

441454

memoria descriptiva

E04G

441454

CLASE DE REGISTRO

Una Patente de Invención, por veinte años en España.

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE

Societe Francaise des Echafaudages Self-Lock.
! SOCIEDAD FRANCESA -

RESIDENCIA Y DOMICILIO

93 AULNAY-sous-BOIS (FRANCIA)
11, rue Nicolas Robert.

OBJETO

"Mejoras en la construcción de andamiajes prefabricados".

INVENTOR

Henri LOEWE (nacionalidad francesa).

PRIORIDAD

Solicitud Pte. Francesa Nº 75.11.382 del 11 de Abril de 1975.

1 El presente invento concierne a andamiajes prefa--
bricados y se aplica más especialmente a aquellos andamiajes
llamados de fachada, es decir, a aquellos que están destina--
5 dos para permitir un trabajo, fácil sobre toda la fachada de
un edificio.

Más particularmente todavía, el invento se refiere
a los andamiajes, que comprenden, de lugar en lugar, cuadros
transversales que comprenden dos montantes unidos por uno o
10 varias travesaños que con más frecuencia disponen cada vez -
de un paso, que tiene la altura de un hombre, debiendo estar
enlazados dichos cuadros transversales por lo menos a cier--
tos niveles por planchas para permitir una circulación fácil.

15 Según el invento, el andamiaje puede ser erigido -
indiferentemente poniendo en su lugar a medida de las necesi-
dades, las planchas, o bien éstas pueden estar montadas sólo
en último lugar y dichas planchas o tablonos pueden desplazar-
se en todo momento si se desean o bien pueden formar planos
20 de circulación en todos los pisos del andamiaje.

Por la puesta en práctica del invento las planchas
o tablonos hacen rígido el andamiaje y no es necesario ningún
utillaje para su colocación o su desmontaje. Por lo demás, -
25 como el andamiaje está provisto de planchas, éstas están blo-
queadas con el andamiaje y no amenazan en ningún caso con -
bascular ni siquiera cuando soportan cargas desigualmente re-
partidas.

1 Además, el andamiaje, según el invento, comprende -
siempre dos lados opuestos a la fachada contra la que el mis-
mo está aplicado, barandillas que se extienden sobre toda su
longitud y los diferentes pasillos de circulación delimitados
5 en total e en parte de los niveles del andamiaje están cerra-
dos por elementos que impiden toda caída accidental de obje-
tos, elementos que, a su vez, pueden ser desplazados pero que
son automáticamente bloqueados con el andamiaje sin la ayuda
10 de ningún útil y sin molestar ni la colocación en su sitio, -
ni la retirada de las planchas o tablones.

 De acuerdo con el invento, el andamiaje prefabricado
que comprende cuadros longitudinales encajables y cuadros -
15 transversales, que comprenden dos montantes de altura desigual,
se caracteriza porque los cuadros transversales comprenden, -
en su parte superior, un travesaño horizontal, que presenta,
en sección, la forma de la letra U, cuya concavidad está vuel
20 ta hacia lo alto para que dicho travesaño, recibiendo en su -
concavidad el ala de un perfilado, previsto en cada extremo -
de elementos de plancha prefabricada, se extienda sobre dos -
cuadros transversales consecutivos.

 Otras características del invento surgirán, por lo -
25 demás, de la descripción detallada que sigue.

 Una forma de realización del objeto del invento está
representada, a título de ejemplo no limitativo, en el dibujo
anexo.

1 La fig. 1, es una perspectiva de un andamiaje, según el invento.

5 La fig. 2, es una perspectiva de elementos de plancha que forman parte del andamiaje de la fig. 1.

 La fig. 3, es una sección, a mayor escala, vista según la línea III-III de la fig.

10 La fig. 4, es una sección vista siguiendo la línea IV-IV, de la fig. 3.

 La fig. 5, es una perspectiva agrandada de un detalle visto según la línea V-V de la fig. 1.

