

20 SET. 1978

ES

NUMERO

467353

FECHA DE PRESENTACION

27 FEB. 1978



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	E04H	
64 TITULO DE LA INVENCION		
"UN MASTIL DESCENDIBLE".-		
71 SOLICITANTE (S)		
SECTIONAL POLES AFRICA (PROPRIETARY) LIMITED.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Babalegi Industrial Township.- Republica de Bophuthatswana		
72 INVENTOR (ES)		
Curt Carl BOMER, que ha cedido sus derechos a la firma solicitante.-		
73 TITULAR (ES)		
SECTIONAL POLES AFRICA (PROPRIETARY) LIMITED.		
74 REPRESENTANTE		
D. JAIME ISERN CUYÁS, Abogado-Agente Oficial de la Propiedad Industrial.-		

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a un mástil descendible.

- De acuerdo con la invención se proporciona un mástil telescópico que comprende secciones primera y segunda, siendo la primera sección anclable por un extremo en una posición de anclado, habiéndose conectado de manera pivotante la segunda sección por un punto intermedio entre sus extremos a la primera sección por medio de una interconexión pivotante con la porción de uno de sus extremos en relación de solapamiento con al menos parte de la primera sección en cualquiera de sus posiciones pivotables, proporcionando las caras opuestas dirigidas hacia el interior de las regiones de solapamiento caras deslizantes que cooperan en el soporte de la segunda sección con respecto a la primera sección.
- 5.
- 10.
- 15.

- Las regiones de solapamiento de las secciones primera y segunda, pueden ser cada una de ellas de forma semicilíndrica, En una forma preferida, las regiones de solapamiento son cada una de perfil semi-octogonal en sección transversal. Otros perfiles en sección transversal son posibles, como por ejemplo, semi-hexagonal. Las porciones de las secciones primera y segunda que no solapan pueden tener el perfil correspondiente, como por ejemplo en la realización preferida, octogonal.
- 20.

- Las dimensiones de la sección transversal del mástil pueden decrecer en dirección hacia fuera desde la posición de anclaje.
- 25.

- Cuando el mástil es utilizado como mástil para iluminación, puede dotarse de medios de sujeción en el otro extremo de la segunda sección con el fin de sujetar una
- 30.

- luz a los mismos. La segunda sección puede entonces ser hueca y puede contener los hilos eléctricos que interconectan la luz y un terminal desconectable previsto en o cerca de dicho extremo de la segunda sección. El terminal desconectable puede incluir una clavija adaptada para ser ajustada acoplablemente en un enchufe previsto en la primera sección en o cerca de su extremo inferior.
- 5.
- La primera sección puede tener una cara inclinada - en su extremo alejado de la posición de anclaje, y la segunda sección puede tener una cara inclinada adaptable - para cooperar con la cara inclinada de la primera sección con el fin de que permita el descenso de la segunda sección en una dirección solamente. Si se desea, pueden ser previstas otras caras inclinadas en la unión de dicho extremo de la segunda sección y en la primera sección cerca de su posición de anclaje.
- 10.
- 15.
- La formación de una guía puede ser prevista en una de las secciones primera y segunda para guiar las secciones durante el movimiento pivotante, en la proximidad de la posición operativa del mástil.
- 20.
- Las secciones primera y segunda pueden tener miembros de encaje friccional en caras opuestas en posiciones adecuadas adaptadas para retener friccionalmente al mástil de su posición operativa.
- 25.
- La interconexión pivotante puede incluir un forro metálico que se extienda transversalmente desde una pared interior de una de las secciones primera y segunda y que sea recibido giratoriamente en una base cilíndrica que se extienda hacia el exterior desde una pared interior - opuesta de la otra de las secciones primera y segunda, -
- 30.

siendo sujetada la unión de las secciones primera y segunda por medio de un perno que se extiende coaxialmente a través de la base y del forro metálico. El perno puede ser de forma de tornillo o taco que posea una cabeza por uno de sus extremos.

5.

La invención va a ser ahora descrita a título de ejemplo haciendo referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

10.

La figura 1 muestra un alzado lateral de un mástil descendible de acuerdo con la invención elevado en su condición operativa.

La figura 2 muestra el mástil de la figura 1 en su condición de bajado.

15.

