

JE/

Rep. 31645.



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

a favor de

SIEMENS SCHUCKERTWERKE Aktiengesellschaft - domiciliada en
Berlin Siemensstadt (Alemania)

por

"Resistencia eléctrica completamente cerrada"

-----:-----

M e m o r i a d e s c r i p t i v a .

Las resistencias eléctricas completamente cerradas destinadas a quedar permanentemente intercaladas tal como las empleadas en buques o en locales donde se produce polvo o existe
5 peligro de explosión, se han construido generalmente hasta ahora arrollando los alambres de resistencia sobre un tubo aislado y montándolas así en el interior de una caja. Esto hacia necesario el empleo de resistencias especiales ya que las resistencias corrientes se calentaban facilmente con exceso y se quemaban.
10 Cuando se emplean resistencias arrolladas sobre tubos, el montaje de las resistencias de la placa de contactos y de la cámara



o caja ofrece bastantes dificultades y por consiguiente representa gastos importantes.

Objeto de la presente invención es evitar estos inconvenientes y proporcionar una disposición de resistencias con la que sea posible aun tratándose de resistencias completamente cerradas emplear resistencias cuyos soportes no ofrezcan posibilidad alguna especial de refrigeración. Conforme con esta invención las resistencias que de preferencia se encuentran reunidas en grupos están muy proximas a las correspondientes superficies de refrigeración de la caja que las envuelve. La transmisión del calor producido en la resistencia a las superficies de refrigeración tiene lugar por radiación principalmente. La caja puede presentar salientes en forma de bolsas que rodean a muy poca distancia los grupos de resistencias de forma plana y que forman entre si canales verticales para la circulación del aire. Cuando se desea obtener una refrigeración intensa pueden tambien disponerse en la caja salientes tubulares de sección conveniente y colocados en tal relación entre si que sus paredes queden completamente rodeadas por el aire que pasa a lo largo de las mismas.

En los planos adjuntos se representan algunos ejemplos de ejecución del objeto de esta patente. La figura 1 representa una sección en alzado. La figura 2 es una vista lateral y la figura 3 una sección vista en planta. En estas figuras las resistencias están repartidas en cuatro grupos -1-2-3-4-. Cada grupo de resistencias está formado por un gran número de alambres arrollados sobre cilindros de porcelana montados sobre varillas -18- y unidos con la placa de contacto -17- por medio de una armazón comun. La placa de contacto -17- junto con las resistencias está sujeta a la caja -19- por medio de las piezas en ángulo -5-. Sobre la placa de contacto se encuentran los con-



tactos -6- sobre las cuales se desliza la escobilla -7- que puede ser accionada por medio del volante -8-. La caja queda por delante hermeticamente cerrada por la cubierta -9-. La pared posterior de la caja como se presenta en la figura 3 está formada de modo que los diferentes grupos de resistencias quedan rodeados completamente y muy proximos a la pared. Con ello entre las bolsas asi formadas quedan canales de aire por los cuales puede circular el aire frio en la forma representada en la figura 2. Para evitar que la caja se ponga en contacto con las piezas conductoras en los soportes de las resistencias se disponen las piezas de guia -10-.

Otra forma de la invención es la representada en las figuras -4- y 5. La figura 4 representa una vista lateral de la resistencia y la figura 5, una sección -c-d- de la misma. Los contactos, la escobilla y el volante se han suprimido para mayor claridad. En este caso la caja se dispone de modo que cada grupo de resistencias -11- constituido por tres partes está rodeado por salientes, en forma de bolsa, de la caja. Las diferentes resistencias están dispuestas verticales de modo que sea posible una buena refrigeración. Los soportes de las resistencias están unidos a la armazón -13- por medio de las piezas de sosten -12-.

En las figuras 6 a 8 se representa otra forma de ejecución de esta invención. La caja representada en la figura 4 presenta la forma usual de caja. Como se representa en las figuras 6 y 8 que son las secciones AB y CD de la caja, las canales de aire -15- pasan a través de la caja y entre ellos están dispuestos los grupos de resistencias en la misma forma que se representa en las figuras 1 y 4.

En la figura 9 se representa una forma de ejecución en la que tambien se emplea la forma usual de caja y en la cual



junto a las diferentes resistencias -20- se disponen tubos -16- que producen una refrigeración satisfactoria.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

5 1) Resistencia eléctrica completamente cerrada en la cual todos los elementos de resistencia así como los contactos están sostenidos en una armazón común y cuyos soportes no presentan canales de refrigeración especiales caracterizada porque los diferentes elementos de resistencia están rodeados a muy
10 poca distancia por las correspondientes superficies refrigerantes de la caja.

 2) Resistencia según la reivindicación 1 caracterizada porque la caja presenta salientes en forma de bolsa que rodean a muy poca distancia los grupos de resistencia de forma
15 plana y forman entre sí canales de aire verticales.

