

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

1 49302



27 ABR. 1940

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I Ó N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de LEA & SERVAIS LIMITED, entidad inglesa,  
establecida en 8, Old Pye Street, Westminster, Londres,  
Inglaterra, por:

"UN METODO PARA PRODUCIR MALLAS O REDES METALICAS  
MEJORADAS PARTICULARMENTE APLICABLES PARA CERCAR  
Y PARA REFORZAR ESTRUCTURAS".

-0-

Este invento se refiere a un método de  
producir mallas o redes metálicas mejoradas las que  
son particularmente aplicables para cercar y refor-  
zar estructuras.

149302



5 La tela metálica de malla ha sido conocida desde hace mucho tiempo y ha sido empleada ampliamente para cercar y fines semejantes. La tal tela metálica no es, sin embargo, completamente satisfactoria porque tiene, por lo menos, tres desventajas. En primer lugar carece de solidez y puede ser fácilmente cortada, lo que la hace inapropiada para estructuras de refuerzo; en segundo lugar, es voluminosa cuando está en forma de rollo, lo que es una desventaja desde el punto de vista de los fines de almacenaje y transporte y en tercer lugar, no es barata.

10 El objeto principal del presente invento, es el de salvar estas desventajas y el proporcionar una forma de tela metálica que puede ser montada fácilmente sobre una estructura de cualquier área superficial o forma deseada y que se presta fácilmente, además de su uso como tela metálica para cercas, a la producción de refuerzos eficientes para hormigón y semejantes y también para otros fines.

15 La tela metálica de acuerdo al presente invento se forma con fleje metálico cuyas dimensiones son menores que la de la estructura de malla que se ha de formar, siendo tallado dicho fleje transversalmente a su longitud con una serie de hendiduras que alternan, espaciadas longitudinalmente, las que se solapan una a la otra y algunas de las cuales, por lo menos, se prolongan hasta el borde del fleje, estirándose el fleje por medio de una tensión que

27



149302

35 hace que las hendiduras se abran y que las partes  
no hendidas entre las hendiduras alternadas, se ex-  
tiendan en los bordes hacia arriba y hacia abajo de  
la longitud del fleje, para formar unos salientes.

40 Para formar una cerca o cualquier otra  
estructura deseada de malla metálica extendida o re-  
fuerzo es meramente necesario colocar el número re-  
querido de flejes extendidos, borde con borde, y unir  
los mismos. Esto se efectúa de acuerdo al presente  
invento, por medio de unos miembros semejantes a va-  
rillas, que se extienden entre los bordes yuxtapues-  
45 tos de los flejes y a los cuales son conectados los  
salientes.

Se puede proveer cualquier medio apropia-  
do para conectar los salientes a las varillas de re-  
fuerzo dispuestas longitudinalmente, por ejemplo, los  
50 salientes pueden estar provistos de agujeros a través  
de los cuales se pasan las varillas o pueden ser ta-  
llados o acanalados para formar ganchos que agarren  
las varillas, siendo preferiblemente cerrados los gan-  
chos para abajo sobre las varillas, después de que  
55 se han ajustado con ellas.

De acuerdo a otra característica del pre-  
sente invento, las varillas longitudinales se forman  
con muescas en los puntos en que los salientes se  
prenden a las mismas, impidiendo estas muescas el  
60 movimiento longitudinal de los salientes sobre las  
varillas.

Hay muchas formas en las que puede lle-

149302



varas a efecto el presente invento y más particularmente, hay varias formas en las que el fleje puede ser tajado para producir el resultado deseado. Algunas de éstas, junto con las otras construcciones nuevas y ventajosas y disposiciones provistas por el presente invento se describen ampliamente después y se reivindican en las reivindicaciones anexas.

A fin de que se pueda comprender lo más claramente este invento y llevar a efecto fácilmente, procederé a describir el mismo con referencia a los dibujos que se acompañan, los que ilustran a título de ejemplo ciertas modalidades convenientes del presente invento y en los cuales:

La figura 1 es una sección frontal de una forma de fleje metálico hendido, en su forma sin extender, apropiado para llevar a cabo el presente invento y

la figura 2 es una vista frontal lateral del mismo en el proceso de extensión.

La figura 3 es una vista que ilustra una sección de una estructura plana de refuerzo formada de acuerdo al presente invento y

la figura 4 es una vista algo diagramática que ilustra la aplicación del presente invento a la construcción de cercas.

Las figuras 5 y 6 son respectivamente una vista en plano y una elevación frontal de una estructura de refuerzo de un pilar o columna de acuerdo a este invento y



27

149302

95 La figura 7 es una sección diagramática de una parte de una columna reforzada de hormigón que comprende el refuerzo mostrado en las figuras 5 y 6.

