

281760

118 00



281760

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Invención, por 20 años, solicitada a favor de S.A.F. FILLOD " FSA " de nacionalidad Francesa y constituida de acuerdo con las Leyes Francesas, residente en Saint-Amour (Jura) Francia, por " UN ARMAZON PARA CONSTRUCCIONES METALICAS "

La presente Patente de Invención, tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación y explotación exclusiva de un armazón para construcciones metálicas.

Este armazón está especialmente indicado para construcciones en general y más particularmente para construcciones rápidas con elementos prefabricados.

Este armazón se distingue por enclavarse por sí mismo neutralizando todos aquellos esfuerzos susceptibles de ejercerse sobre sus elementos constitutivos, sean de tracción sean de compresión, por transformación de estos esfuerzos en componentes oblicuos o transversales que pasan por el punto de unión de los elementos metálicos siendo por lo tanto obligados a reforzar ellos mismos dicho enclavamiento o punto de unión cuyo carácter inamovible aumenta con los susodichos esfuerzos.

Estos resultados son obtenidos por la combinación de los siguientes elementos inventivos :



1ª.- Bayonetas con rampa inclinada y reales, o contrarealce engatillador, y solidarias con la soleta, base o elemento de armazón horizontal a enclavar.

20 2ª.- Una rampa inclinada y un realce, o contrarealce, engatillador correspondiente, en el elemento de armazón vertical a enclavar.

25 3ª.- Un fiador corredizo con pliegues longitudinales asegurando la sujeción mutua de los elementos de armazón y de las bayonetas, constituyendo la pieza cuya resistencia, actuando a tracción, descompone y anula los esfuerzos verticales ejercidos sobre el conjunto, ya sea que estos esfuerzos sean de tracción o de compresión.

30 En los gráficos adjuntos se representan algunos ejemplos no limitativos de conjuntos con arreglo a la invención. En dichos gráficos, la figura 1, es una vista en perspectiva de una solera base y su bayoneta; la figura 2, es una vista en perspectiva de la parte inferior, parcialmente recortada, del correspondiente elemento de armazón vertical; la figura 3, es
35 una vista en perspectiva del correspondiente fiador corredizo; la figura 4, es un corte vertical por el conjunto de las piezas según las figuras 1, 2 y 3, practicado en IV-IV de la figura 1; la figura 5, es una vista en perspectiva de una bayoneta para enclavamiento hacia arriba; la figura 6, es una
40 vista en perspectiva de la parte superior del correspondiente elemento de armazón vertical, parcialmente recortado; la figura 7, es una vista en perspectiva del correspondiente fiador corredizo; la figura 8, es un corte vertical por el conjunto de las piezas según las figuras 5, 6 y 7; la figura 9, es una
45 vista en perspectiva de los extremos de dos elementos de armazón verticales, horizontales/oblicuos, destinados a ser armados unidos por teste; la figura 10, es una vista en pers -

281760

1800



- 3 -

pectiva de su elemento de unión; la figura 11 es una vista en perspectiva de su fiador corredizo; la figura 12, es un corte transversal por el conjunto de las piezas según las figuras 9, 10 y 50 11; la figura 13 es un corte longitudinal por una variante con elementos arqueados.

