



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

(19) ES	(21) NUMERO	(10) Y
	242.358	
	(22) FECHA DE PRESENTACION	
	30-3-1979	

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

(30) PRIORIDADES:	(31) FECHA	(32) PAIS
(31) NUMERO		
895.642	17-4-1978	EE.UU.

(33) FECHA DE PUBLICIDAD	(34) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F04 C 2/12

(35) TITULO DE LA INVENCIÓN

"UNA PIEZA PARA UNA REJILLA"

(36) SOLICITANTE (ES)

CONSTRUCTION SPECIALTIES, INC. (File F 23284)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

55 Winans Avenue, Cranford, Nueva Jersey, EE.UU.

(37) INVENTOR (ES)

Alexandra Porumbescu

(38) TITULAR (ES)

(39) REPRESENTANTE

DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (MOD.-3.714)

jga

ANTECEDENTES DEL INVENTO

5 Se utilizan ampliamente rejillas de varios tipos y diversas formas de construcción como pantallas contra el sol, revestimientos decorativos, tales como paredes y techos, y como barreras de visión. Es altamente deseable que las rejillas de este tipo particularmente cuando son de gran tamaño, sean fabricadas de tal manera que puedan ser transportadas en estado desmontado y ensambladas in situ. Es también deseable en dichas rejillas que el número de partes diferentes implicadas en la rejilla sea el mínimo, en interés de la economía y facilidad de montaje, para mantener bajos los costes de fabricación de las partes y de montaje in situ y reducir al mínimo la posibilidad de errores de ensamble.

RESUMEN DEL INVENTO

20 Se crea, de acuerdo con el presente invento, una rejilla que está construida a partir de elementos modulares y que, en su forma más simple, utiliza una pieza modular única repetidamente en toda ella y una forma simple de conector para interconectar las piezas formando una rejilla duradera y altamente atractiva. La rejilla está basada en un concepto de construcción que permite considerable versatilidad en lo que se refiere a la apariencia de la rejilla y en que los módulos individuales pueden ser hechos de una gran diversidad de formas y tamaños. Como se ha indicado anteriormente, todas las piezas pueden ser idénticas, o, como un aspecto de la versatilidad de la invención,

los módulos pueden ser de formas diferentes e interconectarse de diversos modos. Las piezas modulares pueden estar conformadas de manera que se encajen bien para conseguir un transporte eficiente, aunque la apariencia deseada puede justificarse que se sacrifique el transporte eficiente mediante encaje con el fin de que se pueda conseguir un objetivo arquitectónico particular.

Más particularmente, una rejilla según el presente invento comprende una pluralidad de piezas, cada una de las cuales es de sección transversal uniforme en toda su longitud y tiene paredes con bordes paralelos separados que definen un plano de base y una parte intermedia a los bordes separados del plano de base en una dirección. Una pestaña de borde se extiende desde cada borde de las paredes de la pieza en una dirección generalmente perpendicular al plano de base y en oposición a dicha primera dirección, y un par de pestañas de ranura separadas se extienden desde la parte intermedia de las paredes en la citada primera dirección y de manera generalmente perpendicular al plano de base. Las pestañas de ranura definen entre ellas una ranura que se abre en general hacia fuera del plano de base, teniendo la ranura una anchura en un lugar más próximo al plano de base que es mayor que la anchura en un lugar más alejado del plano de base. Cada pestaña de borde tiene un tamaño y una forma en sección transversal que son sensiblemente los mismos que el tamaño y la forma en sección transversal de la parte de la ranura que está situada en el lado opuesto de dicha pestaña de borde de un plano medio de la ranura que se sitúa perpendicularmente al plano de base. Las caras de la ranura y las caras de las

respectivas pestañas de borde de cada pieza más próximas entre sí, son preferiblemente de formas complementarias.

Las piezas de la rejilla se ensamblan situándolas juntas lado a lado en filas. Las piezas adyacentes de cada fila son unidas entre sí y a una tercera pieza de una fila adyacente por recepción de las pestañas de borde de las piezas adyacentes en la ranura de la tercera pieza. Un elemento de forma de clavo, que puede ser redondo o estar configurado de otro modo, o puede ser plano y ancho, es introducido longitudinalmente entre las pestañas de borde en cada punto de conexión para empujar las pestañas de borde en el sentido de separarlas y llevarlas a acoplamiento íntimo de fricción con las pestañas de ranura de la ranura que las recibe. Preferiblemente, la ranura de cada pieza tiene una sección transversal que proporciona el bloqueo o aprisionamiento de las pestañas de borde de las piezas adyacentes dentro de ella, siendo preferida una forma de cola de milano.