La figura 8 es una vista que ilustra la aplicación del presente invento a trabajos ornamentales metálicos.

100 Las figuras 9 al 13 ilustran varias modificaciones del saliente para facilitar su conexión con las varillas.

La figura 14 es una vista que ilustra la aplicación del presente invento a la producción de pequeños cercos de tela metálica.

105 Las figuras 15 y 16 son unas vistas similares a las figuras 1 y 2 que muestran una forma modificada de hacer las hendiduras en el fleje y

110 las figuras 17 y 18 son unas vistas similares a las de las figuras 3 y 4 que ilustran la aplicación de esta forma modificada de fleje hendido a la producción de refuerzos planos y cercas respectivamente.

115 Las figuras 19 y 20 son unas vistas que ilustran unas formas modificadas de la tela de malla metálica extendida, de acuerdo al presente invento y

la figura 21 es una vista que ilustra la aplicación del presente invento a refuerzos de caminos, usando contornos de refuerzo superior e inferior.

120 La figura 22 ilustra otra modificación más.

149302



Con referencia ahora a los dibujos, en la modalidad sencilla del presente invento mostrada más particularmente en las figuras 1 y 2 de los dibujos que se acompañan, se corta un fleje metálico 20 de un ancho y grueso apropiados transversalmente a su longitud, con series alternadas de hendiduras rectas 21 y 22 espaciadas a lo largo de la longitud del fleje, extendiéndose dichas hendiduras alternativamente a un borde y al otro del fleje, como se muestra claramente en la figura 1. Al ser extendido por tensión (como se muestra en la figura 2) las hendiduras se abren y las partes no hendidas se extienden en los bordes entre las hendiduras alternas, verticalmente hacia arriba y hacia abajo, para formar los salientes o colas 23. Se apreciará ahora, que con tal fleje extendido se puede formar fácilmente cualquier tamaño deseado de estructura de malla conectando los salientes de los flejes extendidos yuxtapuestos a las varillas o semejantes dispuestas longitudinalmente entre los bordes del fleje. Las varillas sirven no solamente como medio de conexión sino que también como reforzadores longitudinales. Se puede proveer cualquier medio apropiado para conectar los salientes a las varillas, por ejemplo, como se muestra en la figura 1, los salientes están provistos de unos agujeros 24 a través de los cuales se pueden hacer pasar las varillas 25, como se muestra en la figura 3, para proporcionar una estructura extendida de malla metálica que es aplicable para refuerzos de ca-



27

149302

150 minos o aplicaciones semejantes. La malla metálica  
extendida se presta también fácilmente a la produc-  
ción de cercas como se apreciará por la figura 4 que  
ilustra diagramáticamente una sección de cerca metá-  
lica. En este caso, las varillas longitudinales 25  
155 sirven para el objeto ulterior de conectar la malla  
metálica extendida a los postes de las cercas 26.

La malla metálica extendida es también  
eminentemente apropiada para la producción barata y  
rápida de estructuras de refuerzo, tal como, por ejem-  
160 plo, el refuerzo de la columna rectangular ilustra-  
do en las figuras 5 y 6. En este caso particular se  
unen cuatro flejes extendidos 30, por cuatro varillas  
de rincón 25, de la manera anteriormente descrita,  
pasando las varillas por los salientes. La figura 7  
165 ilustra diagramáticamente una sección de un pilár o  
columna de hormigón reforzada por una estructura de  
refuerzo similar a la mostrada en las figuras 5 y 6.

La malla metálica extendida se presta  
además a la producción de trabajos metálicos ornamen-  
170 tales tales como portadas, como se apreciará con re-  
ferencia a la figura 8 de los dibujos que se acompa-  
ñan, estando dispuestas las varillas 25 en la arma-  
dura metálica principal 31 de las puertas y estando  
provistas de terminaciones en forma de picas 25' u  
175 otra ornamentación apropiada.

No es necesario que los salientes de los  
flejes yuxtapuestos se encuentren donde se prenden  
a las varillas. Se pueden encontrar, si se desea, co-

149302



180 mo se muestra en las figuras 4 a 6 o se pueden esca-  
lonar a lo largo de la varilla, como se muestra en  
la figura 8.

Ahora bien, en muchos casos, particular-  
mente en las estructuras alargadas, puede no ser con-  
veniente hacer pasar las varillas 25 por los agujeros  
185 24 de los salientes porque ésto sería una tarea larga  
y fastidiosa. Otro rasgo característico todavía del  
presente invento es, por lo tanto, la formación de  
los salientes en ganchos que puedan ser fácilmente  
enganchados sobre las varillas en los sitios neces-  
190 rios, aún después de que las varillas hayan sido mon-  
tadas o fijadas en posición, siendo preferiblemente  
encajados los ganchos para abajo sobre las varillas,  
para agarrar las mismas. La figura 9 muestra una forma  
modificada de saliente, adaptada para este fin. En  
195 este caso, el saliente 23 está provisto de una hendi-  
dura inclinada 35 que sale a un borde lateral del sa-  
liente. Esta hendidura permitirá que el saliente se  
enganche sobre la varilla y cuando está en posición,  
la punta 36 puede ser martillada para abajo para aga-  
200 rrar la varilla.

