonali,  
6 quali ad esempio una losanga, un esagono, ecc., come  
7 ad esempio illustrato nella figg. 6.

8 Secondo la variante illustrata in fig. 7, le lenti  
9 16 sono distribuite secondo circonferenze, o parti  
10 di circonferenze, concentriche alla lampada 14.

11 Le singole lenti 16 presentano quella specifica  
12 conformazione (sferica, toroidale, toroidale-  
13 ellittica, curva complessa) richiesta dalla voluta  
14 distribuzione della luce.

15 Le lenti 16 presentano quindi, nella loro sezione  
16 orizzontale e verticale, raggi specifici tali da  
17 deviare i raggi luminosi secondo angoli previsti.

18 Oltre alle norme, deve però essere soddisfatta  
19 anche un'esigenza energetica ed una estetica.

20 Essendo la luce riflessa nelle immediate vicinanze  
21 della lampada 14 maggiore di quella riflessa dalle  
22 lenti 16 più lontane, le curve delle lenti 16,  
23 orizzontale e verticale, vengono variate dal centro  
24 del fanale verso la periferia.

25 Ciò consente di distribuire razionalmente il

Il mandatario  
**Bruna Puccio**,  
STUDIO GLP S.r.l.  
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

20 APR 1994



1 flusso luminoso emesso dalla sorgente luminosa e di  
2 creare un'immagine estetica omogenea della funzione  
3 10 del fanale vista frontalmente.

4 Dette lenti 16 possono essere realizzate sulla  
5 superficie riflettente del riflettore 12 anche in  
6 modo da non presentare punti di contatto fra loro.

7 In questa soluzione illustrata in fig. 8, le lenti  
8 16 occupano soltanto parzialmente la superficie  
9 parabolica riflettente che, come è noto, invia i  
10 raggi luminosi con una direzione parallela rispetto  
11 a quella dell'asse di riferimento.

12 I raggi luminosi che cadono sulle lenti 16 vengono  
13 invece deviati in un fascio luminoso divergente la  
14 cui apertura angolare dipende dal raggio proprio  
15 della lente 16.

16 La variante illustrata in fig. 9 illustra una  
17 soluzione in cui il riflettore 112 è del tipo a  
18 gradini e/o comunque di ingombro ridotto rispetto a  
19 quello parabolico classico (indicato con il  
20 tratteggio in figura).

21 In questo caso, la superficie interna del detto  
22 riflettore 112 è ripartita in una pluralità di  
23 settori o gradini sostanzialmente parabolici, ognuno  
24 dei quali viene fatto cooperare con una lente 116  
25 per l'ottenimento dell'effetto ottico desiderato.

20 APR 1984  
BOSCHI

1 Le singole lenti 116 sono vantaggiosamente  
2 realizzate secondo curve complesse, le quali si  
3 differenziano dalle lenti che risulterebbero se  
4 fossero realizzate direttamente sulla porzione di  
5 parabola spettante della superficie del riflettore  
6 112.

7 Vantaggiosamente, secondo il trovato, la lampada  
8 ad incandescenza 15 è associata ad una calotta o  
9 schermo metallico 17, posto davanti alla lampada 14  
10 stessa in modo che, dai normali punti di  
11 osservazione, non si veda il filamento (fig. 2, non  
12 presente per comodità illustrativa in fig. 4).

13 La calotta o schermo 17, se stampato in materiale  
14 trasparente, può fungere anche da eventuale filtro  
15 di colore arancio/verde/rosso, ecc., se questo copre  
16 l'intera lampada 14.

17 Inoltre, su questo schermo o calotta 17, possono  
18 essere realizzate lenti di rifrazione 18 (fig. 9)  
19 che creano a loro volta delle zone luminose  
20 brillanti, dando continuità ed omogeneità estetica  
21 all'intero compartimento.

