



de protección, lo que encarece su producción.

15.- El invento tiene como objeto el ofrecer un tipo de armadura metálica, sobre la cual se puede montar rápidamente un forro de protección preconfeccionado, incluso con una tolerancia importante de medida, y obtener una tensión perfecta del forro.

20.- Este objeto llegó a ser posible gracias al invento, debido a la creación de unas varillas de retención colocadas en el borde del forro de protección formando una especie de jareta, en que las extremidades que sobresalen de la jareta, se introducen por presión en unos orificios de retención dispuestos en hilera, situados en las partes laterales de la armadura transversalmente al eje longitudinal de las varillas.

25.- Otra ventaja de este tipo de montaje, resulta del hecho de que sus orificios están conformados en forma de hueco de diente o alvéolo, y que a cada hilera de orificios corresponde una chapa de retención elástica que forma una línea ondulada delante del borde de retención.

30.- Otra ventaja del resultado del invento consiste en que las hileras de orificios de retención, van colocadas en los brazos o lados de una escuadra, que se fija en cada uno de los ángulos interiores de la armadura metálica y entre los dos lados de cada uno de los mismos.

35.- Además, otra ventaja del invento, consiste en el hecho de que cuando los orificios de retención están conformados en forma de simples orificios, los terminales de las varillas de retención, que sobresalen del forro, van terminados en unas espigas telescópicas.

40.- Un perfeccionamiento ventajoso se propone, conforme al invento, colocando los orificios de retención a distancias diferentes en relación al plano de la armadura.

Además, un tipo de ejecución ventajosa puede rea-



45.- lizarse de modo que los orificios de retención, que se encuentran en los brazos o lados de una escuadra, que se coloca en cada uno de los ángulos interiores de la armadura, sitúan sus vértices respectivos en las diagonales de la armadura. En estos orificios se introducen las extremidades de las varillas de retención, también codadas, mientras que el otro brazo se introduce en la varilla siguiente de retención, terminada en forma de tubo y en el interior de la cual va a apoyarse contra un muelle a presión colocado en su interior.

55.- Otra ventaja resultante de este invento es la de que cuando los orificios de retención se encuentran en una hilera paralela al plano de la armadura, a distancias diferentes, se corresponden con las varillas colindantes.

60.- Una característica favorable del invento consiste en el hecho, de que los orificios de retención se encuentran en un plano formando un ángulo agudo en relación con el plano de la armadura.

65.- Finalmente, según el invento, otra ventaja reside en el hecho, de que los orificios de retención van colocados en perfiles en forma de caja, en el interior de los cuales se encuentra dispuesta una pieza elástica de relleno.

En fin, otra ventaja del invento consiste en el hecho, de que cada hilera de orificios de retención va acompañada de un muelle común en forma de horquilla.

70.- Gracias a tal conformación, se consigue que el forro acolchado pueda ser tensado de una manera rígida en muy poco tiempo, aún cuando existan tolerancias importantes en las medidas del forro, como por ejemplo, en caso de encoger después del lavado o también después de un largo uso, cuando la tela se ha dado de sí. Técnicamente, el montaje es sencillito, Para tapizar la armadura con el forro

75.-



- 110.- cubrir directamente los lados de ella. Además, en virtud del espesor de los lados de la armadura, se lleva a cabo, de una manera favorable, la colocación de las varillas en los orificios de retención. En caso de que los espacios sean más pequeños, se consigue, aún un ajuste más preciso.
- 115.- En efecto, las varillas pueden ser introducidas todavía más profundamente en las esquinas, y proporcionar de este modo un tensado aún mas satisfactorio de la zona, lo que permite también utilizar el forro durante un tiempo mucho más largo. Estos tipos de ejecución resultan ser muy ventajosos en lo que se refiere a su utilización en pequeños cuerpos acolchados, ya que el espacio interior de la armadura se encuentra totalmente dispuesto para los medios de fijación. En el caso de que la superficie sea mayor, y la colocación del forro no pueda efectuarse de la manera anteriormente descrita, los orificios de retención pueden situarse en una hilera paralela al plano de la armadura; pero las diversas distancias, que existen entre los orificios de una misma hilera, permiten, sin embargo la existencia ventajosa de una posición cruzada de las varillas, de manera que se obtenga con este tipo de ejecución un perfecto tensado de la tela del forro en las esquinas del asiento. Otra mejora importante, consiste en el hecho de que los orificios de retención se encuentran situados en una misma hilera formando ángulo agudo con el plano de la armadura.
- 120.- Como consecuencia de esta ejecución, los orificios de retención colocados a distancias variables del plano de la armadura, se encuentran en la escuadra ya señalada, cuyo vértice se situa en la diagonal del plano de la armadura. Esta ejecución en forma de ángulo, permite acoger en una hilera de orificios de retención dos varillas a la vez. La parte en forma de codo de cada varilla, se introduce en la extremidad en forma de tubo de la varilla siguiente y se
- 125.-
- 130.-
- 135.-
- 140.-



- apoya contra un muelle a presión situado en su interior. Estos muelles a presión tienen como misión el abrirse, para permitir una ampliación del cuadro formado por las varillas. La presión del muelle mantiene el bastidor así con formado en sus orificios de retención. Para sacar dicho cuadro o una sola de las varillas, se precisa de un sistema telescópico entre ellas. Otra forma de realización para sujetar las varillas, consiste en el empleo de un muelle de retención en forma de horquilla. En este caso, se coloca un muelle de este tipo en cada una de las hileras de orificios de retención. También puede ser sustituida la función del muelle por medio de una pieza elástica de relleno. Esta pieza empuja las extremidades de las varillas sobre los orificios de retención.
- 145.-
- 150.-
- 155.-

El objeto del invento esta representado en los dibujos adjuntos, en diversos ejemplos de ejecución en los que se representa.

- 160.-
- Figura 1.- Una vista en planta de una armadura sin tapizar, de un asiento extensible de vagón de ferrocarril, conforme a una primera forma de ejecución.

- Figura 2.- Una vista inferior de la armadura en la que una mitad de la armadura se encuentra ya tapizada, y la otra no.
- 165.-

Figura 3.- Un corte en sección siguiendo la línea III-III, de la Fig. 2.

Figura 4.- Un corte en sección siguiendo la línea IV-IV, de la Fig. 2.

