

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19	ES	17	NUMERO	10	A1
			484669		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			2 de Octubre 1979		

PATENTE DE INVENCION

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

60 PRIORIDADES:		
61 NUMERO	62 FECHA	63 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	63 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
CAMION	K33/00	
64 TITULO DE LA INVENCION		
MAGNETOMOTOR A IMANES PERMANENTES		
71 SOLICITANTE (S)		
AUGUSTO DE LA NOGAL DE LA NOGAL		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
c/. Gallur, 373 vivienda 1.101 MADRID - 19		
72 INVENTOR (ES)		
AUGUSTO DE LA NOGAL DE LA NOGAL		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		

MEMORIA

Es un conjunto de piezas que agrupa imanes permanentes, capaz de producir una fuerza motriz cuya cantidad depende del número, disposición y dimensiones de los imanes permanentes de que esté formado y del grado de imantación de estos, sin necesidad de cambiar de polaridad.

En la descripción y para su comprensión habrá de tenerse en cuenta una parte puramente teórica encaminada a formarnos una idea de la principal propiedad característica de los imanes permanentes, la facultad de atraerse o repelerse entre sí con igual fuerza, según que los polos que se enfrenten sean de signo contrario o de igual signo.

Teniendo en cuenta esa propiedad que da origen a la apreciación de dos fuerzas (atracción y repulsión) de igual intensidad pero que actúan en sentido opuesto, se comprende de inmediato la imposibilidad de obtener diferencia entre ellas y por lo tanto no puede obtenerse tampoco ni la más mínima cantidad de fuerza aprovechable de un iman permanente. Pero no ocurre así cuando se desequilibra esa igualdad de intensidad en sus fuerzas de atracción o repulsión.

El desequilibrio de esas dos fuerzas produce una diferencia y esa diferencia, que no está contrarrestada por los mismos imanes, es la que se puede aprovechar y transformar en fuerza motriz. La mayor o menor cantidad de fuerza que se obtendrá dependerá en parte del mayor o menor desequilibrio de fuerzas que se logre.

El desequilibrio de fuerzas entre imanes permanentes se consigue formando dos grupos de series iguales de imanes dispuestas en dos círculos concéntricos de diferente diámetro. Los imanes de las series del círculo interior tendrán la forma de paralelepípedos y la orientación en su imantación será norte sur respecto a sus facetas de menor dimensión (plano 2/4 figura B) y los de las series del exterior la de prismas rectos cuadrangulares con orientación norte sur respecto a sus facetas de mayor dimensión (plano 2/4 figura A). Las dimensiones, forma y orientación de los dos tipos

de imanes permanentes guarda una relación entre sí, pues afecta a la forma de las órbitas de sus líneas de fuerza.

En la ordenación de los grupos de series se cuidará que las líneas de fuerza de los imanes de un grupo no se crucen perpendicularmente con las líneas de fuerza del otro grupo. Uno de los grupos dispondrá de una serie menos que el otro.

En esta disposición se produce el desequilibrio en la forma de actuar de las líneas de fuerza de un grupo de series respecto al otro grupo constantemente.

10 Las dimensiones de los imanes determinan el número de series de cada grupo y la distancia entre serie y serie dentro del grupo.

Las partes principales en la formación práctica del conjunto son las siguientes:

Una base con soportes laterales y con alojamientos para los cojinetes de un eje central, y otros alojamientos formando círculo alrededor de los alojamientos para los cojinetes del eje central, que servirán para alojar los portaimanes orientables que forman el círculo exterior(plano 1/4). La orientabilidad de que dispondrán estas series de imanes producirán(según su grado de inclinación)la inversión del sentido de la marcha y la graduación de esta dentro de unos límites, o el paro o la puesta en marcha del mecanismo.

Una corona móvil, dentada, engranada con los terminales dentados de todos los portaimanes orientables permite gobernar a voluntad el funcionamiento del aparato. A la corona se le imprime el giro necesario mediante un pomo con indicación gráfica de la posición en que quedan situados los imanes(plano 1/4).