15 El andamiaje representado comprende dos tipos principales de elementos, a saber, cuadros longitudinales 1 rectangulares, y cuadros transversales 2 en forma de pórtico. - Los cuadros longitudinales 1 comprenden cada uno, dos montantes 3, 4, unidos por dos travesaños 5 y 6, eventualmente, - riostras 7 ó contrapuntas y otras piezas de refuerzo habituales para esta técnica.

20 Los cuadros transversales 2 comprenden un montante largo 8 y un montante corto 9, estando unidos estos dos montantes cerca de su parte superior por un travesaño horizontal 10 en forma de U volviendo su concavidad hacia arriba. - La longitud de los montantes cortos 9 está elegida teniendo en cuenta la longitud de los montantes 3 de los cuadros 1, - para que la suma de las longitudes de un montante 3 y de un montante 9 sea equivalente a la longitud de un montante 8.

30

1 El enlace entre dos cuadros transversales super- -
puestos tales como los cuadros 2a, 2'a o todavía el enlace en
tre un montante 3 de un cuadro 1 y un montante 9 de un cuadro
transversal 2, está asegurado por empalmes salientes 11, que
5 forman saliente de los montantes y entrante en el montaje si-
guiente. En efecto, estos montantes estan realizados con pre-
ferencia por tubos. Aunque esto no esté representado, se sabe
en la técnica de referencia, que el enlace entre cuadros lon-
10 gitudinales y transversales también puede estar realizado por
medio de manguitos, solidarios de los montantes y colocados,
bien sea en la parte baja o bien en la parte alta de éstos.

Los cuadros transversales comprenden una potencia -
15 interna de refuerzos 12, que se extienden desde la parte alta
del montante corto 9 hasta la parte baja del montante largo -
8. La potencia 12 delimita cada vez un paso 13 teniendo la al
tura de un hombre y dicha potencia además está unida al mon--
tante 8 por herrajes 14a al mismo nivel que el travesaño supe-
20 rior 5 de los cuadros longitudinales 1. Dicho herraje 14a per-
mite así el soporte de cuadros de extremo 15, destinados a ce-
rrar el andamiaje, cuyos cuadros de extremo comprenden un tra-
vesaño superior 16 provisto, en sus extremos, de dos estribos
25 17, bien visibles en la fig. 5, y en cuyos tres lados estan -
previstas muescas 18 para encajar, bien sea en un herraje 14a
o bien en un extremo apretado 5a de un travesaño 5 ó bien un
dedo saliente 19 (fig. 5) provisto por un montante auxiliar -

1 20 (fig. 1) pudiendo ponerse en posición en el piso más alto del andamiaje, como se ilustra en la parte superior izquierda de la fig. 1, apareciendo este mismo montante auxiliar, también en parte, en la fig. 5.

5 Los cuadros de extremos comprenden también montantes 21 en que está suspendido un travesaño 22, que se apoya contra los montantes 3 y 9.

10 Dado que las muescas 18 están previstas en los tres lados del estribo 17, mientras que los cuadros de extremo 15 pueden estar indiferentemente montados, como se ha ilustrado en la fig. 1, o en una posición girada por 180º respecto a aquella representada, lo que permite utilizar solamente un
15 único tipo de cuadro de extremo para cerrar los dos extremos de un nivel de andamiaje.

20 El travesaño en U 10 está destinado al soporte de planchas 23. Las planchas 23 están constituidas, por ejemplo, por cuadros metálicos 24 recubiertos por una o varias hojas o placas 25 de madera, contrachapado, resina sintética o metal. En sus extremos, las planchas 23 están provistas de herrajes en U 26 que vuelven su concavidad hacia abajo. La parte superior de los herrajes en U 26, está a nivel con la parte superior de las chapas o placas 25.
25

30 La fig. 2, por una parte, y las figs. 3 y 4, por otra parte, muestran que los herrajes en U 26 de dos planchas sucesivas 23, 23a, se colocan en su lugar en un mismo travesaño 10 de un cuadro transversal, lo que permite montar plan

1 chas por toda la longitud y a todos los niveles de un andamia
jem pudiendose colocar dichas planchas indiferentemente en el
momento de la rerección del andamiaje o después de haber sido
5 montado, según si debe circularse en todos los niveles, o, -
por el contrario, solamente en ciertos de ellos.

