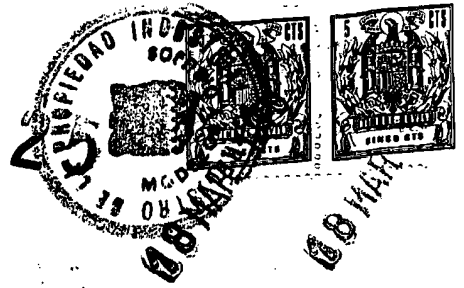


REGISTRO DE LA PROPIEDAD
INDUSTRIAL
MODELOS Y DISEÑOS
27 FEB. 1971
Entregado Título

1569



156925

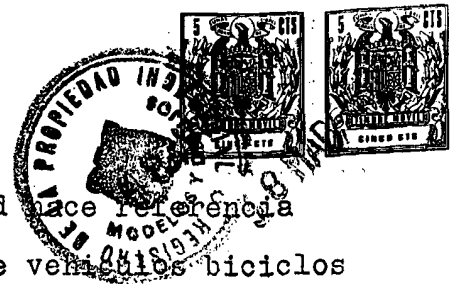
SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE B 62
SUBCLASE K

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE UN MODELO DE UTILIDAD POR VEINTE AÑOS EN ES
PAÑA, A FAVOR DE, DON ROBERT LE BEC, DE NACIONA
LIDAD FRANCESA, Y DON EVERARDUS WILHELMUS MEYER
DE NACIONALIDAD HOLANDESA, RESIDENTES EN PALMA
DE MALLORCA, Avda. Maria Cristina, 15

S o b r e

PERFECCIONAMIENTOS EN LA PRODUCCION DE VEHICULOS BICICLOS
MULTIPLAZAS.



El presente Modelo de Utilidad hace referencia a perfeccionamientos en la producción de vehículos bicis multiplazas, relacionados con una nueva versión del vehículo conocido habitualmente con el nombre de "Tandem", en el que una visión general en el aspecto psicofisiológico de la máquina se halla notablemente mejorado, así como en el concepto estructural experimenta en algunas de sus partes vitales modificaciones que aportan los aludidos beneficios tanto en orden a su funcionamiento, como en el de la simplificación y economía de mano de obra en su producción, con la utilidad consiguiente.

La finalidad del presente modelo, es la de realizar un vehículo de dos, tres o más plazas destinado a su explotación en régimen industrial de alquiler al público de carácter turístico, en los lugares de afluencia numerosa como playas, balnearios, parques, y en general en los lugares de recreo en donde la gran extensión de área se presta a la necesidad de un vehículo múltiple y económico que su índole brinda un aliciente más a tales pasatiempos.

La versión de que vamos a tratar se caracteriza esencialmente por atender a una estructuración que sea fundamentalmente más resistente que la de las bicicletas unitarias, toda vez que el excesivo peso de los usuarios, equivale a un desgaste que requiere de una construcción preventivamente más simplificada y de acuerdo con el hecho de que los usuarios de los mismos no prestan la debida atención a su conservación.

En el aspecto mecánico el principal perfeccionamiento radica en el extraordinario refuerzo que representa la transformación del larguero superior del cuadro, dándole



una composición de tubo de sección con ^{no de Chango,} de planchas con grosor calculado como suficiente, para el calado por su interior de polo a polo, de los tramos tubulares verticales del cuadro, resuelvan la seguridad de evitar el alaveamiento o desviación, tanto en el sentido longitudinal, de arriba abajo como en el lateral o desviación de la línea recta inalterable que debe presidir la distancia entre ejes de ruedas sobre todo en los casos de más de tres plazas,

10.- Para la mejor exposición y en el curso de la descripción que se hace seguidamente, se irán analizando los diversos puntos de manifestación de las mejoras.

15.- Lo que se verifica a través y con la referencia del ejemplo de realización práctica del modelo, consignado en el gráfico adjunto.

