



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

DOMANDA NUMERO	202003901159598
Data Deposito	10/11/2003
Data Pubblicazione	10/02/2004

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	62	B		

Titolo

QUADRICICLO INCLINABILE



DESCRIZIONE DEL MODELLO DI UTILITA' AVENTE PER TITOLO:

"QUADRICICLO INCLINABILE"

a nome di BARLETTA MICHELE, di nazionalità italiana,
residente in Venticano (AV), c.da Case Arse, 23

TESTO DELLA DESCRIZIONE

Trattasi del progetto di un nuovo veicolo, che non esiste attualmente in commercio, nè è stato proposto come prototipo da Costruttori di veicoli nazionali ed esteri.

Esso è un quadriciclo con ruote e corpo centrale inclinabili. E' funzionalmente diverso dai quadricicli, detti "quad", attualmente in commercio, che sono altro: infatti questi sono dei veicoli a quattro ruote che si muovono come un'automobile e portano il conducente a cavalcioni come una moto. Gli elementi caratterizzanti le forme e la fisica di questo nuovo veicolo, ved. fig. 1, sono descritti nei seguenti tre punti:

1) Esso, in pianta, ha quattro ruote disposte ai vertici di un rettangolo, il corpo centrale (1), invece, è simile ad una moto per struttura e per conduzione. Le ruote anteriori sono direttrici, le posteriori sono motrici. Ogni ruota è ancorata al telaio del corpo centrale, in modo indipendente, mediante bracci oscillanti, superiori (2) ed inferiori (3) di forma trapezoidale, atti a formare un parallelogramma deformabile durante l'escursione delle ruote. Il corpo veicolo (1) è sospeso in modo indiretto: il gruppo molla-ammortizzatore (4), è collegato ai due bracci superiori dx-ax dello stesso

HR.



asse, sia anteriore che posteriore: Il collegamento può avvenire anche sui bracci inferiori dx-sx di uno stesso asse. Quindi l'elemento elastico non collega corpo veicolo e ruota, stando in mezzo, come in un collegamento diretto. Gli assi di ancoraggio dei trapezi delle sospensioni sono due (C1 e C2) per l'anteriore e due per il posteriore e sono allineati. Uno (C1) è relativo ai due trapezi superiori dx e sx, l'altro (C2) è relativo ai due trapezi inferiori dx e sx, tali assi sono allineati e contenuti nel piano verticale longitudinale di simmetria del veicolo. In sostanza l'asse di rotazione delle sospensioni è unico per i due lati dx e sx.

HA.

2) La caratterizzazione principale e del tutto nuova di questo veicolo è costituita dal fatto che per cambiare direzione il corpo veicolo e le quattro ruote si inclinano dello stesso identico angolo rispetto al piano verticale longitudinale di avanzamento del veicolo. In sostanza esso si guida come una moto. Precisamente se consideriamo il piano verticale longitudinale di simmetria del corpo veicolo ed altri due piani di simmetria longitudinale, ed esso paralleli e laterali dx e sx, uno per le due ruote di dx ed uno per le due ruote di sx, nella percorrenza di una curva i tre piani anzi definiti si inclinano dello stesso identico angolo per contrastare la forza centrifuga. L'asse di rollio del veicolo è centrale, giace al suolo alla metà delle carreggiate anteriore e posteriore.



3) La dinamica di questo veicolo è simile a quella di una moto. Infatti gli effetti giroscopici delle quattro ruote sono quelli che stabilizzano il moto longitudinale del veicolo e sono sempre gli stessi effetti che permettono di rialzare il veicolo dopo l'inclinazione dello stesso per la percorrenza di una curva. Rispetto ad una moto presenta i seguenti vantaggi in termini di:

- SICUREZZA: essa è maggiore in tutte le fasi e condizioni di marcia: frenata, accelerazione, moto rettilineo, percorrenza curve, piano stradale asciutto, bagnato, vento laterale.

Impossibilità di caduta nelle varie fasi di marcia, perchè il contatto del veicolo con il suolo è costituito dall'area di un rettangolo e non da una linea come nella moto. In sostanza c'è un sovradimensionamento del vincolo di contatto tra veicolo e suolo.