- 170.-
- Figura 5.- Un corte en sección siguiendo la línea V-V, de la Fig. 2.

- Figura 6.- Un ángulo de la armadura de un asiento conforme a un segundo ejemplo de ejecución, en el cual la fila de orificios de retención se encuentra en el brazo de una escuadra.
- 175.-

Figura 7.- Una forma de ejecución modificada de



la varilla de retención.

Figura 8.- Una vista en planta de la armadura, conforme a una tercera forma de ejecución.

180.-

Figura 9.- Un corte en sección siguiendo la línea IX-IX, de la figura 8.

Figura 10.- Una armadura, conforme a una cuarta forma de ejecución.

185.-

Figura 11.- Un corte en sección siguiendo la línea XI-XI, de la Fig. 10.

Figura 12.- Un corte en sección siguiendo la línea XII-XII, de la Fig. 10.

190.-

Figura 13.- Una vista en planta de la armadura sin tapizar, de un asiento extensible de vagón de ferrocarril, conforme a una quinta forma de ejecución.

Figura 14.- Una vista inferior del mismo, con la mitad de su armadura ya tapizada.

195.-

Figura 15.- Un corte en sección, siguiendo la línea XV-XV, de la Fig. 14.

Figura 16.- Una vista inferior de la armadura, reflejando una cuarta forma de ejecución, y

Figura 17.- Un corte en sección siguiendo la línea XVII-XVII, de la Fig. 16.

200.-

La armadura 1, del asiento extensible del coche de ferrocarril se compone de los lados 2, 3, 4 y 5. En los lados 3 y 5, han sido fijadas bridas 6 y 7 que van unidas mediante un travesaño 8. En sus terminales, estas bridas 6 y 7 llevan coaxialmente dispuesto el travesaño 8, y los rollos 9, deben permitir el movimiento extensible de la armadura del asiento 1.

205.-

La armadura 1, se compone de los lados 2 y 4, unidos por los tirantes 10 y 11, que tienen por debajo las tiras de goma 12.

En su parte superior la armadura 1, lleva dis-



210.- puesto el revestimiento elástico 13, que será recubierto por el forro acolchado 14, alrededor de los lados 2, 3, 4 y 5 de la armadura.

215.- Al efecto del tapizado de la armadura 1, el forro acolchado 14, lleva en sus bordes terminales y laterales una especie de "jareta" 15, en la cual se colocan las varillas de retención 16, 17, 18 y 19, estas varillas van provistas en sus extremidades de las espigas 20.

220.- Las varillas 16, 17, 18 y 19, en una de sus extremidades llevan ajustadas transversalmente a su eje longitudinal unas chapas portadoras 21, 22, 23 y 24, que ocupan los orificios de retención 25, colocados en forma de hilera en los que se introducen las espigas 20 de las varillas.

225.- En la otra extremidad de las varillas 16, 17, 18 y 19, se encuentran también dispuestas transversalmente respecto a su eje longitudinal, las chapas portadoras 26, 27, 28 y 29.

230.- Estas chapas presentan sus orificios de retención en forma de alveolo, en los que se introducen las espigas 20, de la otra extremidad de las varillas.

En cada una de las hileras de orificios de retención 31, compuestas por los orificios 30, se ha previsto una chapa de retención elástica 32, la cual forma una línea ondulada 34, delante del borde de retención 33.

235.- El tapizado de la armadura 1, se efectua de la siguiente manera:

240.- Se introducen las varillas 16, 17, 18 y 19, en la especie de jareta 15, de la tela del forro 14, situada alrededor de los lados 2, 3, 4 y 5, de la armadura. Se toma entonces, por ejemplo, la varilla 17, y se introduce la espiga 20, colocada en una de las extremidades de dicha varilla, en el orificio 25, de la chapa portadora 21. La

- 245.- espiga 20, que sobresale de la otra extremidad de la varilla 17, se introduce en un orificio 30, en forma de alveolo de la chapa portadora 26. La chapa de retención elástica 32, retrocede entonces bajo la presión de la espiga 20, contra la línea ondulada 34, y se sujeta por presión con su borde de retención 33, despues de que dicha espiga 20, entra en el orificio situado por delante de ella y la mantiene sujeta. Se procede luego de la misma manera con la varilla 19, que tensará también el forro de protección. Finalmente, se colocarán las varillas 16 y 18. Las inexactitudes de medidas en la confección del forro, pueden ser compensadas mediante la elección de los orificios apropiados 25 y 30.
- 250.-
- 255.- En lugar de las dos chapas portadoras colindantes 21 y 29, por ejemplo, se puede prever una escuadra 35, (véase la 2ª forma de ejecución), que se sujeta en las superficies interiores de dos lados de la armadura. En este caso las hileras de orificios de retención 31, se encuentran situadas en los brazos 36 y 37, de la escuadra 35.
- 260.- Se renuncia en este caso a los orificios en forma de alveolo 30, y se utilizan en su lugar unos orificios en forma de un simple agujero 38, en este caso la espiga opuesta a la 20, será telescópica gracias a estar provista del muelle 39.
- 265.-
- 270.- La armadura del asiento extensible de vagón de ferrocarril, según otros ejemplos de ejecución, se compone de los lados 2, 3, 4 y 5. En los lados 3 y 5, se fijan las bridas 6 y 7, que van unidas por medio del travesaño 8. En sus extremidades las bridas 6 y 7, llevan coaxialmente dispuestas sobre el travesaño 8, los rodillos 9, que permiten el movimiento de la armadura 1 del asiento.
- 275.- El espacio comprendido entre los lados 2 al 5, puede ser longitudinal o transversal para su fijación.

En su parte superior, la armadura 1, lleva un revestimiento elástico 13, que será recubierto por el forro 14, alrededor de los lados 2, 3, 4 y 5 de la armadura.

280.- Al efecto de lograr el revestimiento de la armadura, el forro acolchado tiene su borde lateral terminado en una especie de jareta 15, en la que se encuentran situadas las varillas 16, 17, 18 y 19.

