



DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102021000028721
Data Deposito	11/11/2021
Data Pubblicazione	11/05/2023

Classifiche IPC

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
Н	02	J	50	12
Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo

Titolo

APPARATO DI ILLUMINAZIONE E RELATIVO PROCEDIMENTO D?USO

Classe Internazionale: H05B 000/0000

Descrizione del trovato avente per titolo:

"APPARATO DI ILLUMINAZIONE E RELATIVO PROCEDIMENTO D'USO"

5 a nome LINEA LIGHT S.R.L., di nazionalità italiana con sede legale in Via Europa 14 - 31028 VAZZOLA (TV)

dep. il al n.

25

* * * * *

CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente trovato si riferisce ad un apparato di illuminazione ed al relativo procedimento d'uso.

Detti apparati di illuminazione sono applicabili all'esterno, ad esempio in un giardino o in una piscina, o all'interno, ad esempio per un uso residenziale o un ufficio.

In particolare, ma non solo, l'apparato di illuminazione può trovare applicazione nel settore dell'illuminotecnica per realizzare impianti di illuminazione temporanei o meno che, sulla loro lunghezza, alimentano una o più sorgenti luminose, ad esempio ma non solo sorgenti a LED (Light Emitting Diodes).

20 STATO DELLA TECNICA

È noto che le sorgenti luminose sono tradizionalmente alimentate tramite mezzi di connessione elettrica, o connettori, ad una sorgente di energia elettrica, quale una rete elettrica. Questo comporta alcuni fattori critici, come ad esempio la quantità di energia che il connettore può sopportare, la sua dimensione e la capacità di renderlo stagno se utilizzato

Il mandatario

STEFANO LIGI

(per sé e per gli altri)

STUDIO GLP 8.r.l.

Viale Europa Unita, 171 33100 UDINE

in ambienti umidi, ad esempio nel caso di applicazioni in esterno o peggio ancora piscine (immersione in acqua). Un ulteriore problema sono l'installazione e la manutenzione; facendo riferimento ad esempio ad una piscina, questa che dovrebbe essere svuotata per poter collegare o scollegare una lampada, oppure la lampada stessa dovrebbe avere un cavo lungo diversi metri per poter essere estratta e sostituita fuori dalla piscina.

5

10

15

20

L'energia elettrica può essere fornita anche mediate delle fonti alternative, quali dei pannelli solari, accumulatori, batterie o simili. Oltre al maggior costo dovuto al fatto di dover disporre delle suddette fonti alternative, le stesse non sempre risolvono il problema della sicurezza e non garantiscono la continuità nella disponibilità dell'energia elettrica. Rimane inoltre il problema di una manutenzione semplice.

Esiste pertanto la necessità di perfezionare un apparato di illuminazione che possa superare almeno uno degli inconvenienti della tecnica anteriore.

In particolare, uno scopo del presente trovato è quello di realizzare un apparato di illuminazione, e mettere a punto un relativo procedimento d'uso, per creare flessibilità e semplicità di installazione e manutenzione.

Un altro scopo è quello di realizzare un apparato di illuminazione che consenta di migliorare la sicurezza nell'uso delle sorgenti di illuminazione.

Per ovviare agli inconvenienti della tecnica nota e per ottenere questi ed ulteriori scopi e vantaggi, la Richiedente ha studiato, sperimentato e realizzato il presente trovato.

ESPOSIZIONE DEL TROVATO

25 Il presente trovato è espresso e caratterizzato nelle rivendicazioni

Il mandatario

STEFANO LIGI

(per sé e per gli altri)

STUDIO GLP S.T.I.

Viale Europa Unita, 171 –33100 UDINE

indipendenti. Le rivendicazioni dipendenti espongono altre caratteristiche del presente trovato o varianti dell'idea di soluzione principale.

In accordo con i suddetti scopi e per risolvere il suddetto problema tecnico in modo nuovo ed originale, ottenendo anche notevoli vantaggi rispetto allo stato della tecnica anteriore, un apparato di illuminazione contactless, o senza contatto, secondo il presente trovato comprende almeno una coppia di conduttori provvista di una pluralità di trasmettitori di energia elettrica contactless, o senza contatto, i trasmettitori essendo atti a cooperare, in uso, con almeno un ricevitore di energia elettrica di almeno un dispositivo utilizzatore di energia elettrica.