M.B.

- MOTRICITA' E DIREZIONALITA' NEI CAMBIAMENTI DIREZIONALI:

La presenza di due ruote anteriori direttrici, e di due ruote posteriori motrici che tutte e quattro si inclinano dello stesso angolo del corpo veicolo, sul piano verticale, permette una fase dinamica direzionale superiore alla moto.

- GUIDABILITA': Della motocicletta possiede la guidabilità istintiva in senso generale, ne conserva l'immediata percezione della strada e dell'ambiente esterno, ma con ampi margini di sicurezza rispetto alla stessa. In ultima analisi la guida, pur essendo "sensoriale" quanto quella di una moto,



non impegna il conduttore nella ricerca dell'equilibrio per rimanere in "sella" in tutte le possibili fasi e condizioni di marcia previste ed impreviste.

Firma

Barletta Michele



RIVENDICAZIONI

Si rivendica la proprietà intellettuale del modello di utilità di un nuovo veicolo avente per titolo "quadriciclo inclinabile" così come descritto ai seguenti punti 1, 2 e 3 delle rivendicazioni.

1) Quadriciclo a sospensioni indipendenti e parallelogramma deformabile, con corpo veicolo sospeso in modo indiretto mediante collegamento del gruppo elastico-ammortizzante da ruote di dx a sx. Tale quadriciclo ha due assi di ancoraggio per la sospensione anteriore, uno superiore e l'altro inferiore, posti su un piano verticale, idem per la posteriore, come è descritto al punto 1 della relazione.

