



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO  
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE  
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA NUMERO	102006901377032
Data Deposito	18/01/2006
Data Pubblicazione	18/07/2007

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	62	K		

Titolo

TELAI PER CICLI, IN PARTICOLARE PER COSIDDETTE MOUNTAIN-BIKE

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:

"Telaio per cicli, in particolare per cosiddette mountain-bike"

CASO I

Di: FIORAVANTI S.r.l., nazionalità italiana, Via Avogadro 12/A, 10121 Torino

Inventori designati: Matteo FIORAVANTI, Diego SQUILLACE

Depositata il: 18 gennaio 2006

TO 2006 A 000032

\* \* \*

DESCRIZIONE

La presente invenzione riguarda telai per cicli.

Il termine "cicli" nella presente descrizione e nelle rivendicazioni che seguono non si intende limitato alle sole biciclette, ma si estende in generale a cicli di tipo diverso quali, ad esempio, biciclette con propulsione assistita, motocicli, ecc..

La presente invenzione ha specificamente per oggetto un telaio per cicli, in particolare per cosiddette "mountain-bike", comprendente in modo per sé noto

un piantone alla cui estremità superiore è destinata ad essere connessa a una sella, ed una struttura anteriore ed una struttura po-

steriore, aventi in vista laterale una conformazione generale a guisa di V, con le estremità connesse al piantone ed i rispettivi vertici rivolti da parti opposte rispetto a tale piantone.

Nelle soluzioni di impiego tuttora prevalenti il telaio di un ciclo viene realizzato sotto forma di una struttura reticolare, comprendente un certo numero, anche abbastanza elevato, di elementi tubolari collegati fra loro, di solito per saldatura. I relativi processi di produzione risultano piuttosto complessi ed onerosi, in considerazione dell'elevato numero di parti da interconnettere e del numero di operazioni richieste.

Uno scopo della presente invenzione è dunque di realizzare un telaio per cicli del tipo sopra specificato, presentante una struttura semplificata, atta a consentire una corrispondente semplificazione dei processi di produzione che vengono resi così più economici.

Tale scopo viene realizzato secondo l'invenzione con un telaio per cicli le cui caratteristiche essenziali sono definite nell'annessa rivendicazione 1.

Un ulteriore scopo dell'invenzione è di proporre un telaio per cicli il quale consenta, me-

diante l'impiego dei medesimi elementi di telaio, di realizzare sia telai in versione "da uomo", cioè con un tubo od elemento similare che si estende all'incirca orizzontale fra la regione di attacco della forcella della ruota anteriore e la regione in cui il piantone sostiene la sella, sia in versione "da donna", in cui fra le suddette due regioni il telaio forma un'ansa rivolta verso l'alto.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi dell'invenzione appariranno dalla descrizione dettagliata che segue, effettuata a puro titolo di esempio non limitativo, con riferimento ai disegni allegati, nei quali:

la figura 1 è una vista in elevazione laterale di una bicicletta "da uomo" comprendente un telaio realizzato secondo la presente invenzione;

la figura 2 è una vista prospettica parziale del telaio della bicicletta mostrata nella figura 1;

la figura 3 è una vista in elevazione laterale di una bicicletta "da donna" in cui il telaio comprende le stesse parti del telaio mostrato nelle figure precedenti, assemblate fra loro in una diversa configurazione;

le figure 4 e 5 sono viste in elevazione late-

rale di altre due biciclette, rispettivamente "da uomo" e "da donna", il cui telaio comprende le stesse parti dei telai secondo le figure precedenti, semplicemente riassemilate secondo ulteriori configurazioni diverse;

la figura 6 è una vista in elevazione laterale di un'ulteriore bicicletta "da uomo" comprendente un telaio secondo l'invenzione; e

la figura 7 è una vista in elevazione laterale di una bicicletta "da donna", comprendente un telaio realizzato collegando secondo una diversa configurazione gli stessi componenti del telaio di cui alla figura 6.

Nella figura 1 con 1 è indicata nel suo complesso una bicicletta, in particolare del tipo cosiddetto "mountain-bike", comprendente un telaio 10 secondo la presente invenzione.

Il telaio 10 comprende un piantone 11, operativamente disposto verticale o quasi (ovvero presentante rispetto alla verticale un'inclinazione che può giungere ad angoli dell'ordine di 30°).

Il piantone 11 presenta un'estremità superiore 11a che porta una sella 12. All'estremità inferiore 11b del piantone 11 è connesso un gruppo pedaliera 13, di tipo per sé noto.