Un eje central, móvil, apoyado sobre cojinetes de deslizamiento que le permiten girar sobre sí mismo y que lleva acoplado a uno de sus extremos una polea que servirá de transmisión de la fuerza que se obtenga del conjunto. Acopladas y fijas al eje central van dispuestas las series de imanes permanentes que forman un círculo de menor diámetro que el del alojamiento formado por los portaimanes orientables acoplados en los soportes laterales de la base(plano 3/4).

Este grupo de menor diámetro formado por las series acopladas al eje central, se situará en el interior del alojamiento de mayor diámetro formado por el grupo de series orientables y si uno de los grupos dispone de una serie menos que el otro y si las líneas de fuerza de ambos grupos no se cortan perpendicularmente (por estar formadas y ordenadas adecuadamente las series) se establece el desequilibrio de fuerzas y la diferencia de fuerza resultante actúa sobre las series de imanes adosadas al eje móvil al que imprimen un impulso, siempre en el mismo sentido, y que le hace girar indefinidamente.

Para formar adecuadamente una serie de imanes se ordenarán de manera que confronten paralelamente en igualdad de polaridad la orientación de sus líneas de fuerza.

Para formar un grupo la ordenación de las series han de ser paralelas y equidistantes entre sí formando un círculo.

Las posiciones de las series, respecto al eje central, pueden ser paralelas a este o en forma helicoidal con una inclinación de diez a quince grados. Los resultados que se obtienen ordenadas en forma helicoidal son: inversión en el sentido de giro, mayor regularidad en la marcha y ligera disminución en el rendimiento.

En la sección transversal de un conjunto de quince series la disposición de los imanes aparecerá como indica el (plano 4/4).

El conjunto resultante de los elementos antes descritos posee entre otras características las siguientes: no se calienta aunque funcione permanentemente, no disminuye su rendimiento aunque funcione en vacío, con menor rendimiento funciona dentro del agua, no le afectan las bajas temperaturas ni las altas hasta cierto punto, no produce descargas de electricidad estática, no consume absolutamente nada, no desprende gases ni produce ruidos ni crea contaminación de especie alguna.

REIVINDICACIONES

1ª - Magnetomotor a imanes permanentes: Caracterizado por ser un conjunto de piezas que forman un motor cuyo funcionamiento es a base de los impulsos de imanes permanentes, única y exclusivamente, sin necesidad de cambiar de polaridad ni consumo de energía o materia alguna. Los imanes están dispuestos en dos grupos de series cuyas líneas de fuerza no inciden perpendicularmente. Uno de los grupos es fijo (estator) y otro móvil (rotor), enejado éste a unos soportes con cojinetes de rodamiento o deslizamiento. Las series de imanes del estator van sincronizadas con un dispositivo de maniobra que permitirá, según se manipule, la interrupción del funcionamiento del motor o su puesta en movimiento, aparte de graduar la marcha o invertir el sentido de la misma.

2ª - Magnetomotor a imanes permanentes: Caracterizado según la 1ª Reivindicación por su funcionamiento a base de los impulsos de imanes permanentes sin consumo de energía o materia alguna.

3ª - Magnetomotor a imanes permanentes: Caracterizado según la 1ª Reivindicación por la disposición de dos grupos (fijo uno y móvil otro) de series de imanes permanentes, paralelas todas al eje de rotación, pero oblicuas las de un grupo respecto a las del otro, posición ésta que condiciona el desplazamiento del grupo móvil al permitir situar mayor número de líneas de fuerza incidentes en el interior de la zona de desplazamiento del campo magnético creado por el grupo fijo (estator) que en las zonas de atracción y rechazo en el mismo momento (dibujo nº 2/4 figura C).

4ª - Magnetomotor a imanes permanentes: Caracterizado según la 1ª y 3ª Reivindicaciones por constar de dos grupos de series de imanes permanentes, uno de ellos fijo (estator) formado por series que son orientables mediante un dispositivo de maniobra o mando manual que se compone de; Una rueda dentada principal (sincronizadora) de otras de menor diámetro, tantas como series de que conste el grupo, y que van adosadas al extremo de cada soporte de serie y sincronizadas por la principal. Un pomo enejado a otra rueda dentada con igual número de dientes que las

de menor diámetro, manda a la rueda sincronizadora. Este pomo además de la inscripción de las distintas posiciones indicadoras de las maniobras de mando, dispone de un pivote de anclaje que lo fija en cada posición deseada (dibujo nº 1/4).

