

COPIA ORIGINAL



ESPAÑA

⑩ ES	⑪ NUMERO	⑩ Y
	②①	
	②② FECHA DE PRESENTACION	
		9-12-76

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

MODELO DE UTILIDAD

③① PRIORIDADES:	③② FECHA	③③ PAIS
③① NUMERO		
76/03.382	27-1-76	Francia

④⑦ FECHA DE PUBLICIDAD	⑤① CLASIFICACION INTERNACIONAL
	E04C

⑤④ TITULO DE LA INVENCIÓN

"ESCALERA METALICA DESLIZANTE O TRANSFORMABLE".

⑦① SOLICITANTE (S) (2840 ES 1378)

SOCIETE DES ECHELLES RICHOMME

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

6, rue Babonneau, 44013 Nantes Cedex (Loire-Atlantique), Francia.

⑦② INVENTOR (ES)

Charles Leprince

⑦③ TITULAR (ES)

⑦④ REPRESENTANTE (P.- 64.619)

DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ

1 La invención se refiere a las escaleras metálicas de aleación ligera, del tipo deslizante y transformable.

5 Son cada vez más utilizadas escaleras realizadas con aleación de metales ligeros, debido a la ligereza del material y a su buen comportamiento frente a la corrosión, lo que permite evitar toda conservación de barnizado o de pintura. Por el contrario, estas escaleras ofrecen el inconveniente de ser vulnerables a las deformaciones y deterioros provocados por los choques, a los que se exponen en el curso de su utilización o de su manipulación, pudiendo dichos choques, especialmente, alterar la resistencia mecánica de ciertos elementos constitutivos de la escalera, tales como peldaños por ejemplo, o bien perjudicar al perfecto deslizamiento de los elementos móviles. Estas deformaciones o deterioros, incluso localizados, convierten en inutilizable la totalidad de la escalera en virtud de la forma de acoplamiento y de enlace de las piezas constitutivas, consistiendo los modos de fijación, en general, en remaches, efectuándose generalmente la fijación de los peldaños en los montantes por engaste o mandrilado.

15 La forma de fabricación y de montaje de escaleras según la invención, permite remediar estos inconvenientes; el usuario puede, en efecto, proceder por sí mismo a la sustitución de una o varias piezas deterioradas por medio de una sola llave. Otro resultado que la invención persigue, es la posibilidad de sustitución de las superficies de rozamiento de las piezas móviles.

25 La escalera según la invención está constituida por elementos realizados con perfiles de aleación ligera, de sección recta, determinada de tal modo que les asegure una per-

30

1fecta resistencia a las sollicitaciones a las que están so-
metidos, así como a garantizar la colocación de los medios
de enlace de los citados elementos entre sí y de las piezas
de rozamiento de los órganos móviles. En este sentido, se
5han previsto, en cada punto de acoplamiento, inserciones
metálicas o tuercas roscadas incorporadas a los perfiles,
que permiten la implantación, bien de un tornillo de cabeza
fresada de seis caras huecas, bien de un tornillo de cabeza
cilíndrica de seis caras huecas, siendo la impresión de las
10citadas seis caras huecas de dimensiones idénticas, cualquie-
ra que sea el tipo de tornillo, reduciendo de este modo el
utillaje de montaje y de reparación a una llave única, cu-
yos tornillos se insertan perfectamente en el ranurado de
los perfiles. Por otra parte, se han previsto sobre los ele-
15mentos móviles, órganos de deslizamiento incorporados a la
sección recta de los perfiles, cuyo dimensionamiento está
previsto para la interposición de las piezas de rozamiento
de colocación, y la rápida sustitución.

20 Los dibujos anejos ilustran una forma de realiza-
ción de una escalera de acuerdo con la presente invención.
Representan:

Fig. 1 : un corte transversal de una escalera des-
lizante de dos elementos.

25 Fig. 2 : un corte transversal de una escalera de
tres elementos, que muestran los puntos de acoplamiento de
los montantes con las piezas de enlace.

Fig. 3 : una vista de perfil de una escalera desli-
zante de dos elementos.

30 Fig. 4 : la sección recta de la pieza de rozamiento
que equipa las partes móviles de la escalera.

BAD ORIGINAL

1 Tal como está representada en la figura 1, la esca-
lera deslizante está constituida por un elemento de base,
denominado plano grande, y por un elemento móvil, denomina-
do plano pequeño.

