

30231

*1915 - presentado al concurso  
y aceptado*

MAQUINARIA

Y

ELECTRICIDAD

*en 1917  
revisado el contrato  
con indemnización  
metálica*



FUSTER

FABRA HERNANDEZ  
SUCESORES de E. CHALAUX



Calle de Claris, núm. 30

BARCELONA



30731-4

**MAQUINARIA  
Y ELECTRICIDAD**

- MÁQUINAS DE VAPOR - CALDERAS
- DINAMOS - ELECTROMOTORES -
- ASCENSORES - MONTACARGAS -
- CALEFACCIONES CENTRALES - MAQUINARIA PARA MINAS - CONDUCCIONES DE AGUA PARA ALTAS PRESIONES - TURBINAS -

Depósito de Aparatos, Estufas y Materiales para Instalaciones Eléctricas  
: Reparación de Maquinaria Eléctrica :

TELEGRAMAS { FUSTER  
BARCELONA  
CLAVES { A. B. C. 5TH. ED.  
MARCH

*Fuster Fabra, Hermanos*  
*Sucesores de E. Chataux*

CALLE DE CLARIS, 30

TELÉFONO NÚM. \*1212

Barcelona 29 de Mayo de 1915

Sr Presidente de la Junta de Gobierno de la  
SOCIEDAD DEL GRAN TEATRO DEL LICEO

PRESENTE

Muy Sr ntro; Nos complacemos en acompañar con la presente los siguientes documentos:

- I - Memoria explicativa.
- II - Proposición para el suministro é instalacion de un ASCENSOR eléctrico en el Gran Teatro del Liceo.
- III- 2 planos nº 1640 y 1641 sobre papel tela para poderse formar una idea de la instalacion del ascensor que proponemos.
- IV - 4 Fototipias de Camarin tipo normal nº 13 - 18 - 23 y 25
- V - 3 idem idem tipo de mas lujo nº 5 - 6 y 29
- VI - 2 Croquis de verjas de proteccion nº 1 y 2
- VII- 2 idem de tela metálica fantasia nº 33 y 333 para dichas verjas.
- VIII- Lista de referencias
- IX - 1 Album de fotografias de algunos edificios donde hay instalados ascensores STIGLER.

El Ascensor propuesto será construido por nuestra representada la renombrada casa STIGLER, de Milan, la cual entre los 16.000 ascensores que lleva instalados hasta la fecha en los principales edificios de Europa, y América, figuran los Teatros siguientes:



*Fuster Fabra Hnos.*

*Sucesores de S. Chataux*

*Clarís, 30 - Barcelona*

-2-

Teatro Principal de Nuremberg  
Teatro Albert de Dresde  
Teatro Casino de Montevideo  
Teatro Manzoni de Milan  
Teatro Carcano de idem  
Teatro Constanzi de Roma  
Teatro de la Opera de Niza  
Wiener Konzerthaus de Viena

y será montado por nuestros montadores pues para ello contamos con personal competente. En nuestro taller tenemos piezas de recambio para efectuar toda clase de reparacion que fuese necesaria.

En cuanto à la garantia, en nuestra Proposicion la fijamos de un año y lo hacemos por relacion à la forma de pago señalada en las Bases del Concurso; no obstante para los demas efectos no tenemos inconveniente en conceder una garantia de un año mas.

No dudamos que será tenida en cuenta la importancia de la marca "STIGLER" que proponemos, así como el precedente de haber instalados Ascensores STIGLER en varios Teatros, como ya indicado.

Quedamos à sus ordenes para facilitarles todos cuantos datos puedan interesarles y somos de V. affmos S.S.

Q.B.S.M.

*Juan P. ...*



*Fuster Fabra Hnos.*

*Sucesores de E. Chalaux*

*Clarís, 30 - Barcelona*



M E M O R I A

---

explicativa de la PROPOSICION adjunta para el suministro é instalacion de UN ASCENSOR eléctrico en el GRAN TEATRO DEL LICEO

---

MAQUINA ELEVADORA - Consiste en un eléctrico-motor provisto de un aparato especial para la puesta en marcha, y con dispositivo de reversibilidad, con el fin de producir la rotacion en los dos sentidos. El eléctrico-motor está unido, al mecanismo elevador por un acoplamiento aislante y elástico; este mecanismo se compone de un tornillo sin fin de acero comprimido de gran resistencia, que engrana en un engranaje helizoidal de bronce fosforoso fresado con precision, y todo cerrado dentro de una cámara de fundicion de esmerada solidez. Sobre un extremo del eje de la rueda helizoidal, está sujetado el tambor ranurado sobre el cual se arrollan los cables de traccion y del contrapeso, yendo sujeto en el otro extremo un tambor con dispositivo de seguridad para los dos finales de recorrido del camarín, llevando además la máquina un interruptor de doble seguridad que mecánicamente intercepta la corriente eléctrica de la máquina al excederse el camarín de los extremos de cursa; en la prolongacion del eje tornillo sin fin, va un disco à freno accionado eléctrica y mecánicamente.

GUIAS: Estas guias las proponemos de forma doble T por ser superiores en resistencia sobre las de forma U en caso de encañamiento de los aparatos de seguridad. No obstante podemos suministrarlas de forma U si así lo desean.

CAMARIN Y APARATOS DE SEGURIDAD RESPECTIVOS. El Camarín está fijado



en un armazon de hierro y acero muy robusto conteniendo TRES aparatos de seguridad patentados que funcionan independientemente uno de otro- EL PRIMERO de estos aparatos detiene el Camarin en caso de ruptura o aflojamiento de cualquiera de los cables de traccion.- EL SEGUNDO se compone de dos poleas en una de las cuales va instalado un péndulo cuyo funcionamiento regulado matemáticamente hace funcionar unas mordazas en forma de cuña que sirven para aprisionar el, camarin cuando la velocidad de bajada excede del limite fijado; el sistema de este aparato tiene la ventaja de no perjudicar el cable que da movimiento a las citadas dos poleas. EL TERCERO es un paracaídas con marco perfectamente equilibrado y colocado debajo del Camarin y tiene por objeto pararlo instantáneamente al tropezar en su descenso con un obstáculo cualquiera, siendo su especialidad el que funciona mecanica y eléctricamente.

MECANISMO DE SOBRE-SEGURIDAD. Consiste en unos interruptores que van instalados en las puertas del Camarin y en las puertas de las verjas de los rellanos de pisos, impidiendo así que pueda ponerse en marcha el Ascensor estando abiertas cualquiera de dichas puertas.