285.- Las varillas 16 a la 19, del ejemplo dado de ejecución, según las figuras 8 y 9, tienen forma de tubo, y su extremidad recibe en su interior un tramo angular redondo 41. Este tramo vá unido a un brazo 41', rígido, según el ejemplo, gracias a un remache 42, con la varilla 16, o con cada una de las 17, 18 ó 19, mientras que el otro brazo angular 41'', se introduce en la varilla siguiente en forma de tubo. Su parte frontal 41''', se apoya en un muelle helicoidal 43. Este último se encuentra apuntalado en una de las varillas portadoras 16, 17, 18 ó 19, mediante un pasador transversal 44.

290.- Las varillas forman con la sección angular 41, un cuadro cerrado y tensado como consecuencia de la presión de los muelles 43.

295.- Las varillas 16 a la 19, del caso anterior con su sección angular 41, coinciden con los orificios de retención 45 (veanse Figs. 8 y 9). Estos últimos se extienden en diferentes distancias a1, a2 y a3 del plano de la armadura E.E. Estos orificios 45, se encuentran dispuestos en la escuadra 46, y precisamente sobre el vértice 47. Cada una de las escuadras, tienen que ser fijadas en la armadura 1, de tal manera, que sus respectivos vértices se encuentren situados en las diagonales de dicha armadura, y las secciones angulares 41, toman únicamente contacto en la zona de los vértices. El orificio de retención 45, ofrece entonces la posibilidad de apoyo de dos varillas a

300.-

305.-

172846



la vez.

310.- La escuadra 46, se prolonga por encima de la zona de los orificios de retención; y las partes que sobresalen se doblan hacia el exterior, formando una oreja 48 de retención, que se sujeta en la parte superior de la armadura.

315.- La armadura del asiento de coche es en principio idéntica a la del tipo de ejecución descrito anteriormente en las figuras 10, 11 y 12. En ella los orificios tienen la forma de simples agujeros y se encuentran más o menos distantes del plano E-E de la armadura. Concretamente la

320.- ejecución se hace de tal modo que los orificios 45, situados en el caso anterior en una hilera paralela al plano E-E, destinada a recubrir la varilla 19, más o menos distante de los orificios 45, que están ajustados a dos varillas colindantes. Con respecto al plano E-E de la arma-

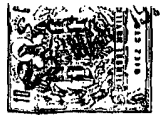
325.- dura, las varillas 17 y 19, se sitúan pues a una distancia b_1 , más corta con relación a este plano que las varillas 16 y 18, y se colocan a una distancia b_2 , con relación al mismo plano. Esta posición permite una colocación cruzada de las varillas 16 y 19. De esta manera se consi-

330.- gue un tensado satisfactorio del forro incluso en las esquinas exteriores de la armadura 1.

335.- La chapa portadora 49, está cortada y conformada de manera similar. Primeramente se dobla hacia abajo la oreja de fijación señalada con el número 51, presentando los orificios 45 para recibir a las varillas 19 y 17. A continuación se dobla una parte del material 52 en el plano de la armadura, doblándose hacia abajo la sección 53, que contiene los orificios 45, para las varillas 16 y 19 res-

340.- tantes. La sección 53, se encuentra dispuesta perpendicularmente a la parte 51.

La chapa portadora, según la ejecución represen-



345.-

tada en las figuras 14 y 15, presentan, en cambio, una oreja de fijación 54. Esta última se encuentra fija en la parte superior de la armadura, conteniendo los desarrollos 55. Estas disponen de los orificios 45, que se encuentran en una línea formando un ángulo agudo con el plano E-E de la armadura (Vease Fig. 17). Además de la diferente posición del orificio de retención con relación al plano de la armadura, permite lograr una orientación complementaria de los orificios.

350.-

La extremidad de las varillas portadoras 16', 17', 18' o 19', prolongada y amovible pasando por los orificios 45, es empujada por un muelle de chapa 56, conformado en forma de horquilla.

355.-

Este muelle de retención 46, asegura en su posición a las varillas portadoras. Para soltarlas basta con empujar las varillas 16, 17, 18 ó 19, en dirección a la flecha x, hasta que la extremidad opuesta y amovible 16'', 17'', 18'' ó 19''; salga del orificio. Finalmente, se retira la varilla en el sentido contrario a la flecha x.

360.-

La disposición que vemos representada en las figuras 16 y 17, en lo que se refiere a la colocación de los orificios, puede ser comparada con la ejecución anteriormente descrita, con la sola diferencia de que la chapa portadora ha sido modificada, ya que presenta un perfil en forma de caja 57, abierto al menos por uno de sus lados, este perfil contiene una pieza de relleno 58, fabricada en material elástico. Esta pieza sustituye prácticamente a la función del resorte plano 56.

365.-

370.-

El desmontaje de las varillas de retención 16 a la 19, del tipo de ejecución representado en las figuras 10, 11 y 12, se consigue mediante una pieza elástica, que forma parte integrante de las mencionadas varillas, esta pieza lleva el número 59, y se deja comprimir para reducir

375.- el tamaño de cada una de las extremidades amovibles 16'', 17'', 18'' ó 19''.

380.- Suficientemente descrito el objeto del modelo de utilidad que nos ocupa, hemos de señalar se trata de una de sus variadas formas de realización a que en la práctica puede llegarse, sin que sus modificaciones de forma, tamaño y materiales empleados, etc., desvirtuen la esencialidad de su objeto.

N O T A

385.- El modelo de utilidad descrito recaerá, pues, sobre las siguientes reivindicaciones:

1ª.-"ARMADURA METALICA TAPIZADA CON FORRO ACOLCHADO, PARA ASIENTOS DE COCHES, SILLONES O MUEBLES CAMA", caracterizada por el hecho de que los bordes laterales se colocarán formando una especie de jareta en el forro de protección, que envolverá los lados de la armadura, y las varillas de retención, y porque en la parte lateral de la armadura en diagonal con respecto al eje de las varillas, se encuentran practicados unos orificios de retención, colocados uno detras de otro, para recibir por presión, las extremidades de las varillas de retención antes citadas, cuyas extremidades sobresalen de la jareta del forro en principio citada.

400.- 2ª.-"ARMADURA METALICA TAPIZADA CON FORRO ACOLCHADO, PARA ASIENTOS DE COCHES, SILLONES O MUEBLES CAMA", según la reivindicación anterior, caracterizada por el hecho de que los orificios de retención, se conformarán en disposición de hueco de diente o alveolo, y a cada hilera de otros de sus orificios de retención, se le añade una chapa soporte elástica estructurada en cresta y abovedada por delante del borde de retención.