 3) Resistencia según la reivindicación 1 caracterizada porque la caja presenta salientes tubulares que rodean los elementos de resistencia y que están montados entre sí con tal relación que sus paredes quedan completamente rodeadas por el
20 aire que pasa a lo largo de las mismas.

 4) Resistencia según la reivindicación 1 caracterizada porque en la caja están montados tubos de refrigeración entre los cuales se encuentran los grupos de resistencias.

 5) Resistencia según las reivindicaciones 1 a 4 caracterizada porque los grupos de resistencias están provistos de
25 piezas de guía que aseguran la separación de los elementos y las superficies de refrigeración.

 6) Resistencia eléctrica completamente cerrada.



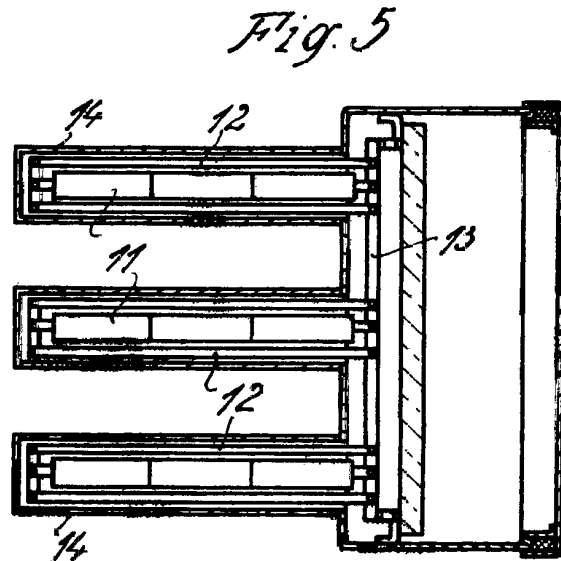
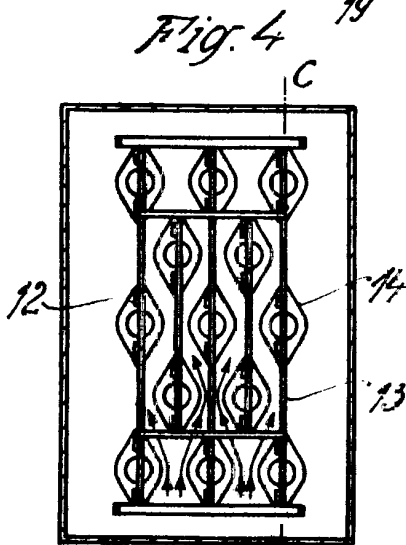
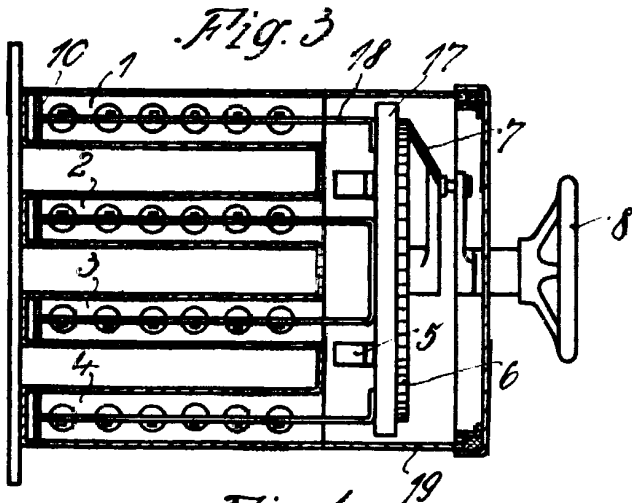
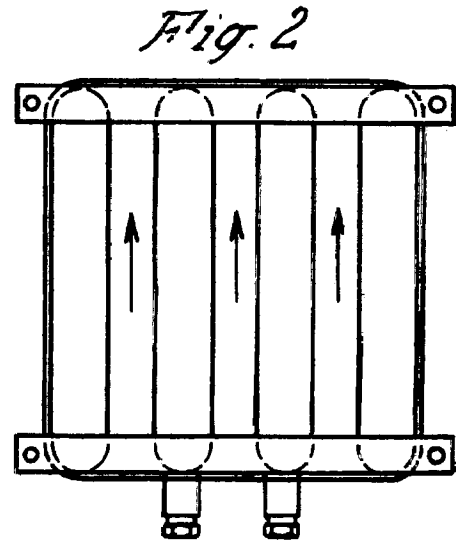
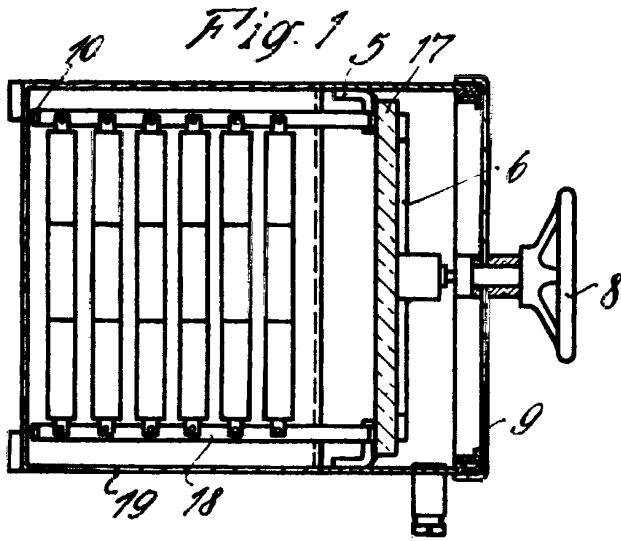
- 5 -

celona 20 de Enero de 1930.

