



P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE ORGANOS DE FIJACION PARA CABLES", a favor de Don Hendrick Van Leeuwen, de nacionalidad holandesa, residente en AMSTERDAM (Holanda), y Don Ramón Pach Montclus, de nacionalidad española residente en BARCELONA, Pº Manuel Girona, nº 40.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a un órgano de fijación para un cable, en particular de un cable elástico, por ejemplo un cable de caucho, de perfil redondo.

La invención tiene por finalidad proporcionar tal órgano de fijación el cual puede utilizarse de va-



rios modos para tender y fijar cables, en particular cables elásticos de caucho para distintos fines. El órgano de fijación según la invención es apto por ejemplo para tender y fijar cables estirados por encima de equipajes colocados en una baca y para fijar el equipaje en un porta-paquetes de una bicicleta.

- 5.
- El órganos de fijación según la invención está caracterizado por una parte principal o predilecta plana que en uno de los extremos pasa de preferencia a un gancho plano y que tiene en el extremo opuesto dos ojetes salientes separados por un espacio, mientras que en la parte principal se han introducido dos agujeros situados el uno al lado del otro, y de un modo tal que un cable que se haya fijado en el órgano, pueda llevarse a través de estos objetos y agujeros.
- 10.
- 15.

- Como a continuación será explicado aún, pueden, por la combinación de aberturas, llevarse objetos y cables y cuerdas de forma de gancho, a través del órgano de fijación, por ejemplo en forma de lazo de varios modos, asegurándolos luego en dicho órgano, en cuya operación hace posible al gancho enganchar el órgano de fijación detrás de un tubo, o de una barra, o de algo similar. Desde luego puede engancharse este gancho también en un lazo de cable fijado en el órgano.
- 20.

- 25.
- Según una forma de construcción de la invención se forma el órgano de fijación de un trozo de placa metálica más o menos rectangular longitudinal, en la cual



1967

se ha entallado una lengüeta por dos incisiones longitudinales que corren a corta distancia de los lados largos de la placa, y por una incisión transversal que une a las dos por uno de los lados, después de lo cual se han

5. formado los dos lazos formando ojetes por flexión sobre 180° de las partes metálicas que tienen forma de tiras y que se encuentran en ambos lados de esta lengüeta y por colocación de la una contra la otra de las partes finales de la placa, mientras que la lengüeta, está plegada en doble, y encorvada en la forma deseada de gancho
10. desde la superficie de la parte principal formada por las partes finales de placa encontrándose la una contra la otra, en cuyas partes finales han sido perforados los agujeros. De este modo puede fabricarse con pocos
15. gastos y fácilmente en masa desde la placa metálica, el órgano de fijación de acuerdo con la invención mediante unas pocas mecanizaciones punzonadoras y encorvadoras.

- Según otra forma de construcción de la invención, que hace posible una fabricación aún más sencilla y barata del órgano de fijación, está formado el órgano
20. de fijación desde un trozo de tubo metálico, en el cual se han aplicado, a corta distancia de los dos extremos, dos incisiones transversales, las cuales se extienden por la mayor parte de la circunferencia del tubo y dejan una parte no entallada del tubo en la anchura de la
25. parte predilecta del órgano, la cual está por formar, después de lo cual las partes laterales, de forma de



lazo del tubo, obtenidas por estas incisiones, se han continuado en una dirección verticalmente sobre el eje del tubo hacia uno de los lados y se han formado ojete-
5. de lazo, se ha continuado al otro de los lados y se ha aplastado y luego se ha conformado en gancho, en cuyas mecanizaciones se han prensado al mismo tiempo la parte de tubo no entallada y las partes de lazo continuadas solapando esta parte, la una contra la otra y en
10. forma plana. Los agujeros se taladran o se prensan en esta operación, de preferencia después de la formación del órgano desde la pieza de tubo en la parte predilecta.

La invención se refiere al mismo tiempo al mencionado órgano de fijación con cable elástico accesorio
15. mientras que, según la invención, el perfil de los agujeros es igual a algo más pequeño que el perfil del cable. Por ello es posible, según la invención, fijar los extremos de cable de un modo sencillo en el órgano de
20. fijación pasando tal extremo primeramente desde el exterior al interior a través de un ojete y luego a través de un agujero en la parte predilecta. Ha resultado que en este caso el cable, por una fuerza de tracción, ejercida sobre él, se fija firmemente en el órgano de
25. fijación.