5

10

20

25

Così facendo, si ottiene quantomeno il vantaggio che tutte le parti in tensione dell'apparato di illuminazione contactless possono essere isolate dall'esterno, limitando quindi la possibilità di dispersioni di corrente, fulminazioni e simili eventi.

In accordo con un altro aspetto del presente trovato, detti conduttori possono essere flessibili, consentendo quindi di posizionare semplicemente i trasmettitori, e quindi i punti di distribuzione dell'energia elettrica, dove desiderato.

In accordo con un altro aspetto del presente trovato, i trasmettitori possono essere distribuiti lungo una parte o l'intera lunghezza di detta almeno una coppia di conduttori. Vantaggiosamente, è possibile in questo modo distribuire i punti di illuminazione, potendo quindi servire dispositivi utilizzatori posizionati anche lontani tra di loro senza dover portare ulteriori cavi fino agli stessi. È perciò possibile aumentare la sicurezza e la facilità d'uso dei dispositivi utilizzatori, evitando l'utilizzo

ll mandatario

STEFANO LIGI

(per sé e per gli altri)

STUDIO GLP S.r.I.

Viale Europa-Unita, 171 - 33100 UDINE

di una molteplicità di cavi su cui si può inciampare e rendendo più facile la predisposizione dei dispositivi utilizzatori.

In accordo con un altro aspetto del presente trovato, l'almeno una coppia di conduttori può essere sigillata dall'esterno almeno per tutta una sua porzione nella quale presenta detti trasmettitori. Vantaggiosamente, è possibile in questo modo utilizzare in sicurezza l'apparato di illuminazione contactless, ad esempio in luoghi umidi o con presenza d'acqua.

In accordo con un altro aspetto del presente trovato, l'apparato può comprendere degli elementi di alloggiamento (controcasse o accessori) di detta almeno una coppia di conduttori. Vantaggiosamente, gli elementi di alloggiamento possono essere atti a proteggere i conduttori e/o a facilitarne il posizionamento. Inoltre, mediante l'elemento di alloggiamento, è possibile ottenere dei punti di illuminazione, temporanei o meno, sicuri, anche perché i conduttori possono essere posizionati in prossimità l'uno dell'altro e possono essere vincolati alla posizione in cui si desidera siano posizionati.

In accordo con un ulteriore aspetto del presente trovato, detti elementi di alloggiamento possono comprendere elementi di bloccaggio meccanici per il bloccaggio di detto almeno un dispositivo utilizzatore. È un vantaggio poter installare o sostituire detti dispositivi utilizzatori anche nei punti di distribuzione posti in posizioni difficili, ad esempio su un supporto anche in verticale, su un soffitto, un palo o simili, in quanto gli elementi di bloccaggio consentono di assicurare i dispositivi utilizzatori nella posizione desiderata.

ILLUSTRAZIONE DEI DISEGNI

25

5

10

15

20

Il mandatario
STEFANO LIGI
(per sá e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.I.
Viale Europa Unita, 171 - 33100 UDINE

Questi ed altri aspetti, caratteristiche e vantaggi del presente trovato appariranno chiari dalla seguente descrizione di alcune forme di realizzazione, fornite a titolo esemplificativo, non limitativo, con riferimento agli annessi disegni in cui:

- la fig. 1 è una rappresentazione schematica dall'alto di un apparato di illuminazione secondo il presente trovato;
 - le figg. 1a, 1b sono rappresentazioni in sezione dell'apparato di illuminazione di fig. 1, rispettivamente secondo le sezioni Ia-Ia, Ib-Ib;
- la fig. 1c è una rappresentazione schematica laterale dell'apparato di
 illuminazione di fig. 1;
 - le figg. 2, 3 sono rappresentazioni schematiche dall'alto di un apparato di illuminazione secondo ulteriori forme di rappresentazione;
 - le figg. 2a, 3a sono rappresentazioni in sezione dell'apparato di illuminazione rispettivamente di fig. 2 e di fig. 3, secondo le sezioni IIa-
- 15 IIa, IIIa-IIIa;
 - la fig. 4a è una rappresentazione schematica laterale di un apparato di illuminazione secondo forme di rappresentazione;
 - la fig. 4b è una rappresentazione schematica dall'alto dell'apparato di illuminazione di fig. 4a;
- le figg. 4c, 4d sono rappresentazioni in sezione dell'apparato di illuminazione rispettivamente di fig. 4 e di fig. 3, secondo le sezioni IVc-IVc, IVd- IVd;
 - le figg. 5a, 5b sono rappresentazioni schematiche laterali di un particolare dell'apparato di illuminazione, secondo forme di realizzazione;
- le figg. 6a, 6b, 6c sono rappresentazioni schematiche dall'alto di un