1 RIVENDICAZIONI

2 1 - Fanale per autoveicoli, comprendente un corpo di  
3 contenimento (11) contenente uno o più riflettori  
4 (12,112) associati in posizione sostanzialmente  
5 centrale ad almeno una lampada ad incandescenza  
6 (14), detto riflettore (12,112) cooperando  
7 anteriormente con un trasparente esterno (13) e  
8 posteriormente con un eventuale portalampane (15),  
9 caratterizzato dal fatto che il riflettore  
10 (12,112) è definito da una pluralità di lenti  
11 (16,116) distribuite in modo sostanzialmente  
12 uniforme sulla superficie di detto riflettore  
13 (12,112), dette lenti (16,116) essendo visibili  
14 attraverso il trasparente esterno (13) come una  
15 pluralità coniugata di immagini luminose ideali  
16 (19).

17 2 - Fanale come alla rivendicazione 1,  
18 caratterizzato dal fatto che le lenti (16) sono  
19 distribuite lungo file longitudinali e trasversali  
20 rispetto all'asse del fanale e/o del riflettore  
21 (12,112).

22 3 - Fanale come alla rivendicazione 1,  
23 caratterizzato dal fatto che le lenti (16) sono  
24 distribuite su circonferenze o parti di  
25 circonferenze concentriche alla lampadina (14) (fig.



1 7).

2 4 - Fanale come ad una o l'altra delle  
3 rivendicazioni precedenti fino a 3, **caratterizzato**  
4 **dal fatto che** le lenti (16) realizzate sulla  
5 superficie del riflettore (12,112) presentano un  
6 passo "p" radialmente costante lungo l'asse  
7 longitudinale e/o trasversale del riflettore  
8 (12,112) stesso (fig. 4).

9 5 - Fanale come ad una o l'altra delle  
10 rivendicazioni precedenti fino a 3, **caratterizzato**  
11 **dal fatto che** le lenti (16) realizzate sulla  
12 superficie del riflettore (12,112) presentano un  
13 passo "p" progressivamente crescente lungo l'asse  
14 longitudinale e/o trasversale del riflettore (12-  
15 112) (fig. 2).

16 6 - Fanale come ad una o l'altra delle  
17 rivendicazioni precedenti, **caratterizzato dal**  
18 **fatto che** le lenti (116) sono realizzate su  
19 porzioni paraboliche di un riflettore a gradini  
20 (112) (fig. 9).

21 7 - Fanale come ad una o l'altra delle  
22 rivendicazioni precedenti fino a 6, **caratterizzato**  
23 **dal fatto che** le lenti (16) presentano una  
24 conformazione sferica.

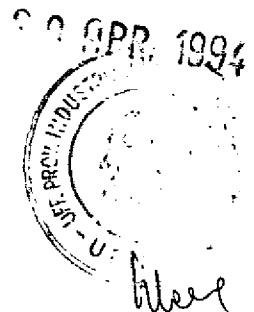
25 8 - Fanale come ad una o l'altra delle

Il mandatario  
**BRUNA POCCECO**  
**STUDIO C.I.P. S.r.l.**  
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

20 APR 1994  
INDUSTRIAL PATENT  
UDINE  
*Pec*

- 1 rivendicazioni precedenti fino a 6, **caratterizzato**
- 2 **dal fatto che** le lenti (16) presentano una
- 3 conformazione toroidale.
- 4 9 - Fanale come ad una o l'altra delle
- 5 rivendicazioni precedenti fino a 6, **caratterizzato**
- 6 **dal fatto che** le lenti (16) presentano una
- 7 conformazione toroidale-ellittica.
- 8 10 - Fanale come ad una o l'altra delle
- 9 rivendicazioni precedenti fino a 6, **caratterizzato**
- 10 **dal fatto che** le lenti (16) presentano una
- 11 conformazione realizzata secondo una curva
- 12 complessa.
- 13 11 - Fanale come alla rivendicazione 8,
- 14 **caratterizzato dal fatto che** i raggi,
- 15 orizzontali e verticali, delle lenti toroidali (16)
- 16 sono progressivamente crescenti dal centro alla
- 17 periferia del riflettore (12,112).
- 18 12 - Fanale come ad una o l'altra delle
- 19 rivendicazioni precedenti, **caratterizzato dal**
- 20 **fatto che** il corpo di contenimento (11) presenta un
- 21 trattamento superficiale interno mediante
- 22 verniciatura o metallizzazione per aumentare il
- 23 potere riflettente.
- 24 13 - Fanale come ad una o l'altra delle
- 25 rivendicazioni precedenti, **caratterizzato dal**

