

418347



30 AGO. 1973

Cl.:	H 22 K

- 1 -

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

registro de Patente de Invención, por veinte años en España, a favor de DON ESTEBAN PACHECO CHAVES, de nacionalidad española, residente en MADRID, Infanta Mercedes nº 30,

por:

"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MOTORES LINEALES

O DE PUNTO FIJO"

- - - - -

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30



La invención a que se refiere la presente memoria, constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente -  
5 sobre Propiedad Industrial de 26 de Julio de 1.929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1.930.

El presente registro de Patente de Invención, concierne como - su enunciado indica a unos perfeccionamientos introducidos en motores lineales o de punto fijo, de acuerdo con la descripción deta-  
10 llada que de los mismos se realiza, debiendo interpretarse siempre este concepto en su más amplio sentido y nunca en limitativo.

Para la debida comprensión de este objeto, se adjunta a la - presente memoria descriptiva tres planos numerados, en los que a - título de ejemplo y en distintas figuras, se aprecian las caracte-  
15 rísticas del motor cuyo registro se preconiza, apreciandose un despiece y montaje completo identificado en sección, las siguientes - características estructurales y operativas.

Este motor consta de dos polos inductores de diferente polari  
dad, que pueden ser de electroiman o iman permanente y de una bobina  
20 en inducido, de dos delgas en colector, con una desviación de la - línea central de cinco a diez grados, con dos escobillas, con un desvio de la línea central de seis a quince grados, con un colector en el que las ranuras de separación de delgas, sean mas anchas que el grueso de las escobillas para que estas, cada una independiente de  
25 por si, solo pueda tocar en cualquier momento una sola delga, diferente de la otra, este motor puede ser de corriente continua o alterna independientemente.

Si el inducido bobinado según el plano -I- con colector con - inducido y escobillas todo ello colocado según el plano -I-, su -  
30 funcionamiento será el siguiente: Al crearse un campo magnetico en

3 -  
419347

30 AGO 1973

el inducido de chapa magnetica, debido al ser atravesada al bobina por una corriente, se crean dos polaridades S- N iguales o diferentes N -S respecto al inductor, siendo repelidos en el primer caso y atraidos en el segundo.

35 Cuando se repelen, en el primer cuarto de vuelta las puntas correspondientes según sentido de agujas de reloj, son tambien atraidas por el polo opuesto del inductor, al dar la media vuelta y ser atraido ya definitivamente, a través del colector se invierte la polaridad de corriente, invirtiendose la polaridad magnetica en el inducido, quedando otra vez en repulsión, volviendose a efectuar el medio ciclo anterior y volviendo a invertir la entrada de corriente en inducido a través del colector obtendremos un movimiento circular continuo que tenderá a enbalarse. Convirtiendose en motor en punto fijo.

45 Si trasladamos el inducido a un móvil, con el eje en sentido vertical al plano en que se encuentran unos imanes equidistantes y paralelos a modo de inductores de manera que no haya rozamiento de inducido con imanes y si aproximación, y trasladamos el móvil con inducido a través de todos los puntos de la línea equidistante veremos que el inducido girará en todos los puntos de dicha línea convirtiendose entonces éste conjunto en motor lineal de igual características que el anterior de punto fijo.

50 La corriente de alimentación de la bobina de inducido puede ser alterna o continua.

55 Estos motores son reversibles en su sentido de giro, simplemente hay que cambiar polaridad de corriente y desvio de angulo de calado en colector, poniendolo al otro lado del eje central de imantación y corriendo también la escobilla correspondiente a tomar la posición anterior pero opuesta según dibujo de colector, parte punteada plano -I- "Colector".

60



418347

Este tipo de motor puede ser de dos polos inductores y cuatro polos en inducido como indica el plano nº 2, siendo de las mismas características del anterior con la sola variación de que en el inducido se forman cuatro polos, debido a que en la bobina de inducido se ha repartido sus espiras de forma según el plano 2 y el efecto así como su funcionamiento es igual al interior motor.

Son atraídos dos polos opuestos y repelidos los otros dos - - opuestos.

