



*Ministero delle Imprese e del Made in Italy*  
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETÀ INDUSTRIALE  
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHE

# UIBM

<b>DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO</b>	<b>101989900092529</b>
<b>Data Deposito</b>	<b>30/11/1989</b>
<b>Data Pubblicazione</b>	<b>30/05/1991</b>

Classifiche IPC

Titolo

**MANUBRIO PER CICLI, PARTICOLARMENTE BICICLETTE DA COMPETIZIONE.**

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:

"Manubrio per cicli, particolarmente biciclette da competizione"

di: 3T S.P.A., nazionalità italiana, Via Masaccio, 26 -  
Torino

Inventore designato: Lucio BORROMEO

Depositata il: 30 Novembre 1989

\*\*\*\*\*

RIASSUNTO

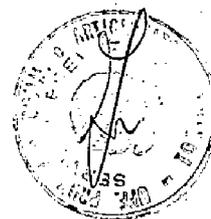
Il manubrio (1) comprende una parte centrale (2), sostanzialmente rettilinea, destinata ad essere collegata alla colonna di sterzo del ciclo, e due anse laterali (4) incurvate verso il basso con una generale concavità destinata, nell'impiego, ad essere rivolta all'indietro. Nell'ambito di ciascuna ansa (4) è distinguibile una porzione centrale (6), destinata a sostenere le mani del ciclista, con curvatura opposta a quelle delle rimanenti parti dell'ansa.

(Figura 1)

\*\*\*\*\*

la presente invenzione si riferisce ai manubri per cicli ed è stata sviluppata con particolare attenzione alla possibile applicazione ai manubri delle biciclette da competizione.

Secondo una soluzione tradizionale, tali manubri sono



essenzialmente costituiti da una parte centrale sostanzialmente rettilinea, destinata ad essere collegata alla colonna di sterzo del ciclo, e da due anse laterali estendentisi genericamente verso il basso con una generale concavità, che, nelle condizioni di normale impiego del manubrio, è rivolta all'indietro.

Tali anse si estendono secondo una traiettoria con raggio di curvatura circa costante, se del caso con un graduale aumento verso l'estremità libera delle anse, destinata ad estendersi in direzione orizzontale. In alternativa, è già stata proposta da più parti nella tecnica la possibilità di variare selettivamente il raggio di curvatura, soprattutto nella porzione centrale dell'ansa, su cui è destinato ad appoggiare il palmo della mano del ciclista, allo scopo di rendere più agevole l'appoggio.

Tali soluzioni, ed in particolare quella di realizzare tale porzione centrale dell'ansa pressochè rettilinea, non possono considerarsi del tutto soddisfacenti dal punto di vista anatomico ed ergonomico.

Esiste pertanto l'esigenza di fornire un manubrio per cicli che riesca a risolvere in modo radicale i problemi di sollecitazione e di affaticamento delle mani del guidatore e possa pertanto dirsi del tutto corretto dal punto di vista anatomico ed ergonomico.

Secondo la presente invenzione, tale scopo viene rag-

giunto grazie ad un manubrio avente le caratteristiche richiamate in modo specifico nelle rivendicazioni che seguono.

L'invenzione verrà ora descritta, a puro titolo di esempio non limitativo, con riferimento ai disegni annessi, nei quali:

- la figura 1 è una vista generale in prospettiva di un manubrio per cicli realizzato secondo l'invenzione, e

- la figura 2 è una vista in elevazione laterale dello stesso manubrio.

Nei disegni è indicato complessivamente con 1 un manubrio per cicli.

Si può trattare, secondo un esempio di attuazione preferenziale, di un manubrio destinato ad essere utilizzato su biciclette sportive da competizione.

Secondo una soluzione di per sé ampiamente nota, nell'ambito del manubrio 1 (realizzato a partire da uno o più tronconi di materiale metallico sagomato, ad esempio lega di alluminio, secondo tecnologie di per sé ampiamente note) è possibile distinguere:

- una parte centrale 2, sostanzialmente rettilinea, destinata ad essere fissata centralmente, ad esempio in corrispondenza di una regione irrobustita 3, alla colonna di sterzo del ciclo (non illustrata nei disegni), e

- due anse laterali 4 genericamente ripiegate verso il

basso con una generale concavità, che, nella normale condizione di impiego, risulta rivolta all'indietro (ovvero verso il ciclista).

Caratteristica saliente del manubrio secondo l'invenzione è data dal fatto che, nell'ambito di ciascuna ansa 4, è in generale possibile distinguere:

- una porzione superiore 5, incurvata verso il basso ed estendesi per una lunghezza di circa 70-90 mm (ampiezza angolare di circa 90°) con un raggio di curvatura interno pressochè costante dell'ordine di 45 mm (57 mm raggio medio),

- una porzione intermedia o centrale 6, destinata a fungere da zona di appoggio per le mani M del ciclista, estendentesi per una lunghezza di circa 40-45 mm con un raggio di curvatura anch'esso pressochè costante dell'ordine di 80-100 mm, e

- una porzione terminale inferiore 7 collocata in posizione distale rispetto alla porzione intermedia 6; la porzione terminale presenta estensione longitudinale pari circa a 30-40 mm con un raggio di curvatura interno circa costante dell'ordine di 45 mm (57 mm medio), tale da far sì che le razioni di apice delle anse 4 finiscano per estendersi, nelle normali condizioni di impiego, in direzione circa orizzontale.

Caratteristica saliente della porzione intermedia 6 è quella di presentare una curvatura in verso opposto rispetto

alla curvatura delle porzioni superiore 5 ed inferiore 7.

