

192886

192886

Compagnie Generale de Vilvorde "Cogevil", Société Anonyme, de nacionalidad belga, domiciliada en Vilvorde (B l-gica) Chauss e de Louvain, 107 - 111, solicita registrar - una patente de invención por 20 años, para España y sus Co-lonias, por: "MEJORAS EN LA FABRICACION DE PIEZAS TUBULA--RES EN ALEACIONES LIGERAS, DESTINADAS A RESISTIR GRANDES - ESFUERZOS MECANICOS, ESPECIALMENTE SOPORTES DE MANILLAR Y MANGUITOS DE UNION PARA BICICLETAS" Clase 84.-

Inventor: D. Henri Leib.-

- - - - -

La presente invención, se refiere a la fabricación de piezas tubulares en aleaciones ligeras, especialmente alea-ciones de aluminio de alta resistencia mecánica; y tiene - por objeto simplificar la fabricación de dichas piezas, au-mentando su resistencia y haciendo más fácil su acoplamien-to.-

En su esencialidad, la invención estriba en fabricar-las piezas tubulares en aleaciones del género indicado; pe-ro no de una sola pieza como se ha hecho siempre hasta el presente, sino de dos partes o coquillas semi-tubulares, - acopladas y unidas por fijación.-

Esta división de las piezas tubulares en dos partes - semitubulares, ofrece la gran ventaja de permitir la fabri-cación de las piezas tubulares por troquelado o estampa--ción, procedimiento mucho más simple y menos costoso, aun-que tan eficaz como el forjado y perforado utilizados has-ta ahora para la fabricación, partiendo de barras macizas,



5

10

15

20

de piezas tubulares de alta resistencia mecánica.- Por otra parte, y en comparación con los procedimientos de fundición colada de piezas tubulares en aleaciones ligeras, el invento resulta igualmente ventajoso pues permite utilizar aleaciones de una resistencia mecánica muy elevada, que no pueden aplicarse en los procedimientos habituales de fundición.-

25

Según una particularidad de la invención, las partes semitubulares se acoplan por encaje de sus bordes de ajuste, que a tal fin están configurados formando escalón, o de manera equivalente, y convenientemente reforzados.- Todo desplazamiento lateral de una parte con relación a la otra complementaria, resulta imposible después de haber sido unidas.- El acoplamiento se completa mediante un elemento de unión mecánica, apropiado para mantener las dos partes ajustadas.-

35

Además, dichas partes pueden estar provistas de vaciados o salientes en el interior o al exterior, para el acoplamiento de la pieza tubular a una o varias otras piezas.-

40

Una gran variedad de piezas tubulares, destinadas a soportar grandes esfuerzos y utilizadas en las más diversas construcciones, pueden ser fabricadas en dos partes de acuerdo con la invención, pero muy especialmente son aplicables a piezas de bicicleta, motocicleta, material rodante y construcciones análogas.-

45

Algunas piezas típicas, son representadas solo a título de ejemplo, en los dibujos adjuntos.-

Las Figs. 1 a 4, muestran un soporte tubular de un manillar de bicicleta, en aleación de aluminio u otro metal ligero, que está constituido de dos partes -1-2- uni



26

50

das, y cuyos bordes complementarios -3- están escalonados para encajar mutuamente.- Las partes -1-2- son acopladas por arriba mediante un aro -4-, sujeto por un perno -5- de tapón cónico -6-, que permite dilatar el extremo inferior hendido -7-, del soporte del manillar, dentro de la cabeza de la horquilla, según es habitual.- Además, dos estribos -8- (Figura 5) apretados por un perno -9- sobre las patas -10- del manguito -11- del soporte del manillar contribuyen al acoplamiento de las dos partes.-

