



20 JUL. 1973

Inv. No. E04H

417520

PATENTE DE INTRODUCCIÓN

por 10 años

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE VIVIENDAS", a favor de D. Julius ROESSL, de nacionalidad norteamericana, domiciliado en STATEN ISLAND, N.Y. 10302 - 40 Larkin Street P.O. Box 433 Port Richmond (U.S.A.).

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

En la mayor parte de los países subdesarrollados existe la necesidad de viviendas. Sin embargo, los tipos de viviendas actualmente disponibles son demasiado primitivos para proporcionar satisfacción a los usuarios o presentan costes demasiado elevados. Por lo tanto, existe una necesidad de viviendas bien construídas y confortables, pero relativamente económicas.

La finalidad de la presente Patente es la de proporcionar viviendas que cumplan dichos objetivos.

10. Otro objetivo de la presente invención es proporcionar una vivienda de coste relativamente bajo que tiene su propia fuente de generación eléctrica y por lo tanto constituye una unidad autónoma con respecto al suministro de potencia.

417520

- 2 -

20 JUL. 1976



- Brevemente expresado, la presente Patente de Invención se refiere a una vivienda que comprende una pared externa sustancialmente cilíndrica y otra pared interna prácticamente cilíndrica también, coaxiales ambas,
5. con un elemento central preferentemente en forma de una columna hueca. Una serie de habitaciones cerradas, destinadas principalmente a ser utilizadas como zonas de servicios, quedan definidas por unas paredes radiales que se extienden entre el elemento central y la pared interna de
10. partición. Las zonas habitables se definen en el espacio existente entre las paredes interna y externa, mediante particiones radiales. La vivienda queda cerrada por un techo en forma de cúpula soportado por el elemento central que se extiende hacia la pared externa.
15. Otras finalidades y ventajas de la presente invención quedarán evidentes de la descripción detallada siguiente, juntamente con los dibujos que muestran una ilustración de una vivienda, realizada a título de ejemplo.
20. En los dibujos:
- La figura 1 es una vista en alzado frontal de una realización de una vivienda de acuerdo con la invención
25. La figura 2 es una vista en sección según la línea de corte 2-2 de la figura 1, para mostrar una vista en planta de la vivienda.
- La figura 3 es una vista en alzado y sección parcial de la vivienda que muestra detalles de construcción.
30. La figura 4 es una parte de la planta o funda-

417520

- 3 -



ciones.

La figura 5 muestra detalles estructurales para soportar el techo en forma de cúpula de la vivienda.

La figura 6 es una sección vertical de la columna.

La figura 7 es una vista lateral de un rotor dotado de aletas en la cúpula.

La figura 8 muestra una variante del rotor y del generador.

La figura 9 es una vista en perspectiva de una versión de lujo de la vivienda de la figura 1.

La vivienda -10-, tal como se muestra en las figuras 1 y 2, comprende una pared externa -12- de forma sustancialmente cilíndrica en sección transversal, rodeando una pared interna -14- también de forma sustancialmente cilíndrica en sección. La pared -14- es una pared de partición o tabique, que a su vez es coaxial con un elemento central hueco -16- que soporta un techo -18- en forma de bóveda, que termina en una cúpula propiamente dicha -20-.

Unas paredes -22- se extienden radialmente entre el elemento central -16- y la pared interna -14-, dividiendo la zona encerrada por la pared interna -14- en un cierto número de habitaciones cerradas. Las habitaciones -24- y -26- se muestran en forma de cuartos de baño que incluyen los elementos habituales tales como bañera, ducha, e inodoro. La habitación -28- se muestra en forma de cocina dotada de cocina propiamente dicha y otros accesorios y muebles apropiados. La habitación -30- puede ser un cuarto lavadero. Cualquier otra utilización de las

417520

- 4 -

20 JUL.



habitaciones -24-, -26-, -28- y -30- se encuentran desde luego dentro del alcance de la invención.

