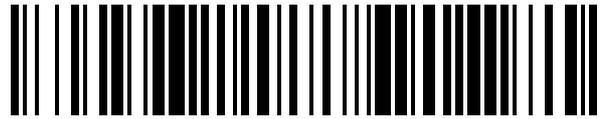


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 207 111**

21 Número de solicitud: 201700672

51 Int. Cl.:

**A41G 1/04** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**21.09.2017**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**08.03.2018**

71 Solicitantes:

**MUÑOZ SAIZ, Manuel (100.0%)**

**Los Picos nº 5, 3, 6**

**04004 Almería (Almería) ES**

72 Inventor/es:

**MUÑOZ SAIZ, Manuel**

54 Título: **Sistema giratorio para guirnaldas, utilizando corrientes de aire**

ES 1 207 111 U

**DESCRIPCIÓN**

**SISTEMA GIRATORIO PARA GUIRNALDAS, UTILIZANDO  
CORRIENTES DE AIRE**

5 CAMPO DE LA INVENCION. Esta invención se refiere a un sistema generador de movimiento giratorio para guirnaldas y similares, en verbenas y lugares de celebración de festejos.

ESTADO DE LA TÉCNICA.- Las guirnaldas son estáticas o adquieren movimiento oscilante por el efecto del movimiento del aire. El sistema de la invención puede considerarse en parte continuación de la patente P201700136, por un captador eólico.

**DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

10 El sistema giratorio para guirnaldas utilizando corrientes de aire de la invención mediante turbinas axiales o helicoidales con o sin eje, caracterizado porque las guirnaldas o turbinas son soportadas de un extremo por la cabeza de un alfiler que atraviesa el orificio de una placa sujeta por una cable, mástil o elemento, quedando sujeta la cabeza y permitiendo su giro.

15 Las guirnaldas pueden ser unas aletas helicoidales o unas turbinas formadas por ambos ejes y aletas.

Las turbinas y/o las guirnaldas pueden están formadas por elementos en forma de muelles estirados, aleta o turbina helicoidal, de tira retorcida, También pueden usarse conos, pirámides, troncocónicas, tronco piramidales o prismáticas con unas aletas laterales  
20 generadoras del giro al incidir el flujo de aire, colgando de cables, en árboles de navidad, etc.

Las turbinas pueden ser huecas, semirrígidas o semiflexibles, y estar llenas de helio o de aire. El movimiento giratorio se aprovecha para accionar pequeños generadores eléctricos, los cuales aplican la corriente a unos diodos LED para producir iluminación fija o  
25 intermitente. La intermitente se produce almacenando la corriente en unos condensadores los cuales se descargan sobre lo diodos LED cada cierto número de segundos, mediante un circuito de retardo de tiempo.

El funcionamiento es automático y sin gasto de energía.

Las guirnaldas se construyen con polímeros: cauchos, material termoplástico,  
30 espumas de polímeros, y telas de fibras naturales y sintéticas.

Objetivo de la Invención.

Usar guirnaldas con movimiento giratorio y generadoras de electricidad que se puede aplicar a unas luces de diodos LED.

Ventajas: Son muy sencillas y económicas. Proporcionan movimiento, que en el caso de pintar las aletas de distintos colores proporcionan un efecto visual llamativo.

#### BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

La figura 1 muestra una vista esquematizada y lateral de una guirnalda en forma de muelle, aplicada a un generador eléctrico y un modo de sujeción.

La figura 1a muestra una vista esquematizada y lateral de una guirnalda en forma de muelle estirado, aplicada a un generador eléctrico y un modo de sujeción.

La figura 1b muestra una vista esquematizada y lateral de una guirnalda en forma de muelle cónico, aplicada a un generador eléctrico y un modo de sujeción.

La figura 1c muestra una vista esquematizada y lateral de una guirnalda en forma de muelle con el hilo de media caña, aplicada a un generador eléctrico y un modo de sujeción.

La figura 2 muestra una vista esquematizada y lateral de una guirnalda en forma de cinta torsionada, aplicada a un generador eléctrico y un modo de sujeción.

La figura 2a muestra una vista esquematizada y lateral de una guirnalda en forma de cinta muy torsionada, aplicada a un generador eléctrico y un modo de sujeción.

La figura 2b muestra una vista esquematizada y lateral de una guirnalda en forma de cinta torsionada cónica, aplicada a un generador eléctrico y un modo de sujeción.

La figura 3 muestra una vista esquematizada y lateral de una guirnalda en forma de cinta helicoidal, aplicada a un generador eléctrico y un modo de sujeción.

La figura 3a muestra una vista esquematizada y lateral de una guirnalda en forma de cinta helicoidal cónica y replegada, aplicada a un generador eléctrico y un modo de sujeción.

La figura 3b muestra una vista esquematizada y lateral de una guirnalda en forma de cinta helicoidal cónica y extendida, aplicada a un generador eléctrico y un modo de sujeción.

La figura 3c muestra una vista esquematizada y lateral de una guirnalda en forma de cinta helicoidal cónica, con el hilo o aleta de gran superficie, aplicada a un generador eléctrico y un modo de sujeción.

