



197531

197531

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de registro de una

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años en España, su Protectorado y Posesiones,

a favor de

Don MOISÉS PÉREZ BARANDALLA, residente en Coste 21,

LAS ARENAS (Vizcaya),

por

"Perfeccionamientos en la Construcción y el Montaje de Es-
tanterías amplificables en las tres dimensiones, a base de
Perfiles de Acero estampados y Elementos prefabricados.

=====

5 Esta Patente de Introducción se refiere a Perfeccionamientos introducidos en la construcción y el montaje de Estanterías desmontables y libremente amplificables en las dimensiones del largo, ancho o profundidad y altura, empleándose como elementos principales de soporte, Perfiles de acero estampados adecuadamente y unidos entre sí por medio de Elementos prefabricados que permiten amoldar, sin ninguna clase de trabajo suplementario, los anaqueles al tamaño del material a almacenar.

197531



+ 2 +

10 Una de las principales características de estos
Perfeccionamientos en la construcción y en el monta-
je de Estanterías reside en el modo de sujeción de -
los anaqueles o tableros que no requiere absolutamen
te ninguna clase de atornillado o remachado de éstos
15 con travesaños o columnas-soporte. Las columnas-so-
porte, formadas en las esquinas, con hierro de ángulo
y en las posiciones intermedias, con perfiles en "T",
llevan de 50 en 50 milímetros, o de otra distancia ,
unas perforaciones de forma ovalada donde se inser-
20 tan unos bulones de unión prefabricados que al mismo
tiempo constituyen elementos de soporte para los ta-
bleros. Mediante estos bulones, es factible ajustar, -
independientemente uno de otro, dichos anaqueles o ta-
bleros, igualmente prefabricados, en su posición mu-
25 tua, de manera que el espacio disponible puede apro-
vecharse totalmente. - Todas las piezas que entren en
la composición de cualquier estantería de esta cla-
se perfeccionada, se construyen con arreglo a tipos
fijos y son, por lo tanto, intercambiables y, gracias a
30 ello, las estanterías pueden amoldarse a las condi-
ciones del local donde hayan de instalarse y aprove-
charlo totalmente. En todo momento es posible comple-
mentar las ya instaladas, aumentando el número de sus
anaqueles, o ampliarlas en sus dimensiones añadiendo-



197531

+ 3 +

35 les secciones nuevas en el sentido del largo, ancho o
alto, según convenga y, ello, sin pérdida de ninguna de
las piezas antiguas. La aplicación de estas estante -
rías es casi ilimitada. Aunque en su proyección haya
prevalecido la idea de una construcción sumamente sen
40 cilla y práctica, en su conjunto, estas estanterías o
frecen un aspecto agradable y hasta muy armonioso en
las de grandes dimensiones. La construcción en cual-
quiera de sus tipos, o sea, ligero, medio, o pesado,
es sumamente sólida y permite un montaje, desmontaje,
45 reconstrucción, etc., muy rápido, fácil y cómodo.

Las estanterías según esta Patente se componen e
sencialmente, por la unión de dos columnas-soporte de
perfil, perforadas, mediante una pletina de hierro o a
cero, sujeta mediante tornillos en la parte superior,
50 y otra igual en la parte inferior, en las de poca pro
fundidad, mientras que, en las de mayores profundida -
des, esta traviesa se forma con perfiles de ángulo a-
decuadamente dimensionados; constituyendo cada pareja
de columnas-soporte así unidas, un testero exterior o
55 intermedio, y sujetando entre dos de estos testeros con
tiguos, los fondos o tableros o anaqueles por medio de
los bulones de unión formados por pernos cilíndricos
con cabeza semiesférica en un extremo, y pie en forma
de sector máximo semiesférico en el opuesto, y cuyo -