405.- 3ª.-"ARMADURA METALICA TAPIZADA CON FORRO ACOLCHADO, PARA ASIENTOS DE COCHES, SILLONES O MUEBLES CAMA",



410.- según la reivindicación primera, caracterizada por el hecho de que los segundos orificios de retención, se dispondrán colocados en los brazos de una escuadra, que a su vez se encuentran fijos sobre el ángulo interior formado por los lados de la armadura.

415.- 4ª.-"ARMADURA METALICA TAPIZADA CON FORRO ACOLCHADO, PARA ASIENTOS DE COCHES, SILLONES O MUEBLES CAMA", según la reivindicación primera, caracterizada por el hecho de que los orificios de retención se conformarán en disposición de simples agujeros, y las extremidades de las varillas estarán terminadas en una espiga telescópica.

420.- 5ª.-"ARMADURA METALICA TAPIZADA CON FORRO ACOLCHADO, PARA ASIENTOS DE COCHES, SILLONES O MUEBLES CAMA", según la reivindicación primera, caracterizada por el hecho de que se dispondrán otros orificios de retención que se colocarán a variadas distancias del plano de la armadura.

425.- 6ª.-"ARMADURA METALICA TAPIZADA CON FORRO ACOLCHADO, PARA ASIENTOS DE COCHES, SILLONES O MUEBLES CAMA", según las reivindicaciones primera y quinta, caracterizada por el hecho de que los orificios de retención de la anterior reivindicación se dispondrán en los brazos de una escuadra, que se situará sobre cada uno de los ángulos interiores de la armadura, con su vértice colocado en diagonal respecto a la armadura, con lo cual las extremidades de las varillas acodadas, se fijarán en un brazo, mientras que el otro brazo entra en la varilla siguiente en forma de tubo, y se apoya contra un muelle a presión contenido en el interior de la varilla.

430.- 7ª.-"ARMADURA METALICA TAPIZADA CON FORRO ACOLCHADO, PARA ASIENTOS DE COCHES, SILLONES O MUEBLES CAMA", según las reivindicaciones primera y quinta, caracterizada por el hecho de que los orificios se situarán en una

435.-

440.-

172846



línea paralela al plano de la armadura, a diferente distancia a la de las dos varillas colindantes que reciben o acogen dos varillas.

445.-

8ª.-"ARMADURA METALICA TAPIZADA CON FORRO ACOLCHADO, PARA ASIENTOS DE COCHES, SILLONES O MUEBLES CAMA", según las reivindicaciones primera y quinta, caracterizada por el hecho de que los orificios de retención de la quinta reivindicación se encontrarán dispuestos en una línea formando ángulo agudo con el plano de la armadura.

450.-

9ª.-"ARMADURA METALICA TAPIZADA CON FORRO ACOLCHADO, PARA ASIENTOS DE COCHES, SILLONES O MUEBLES CAMA", según las reivindicaciones primera y quinta, caracterizada por el hecho de que los orificios de retención de la quinta reivindicación, están constituidos en disposición de perfiles en forma de caja, en cuyo espacio interior se encuentran unas piezas elásticas de relleno.

455.-

10ª.-"ARMADURA METALICA TAPIZADA CON FORRO ACOLCHADO, PARA ASIENTOS DE COCHES, SILLONES O MUEBLES CAMA", según las reivindicaciones primera y quinta, caracterizada por el hecho de que a cada una de las filas de orificios de retención, se le añadirá un muelle de retención común en forma de horquilla.

460.-

465.-

11ª.-"ARMADURA METALICA TAPIZADA CON FORRO ACOLCHADO, PARA ASIENTOS DE COCHES, SILLONES O MUEBLES CAMA",
Todo ello tal y conforme queda descrito, representado y reivindicado.

469.-

Esta memoria consta de quince hojas mecanografiadas y foliadas por una sola de sus caras, conteniendo un total de cuatrocientas sesenta y nueve líneas.