20.- En dicho plano, la Fig. 1, esquematiza un cuadro de bicicleta de tres plazas en el que evidencia la constitución formativa del mismo, en el que su larguero inferior -6- es horizontal en toda la distancia que comprende los tres ángulos o puntos de inserción de los casquillos -7- portaejes elevando oblicuamente su primer sector -6a- hasta la cruce- ta frontal -8- y sobre la que partiendo de su punto más elevado respecto al suelo, inicia su inclinación descendente el larguero superior -9-, que se dibuja seccionado por su diámetro vertical para mostrar la forma en que calan a través del mismo los montantes intermedios -10- y como después del último concluye el larguero rematándose en un soporte curvado -11- apto para sustentar y dar fijación al guardabarro posterior -12- formando el verdadero y agudo extremo posterior del cuadro los tres tramos radiales -13- que convergen



en el cubo del eje posterior -14- siendo estos -13a- los que descienden desde el montante -10a-, y -13- el que procede del larguero inferior -6-.

5.- Se hace destacar en dicha figura por medio de los valores -a- -b- y -c- de los angulos inferiores, como los montantes -10- se inclinan hacia atrás de acuerdo con la aerodinámica que preside el trazado del cuadro sino que señalan una tendencia divergente siendo menor el ángulo -d- que el primero -b-.

10.- La Fig. 2, es un esquema a mayor detalle, de la forma tangencial doble, con la que se une el casquillo -7- al ángulo de inserción de cada montante intermedio -10- con el larguero inferior -6- por soldadura de los puntos y sector que se señalan, teniendo dicho casquillo la oportuna abertura limitada por las dos pestañas -15- que la refuerzan y dan viento y paso al perno -16- que regula su cierre. En su interior va calado al turrión cilindrico -17- que presenta la particularidad esencial de tener su orificio -18- para el paso del eje de pedales, situado excentricamente con respecto a su verdadero centro geométrico, con la finalidad específica de poderlo cambiar de situación con miras a la operación de tensar las cadenas que transmiten el giro al plato motriz -19- de la rueda posterior. El valor señalado por la flecha -a- equivale al máximo de desplazamiento a que se puede dar lugar en dicha maniobra. En relación con dicho tensado, la Fig. 4, esquematiza de una manera teórica como en el caso de las tres plazas reseñando en la Fig. 1, los dos cojinetes centrales -7b- y 7c- son portadores de dos platos auxiliares -20- para sustentar independientemente la cadena -21- intermedia, mientras que el plato delantero -22-

30.-



y su propia cadena -23- pueden ser tensados independientemente, de igual modo que lo hace el plato -24- y cadena -25- con respecto al plato -19- de la rueda posterior.

5.- Finalmente, sobre la Fig. 2 se representa en corte seccional la situación en la embocadura de ambos extremos del orificio del turrón de unos casquillos -26- con valona externa de un material de fricción (gráfico) con los cuales se substituye a los cojinetes de bolas, alcanzando con ello un rendimiento análogo dentro de una economía manifiesta y una mayor facilidad de renovación.

10.- La Fig. 3 ratifica a mayor aumento la forma en que los montantes -9- calan por los dos polos del contorno oblongo del larguero -10-. Y la Fig. 5 muestra el aspecto global de un caso de realización de cuatro plazas, con los detalles particulares de que los manillares fijos -27- se hallan calados en las abrazaderas -28- articuladas a su vez en las tijas de los sillines, disponiendo de la posibilidad de varias su posición tan solo en el sentido de ascenso o descenso.

15.- El ejemplo descrito será llevado a su producción sin más variantes que las de dimensión, calidades y acabado, que no por ello alterarán la esencialidad prevista.

N O T A

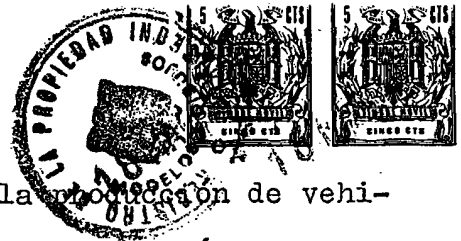
20.- En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones.