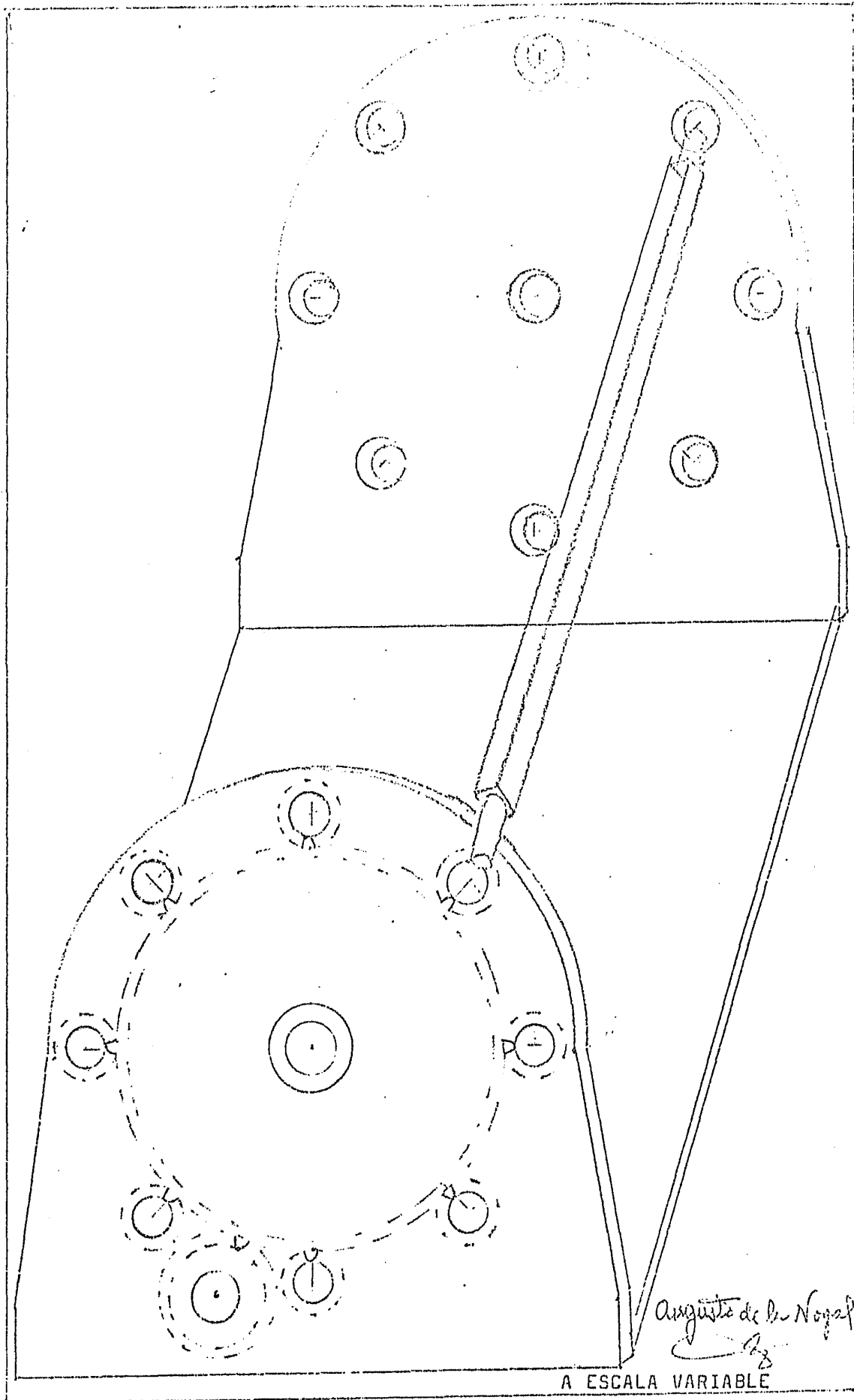
5 6ª - MAGNETOMOTOR A IMANES PERMANENTES.