La invención se explicará más detalladamente por medio del diseño en el cual figuran dos ejemplos de



ADIV. 1001

construcción del órgano de fijación según la invención.

La Figura 1 es una vista lateral del órgano de fijación según una primera forma de construcción;

La Figura 2 es una vista frontal del órgano de fijación de Figura 1 vista en su lado de gancho;

La Figura 3 es una vista trasera del órgano de fijación de Figura 1;

La Figura 4 es una vista de la placa plana, de la cual ha sido fabricado el órgano de las Figuras 1 a 3, a saber después de su incisión y de su punzonado, pero antes del encorvado;

La Figura 5 es una vista lateral de órgano de fijación según una segunda forma de construcción;

La Figura 6 es una vista perspectiva de un trozo entallado de tubo, del cual ha sido formado el órgano de fijación de la figura 5;

La Figura 7 deja ver un peldaño intermedio en la fabricación del órgano de fijación del trozo de tubo de la Figura 6; y

La Figura 8 deja ver en vista perspectiva el órgano de unión de las figuras 1 a 3 con un cable elástico de caucho fijado en él según una de las varias posibilidades de aplicación del órgano.

El órgano de fijación de las figuras 1 a 3 tiene una parte predilecta plana 1 con un gancho ancho 2 saliente hacia uno de los lados y con dos ojetes salientes 3 de forma de lazo en el otro lado del gancho desde



1961

la parte predilecta; y ojetes que vistos en la dirección de anchura, se encuentran en dos superficies metidas verticalmente sobre la parte predilecta y echadas en ambos lados del gancho 2. En la parte predilecta 1 se han aplicado dos agujeros redondos 4 frente al pie del gancho, agujeros que se encuentran el uno al lado del otro en la dirección transversal.

El órgano de fijación ha sido formado de una placa de acero, de forma longitudinal, rectangular (Figura 4) con un grueso de por ejemplo 1,25 cm. una anchura de 36 mm. y una longitud de 110 mm. En la placa se ha aplicado una incisión de forma U que consiste en dos incisiones longitudinales 5 corriendo a lo largo de los lados largos de la placa y en una incisión corta transversal 6 que une las mencionadas incisiones longitudinales copulativas. Por ello se subdivide la placa en una lengüeta 7, dos partes laterales 8 de forma de tiras y dos partes finales 9 y 10, en las cuales se han punzonado agujeros 4'. Para la formación del órgano de fijación desde la placa mecanizada de la Figura 4 se encorvan en un maquinado curvadora en primer lugar las tiras laterales 8 en forma de lazo para la formación de los dos ojetes 3, en cuya operación se pone la parte extrema 9 con su borde final a lo largo de una línea de plegado transversal 11 al pie de la lengüeta 7 y se aprieta plana contra las partes de tira 8 que tienen su lí -



28 APR. 1954

- mite en esta línea de plegado. Luego se pliega la parte final 10 alrededor de esta línea de plegado 11 y se golpea y se prensa alrededor de la parte de placa 9. Las partes finales 9 y 10 que se encuentran la una contra la otra forman así la parte predilecta 1 del órgano de fijación, de un grueso doble de material, mientras que esta parte predilecta se refuerza todavía en los dos lados por las partes de tiras 8 que se encuentran en contra de ella. La lengüeta 7 que en la manipulación de plegado y encorvado descrita, ha llegado a estar en el lado opuesto de los ojetes 3 de la parte predilecta formada, se pliega luego doblemente alrededor de una línea de plegado centrottransversal 12 y se encorva en la forma de gancho deseada, yendo a encontrarse el dorso del gancho más o menos en una superficie con la parte predilecta. El gancho tiene así también el doble grueso de material lo que también es deseable por las fuerzas que se ejercen en él al utilizar el órgano de fijación. Si así se deseara, se puede fijar el extremo libre solapado de la lengüeta 7 por una soldadura en puntos 13 en la parte fija de la lengüeta.