Il mandatario

STEFANO LIGI

(per sé e per gli altri)

STUDIO GLP S.r.I.

Viale Europa Unita, 171 - 33100 UDINE

particolare dell'apparato di illuminazione, secondo ulteriori forme di realizzazione;

- le figg. 7a, 7b, 7c sono rappresentazioni schematiche laterali del particolare dell'apparato di illuminazione delle figg. 6a, 6b, 6c;
- le figg. 8a, 8b sono viste esemplificative di applicazioni di un apparato di illuminazione secondo il presente trovato.

Si precisa che nella presente descrizione la fraseologia e la terminologia utilizzata, nonché le figure dei disegni allegati anche per come descritti hanno la sola funzione di illustrare e spiegare meglio il presente trovato avendo una funzione esemplificativa non limitativa del trovato stesso, essendo l'ambito di protezione definito dalle rivendicazioni.

10

15

20

25

Per facilitare la comprensione, numeri di riferimento identici sono stati utilizzati, ove possibile, per identificare elementi comuni identici nelle figure. Va inteso che elementi e caratteristiche di una forma di realizzazione possono essere convenientemente combinati o incorporati in altre forme di realizzazione senza ulteriori precisazioni.

DESCRIZIONE DI ALCUNE FORME DI REALIZZAZIONE DEL PRESENTE TROVATO

Con riferimento alle figg. 1, 2, 3, un apparato 10 di illuminazione contactless, o senza contatto, secondo il presente trovato comprende almeno una coppia 11 di conduttori 12 che sono, in modo noto, idonei al trasporto dell'energia elettrica.

L'almeno una coppia 11 di conduttori 12 può essere nella forma di coppia di cavi singoli 16 (figg. 1, 1a), di piattine 17, intese come comprendenti conduttori 12 inseriti all'interno di elementi in materiale



polimerico 18 che si sviluppano principalmente in una direzione longitudinale (figg. 2, 2a), di piattine rinforzate 19 con elementi rinforzanti 20 quali nervature, fili metallici o di altro materiale (figg. 3, 3a) o simili.

Detti conduttori 12 possono essere rigidi o flessibili, preferibilmente flessibili.

5

20

25

L'apparato 10 è provvisto di una pluralità di trasmettitori 13 di energia elettrica senza contatto, o contactless.

I trasmettitori 13 possono essere compresi nell'apparato 10 o essere dispositivi a sé stanti.

I trasmettitori 13 possono essere posizionati su e cooperanti con l'almeno una coppia 11 di conduttori 12 e possono essere connessi elettricamente e meccanicamente all'almeno una coppia 11 di conduttori 12.

Detti trasmettitori 13 sono atti a cooperare, in uso, con uno o più dispositivi utilizzatori 15.

In particolare, possono essere atti a cooperare con almeno un ricevitore 14 di energia elettrica del dispositivo utilizzatore 15.

Il ricevitore 14 può essere incorporato nel dispositivo utilizzatore 15. Secondo forme di realizzazione alternative, il ricevitore 14 può essere esterno al dispositivo utilizzatore 15 ed atto a cooperare con lo stesso. In particolare, un dispositivo utilizzatore 15 può cooperare con uno o più ricevitori 14.

Detti trasmettitori 13 possono essere atti a trasmettere la potenza in una modalità contactless mediante tecnologia ad induzione, a risonanza magnetica o simili.