La Memoria descriptiva consta de cinco hojas.

Se acompañan cuatro dibujos.

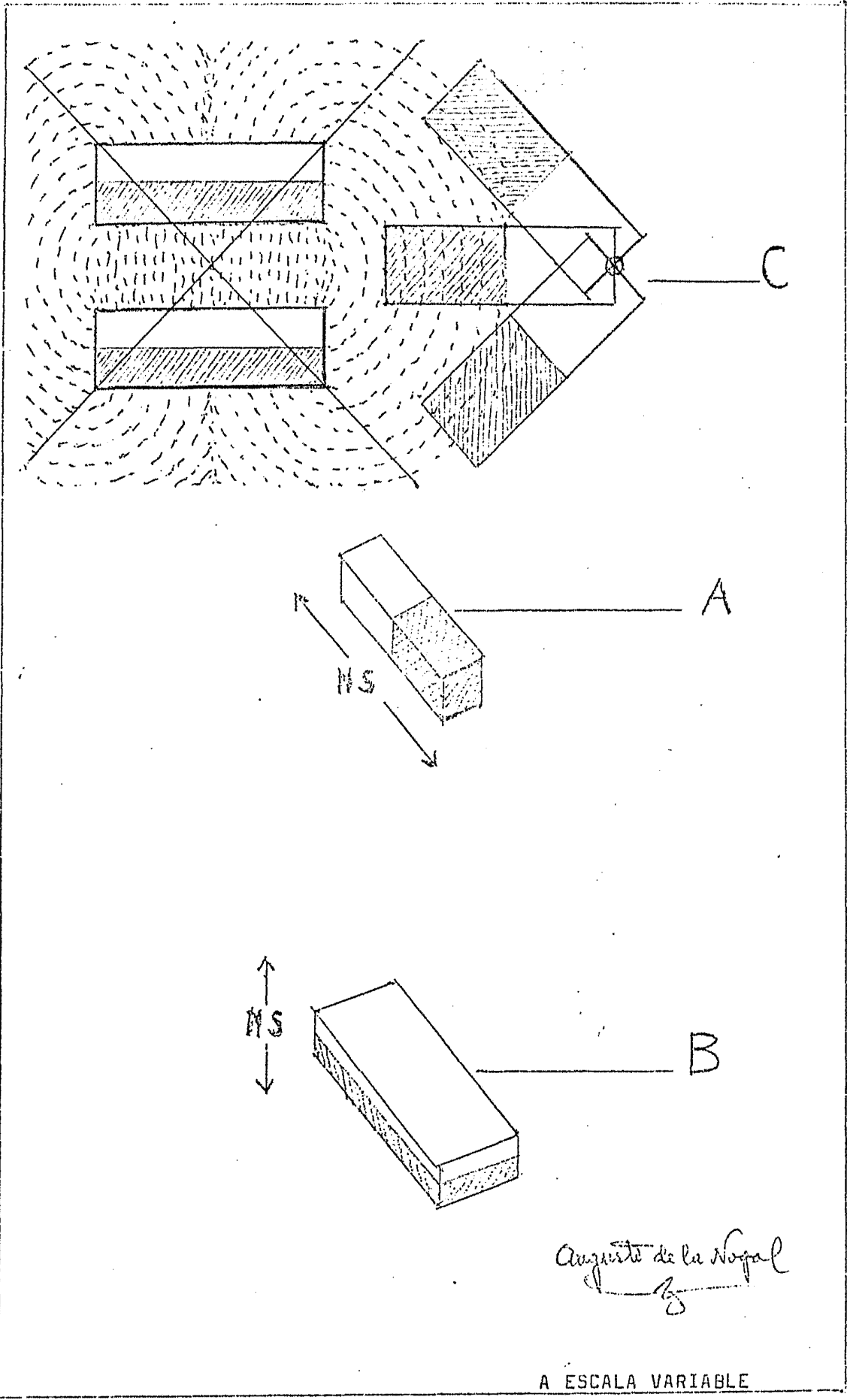
