



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101997900592835
Data Deposito	28/04/1997
Data Pubblicazione	28/10/1998

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	21	S		

Titolo

DISPOSITIVO DI ILLUMINAZIONE AD INCASSO PER SUPERFICI
--



1 Classe Internazionale: F21S 01/02
2 Descrizione del trovato avente per titolo:
3 "DISPOSITIVO DI ILLUMINAZIONE AD INCASSO PER
4 SUPERFICI"

5 a nome MARTINI SpA a Concordia (MO)

6 dep. il 28 APR. 1997 al n.

UD 97 A 00 0080

7 * * * * *

8 CAMPO DI APPLICAZIONE

9 Forma oggetto del presente trovato un dispositivo
10 di illuminazione ad incasso per superfici come
11 espresso nella rivendicazione principale.

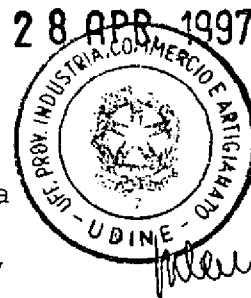
12 Il trovato viene utilizzato in campo illuminotec-
13 nico per l'illuminazione di superfici, ad esempio
14 superfici calpestabili, od anche pareti o soffitti.

15 Il trovato viene utilizzato in associazione a ter-
16 reni, pavimenti, pareti o soffitti, per l'illumina-
17 zione dal basso verso l'alto, dall'alto verso il
18 basso o laterale, di strutture, piante, opere
19 d'arte, ecc., per ottenere particolari e suggestivi
20 effetti estetici e/o come mezzo di segnalazione ed
21 indicazione di percorsi, ad esempio scale, corridoi,
22 parcheggi o camminamenti.

23 STATO DELLA TECNICA

24 Sono noti nella tecnica i dispositivi di illumina-
25 zione ad incasso per superfici utilizzati per la ge-

28 APR 1997



1 nerazione di fasci di luce direzionati.

2 Detti dispositivi comprendono normalmente una
3 struttura di contenimento del riflettore cooperante,
4 nella sua parte esterna, con almeno due vetri,
5 rispettivamente un vetro interno e un vetro esterno,
6 che permettono la diffusione del fascio generato dal
7 riflettore e l'eventuale calpestamento, nel caso di
8 applicazione a pavimento, del dispositivo stesso.

9 Nei dispositivi noti, il vetro interno è associato
10 alla struttura di contenimento tramite viti inserite
11 in coniugati fori passanti e serrate in coniugati
12 fori, solitamente ciechi, previsti sulla periferia
13 superiore della struttura di contenimento stessa.

14 Il vetro esterno, solitamente di spessore maggiore
15 di quello interno, viene utilizzato anche per na-
16 scondere le viti di fissaggio del vetro interno;
17 allo scopo, la struttura di contenimento dei dispo-
18 sitivi di illuminazione noti si estende verso
19 l'esterno ad una quota maggiore di quella del vetro
20 interno definendo una sede di alloggiamento ad
21 incasso per detto vetro esterno.

22 Nei dispositivi noti, inoltre, detta sede di
23 alloggiamento del vetro esterno presenta il bordo
24 perimetrale sporgente verso l'esterno a consentire
25 l'appoggio sulla superficie di installazione in cui

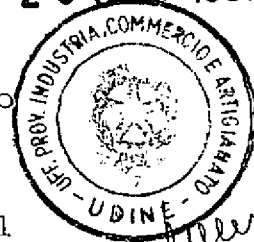
Il mandatario

Bruno POCECCO

STUDIO GLP S.r.l.

P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

28 APR. 1997



1 è ricavato il vano di alloggiamento del dispositivo
2 di illuminazione.

3 Un primo inconveniente dei dispositivi noti è il
4 fatto che la presenza dei fori di fissaggio previsti
5 sul vetro interno non consente di scendere al di
6 sotto di dimensioni minime di diametro in quanto
7 detti fori non possono essere troppo vicini al bordo
8 perimetrale di detti vetri interni per non
9 provocarne la rottura durante il serraggio delle
10 viti o durante la foratura del vetro stesso.