Il mandatario
STEFANO LIGI
(per so e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.I.
Viale Europa Unita, 171 - 33100 UDINE

Detti trasmettitori 13 possono comprendere dei connettori 21 (fig. 1b), per connettere i conduttori 12 ai componenti elettrici del trasmettitore 13, ad esempio a bobine di generazione di un campo magnetico.

Secondo una forma di realizzazione alternativa, il trasmettitore 13 può essere costruito attorno ai conduttori 12, adattati, in corrispondenza del trasmettitore 13, per la generazione del campo magnetico, ad esempio a formare una bobina di generazione di un campo elettromagnetico.

5

10

15

20

25

Detti trasmettitori 13 sono distribuiti lungo una parte o l'intera lunghezza dell'almeno una coppia 11 di conduttori 12.

Detti trasmettitori 13 possono essere posizionati sull'almeno una coppia 11 di conduttori 12 a distanze costanti o diverse tra loro, ad esempio adatte ad una o più specifiche applicazioni.

Detti trasmettitori 13 possono essere dimensionati per fornire energia sufficiente per la o le tipologie di dispositivo utilizzatore 15 a cui può essere associato. Ad esempio il trasmettitore 13 può fornire 3-5 W di potenza, se deve alimentare una lampada a LED, un rilevatore a basso consumo o simili.

Più trasmettitori 13 possono essere associati ad uno stesso dispositivo utilizzatore 15, in modo da fornire una maggiore potenza al dispositivo stesso. Ad esempio, dispositivi utilizzatori 15 di dimensioni oblunghe (figg. 4a, 4b) possono interagire con più trasmettitori 13. Come altro esempio, almeno una coppia 11 di conduttori 12 può presentare almeno parte dei trasmettitori 13 posizionati a distanza nulla o trascurabile l'uno dall'altro sui conduttori 12; in questo modo uno stesso dispositivo utilizzatore 15 può riuscire ad interagire parte o tutti i trasmettitori 13 di

Il mandatario

STEFANO LIGI

(per se e per gli altri)

STUDIO GLR S.r.I.

Viale Eurapa Unita, 171 – 33100 UDINE

detta parte dei trasmettitori 13.

5

10

20

25

L'insieme trasmettitore 13 - almeno una coppia 11 di conduttori 12 può essere sigillato in maniera stagna. In particolare, l'almeno una coppia 11 di conduttori 12 può essere sigillata in maniera stagna almeno per tutta la lunghezza nella quale presenta i trasmettitori 13.

L'almeno una coppia 11 di conduttori 12 può essere non sigillata in corrispondenza di almeno una sua parte terminale, in particolare una sua parte terminale predisposta per il prelievo di energia elettrica da una fonte di energia elettrica. Ad esempio e in modo noto, l'almeno una coppia 11 di conduttori 12 può presentare un elemento terminale 26 con i terminali esposti per la connessione con una relativa presa della fonte di energia elettrica, o dei terminali nudi per l'installazione da parte di un tecnico alla fonte di energia elettrica.

I dispositivi utilizzatori 15 possono cooperare con o essere compresi 15 nell'apparato 10.

I dispositivi utilizzatori 15 possono essere dispositivi elettronici che richiedono potenze di funzionamento che l'apparato 10 è in grado di fornire. Ad esempio, un dispositivo utilizzatore 15 può essere una sorgente luminosa, quale una lampada 15a (fig. 5a), un faretto 15b (fig. 4a, 4b, 5b), delle sorgenti a LED 15c, 15d, 15e (figg. fig. 4a, 4b, 6a, 6b, 6c, 7a, 7b, 7c).

Il dispositivo utilizzatore 15 può essere accoppiato al trasmettitore 13 mediante una connessione meccanica. Il dispositivo utilizzatore 15 può comprendere degli elementi di connessione 22 meccanica e/o elettrica, ad esempio dei connettori a spinotto, a baionetta o simili, per l'interfacciamento con relativi mezzi di connessione 27 sul trasmettitore

Il mandatario

STEFANO LIGI

(per sé e per gli altri)

STUDIO GLB S.r.I.

Viale Europa Unita, 171 - 33100 UDINE

13.