SIEMENS SCHUCKERT-INDUSTRIA ELÉCTRICA
SOCIEDAD ANÓNIMA

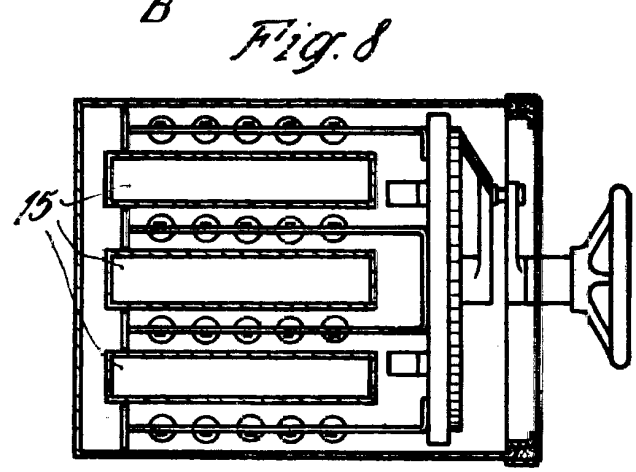
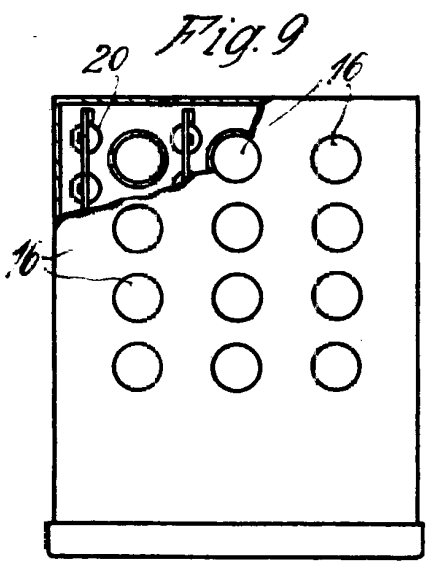
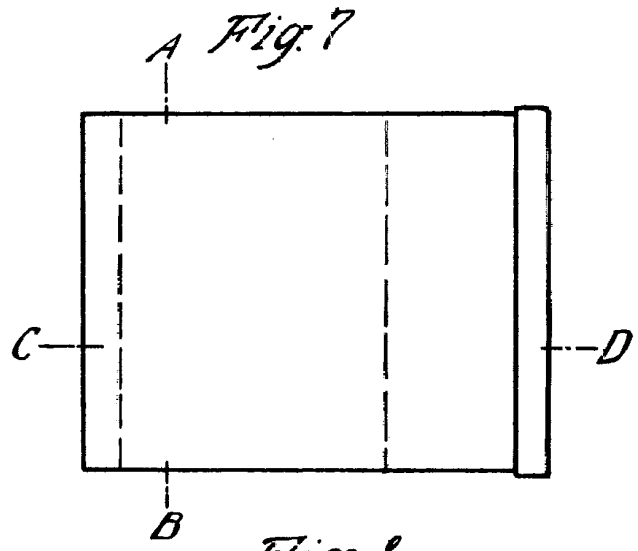
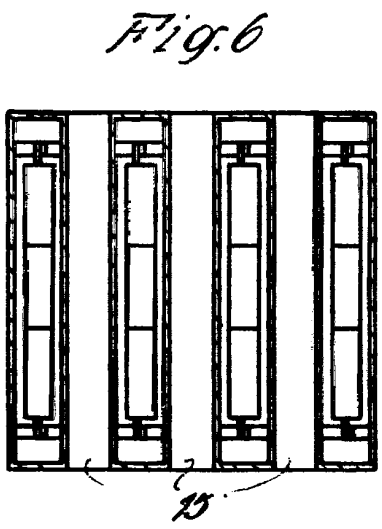
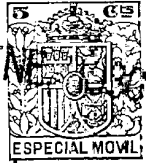
W. Schuckert

20 ENES



SIEMENS SCHUCKERT-INDUSTRIA ELÉCTRICA
 SOCIETÀ PER AZIENDA
W. Siemens & Co.

20 EN



SIEMENS & SCHUCKERTWERKE INDUSTRIAL ELÉCTRICA
SOCIETAT DE SPAIN

W. Siemens & Co.