

187103



187103

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

PATENTE DE INVENCION

por veinte años

a favor de

Don Juan ZUGAZA URIBARRI de nacionalidad española y  
Don Alberto BONELLI MORET de nacionalidad italiana  
residentes en Dunango-Vizeaya- Zumalacarreghi 44.

P O R

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS RODILLOS DE TRANSMISION POR  
FRICION PARA LA PROPULSION DE MOTOCICLETAS Y BICICLETAS  
CON MOTOR AUXILIAR"

-----  
M E M O R I A     D E S C R I P T I V A  
-----

Consiste el objeto de la presente patente de invención  
en unos perfeccionamientos en los rodillos de transmisión  
por fricción para la propulsión de motocicletas y bicicle-  
tas con motor auxiliar.

5     Las pruebas efectuadas han dado el resultado apetecido  
por cuanto se ha conseguido el fin de mejoramiento que se  
deseaba.

Para la mejor comprensión del objeto de ésta Memoria des-  
criptiva se acompaña una hoja de plano para su mejor compren-  
10     sión y a título de informe.

En la Figa 1 se representa en sí el mentado perfecciona-  
miento representado esquemáticamente en un cilindro estriado

A cuya generatriz por su forma curva aumenta la superficie de roce con el neumático, aumentando por ello la adherencia al  
15 ajustarse en un todo al citado neumático que, por ello es sur-  
va y se aprovecha toda la adherencia. En el interior de dicho  
rodillo está situado un cambio de velocidad del sistema pla-  
netario u otro B provisto por una o más desmultiplicaciones y  
un sistema de anuladoje C que permite hacer solidario al engrane  
20 D que recibe el movimiento del motor sea directamente con el  
rodillo A obteniéndose así la marcha A del vehículo en direc-  
ta, sea con una de las desmultiplicaciones previstas, obtenién-  
dose así velocidades reducidas que permitirán al vehículo, al  
subir las más fuertes pendientes o cuestas.

25 A título de ejemplo y para hacer más comprensivo el funcio-  
namiento del mecanismo, se presenta en la Fig. 2 una realiza-  
ción del rodillo cambio de dos velocidades aplicado a un mo-  
tor auxiliar de bicicleta.

En dicha figura el engrane D recibe el movimiento del motor  
30 y lo trasmite al eje tubular E que lleva al extremo opuesto  
una rueda dentada F que engrana con tres o más satélites  
iguales S compuestos cada uno de dos engranes de diferente  
número de dientes acoplados rigidamente, que a su vez engranan  
con la corona dentada G solidaria con el rodillo A.

35 Los satélites están montados libres sobre los ejes L en una  
caja cilíndrica H cuya tapa posterior I en su periferia lleva  
un conjunto de rueda libre de manera que toda la caja pueda  
girar en el mismo sentido de rotación del rodillo A y bloquear  
se cuando se intente hacerla girar en sentido opuesto.

40 En sistema de anuladoje por medio de bolas M mandado por el  
anillo N u otro sistema análogo- y a su vez por dispositivo  
de ranuras helicoidales O con el intermedio de las piezas P  
permite de bloquear la corona dentada G con la pieza P fija  
sobre el engrane D y por consiguiente -siendo la corona G fija



R. 1943

187103

45 al rodillo-bloquear al rodillo A sobre el engrane D obteniéndose así la marcha normal o directa-mitad superior de la Figa 2.

En la parte inferior de la misma Figa 2 se representa el anillo de estrias elípticas O empujando por medio de las 50 piezas P al anillo N permitiendo así a las bolas M de salir de su alojamiento de la pieza R permitiendo así a la caja



55 1949 H empujada por el esfuerzo motor de girar en sentido contrario, al del engrane D y del rodillo A y bloquearse por el sistema de rueda libre descrito anteriormente. Por consiguiente el engrane D moviendo la rueda dentada F hace girar sobre sus ejes a los satélites S que, a su vez mueven a velocidad desmultiplicada la corona G y son esa al rodillo A.

