

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial

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

(11) ES	NUMERO	(10) A1
(21)	482.892	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	27-7-79	



ESPAÑA

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		
78_10582	24-10-78	Holanda

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	H04N5/26	

(54) TITULO DE LA INVENCION

"UNA CAMARA DE TELEVISION PERFECCIONADA."

(71) SOLICITANTE (S)

N.V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN (PHN 9260 ES HK/KS)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

29- Emmasingel, Eindhoven, Holanda

(72) INVENTOR (ES)

CORNELIS JOHAN CONTANT

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (P-. 72.497)

BCP/.

1 El invento se refiere a una cámara de tele-
visión que tiene una pluralidad de elementos captadores po-
sicionados con relación a una lente captadora por medio de
5 un portador que incorpora un sistema de prismas de división
de color, una cara frontal del cual está unida a una cara
de referencia del portador, y que está compuesto por una
pluralidad de prismas que están unidos entre sí por medio
de caras de prisma ópticamente planas, teniendo además el
10 sistema de prismas caras de prisma ópticamente planas que
forman la cara frontal y caras extremas para el sistema de
prismas, a través de las cuales la luz que viene de la len-
te captadora puede entrar en el sistema de prismas y la
luz destinada a los elementos captadores puede salir del
sistema de prismas, respectivamente.

15 La memoria de la patente británica nº
1544120 describe una cámara de televisión del tipo mencio-
nado en el preámbulo, en la que el portador está provisto
de espacios en los que han de montarse la lente captadora
y los tubos captadores, quedando rígidamente dispuestos
20 uno con respecto a otro. El sistema de prismas de divi-
sión de color está montado en un espacio separado en el
portador, contra la cara de referencia. Una pestaña, que
está conectada a un manguito que acomoda una lente capta-
dora, está sujeta entre la cara frontal del sistema de
25 prismas y la cara de apoyo del portador.

Para asegurar el funcionamiento apropiado
de una cámara de televisión del tipo mencionado en el
preámbulo, la lente captadora, el sistema de prismas de
división del color y los elementos captadores, deben estar
30 posicionados muy exactamente uno con relación a otro. Un

1 haz de luz que se origina en un objeto a registrar, que
sale de la lente captadora a lo largo de su eje óptico, es
dividido por el sistema de prismas en una pluralidad de
rayos de luz dirigidos hacia los tubos captadores. El ob-
5 jeto a registrar debe formar una imagen definida sobre la
placa de blanco de cada tubo captador. Para ese fin, el
sistema de prismas de división de color debe montarse en
la cámara conocida, en la que la lente captadora y los
tubos captadores están montados en espacios que han sido
10 dispuestos rígidamente uno con respecto a otro, con un ele-
vado grado de precisión en el portador, contra la cara de
apoyo.

Un objeto del invento es proporcionar una cá-
mara de televisión en la que el sistema de prismas de di-
15 visión de color es posicionado muy exactamente en el por-
tador de manera sencilla. Una cámara de televisión de
acuerdo con el invento se caracteriza, por tanto, porque
el sistema de prismas es posicionado en el portador por me-
dio de un elemento de apoyo unido al portador y que se
20 aplica con al menos una cara de prisma ópticamente plana
en varios puntos a lo largo de una línea de contacto que
es, al menos, sustancialmente paralela a la cara frontal.
El sistema de prismas puede disponerse en forma sencilla
en el portador, apoyando la cara frontal sobre la cara de
25 referencia y apoyando otra cara del prisma contra el ele-
mento de apoyo. Después del montaje, la posición del sis-
tema de prismas en el portador es definida por la cara
frontal y la línea de contacto a través de los puntos si-
tuados en la otra cara del prisma. Esta posición está de-
30 finida de forma muy exacta, ya que la cara frontal, así

1 como la otra cara del prisma, son ópticamente planas -y,
por tanto, están definidas de manera muy precisa- y debido
a que la posición mutua de estas caras de prisma óptica-
mente planas, posición que está determinada por el ángulo
5 comprendido entre ellas, viniendo determinado este ángulo
con precisión óptica, está definida también muy exactamen-
te.