La figura 3d muestra una vista esquematizada y lateral de una guirnalda en forma de cinta helicoidal de doble cono, con el hilo o aleta de gran superficie, aplicada a un generador eléctrico y un modo de sujeción.

Las figuras 3e, 3f y 3g muestran vistas esquematizadas y laterales de unas guirnaldas en forma de cintas helicoidales cónicas, para corrientes verticales, aplicadas a un generador eléctrico y un modo de sujeción.

La figura 3h muestra una vista esquematizada y lateral de una guirnalda en forma de serpentina la cual no tiene capacidad de giro, ya que al incidir el aire no se produce un par de giro.

La figura 4 muestra una vista esquematizada y lateral de una guirnalda en forma de turbina helicoidal cilíndrica, aplicada a un generador eléctrico y un modo de sujeción.

Las figuras 4a y 4b muestran vistas esquematizadas y laterales de dos guirnalda en forma de turbina helicoidal cónica, aplicadas a un generador eléctrico y un modo de sujeción.

Las figuras 5 y 5a muestran vistas esquematizadas y laterales de dos guirnalda en forma de pirámides con unas aletas laterales, aplicadas a un generador eléctrico y un modo de sujeción.

Las figuras 5b y 5c muestran vistas esquematizadas y laterales de dos guirnalda de forma cónica con unas aletas laterales, aplicadas a un generador eléctrico y un modo de sujeción.

La figura 5d muestra una vista esquematizada de una guirnalda de forma esférica con unas aletas laterales, aplicadas a un generador eléctrico y un modo de sujeción.

La figura 6 muestra una vista en perspectiva y parcial de una instalación con múltiples guirnalda sujetas de los cordones o cables, y un modo de sujeción a dichos cables.

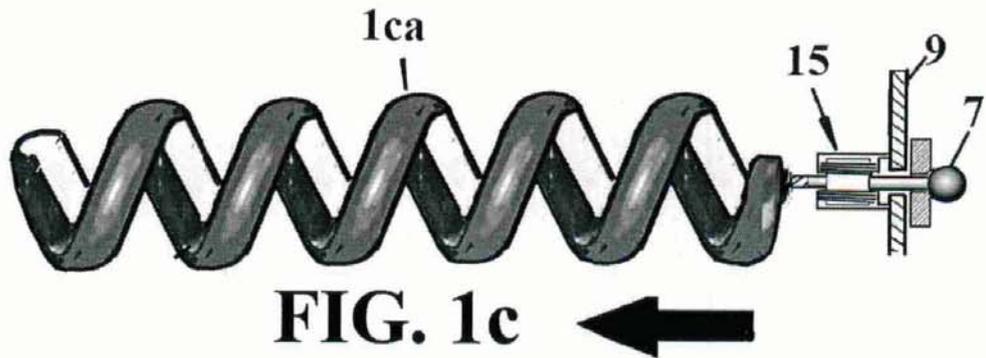
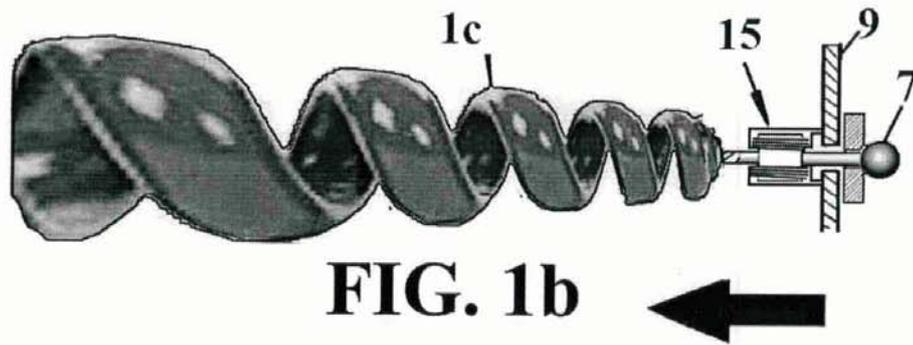
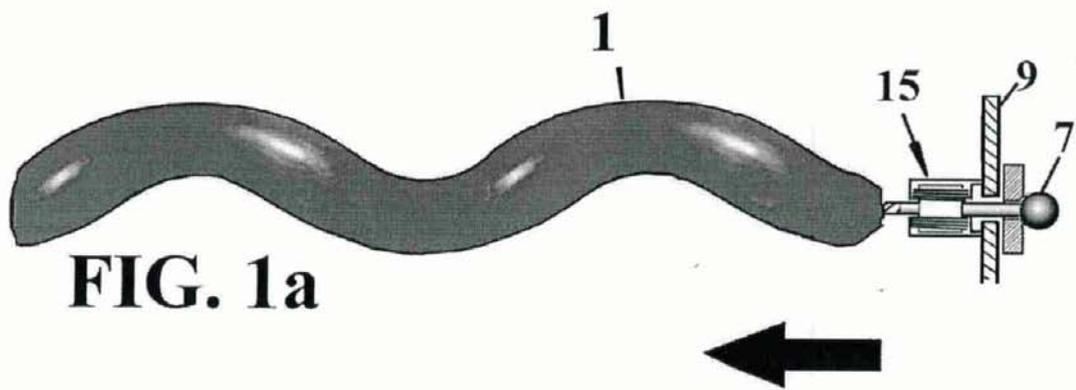
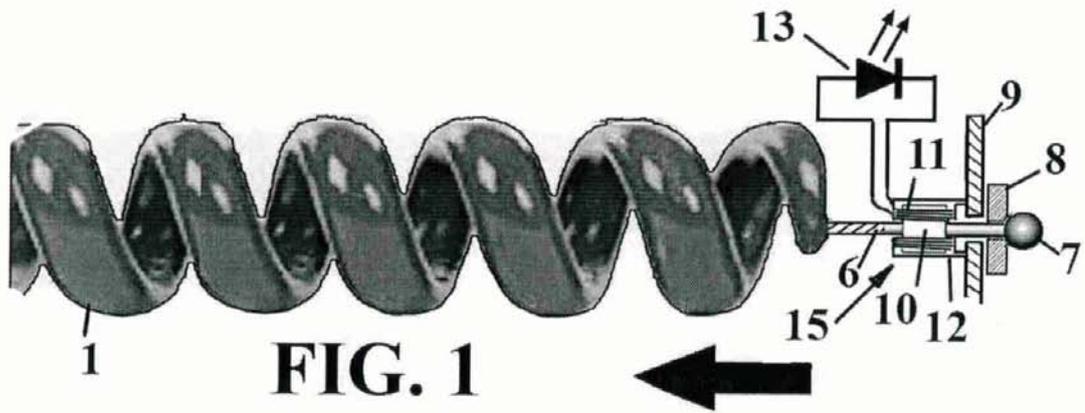
La figura 7 muestra una vista esquematizada y en perspectiva y parcial de una instalación con múltiples guirnalda sujetas de los cordones o cables, y un modo de sujeción a dichos cables.