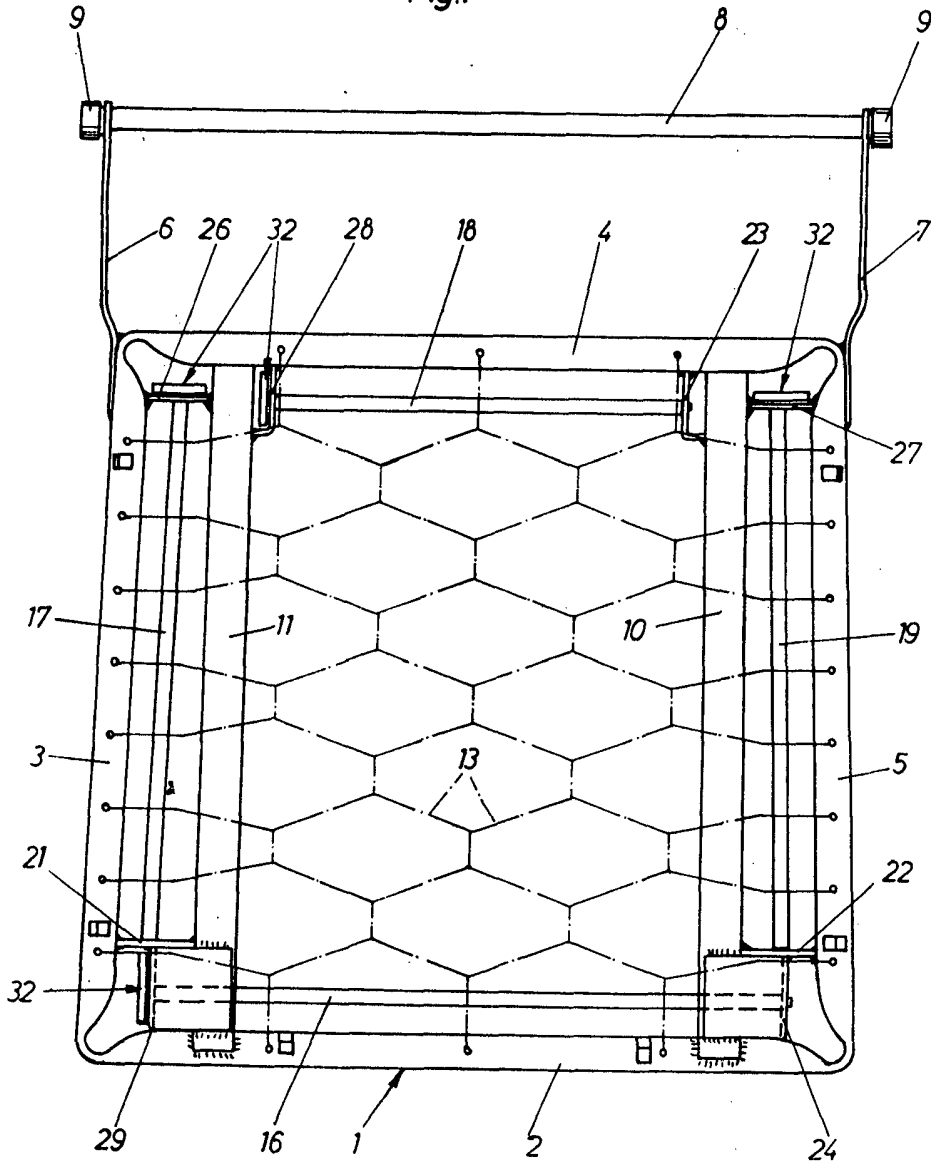
MADRID A 25 DE MARZO DE 1971

p.a.
MANUEL DE ARPE.

172846



Fig.1

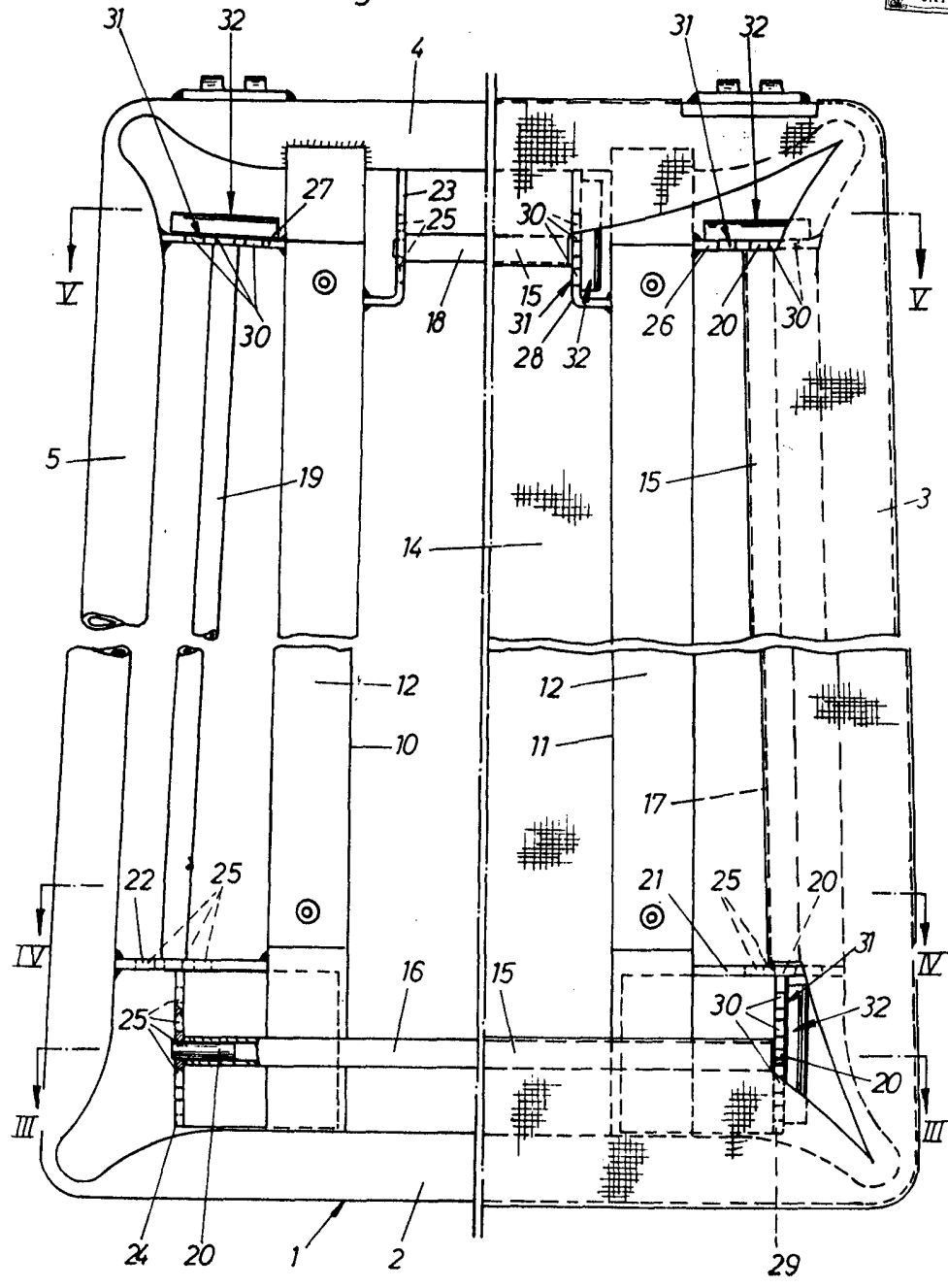


ESCALA VARIABLE.
MADRID A 4 DE AGOSTO DE 1969.

77946



Fig. 2



ESCALA VARIABLE.
MADRID A 4 DE AGOSTO DE 1969.

Handwritten signature or initials.