Una cámara de televisión de acuerdo con el
invento, en la que el sistema de prismas de división de
10 color está posicionado en el portador con un grado adicio-
nal de precisión, se caracteriza porque el elemento de apo-
yo se aplica con una cara de prisma, por medio de la cual
un prisma está conectado con otro prisma. Como el elemen-
to de apoyo se aplica realmente a las dos caras de prisma
15 ópticamente planas interconectadas, las tolerancias en las
dimensiones de los prismas individuales, como resultado de
cierto promedio de errores, solamente serán evidentes en
muy pequeña medida como errores en el posicionamiento de
los prismas en el portador. Preferiblemente, la cara con
20 que se aplica el elemento de apoyo forma parte del prisma
del que forma parte también la cara frontal del sistema de
prismas. En consecuencia, el prisma está situado en posi-
ción tan exactamente como es posible, lo cual reviste gran
importancia debido a que la luz destinada a todos los tu-
25 bos captadores se desplaza a través de este prisma.

Otra realización preferida de la cámara de
televisión de acuerdo con el invento se caracteriza porque
el elemento de apoyo se aplica también a la cara del prisma
por medio de la cual el segundo prisma está conectado a un
30 tercer prisma. La posición espacial del primero y del se-

1 gundo prismas en el portador está definida porque están
definidas una línea y una cara de los dos prismas. La ca-
ra frontal del primer prisma y una línea del mismo situada
5 en la cara de contacto con el segundo prisma, están defi-
nidas. Del segundo prisma, se define ahora la cara de con-
tacto con el primer prisma y una línea situada en la cara
de contacto con el tercer prisma. Esto proporciona un
posicionamiento particularmente preciso del sistema de
prismas en el portador.

10 El invento se explicará ahora a modo de ejem-
plo no limitativo con referencia a un dibujo adjunto del
mismo.

La fig. 1 muestra esquemáticamente una sección
transversal de una parte pertinente de una cámara de tele-
visión de acuerdo con el invento,

15 la fig. 2 ilustra la parte rodeada en un círcu-
lo en la fig. 1, a mayor escala,

la fig. 3 representa la parte, ilustrada en
la fig. 2, en una realización diferente de la cámara de te-
levisión de acuerdo con el invento, y

20 la fig. 4 muestra una sección transversal a lo
largo de la línea IV-IV de la realización, representada
en la fig. 3, de la cámara de televisión de acuerdo con el
invento.

25 La fig. 1 y la fig. 2, a escala agrandada, mues-
tran una parte de una cámara de televisión que comprende
un portador 1 en el que tres elementos captadores están
posicionados con respecto a una lente captadora 3. El por-
tador 1 comprende un sistema 4 de prismas de división de
30 color que está pegado, por medio de una cara frontal 5, a
una cara de referencia 6 del portador 1. El sistema 4 de

1 prismas de división de color está constituido por tres pris-
mas 7, 8 y 9, que están sujetos entre sí a lo largo de ca-
ras de prisma, ópticamente planas, 10, 11 y 12, respectiva-
mente. La luz procedente de la lente captadora 3 puede
5 pasar al sistema de prismas 4 a través de la cara frontal
5, mientras que la luz destinada a los tubos captadores 2
puede salir del sistema de prismas a través de las caras
extremas, ópticamente planas 14, 15 y 16. Para cada tubo
captador 2, el portador 1 está provisto de un asiento 17
10 anular, sobre el que el tubo captador 2 pertinente está em-
pujado por medio de un elemento de presión 18 montado por
resorte, con una pieza de presión 19 que puede montarse en
el portador 1 por medio de una rosca 20, siendo ejercida
dicha presión por medio de un anillo tórico 21 montado
15 elásticamente, que apoya sobre una unidad de bobina 22 co-
nectada al tubo captador.

