

# ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102012902041259A1

Publication Date

20131013

Applicant

FLOS S.P.A.

Title

DISPOSITIVO DI ILLUMINAZIONE DA INCASSO CON GRUPPO DI  
ILLUMINAZIONE REGOLABILE IN POSIZIONE

**TITOLARE: FLOS S.P.A.**

**DESCRIZIONE**

Forma oggetto della presente invenzione un dispositivo  
5 di illuminazione da incasso, da soffitto o da parete.

Sta conoscendo una notevole diffusione il settore dei  
dispositivi da incasso, che si prestano particolarmente  
a realizzare particolari effetti architettonici e  
luminosi, sia per la costruzione di nuovi edifici che  
10 durante la ristrutturazione di edifici esistenti.

I dispositivi da incasso originano, una volta  
installati a parete o a soffitto, un'apertura dalla  
quale fuoriescono i raggi luminosi, dando origine a  
gradevoli effetti luminosi.

15 Tuttavia, tali dispositivi, oltre che originare tali  
effetti, devono ottemperare alla loro specifica  
funzione, illuminando al meglio l'ambiente circostante,  
eventualmente rispondendo alle esigenze  
dell'utilizzatore finale.

20 Scopo della presente invenzione è quello di realizzare  
un dispositivo di illuminazione da incasso che soddisfi  
le suddette esigenze e nel contempo superi il problema  
dell'adattamento a specifiche esigenze  
dell'utilizzatore finale.

25 Tale scopo è raggiunto da un dispositivo di

illuminazione realizzato secondo la rivendicazione 1 seguente.

Le caratteristiche e i vantaggi del dispositivo di illuminazione secondo la presente invenzione sono evidenti dalla descrizione di seguito riportata data a titolo esemplificativo e non limitativo, in accordo con le figure allegate, in cui:

- la figura 1 mostra una vista frontale di un apparato comprendente un dispositivo di illuminazione secondo la presente invenzione, in accordo con una forma di realizzazione;
- la figura 2 rappresenta una vista in sezione dell'apparato della figura 1, ottenuta secondo il piano di sezione II - II in figura 1;
- la figura 3a mostra una vista posteriore dell'apparato, in cui il dispositivo di illuminazione è in una prima configurazione di regolazione;
- la figura 3b rappresenta una sezione dell'apparato della figura 3a;
- la figura 4a mostra una vista posteriore dell'apparato, in cui il dispositivo di illuminazione è in una ulteriore configurazione di regolazione;
- la figura 4b rappresenta una sezione dell'apparato della figura 4a;
- la figura 5 illustra una vista di un gruppo di

illuminazione del dispositivo di illuminazione; e

- le figure da 6a a 6d rappresentano sezioni dell'apparato, in cui il dispositivo di illuminazione è in differenti configurazioni di regolazione.

5 Con riferimento alle figure allegate, un apparato 1 comprende pannelli di copertura 2, ad esempio in cartongesso o materiale plastico, fra i quali si apre un'apertura 4, ad esempio in forma di fessura allungata lungo un asse longitudinale X.

10 I pannelli 2 presentano una superficie a vista 6, destinata ad essere rivolta verso l'ambiente da illuminare.

Secondo una forma di realizzazione, i pannelli 2 realizzano una struttura esterna anulare, ad esempio in

15 un unico pezzo.

L'apparato 1 comprende un dispositivo di illuminazione 10, disposto dalla parte non a vista dell'apparato, ossia dalla parte opposta rispetto alla superficie a vista 6 dei pannelli 2.

20 Il dispositivo 10 comprende una struttura di supporto 20, preferibilmente realizzata da un profilato, ad esempio in alluminio, costituito da una struttura scatolare aperta avente un vano interno 21, accessibile dall'apertura 4 .

25 La struttura di supporto 20 comprende pareti laterali

22, ad esempio a sezione rettilinea, aventi estensione lungo l'asse longitudinale X, e sporgenze laterali 24, sporgenti esternamente dalle pareti laterali 22, spaziate dall'estremità libera di queste, per  
5 accomodare i pannelli 2.

La struttura di supporto 20 comprende inoltre una parete di fondo 30, che unisce le pareti laterali 24; preferibilmente, detta parete di fondo 30 ha un andamento arcuato, concavo verso il vano interno 21.