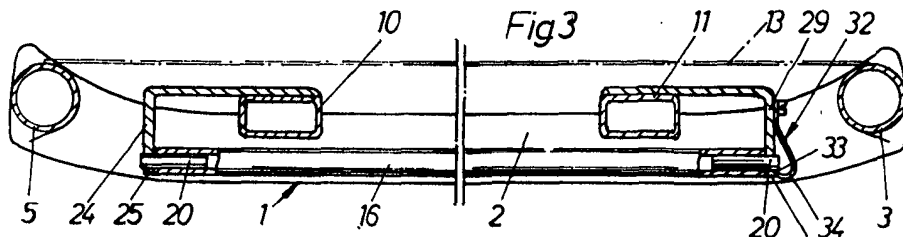


Fig. 3

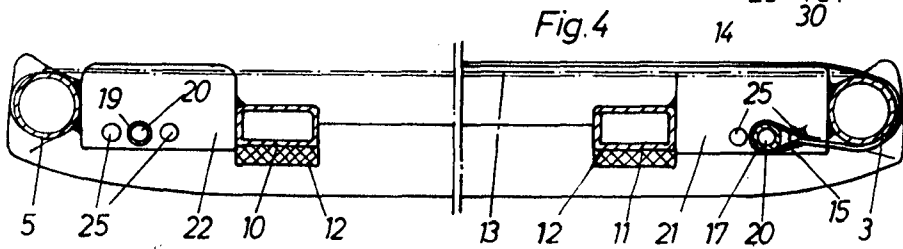


Fig. 4

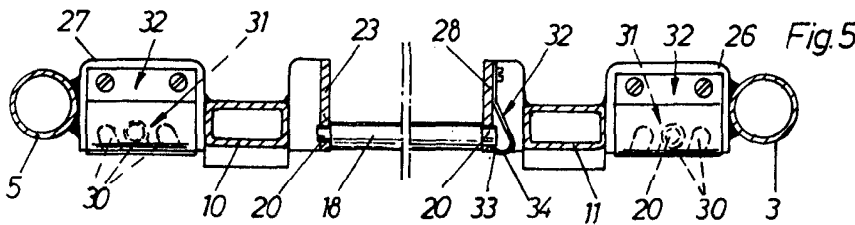


Fig. 5

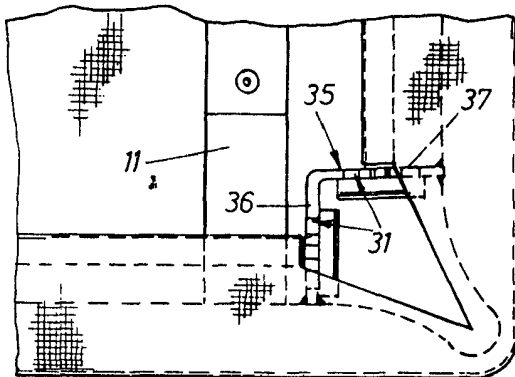


Fig. 6

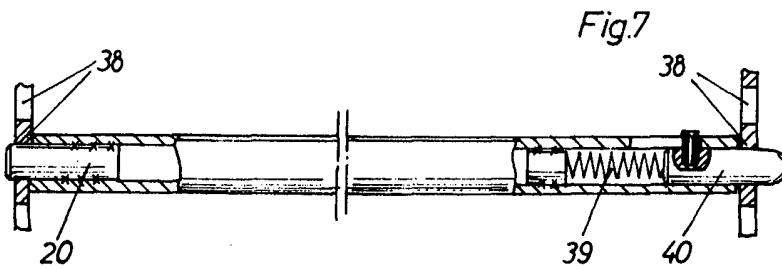
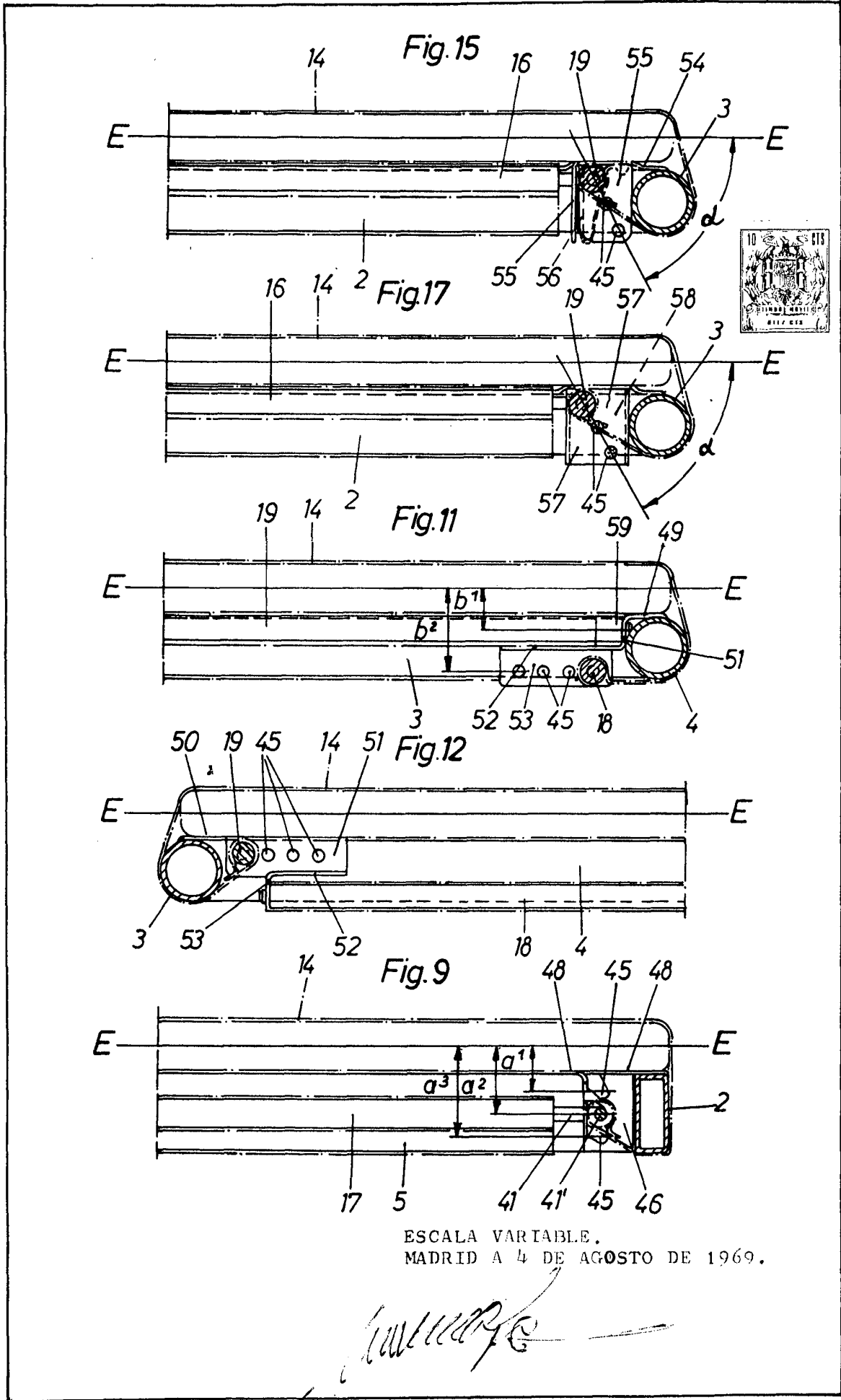


Fig. 7

ESCALA VARIABLE.
MADRID A 4 DE AGOSTO DE 1969.