Un rayo de luz derivado de un objeto que ha
de ser registrado y que sale de la lente captadora 3, es di-
vidido por el sistema 4 de prismas en tres rayos dirigidos
20 hacia los tubos captadores 2, enfocándose el objeto sobre
las placas de blanco 23, esquemáticamente representadas,
de los tubos captadores 2. El posicionamiento muy exacto
del sistema 4 de prismas en el portador 1, así requerido,
se consigue en forma sencilla por medio de un elemento de
25 apoyo 24 unido al portador 1. El elemento de apoyo 24 se
aplica a la cara de prisma 10 ópticamente plana a lo largo
de una línea de contacto 25, que está dirigida al menos
sustancialmente paralela a la cara frontal 5 (y transver-
sal al plano del dibujo). Sería posible, alternativamen-
te, que el elemento de apoyo 24 se aplicase contra una de
30

1 las caras extremas, ópticamente planas, 14 o 15, pero apli-
cándose a la cara 10 de prisma o, posiblemente, también se
prefiere la cara 12 de prisma, ya que entonces, el elemento
de apoyo se aplica realmente a dos caras de prisma óptica-
5 mente planas, 10, 11 y 12, 13, respectivamente, que están
aseguradas juntas. Como consecuencia de ello, las toleran-
cias de las dimensiones de los prismas individuales sola-
mente se hacen sentir en ligero grado únicamente en el po-
sicionamiento de los prismas 7, 8 y 9 del portador 1, ya
10 que los errores dimensionales han sido promediados en cier-
ta medida. El elemento de apoyo 24 se aplica con el prisma
7 -que comprende también la cara 5- de manera que la posi-
ción del prisma 7 no se ve afectada por las tolerancias
en las dimensiones de otros prismas, de forma que el posi-
15 cionamiento del prisma 7 es tan exacto como resulta posi-
ble. Esto reviste gran importancia debido a que la luz
destinada a todos los tubos captadores 2 atraviesa el pris-
ma 7.

Las figs. 3 y 4 muestran otra realización de
20 una cámara de televisión de acuerdo con el invento, en la
que componentes correspondientes han recibido los mismos
números de referencia que en las figs. 1 y 2. El elemento
de apoyo 24 unido al portador 1 se aplica al sistema 4 de
prismas de división de color por medio de una parte cilin-
25 drica 26, que se aplica contra la cara 10 de prisma a lo
largo de una línea 27, contra la cara 12 de prisma a lo
largo de una línea 28 y contra una cara de apoyo 30 del
elemento de apoyo 24 a lo largo de una línea 29. Las lí-
neas 27, 28 y 29 son paralelas a la cara frontal 5 del sis-
30 tema 4 de prismas y son perpendiculares al plano del dibujo

1 de la fig. 3. La parte cilíndrica 26, que comprende un re-
bajo 31 para el prisma 9, está fijada al sistema 4 de pris-
mas. Después de que el sistema 4 de prismas es unido a la
cara de referencia 6 del portador 1 por medio de su cara
5 frontal 5, apoyando entonces la parte cilíndrica 26 contra
la cara de apoyo 30 del elemento de apoyo 24 de la línea
29, se define la posición espacial del prisma 7 en el por-
tador 1 debido a que están definidas la cara 5, que se une
a la cara 6 de referencia del portador 1, y la línea 27 del
10 sistema 10 de prismas. La posición espacial del prisma 8
está definida ahora también en el portador 1, ya que están
definidas la cara 11, que está unida a la cara 10 de prisma
de prisma 7, de este prisma y la línea 28 de la cara 12
del prisma. Esto da como resultado un posicionamiento muy
15 exacto del sistema 4 de prismas en el portador 1.

20

25

30

01099

1

- REIVINDICACIONES -

5

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

10

1ª.- Una cámara de televisión perfeccionada que comprende una pluralidad de elementos captadores posicionados con respecto a una lente captadora por medio de un portador que incluye también un sistema de prismas de división de color, una cara frontal del cual está unida a una cara de referencia del portador y que está constituido por una pluralidad de prismas que están unidos entre sí por medio de caras de prisma ópticamente planas, teniendo además el sistema de prismas caras de prisma ópticamente planas que forman la cara frontal y caras extremas del sistema de prismas, a través de las que puede entrar la luz procedente de la lente captadora al sistema de prismas, y a través de las que la luz destinada a los elementos captadores puede salir del sistema de prismas, respectivamente, caracterizada porque el sistema de prismas está posicionado en el portador por medio de un elemento de apoyo unido al portador y que se aplica contra al menos una cara de prisma ópticamente plana en varios puntos a lo largo de una línea de contacto que es, por lo menos, sustancialmente paralela a la cara frontal.

