



MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

183992

183992

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de registro de

PATENTE de INTRODUCCION

a favor de Don NICOLAS DE ZUBIGARAY ELOSEGUI, Ingeniero Industrial, Plaza de Federico Moyúa Nº 2, BILBAO,

por

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA CONSTRUCCION DE CAJAS
DE CAUDALES, PUERTAS ACORAZADAS Y CONSTRUCCIONES
SIMILARES!"

La presente Patente se refiere a Mejoras introducidas en la construcción de Cajas de Caudales, Puertas para Cámaras acorazadas, y construcciones similares.

5 Las arcas para caudales, armarios refractarios, cámaras acorazadas, etc., no limitan, hoy en día, su destino a la finalidad que fué la razón de su creación, es decir, a guardar escuetamente moneda acuñada y billetes de banco, sino se emplean ampliamente para guardar toda clase de joyas, objetos de arte de gran valor y poco volumen, acciones y valores del Estado, contratos, manuscritos, libros raros y valiosos, libros de actas de sociedades, libros fundamentales de la contabilidad, escrituras y planos secretos, etc.

10



15 Esta ampliación del campo de empleo de las arcas cita-
das, ha puesto a los constructores ante la resolución de un
problema complejo, es decir, fuera del originalmente existen-
te de protección segura contra el hurto o robo por fractura y
que puede considerarse como resuelto de modo satisfactorio
por el empleo de cerraduras de seguridad y el empleo de ma-
20 teriales de construcción adecuados, las cajas deben proteger
su contenido también contra la destrucción por incendios de
muchoa duración, seguidos generalmente por derrumbamiento del
edificio o hundimiento de los pisos de su instalación; contra
la acción destructora de gases perniciosos desarrollados a
25 menudo durante estos incendios, por la índole propia del co-
mercio o la industria en cuestión; contra la acción del agua
arrojada por las mangueras de los bomberos; contra la acción
corrosiva por una permanencia prolongada debajo de los escom-
bros calizos mezclados con agua y, muy a menudo, de otros pro-
30 ductos favoreciendo una oxidación rápida de las superficies
de contacto del encaje de la puerta de forma tal que, como la
experiencia ha demostrado en muchos casos, resulta sencillamen-
te imposible abrir la caja, ya que por el ajuste propio del
encaje entre puerta y cuerpo, la oxidación ha sellado las su-
35 perficies cepilladas o limadas de tal modo que para llegar
al interior de la caja, se hace necesario destruirla por com-
pleto.

Las mejoras introducidas, según la presente Patente, en
la construcción de las arcas para caudales, puertas acorazadas
40 y similares garantizan el interior de las mismas contra la pe-
netración del agua y de gases y la fácil abertura de la puer-
ta aún después de una permanencia prolongada bajo escombros
húmedos, según se verá por la descripción que sigue.

183992



- 3 -

45 Consisten las Mejoras esencialmente en proveer las superficies frontales de contacto del encaje hembra del arca, de una pletina de un metal con coeficiente de dilatación mucho mayor que el del acero, ventajosamente cobre o una de sus aleaciones y que, al calentarse la caja, opera, por su mayor dilatación, el estancamiento absoluto del encaje de la puerta, mientras que, en caso de quedar el arca enterrado mucho tiempo debajo de escombros, imposibilita la adhesión entre las superficies de contacto de la puerta y del cuerpo de la caja por falta de afinidad entre los óxidos del acero y del cobre o de las aleaciones de éste.

55 En el dibujo adjunto que forma parte integrante de esta Memoria, se ha representado algunos ejemplos preferidos, no limitativos pues podrán variar en detalles que no afecten la esencia de las mejoras, de llevarlas a la práctica, representando:

60 La Fig. 1, en A - B y C, unas vistas esquemáticas en elevación frontal, en sección transversal vertical y en sección horizontal respectivamente, y en D, una vista en perspectiva de un arca para caudales con encaje sencillo escalonado de su puerta, según la patente;

65 La Fig. 2, en A - B - C y D, unas vistas similares a las anteriores, pero mostrando un arco con doble encaje escalonado de su puerta;

La Fig. 3, en A - B y C, unas vistas similares a las anteriores, pero ilustrando un arca para caudales de dos puertas;

70 La Fig. 4, en A, una vista en perspectiva de una puerta con encaje cuadruple escalonado; y en B, un detalle en corte de este encaje; y

La Fig. 5, en A y B, unas vistas similares a las anteriores, de un marco y puerta empotrable y con encaje de laberinto.