Il mandatario  
BRUNA POCECCO  
STUDIO *Joe* GLP S.r.l.  
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE



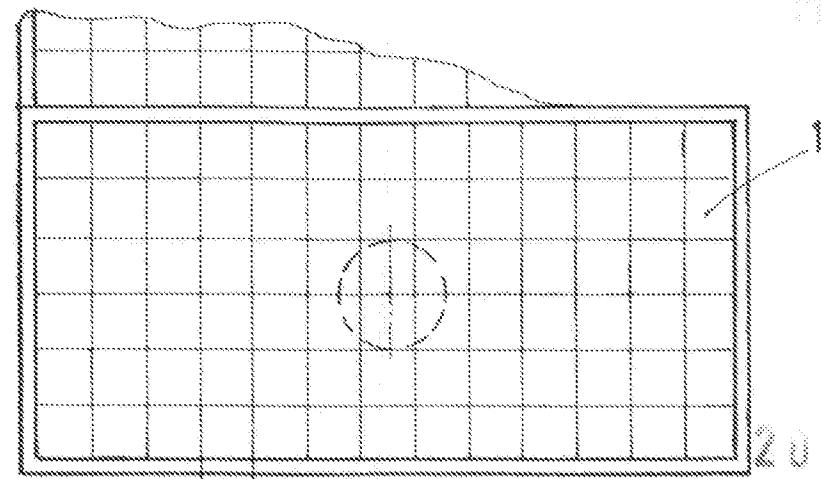
1 **fatto che** il trasparente esterno (13) è  
2 completamente liscio.

3 14 - Fanale come ad una o l'altra delle  
4 rivendicazioni precedenti, **caratterizzato dal**  
5 **fatto che** il trasparente esterno (13) presenta  
6 righe di personalizzazione e/o nobilitazione.

7 p. SEIMA ITALIANA SpA  
8 Udine, 20.04.1994  
9 sl/ps

Il mandatario  
**BRONA-ROCECCO**  
**STUDIO GLP S.r.l.**  
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