15

20

25

30

2ª.- Una cámara de televisión según la reivin-

1 dicación 1ª, caracterizada porque el elemento de apoyo se
aplica contra una cara de prisma por medio de la cual un
prisma está unido a otro prisma del sistema de prismas.

5 3ª.- Una cámara de televisión según la reivin-
dicación 2ª, caracterizada porque el elemento de apoyo se
aplica contra la cara del prisma por medio de la cual el
primer prisma, que comprende la cara frontal, está unido
a un segundo prisma.

10 4ª.- Una cámara de televisión según la reivin-
dicación 3ª, caracterizada porque el elemento de apoyo se
aplica también contra la cara del prisma por medio de la
cual el segundo prisma está unido al primer prisma.

15 5ª.- Una cámara de televisión según la reivin-
dicación 4ª, caracterizada porque el elemento de apoyo se
aplica contra el sistema de prismas por medio de una parte
cilíndrica que se aplica, a lo largo de una línea de con-
tacto, contra la cara del prisma por medio de la cual el
primer prisma está unido al segundo prisma, así como a la
cara del prisma por medio de la cual el segundo prisma está
20 unido a un tercer prisma.

6ª.- Una cámara de televisión según la reivin-
dicación 5ª, caracterizada porque la parte cilíndrica está
unida al sistema de prismas en forma rígida.

25 7ª.- "UNA CÁMARA DE TELEVISION PERFECCIONADA".
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.

1

Esta Memoria consta de diez hojas escritas
a máquina por una sola cara.

Madrid,

5

P.A.