A partir del motor de dos polos inductores y dos o cuatro polos en inducidos se pueden hacer motores de igual número de polos inductores e inducidos en progresión aritmética de razón dos, siendo también de punto fijo y lineal, como indica el plano 3, cambiando la polaridad de corriente en la bobina a través del colector, según sea el número de polos en inducido e inductor cada  $1/4$  de vuelta en el de cuatro polos, cada  $1/6$  en el de seis, cada  $1/8$  en el de ocho, cada  $1/10$  de vuelta en el de diez y así sucesivamente.

La bobina del inducido va montada en serie, siendo este motor de excitación independiente y de circuito cerrado en inducido a través de las conexiones de las delgas de principio y final y siempre de dos delgas y de una sola bobina en inducido que podrá repartirse en forma conveniente, según el número de polos en inducido.

La corriente podrá ser alterna, pero siempre monofásica con - neutro o continua, con polo positivo y negativo, nunca bifásica, - trifásica, etc..

Hecha la descripción precedente, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y se reivindica en la siguiente:

*Bz*

418347

30 AGO 1973



En resumen: La Patente de Invención que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

95 1a.- Perfeccionamientos introducidos en motores lineales o de punto fijo, caracterizados esencialmente porque el motor consta de dos polos inductores de diferente polaridad, que pueden ser un electroiman o iman permanente, y de una bobina en inducido de dos delgas en colector, con una desviación de la línea central de cinco a diez grados, con dos escobillas con un desvío en la línea central de seis a quince grados, con un colector, en el que las ranuras de separación de delgas, sean mas anchas que el grueso de las escobillas, para que estas, cada una independiente de por sí, solo pueda tocar en cualquier momento una sola delga, diferente de la otra.

100 2a.- Perfeccionamientos introducidos en motores lineales o de punto fijo, según la anterior reivindicación, caracterizados esencialmente por un inducido bobinado según plano I con colector, con inducido y con escobillas colocadas racionalmente, siendo su funcionamiento el siguiente; Al crearse un campo magnetico en el inducido de chapa magnetica, debido al ser atravesada la bobina, por una corriente, se crean dos polaridades S- N iguales o diferentes N- S respecto al inductor, siendo repelidos en el primer caso y atraidos en el segundo.

110 3a.- Perfeccionamientos introducidos en motores lineales o de punto fijo, según las anteriores reivindicaciones, caracterizadas esencialmente porque estos polos al repelerse, en el primer cuarto de vuelta correspondiente al inducido, las puntas de este según sentido de agujas de reloj, son también atraídas por el polo opuesto del inductor, al dar la media y ser atraídos ya definitivamente, a través del colector se invierte la polaridad de corriente, invirtiéndose la polaridad magnetica en el inducido, quedando otra vez en repulsión, volviéndose a efectuar el mismo medio ciclo anterior

De

419347

30 ABO 1978



y volviendose a invertir la entrada de corriente en inducido a través del colector obtendremos un movimiento circular continuo que tenderá a empalarse, convirtiendose en motor en punto fijo.

125 4a.- Perfeccionamientos introducidos en motores lineales o de punto fijo, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados esencialmente porque el traslado del inducido o su móvil con el eje en sentido vertical, al plano en que se encuentran unos imanes equidistantes y paralelos a modo de inductores, de manera que no haya rozamiento de inducido con imanes, y si aproximación y se traslada 130 el móvil con inducido a través de todos los puntos de la línea equidistante, el inducido girará en todos los puntos de dicha línea, - convirtiendose entonces este conjunto en motor lineal de iguales - características que el anterior de punto fijo.

135 5a.- Perfeccionamientos introducidos en motores lineales o de punto fijo, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados esencialmente porque en este tipo de motor la alimentación de la bobina del inducido es corriente alterna o continua indistintamente.

140 6a.- Perfeccionamientos introducidos en motores lineales o de punto fijo, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados esencialmente porque estos motores son reversibles en su sentido - de giro, simplemente cambiando la polaridad de la corriente y realizando el desvio de angulo en falado de colector, poniendolo al otro lado del eje central de imantación y corriendo también la escobilla 145 correspondiente de modo que tome la posición semejante pero opuesta.