- En la placa golpeada de la figura 4, se han colocado las aberturas de 4' de un modo tal que se superponen en la formación del órgano de fijación formando juntas los agujeros 4. Pero es desde luego también posible que se punzonen estos agujeros 4 después de la formación del órgano.

339970



En la Figura 5 se ha diseñado una forma de construcción del órgano de fijación, el cual tiene una misma forma principal que el órgano de la Figura 1, pero se ha fabricado de un modo distinto.

5. En la fabricación del órgano de fijación de la Figura 5 se parte de un trozo de tubo metálico (Figura 6), trozo que tiene una longitud igual a la anchura del órgano a formar. El grueso de pared de este trozo de tubo puede ser por ejemplo otra vez de 1,25 mm. siendo el diámetro del tubo de 32 mm. En el trozo del tubo se han aplicado transversalmente dos incisiones 15 sobre el eje, incisiones que se encuentran cada una a una distancia del final lindante del tubo, final que es igual a la anchura de los ojetes a formar. Las incisiones 15 se extienden sobre la parte mayor de la circunferencia del tubo, pero dejan libre una parte del tubo no entallada 16 que, entre las líneas de plegado 17 y 18, a suponer tiradas a través de los respectivos finales de las incisiones, tiene una anchura igual a aquella de la parte predilecta 1 por formar del órgano de fijación. Las incisiones dividen el tubo en partes laterales 19 de forma de lazo y una parte central 20 igualmente de forma de lazo, pero más ancha. Las partes laterales 19 se continúan luego verticalmente sobre el eje del tubo hacia uno de los lados y se pliega mientras tanto alrededor de la línea 17, mientras que la parte central 20 se continúa en dirección opuesta y se pliega alrededor de la línea 18. Es-



1967

- to se ha ilustrado en la Figura 7, La parte no entallada del tubo 16, y esta parte solapada y transformada de las partes de lazo 19 y 20 son prensadas la una contra la otra, y en forma plana para la formación de la parte predilecta 1 del órgano. Las partes laterales de lazo se forman en este caso a los ojetes 3. La parte central de forma de lazo 20 es prensada plana y encorvada al gancho 2. Este gancho y la parte predilecta 1 tienen pues por todos sitios el doble grueso de material, no siendo necesaria una manipulación por soldadura para mantener unidas las capas de material que se encuentren la una contra la otra, tal como es el caso en la forma de construcción de la figura 1 para el gancho. Es de comprender que las mecanizaciones de encorvar y de prensar descritas más arriba después de la incisión del trozo de tubo mediante herramientas adecuadas, pueden llevarse a cabo de un modo sencillo en una sola etapa de mecanización.

20. Tal como se ha indicado en la figura 5, en trazos, es posible, si así se deseara, apretar las partes de lazo 19 en el centro, para la formación de dos ojetes que se encuentran el uno debajo del otro, en cada lado del órgano, lo que en ciertas circunstancias puede ser provechoso.

- 25 En la Figura 5 puede verse una posibilidad de aplicación del órgano de unión de las figuras 1 a 3. El órgano de unión sirve en este caso para fijar ambos fi-

339970



- nales de un cable elástico de caucho 14 formado así en un lazo cerrado. Cada uno de ambos extremos de cable se ha conducido primeramente hacia un lado desde fuera hacia adentro a través de uno de los ojetes 5 y luego
5. se han metido desde delante hacia atrás a través del agujero 4 lindante al correspondiente ojete en la parte predilecta 1. El diámetro de los agujeros 4 es igual a, o algo más reducido que el diámetro del cable de caucho 14. Ha resultado que de este modo puede obtenerse una
10. defensa muy estable contra la liberación de los extremos de cable en el órgano de fijación, no habiendo pues peligro que al efectuar tracción en el cable 14 se escapen los extremos, de los agujeros 4 del órgano de fijación. Por otro lado puede fácilmente eliminarse o quitarse del órgano un extremo de cable en el estado no
15. estirado del cable.