Haciendo referencia primero a las figuras 1 a 4, se puede observar en las mismas un ejemplo de fijación de un elemento de armazón vertical en una solera horizontal -1-. Esta solera 55 tiene un perfil convencional, para impartirle rigidez, pero con la característica nueva de presentar en su parte superior un pliegue plano -2- que forma un canto longitudinal dirigido verticalmente y extendiéndose de una punta a la otra de la solera. Sobre una de las caras de este canto está soldada la parte inferior de la cara correspondiente de la bayoneta -3- prolongada 60 hacia arriba por un plano inclinado -3'-, luego por una parte terminal superior vertical -3"- presentando el contrarealce en forma de casquete esférico -4-. Contra cada una de las bayonetas, de las que solo se representa una, soldadas en el largo de la 65 solera -1-, se adapta la parte inferior del elemento de armazón vertical -5-, figura 2, cuyo plano inclinado -5'- y realce -4"- corresponden exactamente al plano inclinado -3'- y al contrarealce -4- de la bayoneta -3-, según puede verse en la figura 4. El armado y enclavamiento del conjunto son asegurados por el fiador 70 corredizo laminado -6- de la figura 3, el cual presenta dos ranuras inferiores verticales -6'- que cubren el canto -2- en ambos lados de la vigueta, y dos porciones de borde plegadas sobre sí mismas -7- que abrazan estrechamente las alas -5"- del elemento de armazón -5- y las aprietan contra los costados de la bayoneta 75 -3-. Este fiador se coloca en posición haciéndolo correr en dirección descendente a lo largo de las piezas que envuelve y sujeta. Su profundidad -L- está prevista para que este movimiento corredizo se pueda realizar sin demasiados esfuerzos pero tampoco con

18 OCT. 19



281 760

una tolerancia excesiva.

80 Del exámen de los gráficos, especialmente de la figura 4, se desprende la interacción mútua de los diversos elementos inventivos del conjunto: una fuerza P, ejercida verticalmente a tracción hacia arriba sobre el elemento de armazón -5- que constituye la vigueta del caso, tendería a hacer deslizar el realce -4'- sobre su contra-realce -4-, pero este esfuerzo tendería a desplazar horizontalmente, según P', la parte inclinada -5'- del elemento de armazón -5-, cuyas alas -5"- tensarían más el fiador -6- que aplicaría con más fuerza todavía el plano inclinado -3'- y el contra-realce -4- de la bayoneta contra el plano inclinado -5'- y el realce -4'-. El enclavamiento es de por sí inamovible, comportándose el plano a la vez como riostra y como apoyo, en razón de su oblicuidad con respecto a la construcción.

Las figuras 5 a 8, representan un segundo ejemplo del conjunto o armado con arreglo a la invención, aplicado esta vez a la fijación de un elemento de armazón vertical -5a- a un elemento de armazón horizontal superior -10- con alas -9- y -9'- dirigidas hacia arriba a modo de hierro U, y formando un dintel. Este dintel soporta, con su ala -9- recubierta por la porción de borde doblada sobre sí misma -8- del ángulo de enganche -12-, la bayoneta -3a- en cuya parte superior está soldada la parte inferior de dicho ángulo. Esta bayoneta presenta, como en el caso anterior, un plano inclinado -3'a- y una parte terminal plana -3"a-, con un contra-realce -4a-. Pero está invertida con respecto a la bayoneta del primer ejemplo descrito. En cuanto al fiador corredizo -6a-, presenta también en este caso bordes de enganche -7a- que cubren las alas del elemento de armazón -5a-, pero posee además, para su propia sustentación, una porción frontal -13- cuyo borde superior está plegado sobre sí mismo en -8'- y cubre el ala -9'- del elemento de armazón -10-. Esta porción

- 5 281 760

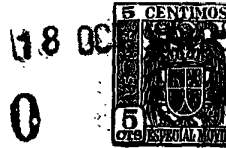
18 OCT



110 frontal representa un leve desenganche hacia el exterior sobre el costado del fiador -6a-, con un juego J, que permite colocar en posición la porción plegada sobre sí misma -8'-.

Este conjunto o armado resiste especialmente a los esfuerzos de compresión ejercidos verticalmente en dirección descendente sobre el elemento de armazón -5a-. En efecto, la fuerza Pa, figura 8, es transformada, por el efecto de soporte del plano inclinado -5a'-, en una componente horizontal Q, que sólo aumenta la tensión del enclavamiento en el sentido del ancho L, ya que el fiador -6a- no puede ensancharse. El comportamiento de las piezas es invertido con relación al primer ejemplo, pero es estrictamente similar.