Los tabiques radiales -32- se extienden bien sea desde la pared externa -12- o de la pared interna -14-, y dividen el espacio anular existente entre las paredes -12- y -14- en diferentes zonas habitables. En particular, se muestra una habitación principal o dormitorio -34-, un dormitorio de invitados -36-, una sala de estar -38- y un comedor -40-. El número y situación de las paredes -32- puede ser seleccionado evidentemente de acuerdo con las exigencias específicas del usuario de la vivienda.

La pared externa -12- comprende unos tabiques -42- dotados de ventanas -44- y puertas frontales y posteriores -46- y -48- así como elementos externos -50-, (ver figuras 1, 3 y 6). Una columna externa típica -50- es la que se muestra en la figura 6 en detalle, quedando realizada en hormigón, preferentemente armado con varillas de acero -52-. Las paredes externa e interna y los tabiques de partición se pueden construir en hormigón moldeado "in situ" o en placas prefabricadas. Se pueden, desde luego, utilizar otros materiales de construcción apropiados tales como adobe, madera, ladrillos, u otros similares.

El piso -54- (figura 3) queda soportado por una fundación o base que comprende unas piezas de hormigón circulares -56- y -58- (figura 4) y unas bases para las columnas -16- y -50-.

La vivienda -10- está cubierta por un tejado en forma de bóveda -18- que es soportado por un entrelazado

417520

- 5 -

20 JUL.



-60- de tirantes -61-, travesaños -62- y refuerzos -63- conectados al elemento central o columna -16-. La superficie del techo -18- está formada a base de una serie de sectores -18a- (figura 1) de chapa o similar.

5. En la parte alta del techo -18- en forma de bóveda y soportada por el elemento central -16- se encuentra una cúpula -20- (figura 3). La cúpula -20- comprende un rotor de aletas -64- (mostrado con mayor detalle en la figura 7), que comprende una serie de láminas rectangulares -64a- que se prolongan verticalmente para coger el viento que sopla en cualquier dirección. Al girar el rotor -64-, impulsa el eje -66- que está conectado a través de engranajes convencionales -68- a un generador -70-. La potencia eléctrica del generador se puede utilizar para alimentar unas baterías (no mostradas) que suministran electricidad a la vivienda -10-. Se muestra una variante del sistema de suministro de potencia de la vivienda en la figura 8, siendo la diferencia más importante la geometría del rotor de paletas. En particular, el rotor de paletas -74- emplea unas paletas arqueadas -74a-.
- 10.
- 15.
- 20.

Tal como queda evidente, la vivienda mostrada es completamente autónoma con respecto a las exigencias de potencia. El generador se puede utilizar para calentamiento, acondicionamiento de aire, bombeo de agua de un pozo, cocina, lavadora, etc. Desde luego, se puede conectar también a un suministro de potencia exterior tal como una red pública de alumbrado.

25.

La vivienda básica -10- se puede variar modificando su apariencia externa. Así por ejemplo, la figura

30.

417520

- 6 -

20 JUL



9 muestra una vivienda más perfeccionada -80- que puede comprender un balcón o porche alto -82- y un patio -84- dotado de techo. Son posibles muchas variaciones, que quedan solamente limitadas por la imaginación del arquitecto.

5.

Debido a su estructura, la vivienda objeto de la presente Patente es muy resistente a choques sísmicos y a la acción del viento.

Si bien la presente invención se ha descrito de forma detallada con respecto a ciertos ejemplos preferentes, se comprenderá por los conocedores de esa técnica, después de estudiar la presente invención, que se pueden introducir varios cambios y modificaciones sin salir del ámbito de la presente Patente y por lo tanto se pretende cubrir todos los cambios y modificaciones en las reivindicaciones siguientes.

15.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de Introducción:

20. 1.- Perfeccionamientos en la fabricación de viviendas, caracterizados por comprender combinadamente:

Una pared sustancialmente cilíndrica externa, la cual comprende una serie de columnas externas separadas entre sí, de hormigón armado con varillas de acero, interconectadas por la pared externa y que incluyen aberturas de ventanas y de puertas.

25.

Un elemento central de soporte.

Una pared de partición sustancialmente cilíndrica y coaxial con dicha pared externa cilíndrica y dicha columna central.

30.

