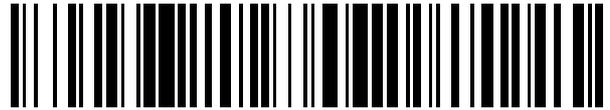


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 639 809**

21 Número de solicitud: 201790013

51 Int. Cl.:

E04H 6/42 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

30.12.2015

30 Prioridad:

20.03.2015 ES 201530330

29.05.2015 ES 201530631

16.11.2015 ES 201531260

43 Fecha de publicación de la solicitud:

30.10.2017

56 Se remite a la solicitud internacional:

PCT/ES2015/070965

71 Solicitantes:

KRUPNOV, Sergey (100.0%)

Rambla de Catalunya, 5

08007 BARCELONA ES

72 Inventor/es:

KRUPNOV, Sergey

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

54 Título: **PROTECTOR SEPARADOR DE PLAZAS DE APARCAMIENTO**

57 Resumen:

El dispositivo está previsto para ser situado en horizontal, suspendido del techo, en correspondencia con la vertical de las líneas que delimitan las plazas de aparcamiento, de manera que los elementos horizontales determinan medios de separación entre las plazas de aparcamiento contiguas y a su vez protectores para evitar los daños que se producen al impactar las puertas que se abren de un vehículo, sobre el contiguo, ya que las puertas impactarán directamente sobre dichos elementos horizontales suspendidos, estando estos protegidos por una envolvente de amortiguación como caucho o similar, e incluyendo medios que eviten enganches con los retrovisores de los vehículos, así como de independización de los medios de suspensión a fin de que éstos no se rompan.

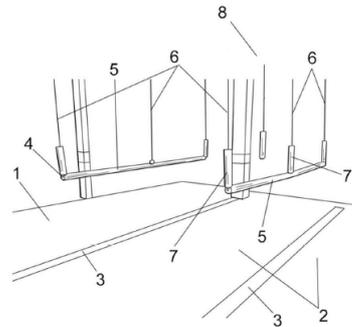


FIG. 1

PROTECTOR SEPARADOR DE PLAZAS DE APARCAMIENTO

DESCRIPCIÓN

5 OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un dispositivo protector y separador de plazas de aparcamiento, y más concretamente a un elemento para situarse en correspondencia con la línea de separación de dos plazas de aparcamiento contiguas, por lo que puede ser aplicable tanto a plazas de aparcamiento en garajes de comunidad, en aparcamientos públicos, etc, teniendo en cualquier caso la función y finalidad de establecer un medio que delimite o separe las dos plazas de aparcamiento contiguo, protegiendo las puertas y carrocería de los vehículos de posibles golpes provocados al abrir las puertas una mayor amplitud de lo que el espacio disponible permite.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20 Como es sabido, las plazas de aparcamiento de garajes, parkings, etc, se delimitan por una línea pintada sobre el suelo, estacionándose los vehículos entre dos líneas contiguas que delimitan longitudinalmente cada plaza de aparcamiento.

25 Pues bien, la anchura de dichas plazas de aparcamiento tiende a minimizarse para maximizar beneficios, de manera que, en la mayor parte de los casos, no permite abrir la puerta de un vehículo en su totalidad, sino que esta debe ser abierta solo parcialmente, para evitar golpear al vehículo estacionado en la plaza contigua.

30 La realidad es que muchos conductores no tienen cuidado a la hora de realizar estas maniobras, por lo que es habitual producir daños de diverso nivel en la carrocería o puertas de los vehículos situados en las plazas contiguas, lo que evidentemente es inaceptable.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

5 El dispositivo protector- separador de plazas de aparcamiento que se preconiza ha sido concebido para resolver la problemática anteriormente expuesta, de una forma sencilla pero de gran eficacia.

10 De forma más concreta, el dispositivo de la invención se constituye mediante un elemento tubular longitudinal y horizontal que queda situado a una determinada altura, en correspondencia con la línea de separación de dos plazas contiguas, elemento que queda suspendido del techo y establece el medio contra el que
15 contacta o golpea la puerta de un vehículo cuando esta se abre una amplitud mayor de la permitida por las dimensiones de la plaza, evitando el impacto contra el vehículo contiguo, ya que el dispositivo recibe el golpe de la puerta, amortiguándolo, evitando daños tanto en uno como en otro vehículo, y los golpes causados en paragolpes.