La figura 3 muestra una sección a mayor escala a lo largo de la línea III-III de la figura 1.

La figura 4 muestra un alzado lateral a mayor escala de la porción inferior del mástil.

La figura 5 muestra una sección a lo largo de la línea V-V de la figura 4.

20.

La figura 6 muestra una sección como en la figura 5, pero con el segundo miembro pivotado deslizablemente con relación al primer miembro; y

25.

La figura 7 y 8 muestran alzados laterales de la porción del mástil correspondiente a su interconexión pivotante.

30.

Con referencia a los dibujos, la referencia numeral 10 indica en general un mástil descendible que comprende una primera sección 12 y una segunda sección 14. La primera sección 12 es anclada por un extremo, como por ejemplo en el suelo, por medio de una pestaña 16. La segunda sec-

cción 14 es conectada pivotablemente por un punto intermedio entre sus extremos por medio de una interconexión pivotante indicada en general por 18, alrededor de un eje de giro 20.

5. La segunda sección posee de este modo una porción inferior 14.1, una porción de la cual está siempre en relación de solapamiento con al menos parte de la primera sección 12 y la cual es de un perfil acoplable de sección transversal semi-octogonal. La primera sección 12 es también de perfil acoplable semi-octogonal en la mayor parte de su longitud. El resto de la primera sección 12 es de un perfil octogonal en sección transversal mientras que la porción superior 14.2 de la segunda sección es similarmente de sección octogonal en sección transversal en la mayor parte de su longitud. Según se podrá apreciar, cuando la porción inferior 14.1 se encuentra en la posición que muestra la figura 1, su unión con la primera sección 12 forma un mástil de perfil exterior octogonal.

10. Según se muestra de manera mas clara en las figura 5 y 6, en las regiones de solapamiento de las secciones primera y segunda, se han previsto caras opuestas 22.1 y 22.2 dirigidas hacia el interior. Las caras 22.1 y 22.2 cooperan deslizantemente y ayudan a soportar la segunda sección en relación a la primera sección durante todas las posiciones de pivotamiento. Aunque tal ayuda decrece cuando es pivotada la segunda sección, resulta mas que adecuado el soporte cuando el mástil se encuentra en su posición operativa.

25. Como se puede ver en las figuras 1 y 2, las dimensiones de la sección transversal del mástil 10 decrecen en -

dirección ascendente y, en esta realización, se ha previsto una luz 24 en el extremo superior de la porción 14.2,

- Las secciones primera y segunda son de construcción hueca y la segunda sección contiene hilos eléctricos (no representados) que interconectan la luz 24 con una clavija prevista en la porción 14.1. de la segunda sección. La clavija 26 en la realización ilustrada se ajusta acoplablemente en una base 28 prevista en la primera sección 12. La base 28 deberá ser conectada a una fuente de suministro de energía de forma normal.

- Según se ha representado también en las figuras 4 a 6, ambas secciones 12 y 14 poseen una guía en forma de lámina 30 para guiar las secciones durante el movimiento pivotante en las proximidades de la posición operativa del mástil. Las láminas 30 ayudan también a soportar el mástil mientras que éste se encuentra en su posición operativa.

- En vez de la disposición fijada para la clavija y la base mostrada en las figuras 5 y 6, los hilos eléctricos pueden terminar en una cabeza flexible con una clavija suelta en su extremo que pueda ser conectada separablemente a una base fija. La base 28 está localizada convenientemente en el interior de un alojamiento protector -- (no representado) para evitar el alcance del agua a sus conexiones.

- Según se ha representado en las figuras 7 y 8, se ha previsto una cara inclinada 32 en el extremo de la primera sección 12 y la cual coopera con una cara inclinada acoplable prevista en la porción 14.2 de la segunda sección 14. Las caras inclinadas 32 permiten el pivotamiento de la segunda sección 14 en relación con la primera sección