5 Los montantes 1 del elemento de base están realiza-
dos por medio de un perfil hueco, cuya sección recta se ase-
meja a un rectángulo, una de cuyas grandes caras lleva en su
línea mediana una ranura 2 de sección rectangular, cuya an-
chura y profundidad se hallan determinadas para recibir el
10 espacio de instalación de la cabeza de cada uno de los tor-
nillos de fijación de los peldaños. El perfil lleva en sa-
liente sobre la otra gran cara, y en la proximidad de uno de
sus campos, una ranura 3 de sección trapezoidal disimétrica,
en la que se aloja una corredera 4 de formas conjugadas, ajus-
15 tándose la inclinación de los flancos de la ranura con los
de la citada corredera, efectuándose la colocación de ésta
por deslizamiento a presión, y quedando asegurado su mante-
nimiento en posición por las presiones de contacto, debidas
a la elasticidad del material utilizado: éste es un material
20 plástico de tipo teflón, por ejemplo, cuyas calidades de ro-
zamiento y auto-lubricantes aseguran un deslizamiento perfec-
to de las piezas móviles. Las partes funcionales de la corre-
dera se obtienen por los flancos de una ranura 5 de sección
rectangular, que constituye el interior del perfil de mate-
25 rial plástico. Los montantes 6 del elemento móvil se reali-
zan por medio de perfiles idénticos al elemento 1, salvo en
lo que concierne al órgano de deslizamiento, que está cons-
tituido por una ala única 7, situada en saliente sobre la
gran cara que lleva la ranura mediana 2a, y en la proximidad
30 de uno de sus campos.

1 La fijación de los peldaños 8 sobre los montantes 1
ó 6 de los elementos de base, se efectúa por el encaje de ca-
da uno de sus extremos en un ánima 9, siendo la sección rec-
ta de los citados peldaños de tales características, que és-
5 tos no pueden pivotar sobre los pies del usuario. El acopla-
miento así realizado es seguido por la colocación de un tor-
nillo de fijación 10 de cabeza cilíndrica de seis caras hue-
cas, que se implantan en un terrajado 11, practicado en un
refuerzo semi-circular 12 del peldaño. Los montantes de los
10 elementos de base y deslizando reciben en sus extremos, acce-
sorios tales como elementos terminales superiores 13, elemen-
tos de pies o cualesquiera otros elementos, siendo fabricados
con frecuencia estos accesorios por moldeo y comprendiendo me-
dios de encaje en el interior del perfil, que constituyen los
15 montantes de cada elemento de escalera. Después del posicio-
namiento, su fijación se hace posible por la colocación de un
pasador 14, del tipo mecanindus.

 La figura 2 representa un tipo de escalera denominado
"transformable de tres planos", cuyos montantes, que consti-
20 tuyen los elementos, están enlazados entre sí por piezas me-
tálicas 15, 16 y 17. Este enlace queda asegurado por medio
de tornillo 18 de cabeza fresada de seis caras huecas, que
se roscan en una inserción metálica 19 ó nuez terrajada, si-
tuada sobre los montantes en el punto de fijación. La impre-
25 sión 20 en forma de seis caras huecas de los tornillos 10 y
18, es de dimensión idéntica para el conjunto de éstos, re-
duciendo de este modo a una sola llave, el utillaje necesá-
rio para el montaje, la conservación, y la sustitución de los
elementos usados o deteriorados.

30 La invención puede aplicarse a cualquier tipo de esca-

BAD ORIGINAL

1 leras metálicas de aleación ligera, ya sean simples, dobles,
de deslizamiento o transformables.

5

- REIVINDICACIONES -

10

Los puntos que como característica de novedad se
presentan para que sean objeto de esta solicitud de Mode-
lo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se
recogen en las reivindicaciones siguientes:

15

1ª.- Escalera metálica deslizante o transformable,
realizada en perfil de aleación ligera, caracterizada por-
que cada uno de los montantes, que constituyen el elemento
de base, está realizado por medio de un perfil hueco, cuya
20 sección recta se asemeja a un rectángulo, una de cuyas gran-
des caras lleva en su línea mediana, una ranura de sección
rectangular, cuya anchura y profundidad se hallan determi-
nadas para admitir el espacio de instalación de la cabeza
de cada uno de los tornillos de fijación de los peldaños,
25 comprendiendo la otra gran cara del perfil, en saliente y
en la proximidad de uno de sus campos, una ranura de sección
trapezoidal disimétrica o corredera destinada a recibir una
pieza de rozamiento.

