

ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102010901801439A1

Publication Date

20110720

Applicant

ZANONI GIULIA

Title

SISTEMA DI ILLUMINAZIONE AUTOMATICO DELL'INTERNO DI UN
CONTENITORE ALL'ATTO DELLA SUA APERTURA IN PARTICOLARE PER
BORSE, BORSETTE O TASCHE PROVviste DI ELEMENTI DI CHIUSURA.

TITOLO: SISTEMA DI ILLUMINAZIONE AUTOMATICO DELL'INTERNO DI UN CONTENITORE ALL'ATTO DELLA SUA APERTURA IN PARTICOLARE PER BORSE ,BORSETTE O TASCHE PROVVISI DI ELEMENTI DI CHIUSURA.

5

DESCRIZIONE

Forma oggetto del presente trovato un sistema di illuminazione automatico dell'interno di un contenitore all'atto della sua apertura in particolare per borse, borsette o tasche
10 provviste di elementi di chiusura quali cerniere, bottoni automatici, bottoni magnetici , chiusure a scatto e a fermaglio.

Sono già noti sistemi di illuminazione applicati all'interno di borse o borsette che necessitano però di un interruttore posto all'interno o all'esterno della borsetta, detto interruttore deve
15 essere ricercato e azionato manualmente.

I circuiti di illuminazione noti sono costosi e richiedono elevati costi per la loro installazione, sproporzionati in rapporto al costo della borsetta.

Il problema tecnico che il presente trovato intende risolvere
20 è quello di illuminare l'interno del contenitore sfruttando l'elemento di chiusura quale interruttore di un circuito elettrico di alimentazione delle lampade di illuminazione.

Scopo del presente trovato è quello di rendere automatica l'accensione delle lampadine con l'apertura della borsa o borsetta.

25 Caratteristiche e vantaggi del presente trovato risulteranno

maggiormente evidenziati dalla descrizione seguente di alcune forme di applicazione relative ai diversi sistemi di chiusura maggiormente utilizzati per borse e borsette e illustrate nelle unite tavole di disegno che illustrano a titolo di esempio:

- 5 - le figure 1 e 1a illustrano due sistemi di illuminazione applicati ad una cerniera ;
- la figura 2 illustra un sistema di illuminazione applicato ad un bottone automatico;
- le figure 3, 4 e 5, illustrano il sistema di illuminazione
- 10 applicato ad un bottone magnetico;
- la figura 6 illustra un sistema di illuminazione applicato ad un sistema di chiusura a fermaglio applicato a borse o borsellini ;
- la figura 7 illustra un sistema di illuminazione applicato ad una chiusura scatto

15 Con riferimento alla figura 1, con 1 è stata indicata una classica cerniera che comprende una pluralità di dentini atti ad accoppiarsi ed un elemento finale metallico di graffatura 2.

 Un circuito elettrico comprendente una batteria o una pila 3
20 atta ad alimentare una o più lampade 4, preferibilmente LED, è collegato da una parte ad uno degli ultimi dentini 5 e dall'altra all'elemento di graffatura 2.

 Il cursore metallico 6 della cerniera 1 funge da contatto di
chiusura del circuito elettrico collegando il dente 5 con l'elemento
di graffatura 2, quando in fase di apertura della borsa detto
25 cursore si sposta dalla posizione tratteggiata di sinistra alla

posizione di apertura di destra.

Secondo una possibile variante di realizzazione illustrata in fig. 1a , nella parte finale della cerniera, è previsto un morsetto piatto 5a provvisto di linguette 5b ripiegabili sotto il tessuto della cerniera e inseribile in una delle piste del cursore .

Al morsetto è collegato uno dei fili del circuito elettrico

Nel circuito elettrico è prevista una eventuale resistenza 7 per abbassare la tensione di alimentazione del LED.

Con riferimento alla figura 2, si nota che il circuito elettrico è sempre lo stesso ma l'elemento di chiusura dello stesso è costituito dalla molla 8 che è divisa in due spezzoni 8a e 8b .

Il bottone automatico si compone infatti di una parte femmina 10 e di una parte maschio 11 provvisto di un bottone 9 atto a penetrare tra le anse della molla 8.