UD 94 A 00 00 64



20 APR. 1994

fig. 1

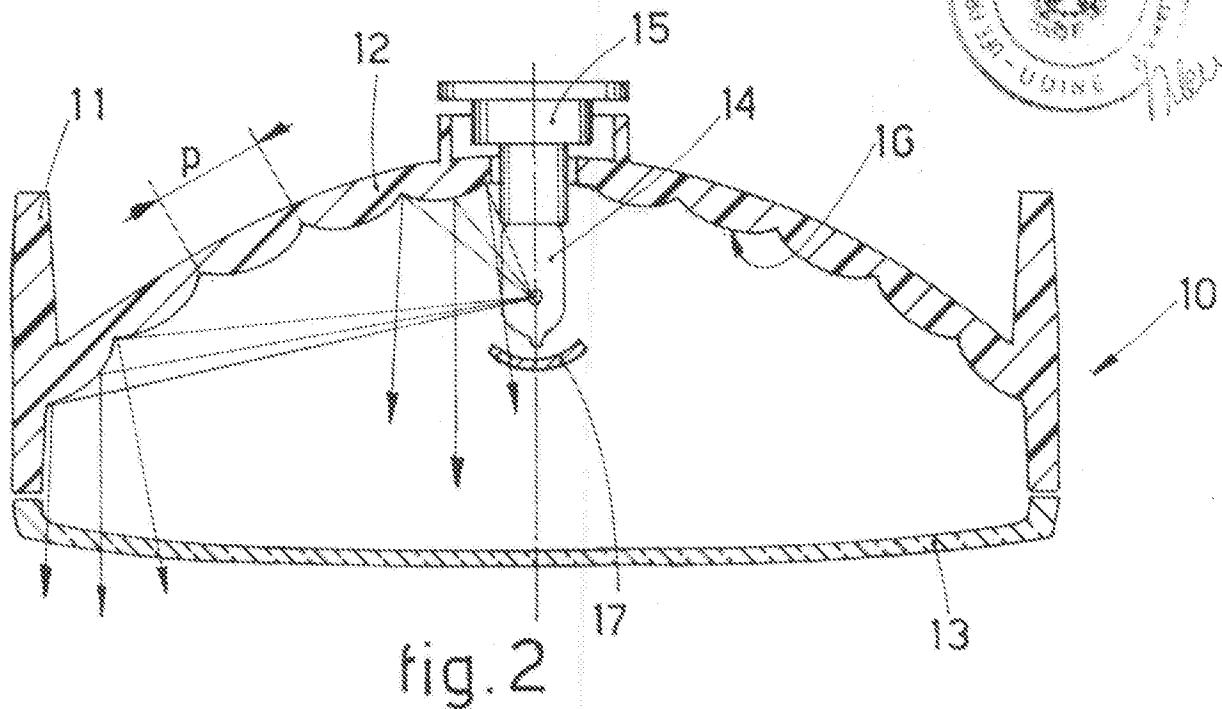
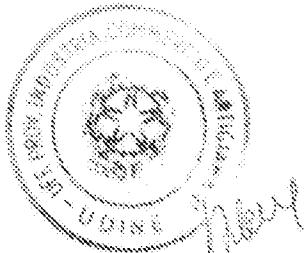


fig. 2

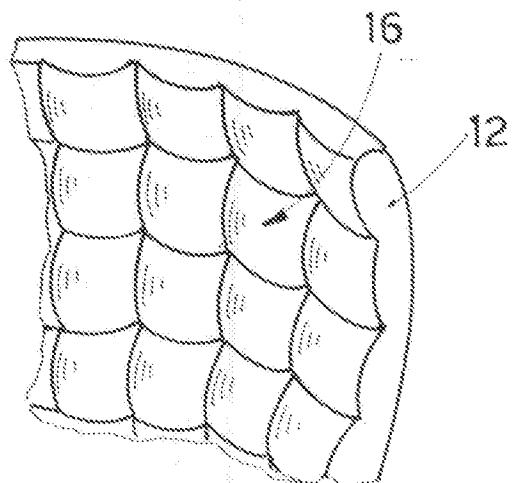


fig. 5

Il mandatario  
BRUNO POGGECO  
STUDIO GLP S.r.l.  
Via Cesarella, 6/2 - 33100 UDINE