197531



+ 4 +

60 pie, una vez pasado por la perforación ovalada de la
columna, se vuelve en un ángulo de 90° hasta quedar -
sus planos paralelos en posición horizontal y en es-
ta posición, se encaja desde arriba, el anaquel o ta-
65 blero de chapa de acero rebordeada, de tal modo que
las muescas en sus dos bordes laterales, se enchufen
sobre la parte cilíndrica libre del perno y que di-
cho borde enganche detrás del pie y haciendo ahora ,
bajar el tablero hasta que descansa con las corres-
pondientes partes de su cara inferior, sobre el pla-
70 no superior de cada pie, los testeros quedarán fuer-
temente sujetos y los bulones, como no podrán ya gi-
rar, no pueden soltarse fortuitamente. El tablero in-
ferior está constituido convenientemente por una cha-
pa con bordes de mayor altura y replegados horizon-
75 talmente hacia dentro los bordes delantero y trasero
de tal forma que, en las esquinas, este repliegue ho-
rizontal venga a caer por debajo de un entrante que
está previsto al efecto en las zapatas y colocando a
hora, los extremos inferiores de las columnas-sopor-
80 te con los demás anaqueles ya ajustados, según se ha
dicho, en sus correspondientes ranuras-alojamientos,
previstas en la cara superior de dichas zapatas, to-
da la estantería está terminada y sin necesidad algu-
na de bulonar dicho anaquel-zócalo en la parte baja.



197531

+ 5 +

85 Las Estanterías hasta una altura de unos dos me-
tros y de un largo equivalente, provistas de un deter-
minado número de anaqueles o tableros, ocho, por ejem-
plo, no requieren ninguna entibación suplementaria, pe-
ro las de mayores alturas y las anteriores cuando ten-
90 gán pocos anaqueles, conviene estabilizarlas con arre-
glo a estos Perfeccionamientos, de los modos siguientes:

Al estar adosadas con su frente posterior, a una
pared o tabique, se sujetarán sus columnas posteriores,
por medio de unas piezas de ángulo que se unen a su ex-
95 tremo superior por tornillos y tuercas que pasan a tra-
vés de las perforaciones ovaladas, y el otro ala de la
pieza se solidariza con un espárrago empotrado en dicha
pared o tabique, mientras que, de estar en contacto u-
no de sus testeros, con una pared, se empotran espár-
100 gos, adecuadamente situados, en la pared haciendo asomar
su extremo roscado por las correspondientes perforacio-
nes ovaladas de las columnas y poniendo, ahora, las tuer-
cas, la estantería queda asegurada.

Las estanterías completamente libres alrededor, re-
105 ciben un arrostramiento por medio de una entibación lon-
gitudinal consistente en una pieza de perfil angular y
que, mediante dos salientes verticales hacia abajo, per-
forados, se sujetan por tornillos y tuerca, a través de
las perforaciones ovaladas de las columnas, a éstas de



197531

+ 6 +

110 bajo del tablero superior y del inferior. - Cuando las
estanterías alcanzan hasta cerca del techo, se sujetan
convenientemente, mediante unas piezas angulares atorni-
lladas, con facultad de poder graduar su situación en la
vertical por medio de una ranura en su ala vertical, a
115 los extremos superiores de las columnas y pasando, en -
tonces, el tornillo por el último agujero ovalado de la
columna, mientras su ala horizontal, se atornilla a un
listón solidario del techo o a las vigas o viguetas del
mismo.

120 Las Estanterías dobles y múltiples pueden estabi-
lizarse del mismo modo, sin embargo, si han de soportar
cargas muy pesadas y tienen los tableros muy distancia-
dos, conviene un arrostramiento de las columnas inter-
medias por medio de unas pletinas-tirantes dispuestas
125 en la diagonal o zig-zag, unidas a dichas columnas por
medio de unas piezas angulares sujetas a aquellas con
tornillos y tuerca a través de las estampaciones ovala-
das.

130 Las estanterías dobles y múltiples se forman por
la unión de dos o más estanterías sencillas. Los pies
de las columnas en contacto descansan en zapatas dobles
y se unen por bridas planas o estribos que se atorni-
llan con tornillos y tuercas a través de las estampa-
ciones dichas, a las columnas finales e intermedias, res-
pectivamente.