La figura 8 muestra una vista esquematizada y parcialmente seccionada de una porción del extremo de una guirnalda aplicada a un generador y un modo de sujeción.

La figura 9 muestra una vista esquematizada y parcialmente seccionada de una porción del extremo de una guirnalda con un modo de sujeción.

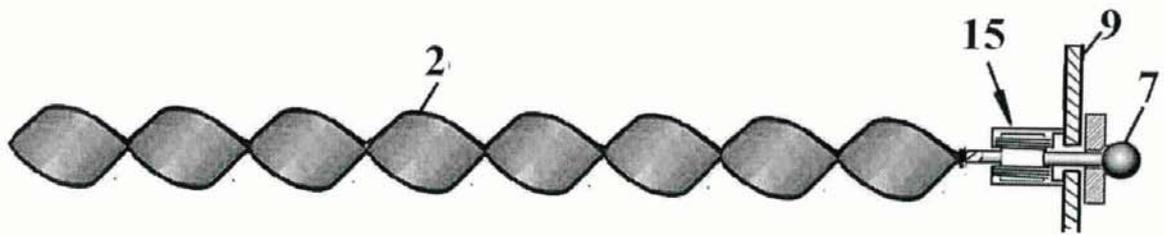
## REIVINDICACIONES

1. Sistema giratorio para guirnaldas utilizando corrientes de aire, mediante turbinas axiales o helicoidales con o sin eje, **caracterizado** porque las guirnaldas o turbinas son soportadas de un extremo por la cabeza de un alfiler que atraviesa el orificio de una placa  
5 sujeta por un cable, mástil o elemento, quedando sujeta la cabeza y permitiendo su giro por la acción de las corrientes de aire.
2. Sistema según reivindicación 1, caracterizado porque las guirnaldas son unas aletas helicoidales o unas turbinas formadas por ambos ejes y aletas.
3. Sistema según reivindicación 2, caracterizado porque las guirnaldas o turbinas  
10 están formadas por elementos en forma de muelles estirados, aletas helicoidales, cintas retorcidas colgando de cables o en árboles de Navidad.
4. Sistema según reivindicación 2, caracterizado porque las guirnaldas o turbinas están formadas por conos, pirámides, troncocónicas, tronco piramidales o prismáticas con unas aletas laterales generadoras del giro al incidir el flujo de aire, colgando de cables o en  
15 árboles de Navidad.
5. Sistema según reivindicación 1, caracterizado porque las turbinas son huecas, semirrígidas o semiflexibles, y están llenas de helio o de aire.
6. Sistema según reivindicación 1, caracterizado porque el movimiento giratorio se aprovecha para accionar pequeños generadores eléctricos, los cuales aplican la corriente a  
20 unos diodos LED para producir iluminación fija o intermitente.
7. Sistema según reivindicación 5, caracterizado porque la iluminación intermitente se produce almacenando la corriente en unos condensadores los cuales se descargan sobre los diodos LED cada cierto número de segundos, mediante un circuito de retardo de tiempo.
8. Sistema según reivindicación 1, caracterizado porque las guirnaldas se construyen  
25 con polímeros: cauchos, material termoplástico, espumas de polímeros, y telas de fibras naturales y sintéticas.
9. Sistema según reivindicación 1, caracterizado porque las guirnaldas se construyen con material termoplástico, espumas de polímeros y telas de fibras naturales y sintéticas.