150 7a.- Perfeccionamientos introducidos en motores lineales o de punto fijo, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados esencialmente porque este tipo de motor puede ser también de dos polos inductores y cuatro polos en inducidos, siendo de las mismas - características que el anterior, con la sola variación, de que en

De



el inducido se forman cuatro polos debido a que la bobina de inducido, se ha repartido sus espiras de forma según plano 2, y el efecto, así como su funcionamiento es igual a su anterior motor, siendo atraídos dos polos opuestos y repelidos los otros dos opuestos.

155            8a.- Perfeccionamientos introducidos en motores lineales o de punto fijo, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados esencialmente porque a partir del motor de dos polos inductores y dos o cuatro polos en inducidos, se pueden hacer motores de igual número de polos en inductores e inducidos en progresión aritmética con razón dos, siendo también de punto fijo o lineal, cambiando la polaridad de corriente en la bobina a través del colector según sea el número de polos en el inducido y en el inductor cada  $1/4$  de vuelta en el de cuatro polos, cada  $1/6$  de vuelta en el de seis polos - cada  $1/8$  de vuelta en el de ocho, cada  $1/10$  de vuelta en el de diez polos y así sucesivamente.

160c

165

9a.- Perfeccionamientos introducidos en motores lineales o de punto fijo, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados esencialmente porque la bobina del inducido va montada en serie, - siendo este motor de excitación independiente, y de circuito cerrado en inducido a través de las conexiones de las delgas de principio y final y siempre de dos delgas y de una sola bobina en inducido que podrá repartirse en forma conveniente, según sea el número de polos en inducido.

170

10a.- Perfeccionamientos introducidos en motores lineales o de punto fijo, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados esencialmente porque la corriente podrá ser alterna pero siempre monofásica porque la corriente podrá ser alterna pero siempre monofásica con neutro o continua con polo positivo o negativo.

175

11a.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MOTORES LINEALES O DE PUNTO FIJO.

180

418547 30 AGO 1973



Todo ello tal y como se describe en la presente memoria, que consta de ocho páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

Madrid, 30 de Agosto de 1.973

JOSE LAHIDALGA,

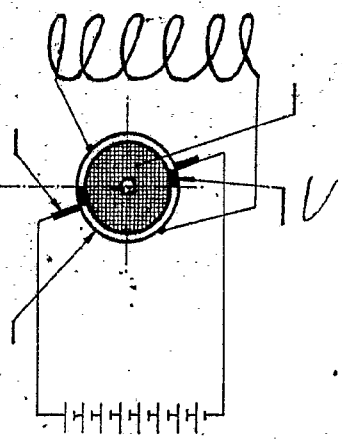
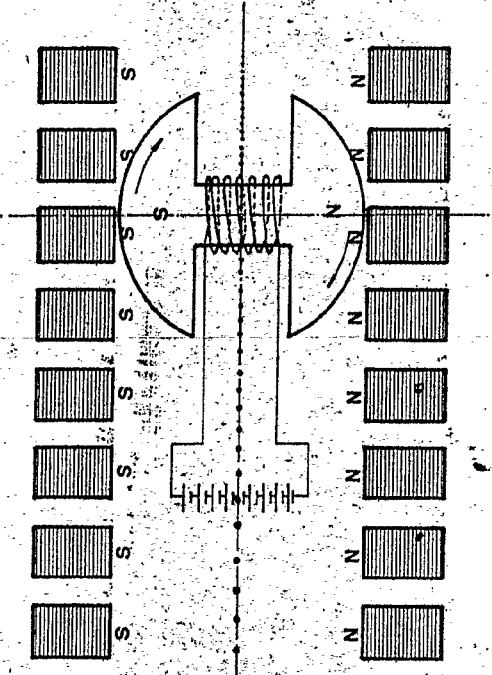
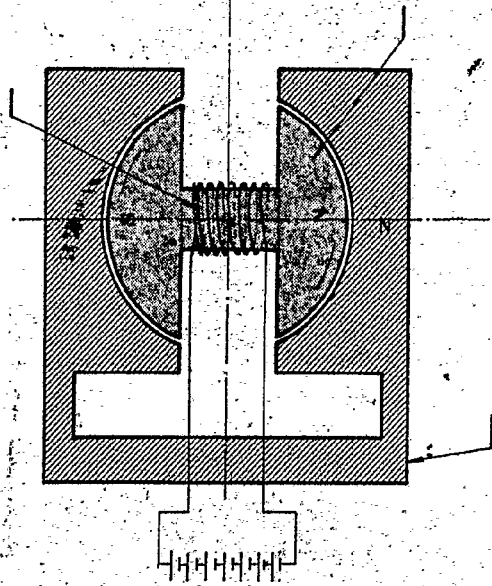
A handwritten signature in black ink, written over a horizontal line. The signature is stylized and appears to be "Jose Lahidalga".