197531



+ 7 +

- 135^a Los diferentes pisos o anaqueles de estas estanterías pueden dividirse mediante tabiques intermedios, subdividirse por tabiques de separación, cerrarse con paredes laterales y posteriores, o intermedias, y proveerse de bordes para evitar la caída de material pequeño. Las paredes-testeros y testeros intermedios -
- 140 llevan cerca del borde de sus lados largos, unas estampaciones ovales coincidentes con las de las columnas y se aprisionan por medio de los bulones de unión, entre las columnas y el borde de los tableros, en el
- 145 mismo lugar y simultáneamente que estos últimos. Las paredes posteriores llevan vueltos a 90° los bordes de sus lados mayores y se aprisionan, con estas vueltas, entre las columnas y los tableros. Las paredes centrales de las estanterías dobles (y las correspondientes de las múltiples) son lisas completamente y se sujetan entre las columnas y los tableros. Las paredes de separación subdividen los compartimientos entre dos -
- 150 bastidores-soportes y se atornillan a los tableros; el redondeado de los cantos de estas paredes de separación previene todo daño del material almacenado; los
- 155 cantos delanteros de los tableros pueden replegarse hacia arriba en unos 50 mm, de precisarse un borde de mayor altura, constituirá pieza aparte y recambiable á sujetar a las columnas en sus estampaciones ovaladas.

197531



+ 8 +

160 En los Dibujos que se acompañan, se ha representado
a título de ejemplo, no limitativo, ya que la ejecución en
la práctica podrá variar en detalles que no afecten la e
sencia del objeto, unos modos preferidos de llevarlo a ca
bo con arreglo a los Perfeccionamientos en la construc -
165 ción y el montaje de esta clase de estanterías, según la
Patente, representando:

Fig. 1, una Estantería sencilla, compuesta por elemen
tos-testeros de sustentación finales compuestos por ángu
los de acero a con estampaciones ovales u oblongas b y u
170 nidos entre sí por dos cruceros de pletina c (detalle izq^{da}),
y elementos sustentadores intermedios compuestos por per
files de "T" a' con iguales estampaciones en su nervio, b,
y unidos transversalmente por cruceros de ángulo c' (dcha) y
mostrando los detalles en perspectiva y a escala aumenta
175 da, en d, un bulón de unión con cabeza semiesférica d' y
pié d'' sujetando, visto desde fuera y dentro, un tablero-
anaquel e, pasando por la muesca e' en un borde lateral e''
del mismo, entre su cabeza y una cara interna del ángulo a,
y estando vuelto hacia el interior y arriba el borde de-
180 lantero e''' del tablero de chapa-anaquel e; en f, un ana-
quel-zócalo con los bordes f' vueltos hacia abajo y rebor-
deados horizontalmente hacia dentro, según f'' y provisto del
refuerzo f''' y aprisionadas las pestañas f'''' del zócalo,
debajo del rebajo g' de la zapata-soporte g provista de ra



197531

+ 9 +

185 nuras de asiento g" para las columnas a - a' y a"; tanto los anaqueles corrientes como los de zócalo pueden estar provistos de refuerzos como los e" y f'''; en h, se ve un detalle de sujeción del anaquel a la pared posterior h', mediante una pieza angular h'' y el espárrago de empotramiento h''' y, en i se ve la sujeción de la estantería a un listón, vigueta o viga i' por medio de la pieza angular i" ajustable en altura por ranura i''', mientras en j se ha representado la estabilización de la estantería montada por medio de unas entibaciones j' aplicación hecha debajo del tablero superior sujetando dicho elemento j' con tornillos que pasan por sus salientes verticales j", a las columnas a - a' - a" (véanse todos estos detalles en la hoja 1a). -

190

200

La Fig.2 representa, en perspectiva, una estantería doble formada por la unión a plano de dos sencillas como la de la Fig.1, pero estabilizada aquí, por un arriostramiento mediante tirantes de pletina k unidos ^{y abajo} arriba a las columnas soporte mediante cartabones k' y k", respectivamente. De un modo general, se ha indicado aquí, igualmente, la entibación longitudinal por medio de piezas igualmente prefabricadas, j, para tableros de chapa, mientras las anteriormente mencionadas se aplican a tableros superiores de madera. El modo de recubrimiento superior con madera, con ángulos L, se representa igualmente.

205

210



197531

+ 10 +

215 La unión de los bastidores-soporte exteriores for-
mados por columnas angulares perforadas a, mediante bri-
das planas m, y la de los bastidores-soporte interio-
res constituidos por columnas de "T" perforadas a', me-
diante estribos-cepo m', para formar estanterías dobles
220 y múltiples, y su apoyo en zapatas dobles gg y su esta-
bilización por unión con el techo ii por piezas angula-
res i i se representa también en dicha hoja 2ª.