Per mantenere allargati i due spezzoni, una volta che il bottone maschio è penetrato tra di essi, è necessario che il diametro del collo A sia maggiore della distanza tra i due spezzoni in posizione di chiusura

Ai due spezzoni sono collegati i due poli di alimentazione del circuito in modo che a borsa chiusa , con bottone 9 inserito nella molla si mantengono aperti i due spezzoni e quindi il contatto elettrico. Nel caso di apertura della borsa e cioè estraendo il bottone 9 , i due spezzoni vanno a contatto e chiudono il circuito.

Con riferimento alle figure 3, 4 e 5 si nota il sistema di illuminazione in cui il circuito elettrico si richiude tra un magnete

12 mobile e l'elemento di fissaggio metallico 13 alla borsa, in particolare nel caso di chiusura della borsa (vedi fig. 4) il magnete è staccato dall'elemento di fissaggio 13 perché attratto da una placchetta metallica 14 solidale alla parte apribile della borsa per cui il circuito elettrico è interrotto.

Nel caso di apertura della borsa il magnete 12 viene attratto dall'elemento di fissaggio in quanto la placchetta metallica 14 viene sganciata manualmente e allontanata.

Nell'applicazione di figura 6, tipica per borsette o borsellini, il sistema di chiusura a fermaglio prevede due telai 15 incernierati in 16.

A ciascun telaio è fissata la borsa che viene aperta o chiusa tramite la pressione del fermaglio costituito da due sfere 17 portate da aste 18 che si accavallano.

A ciascun telaio è fissata un'asta 19 metallica collegata con una polarità del circuito elettrico, in modo che a borsa chiusa le due aste sono distanti mentre a borsa aperta le due aste vanno a contatto provocando la chiusura del circuito elettrico di alimentazione del LED.

Per ottenere l'isolamento elettrico tra i due telai che portano i fermagli occorre inserire una cerniera in materiale isolante 16 e inoltre va inserita tra i due telai una rondellina 20 in materiale isolante.

Nella parte terminale delle due aste 19, appositamente isolate elettricamente mediante vernice, sono previsti due fori 21

entro cui vengono fatti passare i due fili conduttori che vengono saldati alle facce interne delle aste 19 per venire a contatto diretto all'apertura della borsa.

5 Con riferimento alla figura 7, il sistema di illuminazione prevede una chiusura a scatto 24 in cui sotto l'elemento elasticamente mobile 23 è inserito un microinterruttore 22 i cui poli si collegano al solito circuito elettrico. Il microinterruttore è azionato dalla chiusura a scatto.

10 Pur essendo le forme di chiusura descritte completamente diverse le une dalle altre, si nota che l'elemento di chiusura del circuito elettrico coincide con l'elemento di chiusura della borsa e l'accensione delle lampade o LED è automatica con l'apertura della borsa stessa .

15 Nella descrizione si è fatto specifico riferimento all'applicazione del sistema di illuminazione all'interno di borse, ma il sistema è vantaggiosamente applicabile a qualsiasi tipo o contenitore come sacche, tasche di indumenti che presentino un dispositivo di chiusura stabile.

RIVENDICAZIONI

1. Sistema di illuminazione automatico dell'interno di un contenitore all'atto della sua apertura in particolare per borse, borsette o tasche provviste di elementi di chiusura, caratterizzato dal fatto che prevede un circuito elettrico di alimentazione di lampadine o LED atto ad essere chiuso attraverso gli elementi di chiusura del contenitore.
2. Sistema di illuminazione secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che prevede una cerniera (1) con uno dei denti di estremità (5) collegato ad una polarità del circuito elettrico e l'altra polarità collegata ad un elemento metallico di graffatura (2) della cerniera, il cursore (6) della cerniera funge da chiusura del circuito elettrico nel momento in cui tocca detto dente e detta graffatura.
3. Sistema di illuminazione secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che prevede un bottone automatico con molla (8) interna alla parte femmina (10) divisa in due parti (8a) e (8b) ciascuna delle due parti è collegata alle polarità del circuito elettrico, l'inserimento della parte maschio (9) tra le due parti di molla a borsa chiusa, mantiene il circuito elettrico aperto, l'estrazione della parte maschio determina la chiusura del circuito elettrico.
4. Sistema di illuminazione secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto che prevede un sistema di chiusura della borsa magnetico comprendente un magnete (12) mobile tra una

un elemento metallico (13) di fissaggio alla borsa e una placchetta (14) metallica solidale alla parte apribile della borsa, le due polarità del circuito elettrico essendo collegate al magnete (12) e l'elemento metallico di fissaggio alla borsa(13).