De manera análoga puede representarse un cambio de tres velocidades.

60 La realización del cambio de velocidades en el interior del rodillo puede también efectuarse con cualquier otro procedimiento mecánico o de otra índole conocido sin eludir a la presente patente de invención, como también aplicarse en rodillos de generatriz resta.

65 Descrito suficientemente el objeto del presente escrito -memoria descriptiva- de patente de invención, solo cabe hacerse constar que, podrá ser objeto de mejoras siempre y cuando no se altere la esencialidad de la misma, no invalidándola el empleo de diversos materiales o cambios de forma.

70

#### REIVINDICACIONES

Reivindican Los resurientes el derecho exclusivo de fabricación en España y sus Dominios del objeto de la presente Patente de invención, caracterizada en las siguientes reivindicaciones:

75 la Perfeccionamientos en los rodillos de transmisión por fricción para la propulsión de motocicletas y bicicletas con motor auxiliar, caracterizados esencialmente por el he-

A 187103

cho de que, el mismo rodillo de fricción constituye el car-  
ter de una caja de cambios de dos o más marchas, cuyos en-  
80 granes y órganos de mandos están colocados en su interior  
y giran alrededor del eje principal fijo del mismo rodillo,  
pudiendo cada una de las marchas solidarizarse con el rodillo  
a voluntad del conductor, obteniéndose así las diferentes  
velocidades.



85 2. Perfeccionamientos según reivindicación anterior caracte-  
rizados esencialmente por el hecho de que, la generatriz  
del rodillo por su concavidad hace que la parte central del  
rodillo tenga un diámetro inferior al de los extremos, per-  
mitiendo así una mayor superficie de contacto entre el ro-

90 dillo y el neumático y una disminución de las posibilida-  
des de resbalamiento, lográndose que toda la banda de roda-  
miento del neumático entre en contacto con el mismo rodillo.

3. Perfeccionamientos según reivindicaciones anteriores,  
caracterizados esencialmente, porque dichos perfeccionamien-  
95 tos recaen en el título "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS RODILLOS  
DE TRANSMISIÓN POR FRICCIÓN PARA LA PROPULSIÓN DE MOTOCICLE-  
TAS Y BICICLETAS CON MOTOR AUXILIAR".

Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la  
esencialidad de la presente patente de invención por veinte  
100 años.

Consta ésta memoria descriptiva de cuatro hojas mecanogra-  
fiadas por una sola cara, numeradas y acompañadas de un pla-  
no indicativo a título de ejemplo.