Las piezas que constituyen la rejilla se forman cortándolas a las longitudes deseadas a partir de extrusiones. Como se ha mencionado, la rejilla puede consistir enteramente en piezas idénticas, o puede consistir en grupos de piezas de diferentes formas y diferentes tamaños o tanto de diferentes formas como de diferentes tamaños. Será evidente de la descripción que sigue que hay límites en las relaciones dimensionales entre piezas de diferentes tamaños, por cuanto que los puntos de conexión o unión entre las piezas están situados en una disposición de rejilla que controla dicha relación.

El presente invento está íntimamente relacionado

con el invento titulado "Rejilla" que es el objeto de la solicitud de patente norteamericana, número de serie 895.644, presentada al mismo tiempo que ésta en nombre de Edward C. Hallock, Robert Olsen y Georg Ennesser.

5

Para un mejor entendimiento y una descripción adicional del invento y de varios aspectos y variaciones del mismo, se puede hacer referencia a la descripción que sigue de realizaciones puestas como ejemplo, tomadas en combinación con las figuras de los dibujos que se acompañan.

10

DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS



15

La figura 1 es una vista en alzado frontal de una parte de una rejilla que incorpora el presente invento;

20

La figura 2 es una vista extrema en sección transversal, tomada generalmente a lo largo de un plano representado por las líneas 2-2 de la figura 1 y en la dirección de las flechas;

25

La figura 3A es una vista fragmentaria agrandada que representa la zona de conexión o unión entre piezas de la rejilla;

La figura 3B es una vista en perspectiva de un elemento en forma de clavo apropiado para asegurar rigidamente las piezas en cada punto de unión;

La figura 3C es una vista fragmentaria agrandada, en sección transversal, desde el lado de la zona del punto de unión entre piezas;

30

Las figuras 4 a 6 son vistas extremas en sección

transversal de ejemplos de las posibles formas de ensamble de las piezas de rejillas.

DESCRIPCION DE LA REALIZACION PUESTA COMO EJEMPLO

5 La rejilla mostrada en las figuras 1 y 2 está
construida a partir de una pluralidad de piezas idénticas
10, cada una de las cuales está cortada de un perfil de
extrusión (tal como de aluminio o de plástico) y es, por
10 lo tanto, de sección transversal uniforme a lo largo de su
longitud. Cada pieza comprende paredes 12 que terminan en
bordes separados paralelos 14a y 14b, definiendo dichos
bordes un plano de base imaginario. En la rejilla de las
15 figuras 1 y 2, los extremos de cada pieza se sitúan en pla
nos paralelos que son oblicuos al plano de base, habiendo
sido cortadas las piezas de la extrusión a lo largo de pla
nos oblicuos a la base de la extrusión y situándose los co
rrespondientes planos extremos de todas las piezas de la
rejilla en planos de caras comunes delantera y trasera
20 (véase la figura 2). Aparte del diseño de la rejilla des
de un punto de vista arquitectónico, la forma de las pare
des 12 de cada pieza 10 no es trascendente y puede variar
considerablemente, con tal de que la forma y el tamaño sean
tales que las piezas puedan ser ensambladas e interconecta
25 das; en general, esto significa que las paredes deben si
tuarse dentro de las líneas imaginarias de la disposición
de rejilla de los puntos de interconexión, como resultará
evidente a continuación. Las paredes de cada pieza 10 in
cluyen una parte intermedia 16 que está separada en una
30 dirección (arriba en la figura 1) del plano de base defini

do por los bordes 14a y 14b.

