

69890

P - 16.848.-

JL/MB-269004- S A C E M

"D440 Fourche découpee"

19 FEB 1959

REHECHA I



69890

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
M O D E L O D E U T I L I D A D
e n
E S P A Ñ A
por VEINTE años

a nombre de SOCIETE D'APPAREILS DE CONTROLE ET D'EQUIPEMENT DES
MOTEURS S.A.C.E.M., entidad francesa, establecida en 190, Avenue
de Neuilly, Neuilly-sur-Seine, (Sena) Francia, por:

• UNA HORQUILLA DE BICICLETA•

5 El invento se refiere a horquillas para bicicletas; y más particularmente se refiere, porque en este caso su aplicación parece presentar el máximo interés, pero no exclusivamente, de entre estas horquillas, a aquéllas para bicicletas con motor auxiliar y especialmente para bicicletas cuyo motor arrastra la rueda delantera por intermedio de un rodillo de fricción, siendo entonces soportado este motor por dicha horquilla.

10 Tiene por objeto, sobre todo, hacer que estas horquillas respondan mejor que hasta el presente a los diversos requisitos de la práctica, y especialmente tales que sean más fáciles de construir, más robustas y de un precio de fabricación menor.



69890

Consiste, principalmente -- y al mismo tiempo que en construir las horquillas del tipo en cuestión esencialmente por un tubo y dos brazos simétricos que están constituidos cada uno por una banda de chapa perfilada cuyos bordes longitudinales están situados sobre el lado interior de la horquilla, llevando cada uno de dichos brazos un elemento transversal de unión por el que son unidos a dicho tubo -- en constituir dicho elemento transversal prolongando dichos bordes transversalmente con relación al plano de la rueda.

Consiste, prescindiendo de esta disposición principal, en otras determinadas disposiciones que se utilizan preferentemente al mismo tiempo y de las que se hablará más explícitamente a continuación.

Más particularmente trata de una determinada forma de aplicación (aquella para la cual se le aplica a las bicicletas con motor auxiliar, especialmente aquellas cuyo motor es soportado por la horquilla), así como de determinadas formas de realización de dichas disposiciones; y más particularmente todavía trata, y esto a título de productos industriales nuevos, de las horquillas del tipo en cuestión que suponen aplicación de estas mismas disposiciones, de los elementos y útiles especiales propios para su establecimiento así como de las bicicletas equipadas con estas horquillas.

Y podrá ser comprendido perfectamente con ayuda del complemento descriptivo que sigue, así como de los dibujos adjuntos, cuyos complemento y dibujo, han sido dado sobre todo, bien entendido, a título de indicación.

La figura 1, de estos dibujos, muestra en alzado lateral la parte delantera de una bicicleta con motor auxiliar establecida conforme al invento.



69890

La figura 2, muestra a mayor escala, en alzado frontal parcial, un detalle de la horquilla de dicha bicicleta.

Las figuras 3, 4, 5 y 6 son respectivamente cortes según III-III, IV-IV, V-V, VI-VI de la fig. 2.

5 La figura 7, finalmente, muestra en planta la pieza de chapa que sirve para la fabricación de uno de los brazos de la horquilla, con indicación en trazo discontinuo de los diversos pliegues.

10 Según el invento y más especialmente según aquél de sus modos de aplicación, así como según aquellos de los modos de realización de sus diversas partes, a los que parece que hay lugar para conceder la preferencia, proponiéndose construir una horquilla A, por ejemplo para una bicicleta cuyo motor B es llevado por dicha horquilla y arrastra la rueda delantera C por intermedio de un rodillo de fricción (fig. 1), estando protegida dicha rueda por un guardabarros D y estando sometida a la acción de un freno E, se
15 procede como sigue o de forma análoga.

En lo que se refiere, en primer lugar, a la horquilla A en su conjunto, ésta se constituye esencialmente por un tubo 1 (preferentemente un tubo llamado "conificado", es decir cuyo diámetro exterior es sensiblemente constante, pero cuyo diámetro interior decrece de arriba a abajo) y por dos brazos simétricos 2 y 3 (fig. 2) constituidos a su vez cada uno por una chapa perfilada cuyos bordes longitudinales están situados en el lado interior de la horquilla, llevando dichos brazos cada uno un elemento transversal
25 de unión por el que están unidos a dicho tubo.

En lo que se refiere ahora a dicho elemento transversal de unión, según el invento, se constituye éste prolongando dichos bordes transversalmente con relación al plano de la rueda.