En n, n', n'', n''', se representan una pared poste-
rior, una lateral, una intermedia y otra central, respec-
225 tivamente, y en o, o', o'', un tabique de separación, un
borde delantero de quita y pón y un anaquel-tablero con
vuelta hacia arriba de su parte anterior a manera de bor-
de delantero, respectivamente, y en p y p' una separa-
ción formada por tela de alambre y su pieza angular de
230 sujeción, respectivamente, y en q y q' un modo de sub-
dividir los anaqueles por medio de varillas, respectiva-
mente. (Véanse las figuras de la hoja 2ª). -

Las estanterías de mayor altura llevan en su borde
superior delantero, una corredera r de pletina con topes
235 r', extremos, y r'', intermedios, la cual sujeta a la par-
te superior de las columnas verticales y con facultad
de deslizarse sobre todo su largo, una escalerilla r'''
con guías superiores r'''' y con zapatas de goma (no re-
presentadas éstas), para facilitar el servicio.

197531



+ 11 +

240 Fig.3, es una estantería doble con paredes laterales, central e intermedias y de separación vertical según s, s', s'', s''', respectivamente, y alturas t, t', t''' de los anaqueles. En la figura de detalle debajo de la anterior, se ve una pared testero exterior o intermedio
245 s - s'' con las estampaciones ovaladas cerca de sus bordes verticales, correspondientes a las de las columnas-soporte a y a' (parte izquierda), y una pared posterior s''' con borde vuelto a 90° en sus cantos verticales, s''''.

250 Fig.4 muestra una estantería para material menudo y herramientas pequeñas, muy subdividida y con tableros inclinados y

Fig.5, una estantería según el invento, destinada para almacenar chapas de hierro tumbadas de canto, y provisto el estante abajo con un rodillo para facilitar el manejo, t; evitándose, así, el manejo oneroso que supone extraer una chapa determinada de entre un montón de chapas apiladas. Prolongando hacia arriba esta estantería, sirve igualmente para almacenar chapas puestas de canto con sus lados mayores en la vertical, según prolongación indicada con tracitos interrumpidos. (Véanse figuras de la hoja 3ª).

255
260

Las estanterías de grandes dimensiones y gran altura, como las instaladas en Fábricas, Grandes Almacenes, Bibliotecas Públicas, etc., se proveen de corredores y escaleras fijas.

197531



+ 12 +

265^a Descrito suficientemente en lo que precede, el ob-
 jeto de esta solicitud, así como el modo de llevarlo a
 la práctica y demostrado que su adopción responde a u-
 na necesidad sentida desde hace mucho, por la Industria
 y el Comercio en general y que, por la posibilidad del
270 aprovechamiento máximo de los locales de su instala-
 ción, resulta beneficiosa para la economía en general,
 se solicita Patente de Introducción en España, su Pro-
 tectorado y Posesiones, por diez años, con sujeción a
 la siguiente

275

NOTA REIVINDICATORIA

1^a) Perfeccionamientos en la construcción y el montaje
 de Estanterías amplificables en las tres dimensio-
 nes, a base de Perfiles de Acero estampados y Ele-
 mentos prefabricados, caracterizados porque los sis-
280 temas de sustentación están constituidos por perfi-
 les de acero angulares y de "T", provistos en toda su
 extensión del largo y a intervalos regulares, de u-
 na hilera de agujeros oblongos u ovales estampados
 y unidos, dos a dos, mediante cruceros de pletina o
285 de ángulo atornillados en su parte alta y baja, for-
 mando bastidores-testeros sencillos, dobles o múlti-
 ples, uniéndose, formando estantería sencilla, doble o
 múltiple, cada dos de estos sistemas de sustenta-
 ción enfrentados, por medio de tableros de chapa de

197531



+ 13 +

290 acero con bordes doblados a 90º, replegado hacia dentro y arriba el borde delantero, y provistos los bordes laterales verticales, hacia sus extremos, de una muesca esencialmente vertical que, al ser aplicado el tablero, desde arriba, a dos sistemas de sustentación contiguos, abarca la parte cilíndrica de un bulón de unión que, inserto en y atravesando con su pie una de las estampaciones ovales de las columnas verticales del sistema, aprisiona, al darle un cuarto de vuelta, dicho borde lateral del tablero metálico, entre la cara interna de su pie y la cara interna de dicha columna-soporte del sistema, formando, así, sin intervención de otros órganos de unión, una estantería normal y completa, cuyos pies descansan en zapatas adecuadamente ranuradas y llevando las estanterías de mayores alturas y extensiones, unas entibaciones longitudinales horizontales sujetas a las columnas-soportes debajo del tablero superior y del inferior, o unos arriostramientos diagonales en zig-zag, o una sujeción por espárragos empotrados en la pared lateral o posterior y solidarizados de las columnas-testeros, o posteriores, o bien, una unión del extremo superior de sus columnas con el techo del local, y llevando la parte frontal superior de las estanterías de mayores alturas, una corredera con topes laterales en que se guía con su parte superior, una escalerilla, y llevando, condicionalmente, las muy altas, corredores y escalera fija.