417520

- 7 -



Una serie de paredes radiales que se extienden desde dicho elemento central a la pared cilíndrica de partición, definiendo una serie de habitaciones cerradas.

5. Instalaciones de agua por lo menos en una de dichas habitaciones cerradas.

- Una serie de tabiques radiales algunos de los cuales se extienden desde dicha pared externa sustancialmente cilíndrica hacia dicho tabique de partición sustancialmente cilíndrico, prolongándose otros tabiques radiales desde dicha pared de partición sustancialmente cilíndrica hacia la pared cilíndrica interna, definiendo una serie de zonas habitables; un techo en forma de bóveda soportado por dicho elemento central, que se extiende hasta dicha pared externa sustancialmente cilíndrica.
- 10.
- 15.

- Una cúpula en dicho techo soportada por dicho elemento central, incluyendo dicha cúpula un rotor de paletas giratorias libremente alrededor del eje de dicho elemento central, teniendo dicho rotor, paletas sustancialmente en forma de láminas planas con periferia arqueada y que se encuentran en diferentes planos verticales, extendiéndose alrededor del eje de dicho elemento de soporte central y un generador eléctrico en el interior de dicho elemento central y medios para conectar el rotor de paletas a dicho generador eléctrico, de forma que cuando la estructura de paletas gira por acción del viento desde cualquier dirección no funciona dicho generador eléctrico.
- 20.
- 25.

- Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad de la Patente de Introducción,
- 30.

A handwritten signature in dark ink, consisting of several stylized, overlapping loops and lines, located at the bottom left of the page.

417520

- 8 -

20 JUL 1973



definida en la anterior reivindicación, cuyo objeto es:

2.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACIÓN DE VIVIENDAS".

5. Consta la presente memoria de ocho hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

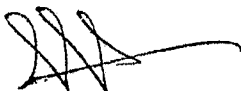
Barcelona, 20 JUL. 1973

P.A. de D. Julius ROESSL

ALFONSO DURÁN
p. p.


Fdo.: Luis Durón Benejam

JR/pc.



