



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

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102011901983142
Data Deposito	29/09/2011
Data Pubblicazione	29/03/2013

Classifiche IPC

Titolo

SISTEMA DI ALIMENTAZIONE/COMUNICAZIONE ELETTRICA

(Rif.: PRT-126-11-2600)

Titolo: “Sistema di alimentazione/comunicazione elettrica”

A nome di: “PARTES S.R.L.”

Sede : “MONTEBELLUNA (TV)”

5 **Inventore Designato : “PARONETTO GIUSEPPE e CAPPELLI FABIO”**

DESCRIZIONE

La presente invenzione riguarda un sistema di alimentazione/comunicazione elettrica, in particolare per veicoli.

10 Ci si riferisce come esempio all'alimentazione elettrica di oggetti e/o indumenti indossati da un motociclista.

Sono noti sistemi come US 7 905 620 o WO 03/058763 in cui si sfrutta la batteria di bordo della motocicletta o una batteria portatile per alimentare dispositivi elettrici separati dal veicolo e indossati dal pilota.

15 I collegamenti cablati sono senza dubbio scomodi, vincolano la libertà di movimento del pilota e si perde tempo a innestare i connettori. Spesso l'operazione di connessione non è agevole o è laboriosa.

I sistemi a batteria invece hanno il problema della scarsa autonomia energetica, e la potenza disponibile è molto limitata.

20 Scopo principale dell'invenzione è risolvere uno di questi problemi, in particolare la scomodità dei cablaggio e/o l'autonomia limitata.

Questi scopi sono ottenuti con un sistema come alla rivendicazione 1, ossia comprendente

25 - una prima superficie di contatto, preferibilmente atta a condurre energia elettrica (corrente e/o tensione), alimentabile da una sorgente

per trasferire alimentazione e/o segnale elettrico, che è compresa su una superficie in vista di un veicolo;

- un indumento (indossabile da un utente del veicolo) avente una seconda superficie di contatto esterna, atta a condurre energia elettrica (corrente e/o tensione) e/o a ricevere alimentazione e/o segnale elettrico per un dispositivo utilizzatore, che è configurata per poter toccare la prima superficie di contatto, quando l'utente occupa o usa il veicolo, onde riceverne alimentazione e/o segnale elettrico.

Preferibilmente il sistema è compreso in un motociclo, caso in cui l'azione di montare a cavalcioni può attivare il contatto elettrico tra moto e indumento.

La sorgente di alimentazione può comprendere una batteria o alternatore del veicolo, ad es. vantaggiosamente quella già in dotazione, e/o la sorgente di segnale elettrico può comprendere un circuito elettronico a bordo del veicolo, ad es. vantaggiosamente uno strumento o accessorio già in dotazione al veicolo.

L'indumento può comprendere una tuta o guanti da motociclista, che facilmente possono contattare la superficie in vista della moto per creare la continuità elettrica.

La seconda superficie di contatto può comprendere aree o zone conduttrici o elettrodi, realizzate sulla superficie esterna dell'indumento, che sono tra loro isolati/e elettricamente. Ogni area o zona funziona come elettrodi per una polarità del segnale o alimentazione elettrica.

La prima superficie di contatto può comprendere aree conduttrici o elettrodi, tra loro isolate elettricamente, realizzate superficialmente su

una sella o sedile del veicolo, o sul manubrio. In questo modo si assicura la facile e naturale connessione elettrica tra veicolo e indumento quando l'utente lo usa.

Per massimizzare la sicurezza del sistema esso può comprendere
5 mezzi per disconnettere elettricamente la prima superficie di contatto dalla sorgente in funzione della prossimità dell'indumento.

L'invenzione è anche rivolta ad un metodo, vedere rivendicazione 7. Il metodo serve per alimentare o far comunicare elettricamente un dispositivo elettrico utilizzatore posto su o dentro un indumento da/con
10 una sorgente di alimentazione e/o segnale elettrici posta a bordo di un veicolo. Secondo il metodo

- si configura una prima superficie di contatto in vista sul veicolo (superficiale) in modo che possa trasferire alimentazione e/o segnale elettrico dalla sorgente,
- 15 - si configura una seconda superficie di contatto sul o nell'indumento (superficiale esterna) in modo che possa per contatto ricevere alimentazione e/o segnale elettrico dalla prima superficie di contatto.

