

9 OCT 1964



303632

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

d e

PATENTE D E INVENCION

formulada el 31 de Agosto de 1.964, con el N^o 303.632

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de N. V. PHILIPS'GLOEILAMPENFABRIEKEN, entidad holandesa, establecida en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda,-
por:

"UN METODO DE ASEGURAR RIGIDAMENTE AL MENOS DOS COMPONENTES
APILADOS MUTUAMENTE EN UNA ENVOLVENTE"

El objeto del invento es crear medios sencillos para
asegurar rígidamente entre sí al menos dos partes apiladas -
una sobre otra en una envolvente proveyendo a la envolvente
de ranuras en diversos puntos situados por encima de la par-
te superior de la pila.

El método según el invento proporciona ventajas muy in-
teresantes para asegurar un circuito magnético de un altavoz
al soporte para el cono del diafragma de este altavoz.

Es sabido que un altavoz electrodinámico comprende un
sistema magnético y un diafragma con un soporte para el cono.

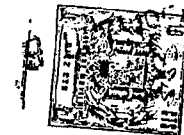


La figura 1 del dibujo adjunto muestra tal dispositivo de -
tipo conocido que comprende un imán 1, colocado en una par-
te 2 similar a una cubeta la cual está cerrado por medio de
una placa superior 3. Las partes 2 y 3 están usualmente he-
5 chas de hierro dulce y constituyen un circuito magnético. -
El entrehierro entre la placa superior 3 y el imán 1 contie-
ne una bobina 4 a través de la cual circula una corriente -
de baja frecuencia. La sensibilidad del altavoz depende del
campo magnético total en el que está situada la bobina móvil
10 4 y el entrehierro debe ser por lo tanto tan pequeño como -
sea posible.

El lado inferior del diafragma 5 está asegurado móvil-
mente a un soporte para el cono 6 al cual está unida la cube-
ta 2.

15 La bobina 4 está montada sobre una parte rígida 7, es
decir de cartón o plástico, la cual es mecánicamente enteri-
za con el cono del diafragma. El cono y la bobina están cen-
trados por medio de una parte en forma de oblea o perforada
8 de papel, textil o plástico, la cual está asegurada, por -
20 una parte, al diafragma, en la unión del mismo con la parte
que sostiene la bobina móvil, y, por otra parte, al soporte
cónico 6.

Las partes anteriormente mencionadas han sido hasta --
ahora montadas de maneras diferentes. Por ejemplo, la placa
25 superior 3 se remachaba sobre el soporte para el cono y la -
cubeta se aseguraba a la placa superior por soldadura, embri-
damiento o remachado. La cubeta y la placa superior han sido
algunas veces conectadas entre sí por medio de una parte adi-
cional, o la cubeta ha estado destinada a ser empujada con -
30 fuerza sobre la placa superior. Todos estos medios de suje--



ción han tenido la desventaja común de que las partes montadas se deforman.

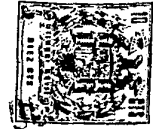
Dichas deformaciones se evitan en el presente invento y se obtienen otras ventajas que aparecen del uso del invento en un altavoz como se describirá en lo que sigue con referencia a los dibujos diagramáticos adjuntos, en los cuales:

La figura 1, que ha sido previamente mencionada, muestra una sección axial de un altavoz electrodinámico del tipo usual.

Las figuras 2 y 3 muestran la cubeta, la placa superior y el soporte cónico intermentados, antes y después del montaje respectivamente, por medio de las ranuras según el invento.

El invento consiste, en esencia, en asegurar una placa superior 13 a una cubeta magnética 12, estando el soporte cónico provisto de ranuras en puntos adecuados, tales como el 10 (figura 2). A este objeto, la porción inferior del soporte cónico 16 está hecha en forma de un cono truncado y los elementos 12 y 13 tienen las dimensiones mostradas en la figura 2. Como puede verse de la figura 3, la placa superior y la cubeta después del montaje, son agarradas en el soporte para el cono formando unas ranuras en 10, apoyándose el cono 12' de la cubeta 12 sobre el cono 16' del soporte para el cono 16.