Il telaio 10 comprende inoltre una struttura anteriore ed una struttura posteriore, indicate con 14 e 15. Tali strutture in vista laterale presentano una conformazione generale a guisa di V, con le rispettive estremità 14a, 14b e rispettivamente 15a, 15b connesse al piantone 11, ed i rispettivi vertici 14c e 15c rivolti da parti opposte rispetto al piantone 11.

Come risulta dai disegni, nel telaio 10 secondo l'invenzione le strutture 14 e 15 sono uguali ed intercambiabili fra loro.

Con riferimento alla figura 1, in vista laterale i vertici 14c e 15c e le estremità 14a, 14b e 15a e 15b di dette strutture anteriore e posteriore 14 e 15 definiscono un triangolo. Nel modo di realizzazione esemplificativamente illustrato tale triangolo è scaleno, in particolare sostanzialmente rettangolo. In alternativa, tale triangolo potrebbe peraltro anche essere isoscele.

Con riferimento in particolare alla figura 2, nel modo di realizzazione esemplificativamente illustrato le strutture anteriore 14 e posteriore 15 comprendono ciascuna due elementi a V 14, 16 e, rispettivamente, 17, 19, fra loro uguali, aventi le estremità connesse al piantone 11 ed i rispettivi

vertici trasversalmente distanziati fra loro. Nell'esempio di realizzazione illustrato gli elementi a V di ciascuna struttura 14, 15 hanno le rispettive estremità omologhe preventivamente interconnesse fra loro, in particolare mediante saldatura. Tale interconnessione non è peraltro tassativa, potendo tali elementi a V essere singolarmente interconnesi direttamente al piantone 11, con qualsiasi mezzo o metodo di fissaggio per sé noto.

Nella realizzazione illustrata (figura 2) fra i rami o bracci omologhi degli elementi a V 17, 19 della struttura posteriore 15 sussiste uno spazio sufficiente ad accogliere la ruota posteriore del ciclo, indicata con 20 nella figura 1.

La corrispondente spaziatura fra i rami omologhi degli elementi a V 14 e 18 della struttura anteriore 14, può essere utilizzata per applicare al telaio 10 uno o più dispositivi accessori, quali borse porta-oggetti, dispositivi di navigazione, ecc..

Fra i vertici degli elementi a V 16, 18 della struttura anteriore 14 è fissabile un cannotto di sterzo 21 (figura 1) per il supporto a rotazione della forcella 22 (preferibilmente ammortizzata) associata alla ruota anteriore 23 e del corrispon-

dente manubrio 24.

Sebbene nei disegni e nella descrizione che precede si sia fatto riferimento ad una struttura anteriore e ad una struttura posteriore comprendenti ciascuna una coppia di elementi a V, rientra nell'ambito dell'invenzione un telaio per cicli in cui tali strutture sono uguali ed intercambiabili fra loro ma comprendono ciascuna un singolo elemento a forma di V. In tal caso, la ruota posteriore 20 è montata a sbalzo, accanto al vertice dell'elemento a V della struttura posteriore.

Nelle realizzazioni esemplificativamente illustrate nei disegni, in vista laterale i vertici 14c, 15c e le estremità 14a, 14b e 15a, 15b della struttura anteriore 14 e della struttura posteriore 15 definiscono un triangolo scaleno, in particolare rettangolo, con due lati o cateti di lunghezze disuguali.

Nel telaio illustrato nella figura 1 la struttura anteriore 14 ha l'estremità 14a connessa alla porzione di estremità superiore 11a del piantone 11, e la seconda estremità 14b connessa ad una porzione centrale o intermedia 11c di tale piantone. Inoltre, in vista laterale, l'"ipotenusa" del triangolo corrispondente alla struttura anteriore

14 si estende quasi orizzontalmente, fra l'estremità superiore 11a del piantone 11 e il cannotto di sterzo 21.

Per contro, nel telaio della figura 1 la struttura posteriore 15 ha l'estremità 15a connessa alla porzione di estremità inferiore 11b del piantone 11 e l'altra estremità 15b connessa alla porzione centrale o intermedia 11c del piantone.

Nella configurazione illustrata nella figura 1 il telaio 10 presenta dunque una configurazione particolarmente adatta ad una bicicletta "da uomo".

In modo estremamente agevole è peraltro possibile riconfigurare il telaio 10 in modo tale che esso si presenti come appare nella figura 3. Nel telaio 10 mostrato in tale figura la struttura anteriore 14 ha l'estremità 14b collegata alla porzione centrale o intermedia 11c del piantone 11, ma l'altra sua estremità 14a è ora interconnessa alla porzione di estremità inferiore 11b del piantone 11, in prossimità della pedaliera 13. In altri termini, nel telaio 10 secondo la figura 3 la struttura anteriore 14 è la stessa del telaio della figura 1, ma è stata montata in una disposizione ruotata di 180° intorno alla direzione che passa per il suo vertice 14c e la sua estremità 14b.

