



CONFEDERAZIONE SVIZZERA

UFFICIO FEDERALE DELLA PROPRIETÀ INTELLETTUALE

V

Classificazione internazionale: **B 62 I 3/00**

Numero della domanda: 11300/69

Data di deposito: 23 luglio 1969, ore 18

Brevetto rilasciato il 15 aprile 1970

Esposto d'invenzione
pubblicato il 29 maggio 1970**BREVETTO PRINCIPALE**

Tullio Campagnolo, Vicenza (Italia)

Freno per biciclette dotato di mezzi di regolazione della pretensione del cavo flessibile di comando

Tullio Campagnolo, Vicenza (Italia), è stato designato come inventore

1
E' noto che, nei freni per biciclette, del tipo comportante due ganasce munite di cuscinetti di frizione e montate oscillanti attorno a un perno fissato al telaio della bicicletta, il cui comando viene effettuato tramite un cavo Bowden, le due ganasce presentano ciascuna un braccio di prolungamento laterale, attraverso il quale viene effettuato il comando.

Più precisamente, all'estremità di uno dei bracci è ancorata l'estremità del cavo Bowden di comando, mentre all'estremità dell'altro braccio è ancorata la guaina del cavo Bowden. La disposizione è tale che quando il cavo Bowden viene richiamato, le estremità dei due bracci si avvicinano per serrare i cuscinetti di frizione del freno sulla ruota, mentre sono previsti mezzi a molla per riportare il freno in posizione aperta, al rilascio del cavo Bowden. In questa disposizione, l'ancoraggio della guaina ad uno dei bracci è costituito dal semplice attestarsi della estremità della guaina contro una sede di appoggio della estremità del relativo braccio. L'ancoraggio del cavo Bowden alla estremità dell'altro braccio viene invece effettuato con mezzi serrabili ed allentabili a piacere, tramite i quali è possibile regolare la pretensione del cavo di comando, ai fini di una perfetta frenatura; ogni volta che — a seguito dell'usura dei pattini e cuscinetti di frenatura, o di sregolazioni o allentamenti che si verificano nell'uso — sia necessario regolare la pretensione del cavo di comando, si allentano i relativi mezzi di serraggio e si bloccano quindi nella nuova posizione di pretensione. Ciò comporta ogni volta, una lunga e fastidiosa operazione che la presente invenzione mira ad evitare fornendo un freno provvisto di mezzi perfezionati di regolazione della pretensione del cavo di comando ovvero del serraggio delle ganasce a freno inattivo.

Secondo l'invenzione il freno è caratterizzato da ciò che in un foro della estremità del braccio su cui si attesta la guaina del cavo, scorre il gambo di un bullone centralmente cavo sul quale è avvitato un grosso dado atto a prendere appoggio sull'estremità del braccio, e avente nervatura diametrale arrotondata sporgente de-

2
stinata a sposare una corrispondente scanalatura di detta estremità del braccio.

Preferibilmente detto dado è formato sul suo contorno con una superficie di materiale cedevole, quale ad esempio un elastomero e simile.

Il trovato viene ora spiegato, facendo riferimento al disegno annesso che rappresenta una vista frontale schematica di una forma d'esecuzione del freno per biciclette secondo l'invenzione.

5
10
Come mostrato, il freno comporta due ganasce 1 e 2 montate oscillanti su un perno 3 e portanti i cuscinetti di frizione C. La ganascia 2 si prolunga in un braccio 4 portante, al suo estremo libera, mezzi 5 di ancoraggio del cavo Bowden 6 di comando.

15
20
La guaina 7 del cavo Bowden prende appoggio contro la estremità del braccio 8, costituente prolungamento della ganascia 1. L'appoggio è effettuato più esattamente in una sede dalla testa 9 di un bullone 10, passante liberamente in un foro previsto nella estremità del braccio 8.

25
Un dado 11, che si avvita sul gambo del bullone 10, serve a sua volta all'appoggio assiale dell'insieme sulla stessa estremità del braccio 8; tramite il dado 11 è possibile effettuare una regolazione della distanza tra estremità della guaina 7 e punto di ancoraggio del cavo 6, ottenendo quindi una regolazione della pretensione del cavo 6 stesso.

30
Per evitare facili spostamenti del dado 11 sul gambo 10 la superficie del dado rivolta verso il braccio 8 è provvista di una nervatura diametrale arrotondata sporgente 12 atta a sposare una corrispondente scanalatura 13 della sede posta alla estremità del braccio 8.

35
Il dado 11 presenta una scanalatura 14 su tutto il suo contorno, nella quale è alloggiato un anello 15 in materiale cedevole, preferibilmente un anello elastico, in gomma o simile, che si mantiene in posizione grazie alla sua stessa elasticità.

40
L'anello elastico 15 può evidentemente essere sostituito da una semplice fascetta, applicata eventualmente per collaggio, anche senza la necessità della gola 14.

Egualemente, l'intera flangia periferica del dado 11 può essere realizzata in gomma dura o simile, essendo sufficiente che un'anima centrale, di avvitamento sul bullone 10, sia in metallo.

Per regolare la tensione del cavo e quindi la posizione di riposo delle ganasce del freno è sufficiente avvitare o svitare di mezzo giro alla volta il dado 11, portando di nuovo in impegno, dopo la rotazione, la nervatura 12 con la scanalatura 13.

Si ottiene in tal modo di poter effettuare una regolazione fine facile e molto accurata del serraggio delle ganasce del freno, per la registrazione iniziale e la ripresa dei giuochi durante l'uso. La disposizione adottata consente inoltre un'ottima condizione di lavoro del cavo 6 che si mantiene sempre sostanzialmente rettilineo fra il gambo 10 e la zona di attacco al braccio 4.

A sua volta l'uso sulla periferia del dado 11 dell'anello 15 o di altro elemento di materiale cedevole permette da un lato una migliore presa delle dita anche sotto la pioggia o in presenza di grasso e dall'altro evita che urti del dado contro il telaio della bicicletta ne rovinino la verniciatura.

RIVENDICAZIONE

Freno per biciclette, del tipo comportante due ganasce munite di cuscinetti di frizione e montate oscil-

lanti attorno ad un perno fissato al telaio della bicicletta il cui comando viene effettuato tramite un cavo Bowden agente su bracci di prolungamento laterale delle ganasce, caratterizzato da ciò, che, in un foro dell'estremità di un braccio su cui si attesta la guaina del cavo scorre il gambo di un bullone centralmente cavo sul quale è avvitato un grosso dado atto a prendere appoggio sull'estremità del braccio ed avente una nervatura diametrale arrotondata sporgente destinata a spingere una corrispondente scanalatura di detta estremità del braccio.

SOTTORIVENDICAZIONI

1. Freno come alla rivendicazione in cui detto dado è formato sul suo contorno con una superficie di materiale cedevole.

2. Freno come alla rivendicazione in cui detto dado comporta una gola corrente centralmente lungo tutta la sua superficie laterale, in detta gola essendo impegnato e trattenuto un anello in materiale elastico, la cui superficie esterna forma nervatura sporgente dalla superficie del dado stesso.

Tullio Campagnolo

Mandatari: Bovard & Cie., Berna