295

300

305

310

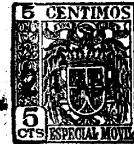
197531



+ 14 +

- 315^a 2^a) Perfeccionamientos en la construcción y el montaje de Estanterías amplificables, según la reivindicación 1^a, caracterizados porque los elementos prefabricados que entran en la construcción de las Estanterías, son esencialmente las siguientes con las mencionadas particularidades de su construcción: Columnas de perfiles de acero de ángulo o de T con un ala o el nervio provisto de estampaciones oblongas, respectivamente; Bulones de unión con cabeza semiesférica y pie; zapatas-soportes, sencillas y dobles, con escote inferior y ranuras de encaje superiores; anaqueles-tableros de acero con escotaduras en sus bordes replegados laterales, sencillos o con borde delantero o/y trasero realzado; anaqueles-zócalo con el rinal de sus bordes verticales delantero y posterior con pestaña horizontal hacia dentro; refuerzos longitudinales aplicados a la cara inferior de estos tableros-anaqueles; ángulos de sujeción de la estantería a la pared y espárragos de empotramiento para este fin; listones y ángulos de sujeción de la estantería al techo, provistos los ángulos de una ranura alargada de ajuste; Cruceros de pletina o de ángulo para unión transversal de los perfiles estampados; piezas de entibación longitudinal, en forma de "U" muy abierta, con refuerzos en las vueltas; Pletinas de arriostamiento transversal y sus ángulos de sujeción arriba y abajo; Tableros de madera con sus ángulos de soporte;

197531



1951

+ 15 +

- 340a unos cepos o estribos de unión entre los bastidores-
soporte interiores y unas bridas planas para unir las
columnas angulares exteriores; paredes laterales de a-
cero con estampaciones correspondientes a las de las
columnas, para exterior e interior; paredes posterio-
res exteriores con pestaña vuelta hacia dentro en sus
cantos verticales; paredes centrales lisas en estante
rías dobles; tabiques de separación y subdivisión de
compartimientos; bordes delanteros de quita y pón;
cierres y separaciones de las estanterías compuestos
por tejidos de alambre, con sus correspondientes pie-
zas de sujeción; varillas de separación con sus tuer-
cas; carriles-corredoras de pletina con sus uniones a
tope y topes de sujeción a las columnas exteriores e
interiores, para soportar el cabezal con enganche y
guías en su parte superior y pies de goma, de una es-
calerilla de servicio; en un todo conforme a las figu-
ras de los dibujos.
- 355 3ª) Perfeccionamientos en la construcción y el montaje de
Estanterías amplificables, según las reivindicaciones
1ª y 2ª, caracterizados porque los anaqueles-tableros
pueden tener cualquier inclinación con respecto a la
posición normal y horizontal, pueden estar abiertos, to-
tal o parcialmente cerrados, llevar cajones y llevar me-
dios auxiliares, como rodillos y similares, para facili-
tar el servicio.
- 360
- 365

197531



+ 16 +

365^a

La presente Patente de Introducción debe recaer sobre:

4^a) "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION Y EL MONTAJE DE ESTANTERIAS AMPLIFICABLES EN LAS TRES DIMENSIONES, A BASE DE PERFILES DE ACERO ESTAMPADOS Y ELEMENTOS PREFABRICADOS"

370

Sean cuales fueren las circunstancias especiales que concurren con la esencialidad de La Patente descrita en la presente Memoria, representada por los adjuntos Dibujos y definida por las anteriores Reivindicaciones.

375

Madrid, 20 de Abril de 1951.

EL INGENIERO-AGENTE
Braulio Helguera

p.p.