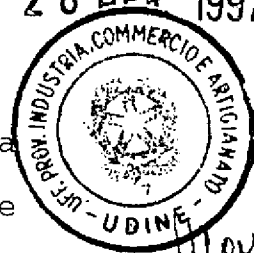
11 Per lo stesso motivo, detti vetri interni devono
12 presentare spessore elevato ciò aumentando il costo
13 dell'intero dispositivo di illuminazione.

14 In ogni caso, per evitare accidentali rotture del
15 vetro interno, il serraggio delle viti deve essere
16 eseguito con particolare cura ed attenzione
17 dall'addetto ciò allungando i tempi di
18 installazione.

19 Inoltre, per ottenere detti fori di fissaggio sul
20 vetro interno, sono necessari procedimenti di lavo-
21 razione lunghi, complessi e non privi di rischi di
22 rottura per il vetro stesso; ciò comporta un ulte-
23 riore aumento nei costi di produzione dei disposi-
24 tivi di illuminazione noti.

25 Un altro inconveniente di detti dispositivi noti è

28 APR 1997



1 il fatto che spesso la parte superiore della
2 struttura di contenimento costituisce la parte
3 sporgente a vista del dispositivo stesso, ciò
4 comportando uno scarso risultato estetico nonché
5 rischi d'inciampo per le persone.

6 Per risolvere tutti questi inconvenienti, nonché
7 per ottenere altri ed ulteriori vantaggi, la propo-
8 nente ha studiato e realizzato il presente trovato.

9 ESPOSIZIONE DEL TROVATO

10 Il presente trovato è espresso e caratterizzato
11 nella rivendicazione principale.

12 Le rivendicazioni secondarie espongono varianti
13 all'idea di soluzione principale.

14 Scopo del presente trovato è quello di fornire un
15 dispositivo di illuminazione ad incasso per super-
16 fici di semplice realizzazione ed installazione, di
17 costo contenuto, alta resistenza alle sollecitazioni
18 meccaniche e perfetta stabilità ed inamovibilità una
19 volta installato.

20 Altro scopo del trovato è quello di fornire un di-
21 spositivo di illuminazione che consenta di ottenere
22 dimensioni di ingombro contenute e diametri
23 estremamente ridotti, ciò diminuendone il costo di
24 produzione e migliorandone l'aspetto estetico.

25 Ulteriore scopo è realizzare dispositivi di

28 APR 1997



1 illuminazione posizionabili a filo della superficie
2 di installazione e con il vetro esterno che
3 costituisce l'unica parte a vista del dispositivo;
4 ciò migliora il risultante effetto estetico, elimina
5 i rischi di inciampo e salvaguarda l'integrità del
6 dispositivo stesso.

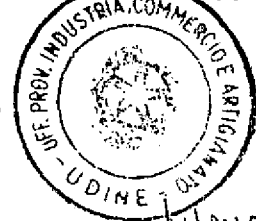
7 Nel seguito della descrizione si farà riferimento
8 ad una applicazione ad incasso per pavimento o per
9 superfici calpestabili, essendo analoga la soluzione
10 adottata per applicazioni su pareti o soffitti.

11 Il dispositivo secondo il trovato presenta una
12 struttura portante che viene inserita a scomparsa
13 nel vano di alloggiamento ricavato nella superficie
14 di installazione; detta struttura portante definisce
15 la sede nella quale viene alloggiato ad incastro, in
16 modo amovibile, un gruppo proiettore.

17 Secondo una variante, l'associazione tra struttura
18 portante e gruppo proiettore avviene tramite ele-
19 menti di ferramenta o simili.

20 Secondo il trovato, detto gruppo proiettore pre-
21 senta una conformazione sostanzialmente tronco-co-
22 nica, convergente verso il basso, che facilita il
23 suo inserimento e centraggio entro la struttura por-
24 tante, ed è internamente dotato di mezzi di supporto
25 per la sorgente di luce quale, ad esempio, una lam-

28 APR 1997



1 pada, un riflettore, ecc.

2 Inferiormente a detto gruppo proiettore è previsto
3 almeno un foro per il passaggio dei cavi di alimen-
4 tazione della sorgente di luce.

5 Nella soluzione preferenziale del trovato, detto
6 foro è associato a mezzi passacavo e/o a mezzi per
7 l'associazione di tubi flessibili che consentono di
8 rendere il gruppo proiettore a tenuta stagna.