UD 94 A 00 00 64

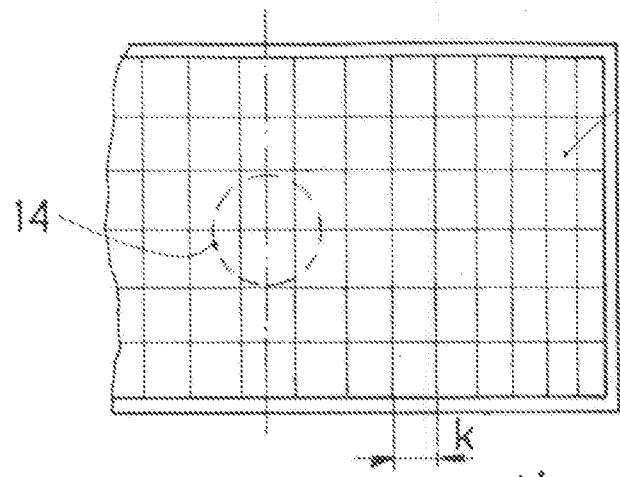


fig. 3

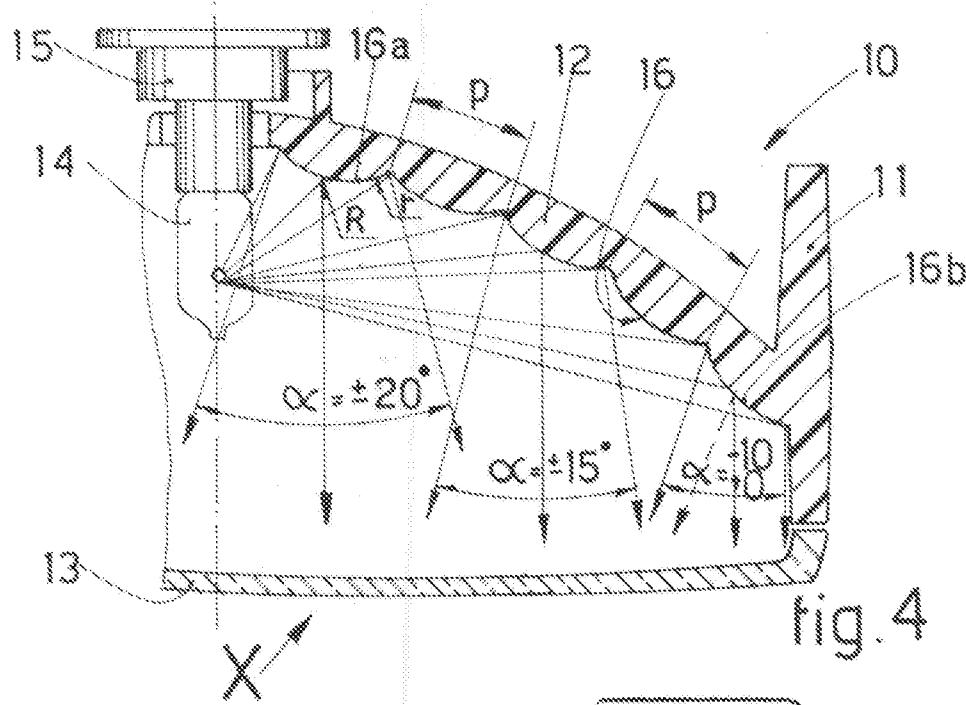


fig. 4

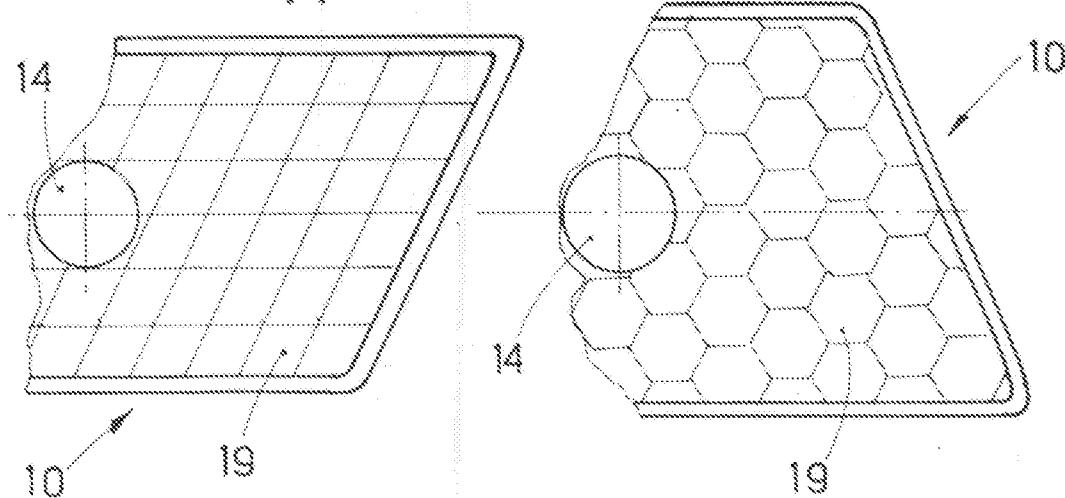
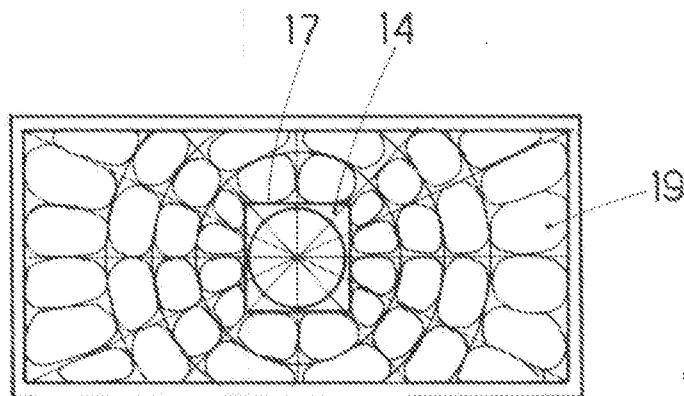