Handwritten signature or name in cursive script.

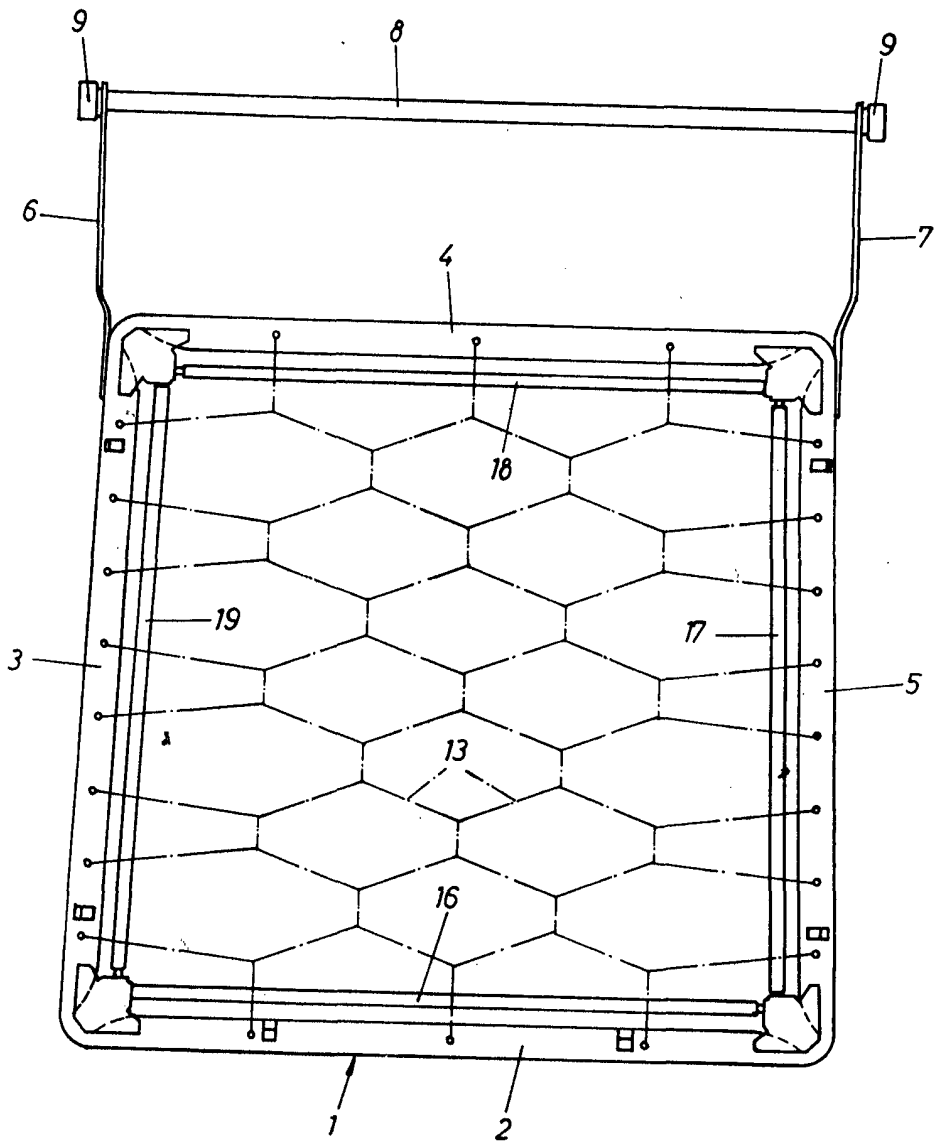


ESCALA VARIABLE.
MADRID A 4 DE AGOSTO DE 1969.

[Handwritten signature]