Suplementariamente, el travesaño 10 está provisto -
en su parte superior y en uno de sus extremos, por ejemplo, -
cerca del montante 8, de una plaqueta 27 y los herrajes en U
10 26 de las planchas 23, a su vez, están provistos de patas sa-
lientes 28 dispuestas en la prolongación del ala exterior 26a,
pero con preferencia, en el interior de ésta, como ilustra la
fig. 3.

15 La fig. 3 ilustra que la pata 28 es así mantenida pr
sionera por debajo de la plaqueta 27, que bloquea la plancha
sobre uno de sus lados. Es ventajoso también utilizar la pla-
queta 27 para soportar una varilla 29, que puede servir de -
porta-plinto.

20 Otro elemento, que comprende el andamiaje, está cons
tituido por barras de enlace 30, cuya longitud es igual a -
aquella de los cuadros longitudinales 1, estando provistas di-
chas barras de enlace en sus extremos, de manguitos 31, 32, -
25 que están biselados, como se ha ilustrado por las figs. 3 y 4,
de modo que dos barras de enlace consecutivas 30, 30a (fig. 4)
se encuentra al mismo nivel cuando sus manguitos biselados 31,
32, están montados en oposición y cuando los biseles son, por
30 lo tanto, complementarios. Las barras de enlace 30 pueden ser

1 tubos redondos o tubos rectangulares y, en este caso, su anchura se elige por lo menos en la proximidad de los manguitos 31, 32, para que dichas barras de enlace puedan entrar en una de las muescas 18 de los estribos 17, que comprenden los cuadros de extremo 15.

5
Es ventajoso que los empalmes 11 de los montantes pequeños 9 y que una parte correspondiente de los montantes 3 de los cuadros longitudinales 1, presenten agujeros coincidentes 33 para la introducción de un extremo 34a de un cerrojo 34 cuyo otro extremo 34b está normalmente alojado debajo de una barra de enlace 30, como se ha ilustrado por la fig. 3.

10
15 Se ve por las figs. 3 y 4, que los cerrojos 34 están constituidos por varillas metálicas, cuyo extremo 34a está plegado en ángulo recto en un plano, mientras que el otro extremo 34b está plegado, de manera que pueda abrazar la forma de los manguitos 31, 32. Estos cerrojos cumplen dos funciones, por una parte, solidarizan entre ellos los cuadros longitudinales y transversales de pisos sucesivos, lo que permite levantar, con la ayuda de una grúa, ciertas partes del andamiaje, si se desea, y por otra parte, como lo ilustra la fig. 3, pueden pivotar alrededor de su extremo 34a y pueden ocultarse en el momento de la colocación en su sitio de las planchas 26 y, seguidamente impiden que estas planchas sean levantadas en el lado opuesto a aquel de la plaqueta 27. Las planchas son así mantenidas sobre sus dos lados contra el riesgo de pivota

25
30

1 miento y en cierto modo están bloqueadas con el andamiaje, al
que hacen rígido además incidiendo toda deformación de dicho
andamiaje a la manera de un paralelógramo.

5 El invento no está limitado a la forma de realiza-
ción representada y descrita en detalle, porque al mismo pue-
den aportarse diversas modificaciones sin salir de su alcan-
ce.