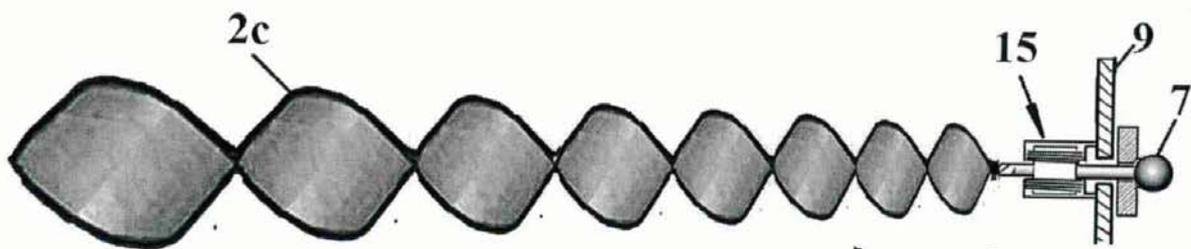




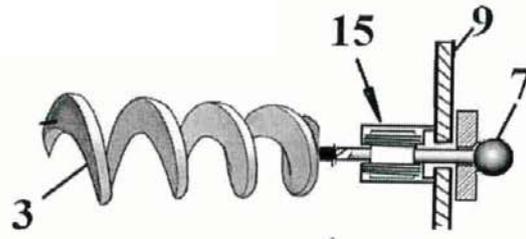
**FIG. 2**



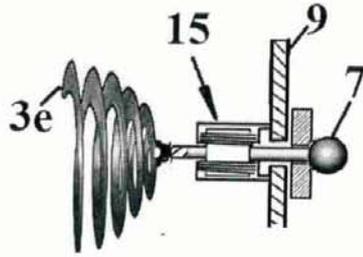
**FIG. 2a**



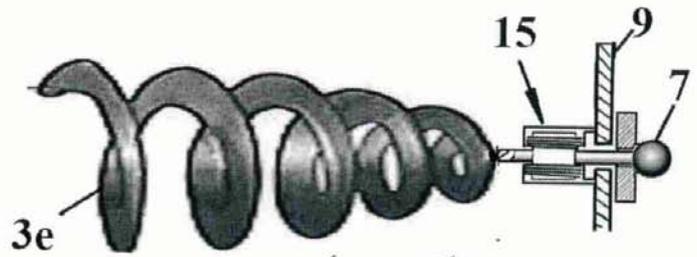
**FIG. 2b**



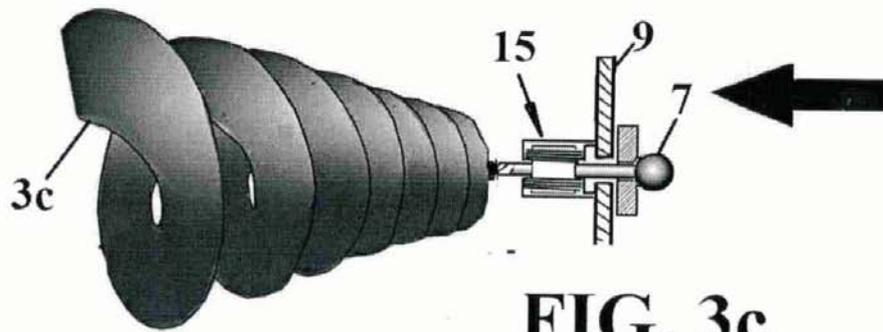