- El cable 14 puede meterse por ejemplo alrededor de la horquilla trasera por debajo de la silla de una
20. bicicleta y el gancho 2 puede ponerse alrededor de una de las barras transversales del porta-paquetes de modo que las dos ramas del lazo de cable corran entonces en la dirección longitudinal del porta-paquetes mientras que son mantenidas a distancia la una de la otra por
25. los ojetes 3. Con la ayuda del lazo elástico de cable y el órgano de fijación, regulable así sobre las barras del porta-paquetes, pueden asegurarse grandes y pequeños paquetes en el porta-paquetes.



- De este modo es también posible utilizar una cantidad de órgano de fijación en combinación con uno o más trozos de cables de caucho para la sujeción de una carga por ejemplo en una baca de un coche. Para ello
5. puede utilizarse, si así se deseara, uno de los órganos de fijación como un punto en estrella. desde el cual corra el cable de fijación por ejemplo en cuatro ramas dobles a cuatro otros órganos de fijación a colocar con sus ganchos alrededor de las barras de la baca. En el
10. punto en estrella pueden llevarse las mencionadas ra - mas solamente a través de los ojetes 3, si así se de - seara, también a través de los agujeros 4.

- Es de comprender que las posibilidades de apli - cación del órgano de fijación según la invención y el
15. modo de trenzado o inmovilización de un cable o algo similar, no quedan agotadas de ninguna manera con los ejemplos de construcción expuestos. Dentro del ámbito de la invención, son concebibles también distintas va - riasiones de la forma descrita de construcción del ór -
20. gano de fijación.



339970

N O T A

Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones con prioridad de la demanda de patente holandesa nº 6.616,668 del 25 noviembre de 1966.

5. 1.- Perfeccionamientos en la construcción de órgano de fijación para cables en particular para un cable elástico de perfil redondo, caracterizados por comprender una parte predilecta plana, que en uno de los extremos cambia en un gancho de preferencia plano y
10. que, en el extremo opuesto, tiene dos ojetes salientes separados por un espacio intermedio, habiéndose producido en la parte predilecta dos agujeros encontrándose el uno al lado del otro, y de un modo tal que un cable a fijar en el órgano, pueda llevarse a través de estos
15. ojetes y agujeros.

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1 caracterizados por el hecho de que los objetos se encuentran en superficies paralelas verticalmente sobre la superficie de la parte predilecta.

20.

339970



- 3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizados por el hecho de que, al verlo en la dirección de anchura del órgano, los agujeros se encuentran entre los dos ojetes.
5. 4.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1, 2 ó 3 caracterizados por el hecho de que el órgano está formado por un trozo de placa metálica más o menos rectangular longitudinal, trozo en que se ha cortado una lengüeta mediante dos incisiones longitudinales que corren a corta distancia de los lados largos de la placa así como mediante una incisión transversal que une las dos incisiones en uno de los extremos, después de lo cual, mediante un encorvado sobre 180° de las partes de placa en forma de tiras que se encuentran en cada lado de esta lengüeta, y mediante la colocación de una contra la otra de las partes finales de la placa dos, se han formado los lazos que forman los dos ojetes, mientras que la lengüeta se ha encorvado, plegada en doble, y en la forma deseada de gancho por la superficie de la parte predilecta formada por las partes finales de placa que se encuentran la una contra la otra, en cuyas partes finales se han punzonado los agujeros.
15. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4 caracterizados por el hecho de que la parte final de la placa en la cual se encuentra fija la lengüeta, está plegada por encima de la otra parte final de la placa.
- 25.

339970



6.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 4 ó 5 caracterizados por el hecho de que el final libre de la lengüeta plegada en doble, se ha soldado en la parte de la lengüeta que se encuentra detrás del final libre.

7.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1, 2 ó 3 caracterizados por el hecho de que el órgano está formado por un trozo de tubo metálico, en el cual se ha aplicado dos incisiones transversales a corta distancia de los dos finales, incisiones que se extienden por encima de la mayor parte de la circunferencia del tubo, dejando una parte no entallada del tubo, en la anchura de la parte predilecta del órgano, la cual está por formar, después de lo cual las partes laterales del tubo de forma de lazo, obtenidas por estas incisiones, se han continuado en una dirección verticalmente sobre el eje del tubo hacia uno de los lados, y se han formado en los ojetes, mientras que la parte central del tubo de forma de lazo se ha continuado y aplastado al otro lado y luego se ha formado en el gancho, en cuyas manipulaciones se han prensado la parte no entallada del tubo y las partes de lazo continuadas que solapan esta parte, la una contra la otra y en forma plana.

