



- 2 JUN. 1948

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

1 83 03 6

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

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

"UN CIRCUITO ELECTRICO QUE SE COMPONE DE UNA O MAS PLACAS APILADAS".

- o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o -

El invento se refiere a un circuito de inán, por ejemplo, para dinamo o motores, que se compone de una o más placas apiladas, y se caracteriza porque la placa o placas están provistas de un número de polos dispuestos de canto y curvados con respecto a la placa o placas, que consisten en unas lengüetas de las mismas dobladas en U sobre



1 83936

su eje longitudinal, y esto de manera que los extremos de las patas de la U estén en una superficie de revolución.

Los polos dispuestos de canto tienen la ventaja ya conocida de que el paso de las líneas de fuerzas magnéticas desde los polos o hacia los mismos en el entrehierro que se encuentra en la mencionada superficie de revolución no es impedido por la resistencia magnética existente entre las laminillas.

Desde el punto de vista mecánico, las lengüetas dobladas sobre su eje longitudinal constituyen polos muy firmes que no necesitan ningún otro refuerzo o consolidación de otra clase. Por "eje longitudinal de las lengüetas" debe entenderse en este caso el eje que está entre los bordes de una lengüeta; después del doblez estos bordes forman los costados de canto de los polos.

El invento es muy adecuado para su empleo en dinamos de cubo para motocicletas en las cuales se desea un número muy grande de polos.

Se explicará más detalladamente el invento con referencia a los ejemplos de realización.

Las figuras 1 y 2 representan esquemáticamente una vista por encima y una vista lateral de una parte del circuito de imán según el invento;

Las figuras 3 y 4 muestran un circuito de imán compuesto de tres placas.

En las figuras, 1 es una placa con un número de lengüetas matizadas 2, que se extienden en dirección más o menos tangencial. Las lengüetas 2 se doblan sobre su



1 83936

eje longitudinal 3 en forma de U en la dirección que se
aparta del observador. Este dobléz se puede ver en la len-
gueta 4 en su comienzo. El dobléz se lleva con preferencia
hasta tal punto que las dos caras interiores 5 de la len-
5 gueta coincidan más o menos. Antes o después del plegado o
durante el mismo, la lengüeta se arquea en dirección que
mire al observador, con preferencia perpendicularmente al
plano del dibujo. De este modo se producen polos dispuestos
de canto, como se representa en 6 estando los extremos 7
10 de las patas de la U 8 aproximadamente en una superficie cilin-
drica 9. Alrededor de esta superficie cilíndrica puede dis-
ponerse un imán permanente anular, provisto de un número de
polos, por ejemplo, para producir una fuerza electromotriz
en una bobina anular que en gracia a la claridad no se re-
15 presenta, y que está dispuesta en la parte central de la
placa 1 entre los polos 6 y una depresión cilíndrica 10.
En la figura 2 se representa un polo 6 de la placa 1 con el
cilindro central 10 en vista lateral. Para completar el cir-
cuito de bobina un cuerpo completamente similar con polos
20 se encaja invertido en la bobina anular con el cilindro cen-
tral de tal manera que los polos de este segundo cuerpo
caigan entre los polos 6 de la placa 1 con lo cual el cilin-
dro central viene a asentarse sobre el cilindro 10.

En la figura 1, los extremos de las patas de
25 la U en el polo 11 están achafanados como se señala en 12
para conseguir una mayor superficie polar limítrofe con el
entrehierro con lo cual esta superficie coincide mucho mejor
con la superficie cilíndrica 9 y se produce un entrehierro



1 83936

de igual anchura en todas partes.

Una parte de la figura 1 representa otra forma de realización en la cual se utilizan lengüetas radiales 13 que en forma semejante a la arriba descrita se doblan y curvan para formar polos 14. En esta realización se puede emplear un número mayor de lengüetas que cuando se usan las lengüetas tangenciales de manera que también se puede aumentar el número de polos.

10 Cuando la curva de los polos con respecto a la placa 1 se hace en un ángulo (véase figura 2) de menos de 90°, puede producirse un polo 15 que en la figura 1 se representa de frente y en la figura 2 en alzado lateral. A cada corte vertical de este polo, las patas de la U se vuelven cada vez más cortas a medida en que la sección se mueve más
15 hacia el extremo libre del polo, esto es, que el grueso de los polos hacia el extremo es cada vez menor como se puede ver por la vista lateral del polo 15 de la figura 2. Este polo puede producirse bien por doblar de las lengüetas configuradas en forma de cuffa bien por esmerilado o torneado del
20 material sobrante (el límite se indica con las líneas de trazos en la figura 2).

Finalmente las figuras 3 y 4 representan un cuarto de circuito de imán para una dinamo de cubo de bicicleta que se compone de tres cuerpos encajados unos en otros según las figuras 1 y 2. El espacio entre los polos sucesivos 17 de este cuerpo 18 se calcula tan grande que se puedan encajar en él dos polos 19, 20 respectivamente del segundo y tercer cuerpo 21 y 22. Las tres partes cilíndricas centrales

183936



183936

23 a 25 se adaptan también una a otra.