5 5. Sistema di illuminazione secondo la rivendicazione 1
caratterizzato dal fatto che prevede un sistema di chiusura a
fermaglio comprendente due aste metalliche (19) fissate
rispettivamente a due telai(15) incernierati tra di loro, i due telai
portano il fermaglio di chiusura della borsa, l'apertura della borsa
10 determina la rotazione delle aste metalliche e il loro contatto, alle
aste essendo collegati i due fili del circuito elettrico.

6. Sistema di illuminazione secondo la rivendicazione 1
caratterizzato dal fatto che prevede un sistema di chiusura a
scatto con un elemento mobile (23) elasticamente mantenuto
15 sollevato per impedire l'apertura, sotto detto elemento mobile
essendo inserito un microinterruttore(22) i cui poli si collegano al
circuito elettrico di alimentazione di uno o più LED.

7. Sistema di illuminazione secondo la rivendicazione 2
caratterizzato dal fatto che prevede un morsetto piatto (5a)
20 fissato alla parte terminale della cerniera a cui è collegato uno dei
due fili del circuito elettrico, detto morsetto essendo inseribile in
una delle due piste del cursore.

8. Sistema di illuminazione secondo la rivendicazione 3
caratterizzato dal fatto che il bottone maschio presenta un collo
25 (A) di diametro maggiore della distanza tra i due spezzoni in

posizione di chiusura della borsa.

CLAIMS

1. System for automatically lighting the inside of a container at its opening particularly for bags, handbags or pockets provided with closing elements, characterized by the fact it comprises an electric circuit supplying lamps or LEDs adapted to be closed by the closing elements of the container.
2. Lighting system according to claim 1, characterized by the fact it comprises a zipper (1), one of its end teeth (5) being connected to a polarity of the electric circuit, and the other polarity being connected to a stop metal element (2) of the zipper, the zipper slide (6) being adapted to close the electric circuit when it contacts said tooth and stop element.
3. Lighting system according to claim 1, characterized by the fact it provides a snap fastener having a spring (8) inside the female part (10), the spring being divided in two parts (8a) and (8b), each part being connected to a respective polarity of the electric circuit, the insertion of the male part (9) between the two spring parts when the bag is closed, keeps open the electric circuit, the extraction of the male part closes the electric circuit.
4. Lighting system according to claim 1, characterized by the fact it comprises a magnetic bag closing system comprising a magnet (12) movable between a bag fixing metal element (13) and a metal plate (14) integral with the openable part of the bag, the two polarities of the electric circuit being connected to the magnet (12) and the bag fixing metal element (13) respectively.

5. Lighting system according to claim 1, characterized by the fact it provides a clip type closing system comprising two metal rods (19) fixed respectively to two frames (15) hinged to each other, the two frames support the bag closing clip, the opening of the bag causes the rotation of the metal rods and their contact, two electric circuit wires being connected to the rods.

6. Lighting system according to claim 1, characterized by the fact it provides a snap closing system having a movable element (23) elastically kept raised for avoiding the opening, a micro switch (22) being located under said movable element, whose poles are connected to the electric circuit supplying one or more LEDs.

7. Lighting system according to claim 2, characterized by the fact it provides a flat terminal (5a) fixed to the zipper end part to which one of the two electric circuit wires is connected, said terminal being insertable in one of the two slide tracks.

8. Lighting system according to claim 3, characterized by the fact the male snap fastener part has a neck (A) having a diameter greater than the distance between the two parts when the bag is closed.