8.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones precedentes con cable elástico accesorio caracterizados por el hecho de que el perfil de los agujer-



339970

ros en la parte predilecta del órgano es igual al perfil del cable o es algo más pequeño que tal perfil.

9,- Perfeccionamientos según la reivindicación 8 caracterizados por el hecho de que uno de los extremos o cada extremo del cable se han pasado primeramente por un objeto desde el exterior hacia el interior, y luego se ha metido a través de un agujero en la parte predilecta.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 15 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

Madrid, a 28 ABR. 1967

p.a.

JAIMESERN

Firmado: JOSE RODRIGUEZ

Fig. 1

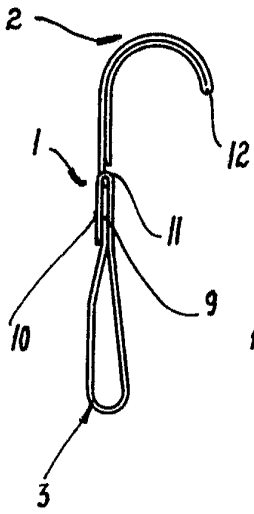


Fig. 2

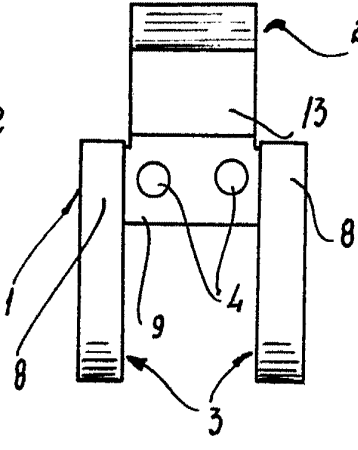


Fig. 3

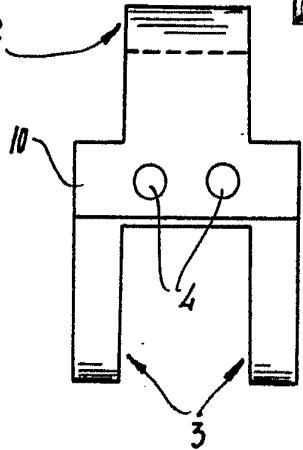


Fig. 4

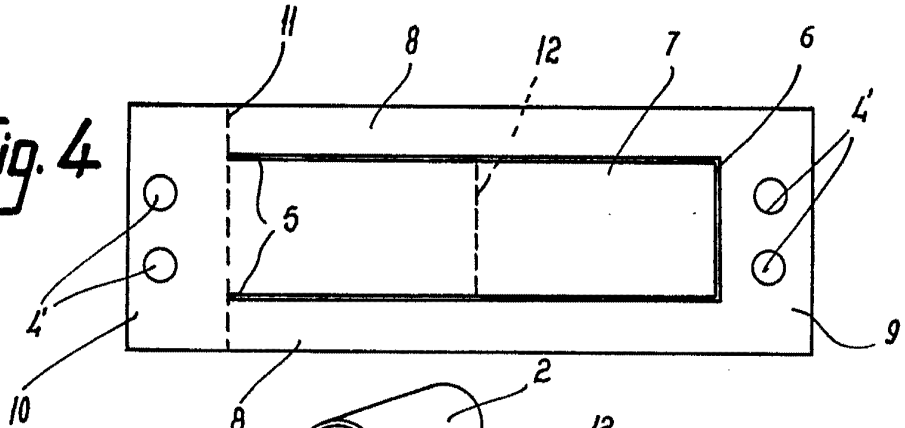
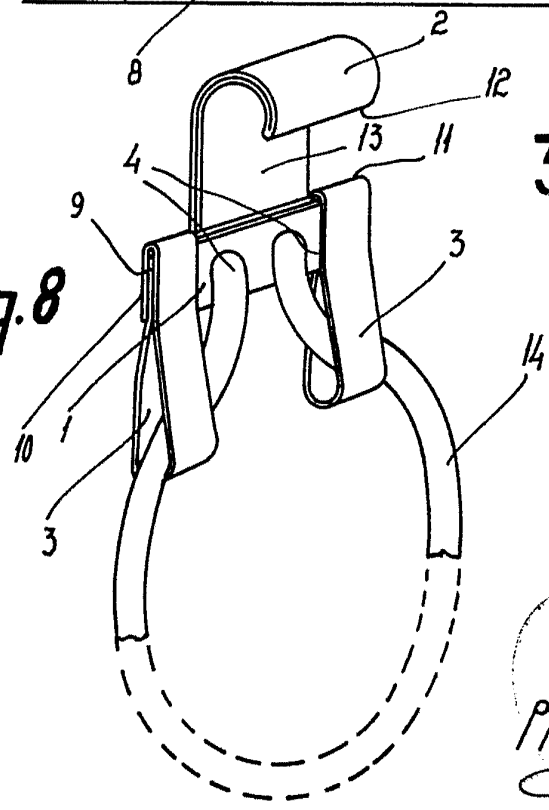