30 Se podría dar a los brazos un perfil cerrado en la mayor par-



1958

69890

te de su altura, uniéndose prácticamente entonces los bordes de su chapa constitutiva, y abrir este perfil en el anverso de la unión con el tubo 1. Pero parece más ventajoso dar a los brazos un perfil abierto por el lado de la rueda, preferentemente un perfil en U, y constituir el elemento de unión mencionado por las alas del perfil, dando a estas un ancho mayor en el anverso de la unión con el tubo que en el anverso de la rueda correspondiente.

Igualmente puede aumentarse localmente el ancho de las alas de los brazos de horquilla, al nivel de los orificios de fijación previstos en estas alas, siendo separadas eventualmente estas partes así ensanchadas, por plegado del plano de dichas alas.

De cualquier forma, interesa partir de una pieza de chapa plana convenientemente cortada, plegar después la chapa en U según líneas preferentemente rectilíneas, adoptando entonces el conjunto así obtenido la forma de una superficie reglada, fijar a continuación, especialmente por soldadura, los brazos así obtenidos al tubo de horquilla y, finalmente, curvar preferentemente hacia delante la parte inferior de los dos brazos de horquilla. Según una variante, sería posible realizar en una sola operación de embutición, por una parte, el perfil en U y, por otra, la curvatura de la parte inferior de los brazos de horquilla.

Para este fin se recurrirá ventajosamente a la forma de realización representada en las figuras, según la cual se procede como se indicará.

A partir de una chapa plana se confecciona una pieza en forma de T, tal como la representada en la fig. 7, siendo la altura H de la rama central de la T igual a la dimensión longitudinal de los brazos 2 y 3 y siendo el ancho l de esta rama igual al ancho l_1 del alma del perfil en U aumentado en dos veces el ancho l_2 de las alas de este perfil. Interesa dar al ancho total l de la pieza



69890

5 un valor que disminuya progresivamente de arriba hacia abajo, como puede verse en las figs. 2 y 7. A la rama transversal de la T se le dá un ancho L igual a dicho ancho l_1 aumentado en dos veces la distancia l_3 que separa, en la horquilla montada, el alma de cada brazo de horquilla de la línea de unión con el tubo l.

10 Para fijar a la horquilla órganos tales como el motor B, el guardabarros D y el freno E, se practican, en la parte de la pieza correspondiente a las alas de los brazos de horquilla, orificios tales como 4,5,6 y 7 aumentando localmente el ancho l en el anverso de dichos orificios, estando destinados estos últimos a recibir órganos de fijación tales como bulones, tornillos, pasadores, y análogos.

15 Cuando los órganos en cuestión deben ser perpendiculares a los planos de las alas, como es el caso en particular para la varilla 8 (fig. 1) que sirve para la articulación de los brazos de freno E, el aumento del ancho del ala en el anverso del orificio correspondiente 7, como está indicado en 9, tiene por efecto evitar cualquier debilitamiento de la horquilla a la altura de este orificio.

20 Pero cuando dichos órganos no deben ser perpendiculares a los planos de las alas, como es el caso en particular para los espárragos de fijación 10 del motor B y los bulones 11 de fijación del guardabarros D, hay que prever, en la pieza, patas tales como 12,13 y 14 y taladrar en estas patas los orificios correspondientes 4,5 y 6. Las patas 12 y 13 destinadas a la fijación del motor pueden estar dispuestas transversalmente sobre el borde de la rama central de la T que corresponde a la parte delantera de la bicicleta y la pata 14, destinada a la fijación del guardabarros, transversalmente sobre el borde oblicuo que une dicha rama central
 25 con la rama transversal de la T.
 30



Finalmente se prevé, en la parte inferior de la pieza, una entalladura 15 destinada a recibir el eje de la rueda C.

5 Disponiendo de una pieza tal como la representada en la fig. 7, basta entonces plegarla según las líneas longitudinales sensiblemente paralelas de trazos mixtos x-x e y-y, para obtener el perfil en U deseado, y replegar después, según las líneas en trazo mixto de la fig. 7, las patas 12, 13 y 14 perpendicularmente a las alas, como es bien visible en las figs. 2 a 5. Como se vé, las líneas de plegado antes indicadas son todas rectas lo que simplifica las operaciones de plegado.

10

Hay que notar que las mismas piezas pueden servir para fabricar los dos brazos simétricos 2 y 3. Para realizar los brazos 2 con la pieza de la fig. 7, es necesario plegar las alas hacia la parte de atrás de esta figura, mientras que para realizar los brazos 3, es necesario plegar las alas hacia la parte delantera de la figura.