Ing. Fabrizio Dallaglio

Albo n. 325 BM

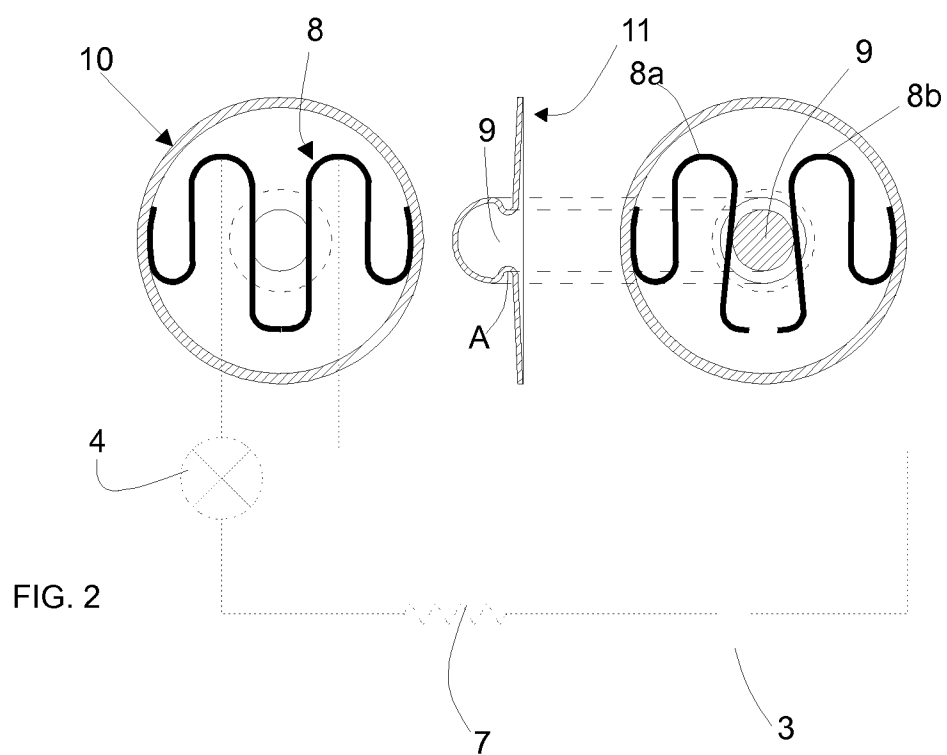
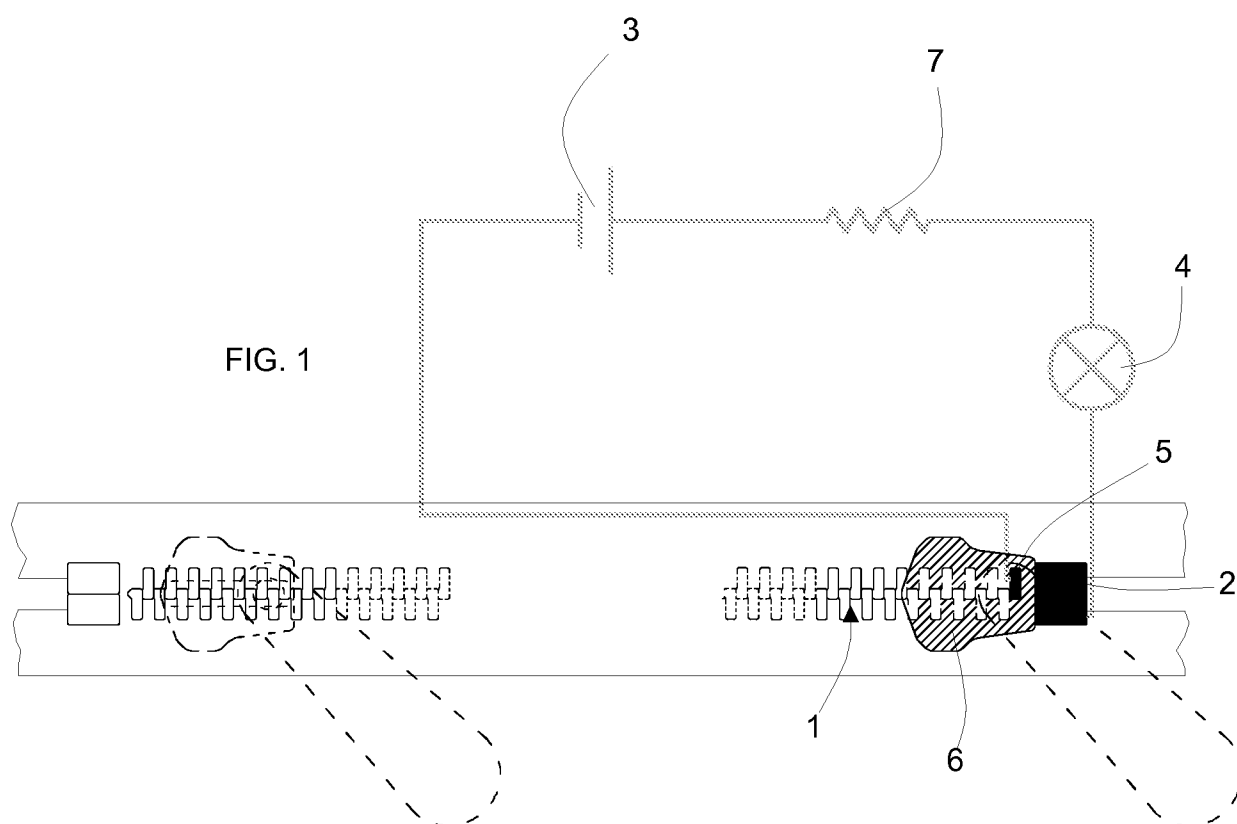