Una pestaña de borde 18a y 18b se extiende desde los bordes respectivos 14a y 14b de cada pieza en la dirección (abajo en la figura 1) generalmente perpendicular al plano de base en oposición a la primera dirección anteriormente mencionada. Unas pestañas de ranura 20a y 20b muy poco separadas se extienden desde la parte intermedia 16 en una dirección generalmente perpendicular al plano de base y en la primera dirección antes citada, definiendo las pestañas de ranura 20a y 20b una ranura 22. Como se puede ver mejor en la figura 3A, la ranura 22 tiene una forma de cola de milano, y cada una de las respectivas pestañas de borde 18a y 18b es de una forma en sección transversal complementaria a una parte de la ranura 22 que se sitúa en un lado de un plano medio de la ranura 22. Así, las pestañas de borde 18a y 18b de dos piezas adyacentes 10 constituyen conjuntamente una parte macho o espiga de una conexión de cola de milano, y la ranura 22 de una tercera pieza constituye la parte hembra o rebajo de una conexión de cola de milano.

Las piezas 10 de la rejilla están interconectadas en una disposición de rejilla definida por los puntos de unión donde las pestañas de borde 18a y 18b de piezas adyacentes 10 de una fila están recibidas en la ranura 22 de una tercera pieza de una fila adyacente. En particular, las piezas están dispuestas lado a lado en filas, estando las piezas de una fila al tresbolillo entre las piezas de la fila adyacente. Las piezas se ensamblan haciéndolas deslizarse simplemente juntas en dirección longitudinal. Después que están ensambladas se interconectan rigidamente in

5 10 15

roduciendo longitudinalmente en uno o ambos extremos, en cada punto de conexión o unión, un elemento 24 a modo de clavo (véanse particularmente las figuras 3B y 3C) entre las pestañas de borde 18a y 18b de piezas adyacentes, con lo que se empujan las pestañas de borde hacia fuera a acoplamiento de fricción íntimo con las paredes enfrentadas de las pestañas de ranura 20a y 20b que definen la ranura 22 de la tercera pieza. Una forma apropiada de elemento 24 en forma de clavo para la rejilla de las figuras 1 y 2 se hace cortando piezas oblicuamente de una extrusión o perfil extruido en forma de T que consiste en una parte de cabeza 26 y una parte de vástago 28, teniendo la parte de vástago 28 dientes en forma de cuña a lo largo de ambas caras para mejorar el agarre con las caras de las pestañas de borde 18a y 18b que coge la parte de vástago.