9 Secondo una variante, detto foro può altresì fun-
10 gere da apertura per la circolazione di aria, ad
11 esempio attraverso il tubo flessibile, per il raf-
12 freddamento della sorgente di luce.

13 Detto gruppo proiettore è superiormente chiuso a
14 tenuta tramite un primo vetro interno, o vetro infe-
15 riore nel caso di applicazione ad una superficie
16 calpestabile.

17 Secondo il trovato, detto primo vetro interno
18 viene vincolato a detto gruppo proiettore tramite
19 una ghiera di sezione interna coniugata a quella del
20 detto vetro interno, detta ghiera presentando mezzi
21 di associazione al gruppo proiettore.

22 Secondo una prima formulazione, detti mezzi di
23 associazione sono costituiti da elementi di
24 ferramenta, ad esempio viti o tiranti.

25 Secondo una variante, detti mezzi di associazione

Il mandatario

BRIAN POGECCO

STUDIO GLP S.r.l.

P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

28 APR 1997



1 sono ad incastro; secondo un'altra variante la
2 ghiera è avvitabile sul corpo del gruppo proiettore,
3 essendo presenti coniugate filettature periferiche
4 rispettivamente sulla periferia interna della ghiera
5 e sulla periferia esterna del gruppo proiettore.

6 Secondo una variante, tra le superfici di contatto
7 della ghiera e del vetro interno e/o tra le
8 superfici di contatto del vetro interno e del gruppo
9 proiettore sono previste guarnizioni di tenuta.

10 Detto gruppo proiettore presenta superiormente una
11 estensione periferica che si sviluppa fino ad una
12 quota superiore di quella della ghiera a consentire
13 l'alloggiamento, in appoggio su detta ghiera, di un
14 secondo vetro esterno, o vetro superiore.

15 Nella soluzione preferenziale del trovato, il
16 vetro esterno presenta spessore e diametro maggiori
17 di quello del vetro interno.

18 Secondo una soluzione del trovato, a dispositivo
19 di illuminazione installato, detta estensione
20 periferica, ed il vetro esterno ivi alloggiato, si
21 trovano a filo con la superficie di installazione.

22 Secondo una variante, il vetro esterno si dispone
23 leggermente sporgente rispetto al filo superficie.

24 Detto vetro esterno nasconde la ghiera di
25 fissaggio del vetro interno ed i mezzi di

28 APR. 1997



1 associazione di detta ghiera al gruppo proiettore.

2 Secondo una variante, tra la faccia inferiore del
3 vetro esterno e la ghiera è presente una guarnizione
4 di tenuta che, oltre a migliorare ulteriormente
5 l'aspetto estetico del dispositivo di illuminazione
6 secondo il trovato, consente anche di eliminare i
7 fastidiosi giochi che eventualmente si potrebbero
8 verificare, ad esempio, durante il calpestamento.

9 Secondo un'altra variante, detta ghiera definisce
10 un vano tra almeno la parte centrale del vetro
11 esterno ed il vetro interno che può essere riempito
12 con mezzi per la colorazione del fascio di luce
13 generato dal gruppo proiettore.

14 Secondo una prima formulazione, detti mezzi per la
15 colorazione del fascio di luce sono costituiti da
16 sostanze gelatinose colorate; secondo una variante,
17 detti mezzi sono costituiti da sottili vetri colo-
18 rati ovvero da fogli colorati in materiale succeda-
19 neo del vetro resistente al calore.

20 Secondo il trovato, il vetro esterno è associato
21 perimetralmente a mezzi adesivi che ne permettono
22 l'associazione stabile ai mezzi di alloggiamento.

23 ILLUSTRAZIONE DEI DISEGNI

24 Le figure allegate sono fornite a titolo esempli-
25 ficativo non limitativo ed espongono una soluzione



1 preferenziale del trovato.

2 Nella tavola abbiamo che:

3 - la fig. 1 illustra un dispositivo di illuminazione
4 secondo il trovato associato ad una su-
5 perficie calpestabile;

6 - la fig. 2 illustra la sezione A-A ingrandita di
7 fig. 1.