La modalidad mostrada en la figura 9 tie-  
ne también una ventaja en el caso de cercas o usos  
semejantes donde se desea proveer púas, ganchos o  
puntas a lo largo del borde superior y o inferior de  
205 la estructura metálica de malla extendida. Tales gan-  
chos, púas o semejantes están ilustrados en 37, en  
la figura 4. En las figuras 10 y 11 de los dibujos

149302



que se acompañan se muestra una forma modificada de saliente particularmente adaptada para este fin. El saliente 23 está provisto de la hendidura inclinada 35 como en la construcción mostrada en la figura 9 y justamente encima de la punta 36, el saliente se reduce en el grueso o forma muesca como en 137. El extremo superior del saliente se cercena para formar unas puntas laterales 38 de cualquier forma deseada (se han mostrado puntas lisas por la sencillez) y cuando entonces se martilla la punta 36 para abajo, la desviación del saliente hará que las puntas 38 se ensanchen algo (ver figura 11) aumentando, por lo tanto, materialmente su eficacia.

En lugar de acanalar el saliente para permitir al mismo engancharse sobre la varilla, como en las construcciones mostradas en las figuras 9 a 11, es también posible emplear la disposición mostrada en la figura 12, donde el saliente mismo 23 es volteado como en 38, para engancharse alrededor de la varilla 25. En la figura 13 se muestra otra modalidad en la que el saliente es hendido centralmente y volteado sobre los lados opuestos, como en 39 y 40 para prender dos varillas paralelas 25. La conexión de un solo saliente a la varilla 25 se ha mostrado en las figuras 12 y 13 sólo en obsequio a la sencillez, pero se debe comprender que los correspondientes salientes del fleje adyacente extendido serán también conectados a la varilla, de una manera similar o de cualquiera de las formas precedentemente descritas.



149302

En toda esta memoria, al miembro que se extiende longitudinalmente a los flejes estirados y sirve el doble propósito de unir y reforzar los mismos, se le ha citado como una "varilla". Esta palabra se ha empleado solamente por la sencillez y tiene que entenderse claramente, que dicho miembro puede ser una varilla, barra o hasta un alambre de sección transversal redonda, cuadrada, triangular o de cualquier otra sección transversal, sin apartarse del objeto del presente invento.

Cuando se ha de emplear la malla metálica extendida de acuerdo al presente invento con el fin de producir pequeñas cercas tal como, por ejemplo, las que rodean a los árboles, puede ser conveniente emplear solamente un sólo trozo de fleje extendido (o dos o más trozos unidos extremo con extremo), siendo arrollado espiralmente dicho fleje en la forma necesaria, como se muestra en la figura 14, disponiéndose una sola varilla 25 entre los bordes yuxtapuestos del fleje, conectándose los salientes a la varilla en cualquiera de las formas anteriormente mencionadas.

Otro método de cortar el fleje metálico para llevar a cabo el presente invento, se muestra en la figura 15 y en la figura 16, correspondiendo estas dos figuras a las figuras 1 y 2. Este método comprende el hacer las hendiduras en el fleje metálico, transversalmente a su longitud, con series que alternan de hendiduras rectas espaciadas a lo

149302 27



largo de la longitud del mismo, consistiendo una serie de hendiduras 50 en unas hendiduras rectas que no se extienden hasta ningún borde del fleje, extendiéndose la otra serie de hendiduras 51 hasta ambos extremos del fleje, pero estando interrumpidas en el medio, como en 52.

Esta forma alternativa de fleje hendido se extiende por una tensión (ver figura 16), como en la forma anteriormente descrita, para hacer que las hendiduras se abran y producir ya una estructura de malla con las partes no cortadas extendiéndose verticalmente hacia arriba y hacia abajo desde el largo del fleje, para formar salientes, como anteriormente. Los salientes 23 están provistos de unos agujeros 24 o son adaptados de otro modo para ser conectados a las varillas de conexión y refuerzo, dispuestas longitudinalmente, en cualquiera de las formas precedentemente mencionadas. Las figuras 17 y 18 son unas vistas similares a las de las figuras 3 y 4, que muestran la aplicación de esta forma ulterior del fleje hendido a refuerzos planos y cercas respectivamente. Evidentemente, esta forma ulterior de fleje hendido se puede emplear para todos los fines y en todas las formas mencionadas en conexión con la primera forma anteriormente descrita de fleje cortado. Una ulterior descripción de estos usos y formas se juzga que es innecesaria.