Queste ultime due porzioni 5, 7 presentano infatti una curvatura concorde con la generale curvatura verso il basso ed all'indietro delle parti d'ansa 4 (concavità generale rivolta all'indietro). Al contrario, la porzione intermedia 6 presenta la concavità rivolta all'infuori rispetto al ciclo (ossia verso l'avanti e/o verso il basso) e si presenta quindi, alla presa del ciclista, come una porzione genericamente rilevata nell'ambito delle anse 4.

Questo andamento delle porzioni intermedie 6 si sposa in modo molto preciso con l'andamento dei palmi delle mani del ciclista (che hanno una generale configurazione a conca o catino). tali porzioni centrali possono quindi essere afferrate dal ciclista (anche durante lo svolgimento delle operazioni di frenatura) in modo molto più preciso e comodo rispetto a quanto avviene nelle soluzioni tradizionali, in cui la stessa porzione presenta o una concavità in verso opposto (all'indietro) ovvero un andamento pressochè rettilineo.

Secondo una soluzione che si dimostra preferenziale, nelle zone di raccordo 6a,6b fra la porzione intermedia 6 e le porzioni superiore 5 ed inferiore 7, il tubo costituente il manubrio risulta leggermente schiacciato, così da presentare un generale profilo circa ellittico o ovoidale. Più precisamente, nella zona di raccordo superiore (6a) lo

schacciamento è in verso longitudinale (asse maggiore nella posizione di avanzamento del ciclo), mentre nella zona di raccordo inferiore (6b) lo schacciamento è in verso orizzontale (asse maggiore orizzontale).

Naturalmente, i particolari di attuazione e le forme di realizzazione dell'invenzione potranno essere ampiamente variati rispetto a quanto descritto ed illustrato, senza per questo uscire dall'ambito della presente invenzione.

#### RIVENDICAZIONI

1. - Manubrio (1) per cicli, comprendente una parte centrale (2, 3) sostanzialmente rettilinea destinata ad essere collegata alla colonna di sterzo del ciclo e due anse laterali (4) estendentisi genericamente verso il basso con una generale concavità che, nella posizione di normale impiego del manubrio, è rivolta all'indietro, caratterizzato dal fatto che in dette anse (4) presentano una porzione intermedia (6), destinata a definire una regione di appoggio per le mani (M) del ciclista, avente curvatura con verso opposto rispetto alla generale curvatura di dette parti di ansa (4).

2. - Manubrio secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detta porzione intermedia (6) presenta un raggio di curvatura dell'ordine di 80-100 mm.

3. - Manubrio secondo la rivendicazione 1 o la rivendicazione 2, caratterizzata dal fatto che detta porzione

schacciamento è in verso longitudinale (asse maggiore nella posizione di avanzamento del ciclo), mentre nella zona di raccordo inferiore (6b) lo schacciamento è in verso orizzontale (asse maggiore orizzontale).

Naturalmente, i particolari di attuazione e le forme di realizzazione dell'invenzione potranno essere ampiamente variati rispetto a quanto descritto ed illustrato, senza per questo uscire dall'ambito della presente invenzione.

#### RIVENDICAZIONI

1. - Manubrio (1) per cicli, comprendente una parte centrale (2, 3) sostanzialmente rettilinea destinata ad essere collegata alla colonna di sterzo del ciclo e due anse laterali (4) estendentisi genericamente verso il basso con una generale concavità che, nella posizione di normale impiego del manubrio, è rivolta all'indietro, caratterizzato dal fatto che in dette anse (4) presentano una porzione intermedia (6), destinata a definire una regione di appoggio per le mani (M) del ciclista, avente curvatura con verso opposto rispetto alla generale curvatura di dette parti di ansa (4).

2. - Manubrio secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detta porzione intermedia (6) presenta un raggio di curvatura dell'ordine di 80-100 mm.

3. - Manubrio secondo la rivendicazione 1 o la rivendicazione 2, caratterizzata dal fatto che detta porzione

intermedia (6) presenta un'estensione dell'ordine di circa 40-45 mm.

4. - Manubrio secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, caratterizzato dal fatto che dette anse (4) presentano ciascuna:

- una porzione superiore (5), compresa fra detta parte centrale (2, 3) sostanzialmente rettilinea e detta porzione intermedia (6), con concavità genericamente rivolta all'indietro nella condizione di normale impiego del manubrio, e

- una porzione terminale (7), collocata in posizione distale rispetto a detta porzione intermedia (6), avente anch'essa una concavità genericamente rivolta all'indietro nella condizione di normale impiego con regimi di apice estendenti, in detta condizione di normale impiego, in direzione sostanzialmente orizzontale.

5. - Manubrio secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che detta porzione superiore (5) presenta una lunghezza dell'ordine di circa 70-90 mm.

6. - Manubrio secondo la rivendicazione 4 o la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che detta porzione superiore (5) presenta un raggio di curvatura interno dell'ordine 45 mm (medio 57 mm).

7. - Manubrio secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 4 a 6, caratterizzato dal fatto che detta porzione terminale (7) presenta una lunghezza dell'ordine di circa

30-40 mm.

8. - Manubrio secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 4 a 7, caratterizzato dal fatto che detta porzione terminale (7) presenta un raggio di curvatura dell'ordine di 45 mm.

9. - Manubrio secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 4 a 7, caratterizzato dal fatto che fra detta porzione intermedia (6) e, rispettivamente, detta porzione superiore (5) e detta regione terminale, il manubrio (1) presenta zone di raccordo leggermente schiacciate (6a, 6b) in verso rispettivamente longitudinale (6a) ed orizzontale (6b).

Il tutto secondo come descritto ed illustrato e per gli scopi specificati.

**PER INCARICO**

**Ing. Paolo RAMBELLI**

N. iscriz. ALBO 435

*In proprio e per gli altri*