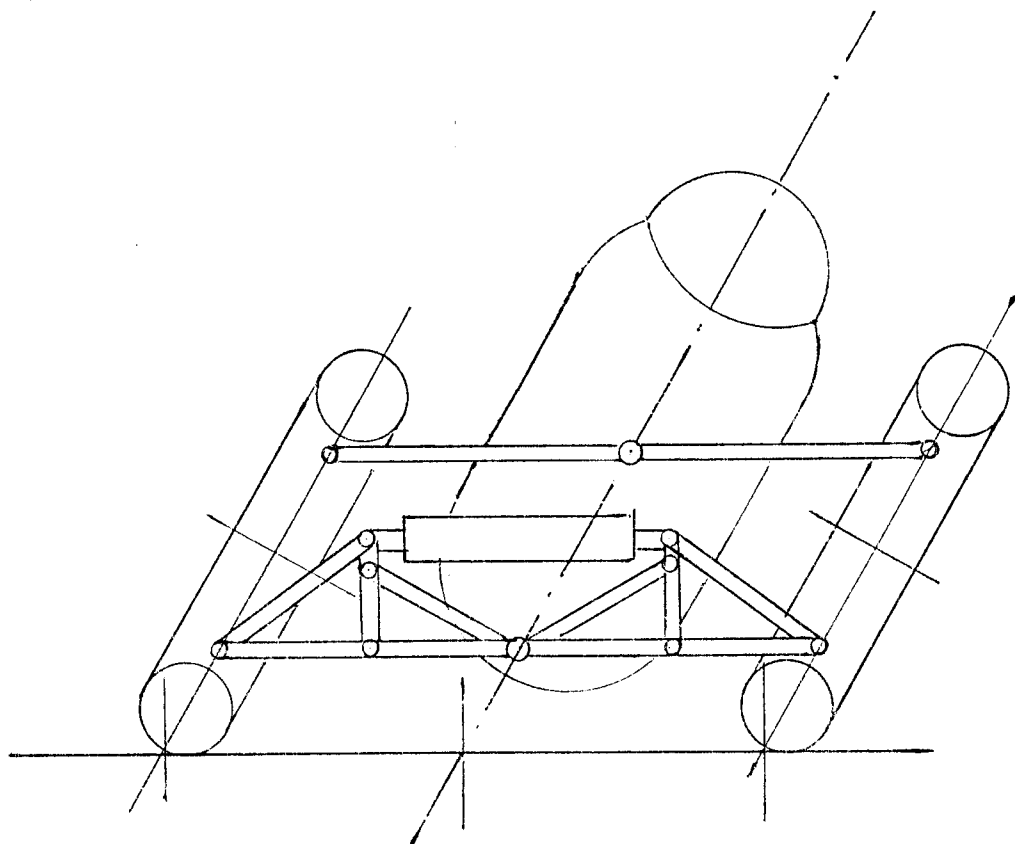
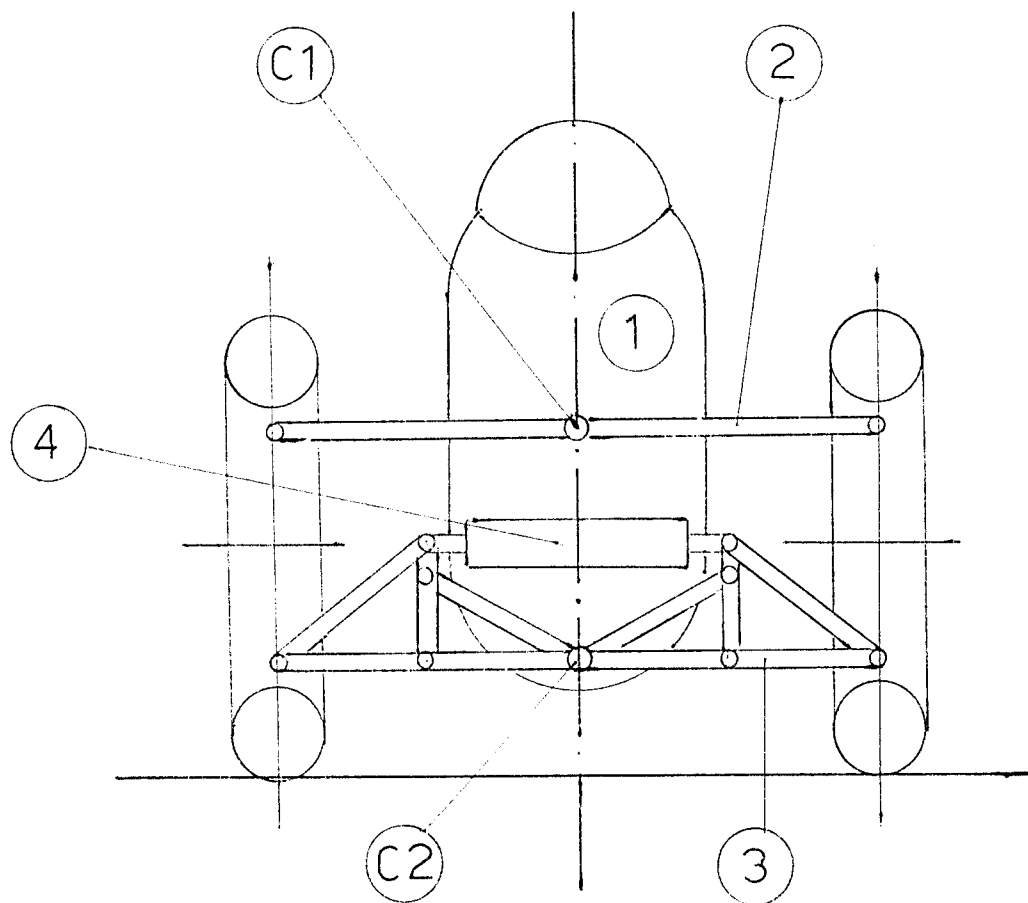
2) I cambiamenti di direzione avvengono mediante inclinazione del corpo veicolo e delle quattro ruote dello stesso identico angolo, rispetto al piano verticale longitudinale di simmetria del veicolo, per contrastare la forza centrifuga, come è descritto al punto 2 della relazione.

3) La stabilizzazione del moto lungo la linea d'avanzamento è dovuto agli effetti giroscopici delle ruote che permettono anche di rialzare il veicolo dopo un cambiamento di direzione, come descritto al punto 3 della relazione.

Firma

Barletta Michele

FIG 1



M. Barletta

P/P BARLETTA MICHELE