20 En una realización preferente, el elemento que queda suspendido se materializa en un tubo de PVC o similar, con una envolvente de material flexible y absorbente, como puede ser caucho, espuma o similar, al objeto de que se evite el deterioro o roce de la propia puerta en su impacto en su apertura.

25 La suspensión del elemento referido se realizara lógicamente desde el techo, a través de cables que pueden ser hilos de nylon, alambre, cadenas o cualquier otro elemento que posibilite el balanceo del elemento suspendido así como su desplazamiento vertical y horizontal, para evitar que constituya un obstáculo en determinados momentos en los que no hay riesgo de impacto contra otros vehículos y es necesario abrir la puerta hasta su punto máximo de apertura o hay que introducir o extraer cosas del interior del vehículo.

30 Los cables o elementos de suspensión serán preferentemente tres, para poder mover, inclinar y levantarlo de una forma más equilibrada, y en cualquier caso cada uno de esos elementos de suspensión es susceptible de complementarse

con un corto tramo de tubo vertical igualmente recubierto por una funda de material flexible y absorbente.

5 Por lo tanto, cabe señalar que tanto el elemento longitudinal suspendido, como los tramos asociados a los medios de suspensión, son de un material semi-rigido, al objeto de darle consistencia, pero con una envolvente de material flexible para absorber los golpes.

10 Se consigue de esta manera un dispositivo estructuralmente simple, fácil de fabricar y consecuentemente barato, así como fácil de instalar, que evita daños en los vehículos que no deberían de haber en absoluto.

15 El dispositivo protector-separador descrito se complementará con un empujador-separador del elemento tubular en que se materializa el dispositivo protector, efectuándose dicho empuje respecto de la carrocería del vehículo con el fin de evitar que los cables o medios de suspensión puedan engancharse en los retrovisores del vehículo, en las maniobras de éste al entrar o salir de la plaza de aparcamiento.

20 Los medios de empuje pueden estar constituidos por simples discos giratorios montados en correspondencia con el punto de unión de los hilos de suspensión con el elemento suspendido, presentando este un carácter basculante, pero quedando en posición operativa horizontalmente, es decir perpendicularmente al hilo o cable de suspensión, y protegidos periféricamente con una envolvente de material blando que evite daños en la carrocería del vehículo.

30 En cuanto a la naturaleza de los discos giratorios, estos pueden ser de un material deformable y flexible, tal como goma, polietileno espumado o similar, con lo que, unido a su carácter basculante, hacen que no molesten a la hora de pasar o abrir las puertas.

En una variante de realización, en lugar de discos giratorios pueden disponerse unas pequeñas barras laterales que emergen perpendicularmente respecto del

propio elemento separador y protector, incluyendo dichas barras unas ruedas en sus extremos que serán las que contacten y apoyen sobre la carrocería del vehículo cuando este entra en la plaza de aparcamiento, separando el elemento protector una distancia tal de dicho vehículo que haga que resulte imposible que sus espejos retrovisores puedan engancharse con los cables de suspensión.

Por otra parte, en relación con los medios de suspensión de los elementos protectores de las plazas de aparcamiento, decir que los mismos pueden ser elevables para poder situar, por ejemplo entre un espacio definido entre dos columnas, tres barras separadoras que se icen y bajen selectivamente, de manera que si solo se baja el elemento protector central se definan dos plazas de considerable tamaño, mientras que cuando haya una demanda mayor de plazas de aparcamiento se izará el elemento protector central y se harán descender los otros dos elementos situados a cada lado, de manera que dichos elementos definan en el espacio definido entre columnas tres plazas de aparcamiento de un tamaño menor, pero suficiente para albergar en su seno a los correspondientes vehículos.

En cuanto a los cables o elementos de suspensión, estos pueden estar constituidos a partir de dos o más tramos relacionados entre sí a través de aros deformables, de manera que en caso de enganches, por lo menos uno de los aros se deformará y pasará a través del otro, desvinculándose del mismo evitando destrozos innecesarios.

Esta solución es igualmente válida para establecer un medio de protección en caso de vandalismo, pudiendo ser aplicada tanto en las zonas intermedias de los medios de suspensión como en los extremos de los mismos.