183992



- 4 -

75 Con arreglo a la ejecución de las mejoras según la fi-
gura 1 (A-B-C-D), la superficie frontal del encaje para la
puerta lleva adherida por un medio conveniente cualquiera
de unión (a tornillos con cabeza hundida por ejemplo) una ple-
tina de cobre, latón o cualquier aleación del cobre o de cual-
quier otro metal con coeficiente de dilatación notablemente
80 mayor que el del acero y con punto de fusión alto, es decir,
de unos 1100° arriba, 1, que en estado normal, ajusta perfec-
tamente con la contrapartida del encaje de la puerta, 1, al
hallarse ésta cerrada. Si por una razón cualquiera (incendio
por ejemplo) la caja llegará a calentarse notablemente, la di-
85 latación normal de sus componentes metálicos principales (el
acero) provocará indefectiblemente un aumento relativo de to-
das sus dimensiones y tanto más acentuadao éste cuante más a-
lejadas de una posible refrigeración se hallen las partes
respectivas, ó, dicho en otros términos, el encaje hembra de la
90 caja se dilatará siémpre un tanto más que la parte antagónica
solidaria de la puerta, produciéndose así, un relajamiento en
la estanqueidad del cierre, y los gases producidos por el in-
cendio penetran al interior de la caja y actúan allí de modo
destrutivo sobre todo lo que no sea moneda acuñada, piedras
95 o metales preciosos y similares, habiéndose podido comprobar
en múltiples ocasiones de esclarecimiento de siniestros, que es-
ta acción destructora había sido incrementada muy notablen-
te por la acción del agua arrojada por los bomberos, en combi-
nación con la de productos químicos varios almacenados en el
100 mismo edificio y cuyos recipientes fueron asimismo destruidos
a causa del siniestro, coadyuvando así la acción corrosiva de
sus gases desprendidos por el calor y el agua, a la destruc-
tiva de los de la combustión, destruyendo valores enormes.



105

Lo que queda dicho en las líneas anteriores con respecto a las arcas con encaje sencillo, prevalece en este mismo sentido, para las construcciones representadas en las figuras 2^a á 5^a. Las cajas construidas según los dibujos Figs. 2 A - D, llevan un encaje escalonado doble 2 en combinación con el antagónico 2' de su puerta (Fig. 2 D), destinado para cajas algo mayores y que ofrece, desde luego, una seguridad de protección mayor. Naturalmente, se construyen del mismo modo, cajas con encaje triple de la puerta, más eficaces si cabe, que las anteriores, y también cajas grandes con un encaje escalonado cuádruple, según lo muestra la Fig. 4^a en A y B, donde se aprecian perfectamente las superficies de contacto 4 y 4' de la hembra y del macho. Esta clase de encaje suele usarse para el cierre de las cámaras acorazadas, tal y como queda representado y aplicarse igualmente a los agujeros de hombre o "trampones" de socorro de que conviene proveer dichas cámaras.

110

115

120

En la construcción según las figuras 3 A - B y C, se ha representado un arca de caudales con dos puertas, llevando la caja propiamente dicha, el revestimiento metálico según las mejoras 3 y la hoja izquierda de la puerta un revestimiento similar 3' contra el cual hace contacto el solapamiento antagónico de la puerta u hoja derecha; de modo que aquí, existen tres superficies de apoyo protegidas verticales. Claro está que estas puertas dobles podrán tener también encaje doble o múltiple.

125

130

La construcción según la Fig. 5, A y B, se aplica a puertas con marco para ser empotrado en una pared y llevando aquí, la puerta un encaje de laberinto según se vé en la Fig. B y



- 6 -

135 que podrá llevar la protección metálica según estas mejoras, tanto en una sola como en ambas superficies frontales del encaje laberíntico, según representado. Tal ejecución del encaje podrá, naturalmente aplicarse también a cualquiera de las construcciones anteriormente descritas.

140 De igual modo y sin salirse del alcance de la protección solicitada, podrían ir provistas de pletinas protectoras de cobre o un metal o aleación adecuada de gran coeficiente de dilatación y de alto punto de fusión, también las superficies perpendiculares o aproximadamente perpendiculares del encaje consideradas con respecto al frente de las puertas .

145 El efecto benéfico de aplicación de las mejoras es, en todos los casos, el arriba detallado, o sea: La junta postiza se dilata notablemente por el calor y opera el cierre hermético, impidiendo la entrada de gases o de agua al interior de la caja y por ello la destrucción de los valores guardados y por la poca o ninguna afinidad de su óxido con el del acero
150 de la caja, hace que, aun después de transcurrido mucho tiempo desde el siniestro y hallándose el arca rodeada por las peores condiciones imaginables, la puerta no queda soldada por oxidación al cuerpo de la caja, sino que se puede abrir con
155 toda facilidad y sin tener que destruir absolutamente nada, ni del cuerpo del arca ni de la puerta.