15

Entonces únicamente ya solo es necesario unir al tubo 1 las prolongaciones 16 que corresponden a las ramas de ancho l_3 de las alas, por ejemplo por medio de dos cordones de soldadura 17 y, eventualmente, curvar la parte inferior de los brazos de horquilla como está representado en la fig. 1, estando representada en trazo mixto la forma antes del curvado.

20

Quede bien entendido que los orificios de fijación para el motor, el freno y el guardabarros, han sido mencionados sobre todo a título indicativo y sería posible, en el cuadro del invento, suprimir al menos uno de estos orificios u orientar diferentemente los órganos que deben recibir, lo que conduciría a modificar de forma correspondiente la orientación de las prolongaciones tales como 9 o las patas tales como 12, 13 y 14.

25

Además, es posible prever sobre la pieza inicial otros dis-

30



69890

X
positivos de fijación distintos a los que han sido indicados anteriormente. Así, se puede prever una pata de fijación 18 para un tablero vertical destinado a proteger al ciclista contra las proyecciones de barro, pudiendo servir igualmente esta pata, haciendo tope contra el cuadro 19, para limitar la amplitud de rotación de la horquilla a un lado y otro de su posición media y proteger así el motor contra los choques contra el cuadro. En este caso, con el fin de reforzar la pata de fijación 18, se la puede disponer a un lado y otro de la línea de plegado x-x, de forma que se le dé un perfil en esquina en el brazo de horquilla.

5
10
Conviene subrayar que en la construcción de dicha horquilla, no se puede hablar propiamente de embutición, sino únicamente de un plegado en la zona de unión con el tubo de dirección.

15
Como es evidente, y como resulta ya por lo demás de lo que precede, el invento no se limite de modo alguno a aquella de sus formas de aplicación, ni a aquellos de los modos de realización de sus diversas partes que han sido tratados más particularmente; por el contrario abarca todas sus variantes.

20
Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Francia el 5 de Abril de 1957, bajo el número 735.781, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

25 N O T A

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 siguientes:

30
1º.- Una horquilla de bicicleta esencialmente constituida por un tubo y por dos brazos simétricos consistentes cada uno en



69890

una banda de chapa plegada a perfil en U cuyas alas están situa-
das sobre el lado interior de la horquilla, llevando cada uno de
dichos brazos un elemento transversal de unión por el que son uni-
dos a dicho tubo, caracterizada por el hecho de que dicho elemen-
to transversal está formado por las prolongaciones de las alas de
5 los brazos, estando estas prolongaciones ventajosamente soldadas
por su borde a dicho tubo.

2º.- Una horquilla según la reivindicación 1, caracteriza-
da por el hecho de que las alas de los brazos de horquilla están
10 ensanchadas en el anverso de los orificios de fijación previstos
en estas alas, estando, al menos algunas de estas partes ensan-
chadas separadas por plegado del plano de dichas alas.

3º.- Una horquilla según la reivindicación 1, caracteriza-
da por el hecho de que la banda plegada que la constituye lleva
15 prolongaciones dirigidas hacia arriba y que sirven como soporte
del tablero para-barros y de tope contra el cuadro.

4º.- Una horquilla de bicicleta.