Fernando de Elizaburu
Por Poder. *[Signature]*

10

15

20

25

30

01099

JL/

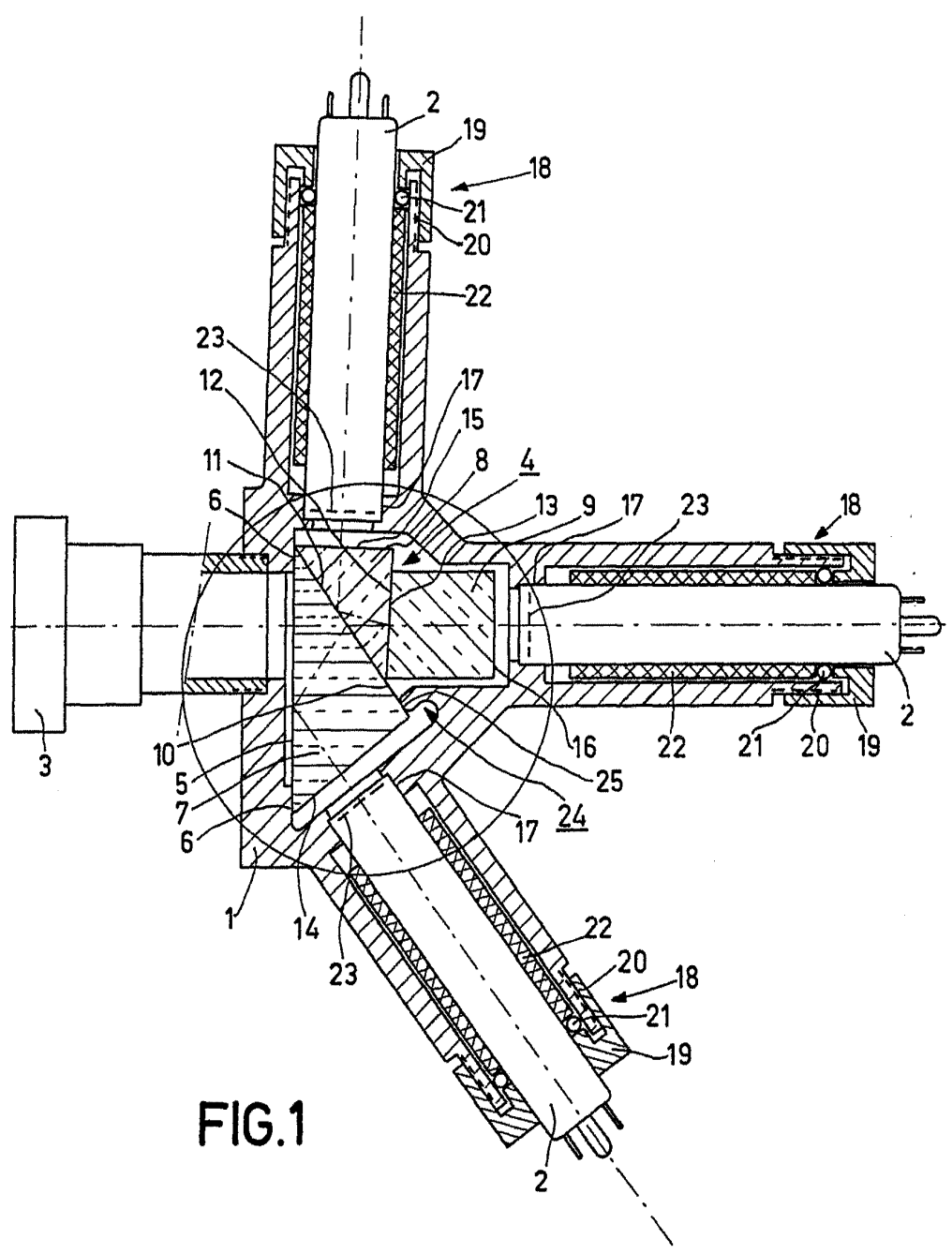


FIG.1

Fernando de Eizaburu
Por Poder