Las figuras 9 a 12, representan un tercer ejemplo de un conjunto o armado con arreglo a la invención, aplicado a dos elementos de armazón unidos por testa, sin que ello signifique que tengan que ser verticales. Estos elementos de armazón -10'- y -10''-, representados por ^{1a}única figura 9, como hierros U, y separados, llevan cada cual un realce en forma de casquete esférico -4b- -4'b-, de configuración idéntica, no están encajados uno sobre el otro, sino que están dispuestos simplemente un a continuación de otro y son mantenidos, en su posición, por el elemento laminado de unión -3b-, figura 10, al cual presenta dos contra-realces -6b- y -6'b- cuya separación corresponde al de los realces -4b- y -4'b- cuando las piezas están en posición. El elemento de unión -3b- es laminado para presentar dos alas en U, con un pliegue terminal -14- cubriendo las alas de los elementos de armazón -10'- y -10''- y cada pliegue -14- se prolonga a su vez por un borde caído -15- destinado a ser cubierto por el reborde ^{del}enganche -18- del fiador corredizo -16-. Este último, figura 11, está también realizado en chapa perfilada con alas cortas -17- cuyos bordes doblados -18- encierran, como ya se dijera, los bordes caídos



145 -15- del elemento de unión -3b-. La figura 12, representa en corte transversal el conjunto así obtenido. Puesto que los elementos de armazón están unidos por testa, ya no es necesario neutralizar los empujes longitudinales que puedan intervenir entre ellas; pero los realces y contra-realces desempeñan su función con respecto a tales empujes ejercidos sobre el elemento de unión y el fiador corredizo, y la tensión lateral resultante es suficiente para impedir todo desplazamiento relativo de las piezas armadas.

150 Finalmente, la figura 13, representa una variante de construcción de la aplicación precedente, realizada con elementos arqueados; las referencias numéricas de las piezas señaladas llevan el agregado "-o"-, con respecto a las piezas similares del ejemplo precedente. El comportamiento y los esfuerzos mecánicos son los mismos, sólo que los empujes longitudinales se ejercen sobre elementos de armazón arqueados y no rectos.

155 Se fabricará el armazón descrito, con los materiales apropiados a los elementos que lo integran, pudiendo variar sus dimensiones, forma y acabado, y cuantos detalles no alteren o modifiquen su esencialidad.

160

===== N O T A =====

Se reivindica como objeto de esta Patente:-

165 1ª.- Un armazón para construcciones metálicas, caracterizado por enclavarse por sí mismo, neutralizando los esfuerzos ejercidos en el sentido longitudinal largo de sus elementos de unión, sean de compresión sean de tracción, por transformación de estos esfuerzos en componentes oblicuos o transversales neutralizados por la consiguiente tensión de los mismos elementos armados.



- 7
281 76 018 OCT 15

- 170 2ª.- Un armazón para construcciones metálicas, con arreglo a la reivindicación 1ª., caracterizado porqué los elementos de armazón están conectados con la solera base o el dintel, por una o varias bayonetas de plano inclinado y contra-realce, correspondientes a elementos similares en el mismo elemento de armazón, el todo estando sujeto por un fiador corredizo con rebordes de enganche general en el exterior, en el interior del cual los
- 175 planos inclinados son inducidos, por la presencia de los realces y contra-realces, a comportarse como soportes que aseguran de manera inamovible el conjunto así enclavado, en la medida en que se ejerce un esfuerzo longitudinal sobre los elementos de armazón.
- 180 3ª.- Un armazón para construcciones metálicas, con arreglo a la reivindicación 1ª., sin planos inclinados, para elementos de armazón unidos por testa, caracterizado porqué los realces y los contra-realces del elemento de unión y del fiador corredizo son suficientes para neutralizar los esfuerzos longitudinales.
- 185 4ª.- Un armazón para construcciones metálicas.
- 186 Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas foliadas y escritas por una sola cara.

Barcelona, 18 de Octubre de 1.962.