Esta forma de fleje extendido puede ser

149302

27



295 considerada como dos flejes de la naturaleza anteriormente descrita, colocados borde con borde con los salientes conectados juntos permanentemente. La estructura de la malla será hexagonal si el fleje no es estirado completamente y rectangular si la  
300 extensión es llevada a su límite. En el caso de la malla rectangular, un lado corresponde al hueco entre las hendiduras interrumpidas de una serie y el otro lado es igual en longitud a dos veces la solapadura de las hendiduras.

305 Se apreciará que si se trazara una línea central imaginaria (ver la línea interrumpida por puntos de la figura 17) por el centro de esta forma de hendidura, las partes de cada lado corresponderían exactamente con el fleje cortado de la primera construcción descrita. También es posible proveer las  
310 partes centrales 52 de unos agujeros 53 o hendiduras 54, como se muestra en la figura 15, para la recepción de unas varillas intermedias o semejantes.

De una manera parecida, se puede emplear  
315 un corte más complicado correspondiente a tres o más de los flejes sencillos hendidos, sin apartarse del objeto del presente invento siendo sin embargo, llevado preferiblemente el corte hasta tal punto, que sea posible extender el fleje manualmente sobre el  
320 lugar, cuando esto se desea.

De acuerdo a otra característica más del presente invento, que está ilustrada en la figura 19, dos o más trozos de fleje extendido 30 son superim-

149302



7 puestos y prendidos a un único par de barras laterales 25. Para mayor sencillez, se ha mostrado en la  
325 figura 19 la forma sencilla de fleje, pero se puede emplear cualquiera de las otras formas; la estructura puede ser construida de cualquier tamaño y forma, como se ha descrito anteriormente y los salientes  
330 pueden ser conectados a las barras en cualquier forma deseada. Los diferentes flejes o estructuras de malla están alternados uno con respecto al otro a lo largo de las varillas y ésto producirá una estructura de refuerzo de una solidez aumentada. En el caso  
335 de una doble estructura así formada, tendrá la misma una doble resistencia al corte con unas superficies de fijación aumentadas y al mismo tiempo, puede ser doblada o curvada longitudinalmente.

De acuerdo a, todavía, otra característica  
340 ca del presente invento, las varillas 25 a las que están prendidos los salientes de la malla, están formadas con muescas en los puntos de fijación de los salientes 23, como se muestra en 60, figura 20. Estas muescas de las varillas, preservarán la malla  
345 contra toda eventualidad de movimiento longitudinal sobre las varillas y además de aumentar la solidez de la estructura aumentará también el número de cuñas sobre las que se sujetará el hormigón cuando la malla se emplea como una estructura de refuerzo.

350 Puesto que con una varilla con muescas de acuerdo al presente invento, no será un asunto sencillo el pasar la varilla por los agujeros de in-

149302

27



serción de los salientes, es preferible proveer los salientes con unas partes en forma de gancho que se cierran para abajo sobre la varilla, para agarrar la misma, como se ha descrito precedentemente.

El hacer las muescas sobre la barra se puede efectuar en cualquier forma deseada, por ejemplo doblando la varilla fuera de su línea verdadera, pero cercenando realmente una parte del metal en el caso de grandes barras, o en cualquiera otra forma. Por otra parte, las "muescas" pueden ser de un tamaño apropiado para recibir uno, dos, tres o más salientes que se extienden fuera de la varilla en una o más direcciones y las muescas de la varilla se pueden extender en una o más direcciones, a través del largo de la misma.

Las estructuras de refuerzo construidas de acuerdo al presente invento, son generalmente aplicables, como se comprenderá fácilmente, a trabajos reforzados de hormigón y a reforzar y fortalecer, generalmente, pero pueden ser mencionadas específicamente dos aplicaciones muy ventajosas. La primera, que se muestra en la figura 21 es en conexión con la construcción de caminos en la que los contornos 160 de refuerzo, superior e inferior producidos de acuerdo al presente invento pueden ser espaciados por secciones de malla 61 unidas a las varillas o barras 62 de los contornos 160. Esto espaciará rígidamente los contornos y permitirá que el contorno superior sea usado como una superficie de tra-

149302

27



bajo o marcha, libre del hormigón inferior mientras se está construyendo el camino. En la construcción de puentes la aptitud para producir cualquier longitud deseada de estructura de refuerzo soldando los extremos de las varillas y la malla y también la aptitud de construir la estructura de cualquier resistencia deseada, facilitará materialmente la producción de los arcos de puente.