MANIOBRA POR PALANCA CON CADRAN. El sistema de esta maniobra consiste en una manivela para ser accionada facilmente a mano desde el interior del Camarin, pudiendo con ello obtenerse cualquiera de las dos velocidades indicadas, así como el paro ó invertir la marcha en cualquier punto del recorrido a voluntad del que lo manipule. Ofrecemos este sistema en vez de placas por pulsadores por considerarlo mas práctico para un ascensor destinado al servicio del público, puesto que con la maniobra que ofrecemos se consigue que las paradas



Sucesores de E. Chataux

París, 30 - Barcelona

seen exactas, evitándose además la posibilidad de una falsa manipulación del público; la maniobra por pulsadores no la juzgamos conveniente para tal servicio por estar a la disposición del público y por que con las diferencias de carga es susceptible de existir diferencias en el nivel de paradas, lo que ofrecería un entorpecimiento para la entrada ó salida de los viajeros.

DISPOSICION DEL CONTRAPESO. Proponemos el contrapeso para recorrido normal por creerlo mas conveniente para el comprador pues con el sistema de contrapeso por suspension doble ó sea para poder reducir su curso a la mitad de carrera el esfuerzo es mucho mayor habiendo podido comprobar que la duracion de los cables es mucho menor que por el sistema de recorrido normal, (aceptariamos sin embargo doble suspension.)

CABLES DE ACERO. El cable de acero de 18 m/m propuesto está formado por hilos de acero fundido al crisol calculado para una resistencia a la rotura de 20500 Kilos y de calidad flexible.

VERJAS DE PROTECCION. Cada una de las Siete verjas propuestas constará de un frontis formado por dos medias puertas correderas (si posible) con sus respectivas pulseras, siendo los hierros que las forman de las medidas siguientes; los pilares de hierro cuadrado de 30 m/m - bastimento de puertas y pulseras de hierro plano de 30 x 12 m/m y la parte de adorno de hierro floreo de 25 x 6 m/m. La altura de estas vallas será de 2 metros en su parte mas baja y las puertas serán de medida proporcional a las del Camarin.

Para abrir y cerrar las puertas de estas verjas habrá un juego mecánico combinado en forma que al abrir las puertas del Camarin estando este delante, se abran a su vez.

Miguel Sabich Miguel Sabich Ing. Ind.



**MAQUINARIA  
Y ELECTRICIDAD**

MÁQUINAS DE VAPOR - CALDERAS  
DINAMOS - ELECTROMOTORES -  
ASCENSORES - MONTACARGAS -  
CALEFACCIONES CENTRALES - MA-  
QUINARIA PARA MINAS - CONDU-  
CCIONES DE AGUA PARA ALTAS  
PRESIONES - TURBINAS -

Depósito de Aparatos, Estufas y Ma-  
teriales para instalaciones Eléctricas

Reparación de Maquinaria Eléctrica :

TELEGRAMAS { FUSTER  
BARCELONA  
CLAVES { A. B. C. 5TH. ED.  
MARCH

*Fuster Fabra, Hermanos*  
Sucesores de E. Charaux

CALLE DE CLARÍS, 30

TELÉFONO NÚM. 1212

Barcelona 29 de Mayo de 1915

SOCIEDAD DEL GRAN TEATRO DEL LICEO

PRESENTE

P R O P O S I C I O N

PARA EL SUMINISTRO E INSTALACION DE UN ASCENSOR ELECTRICO  
EN EL GRAN TEATRO DEL LICEO, DE BARCELONA

oooooooooooooooooooooooooooo

ooooooo



*Fuster Fabra Hnos.*

*Sucesores de E. Chataua*

*Claús, 30 - Barcelona*

E S P E C I F I C A C I O N

EL ASCENSOR objeto de la presente PROPOSICION, estará construido para elevar un peso NETO de Kgs 1050. equivalente à quince personas y se montará en el interior del zaguan cubierto contiguo à la escalera que conduce à la Administracion del Teatro y à los pisos del mismo, para un recorrido total de veinte metros, con siete paradas en junto y con velocidad variable entre 60 y 100 centímetros por segundo, componiéndose el suministro de:

- 1º LA MAQUINA ELEVADORA eléctrica completa, con su eléctrico-motor de 25 caballos como minimum para corriente continua à 300 voltios, reostato, aparato de maniobra, freno etc y se colocará en el sótano del zaguan
- 2º LAS GUIAS de hierro forma doble T con aplicacion de madera dura cepillada y las cartelas de hierro forjado necesarias para apoyo de las mismas.
- 3º EL CAMARIN será de tipo normal segun fototipias adjuntas nº 13 - 18 - 23 y 25 ( à elegir) y construido exteriormente de madera de caoba barnizada y al interior igualmente, irá provisto de cristales biselados y grabados con iniciales del Teatro del Liceo, elegantes herrajes en las puertas las cuales serán de corredera( siempre que lo permita la disposicion de la instalacion); contendrá asientos extrapontins tapizados de terciopelo rojo y estará dotado de alumbrado eléctrico. En el interior se colocará el aparato para maniobrar asi como tambien un cuadro indicador de timbres de llamada de pisos. Este Camarin tendrá unos 4 m<sup>2</sup> de superficie y la anchura to-



*Fuster Fabra Hnos.*

*Sucesores de E. Chàlaur*

*Clarís, 30 - Barcelona*

-tal de sus puertas será de 90 centímetros.

- 4° LA MANIOBRA será por palanca con cadrán dentro del camarín para las velocidades de 60 y 100 centímetros por segundo.
- 5° EL CONTRAPESO será de bloques rectangulares de hierro fundido guiado en todo su recorrido normal igual al del Camarín y partiendo de tierra firme.
- 6° LOS CABLES de acero de 18 m/m dobles para el Camarín y para el contrapeso.
- 7° LAS POLEAS para los anteriores cables con sus ejes y soportes.
- 8° LAS VIGUETAS de hierro donde se fijan los soportes de las poleas del Camarín y del contrapeso.
- 9° LINEAS de intercomunicación eléctrica entre la máquina y los demás aparatos del ascensor.

El precio total del ASCENSOR descrito, montaje  
inclusive y libre de todo gasto de transportes  
y aduanas, será de .....Pesetas 18900.

PLANOS Y DERECHOS AYUNTAMIENTO. Los planos por triplicado hechos sobre papel tela, provistos de firma de ingeniero y acompañados de la instancia en demanda de permiso de instalación de ascensor y electro-motor al Exmo Ayuntamiento de esta ciudad, así como también los derechos que este percibe para el indicado permiso.

por el precio total de.....Pesetas 400.