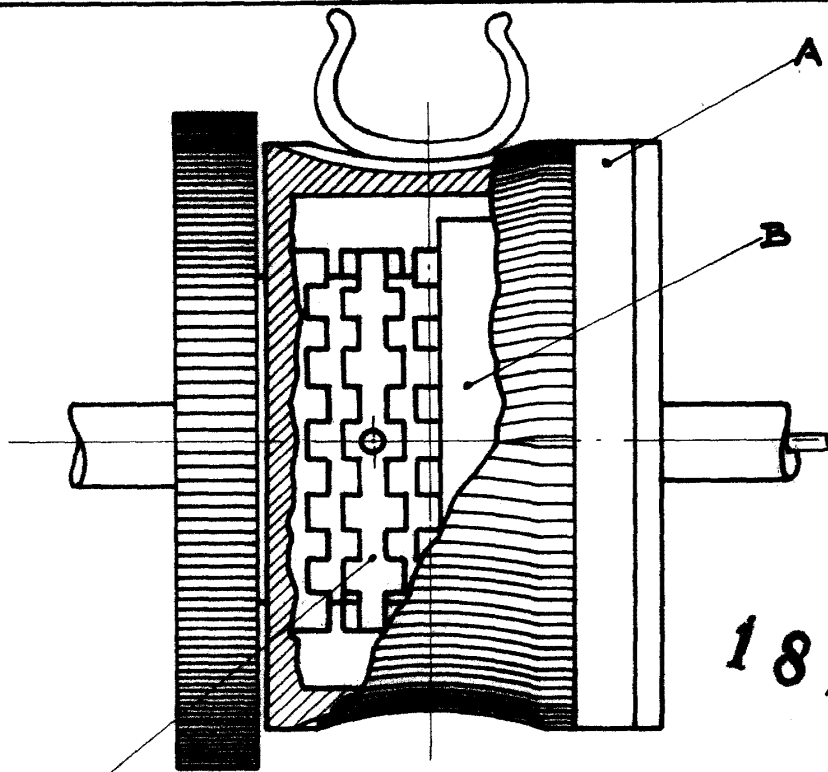
Madrid 22 marzo de 1949

F.A.

187103

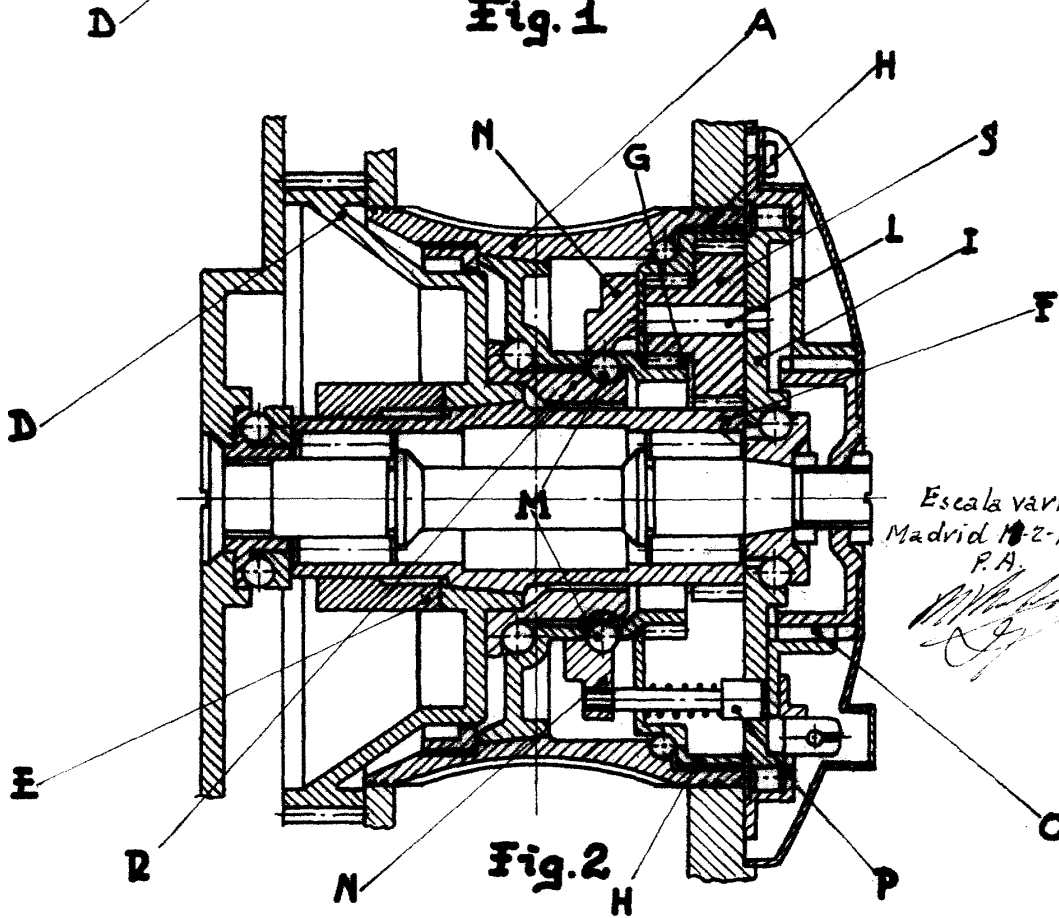
187103

Don Juan Zupaza Uribarria  
Don Alberto Morelli Moret



187103

Fig. 1



Escala variable  
Madrid 10-2-1949  
P.A.

*[Handwritten signature]*

Fig. 2