



385227

VICENZA	
ACI...	...
CLAS. B 62	...
SUBCLAS. L	...

MEMORIA DESCRIPTIVA.

PATENTE DE INVENCION.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "UNA DISPOSICION DE MONTAJE DE FRENOS
"DE MORDAZA EN CICLOS".

A nombre de : DON TULLIO CAMPAGNOLO.

Residente en : VICENZA (Italia), 168, Corso Padova.

Nacionalidad : ITALIANA.

385227



El presente invento se refiere a importantes perfeccionamientos en el montaje de los frenos de mordaza en las bicicletas y en los ciclos en general para resolver el problema de obtener una posición estable y centrada de los frenos con respecto a las ruedas a frenar.

5.- Se sabe que los frenos de mordaza están expuestos a sufrir, en el curso del montaje y en el uso, desplazamientos angulares con respecto a la posición centrada prevista para ellos a causa de golpes y sacudidas. Esto sucede incluso cuando el aprieto del eje que vincula las dos mordazas entre sí y el freno en su conjunto al cuadro se ha efectuado con exactitud y de un modo completo. Los inconvenientes que se derivan de ello perjudican la seguridad y la eficacia de los frenos y el uso correcto de la bicicleta en la que están montados, porque el centrado erróneo de las mordazas de los frenos sobre las ruedas supone un frenado ineficaz y/o retardado, desgastes pasivos con los frenos desactivados y, quizás, un peligro ocasional de una aplicación imprevista del freno con partes de la rueda y la consiguiente posibilidad de caídas y, de cualquier modo, incomodidades para el usuario.

10.-
15.-
20.-
25.- Todos estos inconvenientes son eliminados por completo gracias a la disposición de acuerdo con el invento, que se caracteriza porque entre la base del eje del freno y el cuadro de la bicicleta se inserta sobre el eje del freno una



arandela de material duro cuyas superficies planas o caras opuestas están provistas de medios cortantes íntimamente aplicados con la base del eje y con el cuadro de la bicicleta o con una arandela ahuecada asociada a él.

30.- El invento será descrito en detalle, a título de ejemplo, con referencia al dibujo adjunto que ilustra una forma práctica de realización y en el cual:

Las figuras 1 y 2 representan una vista frontal y una vista desde arriba, respectivamente, de un freno de mordazas montado, según criterios de la técnica conocida, sobre la horquilla anterior de una bicicleta.

35.-

La figura 3 representa en vista de frente y en sección una arandela provista, según el invento, de medios cortantes de aplicación.

40.- La figura 4 representa en una vista desde arriba la disposición perfeccionada de montaje de los frenos de bicicleta sobre la horquilla anterior que utiliza la arandela de la figura 3 y realiza la invención.

45.- El freno 1 para bicicleta de las figuras 1 y 2 está compuesto, de modo conocido, de dos mordazas 2 y 3 que llevan las guarniciones de frenado 4. Las dos mordazas están articuladas sobre el eje 5, el cual es fijado sobre el cuadro 6 de la bicicleta por medio de la tuerca 7. De este modo, según la disposición de montaje usual, la base 8 del eje 5, en los frenos normalmente usados, se apoya sobre el cuadro 6, directamente o por medio de la arandela cóncava 9.

50.- Evidentemente, las guarniciones de frenado 4 deben estar equidistantes de la llanta de la rueda 10, para permitir un frenado regular y, por tanto, es indispensable que el

55.- eje 5 que lleva el freno no se desplace angularmente, una



vez fijado, con respecto al cuadro 6, como desgraciadamente ocurre en cambio actualmente para los frenos existentes en el mercado, como consecuencia de golpes y sacudidas y también a causa del uso prolongado de los frenos.

- 60.- Según el invento, el montaje de los frenos sobre el cuadro se efectúa con el empleo de un elemento adicional constituido por la arandela especial 11 ilustrada en la figura 3. Es esta una arandela provista de un dentado periférico 12 templado practicado con rodillo, de modo que
- 65.- también sobre las caras planas opuestas de la arandela, en correspondencia con los dientes, vengán a crearse partes realizadas cortantes en toda la circunferencia. Esta arandela es colocada entre la base de apoyo 8 del perno 5 y el cuadro 6 de la bicicleta, enchufándola sobre el eje 5. Com-
- 70.- unmente, entre la arandela 11 y el cuadro 6 se encuentran además la arandela cóncava 9, como se ha representado en el dibujo, pero este elemento podría también estar ausente. En el uso, cuando se aprieta la tuerca 7 después de haber regulado las guarniciones 4 en la posición justa, la arandela especial 1 es comprimida entre la base de apoyo 8 del perno 5 y la arandela 9 (o el cuadro 6). Dado que las partes realizadas cortantes templadas de la arandela 11 son ciertamente más duras que los materiales usuales que forman la base 8 del eje 5 y el cuadro 6 o la arandela 9, las mismas penetran al menos en parte en estos elementos y permanecen solidarias de ellos, realizando de este modo un acoplamiento muy difícilmente alterable sin actuar sobre la tuerca 7. Cualquier rotación relativa del freno respecto al cuadro de la bicicleta con que está asociado es impedi-
- 75.-
- 80.-
- 85.- da así con seguridad.