FIG. 1A

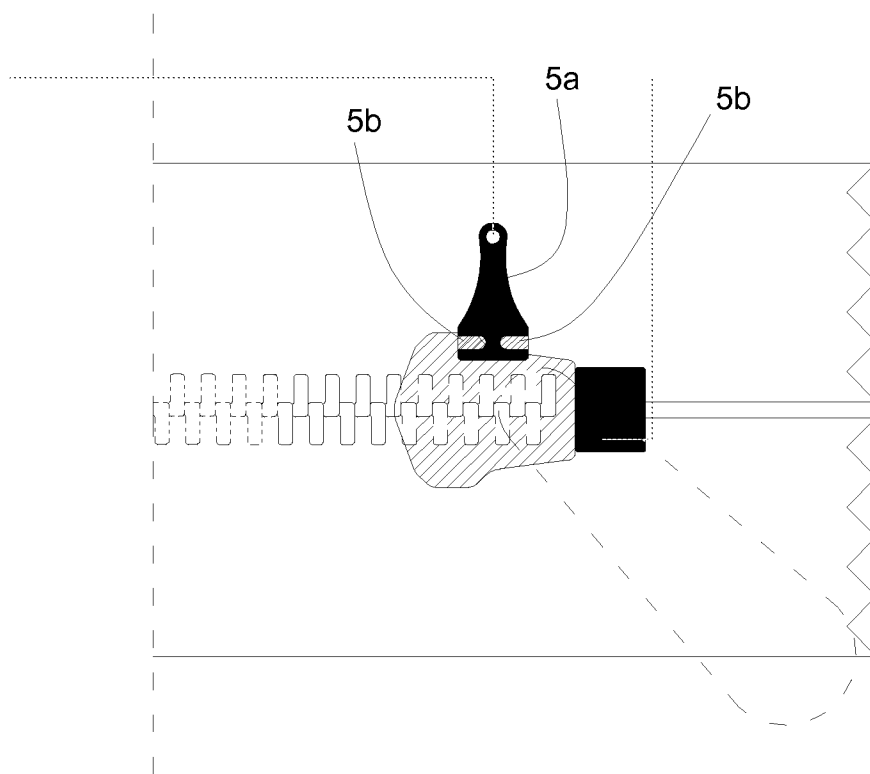
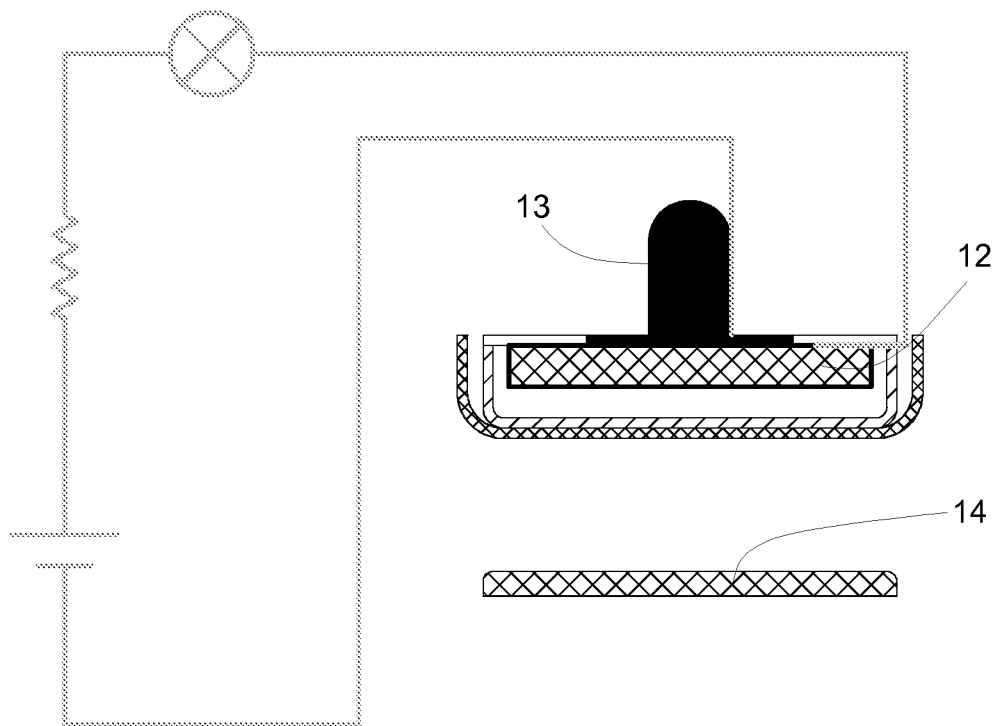