160 Descrito en lo que precede la naturaleza de las mejoras, así como el modo de llevarlas a cabo en la práctica y demostrado que constituyen un positivo adelanto técnico en el ramo de esta industria, se solicita registro de Patente de Introducción con arreglo a la siguiente

183992



NOTA REIVINDICATORIA

- 165
- 1a) Mejoras introducidas en la construcción de cajas de caudales, puertas acorazadas y construcciones similares, caracterizadas por una protección de cobre u otro metal o sus aleaciones adecuadas con gran coeficiente de dilatación y alto punto de fusión, intercalada entre las superficies de contacto de la puerta (macho) y de la caja (hembra).
- 170
- 2a) Mejoras según la reivindicación 1a, caracterizadas porque la protección consiste en pletinas de cobre u otro metal o sus aleaciones, aplicadas por medio de tornillos con cabeza hundida o cualquier otro medio de sujeción adecuado, a las caras frontales del encaje hembra de las arcas o de los marcos de puertas acorazadas.
- 175
- 3a) Mejoras según las reivindicaciones 1a y 2a, caracterizadas porque la protección se aplica tanto a las arcas o marcos con encaje simple, doble o múltiple de forma escalonada.
- 180
- 4a) Mejoras según las reivindicaciones 1a y 2a, caracterizadas porque el encaje de la puerta es laberíntico y una o varias de las caras frontales del laberínto están provistas de la protección de pletina.
- 185
- 5a) Mejoras según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque también las caras del encaje perpendiculares, o aproximadamente perpendiculares, a la superficie frontal del arca o marco pueden ir revestidas de dicha protección metálica y porque dicha protección puede tener la forma escalonada o laberíntica del encaje de su aplicación.
- 190

183992



1 83 992

- 8 -

La presente Patente de Introducción debe recaer sobre:

6a) "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA CONSTRUCCION DE CAJAS DE
"CAUDALES, PUERTAS ACORAZADAS Y CONSTRUCCIONES SIMI-
"LARES"

195

Sean cuales fueren las circunstancias que con-
curran con la esencialidad de la Patente descri-
ta en la presente Memoria, representada en las
Figuras del dibujo y definida por las anteriores
Reivindicaciones.

200

Madrid, 5 de Junio de 1948.

EL INGENIERO-AGENTE
Braulio Helguera

p.p.



FIG.1

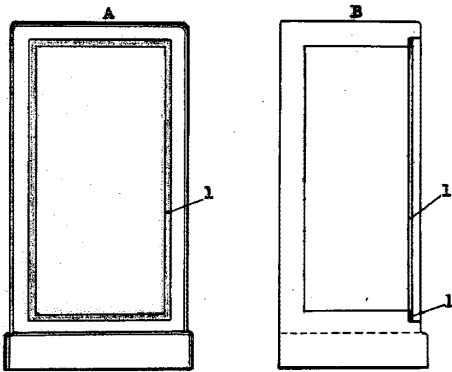


FIG.2

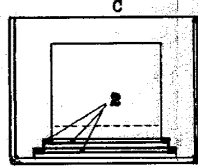
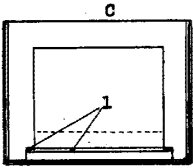
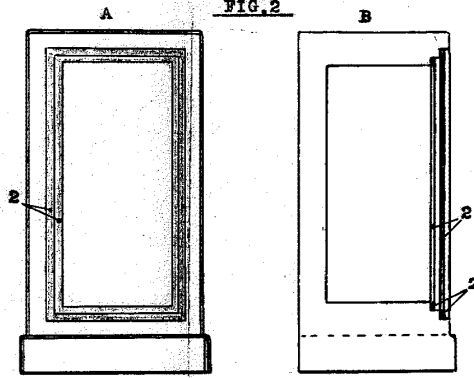
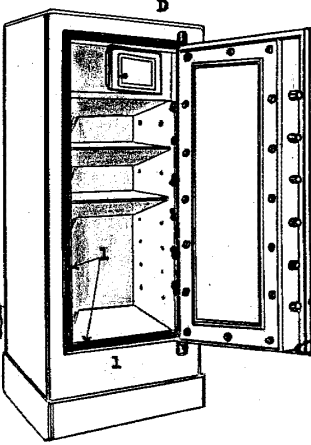
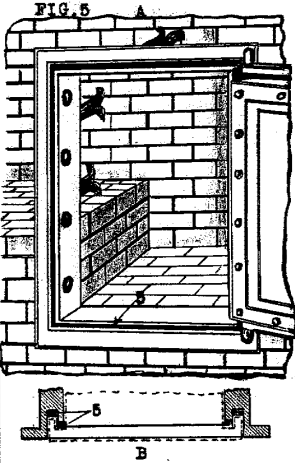