8 DESCRIZIONE DEI DISEGNI

9 Il dispositivo di illuminazione 10 secondo il tro-
10 vato illustrato nelle figure allegate è associato ad
11 una superficie calpestabile 11, nel caso di specie
12 comprendente uno strato inferiore 11a portante, ad
13 esempio realizzato in calcestruzzo, ed uno strato
14 superiore 11b di finitura.

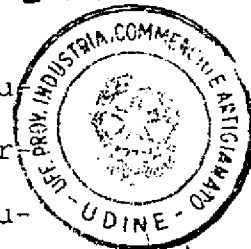
15 Il dispositivo 10 è comunque associabile a
16 qualsivoglia superficie, parete o soffitto sia essa
17 costituita da uno o da tre o più strati di finitura.

18 Detto dispositivo di illuminazione 10 comprende
19 una struttura portante 10a cui viene amovibilmente
20 associato un gruppo proiettore 10b.

21 La struttura portante 10a è conformata a coppa
22 rovesciata definente internamente una sede 12 per
23 l'alloggiamento del gruppo proiettore 10b.

24 Allo scopo, detta struttura portante 10a presenta
25 superiormente un foro 13 di inserimento del gruppo

28 APR. 1997



1 proiettore 10b ed inferiormente una piastra di chiu-
2 sura 14 amovibilmente associata alla struttura por-
3 tante 10a mediante elementi di ferramenta, non illu-
4 strati, cooperanti con coniugati fori 15.

5 Secondo una variante, detti fori 15 vengono uti-
6 lizzati per associare la struttura portante 10a al
7 suolo 11c, ciò evitando spostamenti di detta strut-
8 tura portante 10b durante, ad esempio, il getto
9 dello strato inferiore 11a.

10 Nel caso di specie, il gruppo proiettore 10b, ed
11 il relativo foro di inserimento 13 della struttura
12 portante 10a, presentano sezione circolare; secondo
13 varianti, detta sezione è ovale o poligonale.

14 Nella soluzione illustrata il gruppo proiettore
15 10b presenta conformazione a tronco di cono con-
16 vergente verso il basso ciò facilitando il suo
17 inserimento e centraggio entro il foro 13.

18 Inferiormente, detto gruppo proiettore 10b pre-
19 senta un foro passante 16 cui è associato un passa-
20 cavi 17, per il cavo di alimentazione della sorgente
21 di luce qui non illustrata.

22 Detta sorgente di luce, ad esempio costituita da
23 una lampada, da un riflettore, ecc., viene allog-
24 giata, mediante mezzi di supporto 29, nella cavità
25 18 definita internamente dal gruppo proiettore 10b

Il mandatario

Bruno POCECCO

STUDIO GLP S.r.l.

P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

28 APR. 1997



1 tramite mezzi di associazione, nel caso di specie
2 cooperanti con una pluralità di fori 19 di alloggia-
3 mento di elementi di ferramenta, ad esempio viti.

4 Secondo una variante, i mezzi di associazione
5 della sorgente di luce sono ad incastro.

6 Secondo il trovato, detta cavità 18 viene supe-
7 riormente chiusa a tenuta da un primo vetro interno
8 20, nel seguito vetro inferiore, associato al corpo
9 28 del gruppo proiettore 10b tramite una ghiera 21.

10 La ghiera 21 presenta superiormente un bordo 21a
11 rivolto verso l'interno cooperante con la circonfe-
12 renza del vetro inferiore 20.

13 Secondo il trovato, detta ghiera 21 è associata al
14 corpo 28 del gruppo proiettore 10b tramite mezzi di
15 fissaggio, nel caso di specie costituiti da una plu-
16 ralità di viti 22 cooperanti rispettivamente con co-
17 niugati fori passanti previsti su detto bordo 21a
18 della ghiera 21 e con coniugati fori ciechi previsti
19 sul corpo 28 del gruppo proiettore 10b.

20 Secondo una variante, detti mezzi di fissaggio
21 sono del tipo ad incastro.

22 Secondo il trovato, la chiusura a tenuta della ca-
23 vità 18 è assicurata dalla presenza di guarnizioni
24 23a e 23b interposte rispettivamente tra le
25 superfici di contatto del bordo 21a della ghiera 21

28 APR. 1997



1 e del vetro inferiore 20 e tra le superfici di
2 contatto del vetro inferiore 20 e della parte
3 superiore del corpo 28 del gruppo riflettore 10b.