**FIG. 3**



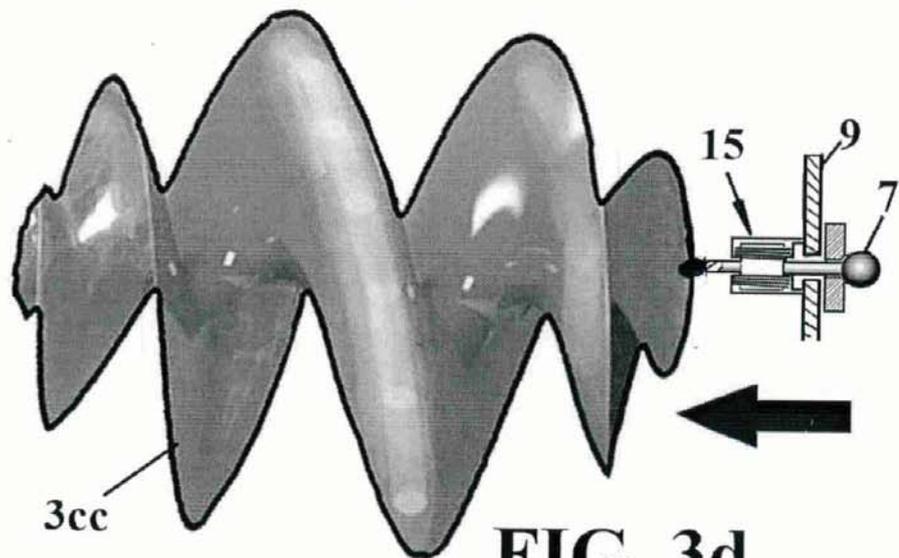
**FIG. 3a**



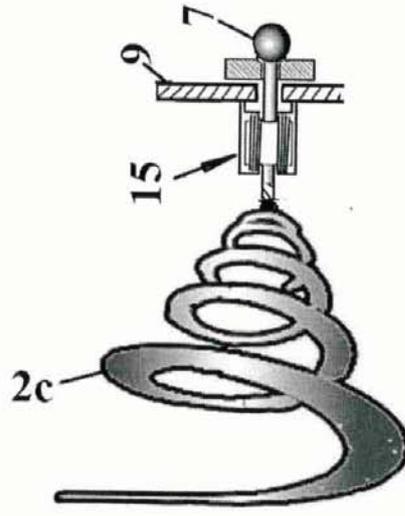
**FIG. 3b**



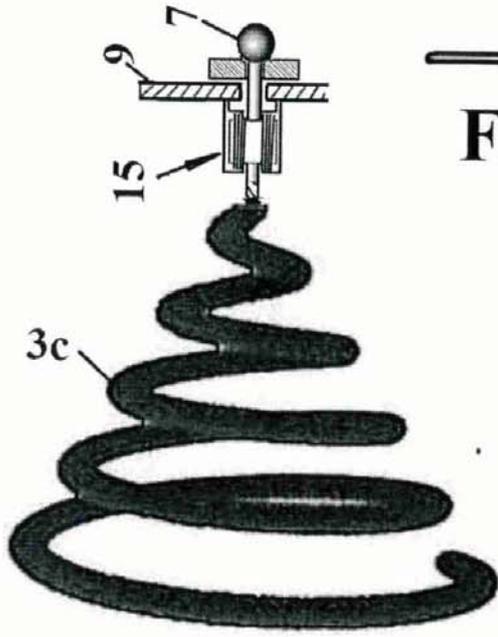
**FIG. 3c**



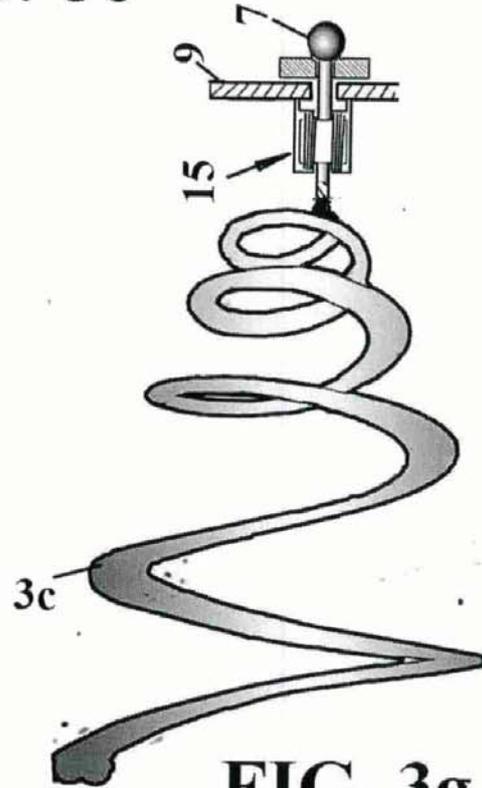