El corte más complicado a que anteriormente se ha hecho referencia, particularmente cuando se emplea una pequeña malla en un metal comparativamente delgado, se presta también fácilmente al refuerzo de artículos tales como mangueras de goma o cables revestidos. Esto se apreciará con referencia a la figura 22, donde se muestra una pequeña sección de tal manguera o cable con tela metálica ensanchada de múltiples mallas 71, arrollada en espiral según la manera de la figura 14, siendo montados apropiadamente los salientes yuxtapuestos sobre la varilla espiral o semejante 72.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Inglaterra el 11 de Mayo de 1939 bajo el nº 14.049/39, agregada de la ampliación del 21 de Julio de 1939, nº 21.198, y refundidas ambas en la presentada el 21 de Agosto de 1939, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

- O - N O T A - O -

Los puntos de invención propia y nueva

149302



410 que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

415 1.ª. - Un método de producción de tela metálica de malla, extendida, más particularmente para estructuras para cercas y refuerzos, el que comprende las operaciones de hacer hendiduras en un fleje metálico cuyas dimensiones son menores que las de la estructura de malla que se ha de formar, transversalmente a su longitud, con series de hendiduras que  
420 alternan, espaciadas longitudinalmente las que se solapan una a la otra y alguna de las cuales, por lo menos, se extiende hasta el borde del fleje, estirándose el tal fleje cortado por medio de una tensión que hace que se abran las hendiduras y que las partes no cortadas de entre las hendiduras alternas  
425 se extiendan en los bordes hacia arriba y hacia abajo de la longitud del fleje, para formar unos salientes, colocando una pluralidad de tales flejes estirados borde con borde y conectando dichos salientes  
430 a un miembro de varilla longitudinal dispuesto entre los bordes de los flejes.

2.ª. - Un método para producir una cerca de malla metálica extendida, más particularmente para estructuras de cercas y refuerzos, el que comprende las operaciones de hacer hendiduras en un  
435 fleje metálico cuyas dimensiones son menores que las de la estructura de la malla que ha de ser formada, transversalmente a su longitud, con una serie de hendiduras que alternan, espaciadas longitudinal-

149302

27



445 mente, las que se solapan una a la otra y por lo  
menos alguna de las cuales se extiende hasta el bor-  
de del fleje, extendiéndose dicho fleje hendido por  
medio de una tensión que hace que las hendiduras se  
abran y que las partes no cortadas de entre las hen-  
445 diduras alternas se extiendan en los bordes hacia  
arriba y hacia abajo de la longitud del fleje para  
formar unos salientes, el curvar en forma espiral  
dicho fleje extendido para producir la cerca desea-  
da con los bordes yuxtapuestos y el conectar los  
450 salientes a un miembro de varilla preparado en espi-  
ral, dispuesto entre los bordes del fleje.

3<sup>a</sup>. - Un método para producir una estruc-  
tura de malla metálica extendida según lo reivindica-  
do en los puntos 1<sup>a</sup> o 2<sup>a</sup>, en el que los salientes de  
455 los bordes de los flejes están provistos de unos agu-  
jeros a través de los cuales se pasa el miembro o  
miembros semejantes a una varilla.

4<sup>a</sup>. - Un método para producir una estruc-  
tura extendida de malla metálica según lo reivindica-  
do en los puntos 1<sup>a</sup> o 2<sup>a</sup>, en el que los salientes de  
460 los bordes de los flejes se forman como ganchos para  
agarrar sobre el miembro semejante a una varilla.

5<sup>a</sup>. - Un método para producir una estruc-  
tura extendida de malla metálica según lo reivindica-  
do en el punto 4<sup>a</sup>, en el que los salientes están pro-  
465 vistos de unas hendiduras inclinadas que conducen a  
un borde lateral, para permitir que los salientes

149302

27A



enganchen sobre el miembro semejante a una varilla.

470 6º. - Un método para producir una estructura extendida de malla metálica según lo reivindicado en los puntos 4º o 5º que comprende la operación ulterior de cerrar los ganchos hacia abajo sobre el miembro semejante a una varilla después de que se han ajustado con él.

475 7º. - Un método para producir una estructura extendida de malla metálica según lo reivindicado en los puntos 5º y 6º, en el que los salientes se reducen ligeramente en anchura justamente encima de la entrada a la hendidura.

480 8º. - Un método para producir una estructura extendida de malla metálica según lo reivindicado en cualquiera de los puntos precedentes, en el que los salientes en uno o ambos bordes de la malla extendida están formados como púas, ganchos o puntas  
485 de cualquier forma deseada.