30

2ª.- Escalera según la reivindicación 1ª, caracte-
rizada porque, además, cada uno de los montantes que cons-

30

BAD ORIGINAL

1 tituyen el elemento móvil, está realizado por medio de un
perfil hueco, cuya sección recta se asemeja a un rectángulo,
lo, una de cuyas grandes caras comprende en su línea media-
na, una ranura de sección rectangular, cuya anchura y pro-
5 fundidad se hallan determinadas para admitir el espacio de
instalación de la cabeza de cada uno de los tornillos de
fijación de los peldaños, comprendiendo asimismo, la citada
gran cara del perfil, en la proximidad de uno de sus cantos,
un ala en saliente, que constituye una guía.

10 3ª.- Escalera según las reivindicaciones 1ª ó 2ª, ca-
racterizada porque los peldaños se acoplan sobre los montan-
tes por encaje de sus extremos en una cortadura prismática
de forma conjugada con la de su sección recta, practicada
en la cara interna de los montantes, haciéndose el enlace
15 rígido y desmontable mediante la colocación de un tornillo
cilíndrico de seis caras huecas, que se implantan en un te-
rrajado, practicado en un refuerzo semi-circular, situado
en el plano central del peldaño y bajo la cara activa de és-
te.

20 4ª.- Escalera, denominada transformable de tres pun-
tos, según una de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracteriza-
da porque los elementos de enlace que constituyen el dispo-
sitivo de plegado, están fijados sobre los montantes de los
elementos de escalera por medio de tornillos de cabeza fré-
25 sada de seis caras huecas, que se roscan en inserciones mé-
tálicas o nueces terrajadas, situadas sobre los montantes
en los puntos de fijación.

5ª.- Escalera según las reivindicaciones 1ª ó 2ª,
caracterizada porque comprende una pieza de rozamiento que
constituye una corredera, realizada de material plástico del

BAD ORIGINAL

1 tipo teflón, de calidad rozante y auto-lubrificante, que ga-
rantiza un deslizamiento perfecto de las piezas móviles,
cuya pieza de rozamiento se ajusta a presión en el elemen-
to de base, y es mantenida en su lugar bajo el efecto de
5 las presiones de contacto debidas a la elasticidad del ci-
tado material.

6.- Escalera según una de las reivindicaciones
1ª a 3ª, caracterizada porque la impresión en forma de seis
caras huecas de los tornillos de fijación es de dimensiones
10 idénticas para el conjunto de éstos, reduciendo a una sola
llave el utillaje necesario para el montaje, para la conser-
vación y para la sustitución de los elementos que constitu-
yen la citada escalera.

7.- Escalera metálica deslizante o transformable.

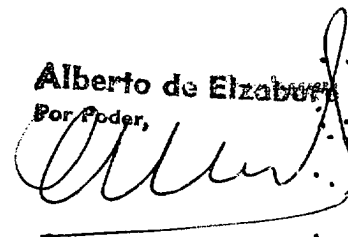
15 Tal y como se ha descrito en la Memoria que ante-
cede, representado en los dibujos que se acompañan y con los
fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a má-
quina por una sola cara.

Madrid 31.DIC.1977

P.A.