10 Preferibilmente, inoltre, la struttura di supporto 10 comprende pareti di rinforzo 32, per rinforzare strutturalmente la struttura scatolare aperta.

Il dispositivo 10 comprende un gruppo di illuminazione 40, alloggiato nel vano interno 21 della struttura di  
15 supporto 20.

Il gruppo 40 è agganciato alla parete di fondo 30 della struttura di supporto 20, scorrevole su detta parete di fondo 30 e fissabile a detta parete di fondo 30 nella posizione desiderata.

20 In particolare, il gruppo 40 comprende un supporto principale 50 avente estensione lungo l'asse longitudinale X, costituito preferibilmente da un profilato, ad esempio in alluminio.

Preferibilmente, il supporto principale 50 è sagomato  
25 posteriormente in modo da riprendere la forma arcuata

della parete di fondo 30, per migliorare il contatto e l'aderenza del supporto 50 alla parete 30, quando mantenuti a contatto fra loro.

Il gruppo 40 comprende inoltre mezzi di illuminazione  
5 adatti a generare un'illuminazione, comprendenti, ad esempio, una pluralità di faretti 60, ad esempio a LED, supportati dal supporto principale 50 e operativamente collegabili elettricamente alla rete elettrica.

Ad esempio, i faretti 60 sono disposti allineati,  
10 collegati al supporto 50, lungo l'asse longitudinale X.

Il gruppo 40 comprende inoltre mezzi di aggancio e di fissaggio, adatti ad agganciare il supporto principale 50 alla struttura di supporto, ed in particolare alla parete di fondo 20, e a fissare detto supporto  
15 principale 50 in una posizione predefinita.

Preferibilmente, detti mezzi di aggancio e fissaggio comprendono almeno un perno 70 avvitabile attraverso il supporto principale 50, una basetta di contrasto 72, avvitabile al perno 70, e una fessura 74,  
20 preferibilmente munita di un allargamento 76, attraverso la parete di fondo 30.

Per il montaggio del gruppo 40 nella struttura di supporto 20, detto gruppo 40 viene alloggiato nel vano interno 21 e agganciato alla parete di fondo 30 tramite  
25 la basetta di contrasto 72 inserita nell'allargamento

76 e poi portata nella parte rimanente della fessura 74.

Per posizionare il gruppo 40 secondo le necessità dell'utilizzatore, si fa ruotare il gruppo 40  
5 agganciato alla parete 30, in modo che la basetta 72 scorre nella fessura 74; raggiunta la posizione desiderata, il perno 70 viene avvitato in modo che la basetta 72 entra in contrasto con la parete di fondo 30 ed il supporto principale 50 è portato a contatto con  
10 la parete di fondo 30, bloccandosi a questa per attrito.

Secondo una forma preferita di realizzazione, il dispositivo di illuminazione 10 comprende un diffusore 80, incolore o colorato, disposto a chiusura  
15 dell'apertura 4.

Preferibilmente, il diffusore 80 è piatto e disposto all'interno dell'apertura 4, preferibilmente inclinato rispetto al piano definito dalla superficie a vista 6.

Innovativamente, il dispositivo di illuminazione  
20 secondo la presente invenzione è un dispositivo da incasso che supera il problema di soddisfare diverse esigenze di posizionamento della sorgente luminosa da parte dell'utilizzatore.

E' chiaro che un tecnico del settore potrebbe apportare  
25 modifiche al dispositivo sopra descritto, tutte

contenute nell'ambito di tutela come definito dalle  
rivendicazioni seguenti.

**TITOLARE: FLOS S.P.A.**

**RIVENDICAZIONI**

1. Dispositivo di illuminazione (10) da incasso,  
5 comprendente:

- una struttura di supporto (10) avente un vano interno (21) accessibile da un'apertura (4), delimitato da una parete di fondo (30);

- un gruppo di illuminazione (40) alloggiato nel vano  
10 interno (21), comprendente mezzi di illuminazione operativamente collegabili ad una rete di alimentazione elettrica, un supporto principale (50) che supporta detti mezzi di illuminazione e mezzi di aggancio e di fissaggio adatti ad agganciare detto gruppo alla parete  
15 di fondo (30) e a fissare detto gruppo in una posizione predefinita.

2. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, in cui il supporto principale (50) è sagomato posteriormente in modo da riprendere la forma della parete di fondo (30).

20 3. Dispositivo secondo la rivendicazione 1 o 2, in cui i mezzi di aggancio e di fissaggio sono adatti ad agganciare il supporto (50) alla parete di fondo (30) e a fissare detto supporto (50) nella posizione predefinita.

25 4. Dispositivo secondo una qualsiasi delle

rivendicazioni precedenti, in cui i mezzi di aggancio e fissaggio comprendono almeno un perno (70) avvitabile attraverso il supporto principale (50), una basetta di contrasto (72), avvitabile al perno (70), e una fessura (74) attraverso la parete di fondo (30), in cui è inseribile la basetta.

5      5. Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui la struttura di supporto (20) comprende pareti laterali (22), unita da detta parete di fondo (30).

6. Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui la parete di fondo (30) ha un andamento arcuato.

7. Dispositivo secondo la rivendicazione 6, in cui la parete di fondo (30) ha un andamento concavo verso il vano interno (21).

8. Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, comprendente un diffusore (80), incolore o colorato, disposto all'interno dell'apertura (4), a chiusura di questa.

9. Dispositivo secondo la rivendicazione 8, in cui il diffusore (80) è disposto inclinato rispetto al piano definito dall'apertura (4).

10. Apparato comprendente un dispositivo di illuminazione (10) realizzato secondo una qualsiasi

delle rivendicazioni precedenti e pannelli (2) disposti a delimitare detta apertura (4).

**11.** Apparato secondo la rivendicazione 10, in cui detti pannelli sono realizzati in cartongesso o materiale  
5 plastico.

**12.** Apparato secondo la rivendicazione 10 o 11, in cui detti pannelli costituiscono una struttura esterna anulare in un unico pezzo.

**APPLICANT: FLOS S.P.A.**

**CLAIMS**

1. Flush-mounted lighting device (10) comprising:

- 5    - a support structure (10) having an inner compartment  
     (21) accessible from an aperture (4), delimited by a  
     bottom wall (30);
- a lighting group (40) housed in the inner compartment  
     (21), comprising lighting means operatively connectable  
10   to a mains electricity supply, a main support (50)  
     which supports said lighting means, and coupling and  
     attachment means suitable for coupling said group to  
     the bottom wall (30) and for attaching said group in a  
     predefined position.
- 15   2. Device according to claim 1, wherein the main  
     support (50) is shaped at the back so as to mimic the  
     shape of the bottom wall (30).
3. Device according to claim 1 or 2, wherein the  
     coupling and attachment means are suitable for coupling  
20   the support (50) to the bottom wall (30) and for  
     attaching said support (50) in the predefined position.
4. Device according to any of the previous claims,  
     wherein the coupling and attachment means comprise at  
     least one pin (70) screwable through the main support  
25   (50), a contrast base plate (72), screwable to the pin

(70), and a slit (74) through the bottom wall (30), which the base plate can be inserted in.

**5.** Device according to any of the previous claims, wherein the support structure (20) comprises side walls (22) and is joined by said bottom wall (30).