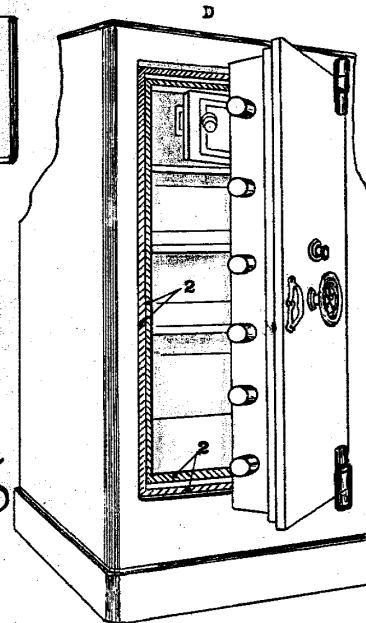
FIG.5



ESCALA VARIABLE

Madrid, 5 Junio 1943.
El Ingr. - Agente:
Braulio Helguera

Braulio Helguera



Don Nicolás

2/2

183992

Hoja única



183992

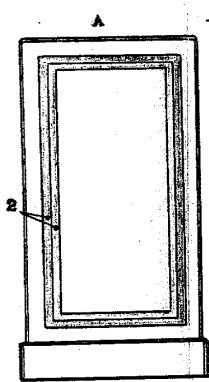


FIG. 2

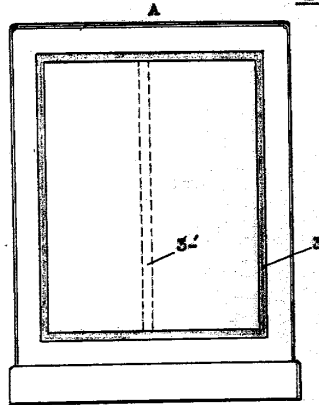
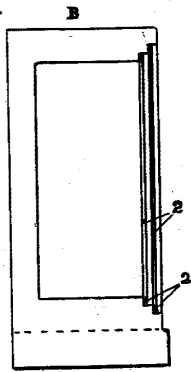


FIG. 3

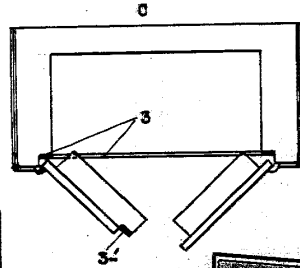
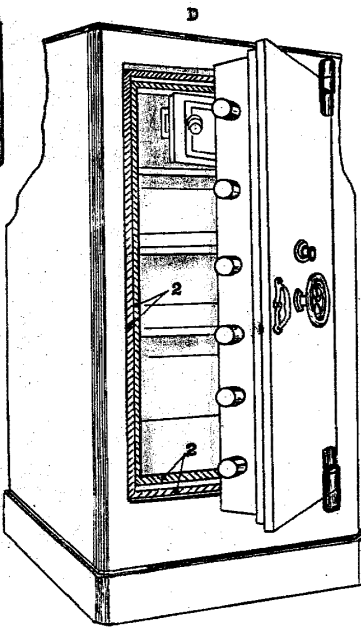
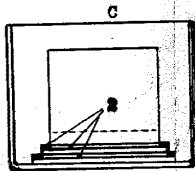
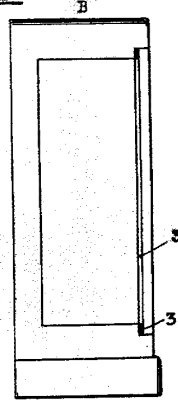
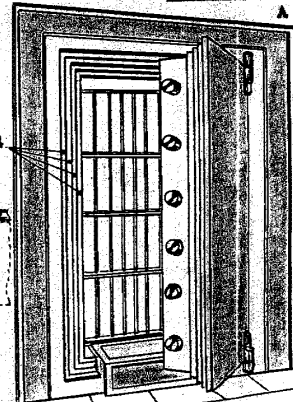


FIG. 4



ESCALA VARIABLE

Madrid, 5 Junio 1941.
El Ingre.-Agente:
Braulio Helguera

Braulio Helguera

Don Nicolás de Zubigaray Eicesgui, Bilbao.