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

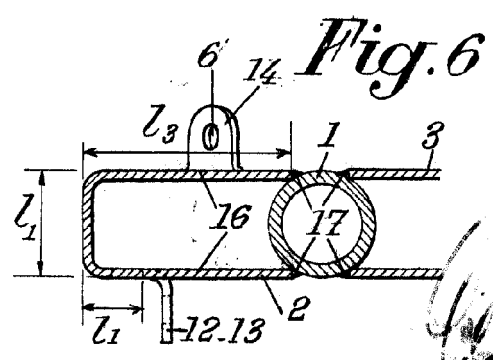
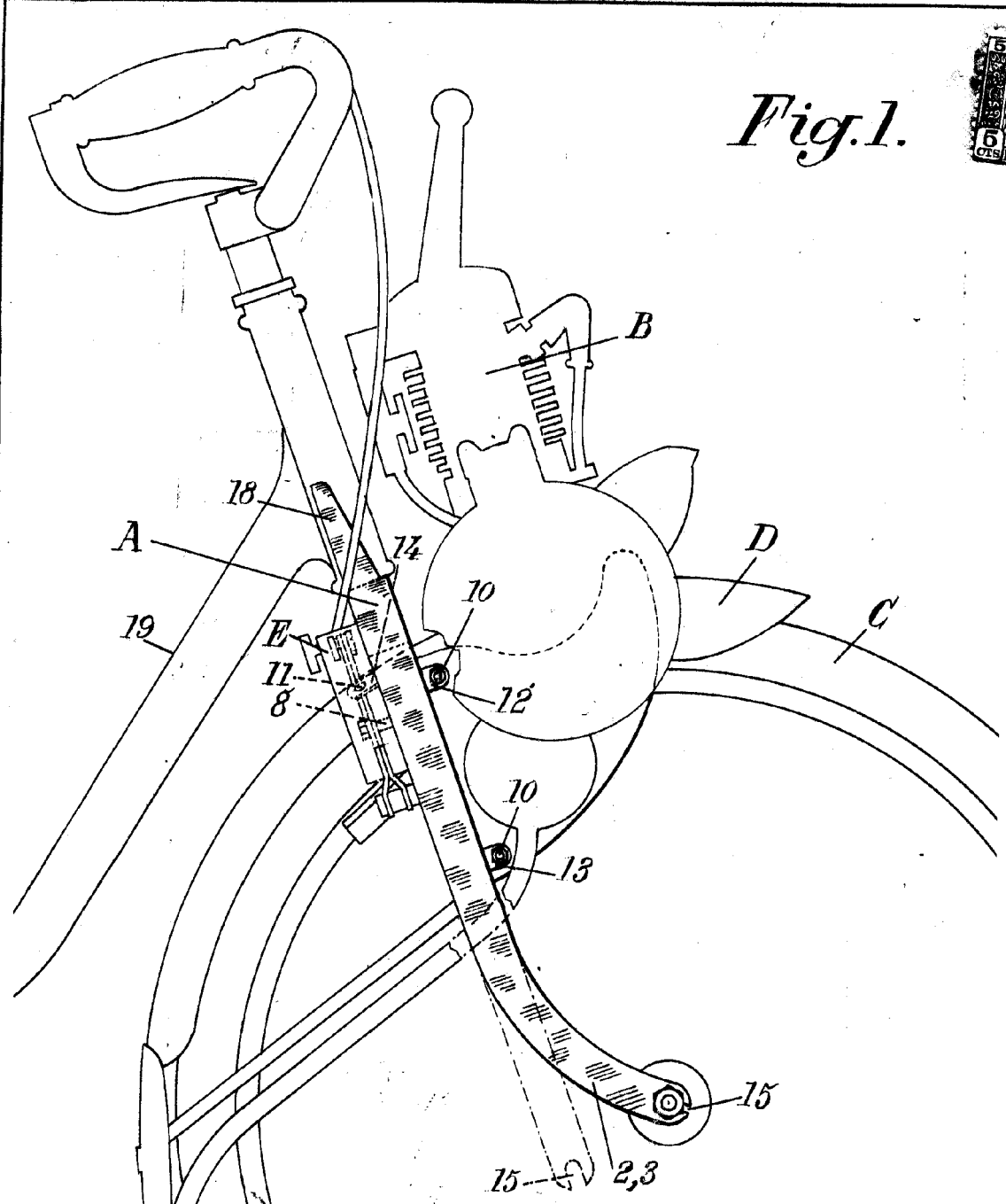
Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una
sola cara.

Madrid, 19 FEB 1939

F. A.



Fig. 1.



Handwritten signature or initials.

Fig. 2.