Se comprenderá que las formas de ejecución del invento podrán ser distintas y que podrán introducirse en la realización ilustrada modificaciones y variaciones. En particular, las formas de la arandela y de los medios de aplicación previstos en una y otra cara de las mismas podrán ser cualesquiera. Por ejemplo, tales medios podrán estar constituidos por puntas o cuñas adecuadas.

Se comprenderá también que el tipo de montaje según el invento, si bien ha sido descrito para su uso en la aplicación de los frenos a bicicletas, podrá ser utilizado ventajosamente también en otros campos de la técnica, en todos aquellos casos en los que se le plantee al proyectista el mismo problema de evitar desplazamientos angulares entre dos partes vinculadas entre sí por medio de un eje, como en el caso ilustrado.

N O T A.-

Los puntos de invención propia y nueva que se presenten para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por veinte años, son los siguientes:

105.- 1º.- Una disposición de montaje de frenos de mordaza en ciclos, caracterizada porque entre la base del eje del freno y el cuadro de la bicicleta se inserta sobre el eje del freno una arandela de material duro, cuyas superficies planas o caras opuestas están provistas de medios cortantes de íntima aplicación con la base del eje y con el cuadro de la bicicleta.

110.- 2º.- Una disposición según el punto 1º, en la cual dichos medios cortantes están practicados por realización sobre la arandela de un dentado templeado periférico, obtenido mediante acción de rodillo.

385227



32.- Una disposición según los puntos 12 y 22, en la cual, entre la arandela y el cuadro de la bicicleta, está interpuesta una arandela cóncava.

42.- Una arandela provista de medios cortantes sobre
120.- ambas caras para uso en la disposición de los puntos 12 y 22 y en disposiciones de montaje afines.

52.- "UNA DISPOSICION DE MONTAJE DE FRENOS DE MORDAZA EN CICLOS", todo tal y conforme se describe en la presente Memoria, la cual consta de 125 líneas y a título de ejemplo se representa en el adjunto dibujo.

Madrid, 5 NOV 1970

385227
ESCALA VARIABLE.

385227

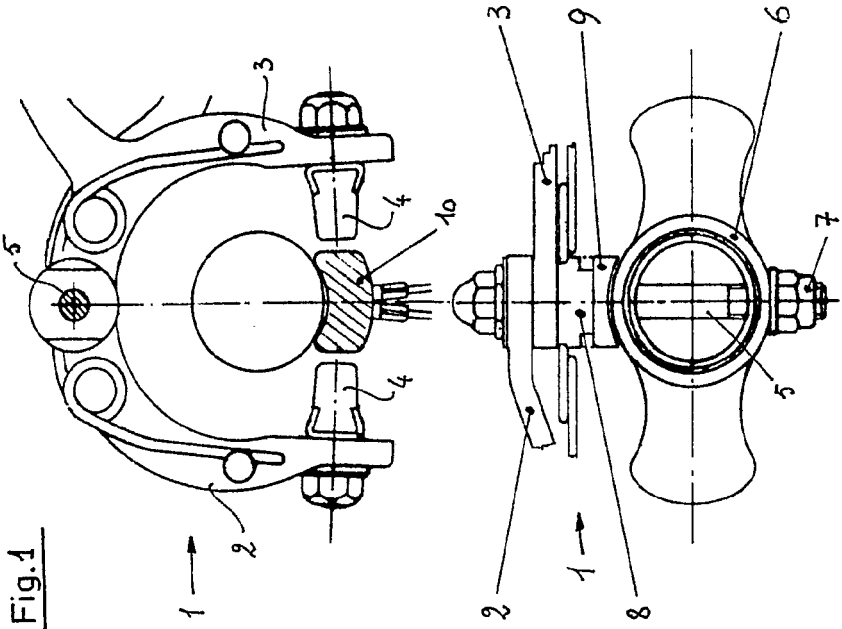


Fig. 1

Fig. 2

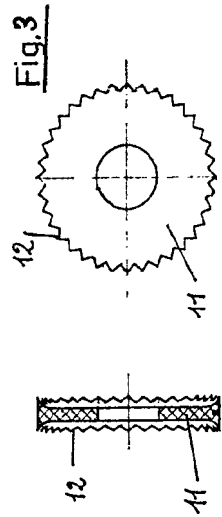


Fig. 3

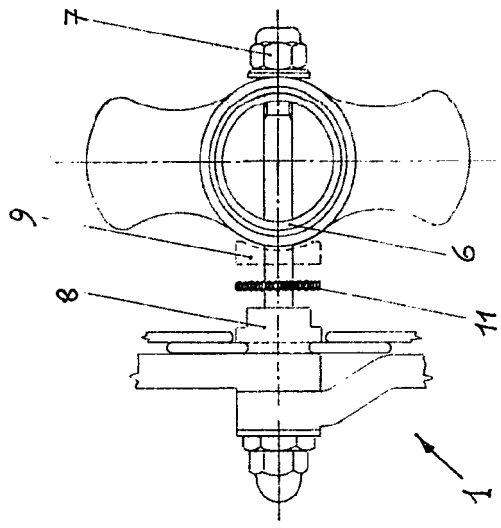


Fig. 4

Madrid, 25 NOV. 1970
[Signature]