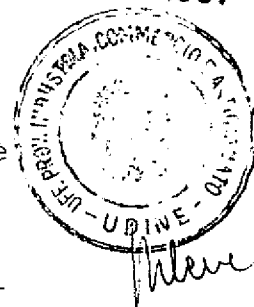
4 Nel caso di specie, dette guarnizioni sono di tipo
5 O-Ring; secondo una variante, dette guarnizioni 23a
6 e 23b sono di tipo piatto.

7 Secondo il trovato, la struttura portante 10a pre-
8 senta superiormente una cornice 24 di spessore ri-
9 dotto che si estende verso l'alto fino ad una quota
10 maggiore di quella della ghiera 21 sì da consentire
11 l'alloggiamento ad incasso di un secondo vetro
12 esterno 25, nel seguito vetro superiore, in posi-
13 zione soprastante al vetro inferiore 20 ed in
14 appoggio su detta ghiera 21.

15 Nel caso di specie, il dispositivo 10 presenta,
16 una volta installato, il bordo superiore della
17 cornice 24, e quindi la faccia esterna del vetro
18 superiore 25, a filo della superficie dello strato
19 di finitura 11b della superficie calpestabile 11.

20 Il dispositivo 10, quindi, oltre ad essere privo
21 di parti sporgenti che potrebbero costituire rischi
22 d'inciampo, presenta un buon aspetto estetico,
23 risultando a vista sostanzialmente il solo vetro
24 superiore 25 ed inoltre è salvaguardato nella sua
25 integrità non essendo soggetto ad urti ed a

28 APR. 1997



1 sollecitazioni laterali.

2 Secondo una variante, il vetro superiore 25 è
3 parzialmente sporgente rispetto al filo superficie,
4 coprendo comunque la ghiera 21 ed i suoi mezzi di
5 fissaggio al corpo 28.

6 Nel caso di specie, tra la superficie di contatto
7 della ghiera 21 e del vetro superiore 25 è presente
8 una guarnizione anulare piatta 26 che, oltre a
9 nascondere ulteriormente alla vista la ghiera 21 e
10 le viti di fissaggio 22, riduce i giochi e le
11 sollecitazioni meccaniche dovute al calpestamento
12 del vetro superiore 25.

13 Nel caso di specie, tra il vetro inferiore 20 e
14 quello superiore 25 è presente un vano 27 nel quale
15 possono venire disposte maschere ottiche per variare
16 il colore del fascio generato dal gruppo proiettore
17 10b e/o per generare particolari effetti ottici.

18 Secondo una formulazione, le maschere ottiche
19 comprendono sostanze gelatinose colorate; secondo
20 una variante, le maschere sono costituite da lastre
21 sottili di vetro colorato o da lastre realizzate con
22 materiali succedanei del vetro.

28 APR. 1997



RIVENDICAZIONI

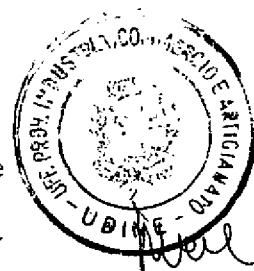
1
2 1 - Dispositivo di illuminazione ad incasso per
3 superfici, detto dispositivo comprendendo una
4 struttura portante solidalmente associabile ad un
5 vano di alloggiamento ricavato nella superficie
6 (11), detta struttura portante definendo internamente una sede (12) di alloggiamento per un
7 gruppo proiettore definita da un foro (13) di
8 introduzione, detto gruppo proiettore essendo
9 internamente cavo e definendo un volume (18) di
10 alloggiamento cooperante con mezzi di supporto (29)
11 per almeno una sorgente di luce, detto gruppo
12 proiettore presentando superiormente un primo vetro
13 interno ed un secondo vetro esterno per il passaggio
14 del fascio generato da detta sorgente di luce,
15 **caratterizzato dal fatto che il vetro interno**
16 **(20) è solidalmente vincolato alla parte superiore**
17 **del corpo (28) del gruppo proiettore (10b) tramite**
18 **una ghiera (21) di bloccaggio presentante un bordo**
19 **superiore (21a) rivolto verso l'interno e cooperante**
20 **superiormente con la circonferenza di detto vetro**
21 **interno (20), detta ghiera (21) presentando mezzi di**
22 **fissaggio al detto corpo (28) del gruppo proiettore**
23 **(10b), detto bordo (21a) della ghiera (21) definendo**
24 **la superficie di appoggio per il vetro esterno (25),**
25