20 25 30

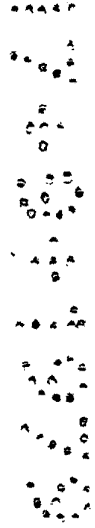
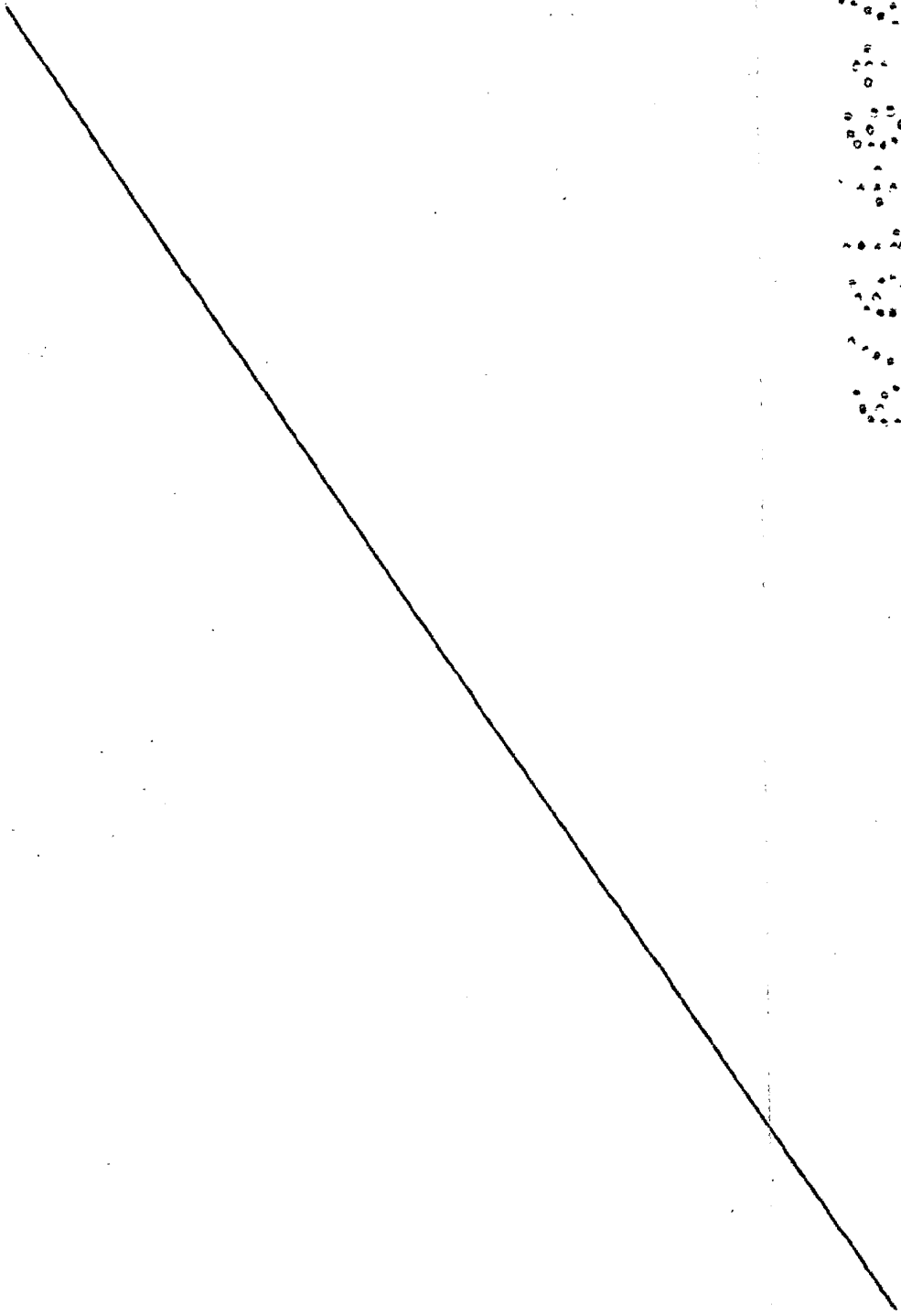
Las figuras 4, 5 y 6 ilustran otros aspectos de la versatilidad de una rejilla que incorpora el presente invento. En particular, la figura 6 ilustra una rejilla compuesta de las piezas 30 y 32, todas las cuales están cortadas de las dos extrusiones básicas a lo largo de planos oblicuos a los planos de base de las extrusiones según el mismo ángulo y a la misma longitud y se ensamblan después de tal manera que los planos extremos se sitúan en planos de caras delantera y trasera comunes de la rejilla completada. Sin embargo, invirtiendo filas alternadas de piezas extremo por extremo, los planos extremos de cada fila de piezas cortarían los planos extremos de las filas adyacentes de piezas según cierto ángulo, como se muestra en la figura 5, haciendo así las caras delantera y trasera de la rejilla de múltiples caras. En esta disposición, los

5 elementos 24 en forma de clavos están cortados de la extru-
sión a lo largo de planos perpendiculares al eje. Como se
muestra en la figura 6, pares de filas adyacentes de pie-
zas 30 y 32 se pueden ensamblar con sus planos extremos
definiendo planos de caras comunes y los pares ensambla-
dos de filas invertidas extremo por extremo alternadamen-
te de tal manera que los planos de caras comunes se con-
tan en ángulo. Los elementos 24 cortados oblicuamente y
cortados rectos se usan para unir las piezas.

10 Como se ha mencionado anteriormente, y como se
representa por las diversas realizaciones mostradas en los
dibujos, las formas de las piezas de la rejilla pueden va-
riar considerablemente, incluso hasta el punto de que las
piezas pueden ser de formas complejas para producir en ca-
15 da pieza o en conjuntos de piezas toda clase de diseños.
Por ejemplo, es posible proporcionar rejillas que represen-
ten letras, monogramas o palabras personalizadas para em-
presas e instituciones que ocupan edificios en los que se
usen las rejillas. Resultará evidente de lo que precede
20 que no hay tampoco necesidad de simetría en las formas de
las paredes, aunque para la mayoría de los diseños geomé-
tricos será deseable la simetría por razones estéticas.
También es innecesario que la ranura de cada pieza esté a
media distancia entre los bordes de cada pieza. Por el
25 contrario, es, naturalmente, necesario que las piezas es-
tén diseñadas dentro de la disposición de rejilla de los
puntos de conexión o unión. Dicha disposición no precisa
ser rectilínea, como en el caso de las realizaciones mos-
tradas en los dibujos.