L'alimentazione e/o segnale elettrico possono poi essere trasferiti al
20 dispositivo elettrico utilizzatore tramite cablaggio noto o altre tecniche di trasmissione segnale.

L'invenzione è anche rivolta ad un indumento in genere. Esso è alimentabile da una sorgente di alimentazione e/o segnale, e comprende due aree superficiali esterne conduttrici e isolate tra loro atte ciascuna
25 a prelevare per contatto dalla sorgente una polarità dell'alimentazione o

segnale.

L'invenzione è anche rivolta ad un veicolo in genere, che comprende una sorgente di alimentazione e/o segnale, caratterizzato dal fatto di comprendere in vista due aree superficiali esterne conduttrici e isolate tra loro, che sono (i) atte ciascuna a presentare una polarità dell'alimentazione e/o segnale, e (ii) integrate in, o facenti parte di, una sella o sedile o un manubrio.

Si noti che tutte le varianti qui per brevità definite e/o descritte solo per uno tra il sistema, il metodo, l'indumento o il veicolo, sono mutatis mutandis applicabili a ciascuno.

I vantaggi dell'invenzione saranno più chiari dalla seguente descrizione di una preferita forma realizzativa di sistema, riferimento facendo all'allegato disegno in cui:

Fig. 1 mostra in assonometria una vista di una sella secondo il concetto dell'invenzione;

Fig. 2 mostra frontalmente una vista della sella con sopra montato un pilota avente una tuta o indumento generico secondo il concetto dell'invenzione.

Una sella 10 di motocicletta comprende due sedute 20, 30 per due passeggeri. Le due sedute funzionano elettricamente in modi uguali, potendo la sella 10 averne anche solo una.

La seduta 20 (30) comprende due aree o zone superficiali 22, 24 (32, 34) tra loro isolate elettricamente (v. linea mediana di isolamento 26 (36) e zona neutra 38). Le aree 22, 24 (32, 34) hanno superfici in vista atte a condurre una corrente elettrica e rappresentano due elettrodi a

cui ci si può collegare per contatto superficiale. Le aree 22, 24 (32, 34) sono sostanzialmente disposte specularmente rispetto ad un piano di simmetria X della sella 10 (che la divide a metà e passa per le linee 26 (36)).

5 Le aree 22, 24 (32, 34) possono comprendere ad es. delle placche esposte di metallo, una griglia metallica o una schiera di areole. Come metallo conduttore si preferisce ad es. il rame o alluminio.

Fig. 2 mostra il sistema in funzionamento e indica con riferimenti 22p, 24p delle porzioni superficiali estese e conduttive delle aree 22, 24.

10 Sulla sella 10 un utilizzatore si siede con una tuta 50 progettata per accoppiarsi elettricamente per contatto con la sella 10. La tuta 50 ha corrispondentemente due aree o zone superficiali conduttive 52, 54 che, montando sulla sella 10, toccano le aree 22, 24 (lo stesso può valere per il passeggero posteriore e le aree 32, 34). Le aree 52, 54 sono isolate
15 elettricamente fra loro da una banda isolante centrale 56 che divide simmetricamente la tuta 50 e ospita una zip 58. Le aree 52, 54 possono comprendere le porzioni che coprono le cosce e/o i glutei del pilota, così che basti sedersi per stabilire il contatto elettrico.

In sostanza il piano di separazione elettrica X nella sella 10
20 corrisponde a quello della tuta 50 quando il pilota è montato in sella. Ne consegue che le aree 52, 54 si sovrappongono e toccano rispettivamente le aree 22, 24, e si stabilisce continuità elettrica tra sella 10 e tuta 50.

Le aree 22, 24 sono ciascuna collegata elettricamente ad es. ad un polo di un generatore di tensione 60 (batteria o alternatore della moto).

25 Le aree 52, 54 sono ciascuna collegata elettricamente ad es. ad un polo

di un utilizzatore 70 montato sulla o nella tuta 50. Il collegamento può avvenire o tramite conduttori C o mezzi di conduzione elettrici interni alla tuta 50 (non mostrati) o facendo estendere direttamente le aree 52, 54 fino all'utilizzatore 70.

5 Il principio inventivo può essere applicato anche ad es. a dei guanti che contattano aree conduttrici del manubrio, delle manopole o delle leve di comando presenti sul manubrio.

