

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

②

N° 81 04403

⑤④ Partie arrière de cadre pour bicyclette de course.

⑤① Classification internationale (Int. Cl. 3). B 62 K 19/30, 25/02.

②② Date de dépôt..... 5 mars 1981.

③③ ③② ③① Priorité revendiquée : RFA, 7 mars 1980, n° G 80 06 196.7.

④① Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 37 du 11-9-1981.

⑦① Déposant : MITTENDORF Hans Théo, résidant en RFA.

⑦② Invention de : Hans Théo Mittendorf.

⑦③ Titulaire : *Idem* ⑦①

⑦④ Mandataire : Cabinet Claude Rodhain, conseils en brevets d'invention,
30, rue La Boétie, 75008 Paris.

Partie arrière de cadre pour bicyclette de course.

L'invention a pour objet une partie arrière de cadre, avec dérailleur pour bicyclette de course, du type dans lequel les bouts d'axe du moyeu de la
5 roue arrière, qui est muni d'un côté de pignons de dérailleur, sont montés et fixés sur les extrémités de fourche parallèles au plan médian de la partie arrière de cadre, tandis qu'au moins une extrémité de fourche est coudée.

Les parties arrière du type indi-
10 qué pour bicyclettes de course sont, d'une façon générale, connues. Pour que l'on puisse loger les pignons de dérailleur disposés d'un côté sur l'axe de la roue arrière, il faut, d'une part, que la largeur d'ouverture entre les deux extré-
15 mités de fourche des membrures de la partie arrière soit suffisamment grande. D'autre part, le milieu du moyeu ne coïncide plus avec le plan longitudinal médian de l'ensemble du cadre, ce qui devrait être assuré notamment pour les bicy-
20 clettes de course pour lesquelles les conditions posées sont sévères.

Pour compenser le décalage du plan
25 de roulement de la roue arrière par rapport au plan médian du cadre, le moyeu de la roue arrière est serré au moyen des rayons dans une position décalée appropriée par rapport à la jante. En d'autres termes, un plan formé par les rayons
30 d'un côté est à peu près parallèle au plan médian, tandis que les rayons de l'autre côté sont des génératrices d'un tronc de cône très aplati. Par conséquent, on compense la position décalée du moyeu par une asymétrie appropriée de la disposition des rayons. Cela présente des inconvénients en
35 ce qui concerne les charges s'exerçant sur la jante, mais aussi en ce qui concerne la fabrication de telles structures à rayons tendus.

On a déjà tenté de pallier ces inconvénients en coudant vers l'extérieur, conformément au
document DE-PS 1 780 142, l'extrémité de fourche située du

côté des pignons de dérailleur. Il est certain que le milieu du moyeu reste dans ce cas dans le plan médian du cadre et que l'on peut utiliser des roues arrière tendues symétriquement. Cela conduit, d'une part, à un aspect inélégant, au point de vue esthétique, de telles roues. Or, il faut tenir compte du fait que, dans ce domaine, des conditions sévères sont posées au point de vue esthétique. Mais le point de vue de la sécurité est tout à fait essentiel pour les courses cyclistes. On sait, en effet, qu'il est fréquent que les coureurs roulent très près, l'un à côté de l'autre, et très près l'un derrière l'autre.

D'une part, la partie coudée dépasse dans une mesure considérable à l'extérieur du cadre. Sur ce cadre est, en outre, monté à l'extérieur, l'organe de serrage excentré d'usage général à l'heure actuelle.

Lors de la circulation serrée en peloton, le risque existe donc qu'un coureur qui suit accroché par sa roue avant le coude ou l'excentrique en saillie avec levier de serrage monté extérieurement. Cela est fréquemment la cause de chutes graves.

En conséquence, l'invention a pour but d'améliorer la conformation de la partie arrière de cadre pour bicyclettes du type indiqué dans le préambule, de manière, d'une part, à permettre l'utilisation de moyeux usuels du commerce et de roues arrière avec des rayons à disposition symétrique, sans qu'il y ait de risque d'accrochage avec une autre roue.