P. A.

M. LLORT

P. P.

Yabbanon

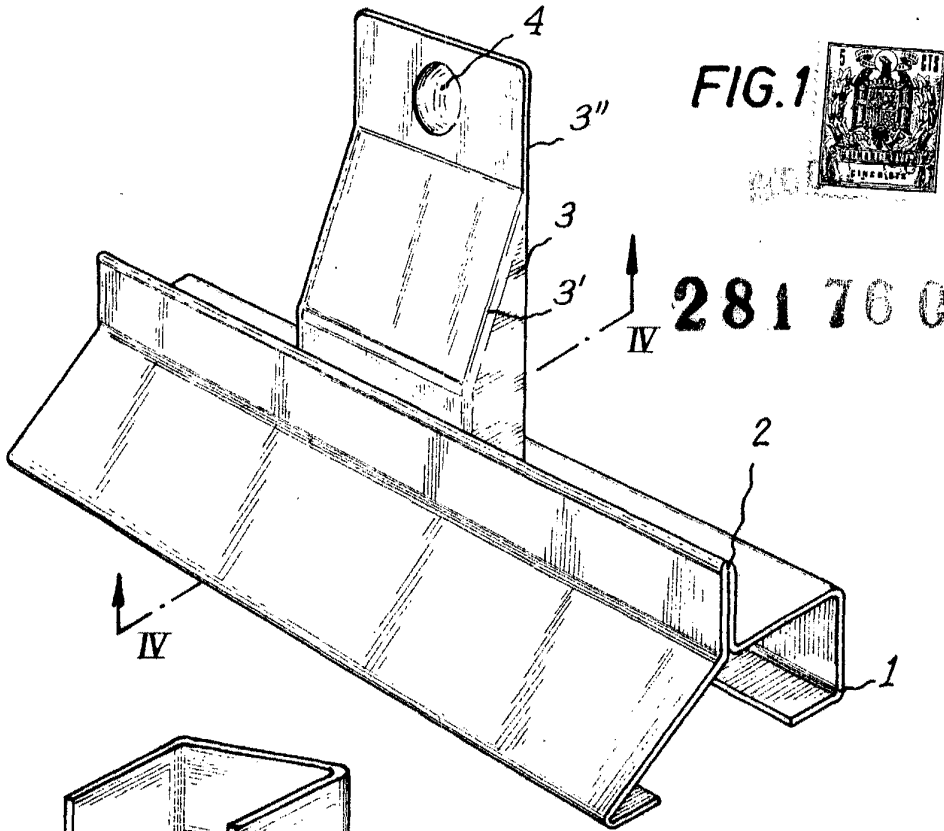


FIG. 1



281 760

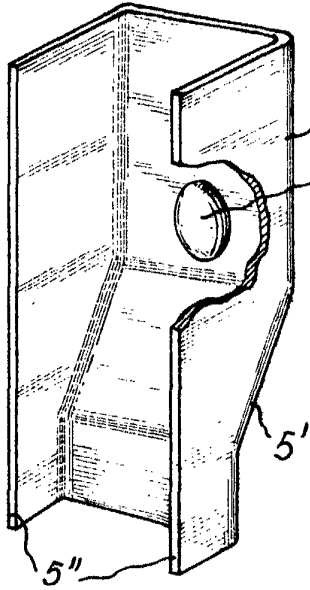


FIG. 2

FIG. 3

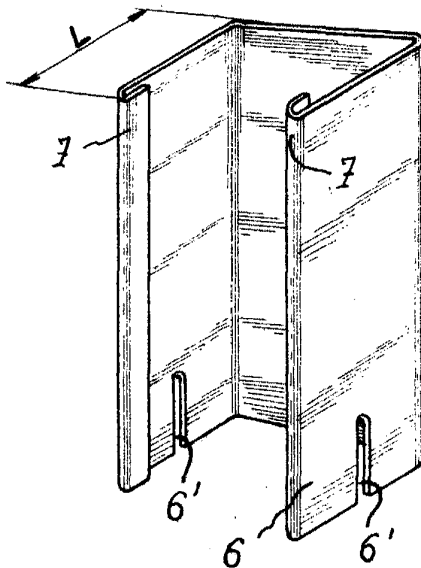