29

418367

30 ACO. 1973

30 ACO. 1973



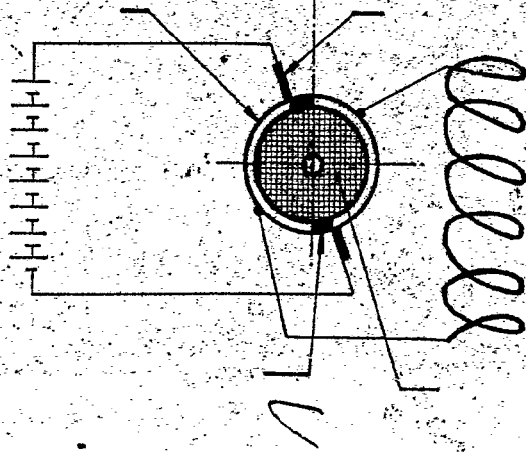
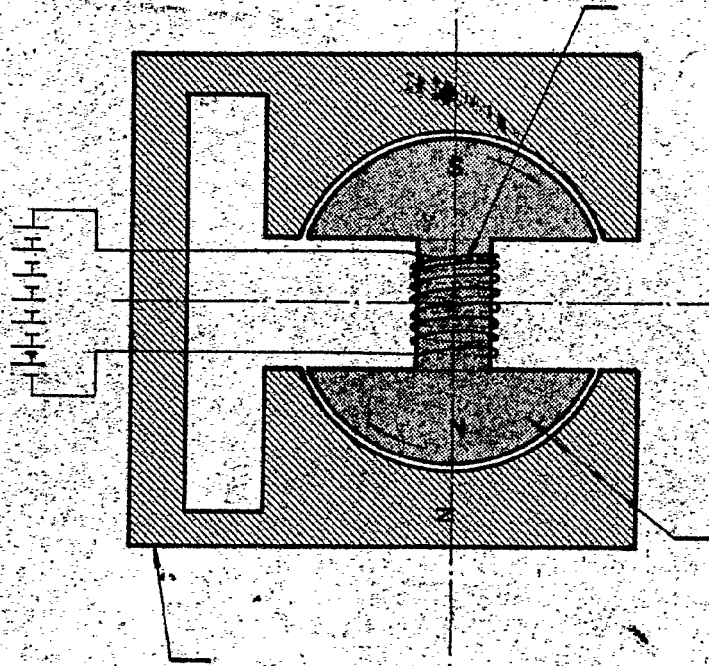
Madrid, 30 de Agosto de 1.973