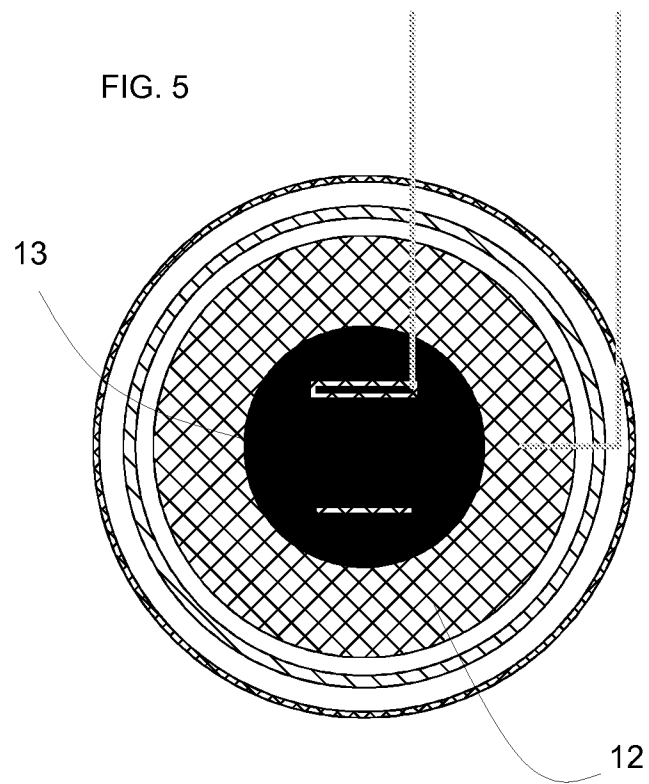
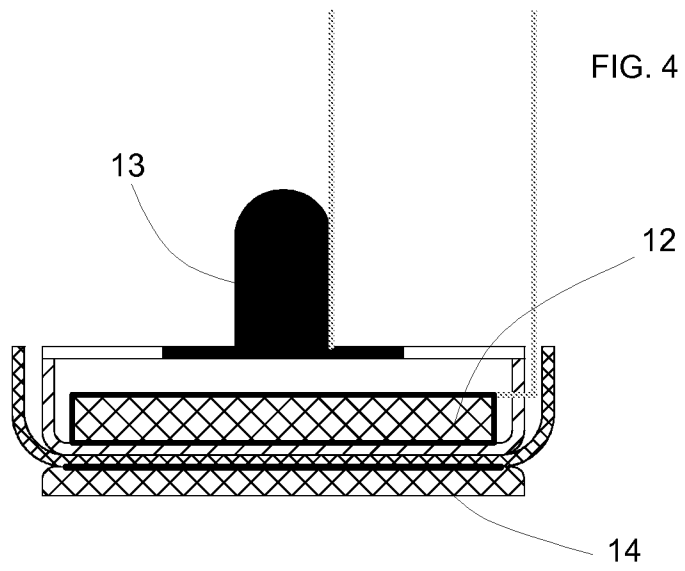