A fin de mejorar el afianzamiento y anclar las partes completamente, al cono 16' se le hace ejecutar la función de un resorte dando al ángulo al vértice α del cono 12' un valor que es un poco más alto que el del ángulo al vértice β del cono 16'. Esta disposición, que forma parte del invento



to, ha demostrado ser muy eficiente.

En una realización ventajosa la placa superior 13 tiene un diámetro de 50 mm, el ángulo al vértice α de 12° es 60° y el ángulo al vértice β de 16° es de 70°.

5 El montaje se lleva a cabo por medio de una prensa sobre la cual se coloca primero el soporte para el cono 16 y en el último se dispone la cubeta 12 después de lo cual se coloca la placa superior 13 en posición. Según se hunde la parte superior de la prensa, hace presión sobre la placa superior, prensándola así a la forma deseada. Cuando la presión ha alcanzado un valor predeterminado, se detiene automáticamente la formación de las ranuras. En la realización representada, las ranuras se obtienen con la ayuda de cuatro o seis diferentes esferas de, por ejemplo, 4 mm. de diámetro las cuales simultáneamente penetran a presión dentro
10 del material laminar, de 1 mm. de grueso, del soporte del cono hasta una profundidad de aproximadamente 1 mm.

Dependiendo del diámetro del imán 11, (figura 3), el último es colocado en posición en la cubeta 12 antes o después de la formación de las ranuras. El imán se fija en posición con la ayuda de un adhesivo o de un miembro centrador de latón asegurado a la placa superior o de cualquier otra manera conocida.
15

Si el soporte para el cono está hecho, por ejemplo, de chapa de aluminio, se hará preferentemente uso de una chapa recubierta de un material plástico como se vende comercialmente. Como alternativa, el soporte cónico puede estar hecho completamente de plástico, por ejemplo por el procedimiento de extrusión.
20

30 El método de sujeción por medio de las ranuras según



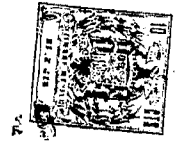
el invento proporciona numerosas ventajas. Aparte de que no se deforman los componentes, facilita el montaje y reduce - manipulaciones defectuosas. La ausencia de deformación es - interesante, porque la holgura entre la bobina 14 y la pla-
5 ca superior 13 (figura 3) es muy pequeña, es decir del or-- den de 0'15 mm.

Además el método descrito de sujeción puede llevarse fácilmente a cabo mecánicamente y el montaje es rápido y por lo tanto económico.

10 Finalmente, la condición de las superficies sobre las que se forman las ranuras no se modifica de este modo, de - manera que es posible, para cada parte componente trabajar la zona superficial de dichas superficies antes del montaje por ejemplo, con pintura, chapeado con cadmio, etc. En otros
15 métodos de montaje, sin embargo, tales como, por ejemplo, - por soldadura, o remachado, la totalidad debe ser chapeada con cadmio o pintura después del montaje, lo cual implica - grandes desventajas con respecto a la oxidación.

Será evidente que son posible modificaciones en la rea-
20 lización descrita, notablemente una sustitución por medios técnicos equivalentes, sin ir más allá del alcance del inven- to.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Francia, con fecha 2 de Septiembre de 1.963, bajo el Núme-
25 ro 946.305, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vi- gente Estatuto sobre Propiedad Industrial.



N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5

1º. - Un método de asegurar rígidamente al menos dos componentes apilados mutuamente en una envolvente, caracterizado por proveer a la envolvente de ranuras en diversos puntos por encima de la parte superior de la pila.

10

2º. - Un método según el punto 1 caracterizado porque las partes apiladas una sobre otra comprenden una cubeta magnética y una placa superior de un circuito magnético de un altavoz, siendo la envolvente la parte inferior del soporte para el cono de este altavoz.

15

3º. - Un método según el punto 2 caracterizado porque las superficies de contacto de la cubeta magnética y de dicha parte inferior tienen la forma de conos truncados.

20

4º. - Un método según el punto 3 caracterizado porque el ángulo al vértice de la cubeta magnética es menor en varios grados que el ángulo al vértice de la parte inferior del soporte para el cono.

25

5º. - Un método según cualquiera de los puntos anteriores caracterizado porque se forman mecánicamente ranuras en el lado exterior de al menos tres zonas de soporte para el cono de una forma tal que la deformación del último sujeta a la placa superior en posición en su lado interior y proporciona medios para que las dos superficies en forma de conos truncados sean empujadas una sobre otra.