Nel telaio secondo la figura 3 anche la struttura posteriore 15 è stata montata in una disposizione ruotata di 180° rispetto alla disposizione secondo la figura 1: l'estremità 15a di tale struttura è ora connessa alla porzione di estremità superiore 11a del piantone 11 in prossimità della sella, mentre l'altra estremità 15b è ancora connessa alla porzione intermedia 11c di detto piantone.

La configurazione del telaio 10 secondo la figura 3 è utilizzabile in particolare in una bicicletta "da donna".

Nella figura 4 è mostrato un telaio 10 realizzato con le medesime parti dei telai secondo le figure 1 e 3, interconnesse fra loro secondo una nuova e diversa modalità.

Nel telaio secondo la figura 4, la struttura anteriore 14 è connessa al piantone 11 così come nella figura 1, mentre la struttura posteriore 11 è connessa al piantone 11 nel modo illustrato nella figura 3.

Ne risulta così un telaio ancora diverso, adatto all'impiego per la realizzazione di una bicicletta "da uomo".

Un telaio 10 con una configurazione ulterior-

mente diversa è mostrata nella figura 5, in cui la struttura anteriore 14 è connessa al piantone 11 così come nel telaio secondo la figura 3, mentre la struttura posteriore 15 è connessa al piantone 11 così come illustrato nella figura 1.

Il telaio secondo la figura 5 è particolarmente indicato per la realizzazione di una bicicletta "da donna".

In tutti i telai di cui alle figure da 1 a 5, la struttura anteriore 14 è uguale alla struttura posteriore 15. Ciò consente una riduzione dei componenti ed una semplificazione delle operazioni di assemblaggio.

Nelle figure 6 e 7 sono mostrate due ulteriori configurazioni di telaio 10 secondo la presente invenzione, con una struttura anteriore 14 ed una struttura posteriore 15 uguali fra loro, connesse al piantone 11 secondo due diverse configurazioni, essenzialmente corrispondenti a quelle secondo la figura 1 e secondo la figura 5.

Peraltro, le figure 6 e 7 mostrano come la struttura posteriore 15 possa essere connessa al piantone 11 in modo articolato, e per il tramite di un dispositivo ammortizzatore (indicato con 30 nella figura 6), in modo tale per cui la struttura po-

steriore 15 risulti suscettibile di oscillare in modo smorzato intorno ad un asse orizzontale trasversale, relativamente al piantone sudetto.

La figura 7 mostra inoltre, a titolo di esempio non limitativo, come lo spazio compreso fra i due rebbi della struttura anteriore 14 possa essere vantaggiosamente utilizzato per ubicarvi dispositivi accessori, quali contenitori porta-oggetti, ecc..

Naturalmente, fermo restando il principio del trovato, le forme di attuazione ed i particolari di realizzazione potranno essere ampiamente variati rispetto a quanto è stato descritto ed illustrato, a puro titolo di esempio non limitativo, senza per questo uscire dall'ambito dell'invenzione, come definito nelle annesse rivendicazioni.

## RIVENDICAZIONI

1. Telaio (10) per cicli (1), in particolare per cosiddette mountain-bike, comprendente

un piantone (11) alla cui estremità superiore (11a) è destinata ad essere connessa una sella (12), e

una struttura anteriore (14) ed una struttura posteriore (15), aventi in vista laterale una conformazione generale a guisa di V, con le estremità (14a, 14b; 15a, 15b) connesse al piantone (11), ed i rispettivi vertici (14c, 15c) rivolti da parti opposte rispetto al piantone (11);

il telaio (10) essendo caratterizzato dal fatto che dette strutture anteriore (14) e posteriore (15) sono uguali fra loro.

2. Telaio per cicli secondo la rivendicazione 1, in cui in vista laterale i vertici (14c, 15c) e le estremità (14a, 14b; 15a, 15b) della struttura anteriore (14) e della struttura posteriore (15) definiscono un triangolo isoscele.

3. Telaio per cicli secondo la rivendicazione 1, in cui in vista laterale i vertici (14c, 15c) e le estremità (14a, 14b; 15a, 15b) della struttura anteriore (14) e della struttura posteriore (15) definiscono un triangolo scaleno, in particolare ret-

tangolo.