Madrid 21 de Febrero de 1.980

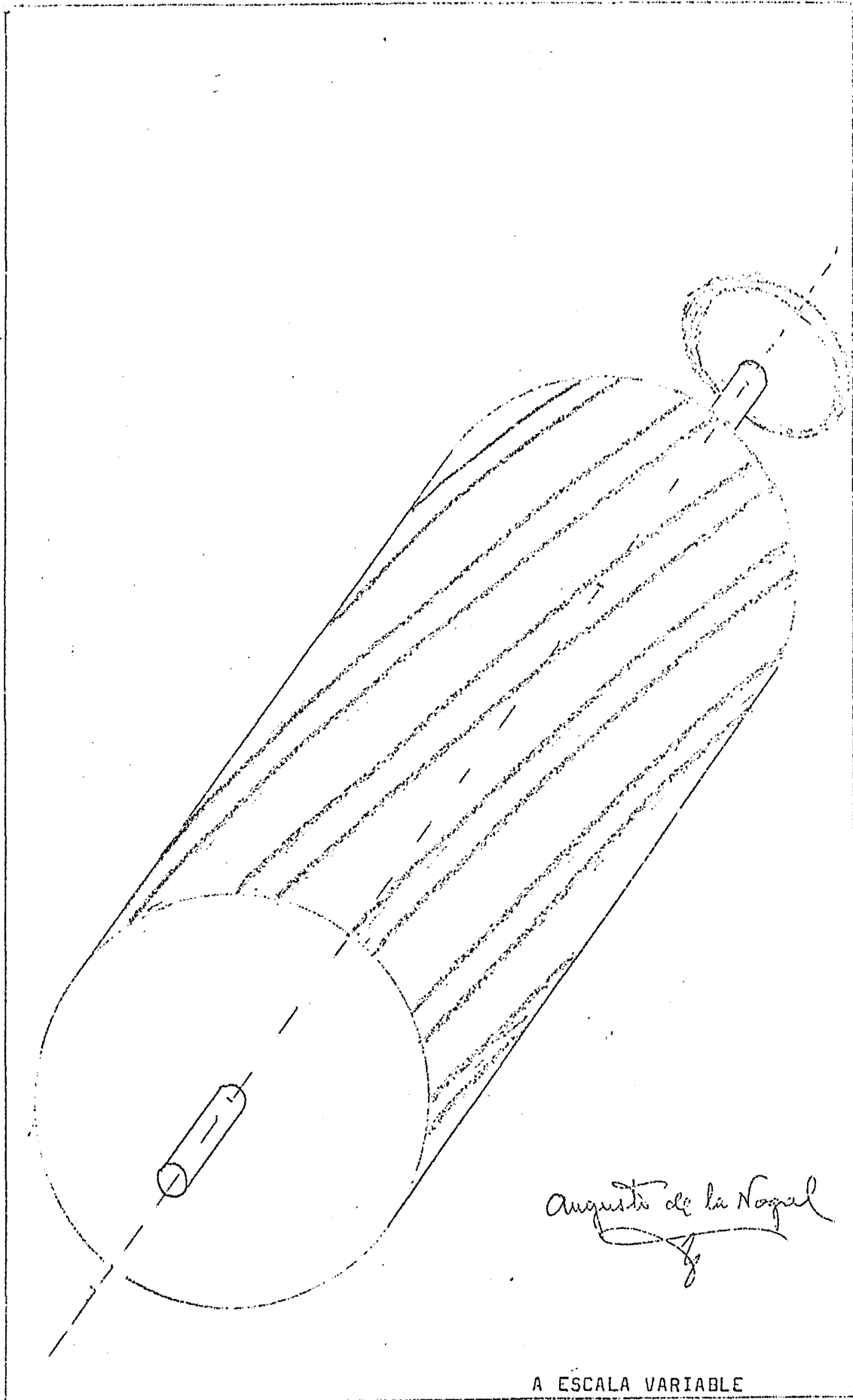
Augusto de la Haza
A