9º. - Un método para producir una estructura extendida de malla metálica según lo reivindicado en cualquiera de los puntos 1º al 8º, en el que el miembro semejante a una varilla está formado con muescas en los puntos de fijación de los salientes, a fin de impedir que se muevan los flejes a lo largo de dichas varillas.  
490

10º. - Un método para producir una estructura extendida de malla metálica según lo reivindicado en cualquiera de los puntos precedentes  
495



149302

1º, 2º, 4º y 9º, en el que los salientes se cortan  
y voltean en direcciones opuestas para formar unos  
ganchos que se ajustan sobre un par de miembros se-  
mejantes a unas varillas, dispuestos entre los bor-  
des de los flejes extendidos.

500

11º. - Un método para producir una es-  
tructura extendida de malla metálica según lo reivin-  
dicado en cualquiera de los puntos 1º al 10º, el que  
comprende la operación ulterior de sobreponer los  
flejes extendidos en pares, en relación alternada,  
antes de conectar los salientes a los miembros seme-  
jantes a varillas.

505

12º. - Un método para producir una es-  
tructura extendida de malla metálica según lo rei-  
vindicado en cualquiera de los puntos 1º a 11º, en  
el que el fleje metálico se corta transversalmente  
a su longitud con hendiduras rectas espaciadas a lo  
largo de la longitud del fleje, extendiéndose dichas  
hendiduras alternativamente a un borde y al otro  
del fleje.

510

515

13º. - Un método para producir una es-  
tructura extendida de malla metálica según lo rei-  
vindicado en cualquiera de los puntos 1º a 11º, en  
el que el fleje metálico se corta transversalmente  
a su longitud con series que alternan de hendidu-  
ras rectas espaciadas a lo largo de la longitud del  
fleje, consistiendo una serie de hendiduras, en  
unas hendiduras rectas que no se extienden hasta  
ningún borde del fleje y extendiéndose la otra se-

520



27

149302

5217 rie de hemoiduras hasta ambos bordes del fileje, pero estando interrumpidas en el medio.

14º. - Un método para producir mallas o redes metálicas mejoradas particularmente aplicables para cercar y para reforzar estructuras.

530

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representada en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de veinte hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

27 ABR. 1940

P. A.

Alberto de Elzaburu  
Por Poder

149302

Fig. 3.

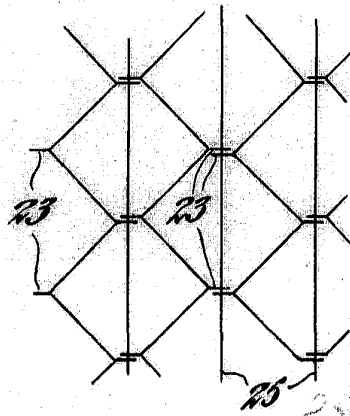


Fig. 1.

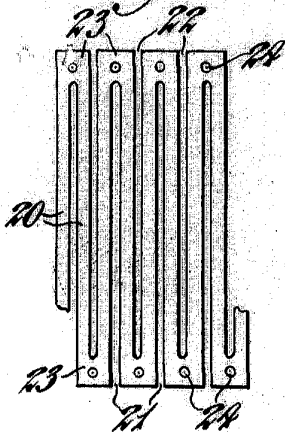


Fig. 2.



Fig. 4.

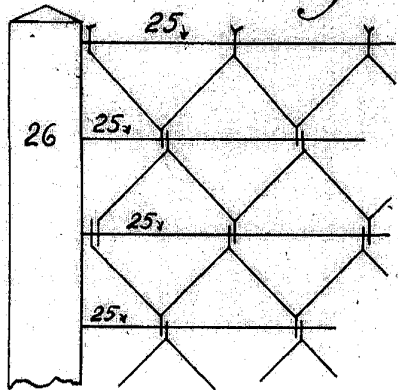
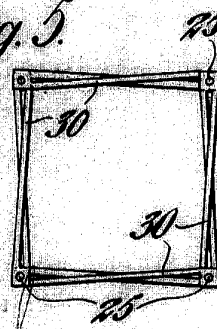


Fig. 5.



*W. Reynolds*  
 Fig. 6.