417520

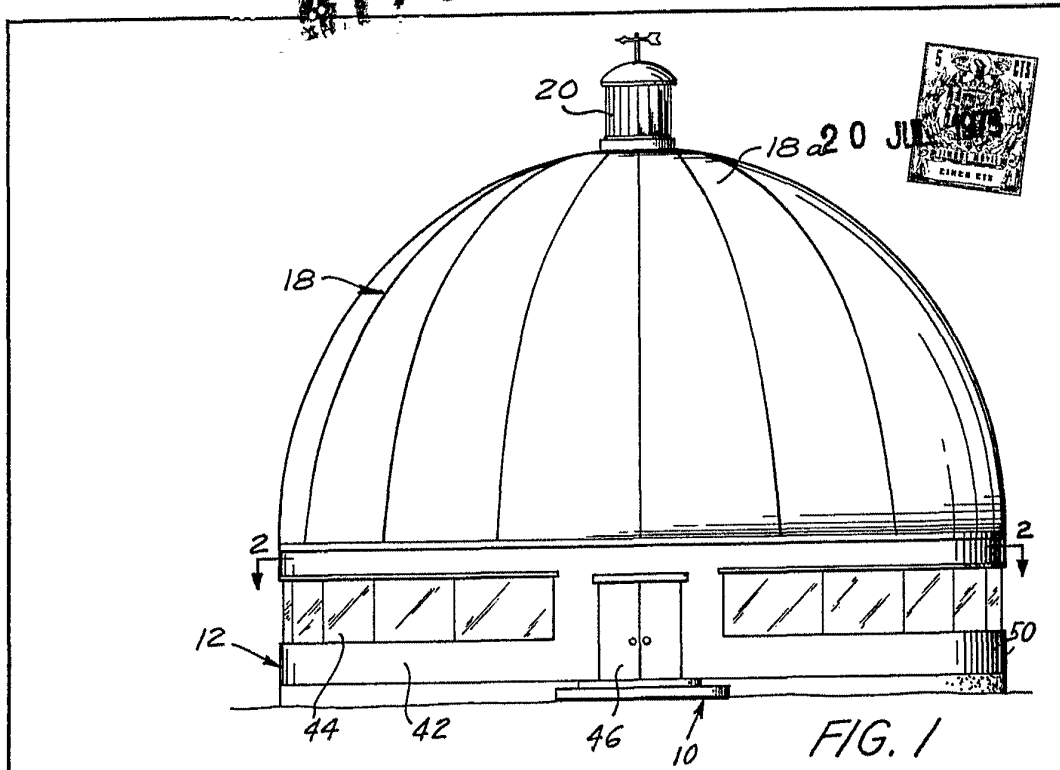


FIG. 1

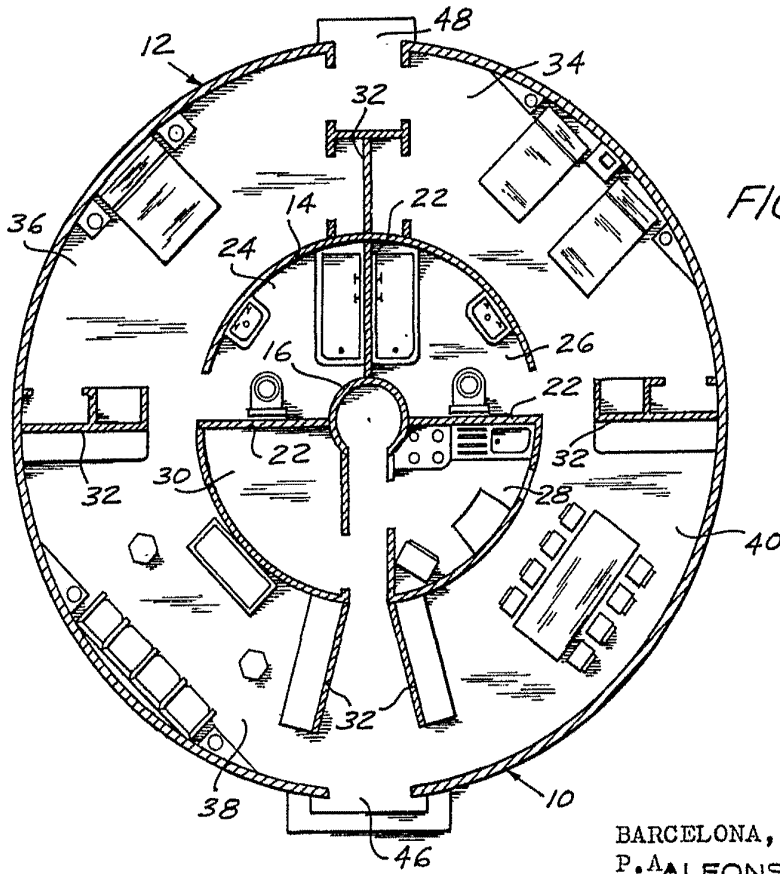


