

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

P. V. n° 116.891

N° 1.533.652

SERVICE

Classification internationale :

B 62 m

de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

Dispositif de guidage de câbles de commande pour bicyclettes et autres véhicules similaires.

M. TULLIO CAMPAGNOLO résidant en Italie.

Demandé le 4 août 1967, à 14^h 19^m, à Paris.

Délivré par arrêté du 10 juin 1968.

*(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 29 du 19 juillet 1968.)**(Demande de brevet déposée en Italie le 9 août 1966, sous le n° 18.456/66, au nom du demandeur.)*

La présente invention concerne un dispositif de guidage pour les câbles de commande de dérailleur central et de changement de vitesse sur bicyclettes et véhicules semblables, plus particulièrement sur bicyclettes de course et de sport.

On sait qu'en vue d'augmenter le nombre des rapports de transmission disponibles sur ce type particulier de bicyclette, on utilise, en plus du changement de vitesse usuel, appliqué en association au moyeu de la roue arrière, un engrenage central multiple, de l'un à l'autre des éléments dentés duquel se déplace la chaîne de transmission, par l'intermédiaire d'un dérailleur central monté sur le cadre.

A l'heure actuelle, la commande du changement de vitesse et celle du dérailleur central se font au moyen de câbles munis de gainages associés montés indépendamment l'un de l'autre sur le cadre de la bicyclette au moyen de bandes ou colliers de serrage convenables, distincts l'un de l'autre. Une telle disposition, peu rationnelle et très encombrante, peut provoquer des difficultés et des ennuis aussi bien pour les réparations qu'en cours d'usage normal de la bicyclette.

La présente invention a pour objet d'éliminer ces inconvénients et de permettre une disposition plus libre et plus rationnelle des guides de ces câbles de commande et de procurer, en outre, d'importantes simplifications relatives à leur installation. Un dispositif selon l'invention, servant au guidage de câbles, et montable par une de ses parties en forme de bande ou collier sur le cadre d'une bicyclette, est remarquable notamment en ce qu'il comporte d'un côté un guide pour le câble de commande de changement de vitesse de ladite bicyclette et, de l'autre côté, une paire de guides pour le câble de commande du dérailleur central, lesdits guides formant un corps unique avec ledit collier.

Selon une forme de réalisation de l'invention, le guide du câble de changement de vitesse se situe du côté droit du collier et constitue sur celui-ci une saillie en forme de corps semi-cylindrique à ligne

moyenne recourbée, tandis que le guide du câble de dérailleur central placé sur le côté gauche du collier, consiste en deux corps semi-cylindriques faisant saillie sur ledit collier, à savoir un corps cylindrique sensiblement rectiligne et un corps cylindrique ayant une ligne moyenne rectiligne en un bout qui se recourbe en bout libre opposé et présentant une légère déformation en torsion par rapport à ladite ligne moyenne.

Les objets, caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront par ailleurs de la description que l'on va en donner, ci-après, d'après un mode de réalisation donné à titre d'exemple et représenté sur les dessins annexés.

Sur ces dessins :

La figure 1 est une vue du dispositif du côté droit;

La figure 2 est une élévation de ce dispositif vue de l'avant;

Les figures 3 et 4 représentent le montage de ce dispositif sur un cadre de bicyclette vu d'un côté et de l'autre, ainsi que le parcours des câbles.

Le dispositif représenté comporte un collier 1 adapté à épouser la surface cylindrique d'un des éléments d'un cadre de bicyclette et à se serrer sur cet élément au moyen d'un boulon passant dans des trous 3 ménagés sur des oreilles 2 du collier. Le collier se prolonge d'un côté, pour former un guide 4 pour le câble de commande du changement de vitesse. Selon le mode de réalisation représenté, ce guide consiste en un corps semi-cylindrique à ligne moyenne courbe, ouvert vers le bas et disposé du côté droit du collier 1. Le collier se prolonge du côté opposé pour former un guide 5 à l'intention du câble de commande du dérailleur central; dans l'exemple représenté, ce guide consiste en deux corps semi-cylindriques 6 et 7 légèrement écartés l'un de l'autre, le premier de ceux-ci étant court et sensiblement rectiligne, tandis que l'autre, plus long, est à ligne moyenne recourbée. Le corps 6 est ouvert vers le bas et le corps 7 est légèrement déformé en torsion à la manière d'une hélice par

rapport à sa ligne moyenne. Le guide 4 et le guide 5 sont disposés tous les deux du même côté par rapport au plan, du collier 1 et s'inclinent l'un vers l'autre pour former un angle aigu par rapport à lui.