55

La Fig. 6, muestra en corte y a mayor escala, las partes -1-2-, encajadas por sus bordes escalonados -3-, cuyo espesor es reforzado localmente para aumentar su resistencia.- Dicho refuerzo puede ser todavía más acentuado, según muestra la Fig. 7, cuando sea necesario.- En lugar de estar previsto en el interior de la pieza tubular, como se ha representado en las Figs. 6 y 7, el aumento de espesor de la pared puede, evidentemente, preverse en el exterior, o parcialmente al interior, según el destino que se dé a la pieza.-

60

26



65

En la Fig. 8, un tubo hendido -12-, es abrazado por una pieza tubular hecha de dos partes -13-14-, provistas interiormente de tetones -14'-, que se alojan dentro de los taladros del tubo -12-, a fin de que este último no pueda desprenderse.- Un anillo de unión -15-, roscado sobre las partes -13-14-, convenientemente ajustadas, las mantiene acopladas.- La Fig. 9, muestra una variante.-

70

75

En las Figs. 10, 11 y 12, se han representado tres manguitos de unión para cuadros de bicicleta, constituidos por partes semitubulares de acuerdo con la invención. En dichas Figuras, -16- designa un manguito de unión de sillín, con tetón y anillos de fijación -18-19-; mientras

80

que -20- es un manguito de unión de la cabeza de la horquilla, con tetones -21-, tuercas o anillos de unión -22- y anillos porta-cubetas a bolas -23-. -24- es un manguito de unión de caja de pedal, con tetones -25-, anillos de unión -26- y cubos roscados -27- (figura 13).- Las Figuras 14 y 15, muestran, respectivamente, un corte transversal del manguito de unión del sillín -16- y un corte transversal de un manguito de unión de la cabeza de horquilla -20-.

85

El montaje de un cuadro de bicicletas mediante estos manguitos de unión en partes semitubulares, es extremadamente fácil; lo que es perfectamente comprensible, -pues la operación se limita a fijar sobre los tubos del cuadro las partes de cada uno de los manguitos de unión- y a acoplarlas mediante los tetones y anillos de fijación.- Una mayor simplificación puede ser lograda todavía, formando todo el cuadro en dos partes semitubulares de manera que cada una de ellas tenga la forma de un cuadro entero, cortado en dos en sentido longitudinal.-

95

Es evidente que, de acuerdo con el invento, pueden hacerse otras piezas, no quedando por tanto limitado a los ejemplos descritos y reivindicados.-

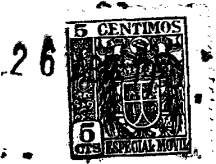
100

Se sobreentiende que el acoplamiento de dos partes formando la pieza tubular puede ser efectuado mediante anillos, bridas, collarines, pernos o por cualquier otro medio apropiado.-

105

REIVINDICACIONES

1ª.-"MEJORAS EN LA FABRICACION DE PIEZAS TUBULARES- EN ALEACIONES LIGERAS, DESTINADAS A RESISTIR GRANDES ES-



110

FUERZOS MECANICOS, ESPECIALMENTE SOPORTES DE MANILLAR Y MANGUITOS DE UNION PARA BICICLETAS" caracterizadas por el hecho de que las piezas se construyen formándolas con dos mitades semitubulares, que se unen, fijan y acoplan.

115

2ª.-"MEJORAS EN LA FABRICACION DE PIEZAS TUBULARES- EN ALEACIONES LIGERAS, DESTINADAS A RESISTIR GRANDES ESFUERZOS MECANICOS, ESPECIALMENTE SOPORTES DE MANILLAR Y MANGUITOS DE UNION PARA BICICLETAS" según la reivindicación 1ª, caracterizadas por el hecho de que las dos partes semitubulares unidas, se acoplan por encaje de sus bordes de ajuste, y a tal fin se les da forma escalonada o una configuración equivalente.-