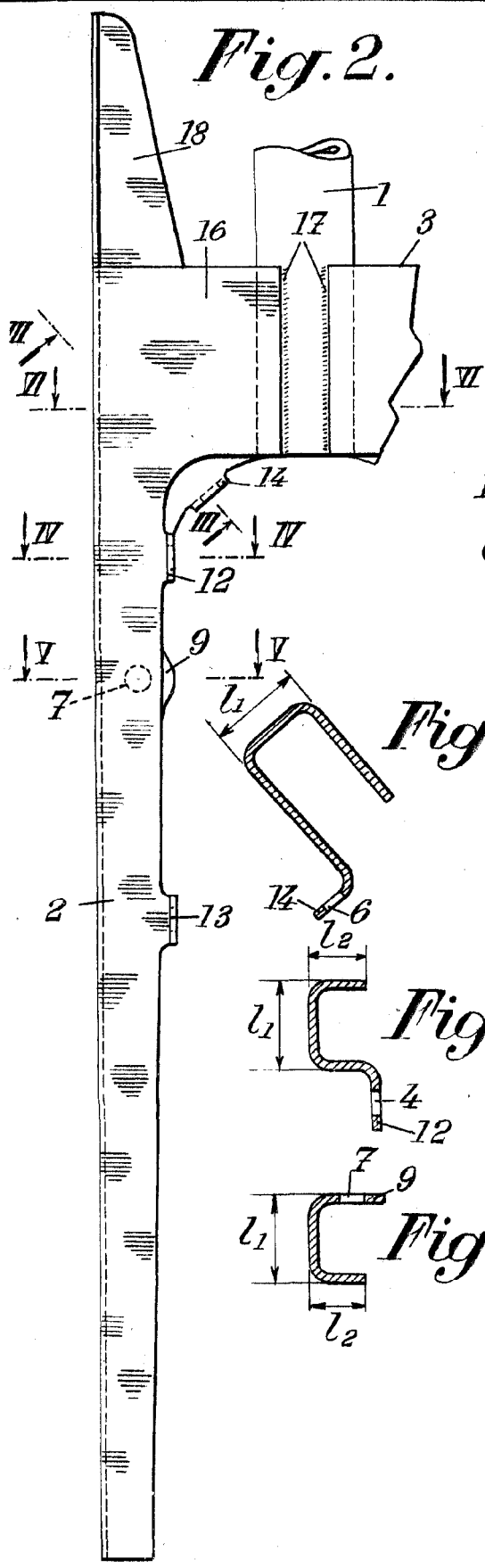


Fig. 7

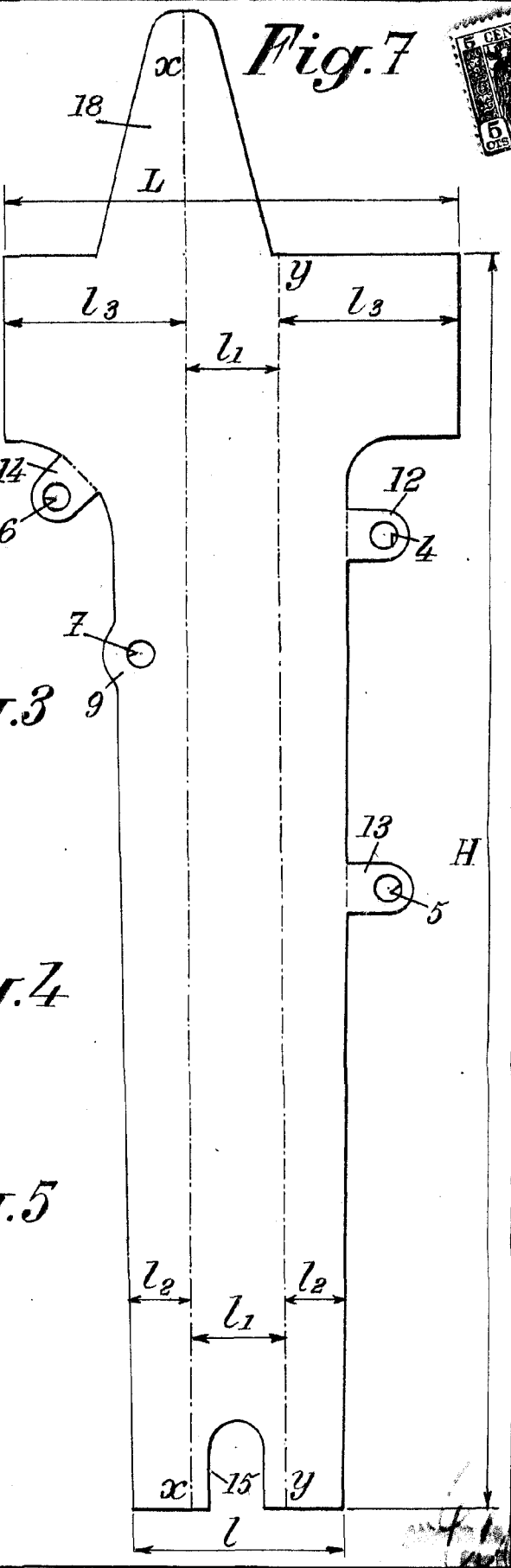


Fig. 3

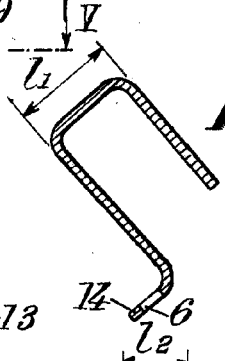


Fig. 4

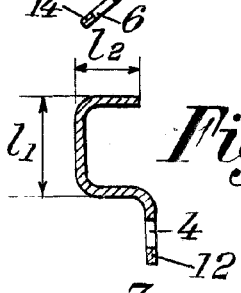


Fig. 5