**FIG. 3d**



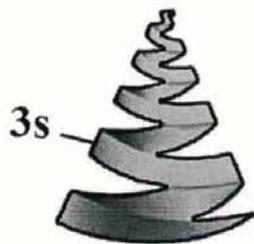
**FIG. 3e**



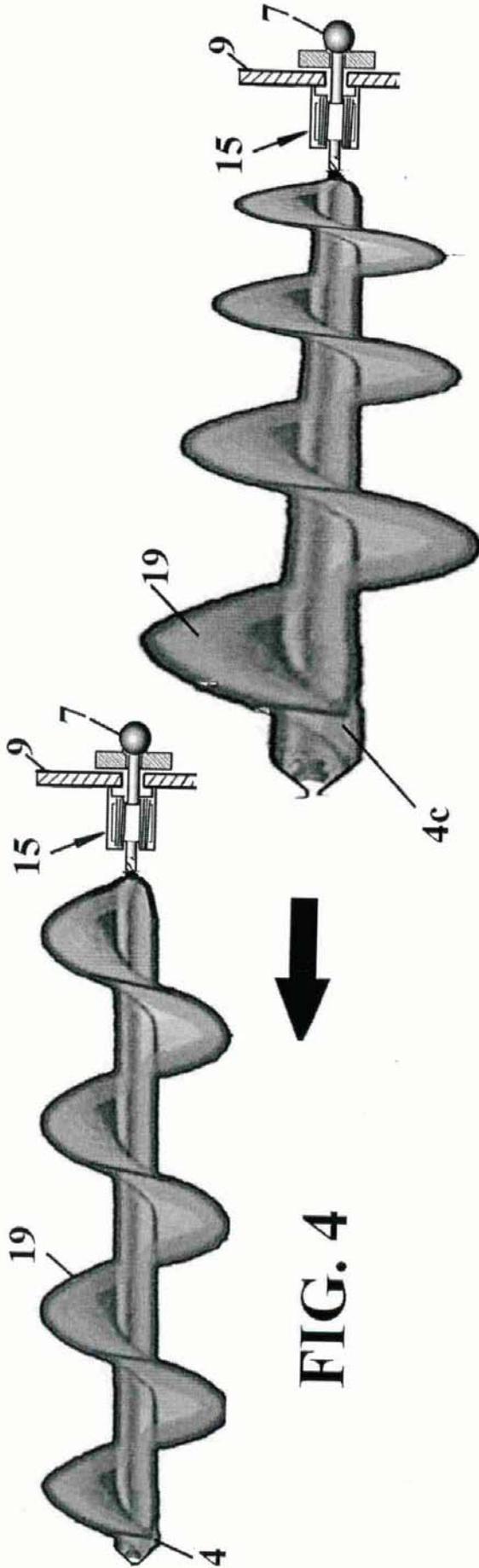
**FIG. 3f**



**FIG. 3g**



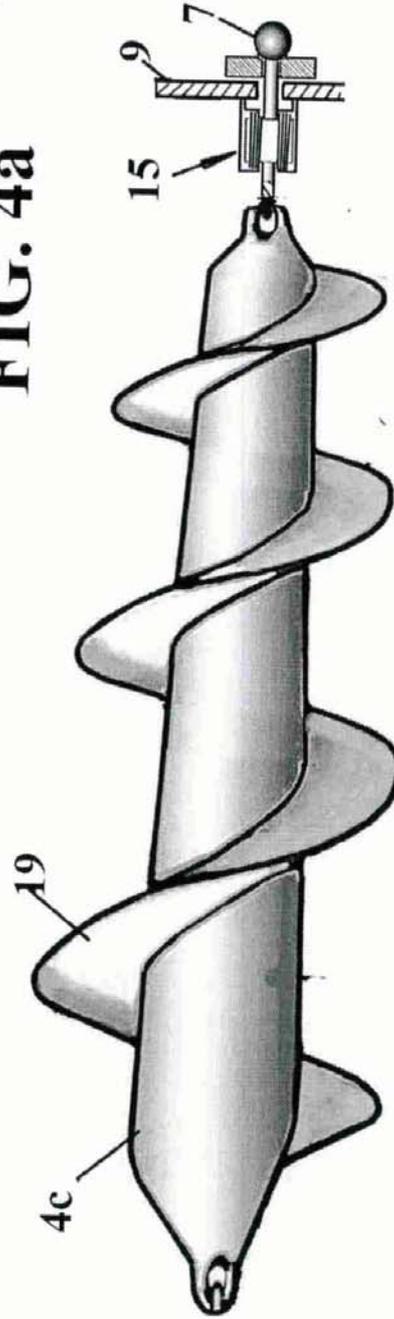
**FIG. 3h**



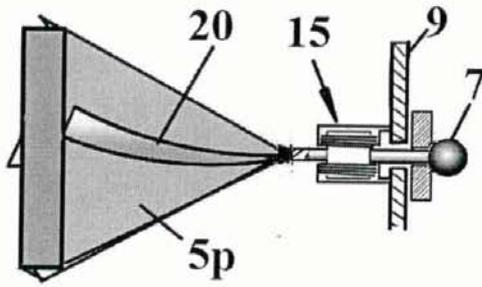