30 Las rejillas según el presente invento serán mon

tadas, naturalmente, en una disposición de bastidor o soporte apropiada y dicha disposición de bastidor cae perfectamente dentro del conocimiento de la técnica y, por lo tanto, no se muestra en los dibujos.



REIVINDICACIONES

5

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

10

1ª.- Una pieza para una rejilla que comprende paredes que tienen (1) bordes paralelos separados que se extienden generalmente en la dirección longitudinal de las paredes y que definen un plano de base, y (2) una parte intermedia a los bordes separada del plano de base en una dirección, una pestaña de borde que se extiende desde cada borde de las paredes de la pieza en una dirección generalmente perpendicular al plano de base y opuesta a dicha primera dirección, y un par de pestañas de ranura separadas que se extienden desde la parte intermedia de las paredes generalmente en dicha primera dirección y generalmente perpendicular al plano de base, definiendo las pestañas de ranura entre ellas un rebajo en cola de milano que se abre generalmente hacia fuera del plano de base y que se extiende longitudinalmente a la parte intermedia a lo largo de un eje paralelo a los citados bordes de las paredes, estando dicho rebajo abierto en al menos un extremo longitudinal del mismo, teniendo cada pestaña de borde un tamaño y una forma en sección transversal que son sensiblemente los mismos que el tamaño y la forma en sección transversal de la parte del rebajo de cola de milano que está situada en el lado opuesto a dicha pestaña de borde con respecto al

30

plano medio del rebajo generalmente perpendicular al plano de base, siendo las caras del rebajo y las caras de las respectivas pestañas de borde más próximas entre sí sensiblemente complementarias de tal manera que cada pestaña de borde define la mitad de una espiga de cola de milano, y siendo la pieza unitaria y de sección transversal uniforme a lo largo de un eje paralelo a dichos bordes de las paredes.

2ª.- Una rejilla que comprende una pluralidad de piezas unitarias interconectadas, incluyendo cada una de dichas piezas paredes que tienen (1) bordes paralelos separados que se extienden generalmente en la dirección longitudinal de la pieza y definiendo un plano de base y (2) una parte intermedia a los bordes separados del plano de base en una dirección, una pestaña de borde que se extiende desde cada borde de las paredes de la pieza en la dirección generalmente perpendicular al plano de base y opuesta a dicha primera dirección, y un par de pestañas de ranura que se extienden desde la parte intermedia de las paredes en dicha primera dirección y generalmente perpendiculares al plano de base, definiendo las pestañas de ranura entre ellas un rebajo de cola de milano que se abre generalmente hacia fuera del plano de base y que se extiende longitudinalmente a la parte intermedia a lo largo de un eje paralelo a dichos bordes de las paredes, teniendo cada pestaña de borde un tamaño y una forma en sección transversal que son sensiblemente los mismos que el tamaño y la forma en sección transversal de la parte del rebajo que está situada en el lado opuesto a dicha pestaña de borde con respecto a un plano medio longitudinal del reba-

jo que se sitúa perpendicularmente al plano de base, siendo las caras del rebajo y las caras de las respectivas pestañas de borde más próximas entre sí sensiblemente complementarias de tal manera que cada pestaña de borde define la mitad de una espiga de cola de milano y siendo la pieza de sección transversal uniforme a lo largo de un eje paralelo a dichos bordes de las paredes de la misma, estando las piezas de la rejilla interconectadas por recepción de las pestañas de borde piezas adyacentes lado a lado en el rebajo de una tercera pieza adyacente y comprendiendo además la rejilla medios para sujetar las pestañas de borde recibidas en cada rebajo en acoplamiento íntimo de fricción con las pestañas de ranura que definen el rebajo.

3ª.- Una rejilla según la reivindicación 2ª, en la que los medios para sujetar las pestañas en acoplamiento comprenden al menos un elemento similar a un clavo recibido entre las pestañas de borde de las piezas adyacentes y que empuja dichas pestañas extremas en el sentido de separarlas.