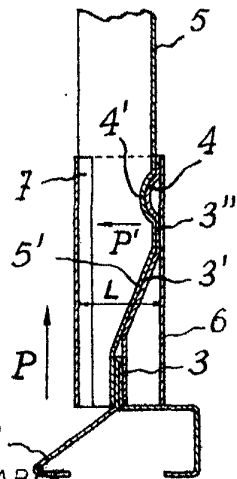


FIG. 4



ESCALA VARIABLE

18 Octubre 62

J. F. Hammer

281 760 FIG. 7

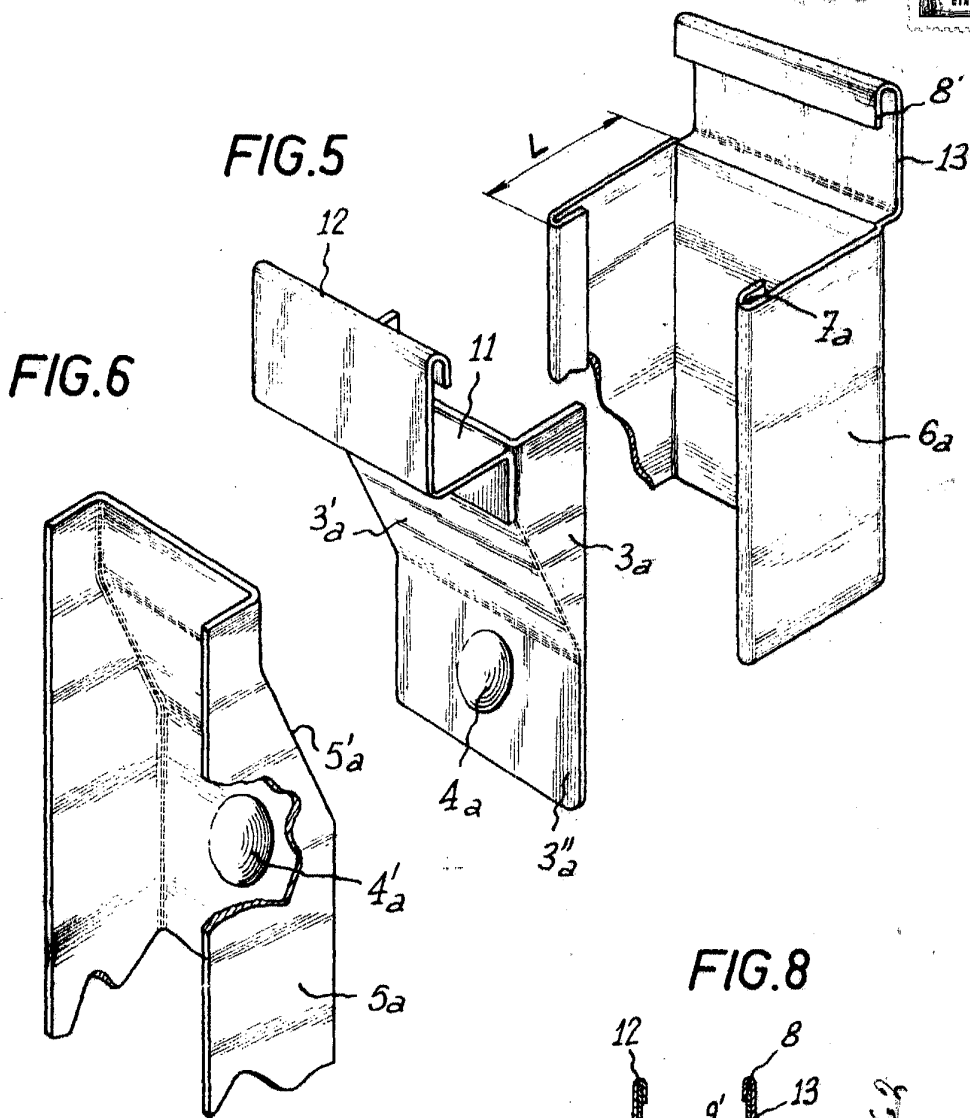
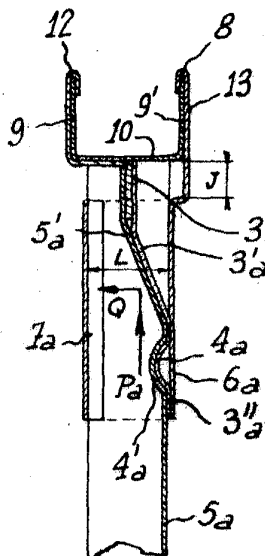