Reviz

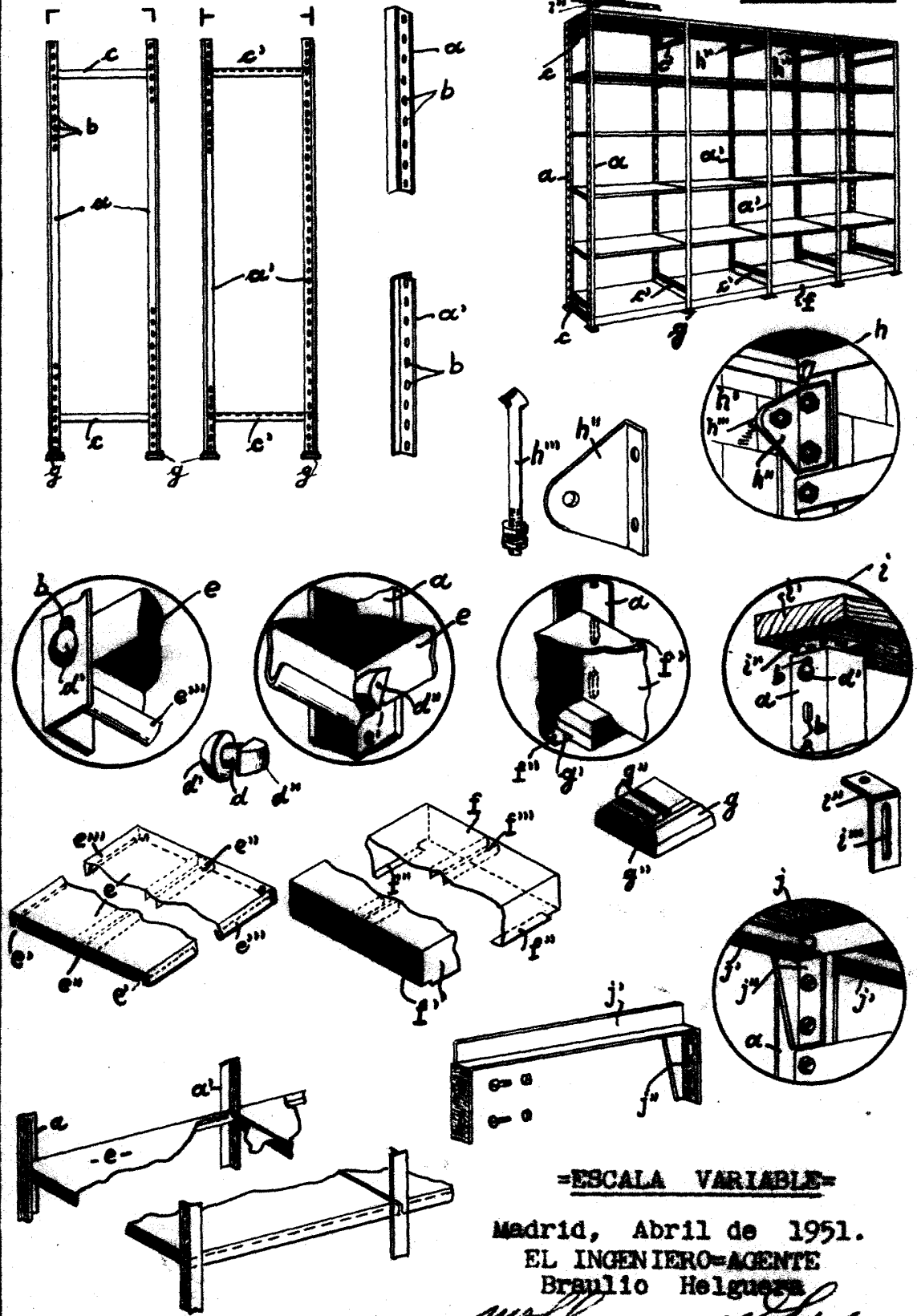
197531

194531

3 hojas - hoja 1ª



FIG. 1



=ESCALA VARIABLE=

Madrid, Abril de 1951.