[Signature]
1-IV-PHN 9260

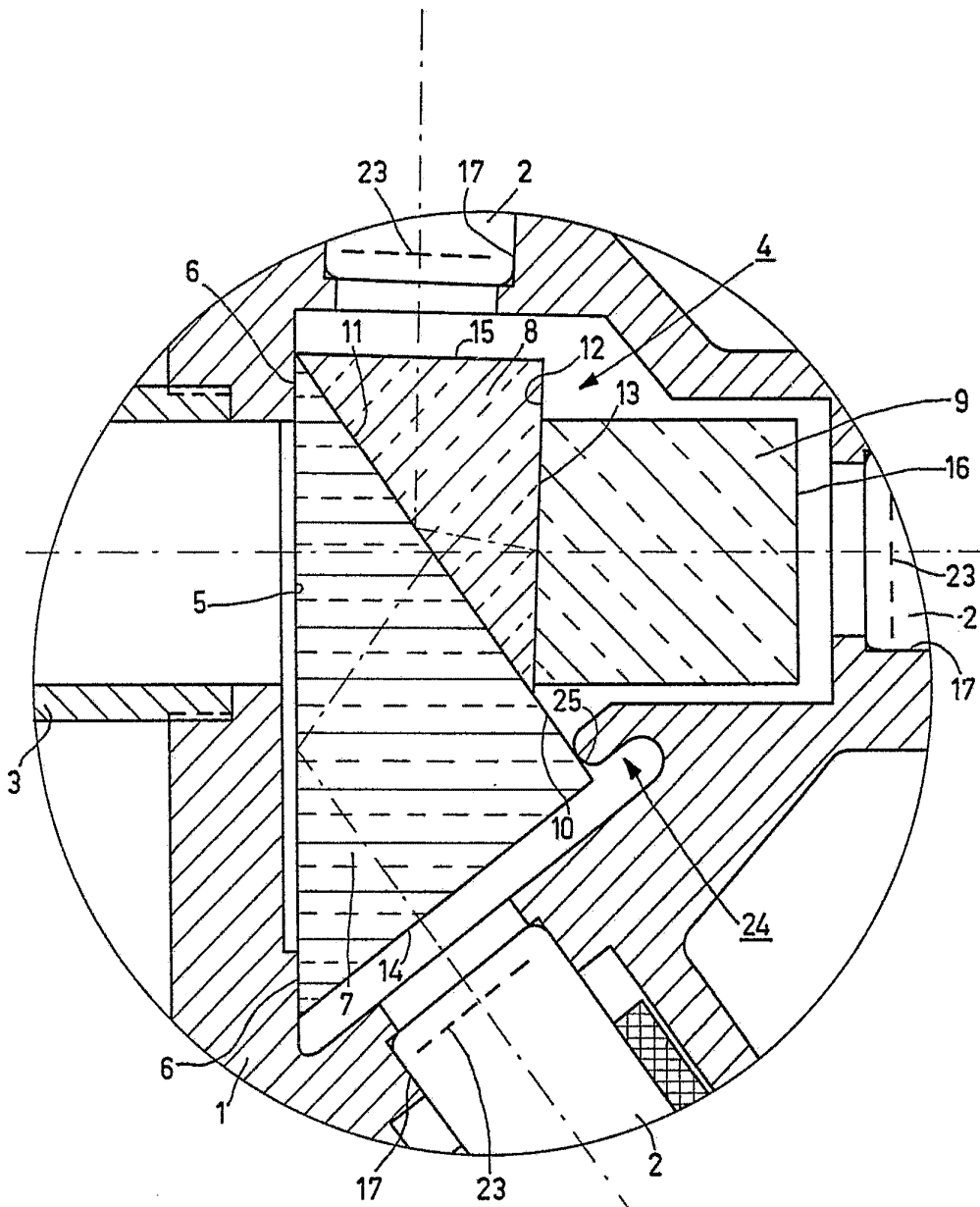


FIG. 2

Fernandez de Sotomayor
Por Poder
Fernandez de Sotomayor
2-IV-PHN 9260