4ª.- Una rejilla según la reivindicación 2ª, en la que los extremos opuestos de cada pieza en la dirección longitudinal de la misma definen respectivos planos paralelos que son oblicuos al plano de base de dicha pieza.

5ª.- Una rejilla según la reivindicación 2ª, en la que las piezas están dispuestas en filas, consistiendo cada fila en piezas dispuestas lado a lado cuyos planos de base están en un plano común y en la que las piezas de una fila de la rejilla tienen formas en sección transversal diferentes de las formas en sección transversal de las piezas de otra fila de la rejilla.

5 6ª.- Una rejilla según la reivindicación 2ª, en la que los extremos opuestos de cada pieza en la dirección longitudinal de la misma se sitúan en respectivos planos paralelos que son oblicuos al plano de base de dicha pieza y en la que dichos extremos opuestos de todas la piezas de la rejilla definen respectivos planos paralelos separados.

10 7ª.- Una rejilla según la reivindicación 2ª, en la que los extremos opuestos de cada pieza en la dirección longitudinal de la misma están en respectivos planos paralelos oblicuos al plano de la base de dicha pieza, las piezas están interconectadas lado con lado en filas, definiendo los planos de base de las piezas de cada fila un plano común y en la que los respectivos planos de dichos extremos opuestos de las piezas de una fila de la rejilla se sitúan oblicuamente a los respectivos planos de dichos extremos opuestos de las piezas en otra fila de la rejilla.

20 8ª.- Una rejilla según la reivindicación 7ª, en la que los respectivos planos de dichos extremos opuestos de las piezas de cada fila de la rejilla se sitúan oblicuamente a los planos respectivos de dichos extremos opuestos de una fila de piezas adyacente.

9ª.- Una pieza para una rejilla.

25 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

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

Madrid, 17. SET. 1979
P.A.

~~Fernando de Elzaburo~~
Por Poder.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