**6.** Device according to any of the previous claims, wherein the bottom wall (30) has an arched shape.

**7.** Device according to claim 6, wherein the bottom wall (30) is concave towards the inner compartment (21).

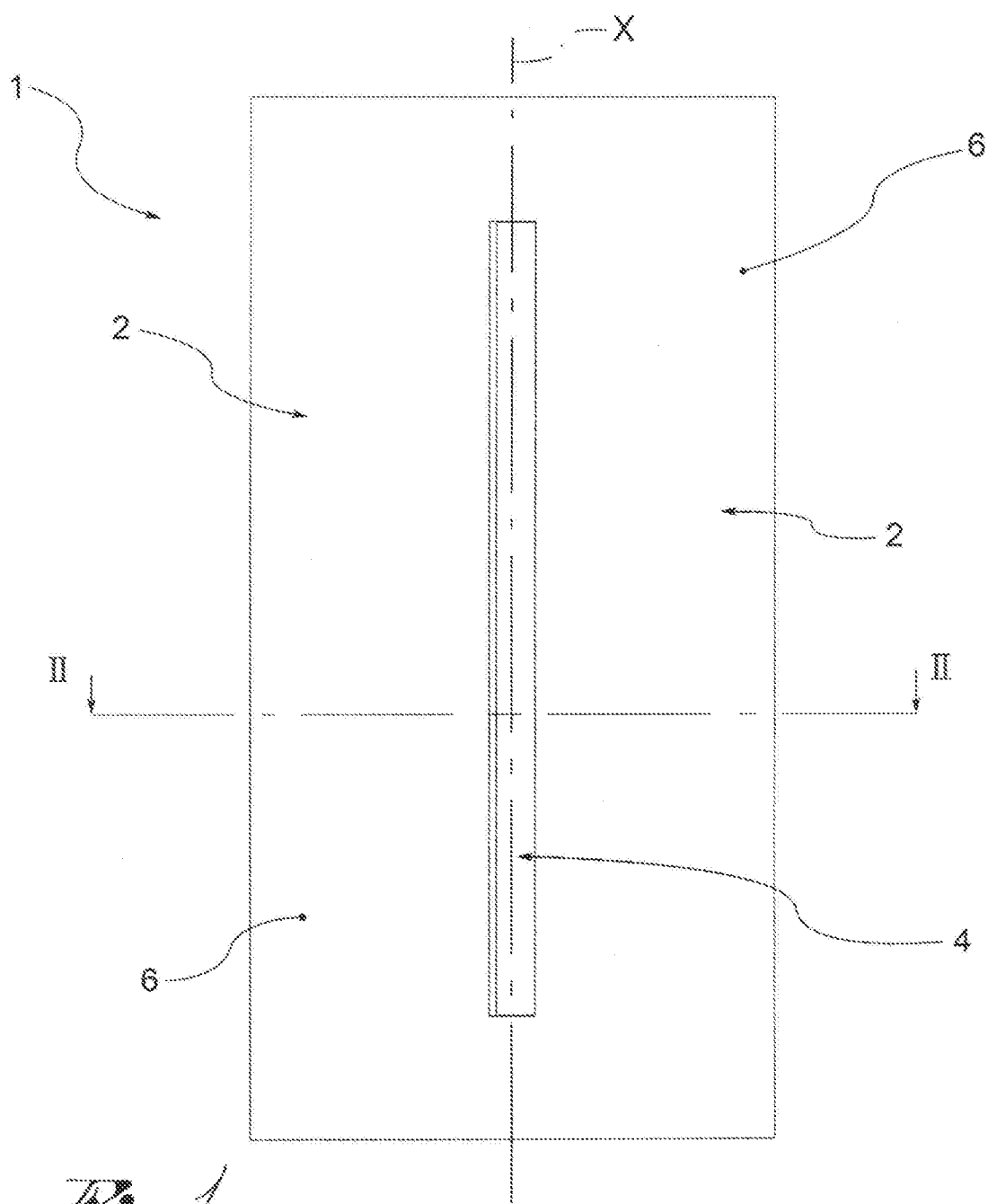
**8.** Device according to any of the previous claims, comprising a diffuser (80), colourless or coloured, positioned inside the aperture (4) so as to close it.

**9.** Device according to claim 8, wherein the diffuser (80) is positioned inclined to the plane defined by the aperture (4).

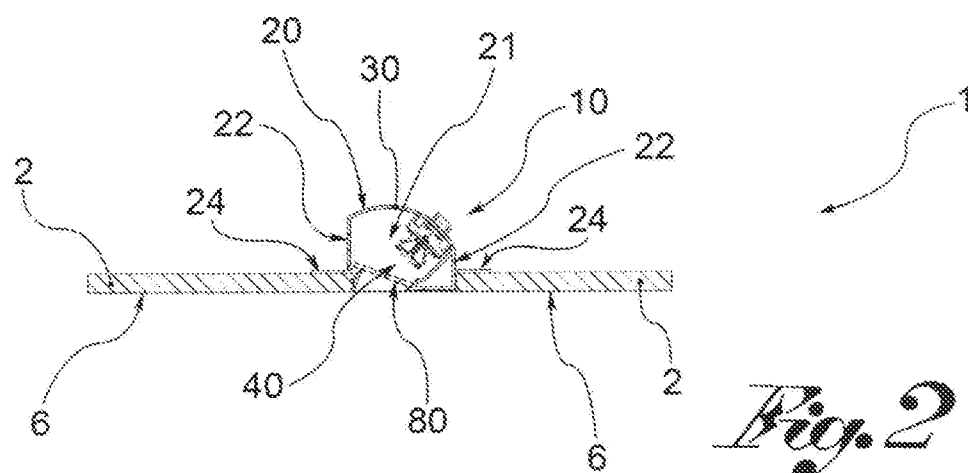
**10.** Apparatus comprising a lighting device (10) made according to any of the previous claims and panels (2) positioned so as to delimit said aperture (4).