ESCALA VARIABLE

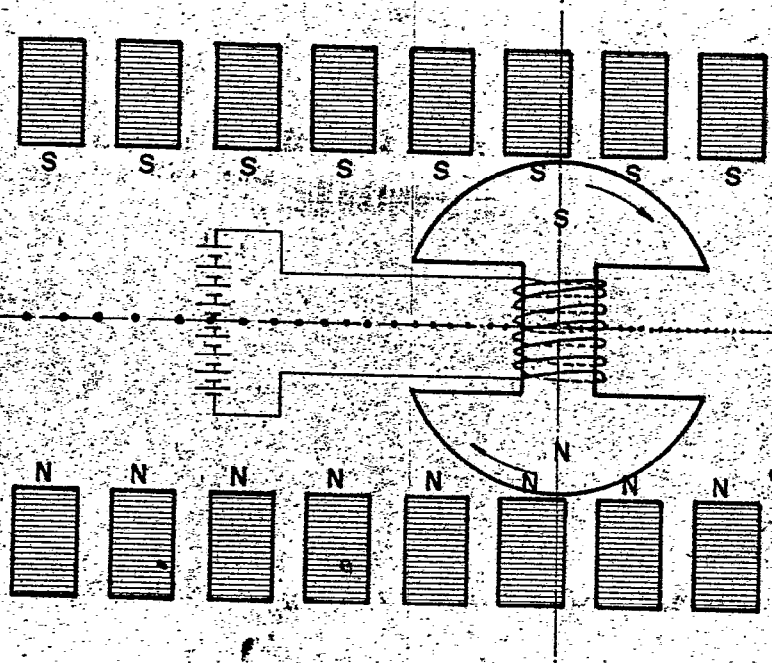
*[Handwritten signature]*

POOR QUALITY

418347



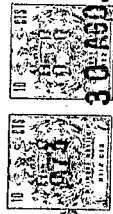
30 AGO 1973 30 AGO. 1973



Madrid, 30 de Agosto de 1.973

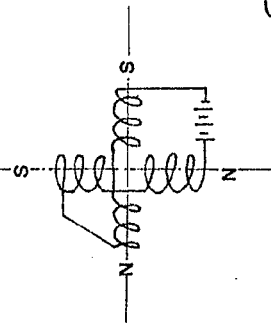
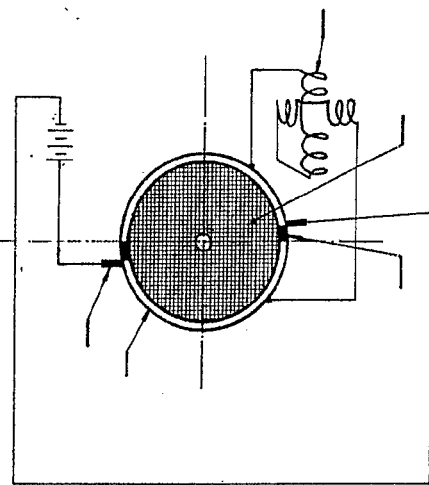
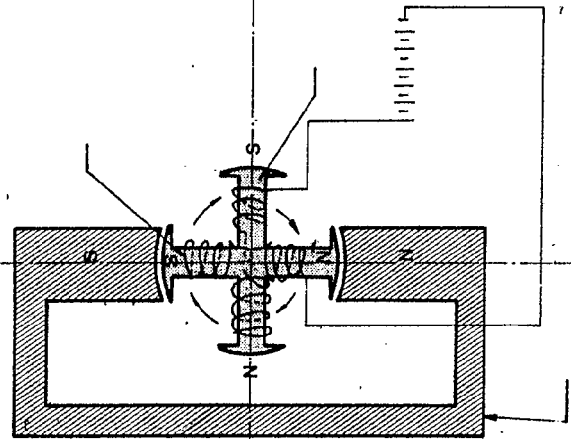
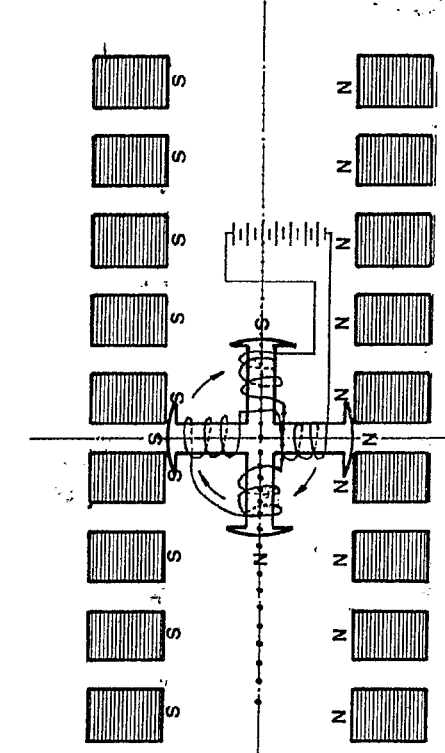
ESCALA VARIABLE