4. Telaio per cicli secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui la struttura anteriore (14) e la struttura posteriore (15) comprendono ciascuna due elementi a V (16, 18; 17, 19) fra loro uguali, aventi le estremità connesse al piantone (11) e i rispettivi vertici trasversalmente distanziati fra loro.

5. Telaio per cicli secondo la rivendicazione 4, in cui gli elementi a V (16, 18; 17, 19) di una medesima struttura (14, 15) hanno le estremità omologhe interconnesse fra loro, in particolare mediante saldatura.

6. Telaio per cicli secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui dette strutture anteriore (14) e posteriore (15) hanno una rispettiva prima estremità (14a, 15a) connessa ad una porzione di estremità (11a oppure 11b) del piantone (11), e la seconda estremità (14b, 15b) connessa ad una porzione centrale o intermedia (11c) del piantone (11).

7. Telaio per cicli secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui la struttura anteriore (14) ha un'estremità (14a) connessa alla porzione di estremità superiore (11a) del piantone

(11) .

8. Telaio per cicli secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 7, in cui la struttura anteriore (14) ha un'estremità (14a) connessa alla porzione di estremità inferiore del piantone (11) .

9. Telaio per cicli secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui la struttura posteriore (15) ha un'estremità (15a) connessa alla porzione di estremità superiore (11a) del piantone (11) .

10. Telaio per cicli secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui la struttura posteriore (15) ha un'estremità (15a) connessa alla porzione di estremità inferiore (11b) del piantone (11) .

11. Telaio per cicli secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui la struttura posteriore (15) è connessa al piantone (11) in modo articolato e per il tramite di un dispositivo ammortizzatore (30), in modo per tale detta struttura posteriore (15) è suscettibile di oscillare intorno ad un asse orizzontale trasversale relativamente al piantone (11) .

12. Telaio per cicli, in particolare, per cosiddette mountain-bike, sostanzialmente secondo quanto

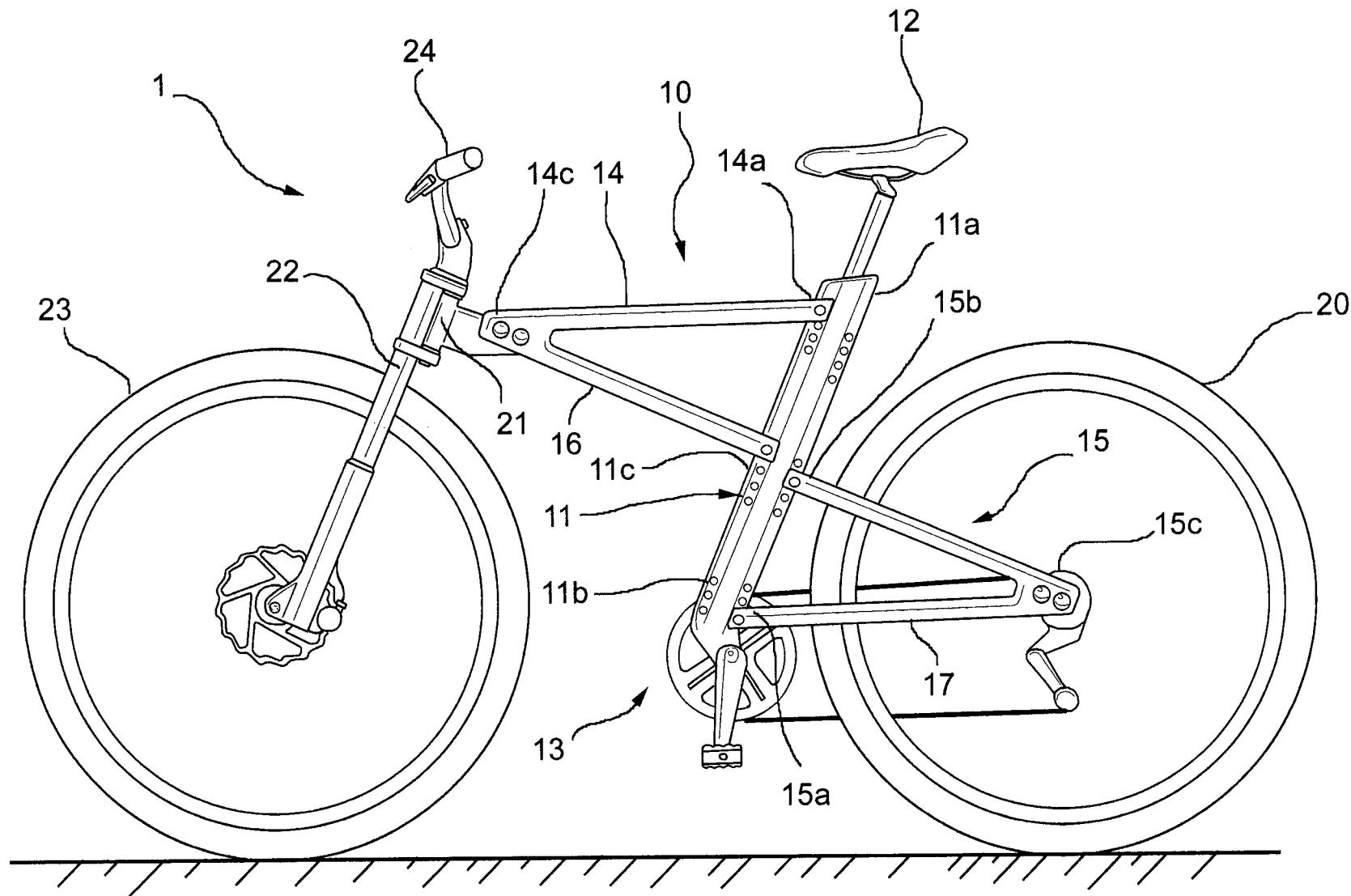
descritto ed illustrato, e per gli scopi specificati.