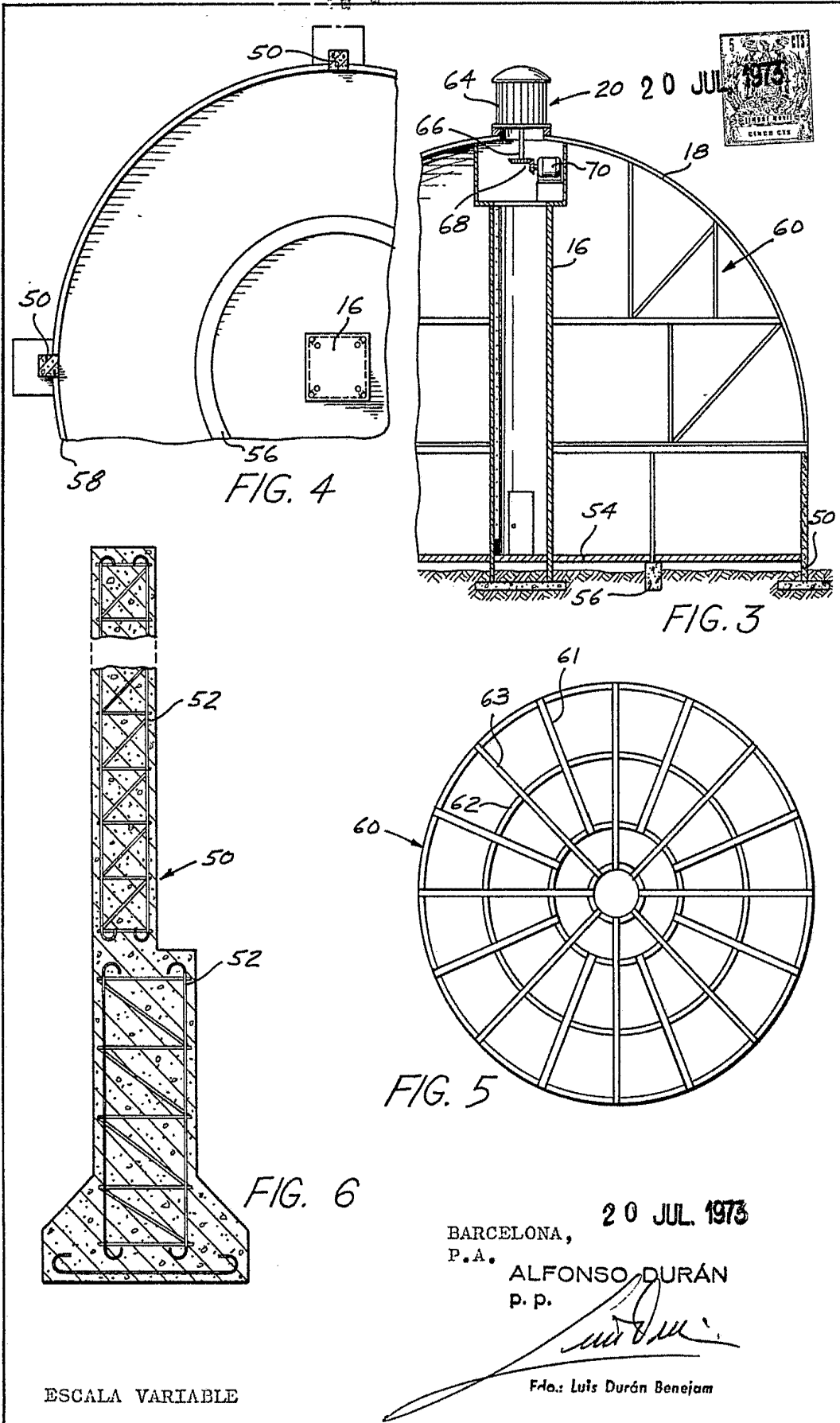
FIG. 2

BARCELONA, 20 JUL. 1973
 P. A. ALFONSO DURÁN
 P. P.

[Handwritten signature]