120

3ª.- "MEJORAS EN LA FABRICACION DE PIEZAS TUBULARES EN ALEACIONES LIGERAS, DESTINADAS A RESISTIR GRANDES ESFUERZOS MECANICOS, ESPECIALMENTE SOPORTES DE MANILLAR Y MANGUITOS DE UNION PARA BICICLETAS" según la reivindicación 1ª o 2ª, caracterizadas por el hecho de que para que los bordes de las partes semitubulares que se unen y fijan, queden reforzados, se ha previsto aumentar el espesor metálico de la sección de dichos bordes.-

125

4ª.- "MEJORAS EN LA FABRICACION DE PIEZAS TUBULARES EN ALEACIONES LIGERAS, DESTINADAS A RESISTIR GRANDES ESFUERZOS MECANICOS, ESPECIALMENTE SOPORTES DE MANILLAR Y MANGUITOS DE UNION PARA BICICLETAS" según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que las partes semitubulares se obtienen por troquelado o estampado en caliente.-

130

135

5ª.-" MEJORAS EN LA FABRICACION DE PIEZAS TUBULARES EN ALEACIONES LIGERAS, DESTINADAS A RESISTIR GRANDES ESFUERZOS MECANICOS, ESPECIALMENTE SOPORTES DE MANILLAS Y MANGUITOS DE UNION PARA BICICLETAS" según cualquiera de



140 las reivindicaciones precedentes, caracterizadas por el hecho de que las partes semitubulares se obtienen por fundición colada.-

145 6ª.- "MEJORAS EN LA FABRICACION DE PIEZAS TUBULARES EN ALEACIONES LIGERAS, DESTINADAS A RESISTIR GRANDES ESFUERZOS MECANICOS, ESPECIALMENTE SOPORTES DE MANILLAR Y MANGUITOS DE UNION PARA BICICLETAS" según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas por el hecho de que en una o en las dos partes semitubulares, se disponen interior o exteriormente, unos salientes o vaciados de ensamblaje.-

150



7ª.- "MEJORAS EN LA FABRICACION DE PIEZAS TUBULARES EN ALEACIONES LIGERAS, DESTINADAS A RESISTIR GRANDES ESFUERZOS MECANICOS, ESPECIALMENTE SOPORTES DE MANILLAR Y MANGUITOS DE UNION PARA BICICLETAS" según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizadas por el hecho de que las partes semitubulares se acoplan por fijación, mediante manguitos, anillos, collarines, portacubetas, pernos o elementos de fijación similar.-

155

8ª.-" MEJORAS EN LA FABRICACION DE PIEZAS TUBULARES EN ALEACIONES LIGERAS, DESTINADAS A RESISTIR GRANDES ESFUERZOS MECANICOS, ESPECIALMENTE SOPORTES DE MANILLAR Y MANGUITOS DE UNION PARA BICICLETAS".- Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.-

160

165 Consta de seis hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola cara.-

Barcelona a 26 de Abril de 1950.

P.A. de Compagnie Generale de -

Vilvorde "Cögevil" Société Anonyme.

JUAN P. BENTON

Fig. 1. — Fig. 2.

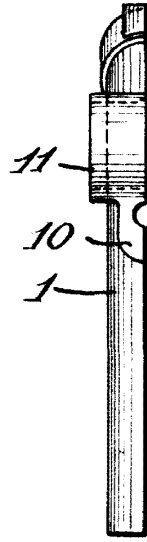
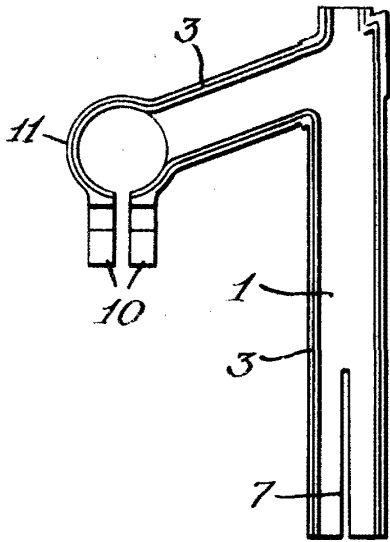


Fig. 6.