5

10

15

20

25

Come rappresentato nelle figg. 4a, 4b, 4c, 4d, l'apparato 10 può comprendere uno o più elementi di alloggiamento 23 dell'almeno una coppia 11 di conduttori 12. Detto elemento di alloggiamento 23 può essere atto a contenere e/o a fissare in posizione i conduttori 12, preferibilmente un conduttore 12 in prossimità dell'altro.

Detto elemento di alloggiamento 23 può essere una canalina, una controcassa, un corrugato o simili e può comprendere uno o più elementi di bloccaggio 24 meccanico per il bloccaggio di un suddetto dispositivo utilizzatore 15. L'elemento di fissaggio 24 può essere un elemento filettato, un elemento ad incastro, un elemento a gancio o simili.

L'elemento di alloggiamento 23 può comprendere uno o più elementi di copertura 25 per coprire i conduttori 12, in corrispondenza di tutte o di parte delle porzioni di detto elemento 23 in cui in cui non sono posizionati dispositivi utilizzatori 15.

L'apparato 10 può comprendere, in corrispondenza di almeno una sua parte terminale, detto elemento terminale 26 che può essere atto ad interagire con una fonte di energia elettrica, ad esempio un impianto di distribuzione dell'energia elettrica, un generatore o simili, per prelevare l'energia elettrica da fornire alla pluralità di trasmettitori 13.

Ad esempio, l'elemento terminale 26 può essere un connettore elettrico o simili.

Il funzionamento dell'apparato 10 di illuminazione contactless fin qui descritto, che corrisponde al procedimento secondo il presente trovato comprende le fasi di seguito descritte.

II mandatario

STEFANO LIGI

(per sé e per gli altri)

STUDIO GLP S.r.I.

Viale Europa Unita, 174-33100 UDINE

Il procedimento d'uso prevede di mettere a disposizione un apparato 10 di illuminazione contactless comprendente almeno una coppia 11 di conduttori 12 provvista di una pluralità di trasmettitori 13 di energia elettrica contactless. Il particolare, il procedimento può prevedere che l'alimentazione avvenga mediante induzione, risonanza magnetica o simili tramite i suddetti trasmettitori 13.

5

10

15

20

Il procedimento può prevede che almeno uno di detti trasmettitori 13, in uso, fornisca energia elettrica ad almeno un ricevitore 14 di energia elettrica di almeno un dispositivo utilizzatore 15. Può prevedere che un utilizzatore dell'apparato 10, in una fase iniziale di istallazione, colleghi l'apparato 10 ad una fonte di energia elettrica.

Detto procedimento può prevedere che un utente dell'apparato 10 posizioni un dispositivo utilizzatore 15 in corrispondenza di almeno un trasmettitore 13. Il dispositivo utilizzatore 15 può essere posizionato in prossimità del trasmettitore 13 o su una sua superficie di contatto 13a atta ad accoppiarsi, in modo noto, con un ricevitore 14 del dispositivo utilizzatore 15.

Il procedimento può prevedere che, in uso, l'apparato 10 fornisca energia elettrica ad almeno un dispositivo utilizzatore 15, compreso o cooperante con l'apparato 10, mediante almeno un detto trasmettitore 13.

Come rappresentato in fig. 8a, il procedimento può prevedere di utilizzare uno o più di detti apparati 10 all'interno di una piscina, posizionando la porzione sigillata in maniera stagna dell'uno o più di detti apparati 10 anche all'interno dell'acqua della piscina.

Vantaggiosamente, per il posizionamento, la rimozione o la

Il mandatario

STEFANO LIGI

(per se e per gli altri)

STUDIO GED S.r.I.

Viale Europa Inita, 1/11 33100 UDINE

sostituzione di un dispositivo utilizzatore 15 non è necessario effettuare azioni preventive di messa in sicurezza, quali lo svuotamento dell'acqua, la rimozione dell'umidità o simili. Infatti, può essere sufficiente liberare il dispositivo utilizzatore 15, da un eventuale vincolo meccanico che lo mantiene associato al trasmettitore 13 così come vincolare meccanicamente il dispositivo utilizzatore 15, al trasmettitore 13.

5

15

20

A titolo di esempio e come rappresentato in fig. 8b, il procedimento può prevedere di utilizzare uno o più di detti apparati 10 anche su un supporto verticale o in sospensione, quale ad esempio un corpo doccia.