Fig. 8



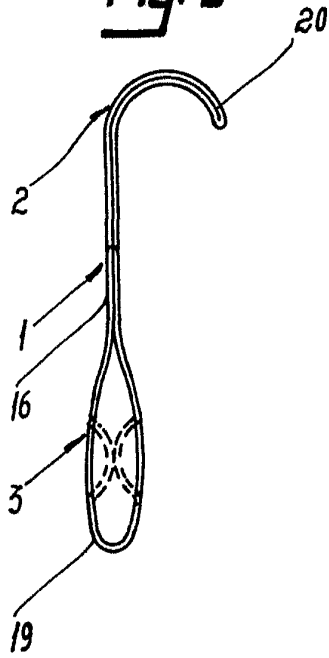
339970

339.970

Madrid, 28 ABR. 1967
pp. Jaime Isern
[Signature]

Firmado: JOSE RODRIGUEZ

Fig. 5



339970



28 ABR. 1967

Fig. 6

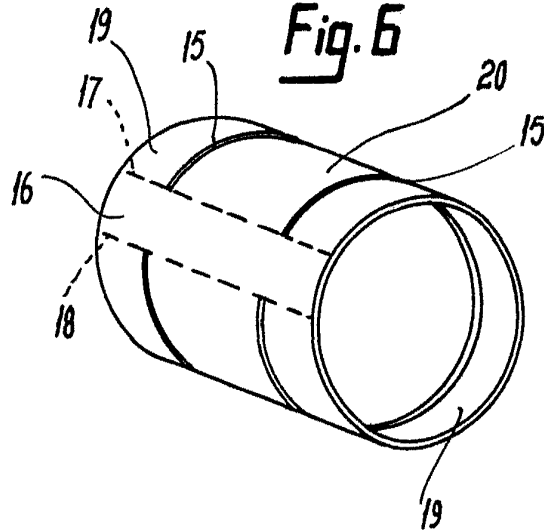
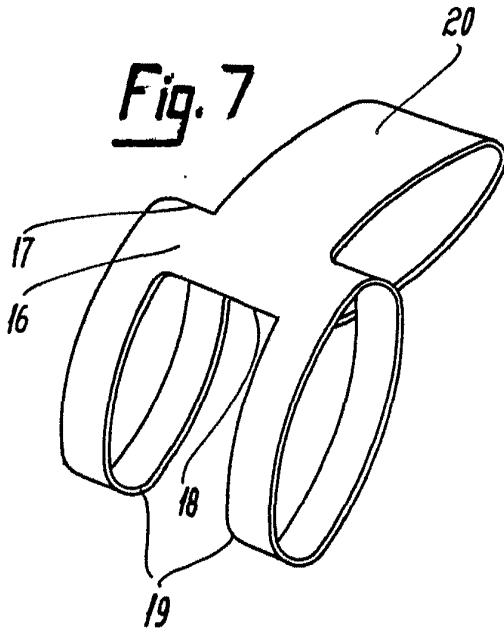


Fig. 7



339.970

Madrid, 28 ABR. 1967
pp. Jaime Izorn
[Signature]
Firmado: JOSE RODRIGUEZ