Alberto de Elizabete
Por Poder,



1.111.111

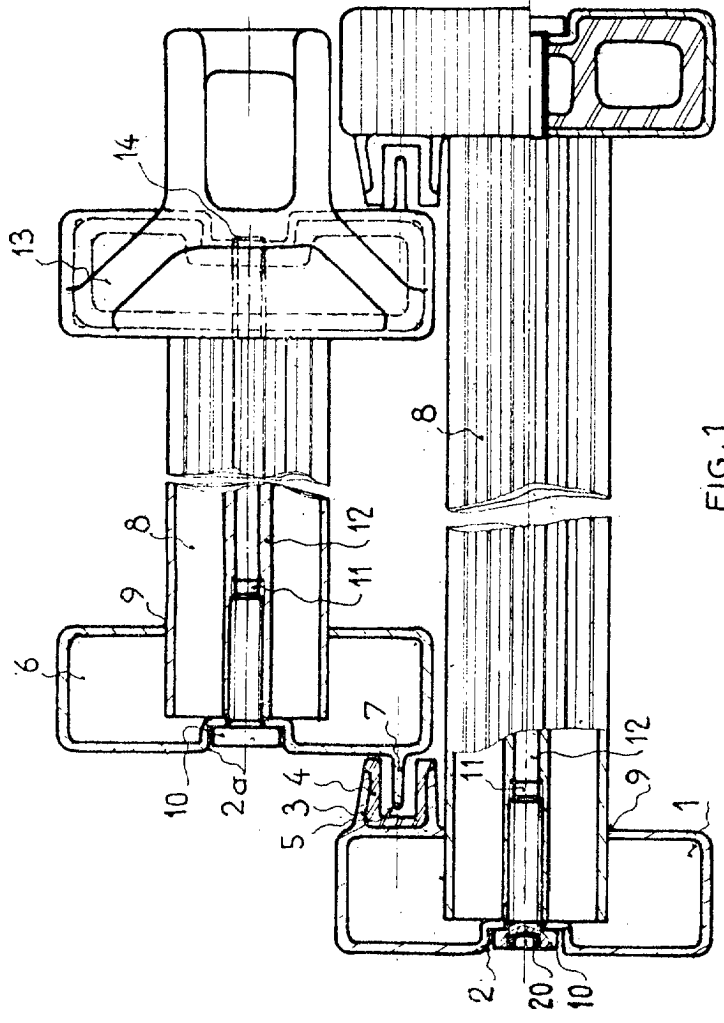


FIG. 1

Alberto de Elzaburu
Por Podet

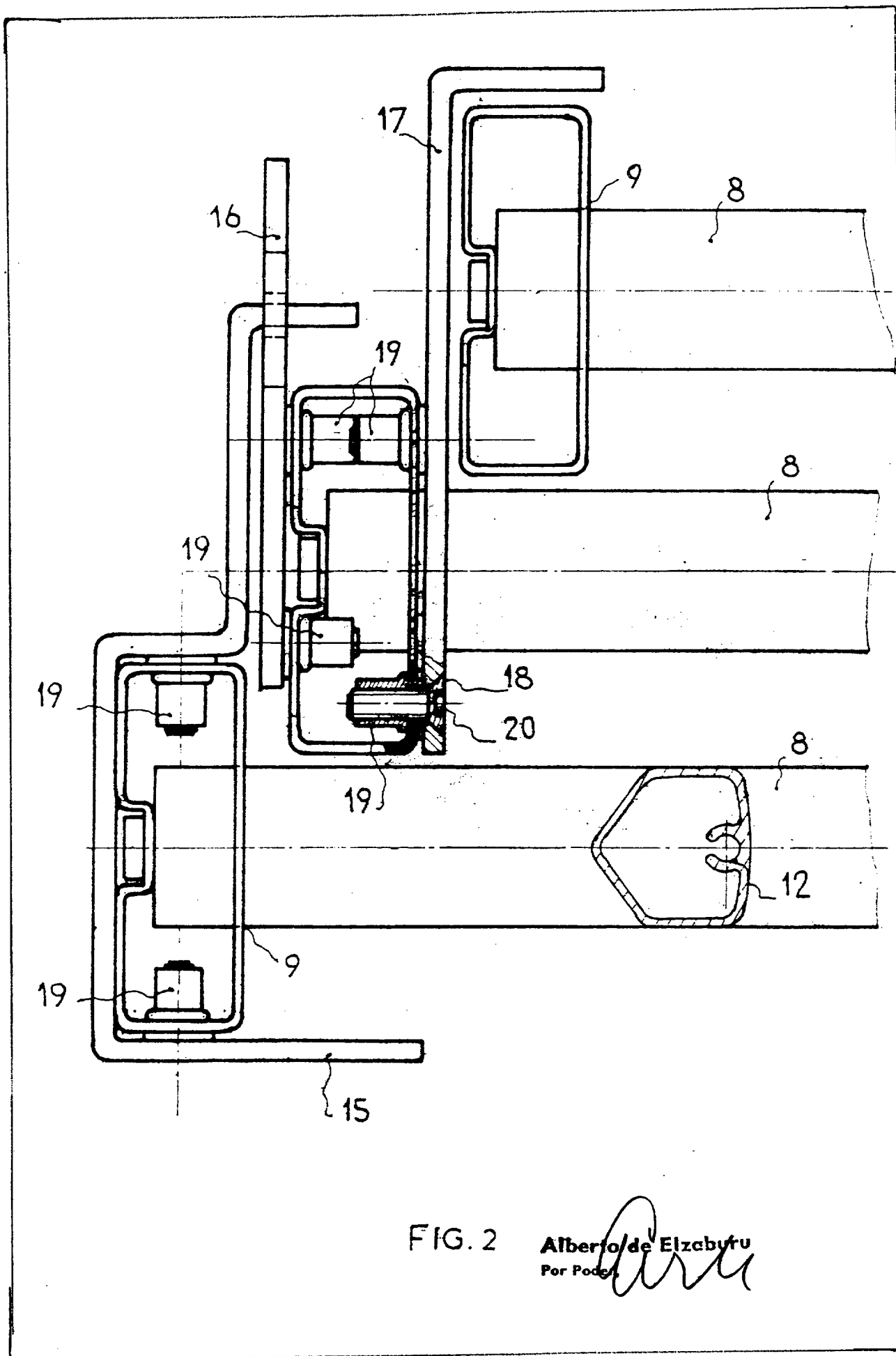