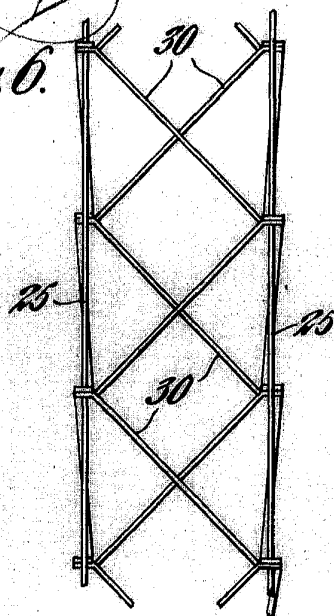
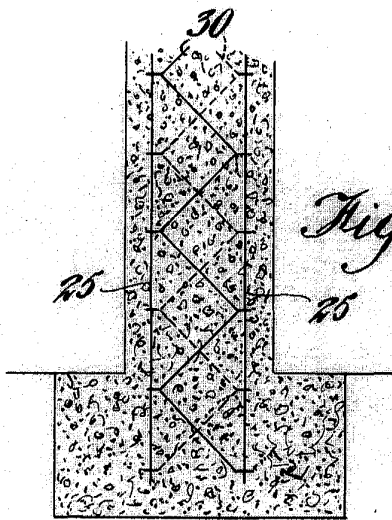


Fig. 7.



149302

149302  
Fig. 8.

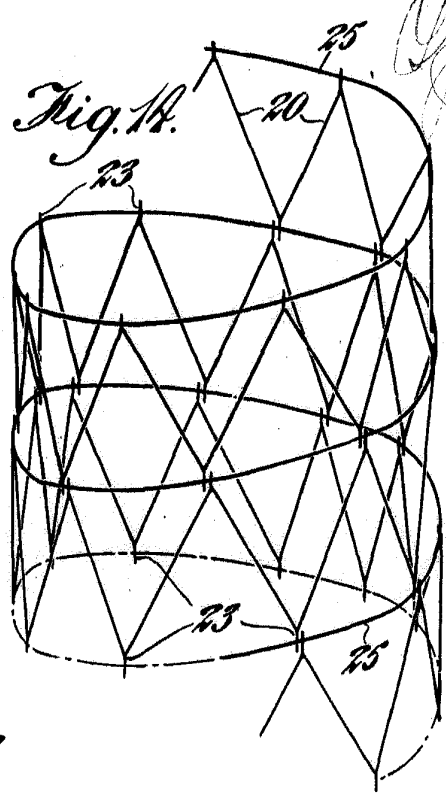
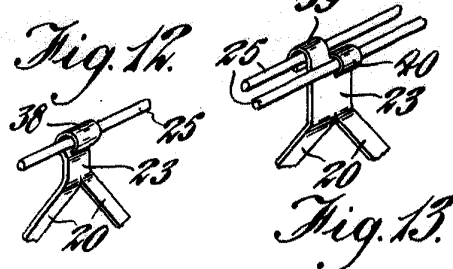
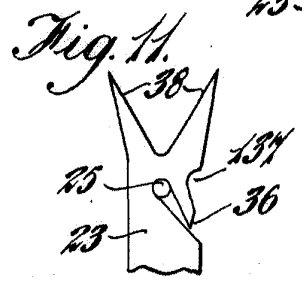
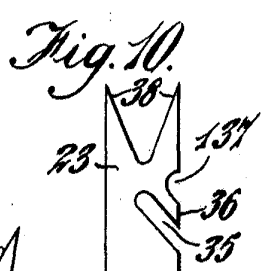
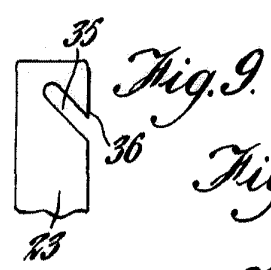
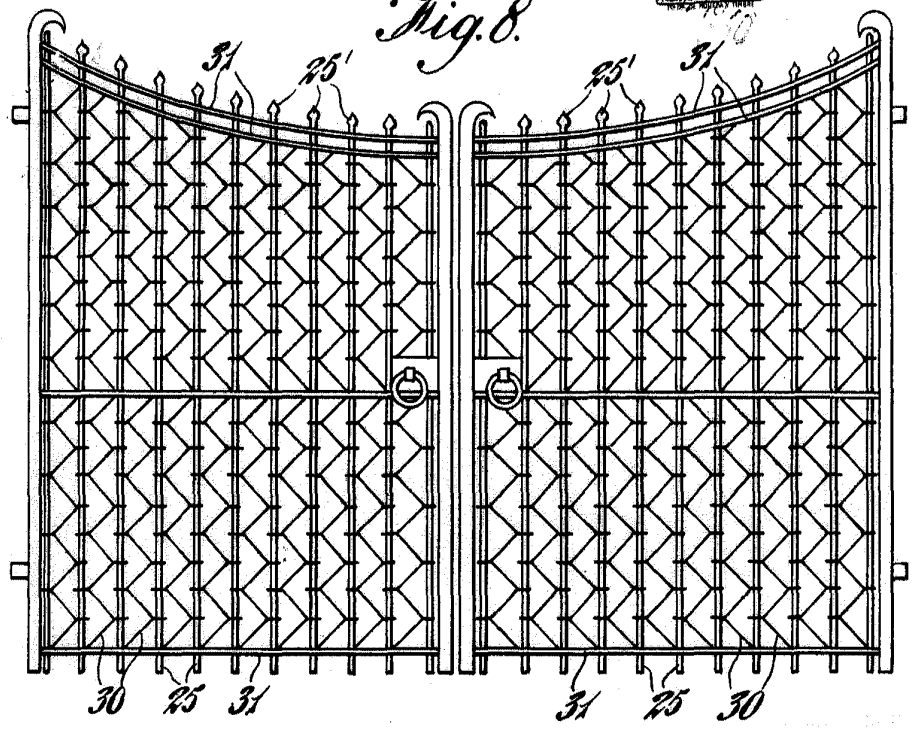


Fig. 13.