25.- 1ª.- Perfeccionamientos en la producción de vehículos bicilos multiplazas, que se caracterizan por comprender la modificación del trazado del cuadro general de la máquina, en el sentido en cuando a configuración de que el tramo superior converge muy destacadamente sobre el centro

30.-



- de la rueda posterior, donde concurre a horizontalidad del tramo inferior de dicho cuadro, y en cuanto a estructura, se caracteriza por estar compuesto, dicho tramo superior, por un cuerpo tubular hueco de sección oblonga cuya dimensión diametral menor es igual y concuerda con el mismo diámetro de los tramos intermedios ascendentes, toda vez que estos caían por el interior de dicho cuerpo pasando de polo a polo y prolongándose por encima de su nivel superior en proporciones constantes que dan lugar a la formación de los ejes de cada uno de los sillines del "tandem:"
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- 30.-
- 2ª.- Perfeccionamientos en la producción de vehículos bicis multiplazas, según la reivindicación primera caracterizados porque los tramos ascendentes del cuadro que se cita presentan todos ellos una inclinación hacia atrás, de angularidad progresiva y descendente en orden a complementar la también inclinación del cuadro y el aerodinamismo otorgado el conjunto peculiar del vehículo.
- 3ª.- Perfeccionamientos en la producción de vehículos bicis multiplazas, según la reivindicación primera, caracterizados por comprender cada uno de los casquillos porta-ejes para los platos de desarrollo, en una posición interna y tangencial respecto al ángulo que forma el larguero inferior del cuadro con cada uno de los tramos ascendentes y oblicuos que componen el árbol de cada uno de los sillines del "tandem". Particularizándose dichos casquillos por presentar una abertura transversal periférica determinante de la holgura necesaria para la actuación giratoria del cilindro interno, en el que cala el eje de los pedales, complementada dicha abertura con los medios sustentadores para el perno regulador del ajuste.

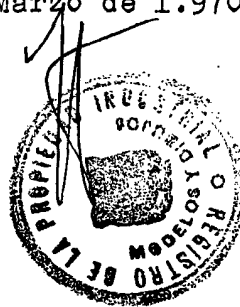


- 4^a.- Perfeccionamientos en la producción de vehículos bicícl^{os} multiplazas según la reivindicación anterior caracterizados por comprender en el casquillo porta-ejes, la inclusión de un cilindro con su misma longitud, en el que recibe el calado del eje de pedales, practicada según una perforación notablemente excéntrica respecto al eje geométrico del casquillo, recibiendo particularmente en las dos embocaduras del canal cilíndrico, el correspondiente casquillo con balona prominente, en función de cojinete de fricción.
- 5.-
- 10.-

5^a.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA PRODUCCION DE VEHICULOS BICICLOS MULTIPLES.

- Según se describe en la presente memoria que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.
- 15.-