EL INGENIERO-AGENTE
Braulio Helguera

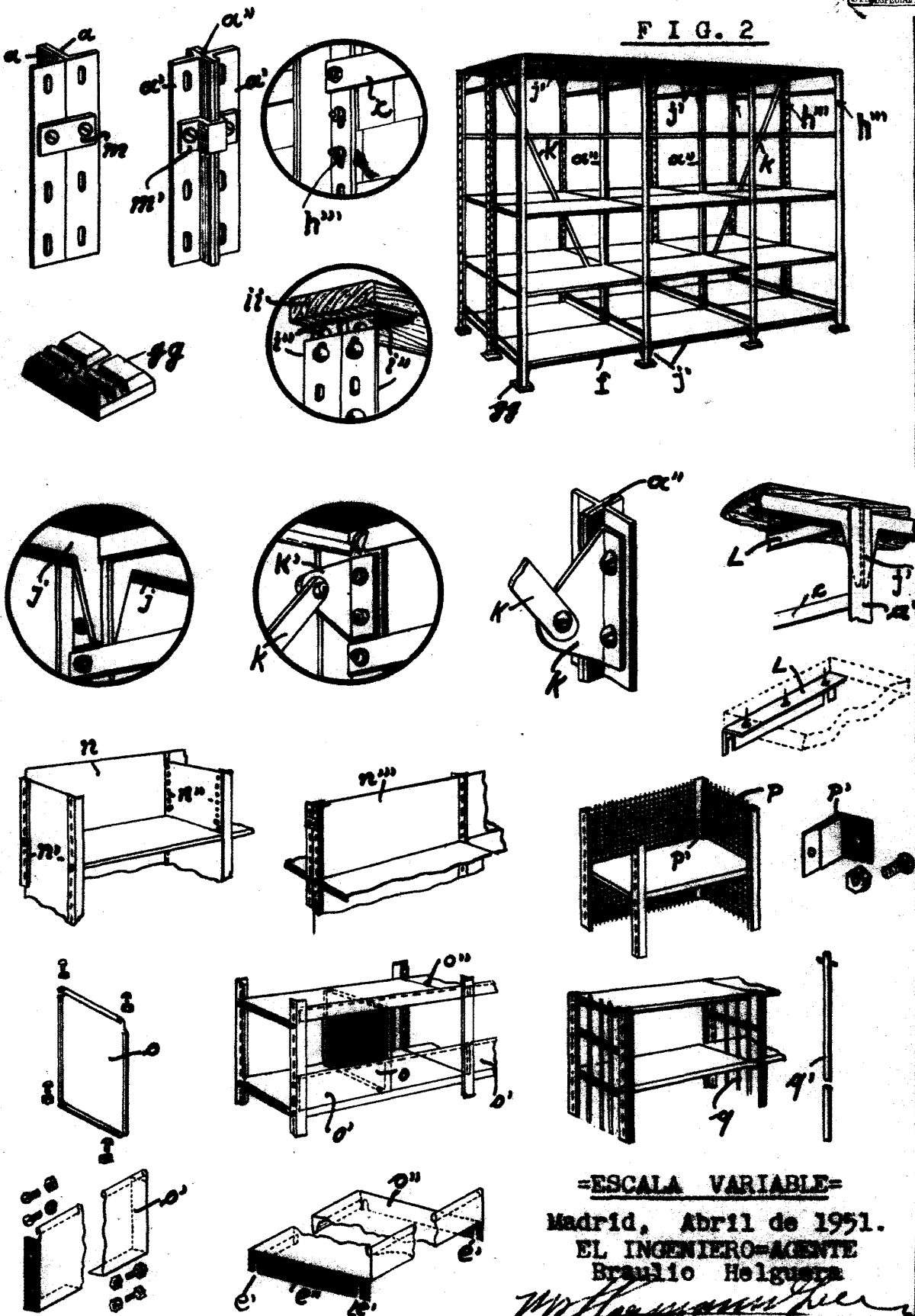
DON MOISÉS PÉREZ BARANDALLA, LAS ARENAS (Vizc°).

197531

194531
3 hojas - hoja 2a



FIG. 2



=ESCALA VARIABLE=

Madrid, Abril de 1951.
EL INGENIERO-AGENTE
Braulio Helguera

Braulio Helguera

Don MOISÉS FÉREZ BARANDALLA, LAS ARENAS (Vizcaya).