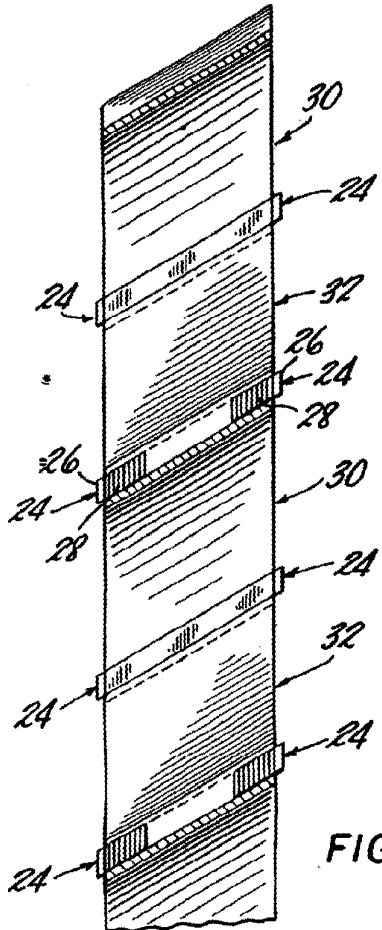


FIG. 4

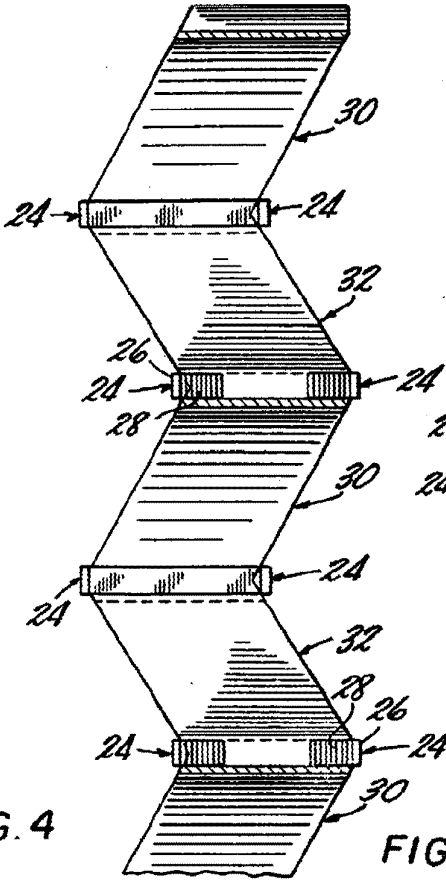


FIG. 5

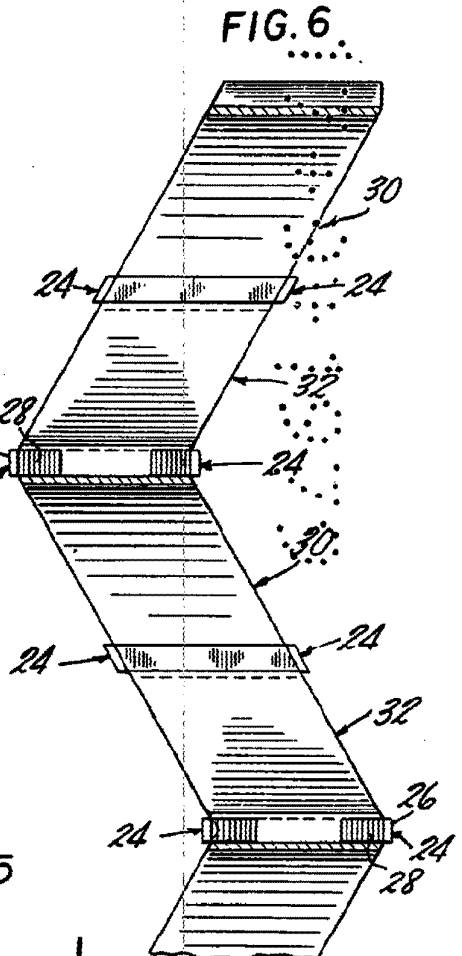


FIG. 6

Fernando de Eizaburo
For Foder.

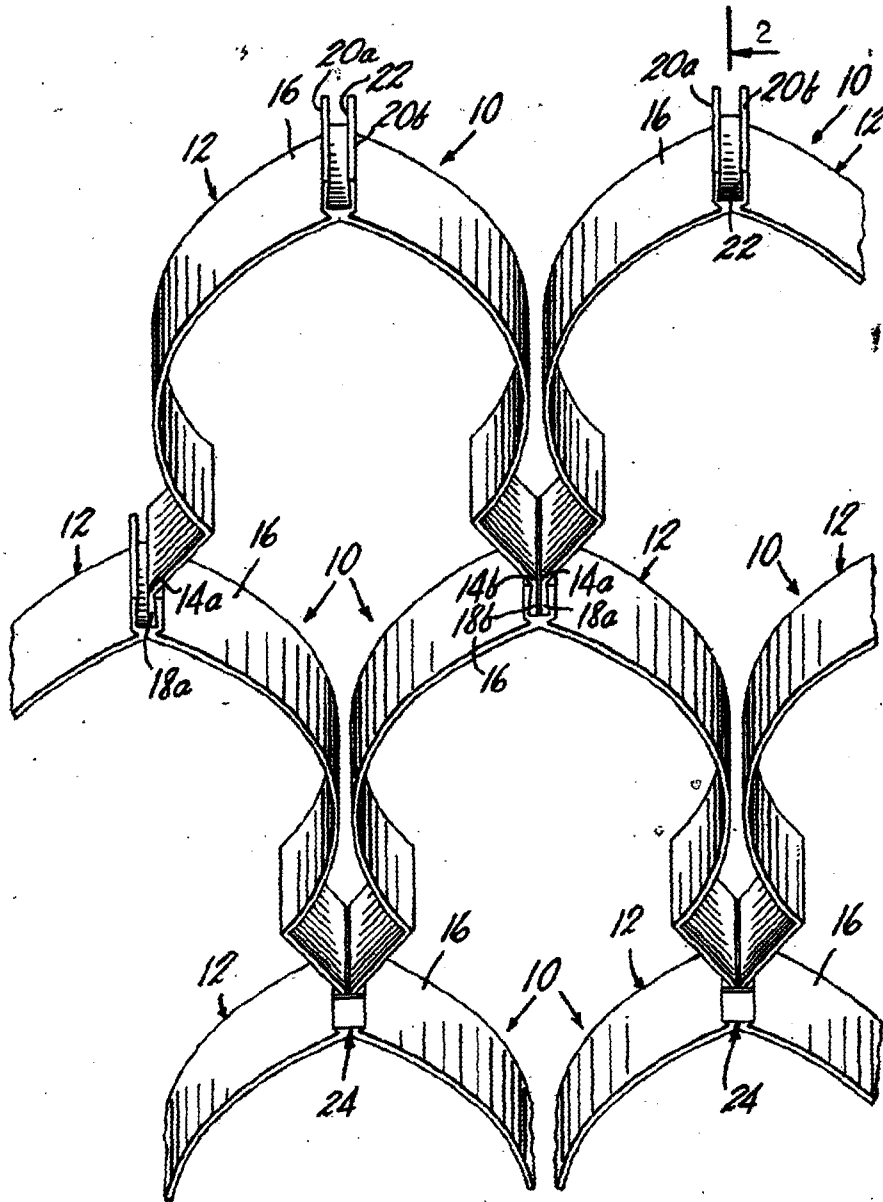
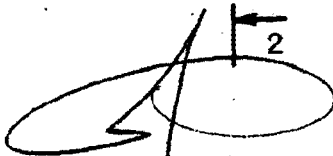