- N O T A -

=====

10

La presente patente de invención comprende las si-
guientes reivindicaciones:

15

20

25

30

1.- Mejoras en la construcción de andamiajes prefa-
bricados, comprendiendo cuadros longitudinales encajables y -
cuadros transversales, que comprenden dos montantes de altura
desigual, caracterizadas porque los cuadros transversales com-
prenden, en su parte superior, un travesaño horizontal, que -
presenta, en sección, la forma de la letra U, cuya concavidad
está vuelta hacia arriba, para dicho travesaño que recibe en
su concavidad el ala de un perfilado provisto, en cada extre-
mo, de elementos de plancha prefabricada que se extienden en-
tre dos cuadros transversales consecutivos.

2.- Mejoras según la reivindicación 1 caracterizadas
porque los cuadros transversales están hechos rígidos por una
potencia, que se extiende desde el montante corto a la base -
del montante alto, estando enlazada dicha potencia al montan-
te alto por lo menos por un herraje, que se extiende al mismo

1 nivel que aquél de un travesaño de los elementos longitudina
les.

5 3.- Mejoras según una de las reivindicaciones 1 y 2
caracterizadas porque el andamiaje comprende suplementariamen
te cuadros de extremo, que comprenden medios para su adapta
ción y su bloqueo por lo menos con los cuadros transversales.

10 4.- Mejoras según una de las reivindicaciones 1 a
3, caracterizadas porque los medios de adaptación y de blo
queo de los cuadros de extremo están constituidos por estri
bos, que presentan una muesca en cada una de sus alas, estan
do prevista la anchura de dichas muescas para encajar indife
rentemente el herraje, que enlaza el montante largo a la po
15 tencia de un cuadro transversal, el extremo de un travesaño
de un cuadro longitudinal o el herraje saliente de un poste
auxiliar.

20 5.- Mejoras según una de las reivindicaciones 1 a
4, caracterizadas porque los estribos de los cuadros de ex
tremo, están montados sobre un travesaño, que soporta montan
tes, a los que está fijado por lo menos un segundo travesaño
de anchura mayor de un cuadro transversal.

25 6.- Mejoras según una de las reivindicaciones 1 a
5, caracterizadas porque los travesaños en U de los cuadros
transversales están provistos en uno de sus extremos, de una
plaqueta de cierre de la U por debajo de la cual está encaja
da una pata saliente que prolonga el perfilado, que compren
30 den los elementos de plancha en sus dos extremos.

1 7.- Mejoras según una de las reivindicaciones 1 a
6, caracterizadas porque los perfilados de los elementos de
plancha están constituidos por herrajes en U volviendo su -
5 concauidad hacia abajo y cuya parte superior está alineada
con la parte superior de un panel constituido por una hoja
o una placa recubriendo una armadura, a la que están fija--
dos dichos herrajes en U.

8.- Mejoras según una de las reivindicaciones 1 a
10 7, caracterizadas porque, suplementariamente, la plaqueta,
de que está provisto el travesaño en U de los cuadros trans
versales, está provista de una varilla corta-plito.

9.- Mejoras según una de las reivindicaciones 1 a
15 8, caracterizadas porque los montantes, tanto de los elemen
tos longitudinales, como de los transversales, están consti
tuidos por tubos, estando asegurado el enlace entre los tu
bos de los cuadros longitudinales y transversales reunidos,
por empalmes constituidos por dedos salientes encajados en
20 los montantes y formando saliente más allá de ellos.

10.- Mejoras según una de las reivindicaciones 1
a 9, caracterizadas porque los empalmes presentan agujeros
coincidentes para el encaje de un extremo de un cerrojo, que
25 solidariza los elementos encajados entre sí.

11.- Mejoras según una de las reivindicaciones 1 a
10, caracterizadas porque el cerrojo está constituido por -
una varilla, que presenta un extremo plegado en ángulo rec-
30 to, en un primer plano y un segundo extremo plegado igualmen

1 te en ángulo recto, pero en un plano perpendicular, al primero,
recibiendo los agujeros coincidentes en los montantes y los -
empalmes en extremo del cerrojo mientras que el otro extremo
5 se extiende en parte por encima de un extremo de los perfila-
dos, de que estan provistos los elementos de plancha, asegu-
rando el bloqueo de estos últimos, al mismo tiempo que aquél
de los montantes de los cuadros.