385227.
ESCALA VARIABLE.

Fig.1

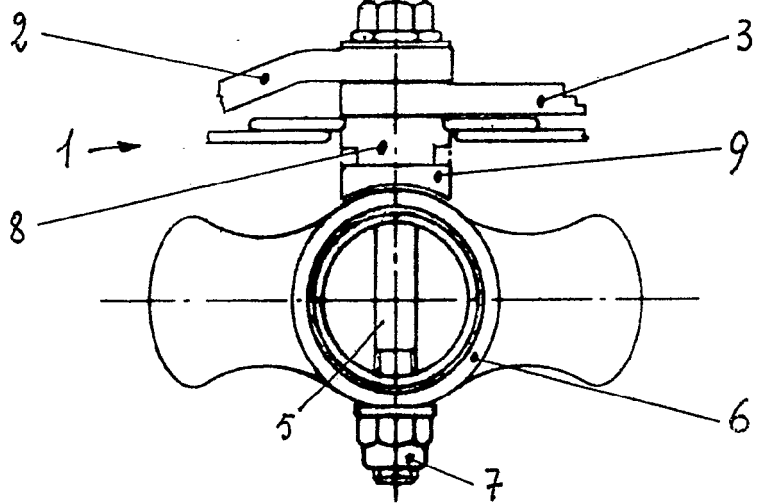
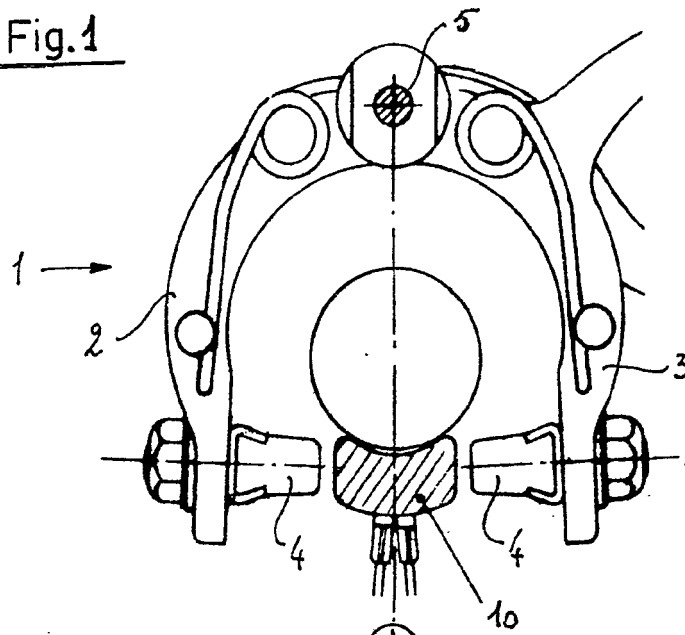


Fig.2

385227

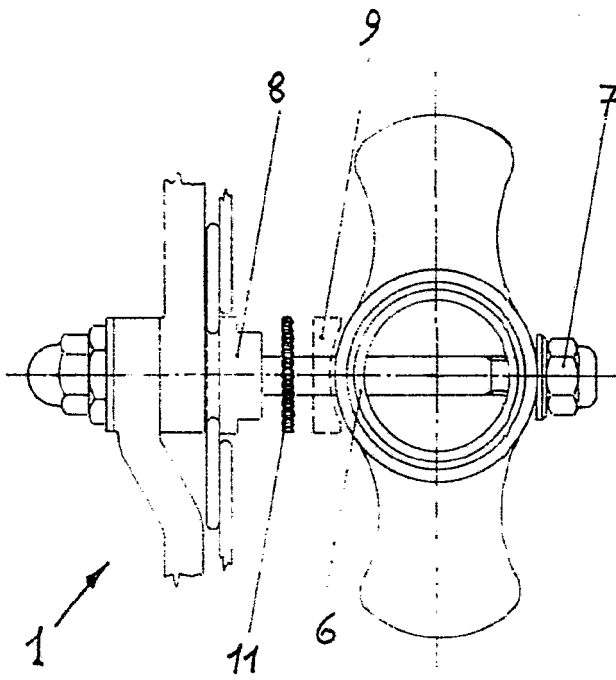
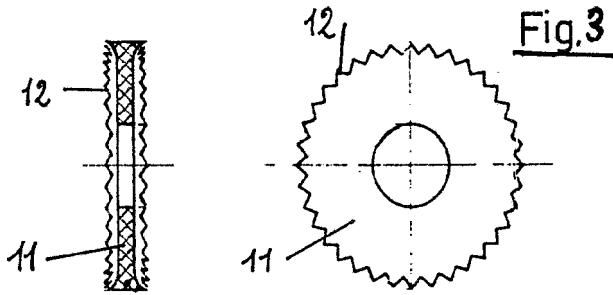


Fig. 4

Madrid, 5 NOV. 1970