30

6º. - Un método de asegurar rígidamente al menos dos componentes apilados mutuamente en una envolvente.

303-32



Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

La presente Memoria consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid,

P.A.

9 OCT. 1964

Alberto de Elzaburu
Director

303632

MOH/.

- 7 -

M. Ch

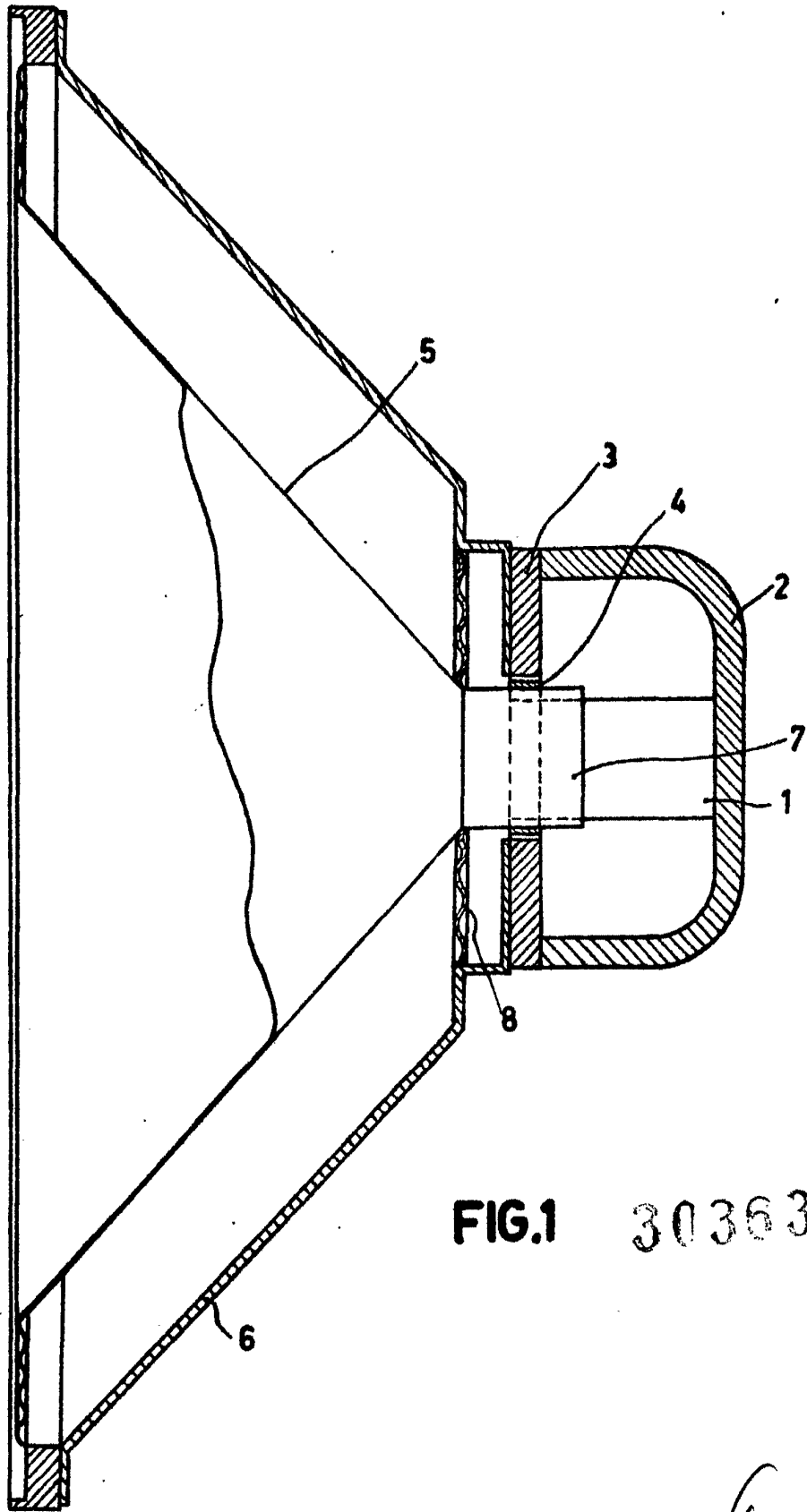


FIG.1 303632

Alberto de Koning
Per Pooter

ESCALA ORIGINAL

30

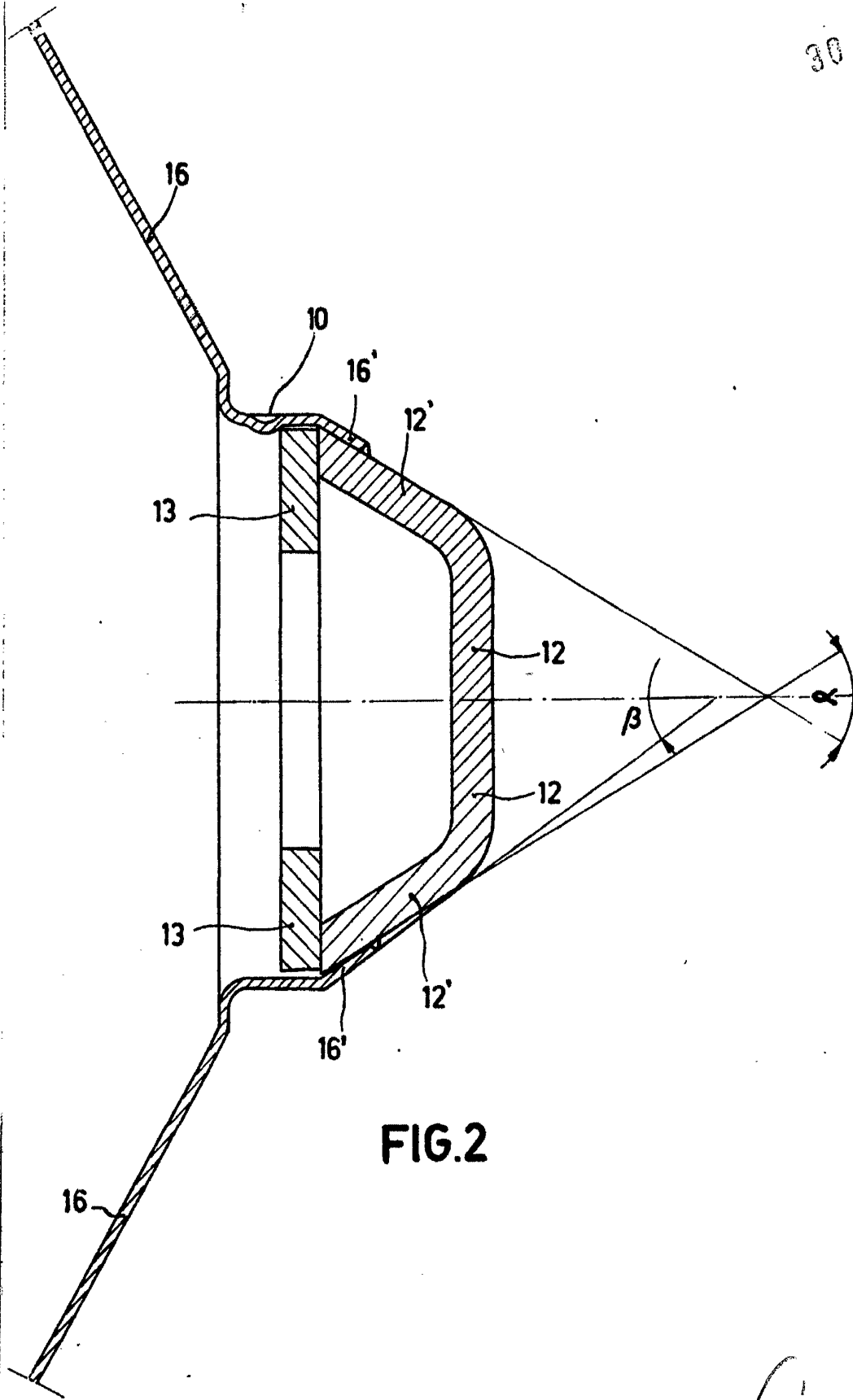