418341



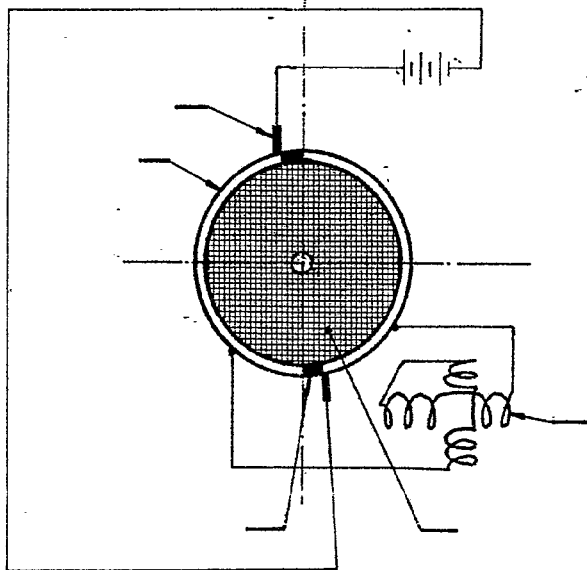
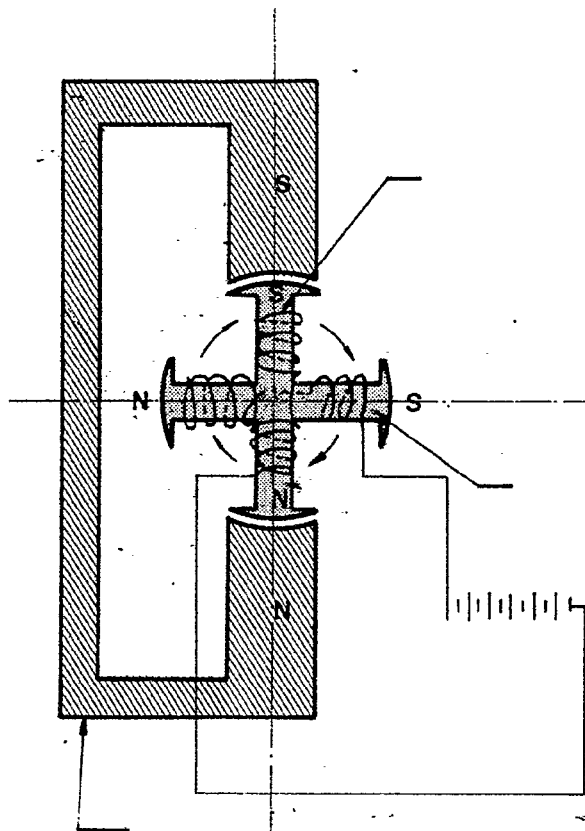
30 AGO. 1978

418347



Madrid, 30 de Agosto de 1978  
**ESCALA VARIABLE**

418347

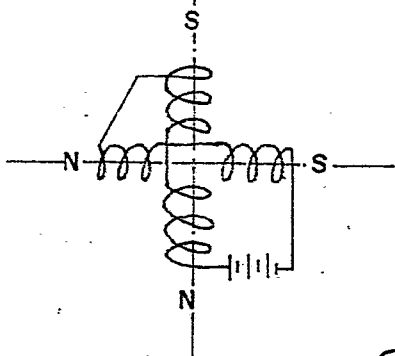
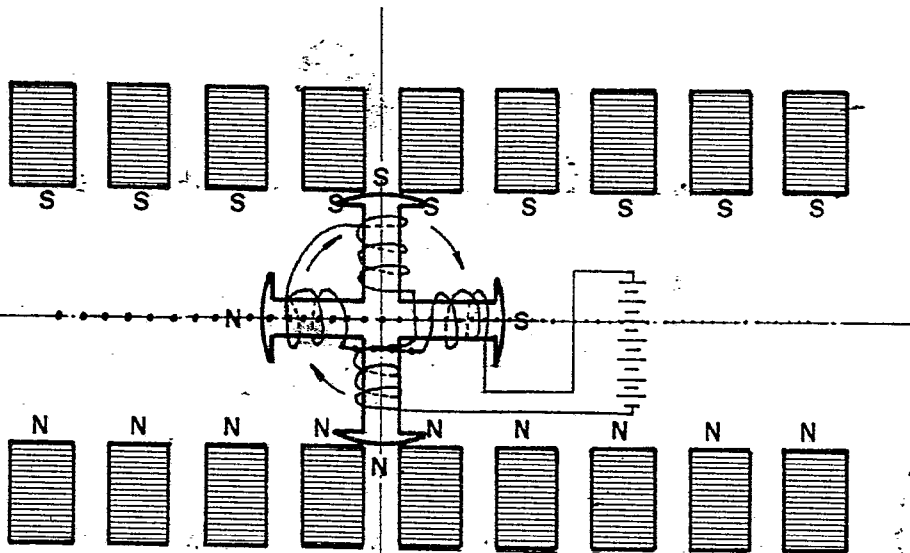