30 **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la

presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, un juego de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

- 5 La figura 1.- Muestra una representación correspondiente a una vista en perspectiva de un dispositivo protector y separador de plazas de aparcamiento realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención, convenientemente instalado en un garaje.
- 10 La figura 2.- Muestra una representación correspondiente a una vista en perspectiva de una plaza de aparcamiento delimitada entre dos elementos separadores y de protección, con el dispositivo de empuje lateral de dichos elementos asociado a los hilos de suspensión de los mismas, todo ello realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.
- 15 La figura 3.- Muestra una aplicación práctica en uno de los laterales del dispositivo representado en la figura anterior, viendo como los discos giratorios apoyan en la superficie lateral del vehículo impidiendo que los cables de suspensión se enganchen con los retrovisores del vehículo.
- 20 Las figuras 4, 5 y 6.- Muestra, finalmente, detalles esquemáticos de la disposición de tres elementos separadores entre dos columnas de un garaje, en orden a mediante el izado selectivo de los mismos, definir dos plazas amplias o tres plazas más pequeñas en función de las necesidades de cada caso.
- 25 La figura 7.- Muestra un detalle de un cable de suspensión dividido en dos tramos relacionados mediante sendos anillos deformables.
- 30 La figura 8.- Muestra, finalmente, una variante de realización de los medios representados en la figura 7, pero en la que sólo uno de los anillos es deformable.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

Como se puede ver en la figura 1, el dispositivo protector y separador de plazas de aparcamiento, aplicado a un garaje (1), en el que están establecidas las respectivas plazas de aparcamiento (2) delimitadas por líneas (3) pintadas en el suelo, se constituye como elemento separador y protector para los vehículos estacionados en dichas plazas de aparcamiento, estando el dispositivo constituido a partir de un elemento (4) tubular o de cualquier forma poligonal, por ejemplo a base de PVC, con una funda envolvente (5) de material flexible, como puede ser caucho, goma o similar.

Dicho elemento tubular (4) con su funda envolvente (5) queda suspendido del techo a través de hilos de nylon, cuerdas, cadenas, cables, etc, y en cualquier caso se definen preferentemente tres elementos de suspensión (6) para que los movimientos del conjunto del dispositivo se realicen de forma equilibrada.

Los tramos inferiores de los elementos de suspensión (6) incluyen unos tramos tubulares (7) y el medio tubular vertical en suspensión (8) con la misma protección que el elemento suspendido (5), de manera que el conjunto forma un dispositivo suspendido con una rama horizontal que se sitúa a la altura conveniente para que cuando se disponga en correspondencia con la línea de separación de dos plazas de aparcamiento (2) constituya un medio que evite el impacto de las puertas en su apertura sobre el vehículo situado en correspondencia con la plaza contigua, impactando estas sobre el dispositivo, el cual se deforma y absorbe el impacto evitando daños tanto a uno como a otro vehículo.

Tal y como se ha comentado anteriormente, el dispositivo puede moverse libremente en caso de que sea necesario, no constituyendo un obstáculo que limite las maniobras habituales que puedan llevarse a cabo con el vehículo.

En relación con lo mostrado en las figuras 2 a 6, decir que se ha previsto que en correspondencia con los medios de suspensión (6) de los elementos de

protección (4), se dispongan unos elementos empujadores y separadores (9), que en la figura 2 se materializan en una especie de discos giratorios, de un radio ligeramente mayor que la longitud de un retrovisor, contando sus bordes (9') con un acolchado o material blando que evite dañar al vehículo cuando este
5 impacta contra dichos discos giratorios, tal y como se muestra en la figura 3.

Los discos giratorios (9) están montados de forma tal que los mismos puedan bascular para que una vez estacionados los vehículos dichos discos no limiten el grado de apertura de las puertas, de manera que estos puedan adoptar una
10 posición oblicua en dicha maniobra de apertura de las puertas, siendo los elementos (4) y (5) los encargados de evitar posibles daños por impactos entre las carrocerías de ambos vehículos.

En cuanto a la naturaleza de los discos giratorios (9), y tal y como se ha
15 comentado anteriormente, estos pueden ser de un material deformable y flexible, tal como goma, polietileno espumado o similar, con lo que, unido a su carácter basculante, hacen que no molesten a la hora de pasar o abrir las puertas.