FIG. 1



Fernando de Elizaburu
Por Poder.

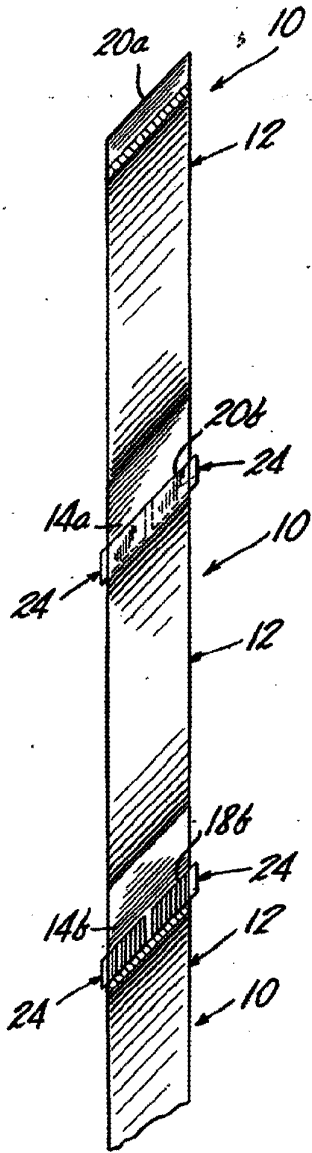


FIG. 2

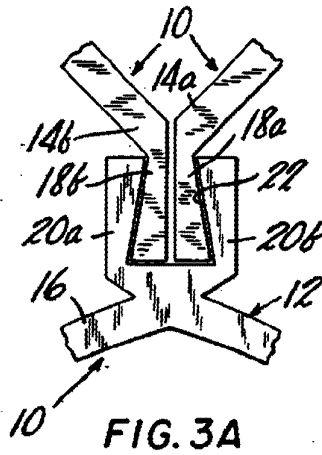


FIG. 3A

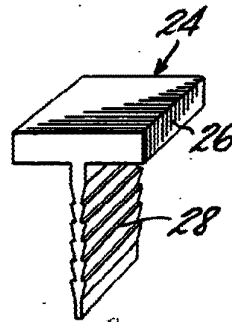


FIG. 3B

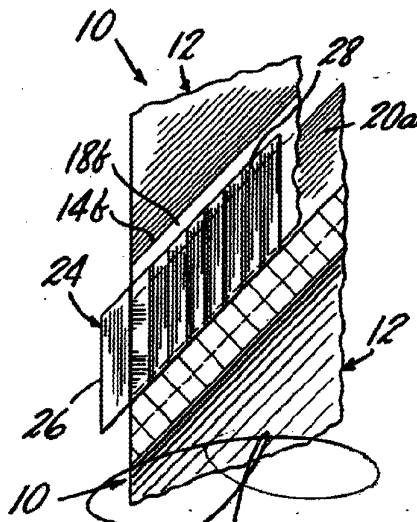


FIG. 3C

Fernando de Elizaburu
Por Poder.