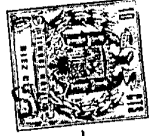
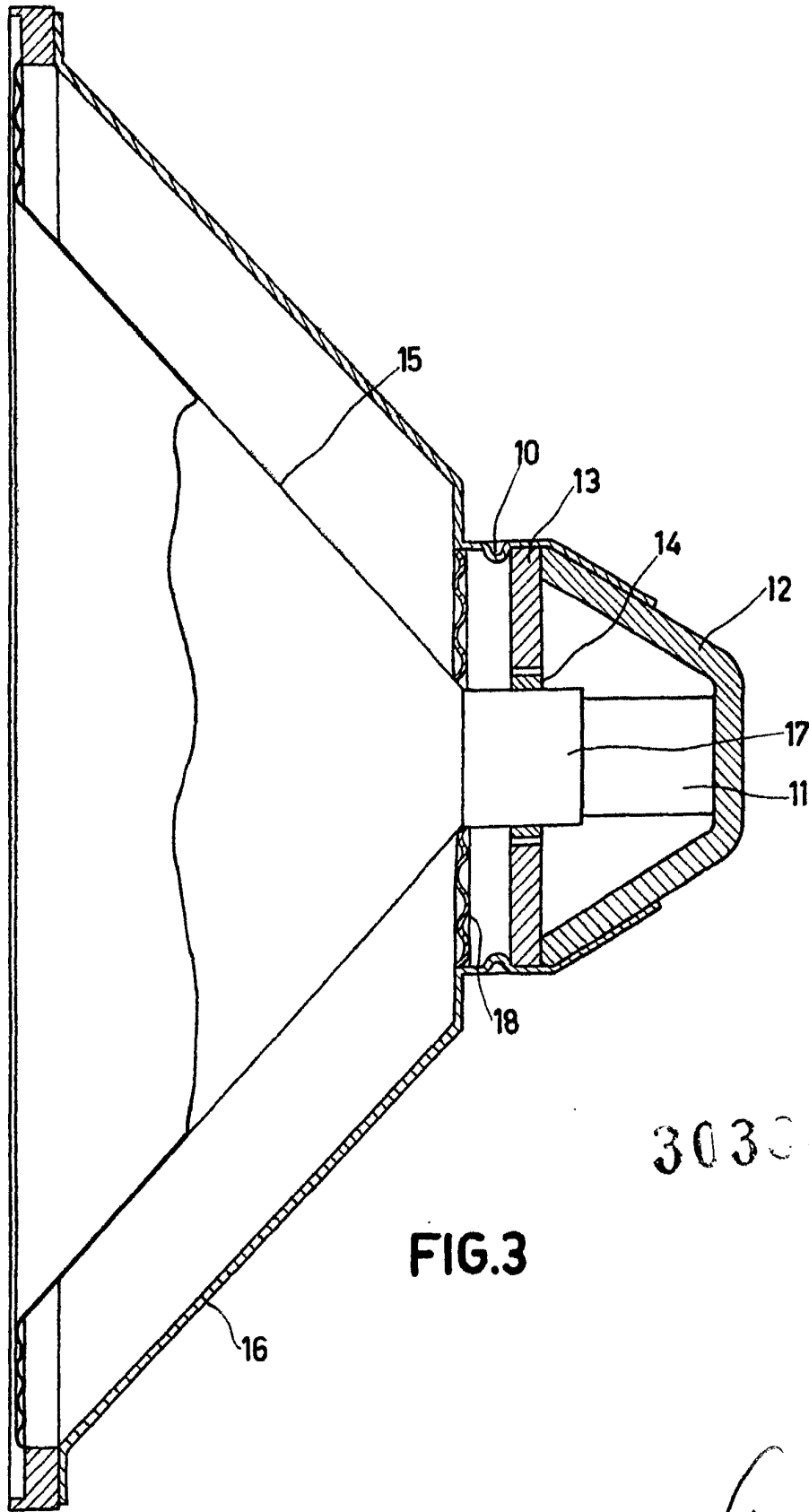
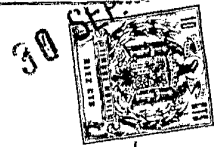


FIG. 2

Handwritten signature or initials

ESCALA VARIADA



303032

FIG. 3

Alberto de E...
Fcr. Poder.