VERJAS DE PROTECCION. En número total de siete, construidas con hierros y tela metálica ( tipo à escoger entre los dos dibujos adjuntos) y à colocar en la planta baja y en los seis rellanos de



pisos, por el precio total de.....Pesetas 1645.

PINTURA. Por pintar à dos manos el barniz las viguetas de hierro, poleas de hierro, guías en su parte de hierro, cartelas de hierro de sujecion de las guías y las verjas de proteccion,

por el precio total de.....pesetas 300.

R E S U M E N

IMPORTE DEL ASCENSOR.....	Pesetas	18900.
idem PLANOS Y DERECHOS INSTALACION.....	"	400.
idem. VERJAS DE PROTECCION.....	"	1645.
idem PINTURA.....	"	<u>300.</u>
IMPORTE TOTAL	Pesetas	<u>21245.</u>

( pesetas veintiuna mil doscientas cuarenta y cinco)

V A R I A N T E S

I - Si en vez del Camarin normal ofrecido se obtase por un Camarin de mas lujo segun fototipias adjuntas nº 5 - 6 ó 29, habrian un aumento de precio de.....Pesetas 650.

( seiscientas cincuenta pesetas)

II - Si en lugar de la MANIOBRA propuesta de dos velocidades se desease una sola velocidad de 80 centímetros por segundo, el precio del ascensor disminuiria en.....Pesetas 1450.

( mil cuatrocientas cincuenta pesetas)

III - Si en vez de la MANIOBRA A CADRAN de dos velocidades que se propone, se exijiese la instalacion de la MANIOBRA POR PULSADORES el precio fijado del ascensor disminuiria en Pesetas 1000.

( mil pesetas)



ENTREGA: La entrega se hará tres meses después de recibido el pedido y que el estado de las obras lo permitan, salvo huelgas ó fuerza mayor.

CONDICIONES DE PAGO: El pago se efectuará en la siguiente forma: Mitad del importe total tan luego sea efectuada la recepción provisional del ascensor, y la restante mitad después de la recepción definitiva.

GARANTIA: Se garantiza por un período de un año el material objeto del ascensor propuesto, de todo defecto de construcción ó mala calidad, así como defecto de montaje, obligándonos á substituir por nuestra cuenta toda pieza que resultase defectuosa, sin responder de los desperfectos ocasionados por desgaste natural, impericia ó abandono.

SERAN DE CUENTA DEL COMPRADOR:

A- Las obras de albañilería y carpintería que requiera el emplazamiento y fijación del ascensor con sus accesorios y verjas de protección  
B - Andamiajes correspondientes para los montadores. C- Línea eléctrica de conducción de fluido hasta el eléctrico-motor. D - A los efectos de cualquier incendio u otro accidente, el material descrito, corre de cuenta y riesgo del comprador desde la entrada del mismo en la obra.

oooooooooooooooooooo

*Juan Fabra*

---



Tipo normal N<sup>o</sup> 13

13

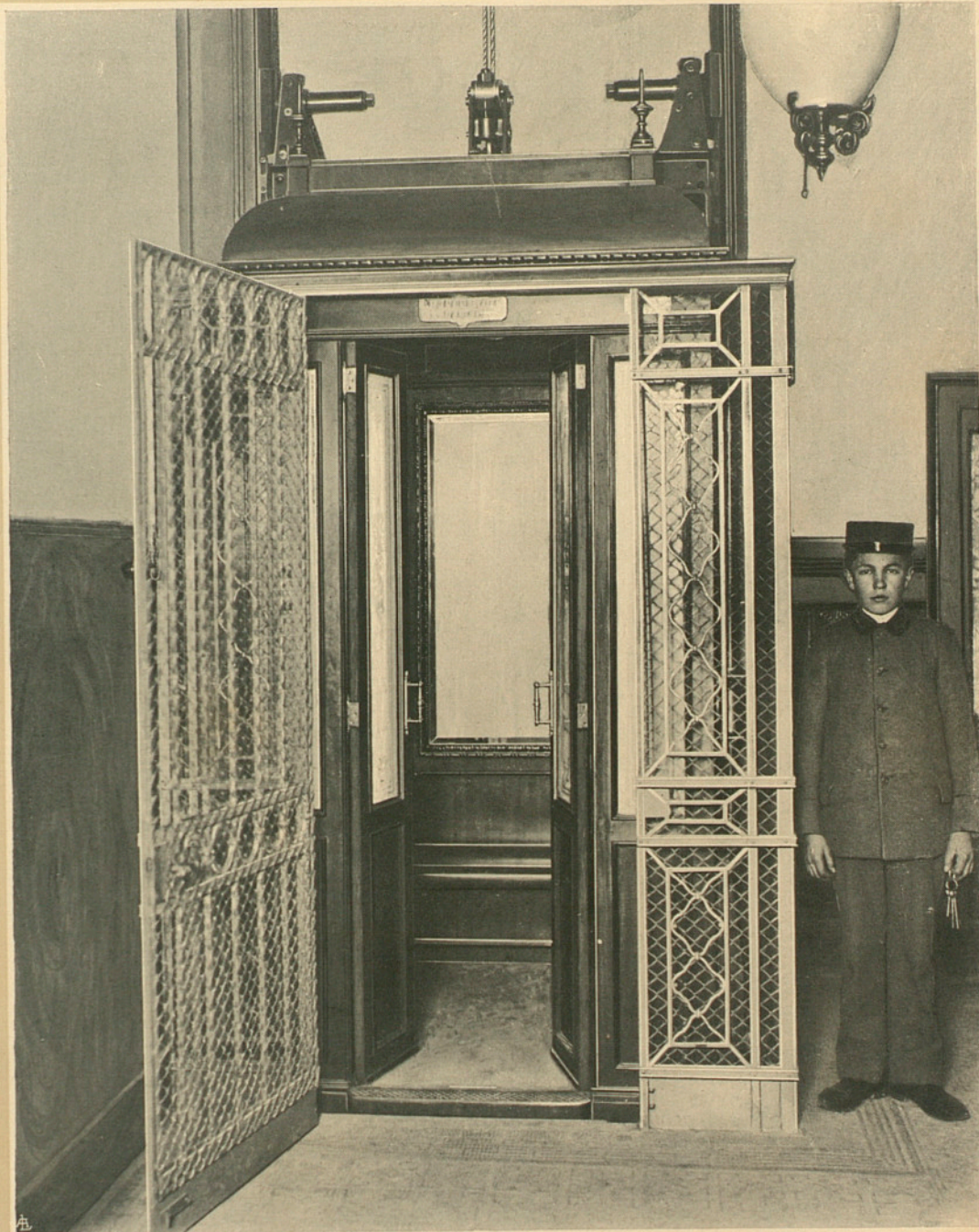
# ASCENSEURS STIGLER

12000  
Ascenseurs  
Stigler  
en  
Europe

Bruxelles  
1910  
2  
Grands  
Prix

Brevetés  
dans  
les  
Etats  
Princi-  
paux

Turin 1911  
2 Grands  
Prix  
Maison  
Franç.  
Hors  
Concours



Ascenseur électrique "STIGLER"  
au FRIEDRICHSBAU STUTTGART.