**11.** Apparatus according to claim 10, wherein said panels are made from plasterboard or plastic material.

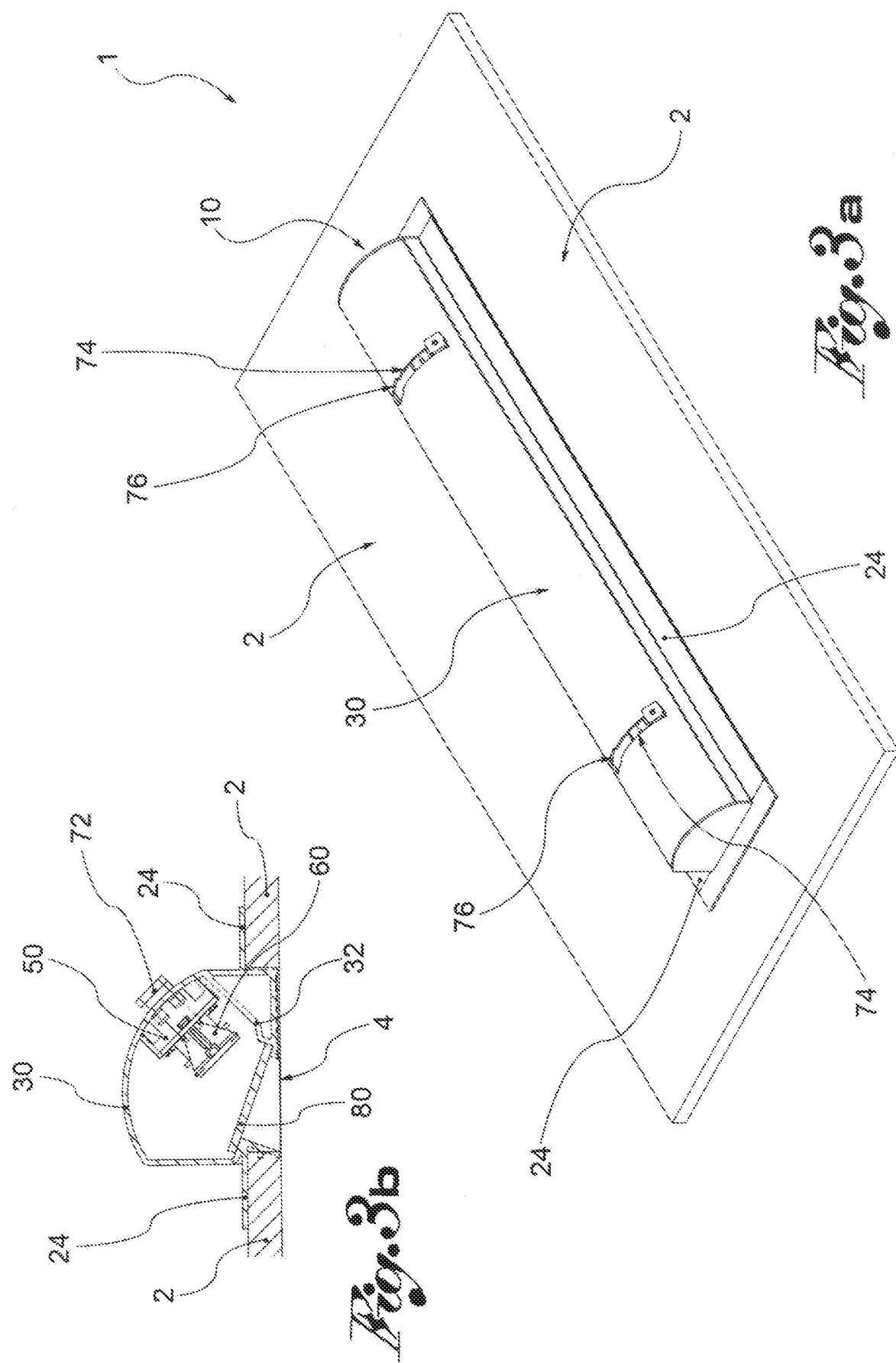
**12.** Apparatus according to claim 10 or 11, wherein said panels compose an outer annular structure in one piece.