- 12 en una sola dirección. Las caras opuestas que forman las caras inclinadas 32 poseen convenientemente miembros de encaje friccional para retener friccionalmente el mástil en su posición operativa. Los típicos miembros de encaje friccional son láminas de caucho o similar. Los miembros de encaje friccional reducen también al mínimo la oscilación del mástil bajo condiciones de fuerte viento.
5. Si se desea, pueden disponerse otros miembros de encaje friccional en posiciones adecuadas en las caras 22.1 y 22.2.
10. Con referencia ahora a la figura 3, la interconexión pivotante indicada en general por 18 incluye un forro metálico 34 que se extiende transversalmente desde una pared interior de la primera sección 12 y una base cilíndrica 36 — que se extiende transversalmente desde una pared opuesta de la porción 14.1 de la segunda sección. El forro metálico 34 es recibido en la base 36 y las dos secciones se mantienen unidas por medio de un tornillo 38 que pasa a través de agujeros practicados en las dos secciones y que es sujetado —
15. por una tuerca 40.
20. Una capa de material tal como neopreno puede ser localizada entre la pared exterior del forro metálico 34 y la pared interior de la base 36. Un espaciador 42 está localizado entre el extremo cerrado 44 del forro metálico 34 y la pared interior del miembro 14.1.
25. En la práctica, cuando se desea bajar el mástil, se sujeta una cadena o cuerda a la porción inferior 14.1 de la segunda sección y se aplica presión a la porción inferior 14.1 para provocar el pivotamiento de la segunda sección —

mientras que se mueve libremente la cadena o cuerda para facilitar el movimiento de la luz hacia su posición mas inferior. Convenientemente, se ha previsto un lastre (no representado) en el extremo inferior de la porción 14.1

5. para equilibrar la mesa de la luz 24. La luz 24 puede -- ser de este modo reparada con muy pequeño esfuerzo y sin necesidad de un operario que suba hasta la luz. En el -- sentido de volver el mástil hasta su posición derecha, -- la cuerda o cadena es simplemente soltada. Cuando la se--
10. gunda sección 14 es devuelta a su posición operativa, un tornillo de localización (no representado) puede ser ator-- nillado a través de las aberturas de acoplamiento previs-- tas en las secciones primera y segunda para asegurar que las secciones primera y segunda son retenidas en sus po--
15. siciones operativas.

El mástil, debido a su perfil octogonal en sección transversal, define una realización robusta. Debido a -- las caras de contacto deslizantes 22.1 y 22.2, las sec-- ciones primera y segunda son fácilmente soportadas por un

20. forro metálico 34 y una base 36 de construcción relativa-- mente ligera.

- El mástil no ha de ser necesariamente utilizado como mástil de iluminación sino que podría ser también utili-- zado para otras aplicaciones, como por ejemplo, un más--
25. til para radio o similar. Además, en vez de una sola luz 24, puede disponerse en el mástil un grupo de luces. El mástil, podría también si fuera necesario, ser montado -- en voladizo en vez de en posición vertical.

N O T A

5. Hecha la descripción del presente invento se hace constar. que esta solicitud se acoge a la prioridad de la solicitud Sud-Africana nº 77/1184, depositada el 28 de Febrero de 1977, y que se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

10. 1.- Un mástil descendible, que comprende secciones primera y segunda, siendo anclable la primera sección por un extremo en una posición de anclaje, estando conectada pivotablemente la segunda sección por un punto intermedio entre sus extremos a la primera sección por medio de una interconexión pivotante con una porción de su extremo en relación de solapamiento con al menos parte de la primera sección en cualquiera de sus posiciones de pivotamiento, proporcionando las caras opuestas de las regiones de solapamiento dirigidas hacia el interior en las secciones primera y segunda, caras deslizantes que cooperan en el soporte de la segunda sección en relación a la primera sección.

15. 2.- Un mástil de acuerdo con la reivindicación 1, en el que las regiones de solapamiento de las secciones primera y segunda son cada una de forma semi-cilíndrica.

20. 3.- Un mástil de acuerdo con la reivindicación 2, en el que las regiones de solapamiento de las secciones primera y segunda son cada una de perfil semi-octogonal en sección transversal.

25. 4.- Un mástil de acuerdo con la reivindicación 3, en el que las porciones de las secciones primera y segun

30. *pey*

da que no solapan son de perfil octogonal en sección transversal.

5. 5.- Un mástil de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que las dimensiones de la sección transversal del mástil decrecen en dirección hacia fuera desde la posición de anclaje.


10. 6.- Un mástil de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, el cual incluye medios de sujeción en el otro extremo de la segunda sección para disponer una luz en el mismo.