PER INCARICO  
*Giacobacci*  
CORRADO FIORAVANTI  
(Iscr. No. 553BM)

JACOBACCI & PARTNERS SpA

CAMERA DI COMMERCIO  
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
DI TORINO

FIG.1

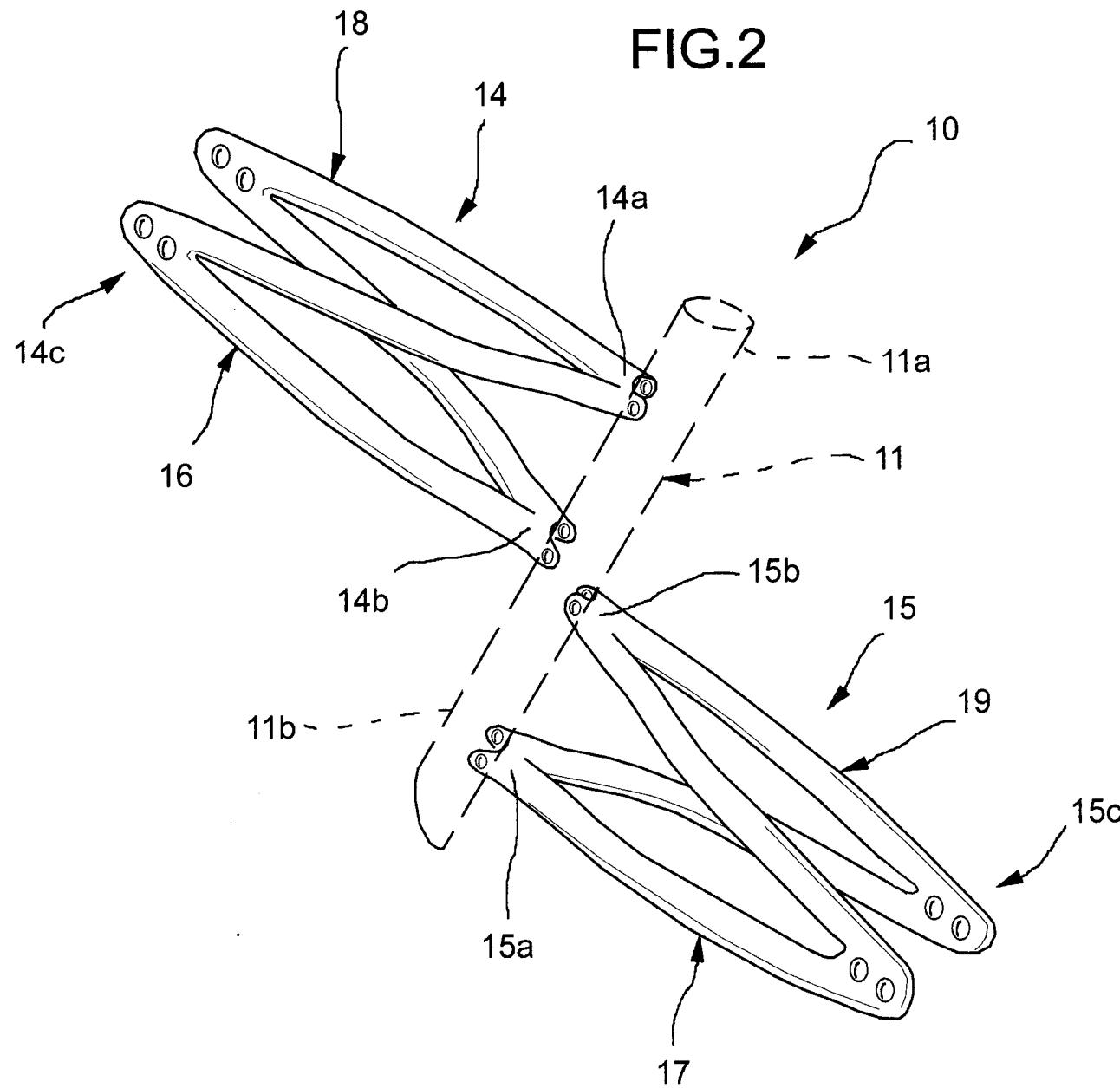


Per incarico di: FIORAVANTI S.R.L.

*E. De Vecchi*  
ELENA COMOGlio  
(Iscr. N° 11168)

**CA**MMERA DI COMMERCIO, INDUSTRIA, ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
INDUSTRIALE  
DI TORINO

FIG.2



Per incarico di: FIORAVANTI S.R.L.

*Elena Comoglio*  
ELENA COMOGLIO  
(fscr. No. 1116B)

 CAV. COMMERCIO  
INDUSTRIA, ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
DI TORINO