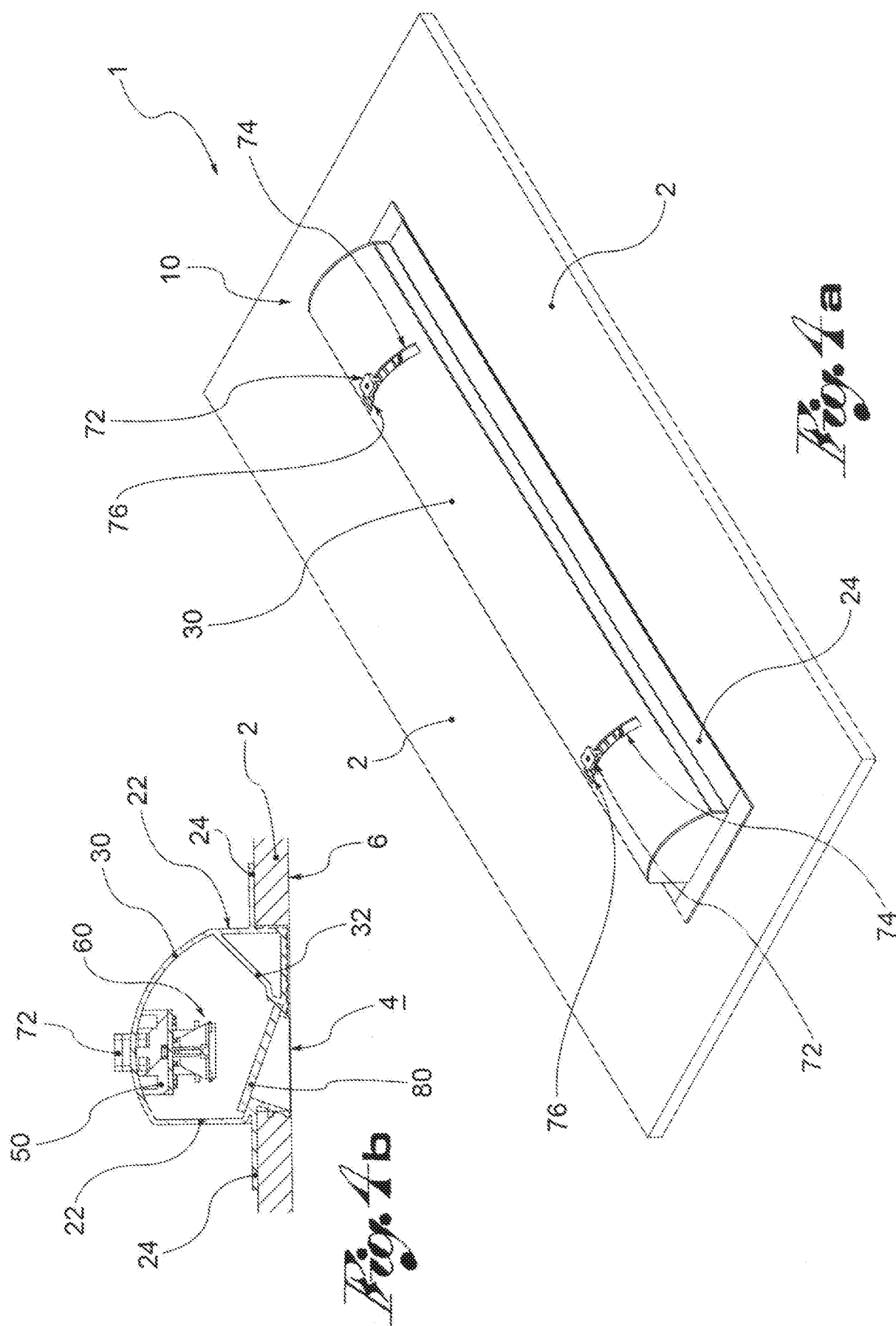


