

209503



F.e. 10-7-1476  
Int. Cl.<sup>2</sup> B62M

## MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

### MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: ENEA MONTANELLI, de nacionalidad italiana.

RESIDENCIA: QUARTO INFERIORE (Bologna) - Italia.

ENUNCIADO: "CADENA PARA BICICLETA".

Prioridad. Patente..... italiana..... n.º 3330 A/74 del 6-2-74.

- 2 - 209503



1                    La presente memoria descriptiva tiene como fin la  
declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explota-  
ción industrial y comercial, exclusivo en el territorio nacional, de un  
Modelo de Utilidad de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propie-  
5                    dad Industrial que, como el enunciado indica, se trata de "CADENA PA-  
RA BICICLETA".

                    La presente invención se refiere a una cadena para  
bicicleta de niños, cadena que permite una unión a relación constante en-  
tre dos coronas dentadas, de las cuales la motriz es normalmente de diá-  
10                    metro mayor que la conducida o arrastrada.

                    Las cadenas de tipo conocido empleadas en las bici-  
cletas, especialmente en bicicletas de niños, son de material metálico y  
están constituidas por una pluralidad de eslabones cada uno de los cuales  
está formado por dos elementos rígidos contrapuestos paralelos entre sí  
15                    mantenidos distanciados por dos pernos que permiten una unión a bisagra  
de cada eslabón con el que le precede y con el que le sigue. Estas unio-  
nes a bisagra confieren a la cadena la flexibilidad suficiente para que es-  
ta, desde una configuración rectilínea, pueda asumir una configuración  
conforme al desarrollo periférico de cada una de las coronas.

20                    El diseño y el tamaño de los dientes de las dos coro-  
nas son los adecuados para encañarse sin choques en los interespacios  
delimitados por dos pernos consecutivos y por los correspondientes ele-  
mentos rígidos sostenidos por dichos pernos; los pernos son de sección  
circular para permitir un engranaje suave y de mínimo roce con los dien-  
25                    tes de las coronas. Para mejorar el deslizamiento de tales cadenas para  
bicicletas, es conveniente la presencia de una película de aceite apropia-  
do para lubricar las uniones a bisagra de la cadena y para disminuir el  
roce entre la cadena y los dientes de las coronas.

30                    Este tipo de cadena presenta un inconveniente consis-  
tente en el hecho de que los elementos metálicos de que dicha cadena es-

209503



1 tá formada se obtienen por separado y luego son ensamblados entre sí pa  
ra formar la cadena, a consecuencia de lo cual la cadena obtenida resul-  
ta de un costo elevado; otro inconveniente está constituido por el hecho  
de que en la película lubricante aceitosa esparcida por la cadena se de-  
5 deposita polvo y a veces salpicaduras de barro, reduciendo la función lubri-  
ficante de la película de aceite, ensuciando la cadena, por lo que se debe  
prever un "carter" que rodea parcial o totalmente la misma cadena para  
evitar que manche los pantalones o las faldas de quien usa la bicicleta.

Otro inconveniente consiste en que prolongadas expo-  
10 siciones a la humedad pueden anular la acción lubricante de la película  
de aceite, pudiendo como consecuencia formarse estratos de óxido que  
obstaculizan los movimientos de rotación en torno a los pernos de la ca-  
dena de algunos de los elementos rígidos pertenecientes a eslabones su-  
cesivos, inconveniente que solamente se elimina desmontando los eslabo-  
15 nes y procediendo a una nueva lubricación.

El objeto de la presente invención es proporcionar  
una cadena para bicicleta de niños que elimine los inconvenientes que aca-  
bamos de mencionar, obtenible con un único elemento sin fases de monta-  
je de diversas partes prefabricadas y consiguientemente desprovista de  
20 elementos con relativos deslizamientos.

Dicho objetivo se logra con la cadena para bicicleta  
de niños, objeto de la presente invención, que se caracteriza por el he-  
cho de estar constituida por un único elemento de resina sintética.

Para comprender mejor la naturaleza del invento, en  
25 el plano adjunto representamos (a título de ejemplo meramente ilustrati-  
vo y no limitativo) una forma preferente de realización industrial a la  
que nos remitimos en nuestra descripción; sobre dicho plano:

La figura 1 muestra, en vista prospectiva, la cadena  
30 en objeto.

La figura 2 muestra una porción de la cadena de la



-4  
209503

1 figura 1, parcialmente seccionada para permitir que se vean algunos detalles constructivos.

La figura 3 muestra, a título indicativo, un tipo de bicicleta de niños, dotado de la cadena en objeto.