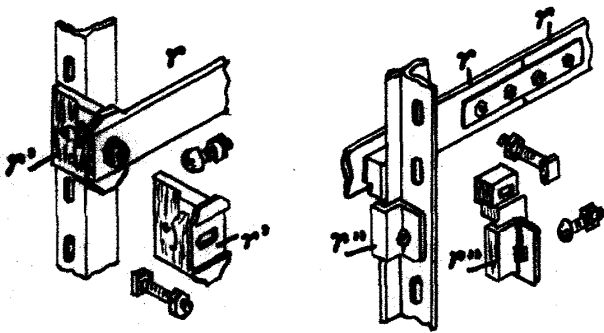
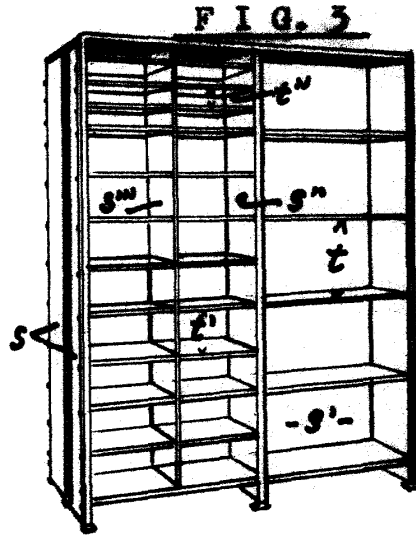
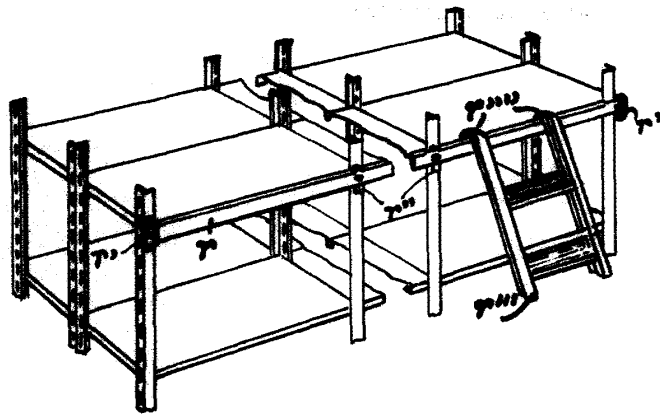
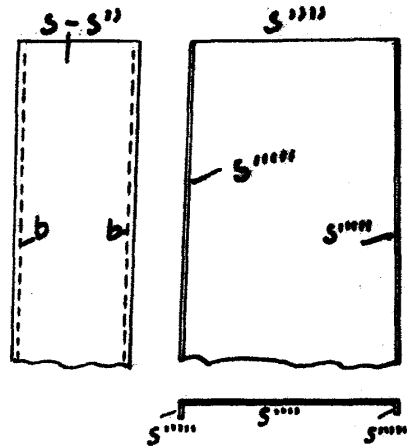
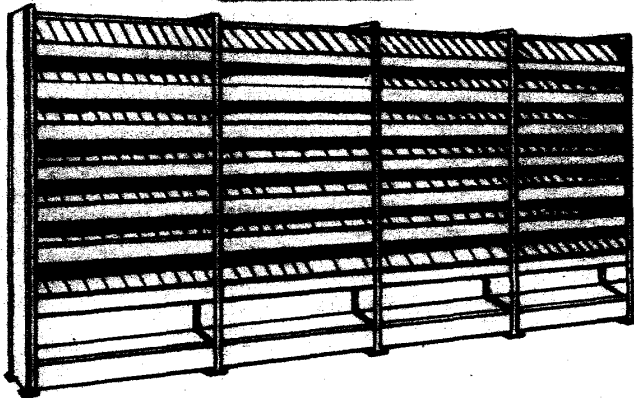


FIG. 4



=ESCALA VARIABLE=

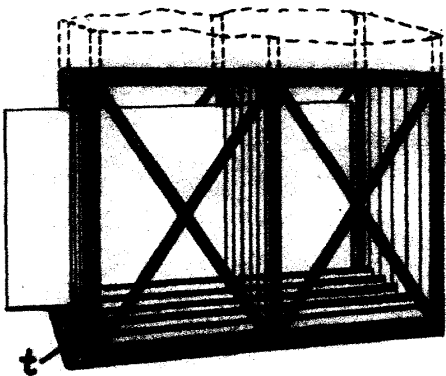


FIG. 5

Madrid, Abril de 1951.
EL INGENIERO-AGENTE
Braulio Helguera

Braulio Helguera