Per incarico di: **FIORAVANTI S.R.L.**

**ELLEN COMOGLIO**  
(Iscr. No. 1116B)  
CANTIERI DI COMMERCIO E AGRICOLTURA  
INDUSTRIA ARTIGIANATO

**FIG.4**

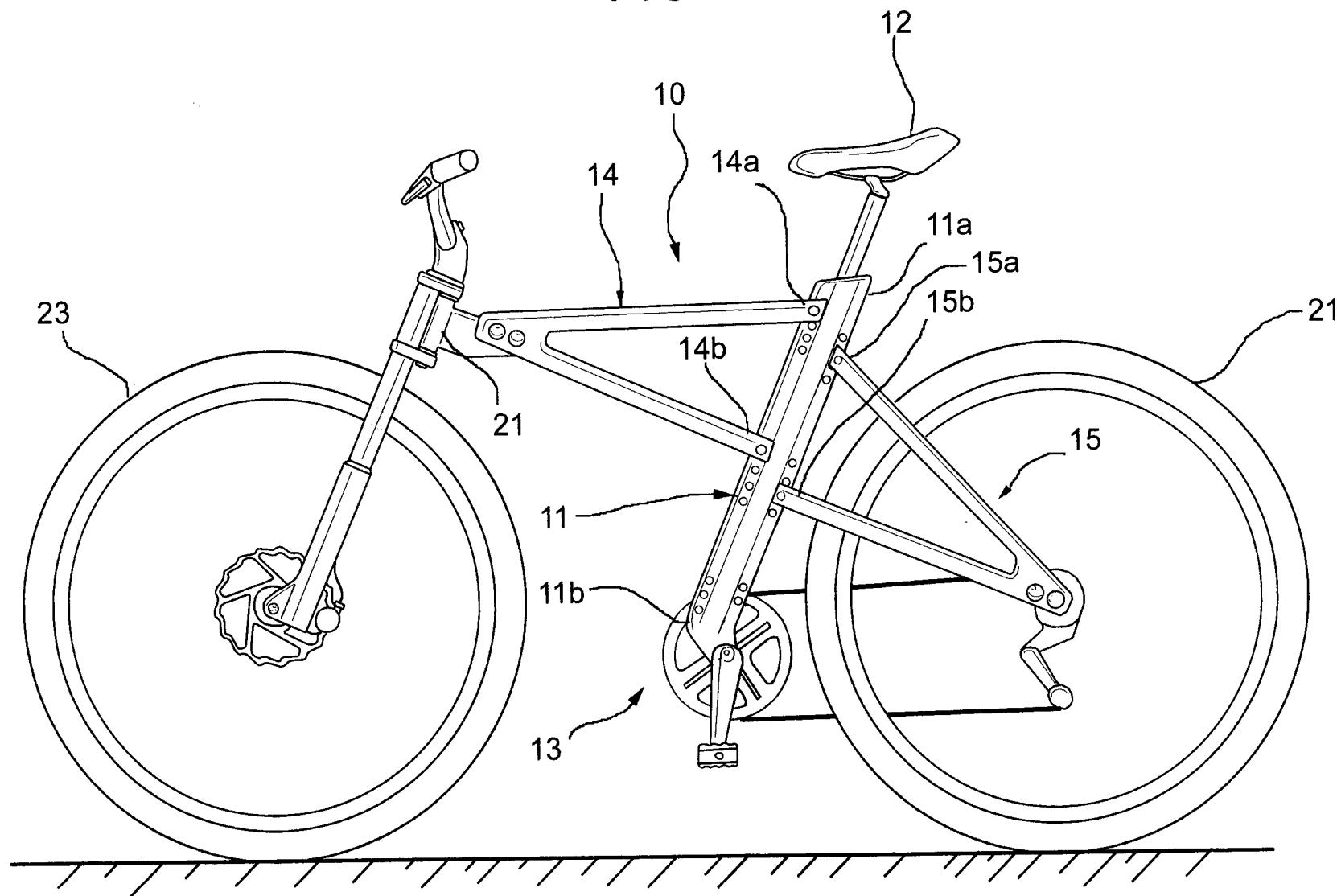
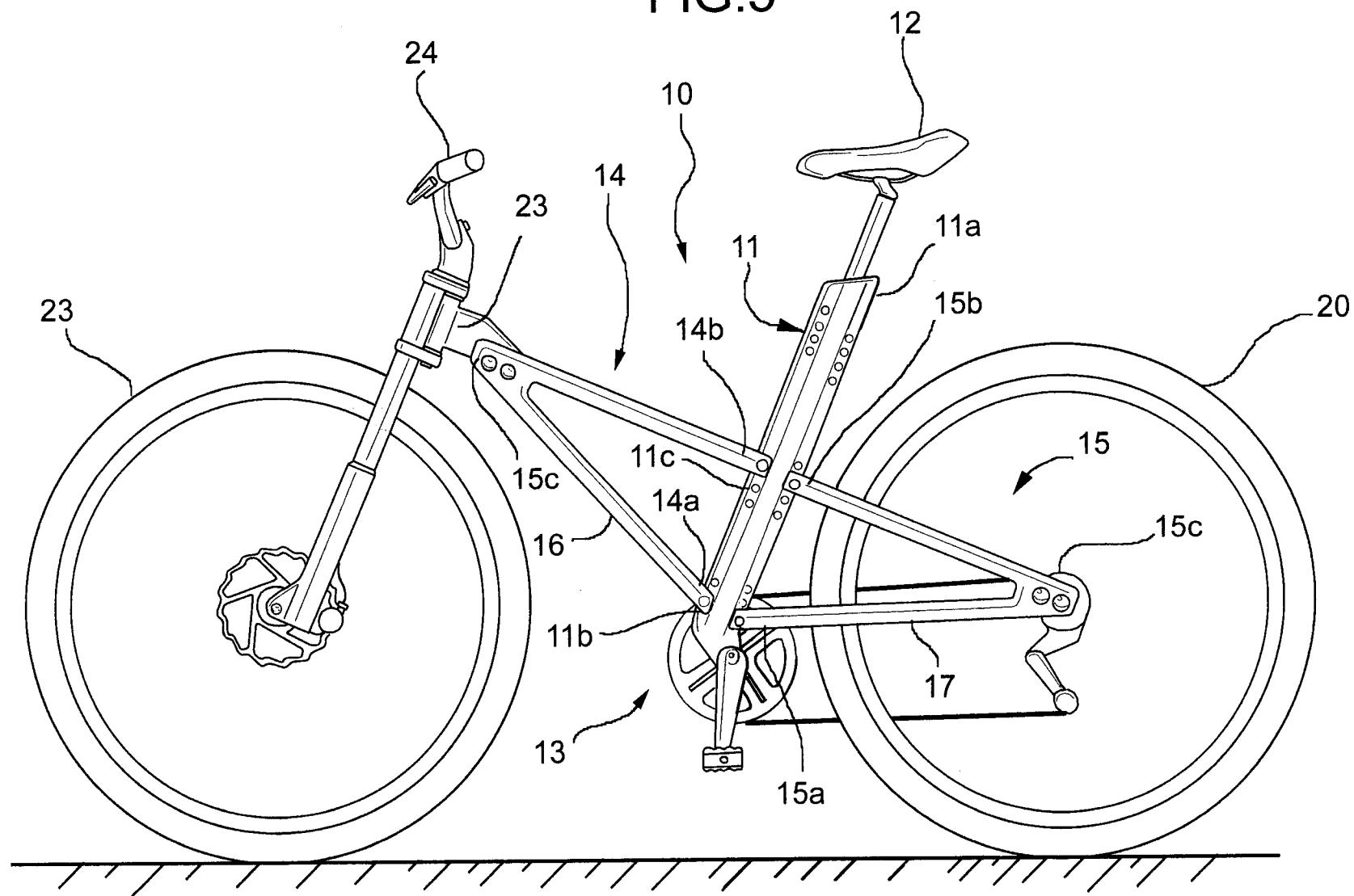