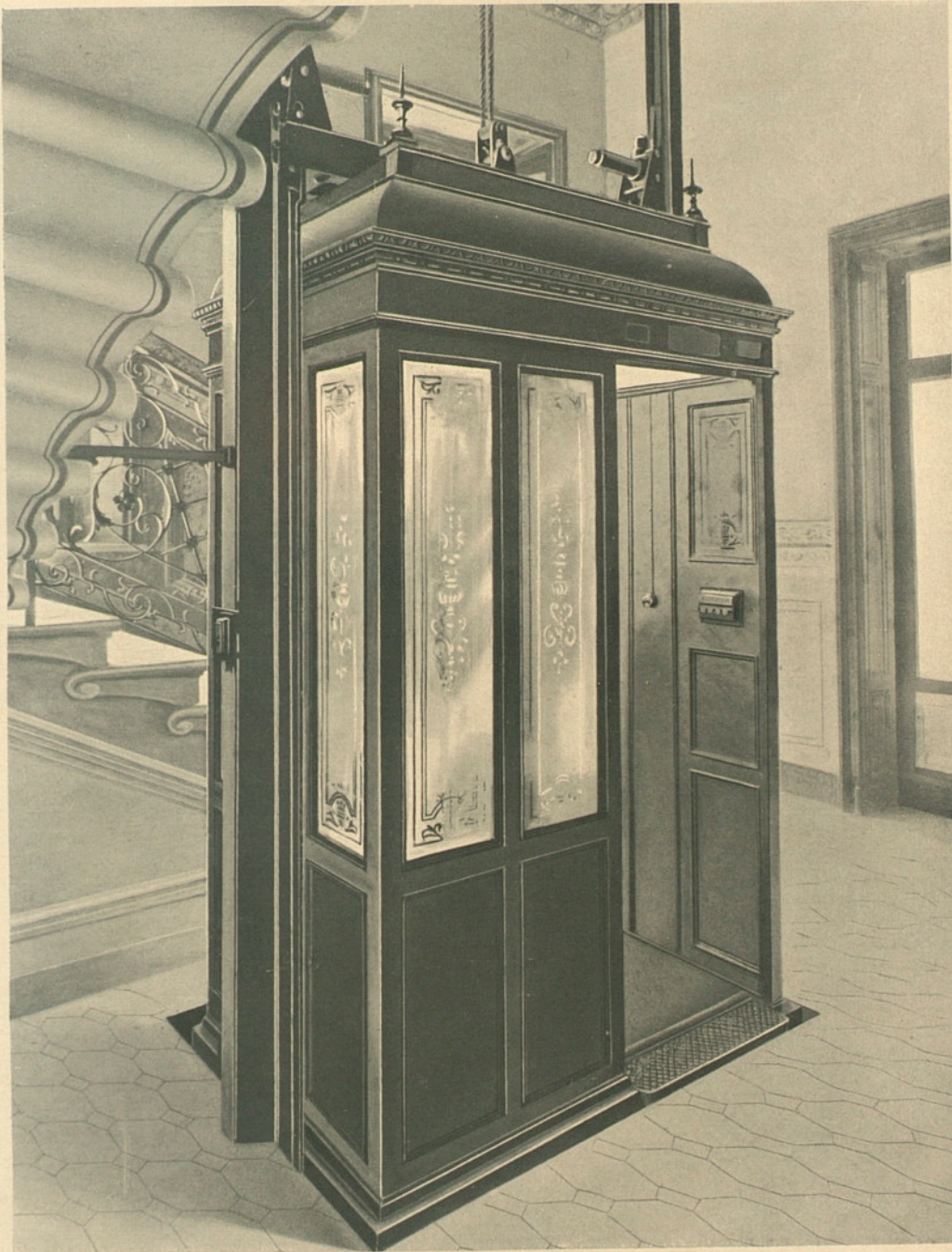
Tipo normal N<sup>o</sup> 18

18

# Original-Stigler-Aufzüge

12000  
Stigler-  
Aufzüge  
in  
Betrieb

Patente  
in  
allen  
Staaten



Turin 1911  
2 Grands  
Prix  
Franz. Haus  
Hors  
Concours

Brüssel  
1910  
2  
Grands  
Prix

Kabine eines elektrischen Personenaufzuges „STIGLER“  
für den PALAST des HERRN ING. LUIGI MACCHI,  
FORO BONAPARTE 70, MAILAND