**FIG. 4**



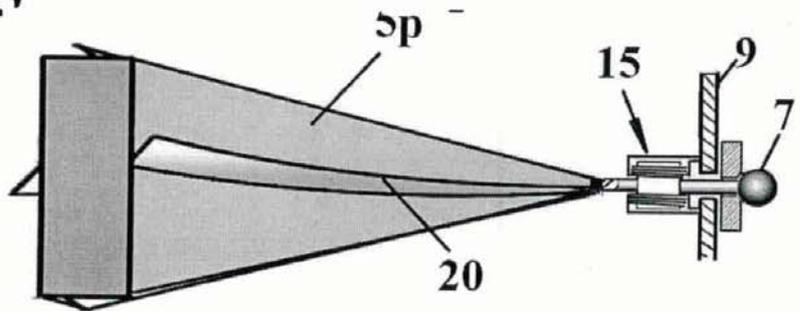
**FIG. 4a**



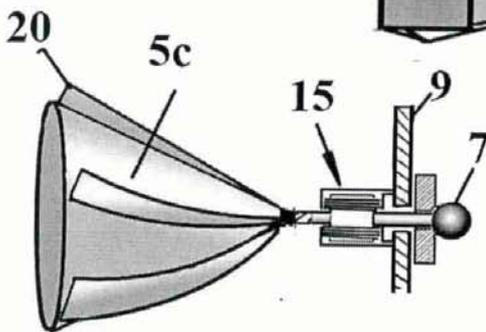
**FIG. 4b**



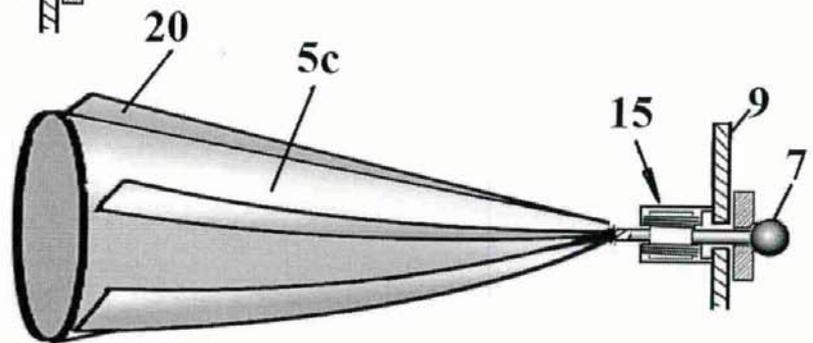
**FIG. 5**



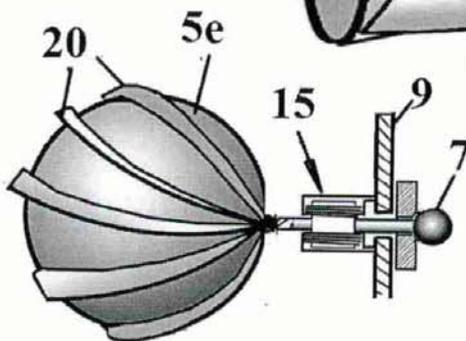