28 APR. 1997



1 detto vetro esterno (25) coprendo totalmente detta
2 ghiera (21) ed i suoi mezzi di fissaggio al corpo
3 (28) del gruppo proiettore (10b).
4 2 - Dispositivo come alla rivendicazione 1,
5 **caratterizzato dal fatto che** il vetro esterno
6 (25) si dispone sostanzialmente a filo della faccia
7 superiore della superficie (11).
8 3 - Dispositivo come alla rivendicazione 1 o 2,
9 **caratterizzato dal fatto che** i mezzi di
10 fissaggio della ghiera (21) al corpo (28) del gruppo
11 proiettore (10b) sono viti (22).
12 4 - Dispositivo come alla rivendicazione 1 o 2,
13 **caratterizzato dal fatto che** la ghiera (21) è
14 avvitabile direttamente al corpo (28) del gruppo
15 proiettore (10b).
16 5 - Dispositivo come alla rivendicazione 1 o 2,
17 **caratterizzato dal fatto che** i mezzi di
18 fissaggio della ghiera (21) al corpo (28) del gruppo
19 proiettore (10b) sono ad incastro.
20 6 - Dispositivo come ad una o l'altra delle
21 rivendicazioni precedenti, **caratterizzato dal**
22 **fatto che** il bordo (21a) della ghiera (21)
23 definisce un volume (27) tra vetro interno (20) e
24 vetro esterno (25) di alloggiamento di sostanze o
25 mezzi di colorazione del fascio di luce.

28 APR. 1997



- 1 7 - Dispositivo come ad una o l'altra delle
2 rivendicazioni precedenti, **caratterizzato dal**
3 **fatto che** il corpo (28) del gruppo proiettore (10b)
4 presenta una conformazione tronco-conica convergente
5 verso il basso.
- 6 8 - Dispositivo come ad una o l'altra delle
7 rivendicazioni precedenti, **caratterizzato dal**
8 **fatto che** tra il bordo (21a) della ghiera (21) ed
9 il vetro interno (20) e/o tra il bordo (21a) della
10 ghiera (21) ed il vetro esterno (25) sono presenti
11 guarnizioni di tenuta (23a,23b).
- 12 9 - Dispositivo come ad una o l'altra delle
13 rivendicazioni precedenti, **caratterizzato dal**
14 **fatto che** il vetro esterno (25) è alloggiato in una
15 sede cilindrica definita da una cornice (24)
16 elevantesi sopra il corpo (28) del gruppo proiettore
17 (10b) ed esternamente alla ghiera (21).
- 18 10 - Dispositivo di illuminazione come ad una o
19 l'altra delle rivendicazioni precedenti, **caratte-**
20 **rizzato dal fatto che** adotta i contenuti di cui
21 alla descrizione ed ai disegni.