418347

30 AGO



30 AGO. 1978



Madrid, 30 de Agosto de 1978

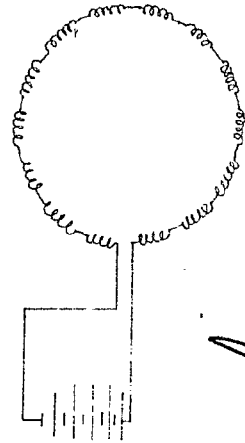
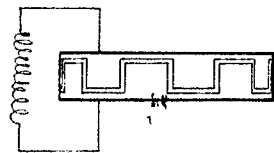
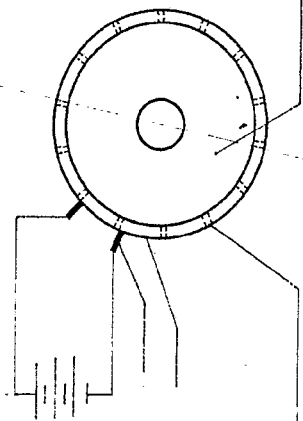
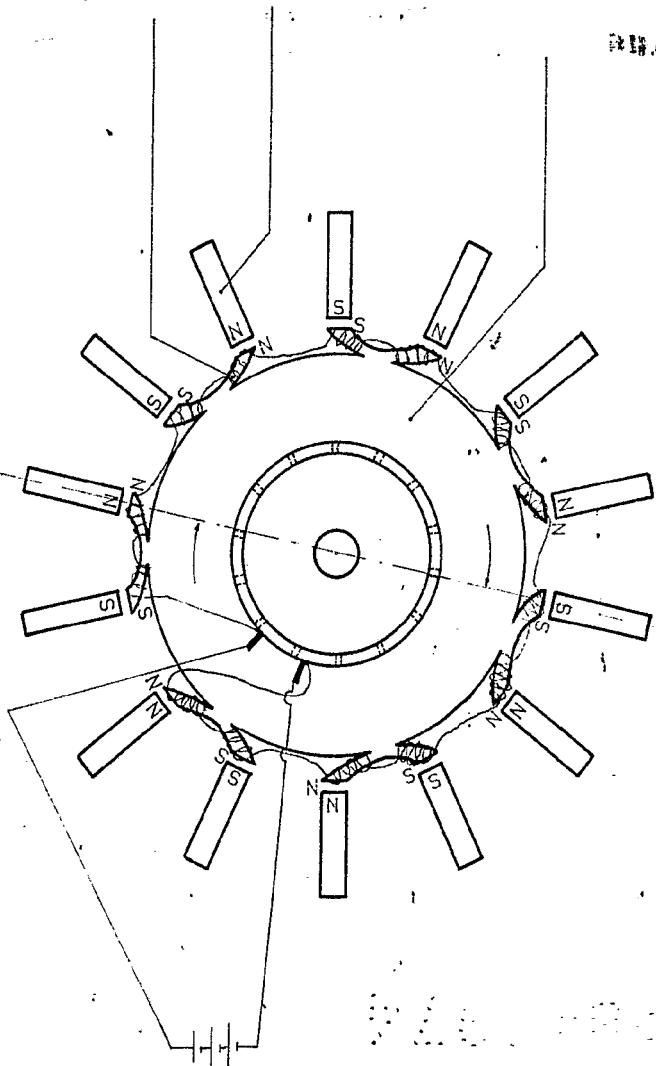
ESCALA VARIABLE