20 Como ya se ha dicho, en lugar de los discos giratorios (9) los empujadores-separadores pueden materializarse en barras que emerjan perpendicular y horizontalmente de los elementos (4), rematadas en ruedas, no representadas en las figuras, ruedas de material blando, que serán las que contacten con la superficie lateral de la carrocería del vehículo, cumpliendo la misma función que
25 la de los discos giratorios (9).

Por último decir que los elementos (4a, 4b y 4c) de suspensión pueden incorporar medios de izado, tal y como se muestran en las figuras 4 a 6, para
30 disponer selectivamente los mismos al objeto de definir dos plazas de gran tamaño "XL", bajando exclusivamente el elemento (4b), o bien tres plazas de menor tamaño "S" mediante el descenso de los elementos (4a y 4c).

Por último, decir que los elementos de suspensión (6) pueden estar formados por dos o más tramos (6',6'', ...) como se representa en las figuras 7 y 8, tramos que se relacionan directamente mediante aros, se fijan entre sí mediante introducción de uno en el seno del otro, en los que ambos aros (10) pueden ser
5 elásticos y consecuentemente deformables para que en caso de enganche o tirón del cable se separen por paso de uno a través del otro, pudiendo uno de ellos (10') ser rígido, sin que ello afecte a la esencia de la invención.

Esta solución, puede disponerse en la zona media de dichos elementos de
10 suspensión, a cualquier altura, o incluso en correspondencia con los extremos de los mismos, sin que ello afecte a la esencia de la invención.

15

REIVINDICACIONES

1^a.- Dispositivo protector y separador de plazas de aparcamiento, previsto para su aplicación tanto en parkings públicos como en garajes comunitarios y similares, en los que se definen plazas de aparcamiento contiguas, delimitadas por líneas pintadas sobre el suelo, se caracteriza porque en correspondencia con la línea delimitadora de las plazas de aparcamiento se ha previsto un elemento horizontal en ambos lados suspendidos, constituidos por un elemento tubular (4) o cualquier otra forma geométrica que cumpla la misma función, con una envolvente de material flexible y absorbente (5), tal como goma, espuma, caucho o similar; habiéndose previsto que los elementos de suspensión (6) se anclen al techo, pudiendo materializarse en cables, cadenas, cuerdas, hilos o similares, pudiendo incorporar reflectores, para su mayor visibilidad, habiéndose previsto que los elementos de suspensión presenten un tramo inferior dotado de un tramo tubular (7) y una envolvente protectora de naturaleza idéntica o similar a la del elemento horizontal suspendido.

2^a.- Dispositivo protector y separador de plazas de aparcamiento según reivindicación 1, caracterizado porque los elementos de suspensión (6) participan preferentemente en número de tres.

3^a.- Dispositivo protector y separador de plazas de aparcamiento según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los elementos de suspensión incorporan medios de empuje y separación (9) para los mismos con respecto a la carrocería del vehículo.

4^a.- Dispositivo protector y separador de plazas de aparcamiento según reivindicación 3^a, caracterizado porque los medios de empuje se materializan en discos giratorios de radio superior a la longitud de los retrovisores, que incluyen una envolvente de material blando.

5^a.- Dispositivo protector y separador de plazas de aparcamiento según reivindicación 4^a, caracterizado porque los discos giratorios están montados sobre medios o cables de suspensión con carácter abatible.

6^a.- Dispositivo protector y separador de plazas de aparcamiento según reivindicación 4^a, caracterizado porque los discos giratorios están obtenidos en

un material deformable y flexible, tal como goma, polietileno espumado o similar.

5 7ª.- Dispositivo protector y separador de plazas de aparcamiento según reivindicación 3ª, caracterizado porque los medios de empuje y separación (9) están materializados en pequeñas barras proyectadas horizontal y perpendicularmente con respecto a los elementos de protección principales, rematadas por sus extremos en ruedas de material blando.

10 8ª.- Dispositivo protector y separador de plazas de aparcamiento según reivindicación 3ª, caracterizado porque los medios de protección y separación incluyen medios de izado/descenso para su uso selectivo en orden a definir plazas de diferente anchura.