22 p. MARTINI SpA

23 Udine, 24.04.1997

24 sl/11

28 APR. 1997



Mare

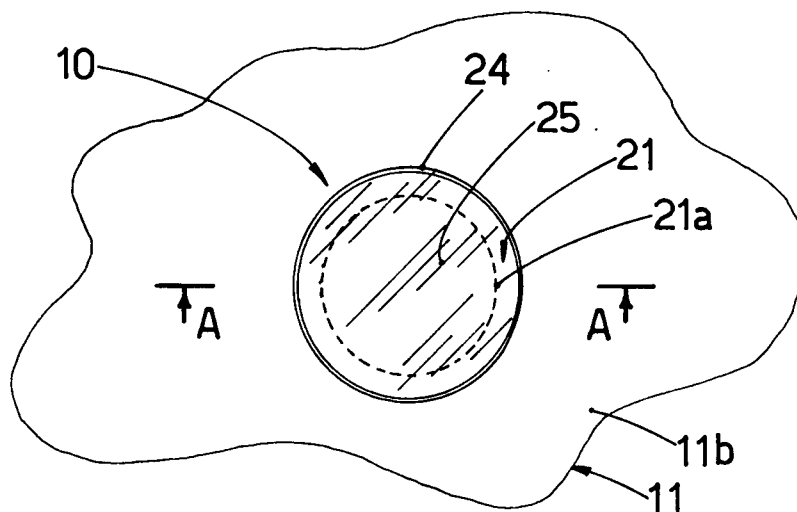


fig. 1

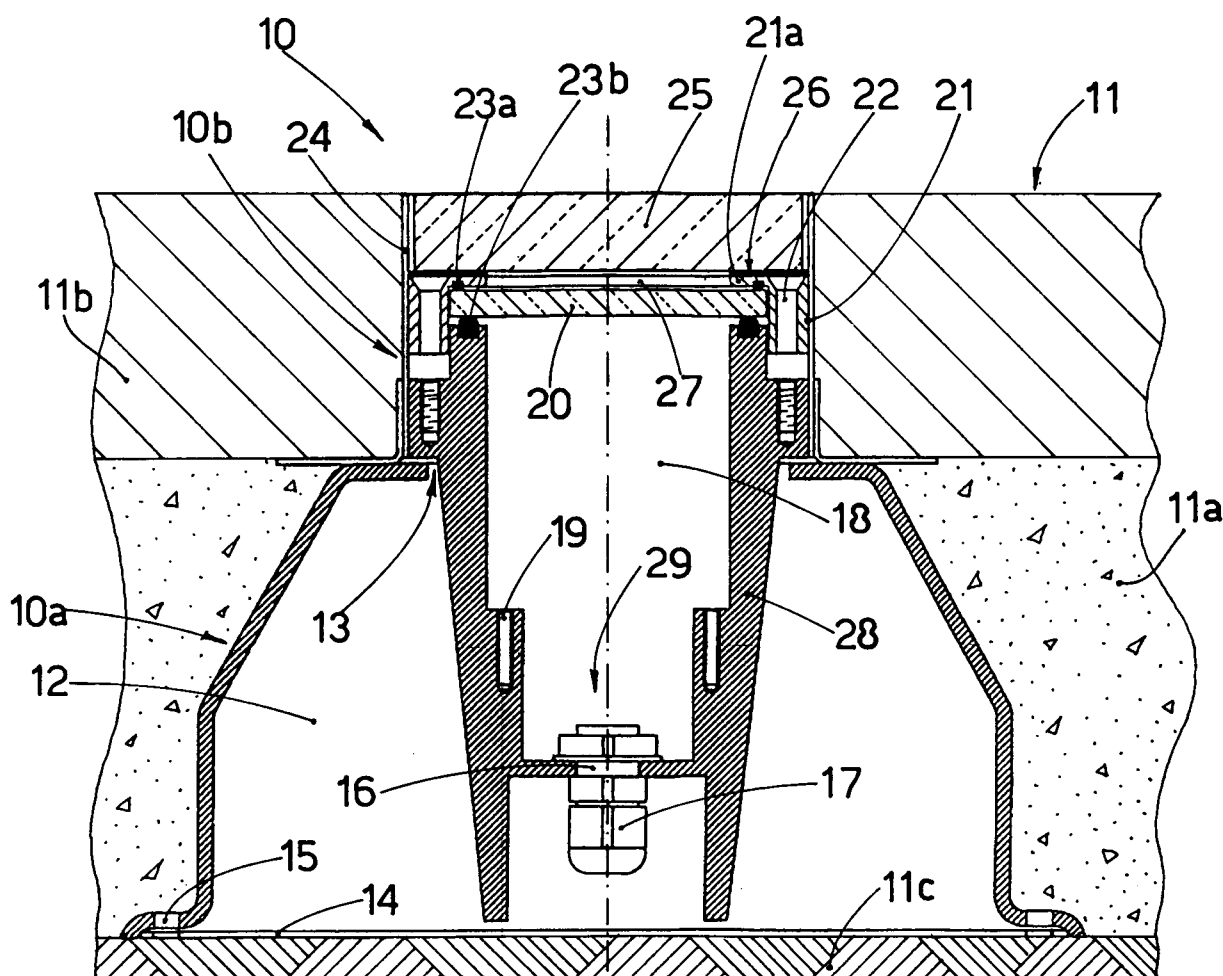


fig. 2

Prodotto in Italia