FIG. 8



18 Oct 1906
 S. A. F. FILLOD
 J. Hoffman



281 760

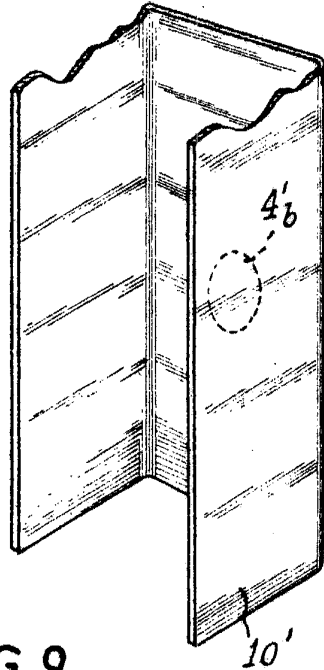


FIG. 9

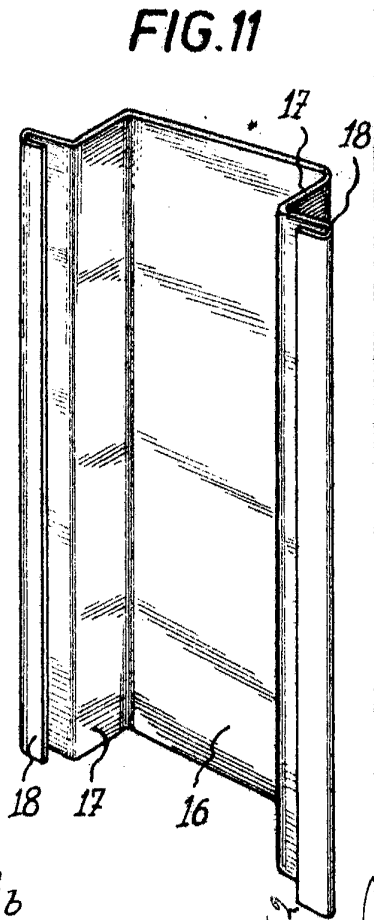


FIG. 11

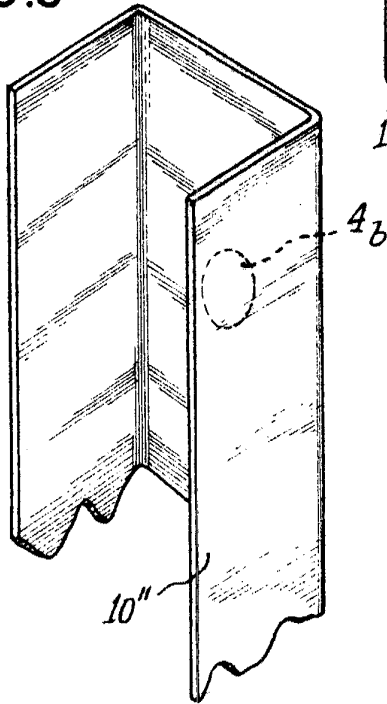


FIG. 10

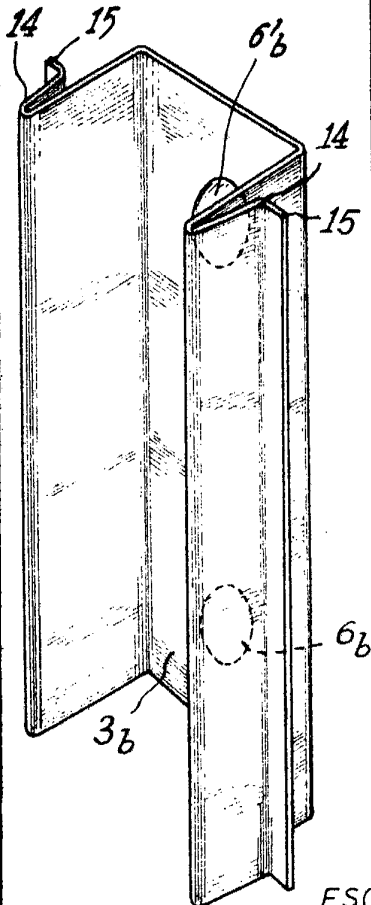