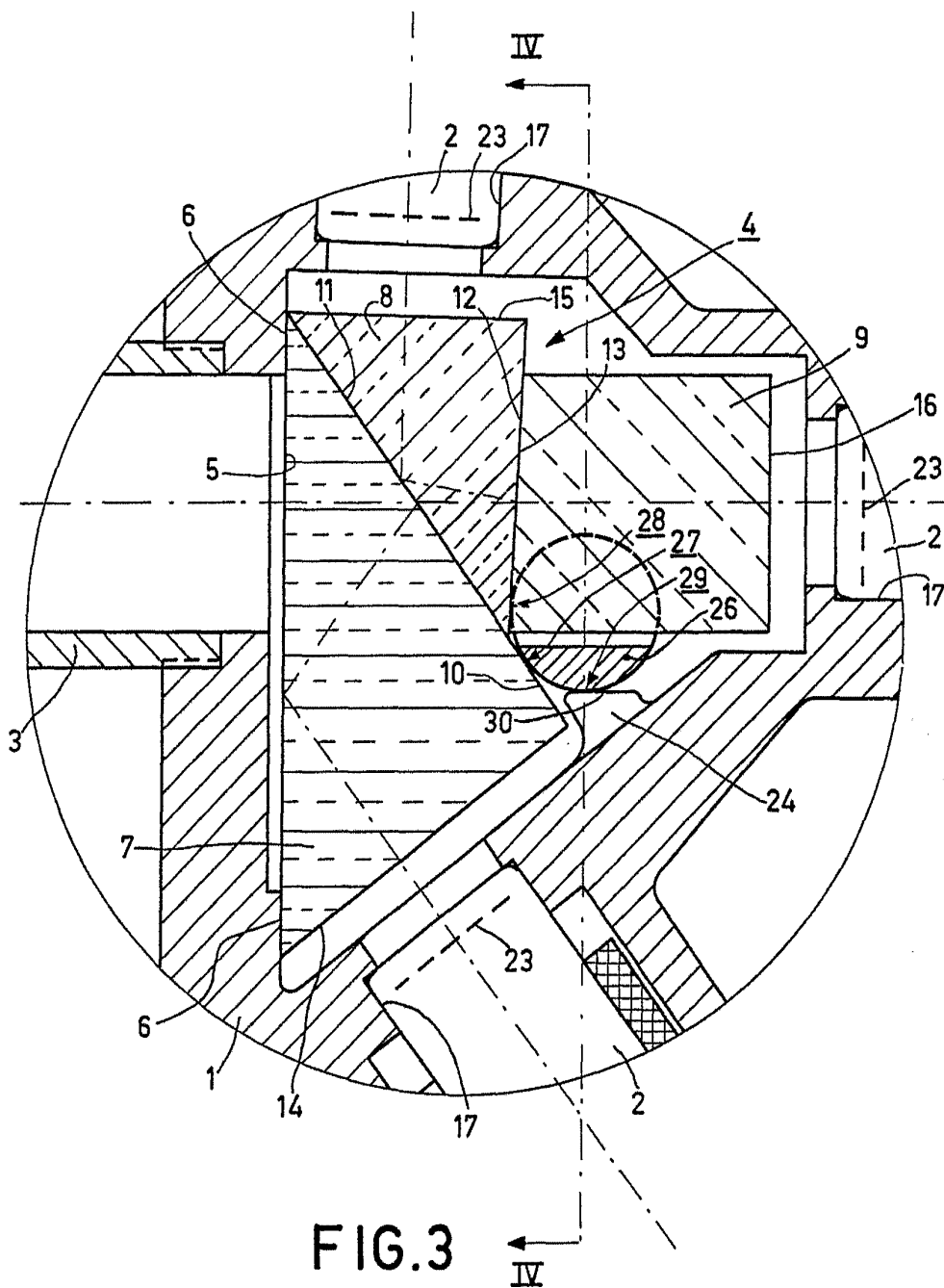


FIG. 3

Fernando de Elizaburu
Por Poder.

3-IV-PHN 9260

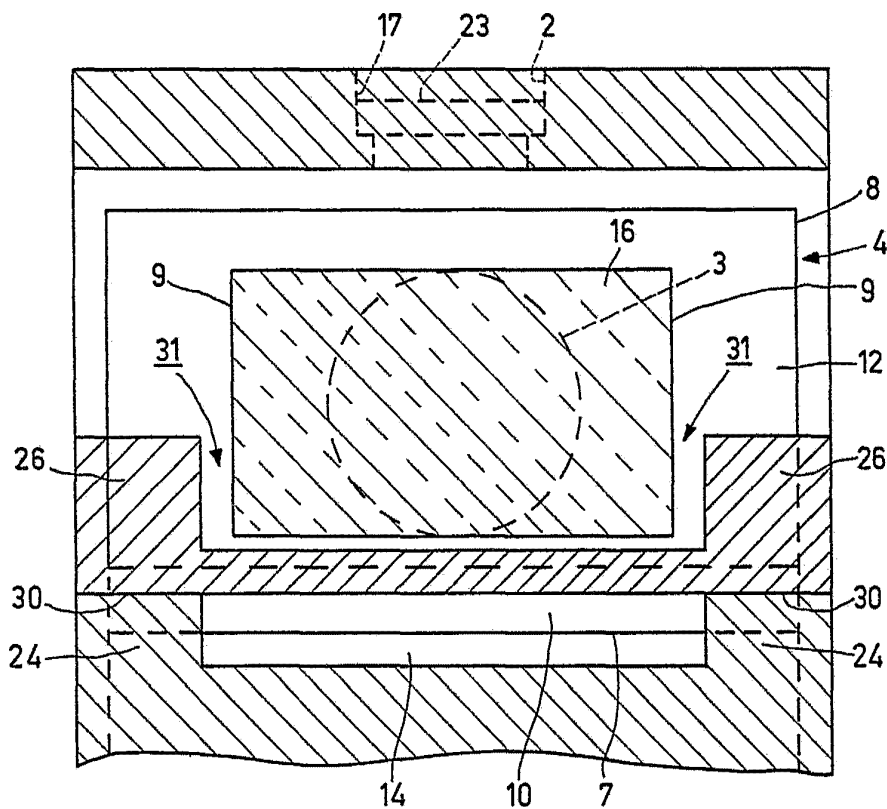


FIG. 4

Fernando de Elzaburu
Por Poder.