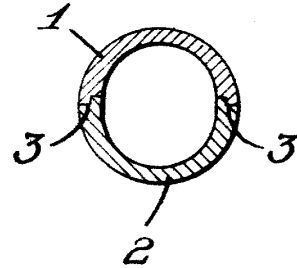


Fig. 3.

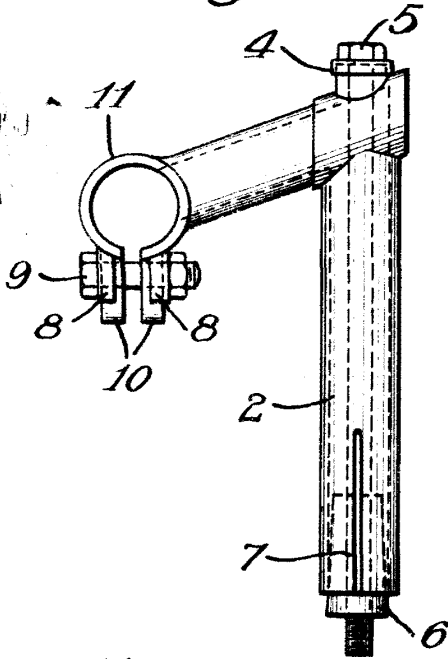


Fig. 4.

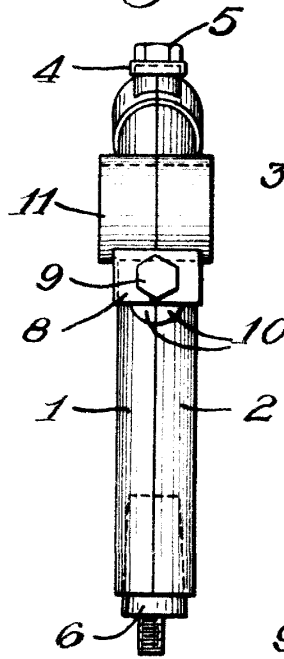
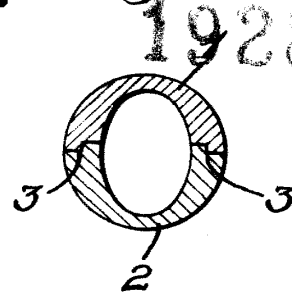


Fig. 7.



192886

Fig. 5.

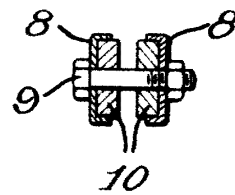
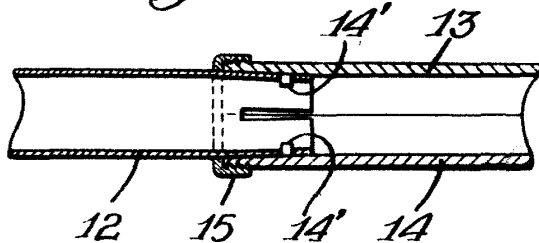
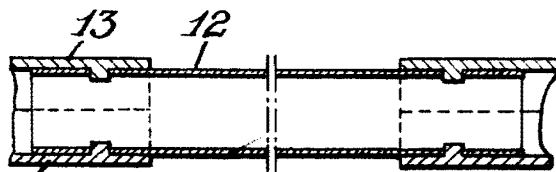


Fig. 8.



Barcelona a 26 de Abril 1950
 P.A. Juan B. Rentería Saura

Fig. 9.



Escala Variable

14

Fig.10.