Tipo normal N<sup>o</sup> 23

23

# ASCENSORES STIGLER



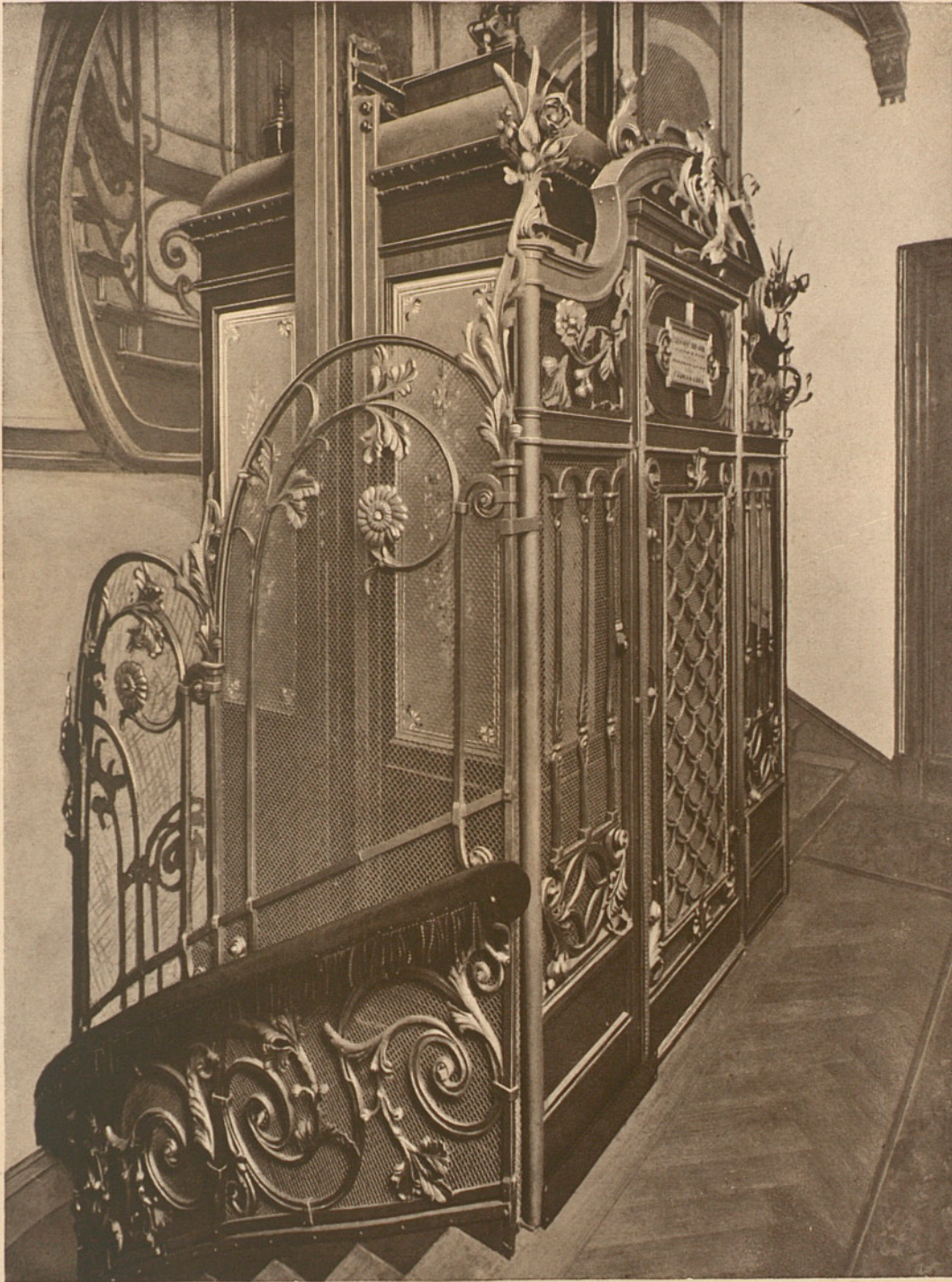
Ascensor hidráulico "Stigler"  
en el *Hôtel Impérial* en Viena





Tipo normal N<sup>o</sup> 25

# ASCENSORES STIGLER



Uno de los cuatro ascensores "Stigler"  
que funcionan en el edificio *Goldmann* en Charlottenburg (Berlin)



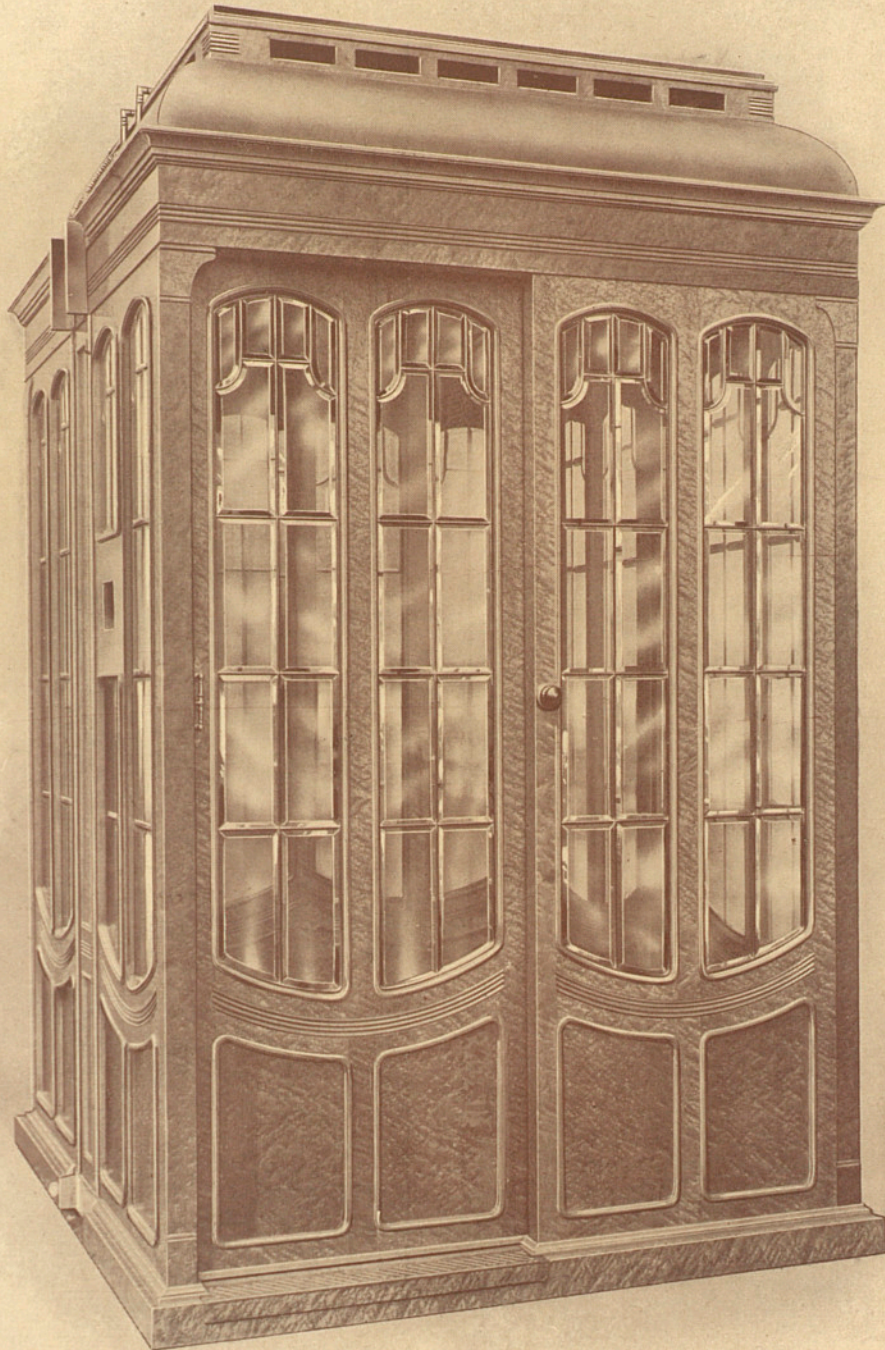


Tipo lujoso N<sup>o</sup> 5

Internationale Ausstellung Mailand 1906 Grand Prix  
Ausstellung Marseille 1908: Membre du Jury, Hors Concours

# Original-Stigler-Aufzüge

Patentiert in den hauptsächlichsten Staaten



10.000  
STIGLER  
Aufzüge  
Betrieb

Paris 1900  
2 Goldene  
Medaillen

Kabine eines elektrischen Personenaufzuges "STIGLER",  
geliefert für das Warenhaus LEONARD TIETZ, Bonn am Rhein



(In obigem Warenhaus sind zwei dieser elektrischen Personenaufzüge  
und ein elektrischer Lastenaufzug in Betrieb).