L'invention concerne à cet effet une partie arrière de cadre du type ci-dessus caractérisée en ce que les membrures de la partie arrière de cadre allant aux extrémités de fourche vont, jusqu'aux bouts des deux extrémités de fourche, en s'écartant symétriquement par rapport au plan médian de ladite partie arrière, plus fortement que rendu nécessaire par la largeur du moyeu y compris l'empilement des pignons de dérailleur et en ce qu'au moins le bout de l'extrémité de fourche située du côté sans pignon est agencé sous forme de partie coudée dirigée vers l'intérieur.

On obtient ainsi de façon très simple le but fixé.

Suivant un mode de réalisation
avantageux, on peut prévoir un coude correspondant également
de l'autre côté. Par suite de la présence des coudes prévus
5 vers l'intérieur, les éléments extérieurs de serrage du moyeu
se trouvent pratiquement dans l'"ombre" de ces coudes. Les
membrures du cadre servent, pour ainsi dire, de "déflecteurs"
pour la roue avant d'un coureur qui suit.

La solution conforme à l'invention
10 remplit de façon étonnamment simple et avantageuse les con-
ditions posées.

L'invention sera mieux comprise
en regard de la description ci-après et du dessin annexé re-
présentant un exemple de réalisation de l'invention. Dans ce
15 dessin, la figure unique est une vue d'ensemble d'une partie
arrière de cadre, conforme à l'invention pour bicyclette de
course.

Dans l'exemple de réalisation re-
présenté, les membrures 3, 4 sont montées à leurs extrémités
20 d'origine sur le carter 13 du palier de pédalier. Ces mem-
brures 3, 4 se terminent par des extrémités de fourche 1, 2
avec, entre elles, une largeur totale d'ouverture telle
qu'elle corresponde à la totalité de la largeur 9 du moyeu
de roue résultant de la largeur du moyeu usuel du commerce 12
25 et de l'empilement 10 formé par les pignons de dérailleur.
Le bout 6 de l'extrémité de fourche 2 est, comme on le voit
sur la figure, légèrement plié, une seule fois, pour qu'il
soit orienté parallèlement au plan médian 7 des membrures.

L'extrémité de fourche 1, située
30 de l'autre côté, est également parallèle au plan médian 7.
Mais le bout 5 est agencé sous forme d'une partie coudée 11
dirigée vers l'intérieur.

Comme on le voit sur la figure,
la partie coudée et l'écartement, en soi trop grand, des
35 membrures permettent avantageusement le montage d'une roue
arrière avec un moyeu 12 usuel du commerce, un empilement 10

de pignons de dérailleur, des rayons 14 et une jante normale 15, de façon exactement symétrique par rapport au plan médian 7. La disposition des rayons 14 de la roue arrière est également symétrique. Les rayons sont tendus avec une force égale 5 des deux côtés.

On peut également couder l'extrémité de fourche 2. Cette réalisation n'est pas représentée et n'a pas besoin d'explications plus précises car on peut l'imaginer directement.

REVENDICATIONS

1. Partie arrière (8) de cadre, avec dérailleur pour bicyclettes de course, du type dans lequel les bouts d'axe du moyeu (12) de la roue arrière (14, 15) qui est muni d'un côté de pignons de dérailleur (10), sont montés
5 et fixés sur les extrémités de fourche (1, 2) parallèles au plan médian (7) de la partie arrière de cadre, tandis qu'au moins une extrémité de fourche (1) est coudée, caractérisée en ce que les membrures (3, 4) de la partie arrière de cadre (8) allant aux extrémités de fourche (1, 2) vont, jusqu'aux
10 bouts (5, 6) des deux extrémités de fourche, en s'écartant symétriquement par rapport au plan médian (7) de ladite partie arrière, plus fortement que rendu nécessaire par la largeur (9) du moyeu y compris l'empilement (10) des pignons de dérailleur et en ce qu'au moins le bout (5) de l'extrémité
15 de fourche (1) située du côté sans pignon est agencé sous forme de partie coudée (11) dirigée vers l'intérieur.

2. Partie arrière selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'autre extrémité de fourche (2) est également coudée vers l'intérieur.

Fig. 1

2477496