ESCALA VARIABLE

Fdo.: Luis Durán Benajam



20 JUL 1973



FIG. 9

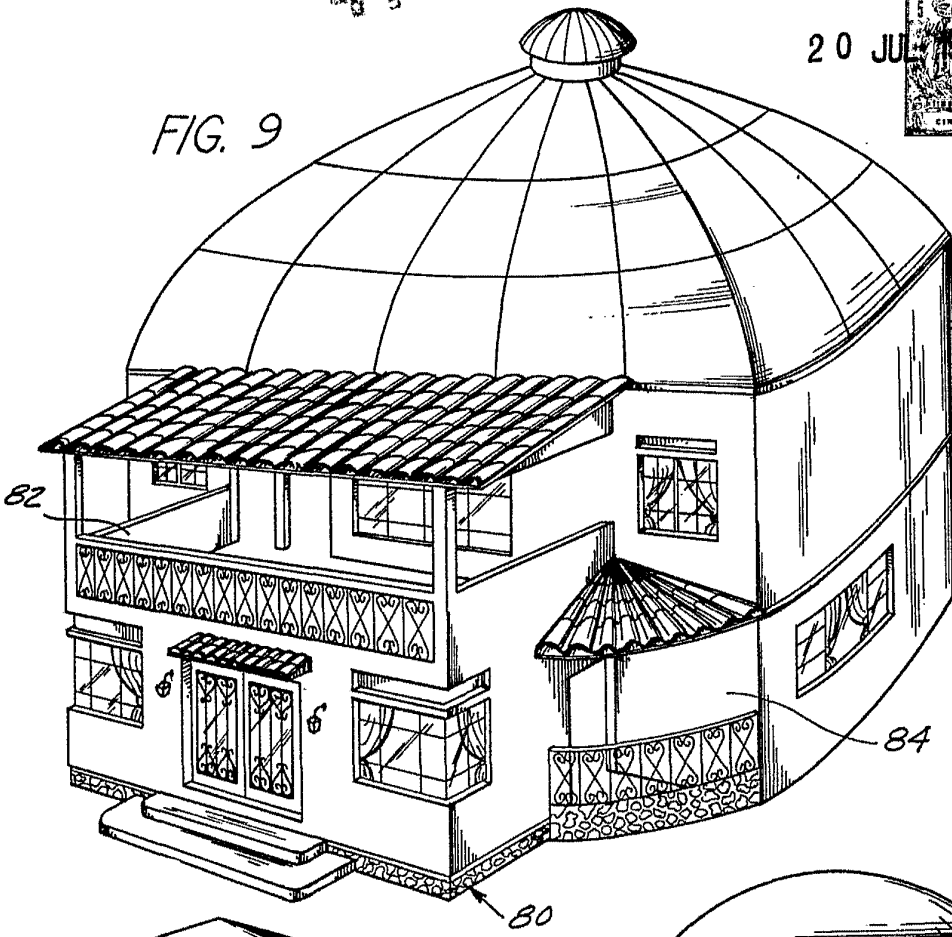


FIG. 7

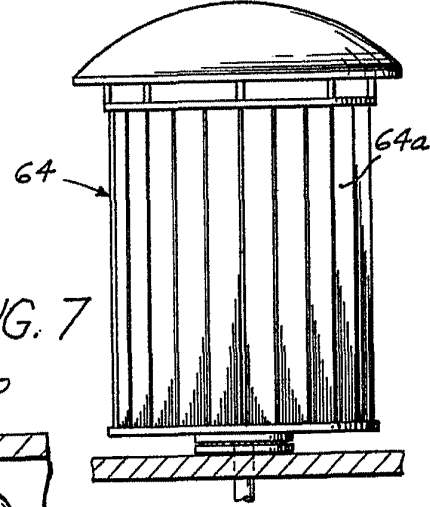
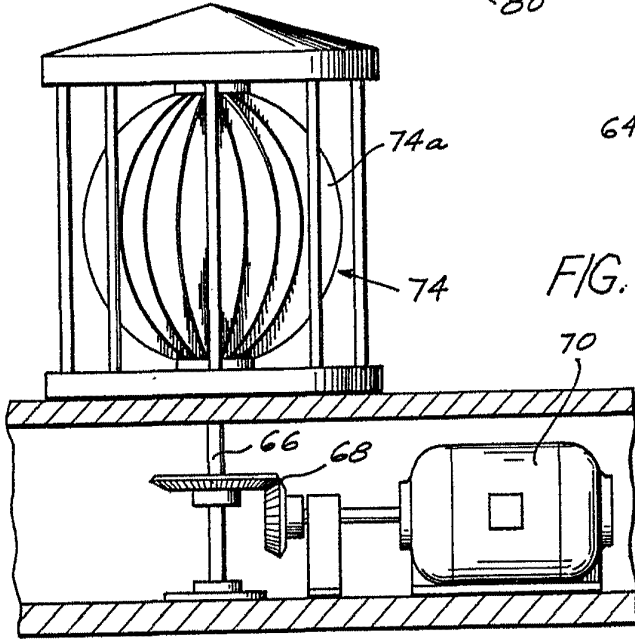


FIG. 8



BARCELONA, 20 JUL 1973
P.A. ALFONSO DURAN
P.P.

ESCALA VARIABLE