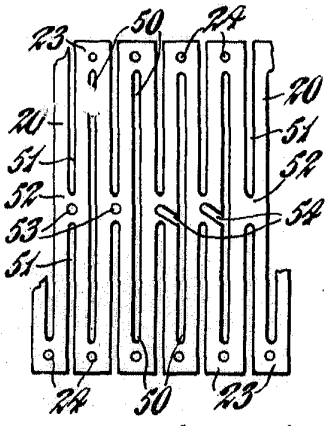


Fig. 15.

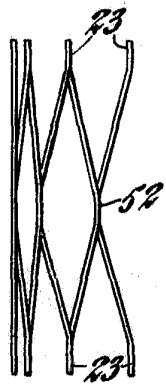


Fig. 16.

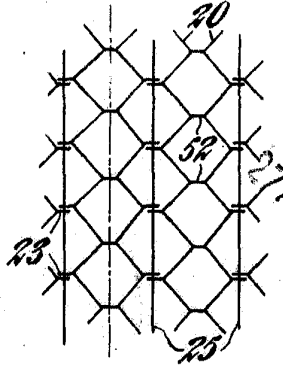


Fig. 17.



1890

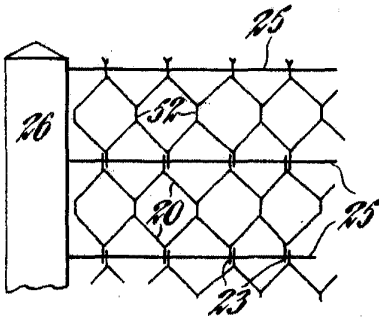


Fig. 18.

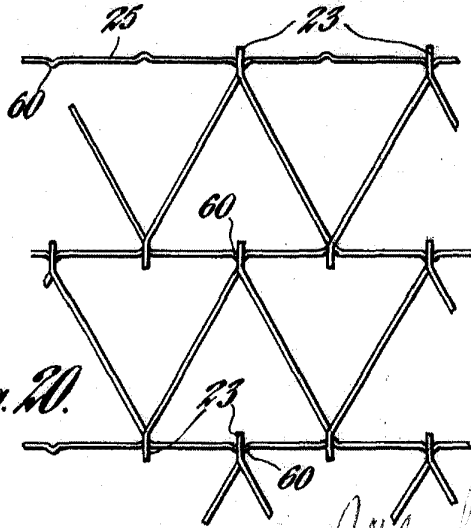


Fig. 20.

Fig. 19.

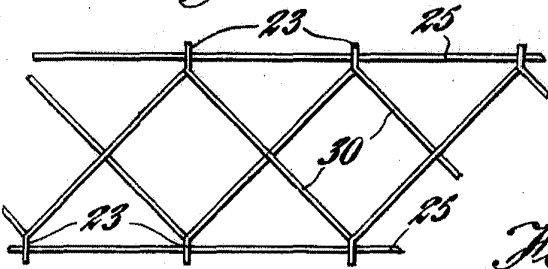


Fig. 21.

Fig. 21.

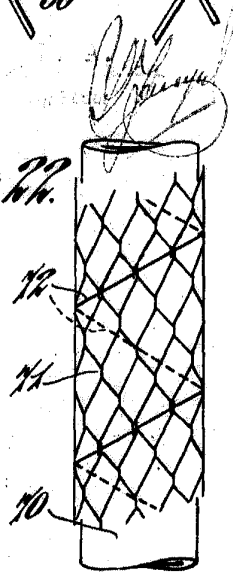
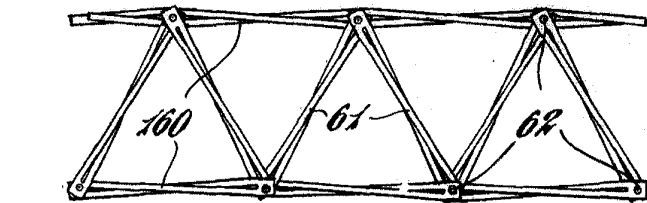


Fig. 22.