15. 7.- Un mástil de acuerdo con la reivindicación 6, - en el que la segunda sección es hueca y contiene hilos eléctricos que interconectan la luz y un terminal desconectable previsto en o cerca de dicho extremo de la segunda sección.

20. 8.- Un mástil de acuerdo con la reivindicación 7, - en el que el terminal desconectable incluye una clavija adaptada para ajustar acoplablemente en una base prevista en la primera sección.

25. 9.- Un mástil de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la primera sección posee una cara inclinada en su extremo alejado de la posición de anclaje y la segunda sección posee una cara inclinada adaptada para cooperar con la cara inclinada de la primera sección de modo que permitan el descenso de la segunda sección en una dirección solamente.

30. 10.- Un mástil de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, el cual incluye una guía en una de las secciones primera y segunda para guiar las secciones durante el movimiento pivotante en la proximidad



dad de la posición operativa del mástil.

5. 11.- Un mástil de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que las secciones -- primera y segunda poseen miembros de encaje friccional -- en caras opuestas y en posiciones adecuadas, adaptados -- para retener friccionalmente el mástil en su posición -- operativa.

10. 12.- Un mástil de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que la interconexión pivotante incluye un forro metálico que se extiende transversalmente desde una pared interior de una de las secciones primera y segunda, siendo recibido giratoriamente dicho forro metálico en una base cilíndrica que se extiende hacia fuera desde una pared interior opuesta de la otra
15. de las secciones primera y segunda, siendo mantenidas -- unidas las secciones primera y segunda por medio de un -- perno transversal que se extiende coaxialmente a través de la base y del forro metálico citados.

20. 13.- Un mástil descendible según se ha descrito e -- ilustrado sustancialmente en lo que antecede.

14.- Un mástil descendible.

Según se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de 11 hojas filiadas y mecanografiadas -- por una sola cara y de 3 láminas de dibujos.

25. Madrid, a 27 de Febrero de 1978

SECTIONAL POLES AFRICA (PROPRIETARY) LIMITED

p.a.

JAMIE ISERN
p.p.