12.- Mejoras en la construcción de andamiajes prefa-
10 bricados.

Según se describe y reivindica en la presente memo-
ria descriptiva y se ilustra con los planos reglamentarios -
que a la misma se acompañan.

15 Consta la presente memoria de once hojas foliadas y
escritas a máquina por una sola de sus caras.

MADRID

OCT 2 1975

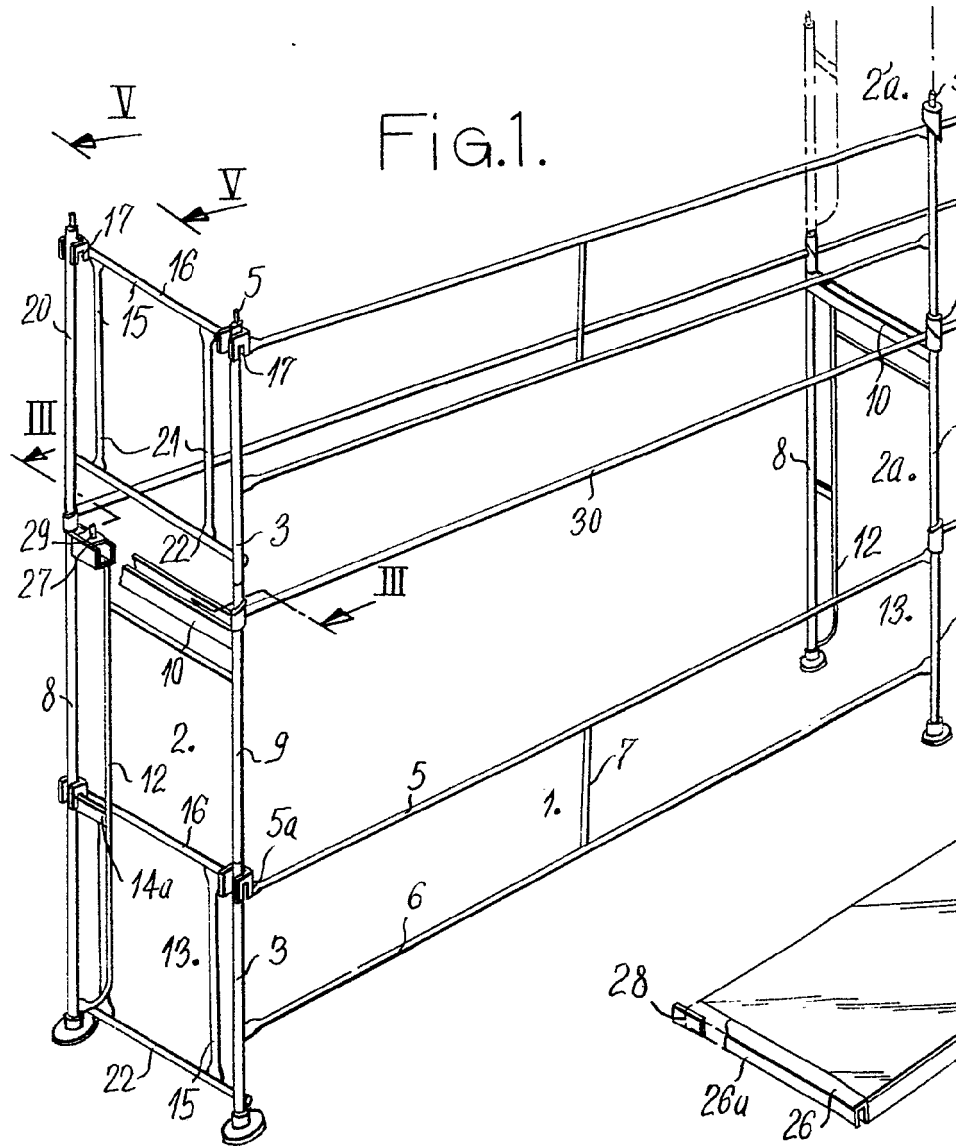
CARLOS ROEB
E. P.