Madrid a 18 de Marzo de 1.970



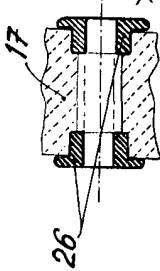


FIG. 2

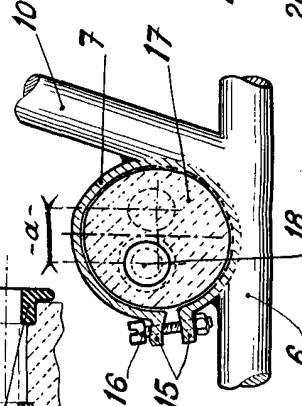


FIG. 3

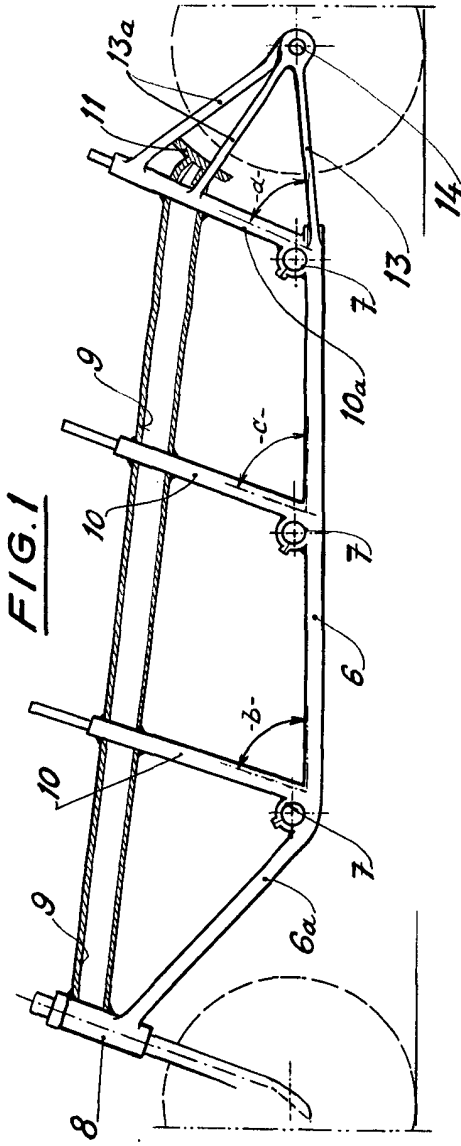


FIG. 1

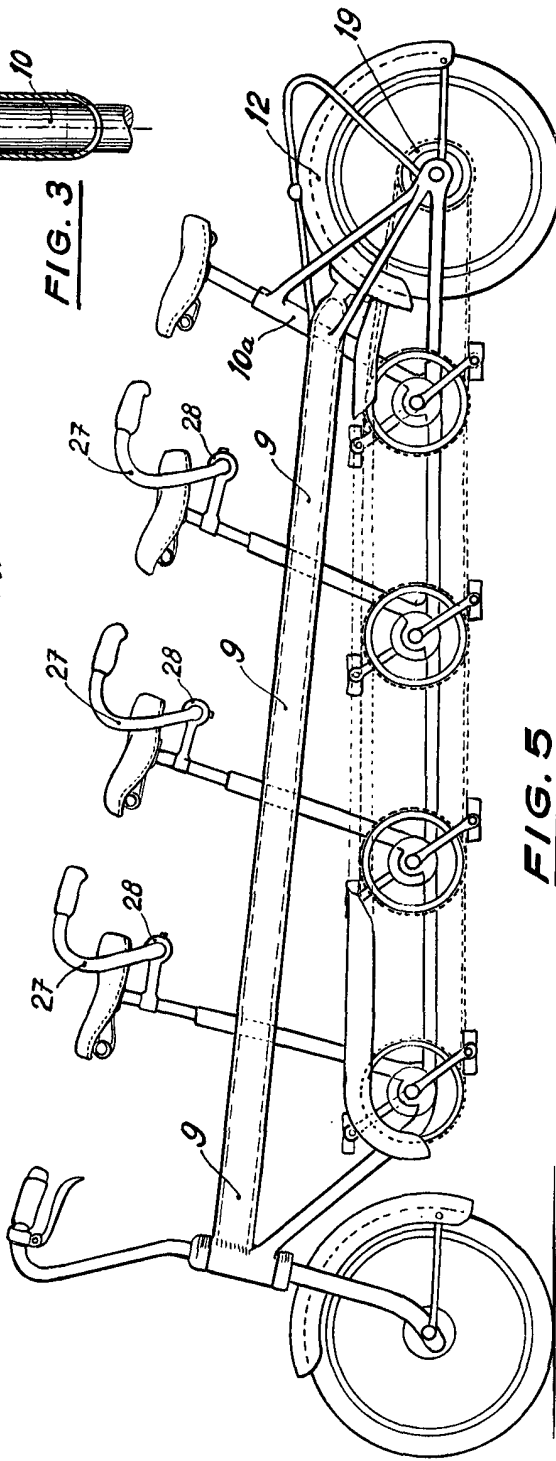


FIG. 5

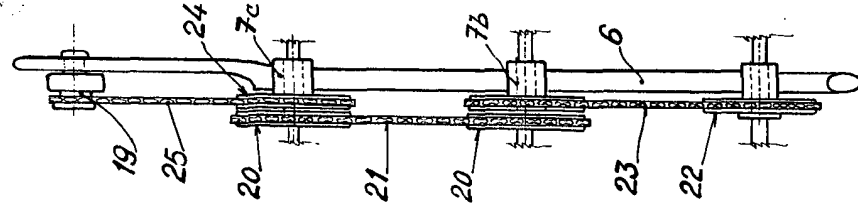


FIG. 4