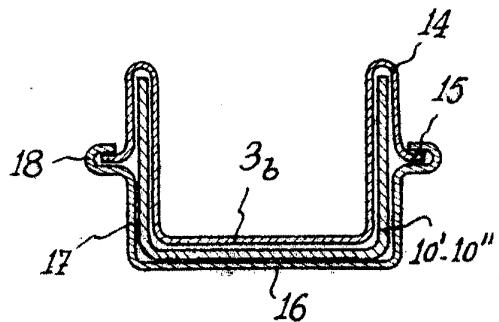


FIG. 12

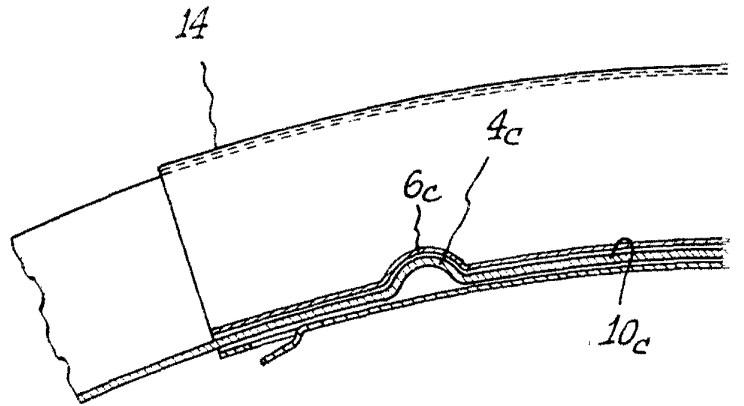


18 October 1962
H. Gallardo

ESCALA VARIABLE

S.A.F. FILLOD "FSA"

35/700

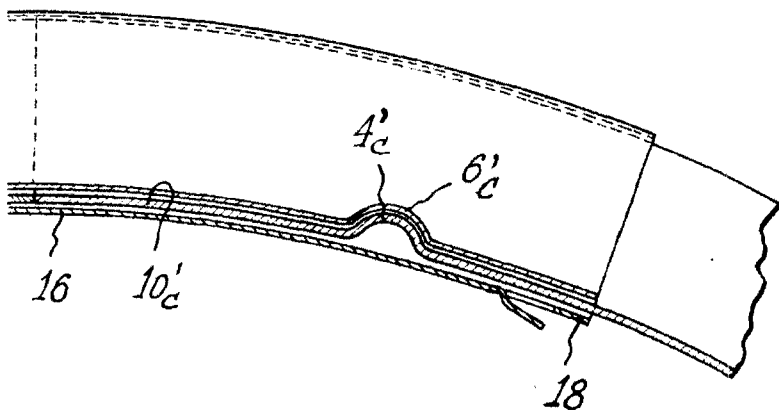


ESCALA VARIABLE.



281 760

FIG. 13



27 October 1911

J. B. ...