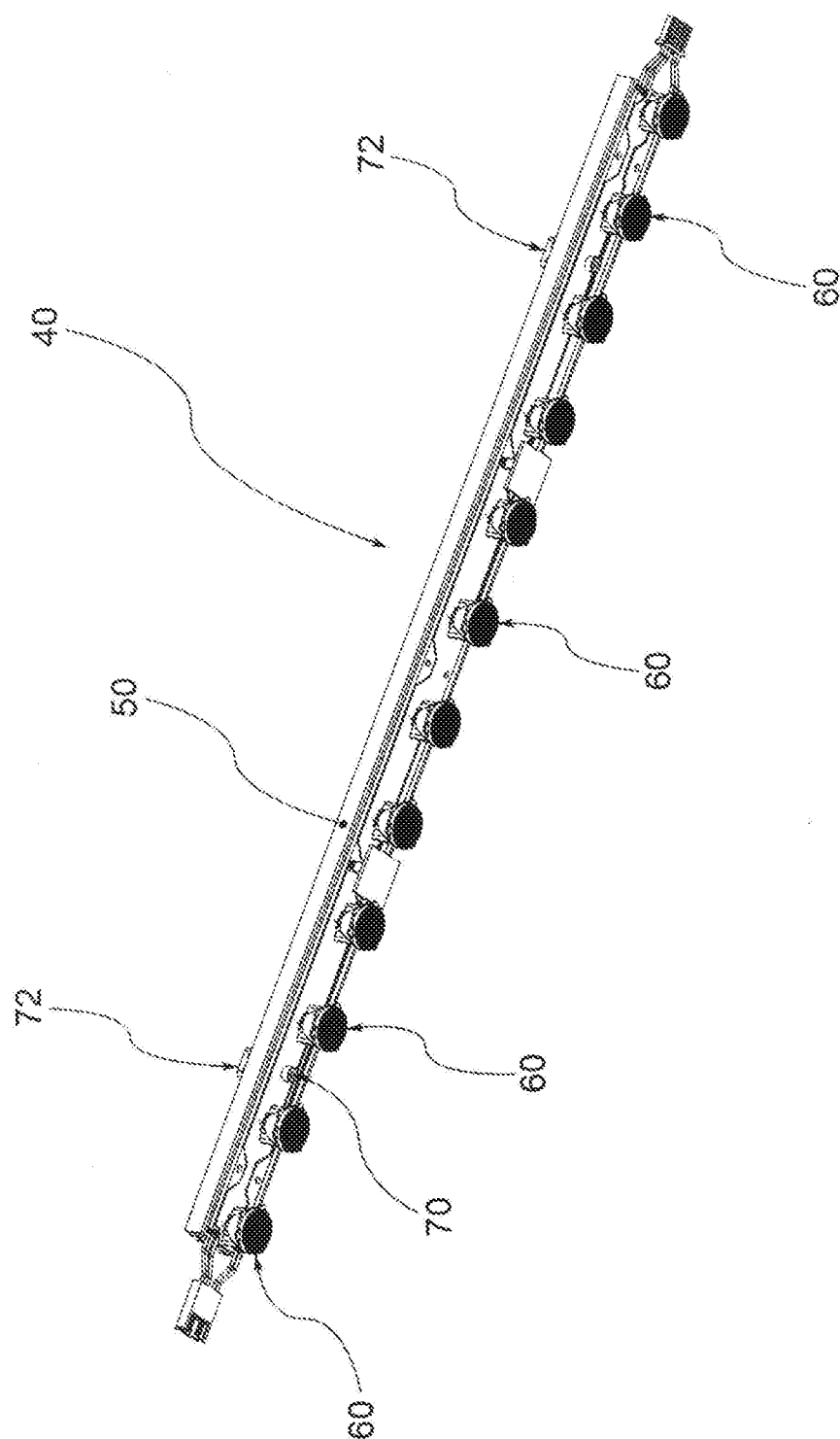
*Fig. 1*



*Fig. 2*





*Fig. 5*