fig. 6

UD 94 A 000064



20 APR. 1994

fig.7

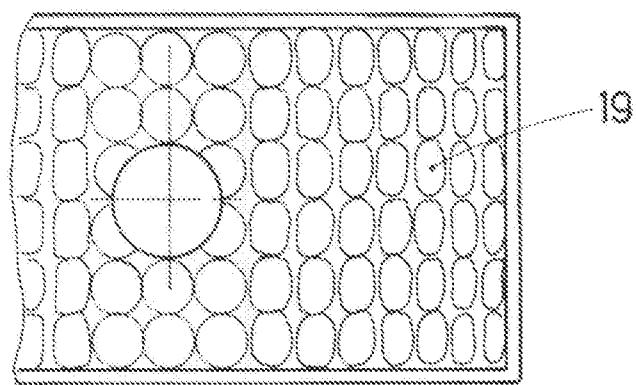
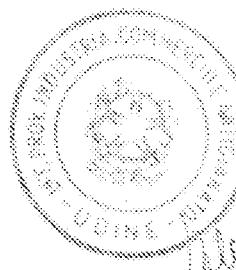


fig.8

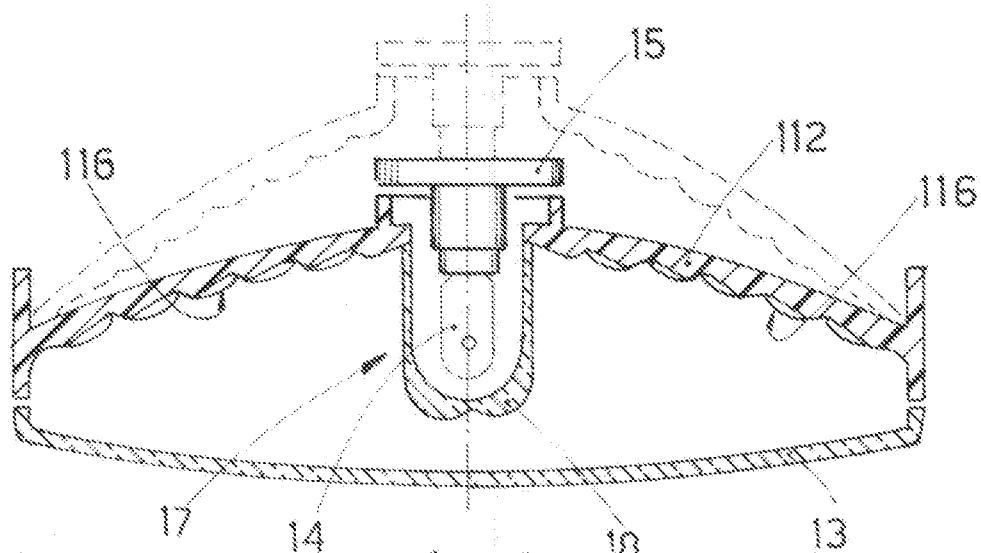


fig.9

N. MARCHETTO  
GIACOMO POGGIO  
STUDIO G.L.P. S.r.l.

Via Cavedalli, 6/2 - 33100 UDINE