15 9ª.- Dispositivo protector y separador de plazas de aparcamiento según reivindicación 1ª, caracterizado porque los elementos de suspensión (6) están formados por dos o más tramos (6',6''...) relacionados entre sí mediante aros (10) o (10-10') que se fijan entre sí mediante introducción de uno en el seno del otro, siendo al menos uno de dichos aros elásticamente deformable.

20 10ª.- Dispositivo protector y separador de plazas de aparcamiento según reivindicación 9ª, caracterizado porque los medios de independización de los elementos de suspensión (6) son susceptibles de disponerse a cualquier altura de los medios de suspensión, incluyendo sus extremos.

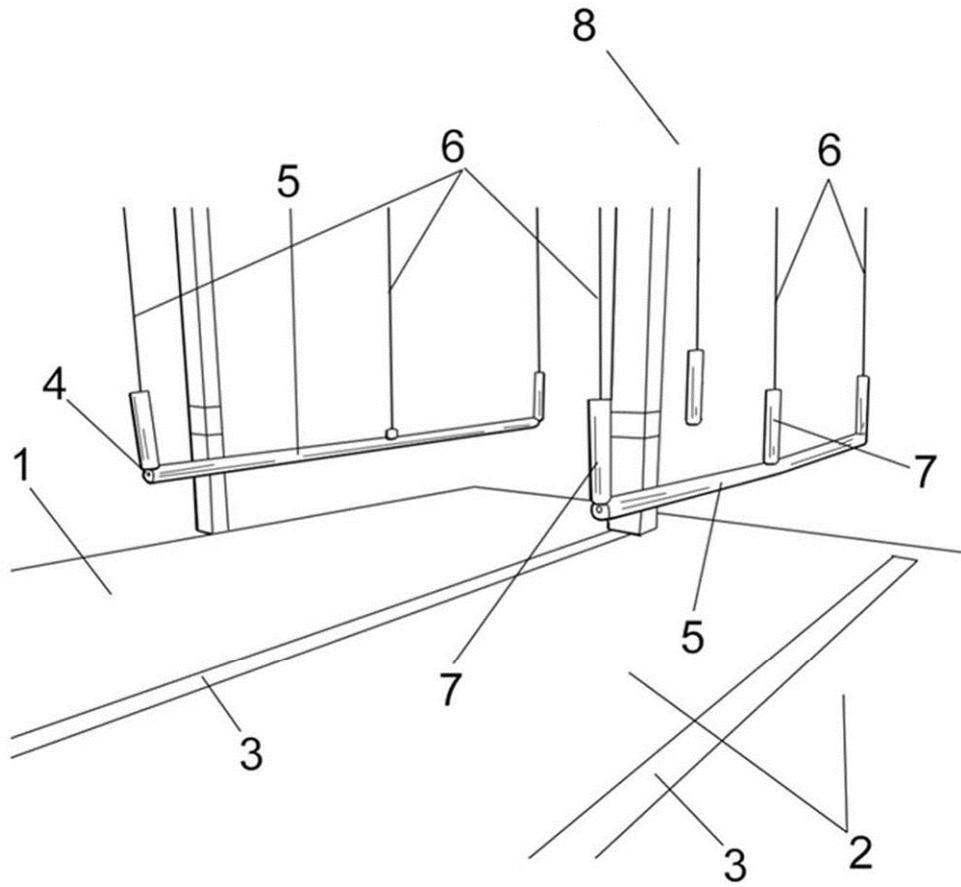


FIG. 1