Knopfsteuerung.



Exposition Internationale Milan 1906 Grand Prix

Tipo lujo N°

6

# ASCENSEURS STIGLER

Breveté S. G. D. G.



000  
censeurs  
tigler  
en  
urope

PARIS  
1900  
2  
Médailles  
d'Or

Cabine d'un ascenseur électrique "STIGLER"  
installé dans les DUTCH REFORMED CHURCH BUILDINGS,  
Capetown (Afrique du Sud).



Manoeuvre à boutons.



Tipo Lujo N.º

Esposizione Internazionale Milano 1906 Grand Prix

29

# ASCENSORI STIGLER

« Brevettati negli Stati Principali »



1000  
ascensori  
STIGLER  
in  
Europa

PARIGI  
1900  
2  
Medaglie  
d' Oro

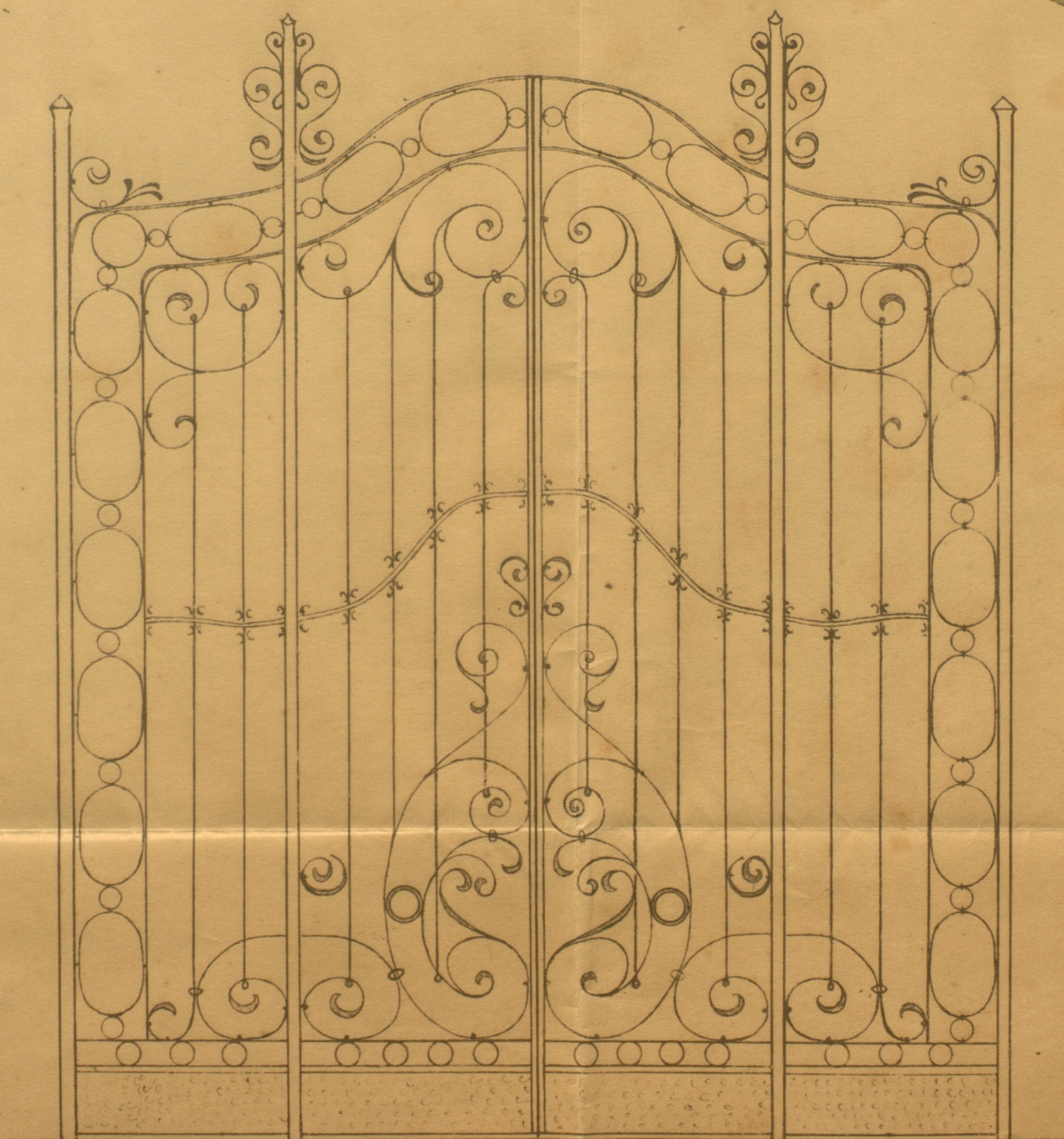
Cabina di un ascensore elettrico "STIGLER"  
installato al Ministerial-Gebäude di Strasburgo.