5 En estas figuras puede verse que la cadena está constituida por varios elementos (2) todos ellos iguales y equidistantes, dispuestos entre dos tiras laterales (3) que se desarrollan sin solución de continuidad y cerradas a anillo.

10 Dichos elementos (2), delimitados a los lados por las tiras (3), presentan una primera superficie plana (4) que se une sin discontinuidad a dichos lados (3), una segunda y una tercera superficie (5), sustancialmente perpendiculares a la antedicha superficie (4), y una cuarta superficie (6) que se une a dicha superficie (5) y que tiene un contorno sustancialmente semicircular.

15 Una de las tiras laterales (3) se desarrolla según una sucesión ordenada de discos (7) en número igual al número de los elementos (2), y perfectamente correspondientes a dichos elementos (2), interligados por una tira (8). Las distancias entre las superficies que se miran de las tiras laterales (3) y entre las superficies (5) pertenecientes a elementos (2) consecutivos son las apropiadas para insertarse en correspondientes dientes de dos coronas dentadas de tipo conocido (9) y (10), de las cuales la (9), movida por biela (11) que termina en unos pedales (12), es la corona motriz que normalmente tiene un diámetro mayor que la corona conducida (10) montada en el cubo (13) de una rueda motriz (14) perteneciente a una bicicleta de niños.

25 La cadena (1) va montada sobre las coronas (9) y (10) en manera que presente al contacto con las superficies de los dientes de dichas coronas la superficie (6) de los elementos (2) que no presenta salientes vivos para no favorecer la aparición de eventuales hendiduras que perjudicarían la resistencia mecánica de la cadena; montada la cade-

209503



1 na, la tira lateral (3) que presenta los discos (7) se encuentra vuelta hacia el exterior, ofreciendo una vista de conjunto regular y agradable.

5 Por cuanto llevamos dicho, resulta evidente que la cadena en objeto, dada la simplicidad constructiva y su constitución, permite satisfacer ampliamente los objetivos prefijados.

10 La realización de la cadena en un único elemento de resina sintética permite además proporcionar una cadena que no necesita películas de aceites lubricantes, una cadena fácil de limpiar puesto que basta lavarla con agua para hacer desaparecer posibles vestigios de polvo o de barro, y una cadena resistentísima a los agentes atmosféricos.

15 Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición, sin salirse del cuadro del invento, en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

20 El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender la presente demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

#### NOTA

25 El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "CADENA PARA BICICLETA", en todo de acuerdo con las siguientes:

#### REIVINDICACIONES

1ª) Cadena para bicicleta, caracterizada por el hecho de estar formada por un único elemento de resina sintética.

30 2ª) Cadena para bicicleta, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizada por el hecho de comprender una

- 6 -  
200503



1 pluralidad de elementos equidistantes e interligados lateralmente por dos  
tiras laterales, cerradas en anillo sin solución de continuidad, elemen-  
tos que presentan una superficie a contorno sustancialmente semicircu-  
lar.

5 3a) Cadena para bicicleta, en todo de acuerdo con  
cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por el he-  
cho de que, al menos, una de las tiras laterales presenta un contorno  
constituido por una sucesión ordenada de discos situado cada uno de ellos  
en correspondencia de cada elemento de la cadena.

10 4a) "CADENA PARA BICICLETA".

Según queda sustancialmente descrito en la presente  
memoria descriptiva que consta de seis hojas, mecanografiadas por una  
sóla cara, acompañadas de sus dibujos.

Madrid, a

31 ENE. 1971

15

El Agente Oficial.

MIGUEL FERRANDEZ - LOAYSA JUNIOR  
P. P.