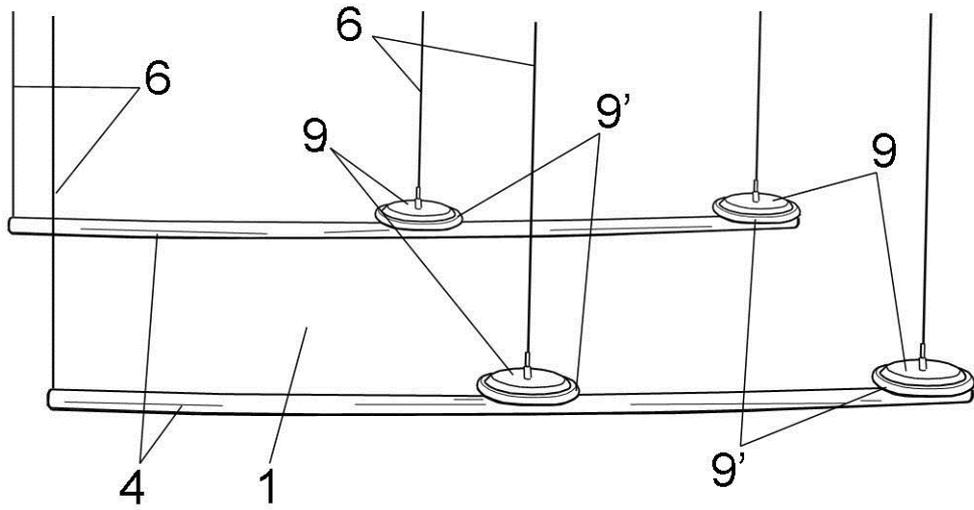


FIG. 2

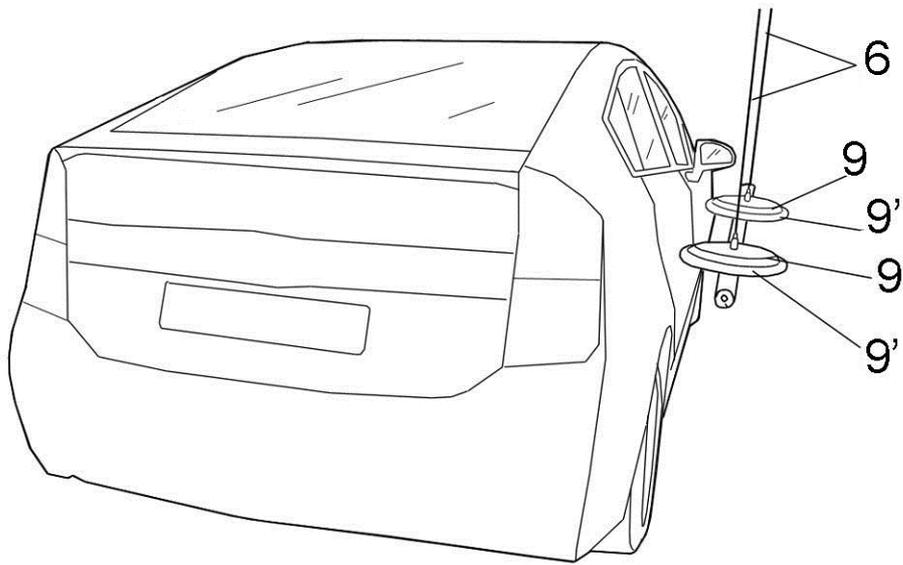


FIG. 3

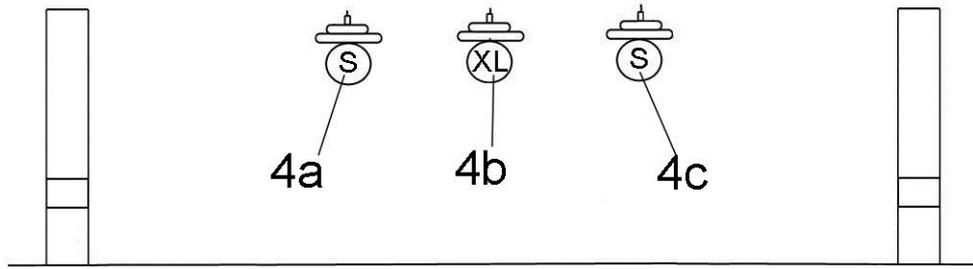


FIG. 4

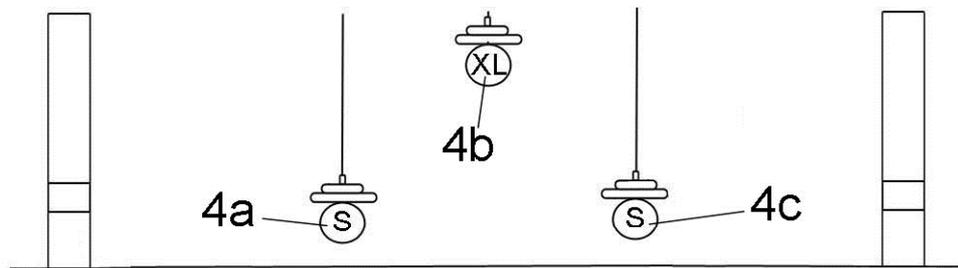


FIG. 5

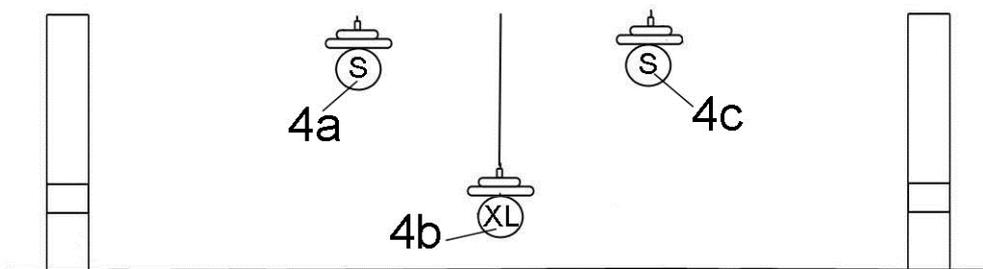


FIG. 6

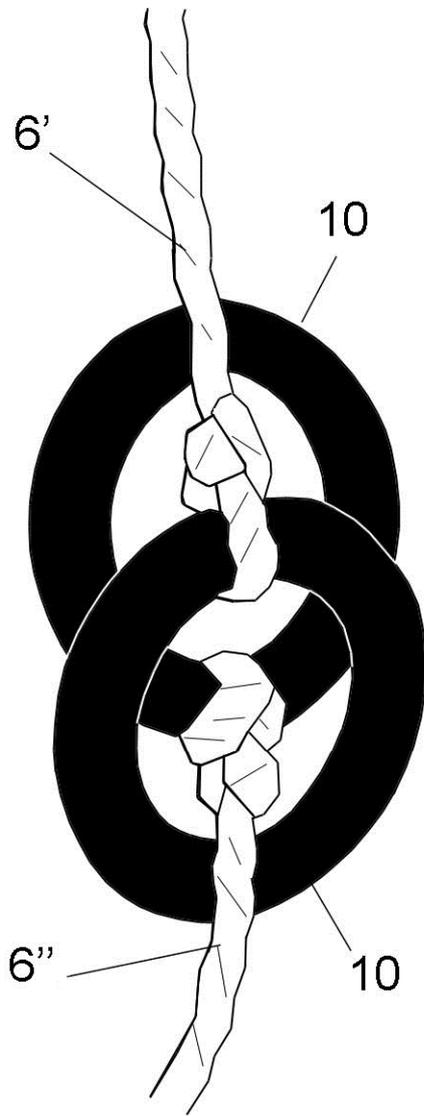


FIG. 7

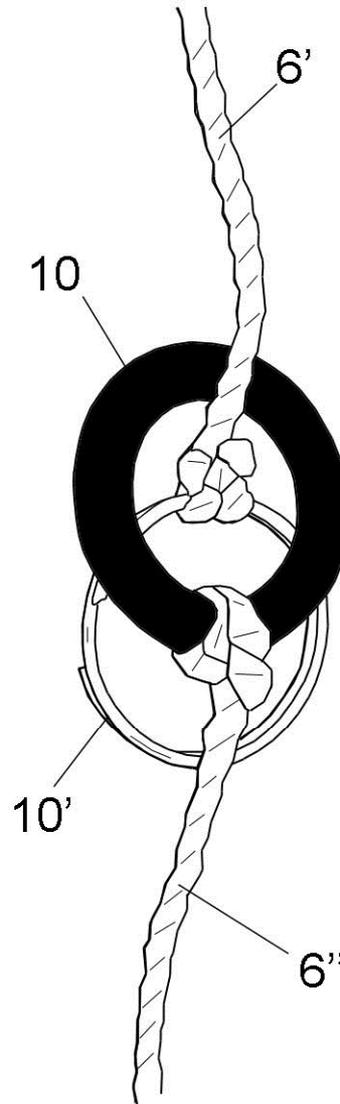


FIG. 8