*Manovra a bottoni.*



PUERTAS DE ACCESO PARA LOS PISOS  
DE ASCENSOR

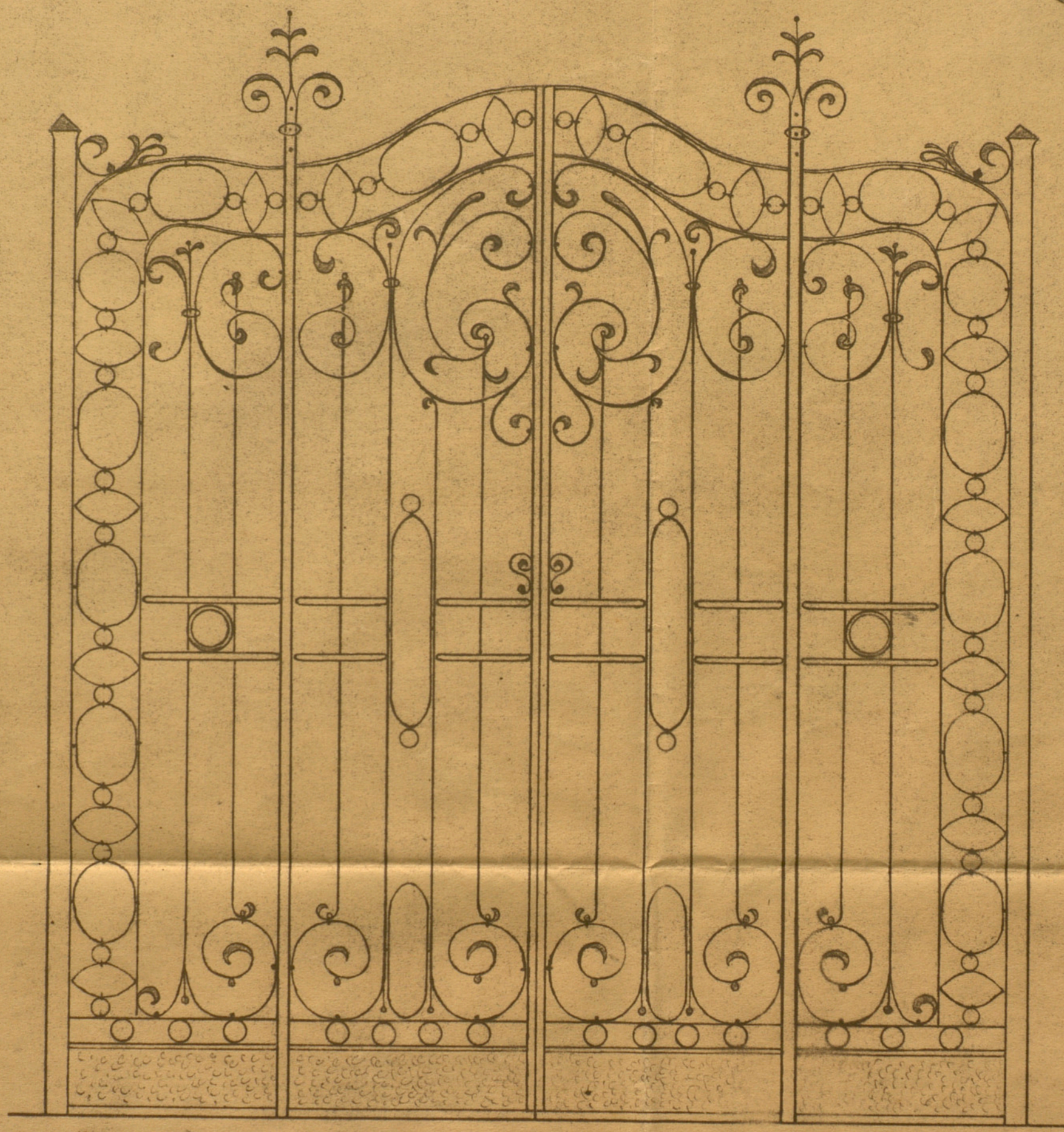
Escala 1:10





PUERTAS DE ACCESO PARA LOS PISOS  
DE ASCENSOR

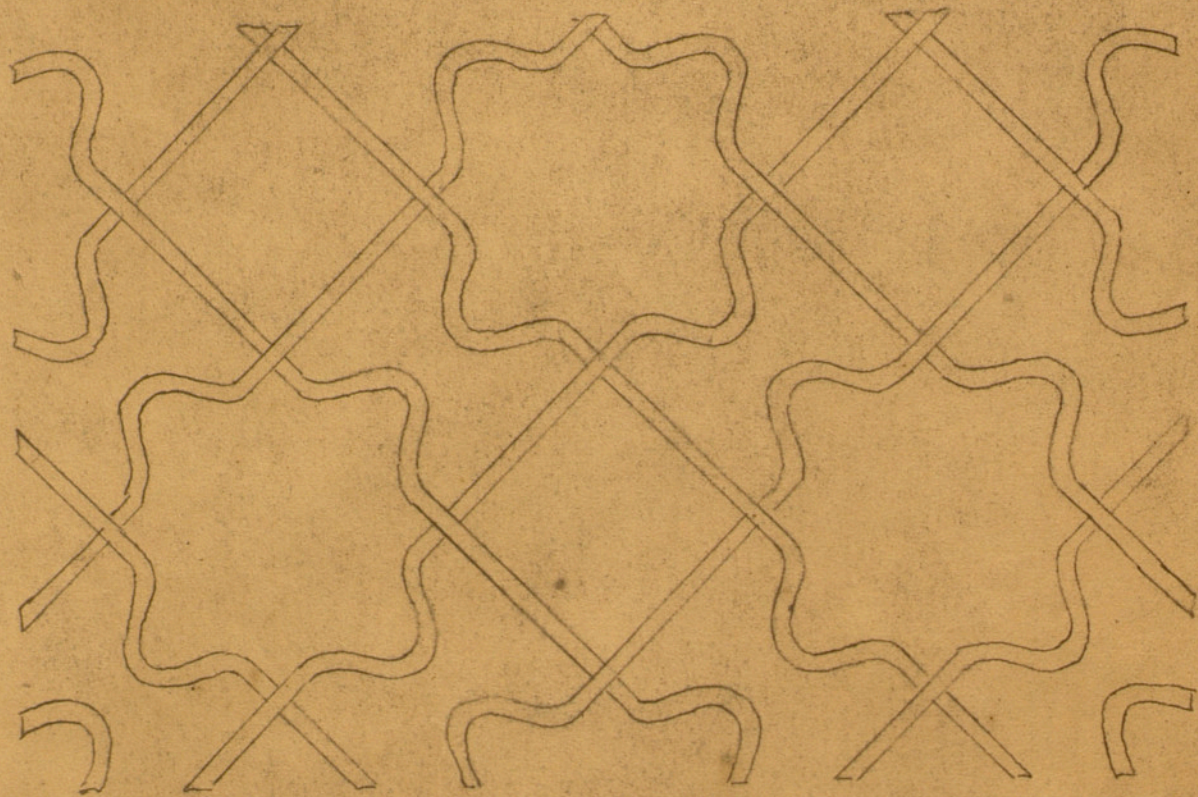
Escala 1:10





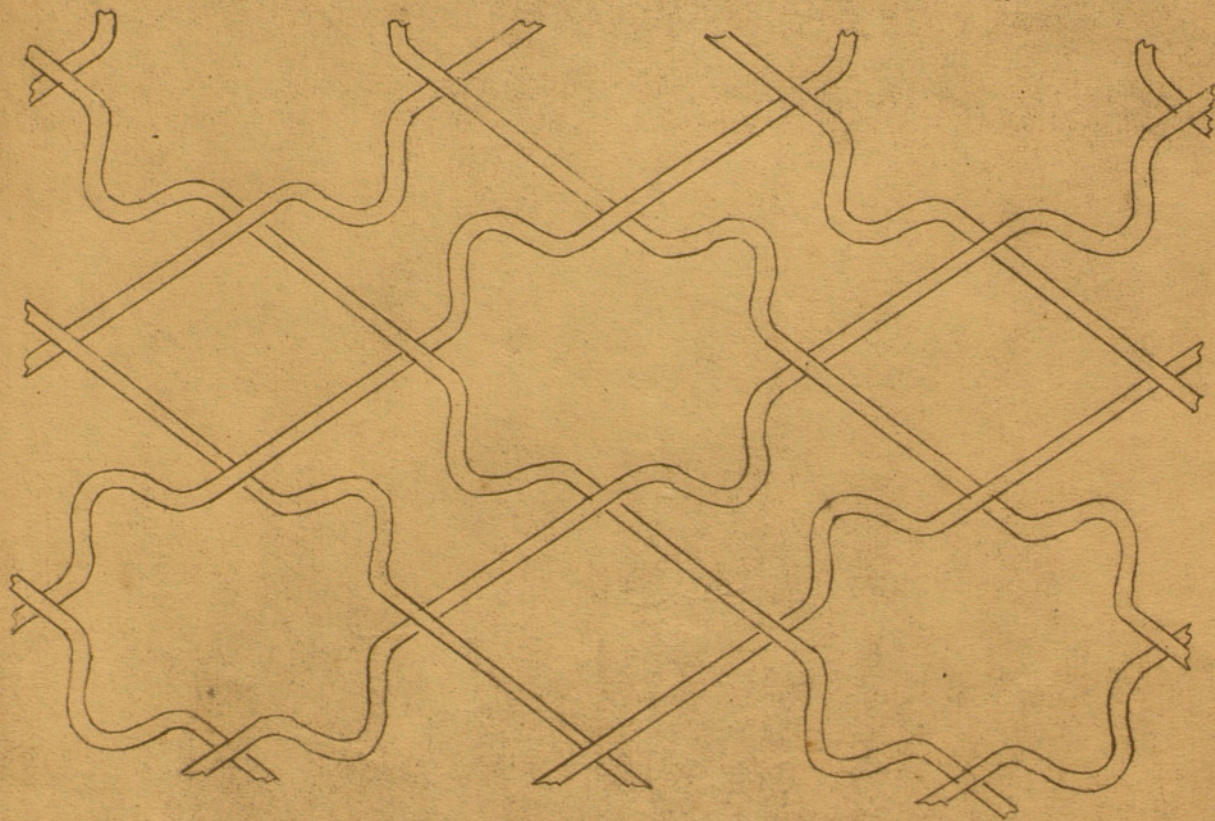
Modelo N° 33

-Tamaño natural-





Modelo N° 333 - Tamaño natural -





## Ascensores Stigler instalados en Barcelona

D. <sup>a</sup> Claudina Torrents . . . . .	Ali Bey, 19
„ Trinidad de Goytisolo . . . . .	Paseo de Gracia, 47
Centro de Navieros Aseguradores . . . . .	Paseo de Colón, 17
D. Trinidad Rius y Torres . . . . .	R. de Cataluña, 30
D. Juan Bertrand. . . . .	Salmerón, 13
„ Jaime Llacuna . . . . .	Cortes, 536
„ Antonio Rocamora . . . . .	Cortes, 538
idem      idem . . . . .	Cortes, 540
D. <sup>a</sup> Ramona Marques Vda. Vilá . . . . .	Trafalgar, 6
D. Agustin y Pio Cabañes. . . . .	Trafalgar, 11
D. <sup>a</sup> Teresa Villar Vda. Castells . . . . .	Caspe, 54
D. Ricardo Guarino . . . . .	Cortes, 654
„ José Gari . . . . .	Paseo de Gracia, 60
„ José Ferrer Vidal Soler . . . . .	Provenza, 269
D. <sup>a</sup> Jacinta Ruiz de la Riva . . . . .	Gerona, 2
D. Isidoro Majó . . . . .	Carmen, 40
Almacenes "EL SIGLO". . . . .	Rambla Estudios, 5
D. <sup>a</sup> Araceli Fabra Vda. de Ribas . . . . .	R. de Cataluña, 32
„ Jacinta Ruiz de la Riva . . . . .	Gerona, 54