Fig 13

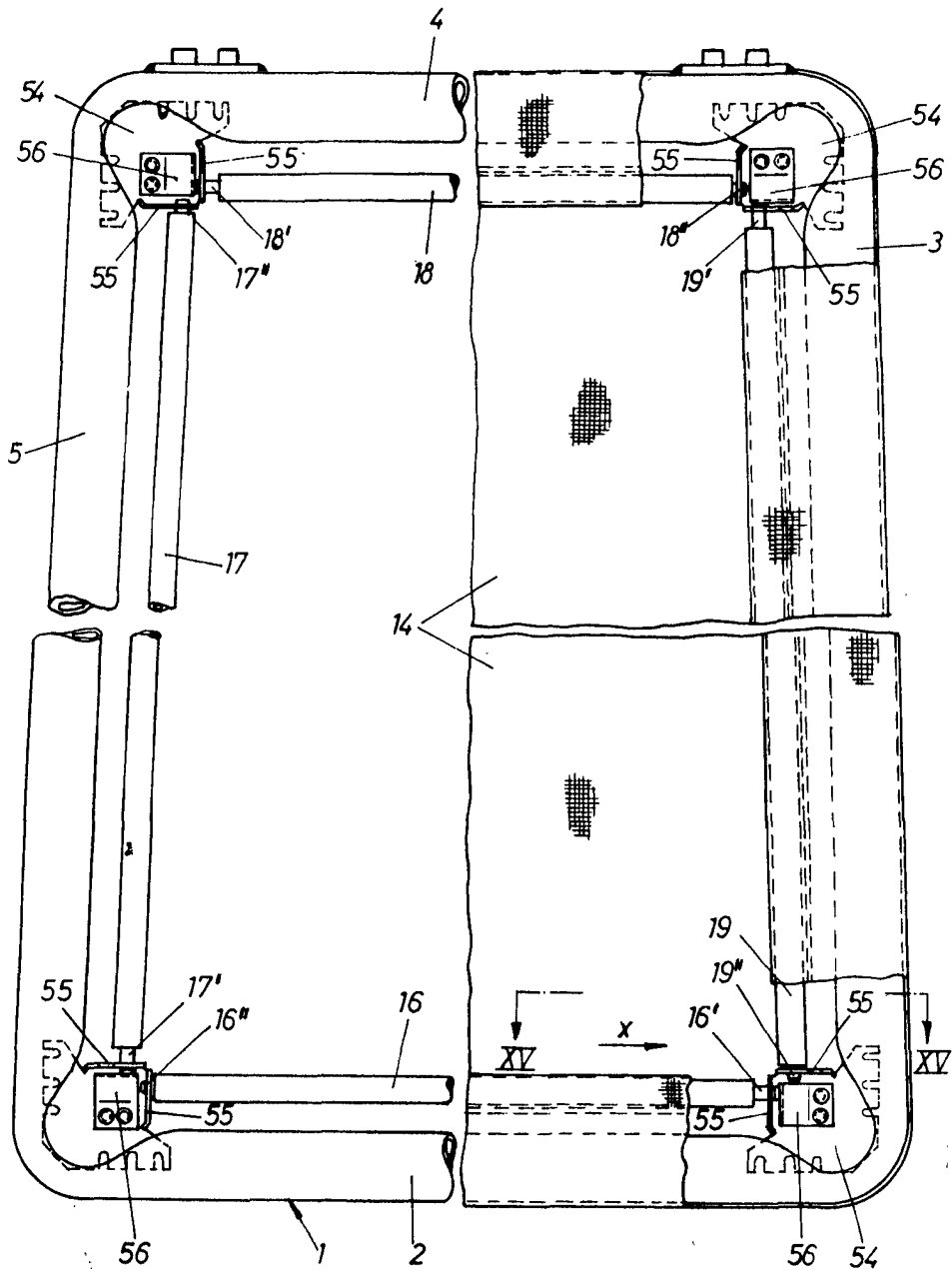


ESCALA VARIABLE.
MADRID A 4 DE AGOSTO DE 1969.

[Handwritten signature]



Fig 14



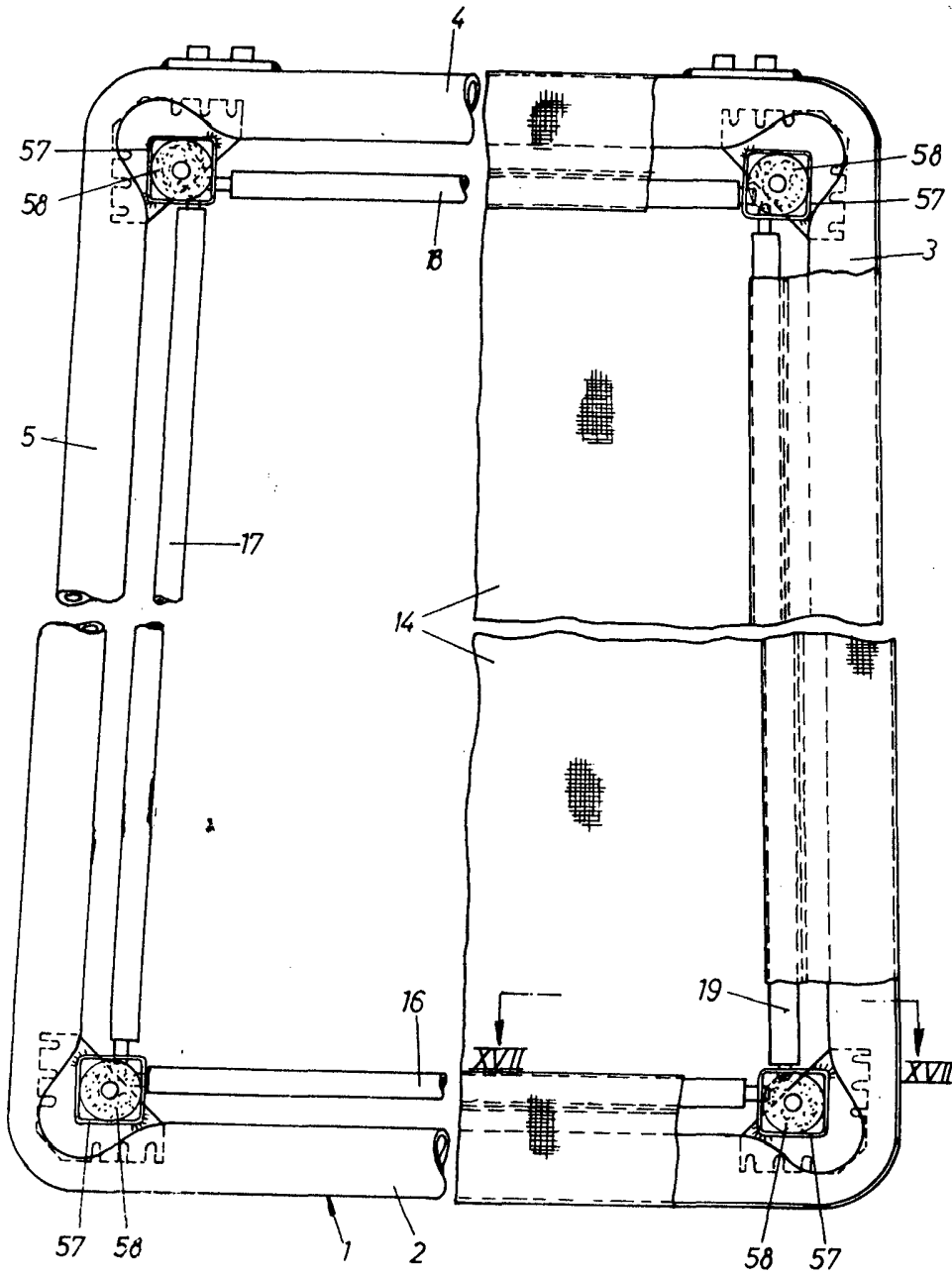
ESCALA VARIABLE.
MADRID A 4 DE AGOSTO DE 1969.

Lucas

103346



Fig.16



ESCALA VARIABLE.
MADRID A 4 DE AGOSTO DE 1969.

[Handwritten signature]