418347



30 ABO. 1973

418347

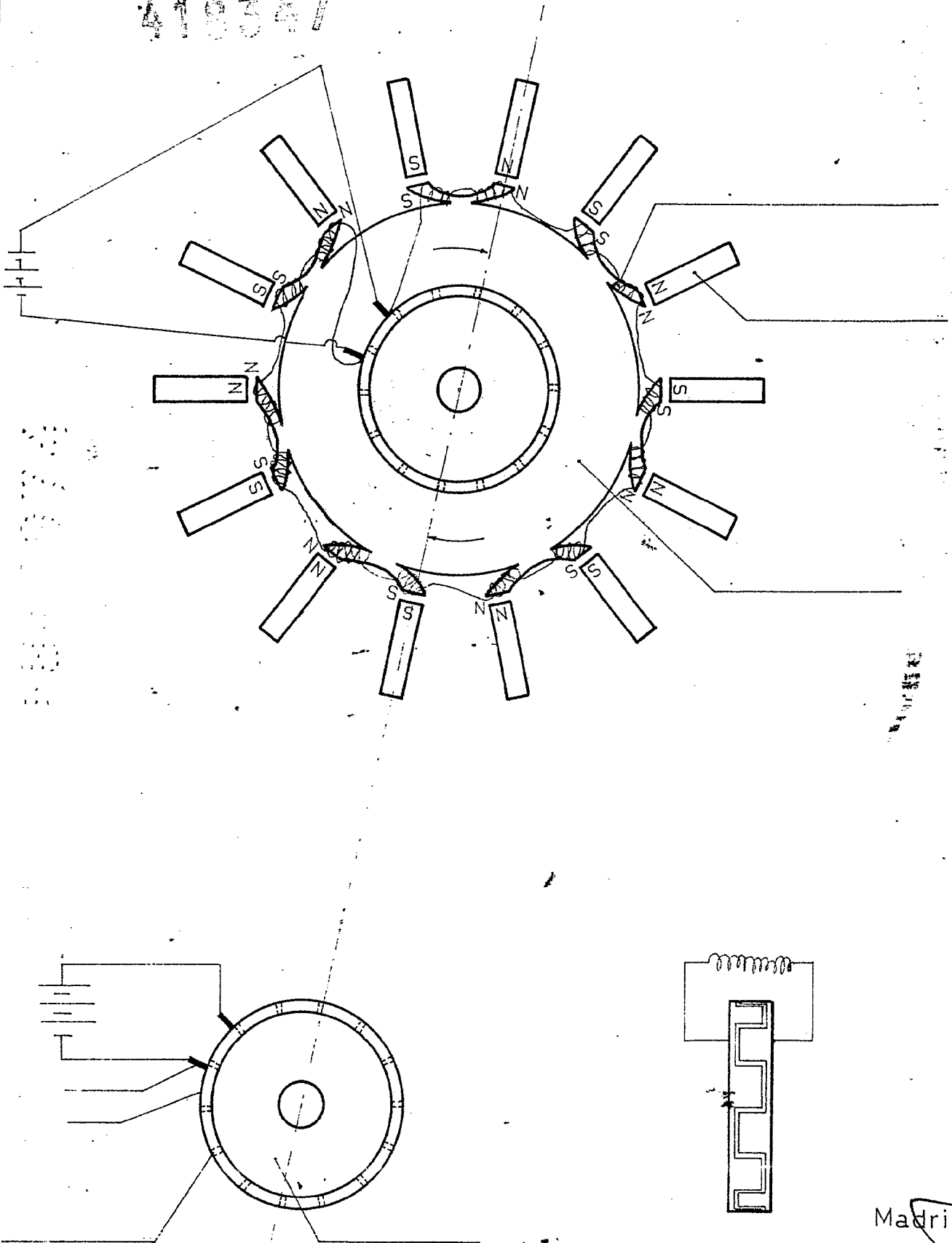


Madrid, 30 de Agosto de 1.973

ESCALA VARIABLE

*[Handwritten signature]*

418347

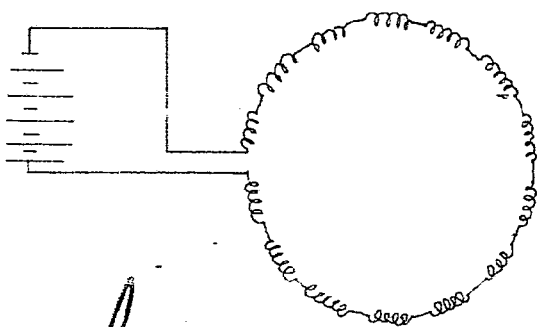


30



30 AGO. 1973

418347



Madrid, 30 de Agosto de 1.973

ESCALA VARIABLE

*[Handwritten signature]*