Firmado: JOSE F. NIETO



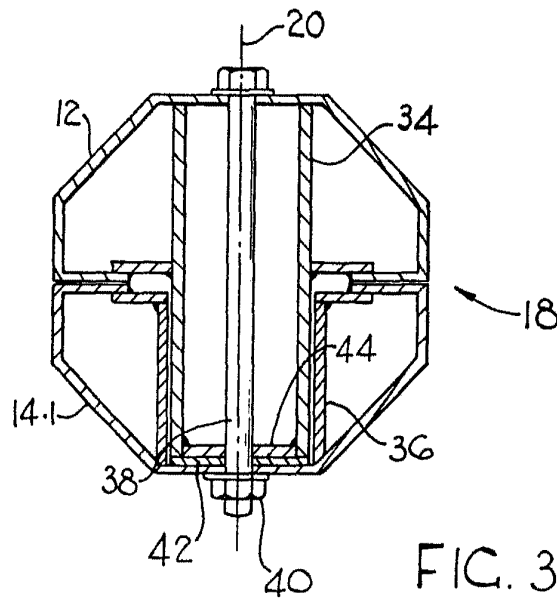


FIG. 3

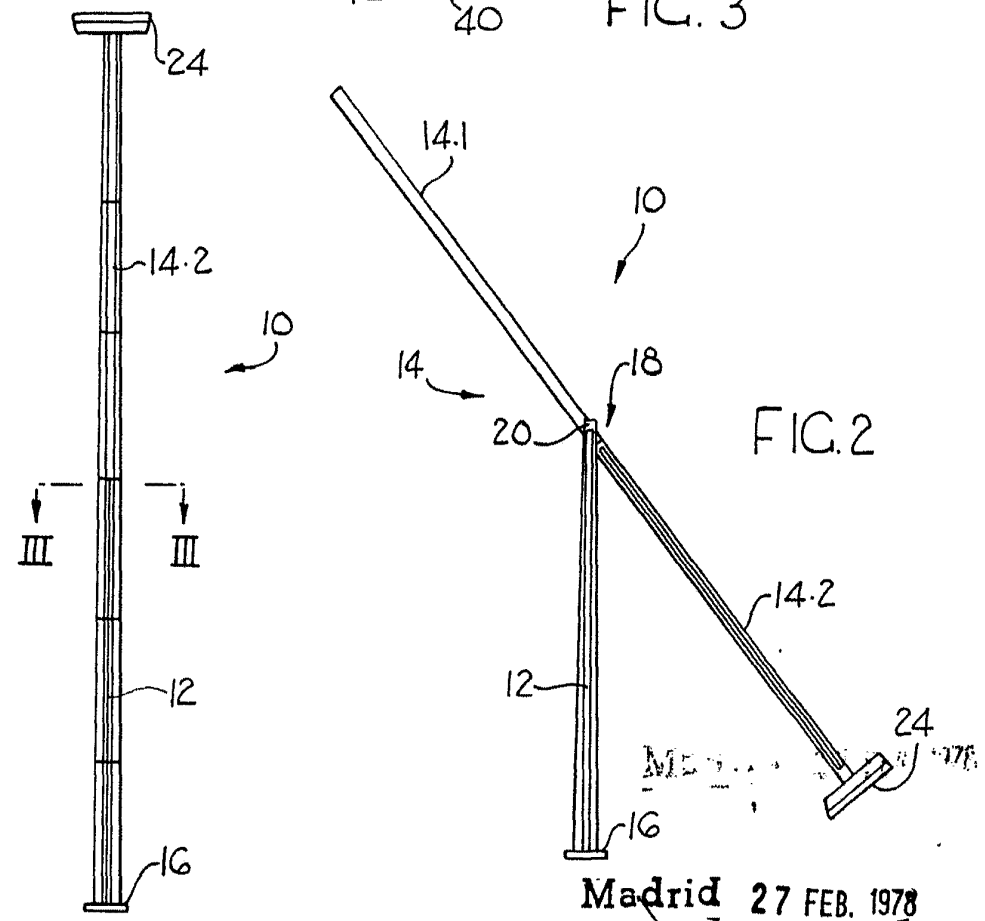


FIG. 2

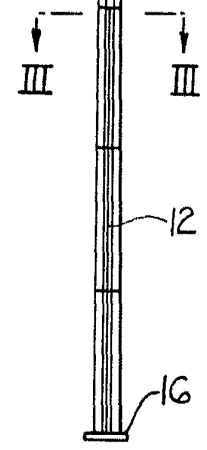


FIG. 1

Madrid 27 FEB. 1978

JAIME ISEB

P. P.

Firmado: JOSE F. NIETO

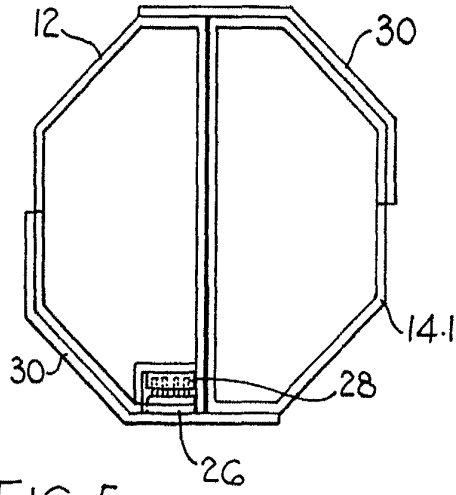


FIG. 5

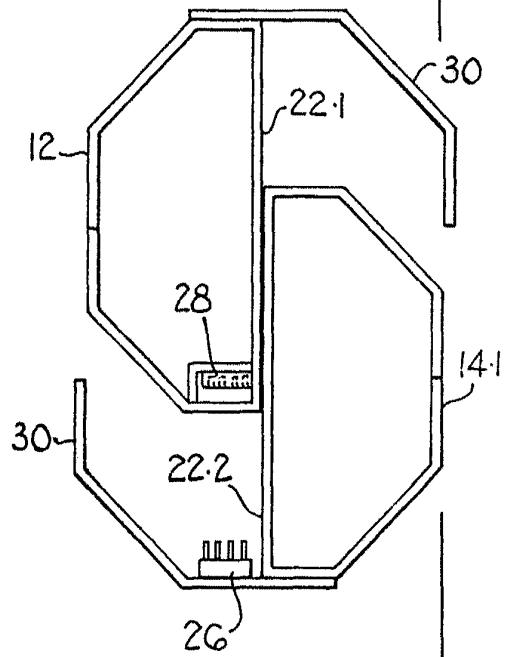