20

25

30



FIG. 1

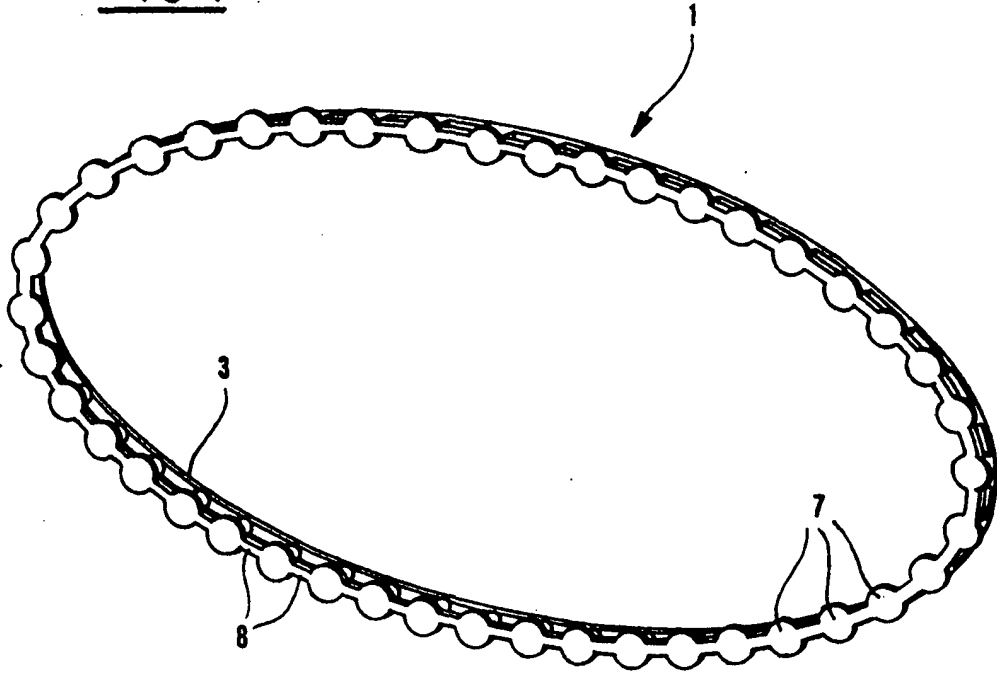


FIG. 2

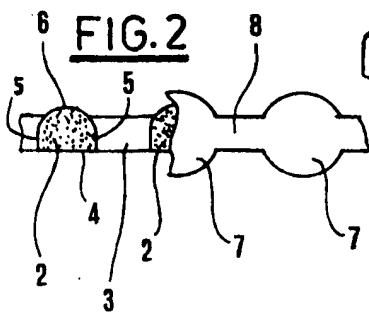
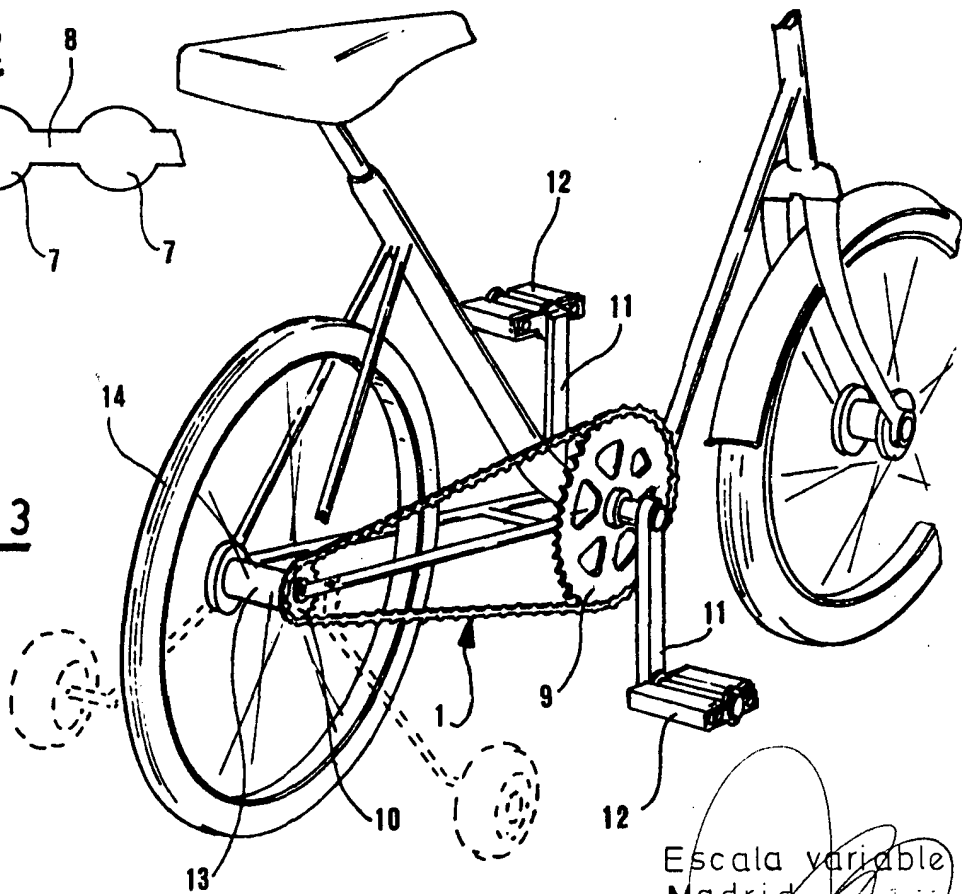


FIG. 3



Escala variable  
Madrid  
El Agente Oficial

1954