FIG. 3





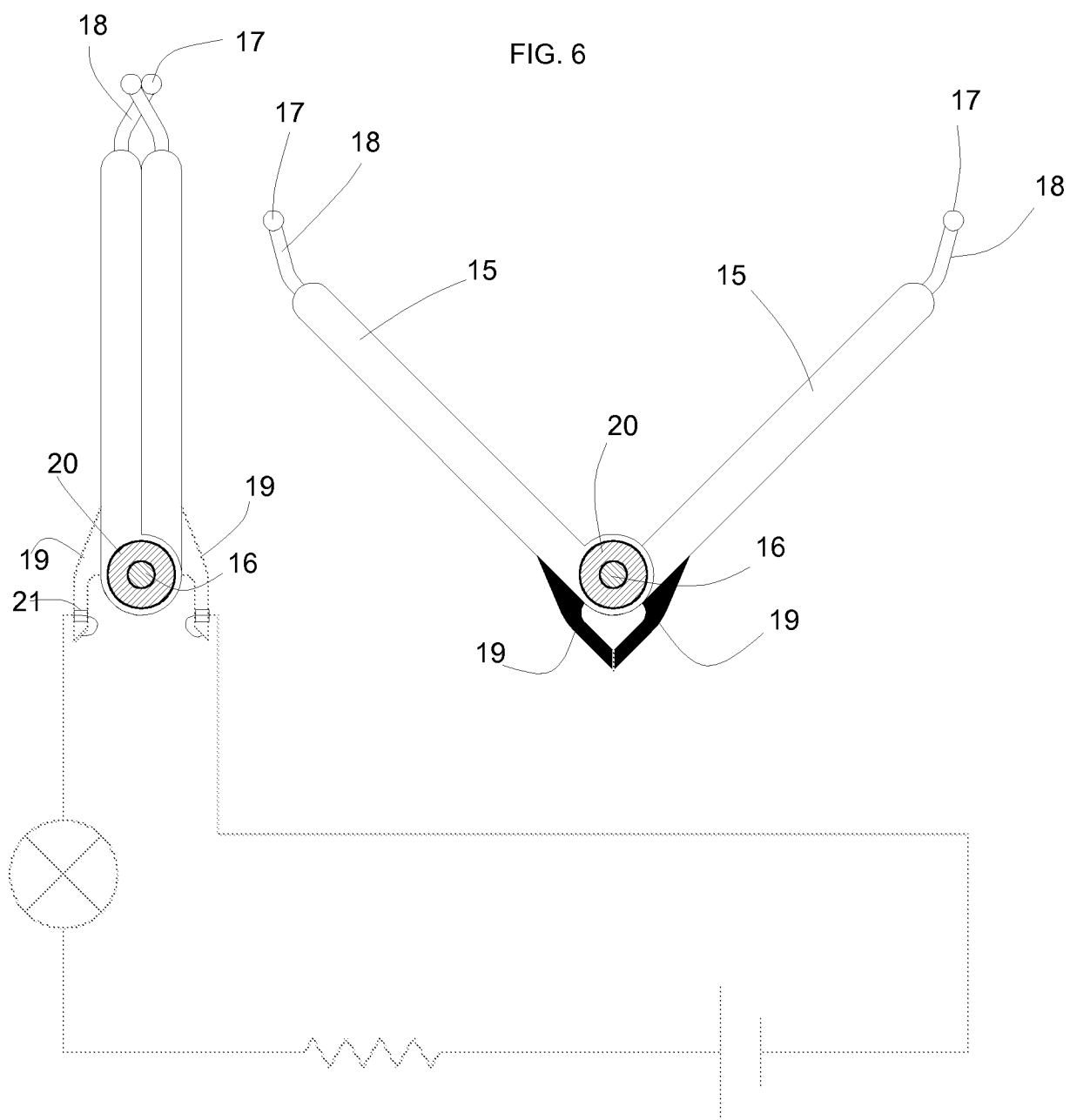


FIG. 7