Ainsi qu'il ressort d'un examen des figures 3 et 4, le collier est monté sur l'élément avant inférieur d'un cadre T de bicyclette, et les câbles de commande 8 et 9 associés respectivement au changement de vitesse et au dérailleur central, passent dans les guides 4 et 5.

Le dispositif selon l'invention peut être fabriqué de plusieurs manières et utiliser, en particulier, des éléments rapportés montés pour former un tout d'un seul tenant, mais une de ses formes de réalisation convenable et avantageuse consiste à le construire d'une seule pièce par des opérations de tronçonnage, d'estampage, de repliage et d'emboutissage, à partir d'une feuille métallique plate d'épaisseur convenable.

Bien entendu, le dispositif peut être réalisé, avec simplification de l'outillage, non seulement dans la forme complète décrite et illustrée ci-dessus, mais également suivant une forme simplifiée, par exemple avec un collier muni d'un seul guide 4 ou 5 utilisable pour un seul des deux câbles de commande, selon les applications envisagées.

Le dispositif conforme à l'invention procure un aménagement rationnel, facile et commode, des câbles de commande du changement de vitesse et du dérailleur, tout en améliorant l'aspect de la bicyclette du point de vue esthétique. Il permet, en outre, d'utiliser des câbles de commande nus non gainés. La forme particulière des guides permet dans chaque cas, au câble, de coulisser librement indépendamment des accumulations éventuelles de boues ou d'autres impuretés.

Bien entendu, l'invention n'est nullement limitée aux dispositions décrites et représentées et elle en englobe toutes modifications de détail et variantes.

RÉSUMÉ

1° Dispositif de guidage des câbles de commande du dérailleur central et du changement de vitesse

de bicyclettes ou véhicules semblables, en particulier de bicyclettes de course et de sport, montable par une de ses parties en forme de bande ou collier sur un cadre de bicyclette, ledit collier comportant au moins pour un câble, un guide ouvert à concavité dirigée vers le bas.

2° Un tel dispositif remarquable, en outre, par les points suivants pris isolément ou en combinaisons :

a. Il comporte d'un côté un guide pour le câble de commande de vitesse de la bicyclette et, de l'autre côté, une paire de guides pour le câble de commande du dérailleur central, lesdits guides formant un corps unique avec le collier;

b. Le guide du câble de commande de changement de vitesse, disposé en saillie sur le côté droit du collier, est en forme de corps semi-cylindrique à ligne moyenne recourbée, tandis que le guide de commande du dérailleur central, disposé sur le côté gauche dudit collier, consiste en deux corps semi-cylindriques formant saillies sur celui-ci, à savoir, un corps sensiblement rectiligne et un corps ayant une ligne moyenne, rectiligne en un bout, qui se recourbe vers le bout libre opposé, et présentant une légère déformation en torsion par rapport à ladite ligne moyenne;

c. Les deux guides se trouvent d'un même côté par rapport au plan du collier;

d. Le dispositif est réalisé d'un seul tenant à partir d'une feuille plate, par opérations de tronçonnage, estampage, repliage et emboutissage.

3° Bicyclette ou véhicule du même genre avec câble de commande de changement de vitesse ou de dérailleur central guidé par un dispositif monté sur l'élément inférieur avant du cadre de ladite bicyclette, ledit dispositif présentant une ou plusieurs des caractéristiques décrites en 1° ou 2°.

TULLIO CAMPAGNOLO

Par procuration :

Cabinet J. BONNET-THIRION