Fds.: Pedro Matamoros

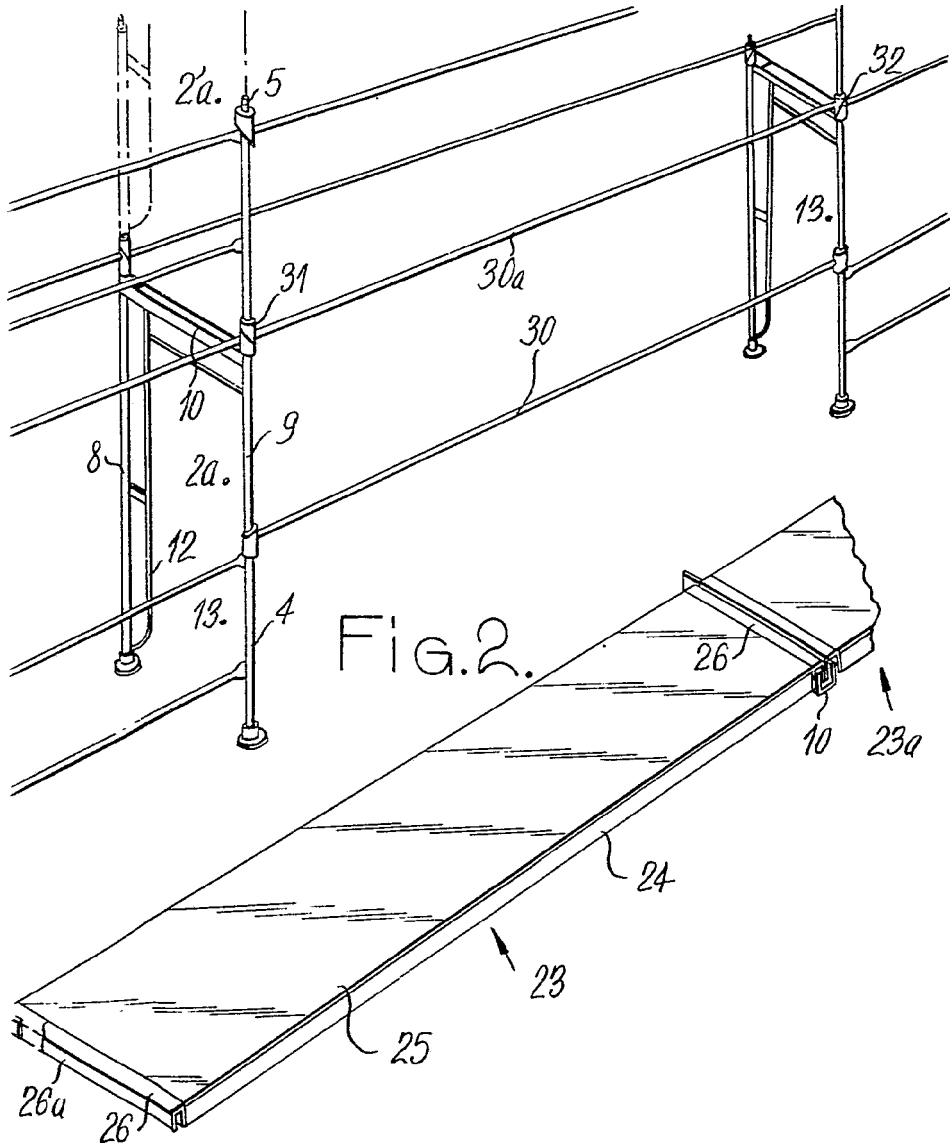
20

25

30

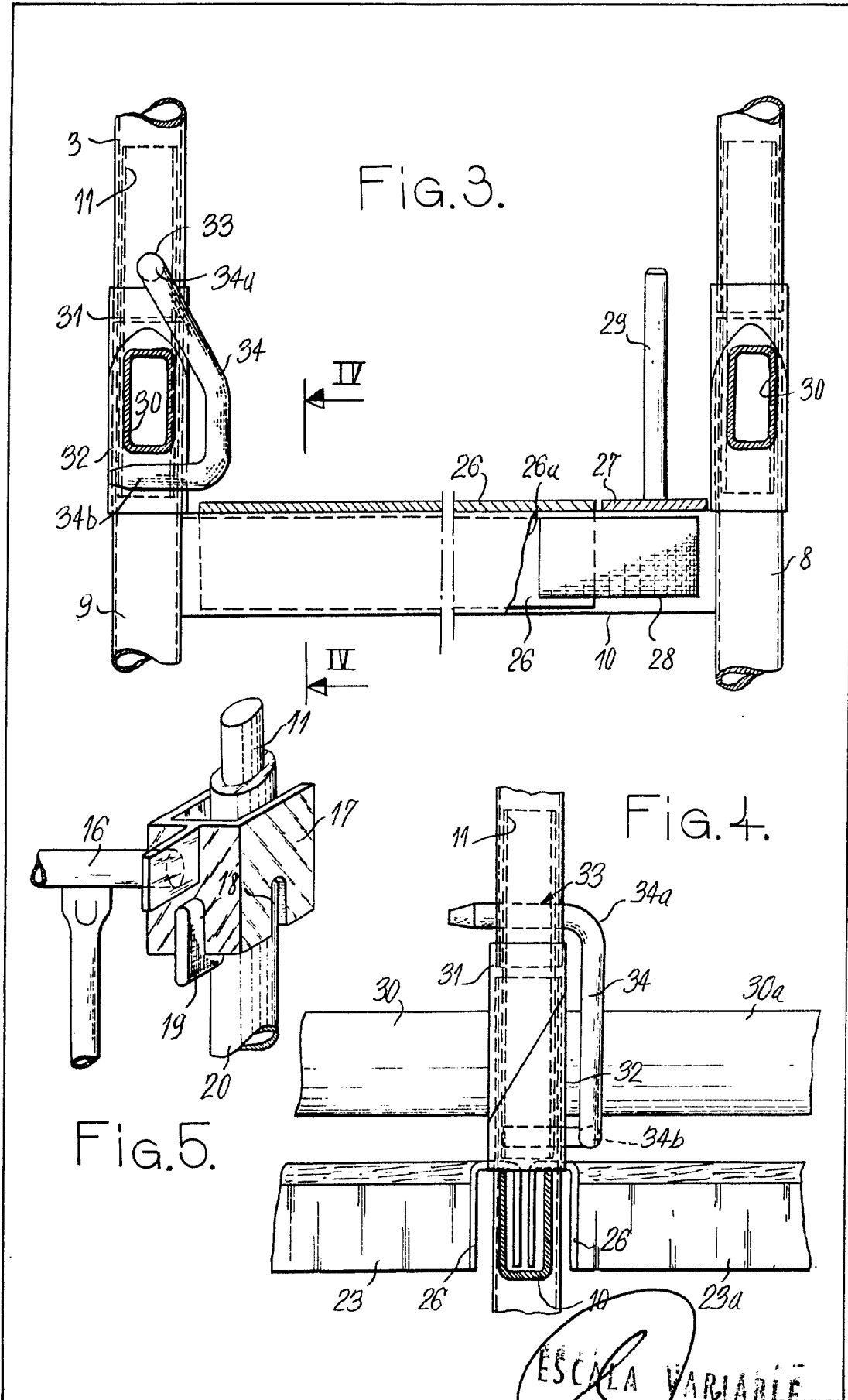


1004 200



ESCALA VARIABLE
CARLOS ROEB
P. P.

Pat. No. 112.043



15792

ESCALA VARIABLE
CARLOS ROEB
P. P.
Firma Pedro Matamorón