FIG. 6

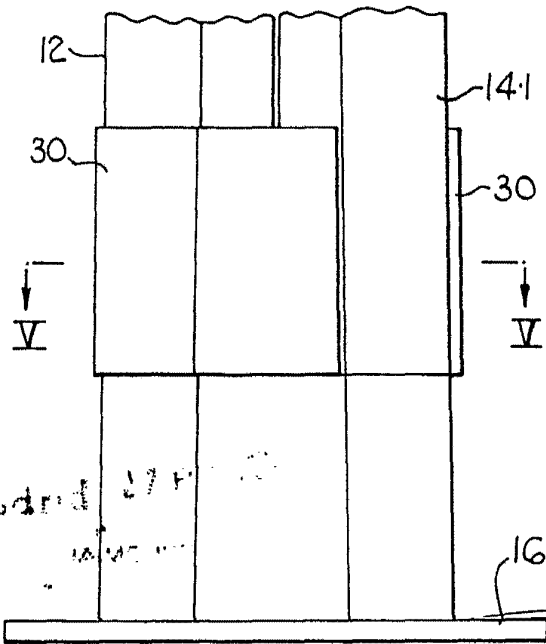


FIG. 4

Madrid 27 FEB. 1978
JAIME ISERN

Madrid 27 FEB. 1978

p. p. JAIME ISERN

Firmado: JOSE F. NIETO

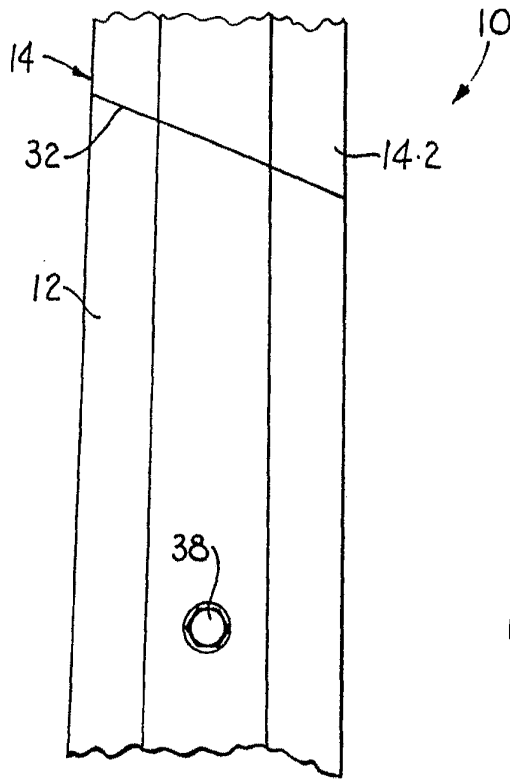
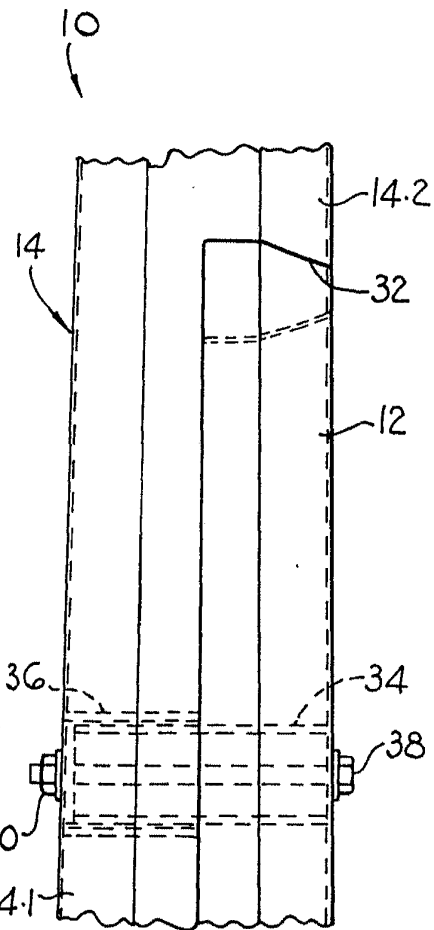


FIG. 7



Madrid 27 FEB. 1978

P.P. JAIME ISERN

FIG. 8

Firmado: JOSE F. NIETO