FIG. 2

Alberio de Elzaburu
Por Poder

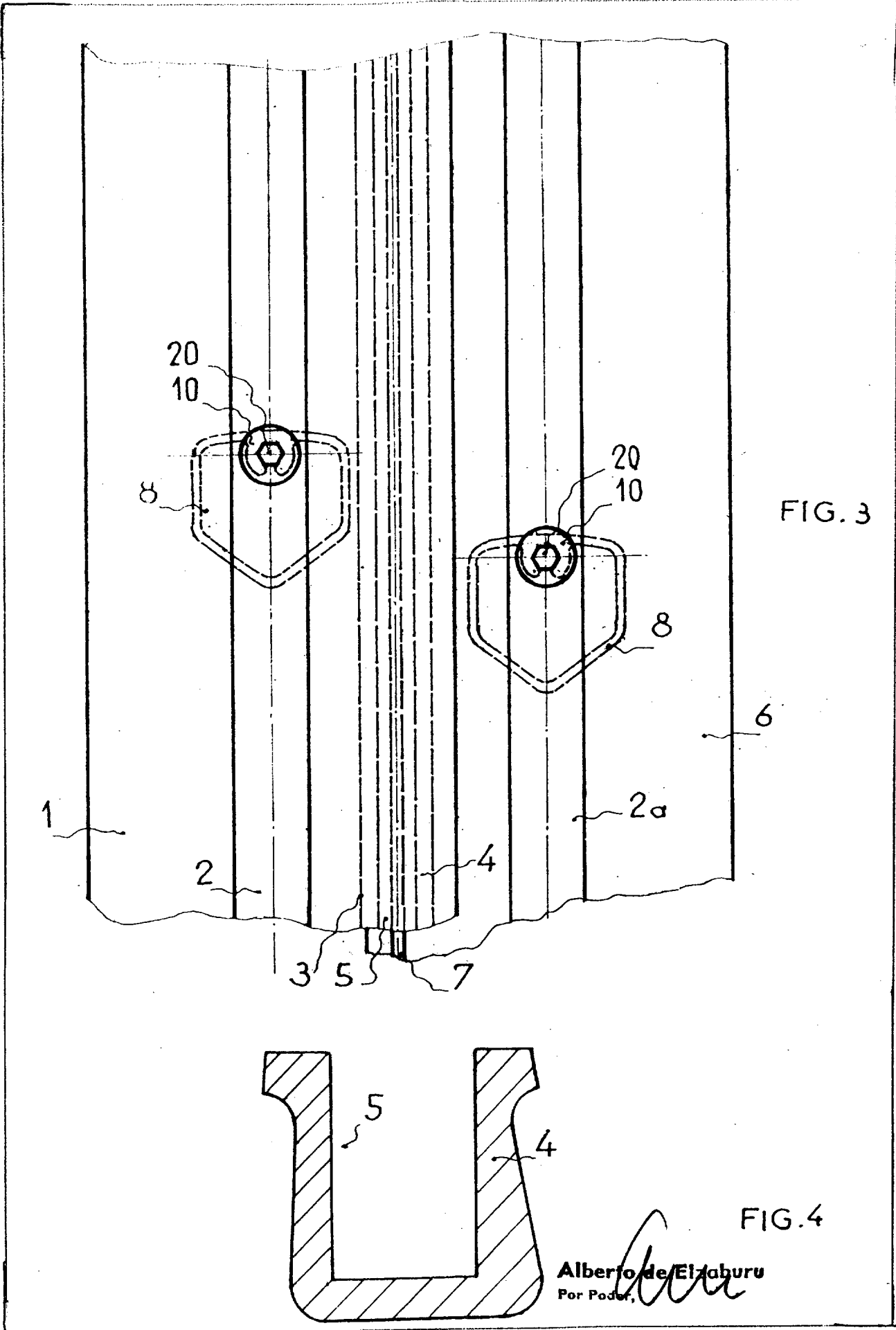


FIG. 3

FIG. 4

Alberto de Elizaburu
Por Poder,