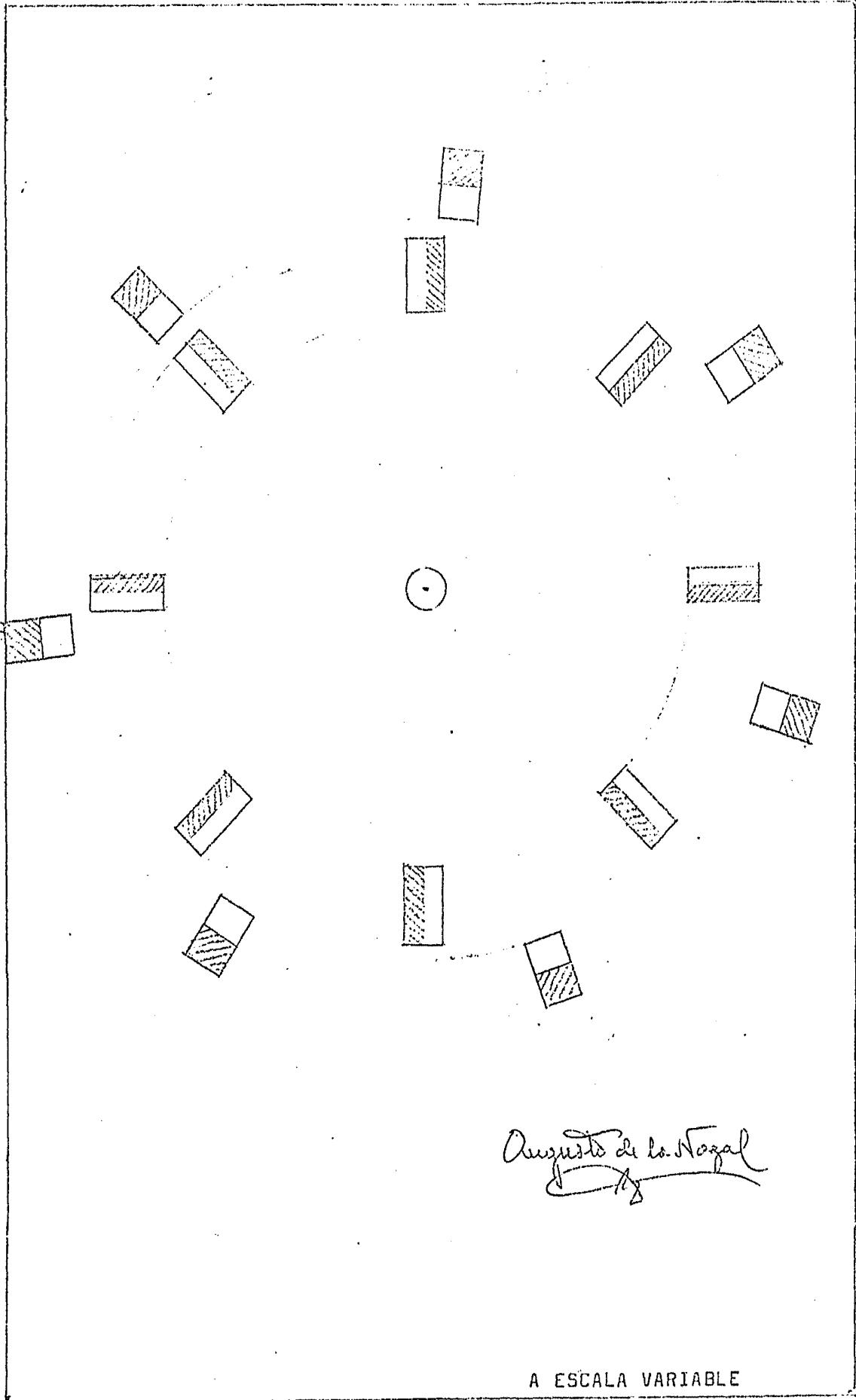
A ESCALA VARIABLE

POOR
QUALITY





A ESCALA VARIABLE



Augusto de la Nogal

A ESCALA VARIABLE