D. Heriberto Pons, . . . . .	R. de Cataluña, 19
„ Román Macaya . . . . .	Córcega, 312
„ Camilo Juliá . . . . .	Mallorca, 258
„ Ramón Mulleras . . . . .	Paseo de Gracia, 37
„ Ruperto Garriga . . . . .	idem      idem      112
D. <sup>a</sup> Josefina Juliá . . . . .	Mallorca, 260
D. José Munné . . . . .	Cortes, 611



Excmo. Sr. Marqués de Gelida . . . . .	R. de Cataluña, 77
Banco Hispano Americano . . . . .	Fontanella, 8
idem idem idem . . . . .	Fontanella, 6
idem idem idem . . . . .	Oficinas del Banco
Sres. Puig y Ferrer . . . . .	Aribau, 173
D. Ramón Pou y Rios . . . . .	Carretera Sarriá, 20
Riegos y Fuerza del Ebro . . . . .	P. de Cataluña, 2
Herederos de D. <sup>a</sup> Consuelo Fabra de Fuster.	Salmerón, 2
idem idem idem . . . . .	idem idem
Excmo. Sr. Marqués de Sentmenat . . . . .	Ausias March, 2
Sra. Dña. Dolores Mora.....	Provenza 253
Sra. Vda. de Camps.....	Santa Ana 26
Sr. Dn. Vicente Ferrer .....	Pza. de Cataluña
Sres. Miele y C <sup>o</sup> .....	Fernando 2
Sr. Dn. Manuel Salas .....	de PALMA DE MALLORCA
Sr. Dn. Francisco Simon .....	Paseo de Gracia
Sociedad Catalana de Seguros .....	Paseo de Gracia 54
Banco Vitalicio de España .....	R. de Cataluña 18
Banco Vitalicio de España .....	Paseo de Gracia 101
Sr. Dn. Juan Gimenez .....	Ausias March 36
Sres. Cuyas Ferrer y Cia.....	Aribau 179
Sr. Dn. Manuel Sivate.....	Paseo de Gracia