È chiaro che all'apparato 10 e al procedimento fin qui descritti possono essere apportate modifiche e/o aggiunte di parti, senza per questo uscire dall'ambito del presente trovato come definito dalle rivendicazioni.

È anche chiaro che, sebbene il presente trovato sia stato descritto con riferimento ad alcuni esempi specifici, un esperto del ramo potrà realizzare altre forme equivalenti di apparato 10 di illuminazione e relativo procedimento d'uso, aventi le caratteristiche espresse nelle rivendicazioni e quindi tutte rientranti nell'ambito di protezione da esse definito.

Nelle rivendicazioni che seguono, i riferimenti tra parentesi hanno il solo scopo di facilitarne la lettura e non devono essere considerati come fattori limitativi dell'ambito di protezione definito dalle rivendicazioni.

Il mandatario STEFANO LIGI (per sé e per gli akri) STUDIO GLP S.r.I. Viale Europa Unita, 171 - 33100 UDINE

RIVENDICAZIONI

1. Apparato (10) di illuminazione senza contatto comprendente almeno una coppia (11) di conduttori (12), **caratterizzato dal fatto che** detta almeno una coppia (11) di conduttori (12) è provvista di una pluralità di trasmettitori (13) di energia elettrica senza contatto atti a cooperare, in uso, con almeno un ricevitore (14) di energia elettrica di almeno un dispositivo utilizzatore (15).

5

10

- 2. Apparato (10) come nella rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detti trasmettitori (13) sono atti a permettere l'alimentazione di energia elettrica mediante tecnologia ad induzione e/o tecnologia a risonanza magnetica.
- 3. Apparato (10) come in una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detti conduttori (12) sono flessibili.
- 4. Apparato (10) come in una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti,
 15 caratterizzato dal fatto che detti trasmettitori (13) sono distribuiti lungo una parte o l'intera lunghezza di detta almeno una coppia (11) di conduttori (12).
 - 5. Apparato (10) come in una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detta almeno una coppia (11) di conduttori
- 20 (12) è sigillata dall'esterno almeno per tutta una sua porzione nella quale presenta detti trasmettitori (13).
 - 6. Apparato (10) come in una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto ricevitore (14) è incorporato in detto dispositivo utilizzatore (15).
- 25 7. Apparato (10) come in una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti,

Il mandatario

STEFANO LIGI

(per sé e per gli altri)

STUDIO GLP S.r.I.

Viale Europa Unita, 1.71 - 33100 UDINE

caratterizzato dal fatto che comprende degli elementi di alloggiamento (23) di detta almeno una coppia (11) di conduttori (12) e che detti elementi di alloggiamento (23) comprendono elementi di bloccaggio (24) meccanici per il bloccaggio almeno di detto almeno un dispositivo utilizzatore (15).

- 8. Procedimento d'uso di un apparato (10) di illuminazione senza contatto, il procedimento essendo **caratterizzato dal fatto che** prevede:
- mettere a disposizione un detto apparato (10) comprendente almeno una coppia (11) di conduttori (12) provvista di una pluralità di trasmettitori (13) di energia elettrica senza contatto;
- che almeno uno di detti trasmettitori (13), in uso, fornisca energia elettrica ad almeno un ricevitore (14) di energia elettrica di almeno un dispositivo utilizzatore (15) di energia elettrica.
- 9. Procedimento come nella rivendicazione 8, caratterizzato dal fatto che prevede che detto dispositivo utilizzatore (15) sia posizionato in prossimità del trasmettitore (13) o su una superficie di contatto (13a) del trasmettitore (13) atta ad accoppiarsi con detto ricevitore (14) del dispositivo utilizzatore (15).
- 10. Procedimento come in una qualsiasi delle rivendicazioni da 8 a 9,
 20 caratterizzato dal fatto che prevede che, in uso, un dispositivo utilizzatore (15) sia alimentato da due o più di detti trasmettitori (13).
 p. LINEA LIGHT S.R.L.