**FIG. 5a**



**FIG. 5b**



**FIG. 5c**



**FIG. 5d**

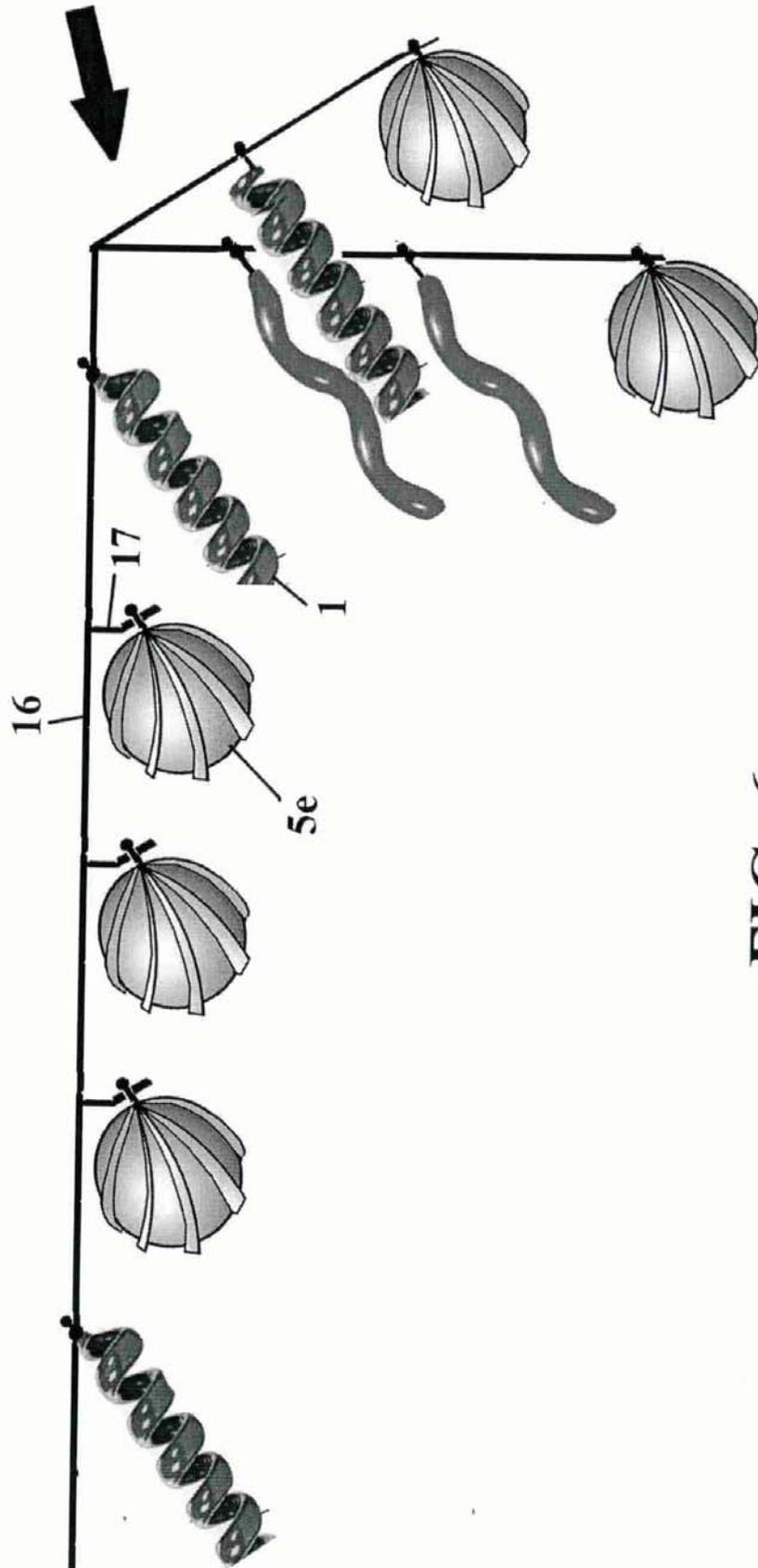


FIG. 6

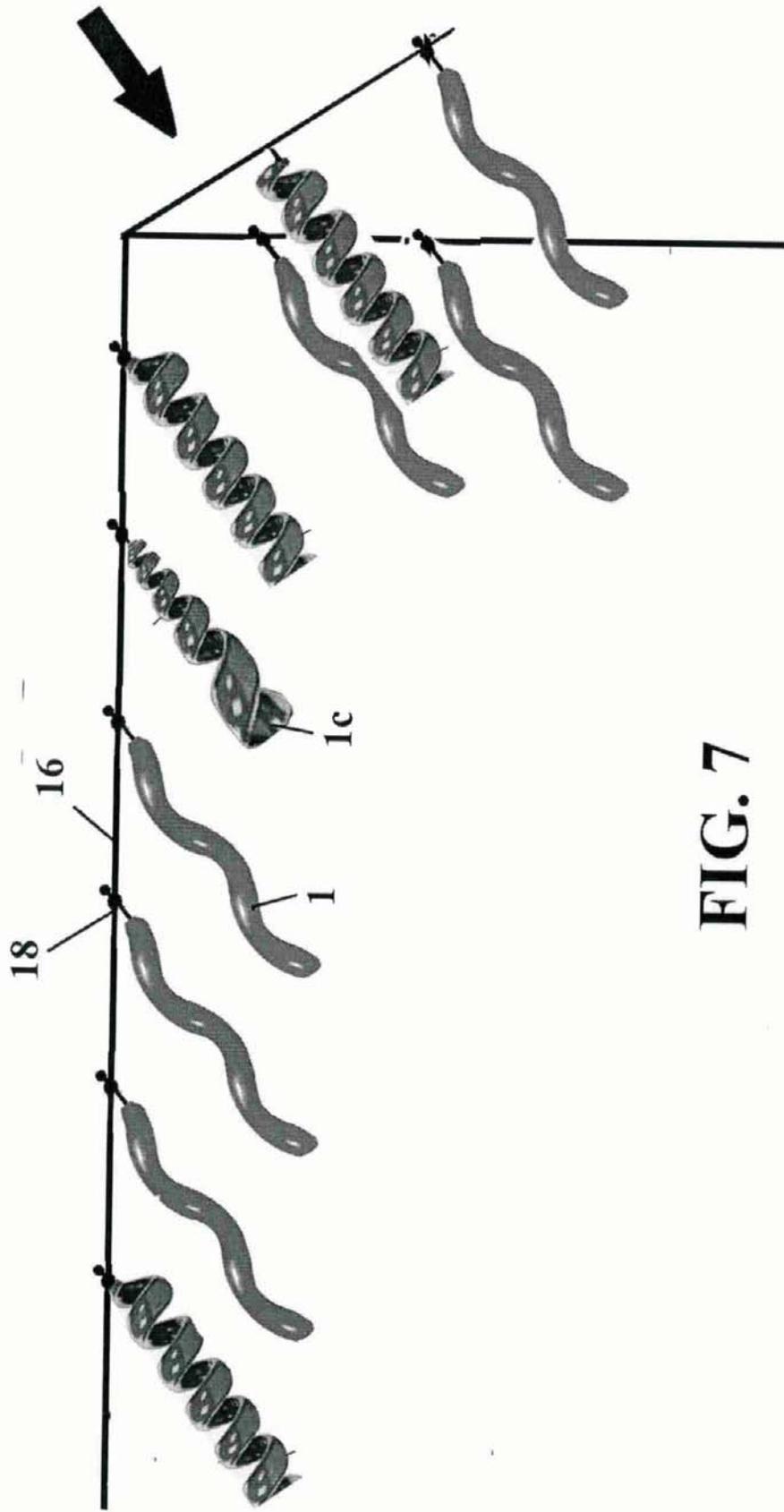
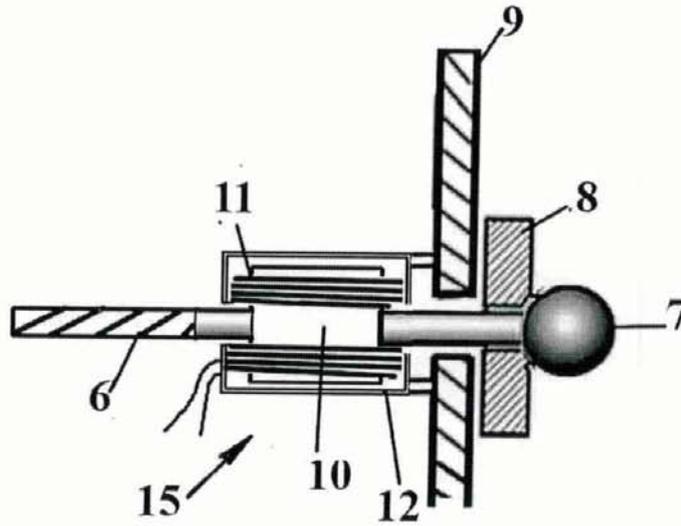
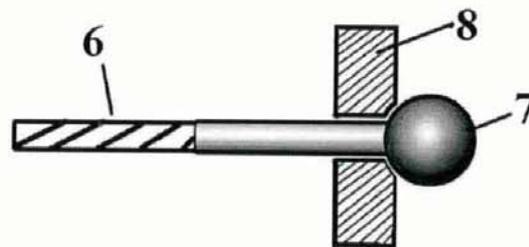


FIG. 7



**FIG. 8**



**FIG. 9**