FIG.5



Per incarico di: **FIORAVANTI S.R.L.**

Collection of  
ELENA COMOGLO  
(scr. No. 1116B)



CAMBIO COMMERCIO  
ARTIGLIANATO E AGRICOLTURA

FIG.6

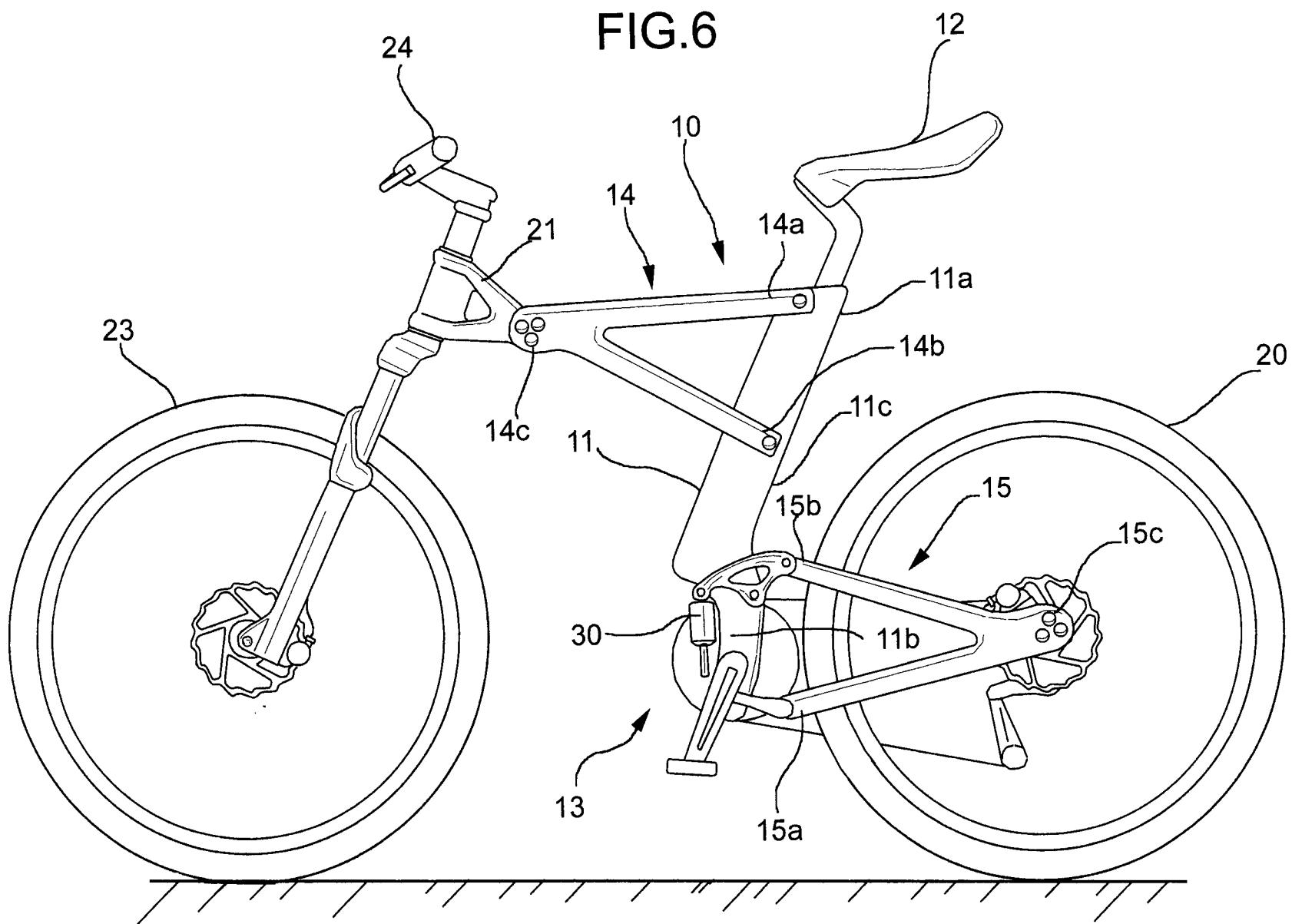


FIG.7