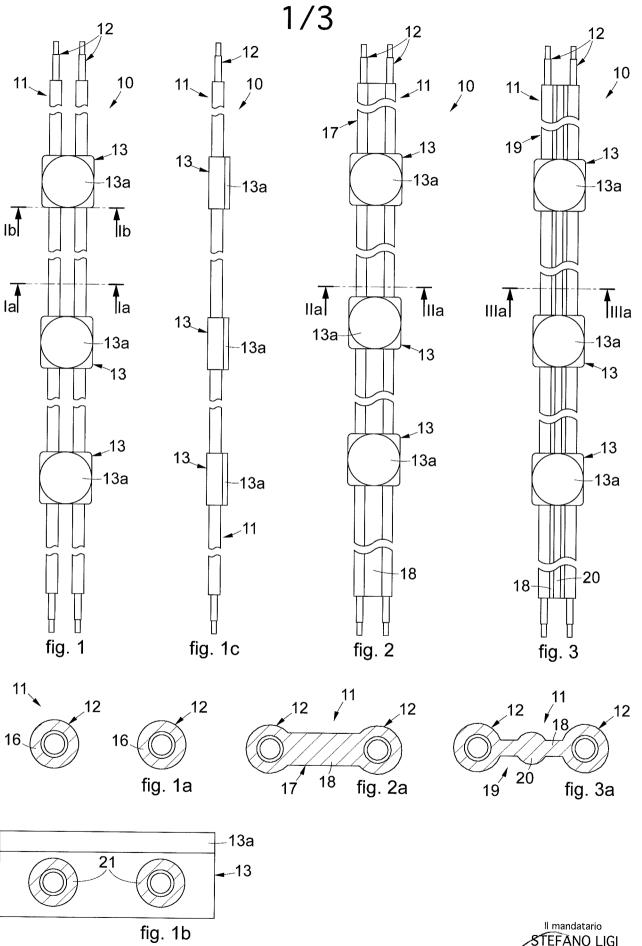
BAP/DLP 11.11.2021

5

10

15

Il mandatario
STEFANO LIGI
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.I.
Viale Europa Unita, 171 – 33100 UDINE

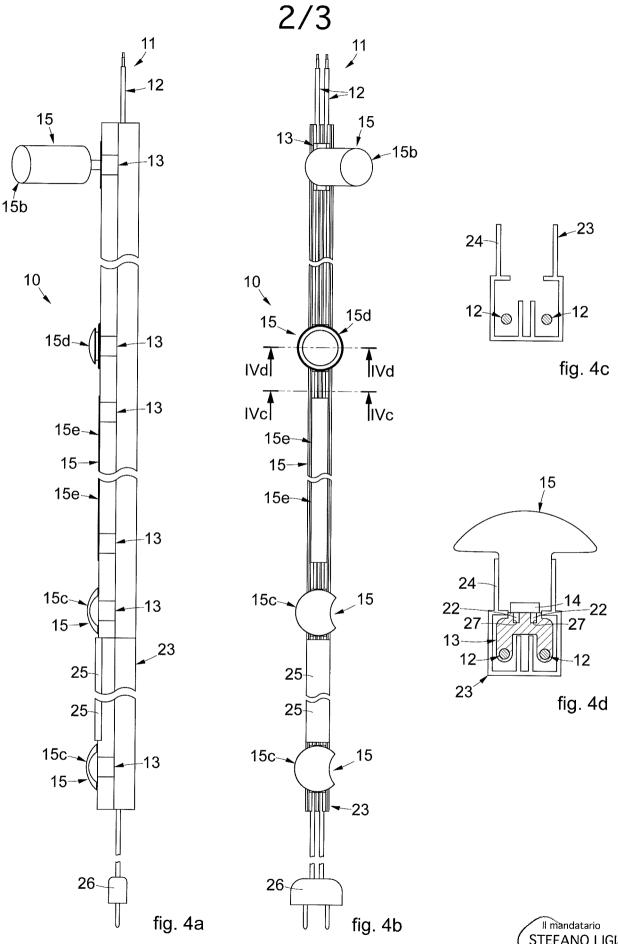


STEFANO LIGI

(per sé e per gli altri)

STUDIO GLP S.r.I.

Viale Europa Unità, 171 33100 UDINE



STEFANO LIGI (per sé e per gli altri) STUDIO GLP S.r.I. Viale Europa Unita, 171 - 33100 UDINE