De este modo se produce un circuito cuya anchura polar 25 es el doble de la intensidad de las placas, al paso que el grueso de la parte restante del circuito de imán es el triple de dicho grueso.

Las tres placas pueden sujetarse entre sí, por ejemplo por medio de remaches 27 representados esquemáticamente.

Como se ha descrito con referencia a las figuras 1 y 2 también este circuito de bobina se completa disponiendo un segundo cuerpo en posición invertida.

Finalmente, se ha comprobado que es muy importante cerrar completamente el circuito de imán de las figuras anteriores, en un lugar por ejemplo en 28 de la figura 3, con lo cual en una muestra de ensayo el rendimiento aumentó de 1.1 a 1.8 vatios.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Holanda el 5 de junio de 1947, bajo el número 132.623, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

- o - N O T A - o -

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

12. - Un circuito de imán que se compone de



183936

183936

una o más placas apiladas, caracterizado porque la placa o
placas se proveen de un número de polos dispuestos de canto
y curvados con relación con la placa o placas, polos que se
componen de lengüetas de las placas dobladas en U sobre su
5 eje longitudinal, de manera que los extremos de las patas
de la U estén en una superficie de revolución.

2ª. - Un circuito de imán según se reivindica
en el punto 1ª, caracterizado porque la longitud de las pa-
tas de la U disminuye cada vez más hacia los extremos de los
10 polos.

3ª. - Un circuito de imán según se reivindica
en los puntos 1ª o 2ª, caracterizado porque por lo menos en
un lugar está cortado por un estrecho entrehierro, de manera
que se produce un cuerpo anular interrumpido.

4ª. - Un circuito magnético que se compone
15 una o más placas apiladas.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que
antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con
los fines que se han especificado.

20 Esta Memoria consta de seis hojas escritas
por una sola cara.

Madrid, - 2 JUN. 1948

P. A.

Alberto de Elzaburu

Por Poder

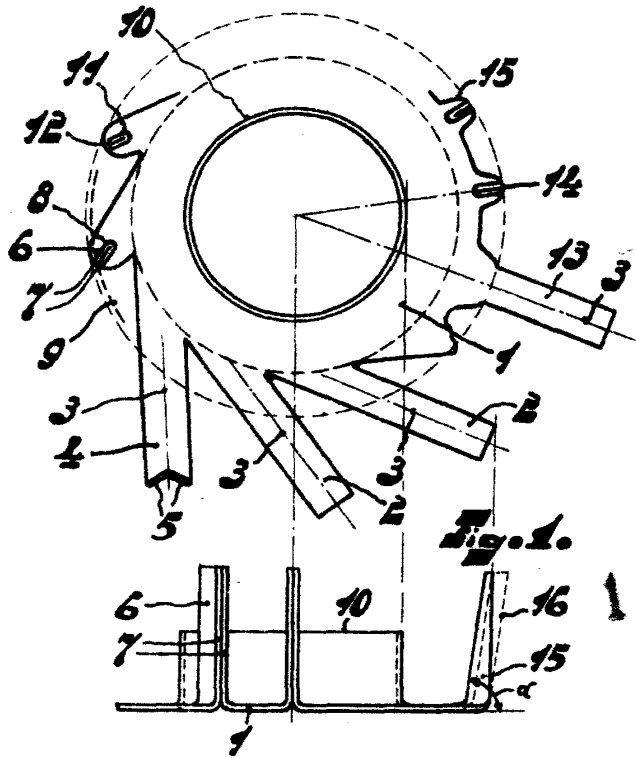


Fig. 1.

Fig. 2.

1 83 93 6

1 83 95 6

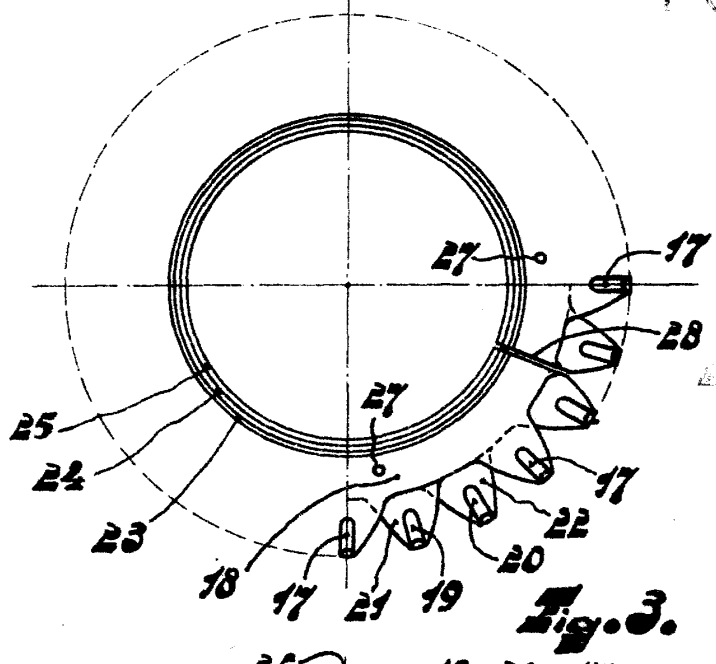


Fig. 3.

Fig. 4.

P. - A. -

Edizione in italiano
Per Pöcher