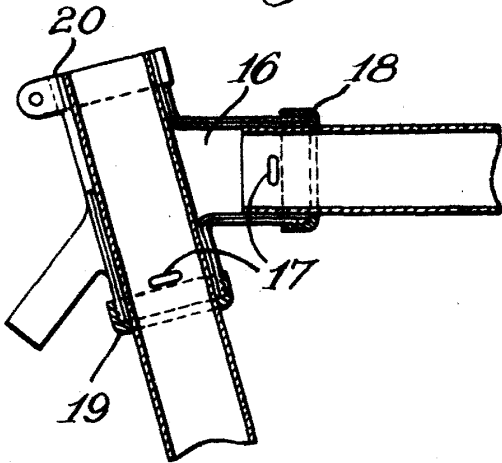


Fig.11.

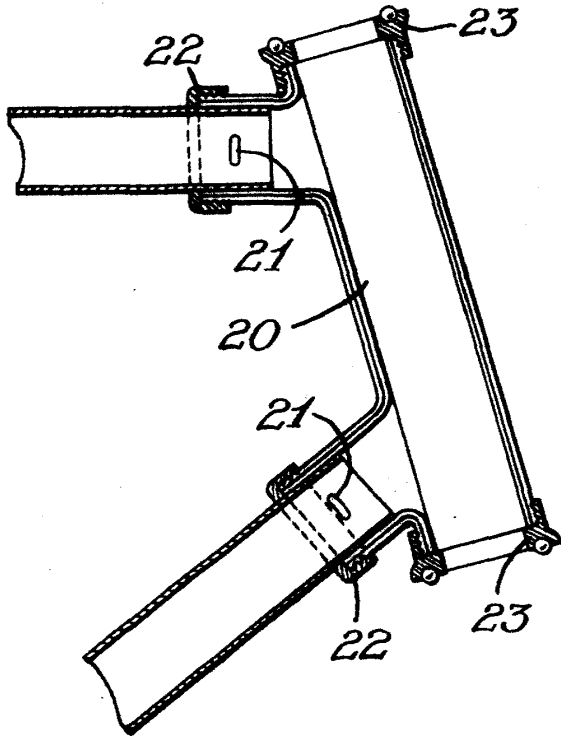


Fig.12.

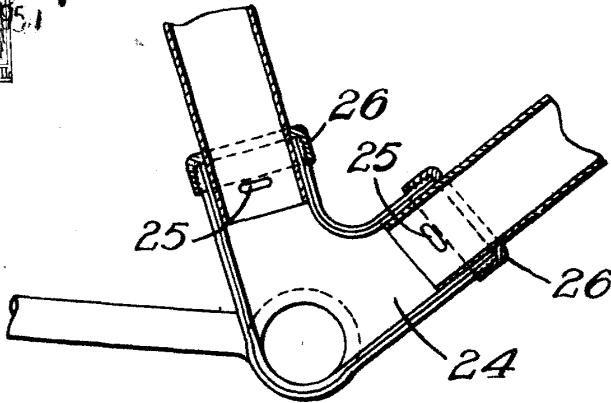


Fig.13.

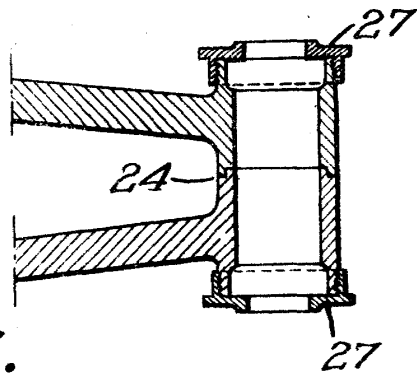
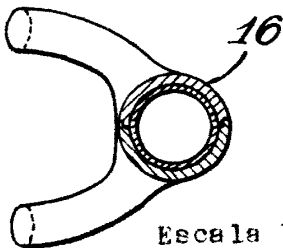
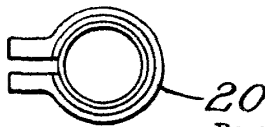


Fig.14.



Escala Variable

Fig.15.



Barcelona a 26 Abril 1950.-
 P.A. Juan B. Renter Ridaure.