10 Il dimensionamento opportuno della banda 56 evita accidentali cortocircuiti. E' possibile - vantaggiosamente - dotare il sistema di un opportuno circuito elettronico (ad es. di tipo noto), posto sul veicolo e/o sulla tuta, atto a prevenire i cortocircuiti o a renderne insensibile il sistema e/o atto a separare la componente elettrica di alimentazione da quella di segnale.

15 Opzionalmente, col vantaggio di annullare il potenziale elettrico sulle aree 22, 24 quando l'utente non è in sella, si può inserire in un conduttore C un interruttore RD normalmente aperto (ad es. un reed switch). Tramite un magnetino sulla/nella tuta 50 o un comando dedicato sul veicolo (ad es. un pulsante di attivazione) si può far chiudere l'interruttore RD quando l'utente deve/vuole alimentare la tuta
20 50 dal veicolo.

p.i.

Avv. Davide Parolin – (Partes S.r.l.)

(Rif.: PRT-126-11-2600)

Titolo: “Sistema di alimentazione/comunicazione elettrica”

A nome di: “PARTES S.R.L.”

Sede : “MONTEBELLUNA (TV)”

5 **Inventore Designato : “PARONETTO GIUSEPPE e CAPPELLI FABIO”**

RIVENDICAZIONI

1. Sistema (10) di alimentazione/comunicazione elettrica
comprendente

10 - una prima superficie di contatto (22, 24, 32, 34) alimentabile da
una sorgente (60) per trasferire alimentazione e/o segnale elettrico, che
è compresa su una superficie in vista di un veicolo;

 - un indumento (50) avente una seconda superficie esterna di
contatto (52, 54), atta a condurre energia elettrica e/o a ricevere
15 alimentazione e/o segnale elettrico per un dispositivo utilizzatore (70),
che è configurata per poter toccare la prima superficie di contatto onde
riceverne alimentazione e/o segnale elettrico.

2. Sistema secondo la rivendicazione 1, compreso in un motociclo.

3. Sistema secondo la rivendicazione 1 o 2, in cui la sorgente di
20 alimentazione comprende una batteria (60) o alternatore del veicolo e/o
la sorgente di segnale elettrico comprende un circuito elettronico a
bordo del veicolo.

4. Sistema secondo la rivendicazione 1 o 2 o 3, in cui l'indumento
comprende una tuta o guanti, da motociclista e non.

25 5. Sistema secondo una delle rivendicazioni precedenti, in cui la

seconda superficie di contatto comprende aree conduttrici o elettrodi (52, 54) realizzate sulla superficie esterna dell'indumento che sono tra loro isolati/e elettricamente.

6. Sistema secondo una delle rivendicazioni precedenti, in cui la
5 prima superficie di contatto comprende aree conduttrici o elettrodi (22, 24), tra loro isolate elettricamente, realizzate superficialmente su una sella o sedile del veicolo.

7. Sistema secondo una delle rivendicazioni precedenti, comprendente mezzi (RD) per disconnettere elettricamente la prima
10 superficie di contatto dalla sorgente in funzione della prossimità dell'indumento.

8. Metodo per elettricamente alimentare/comunicare con un dispositivo elettrico utilizzatore (70) posto su o dentro un indumento (50) da una sorgente di alimentazione e/o segnale elettrici (60) posta a
15 bordo di un veicolo, caratterizzato da

- configurare una prima superficie di contatto (22, 24) in vista sul veicolo in modo che possa trasferire alimentazione e/o segnale elettrico dalla sorgente,

- configurare una seconda superficie esterna di contatto (52, 54) sul
20 o nell'indumento in modo che possa per contatto ricevere alimentazione e/o segnale elettrico dalla prima superficie di contatto.

9. Indumento (50) alimentabile da una sorgente di alimentazione e/o segnale, caratterizzato dal fatto di comprendere due aree superficiali (52, 54) esterne conduttrici e isolate tra loro atte ciascuna a prelevare
25 per contatto dalla sorgente una polarità dell'alimentazione o segnale.

10. Veicolo comprendente una sorgente (60) di alimentazione e/o segnale, caratterizzato dal fatto di comprendere in vista due aree superficiali esterne (22, 24) conduttrici e isolate tra loro, che sono (i) atte ciascuna a presentare una polarità dell'alimentazione e/o segnale,
5 e (ii) integrate in, o facenti parte di, una sella o sedile o un manubrio.

p.i.

Avv. Davide Parolin – (Partes S.r.l.)

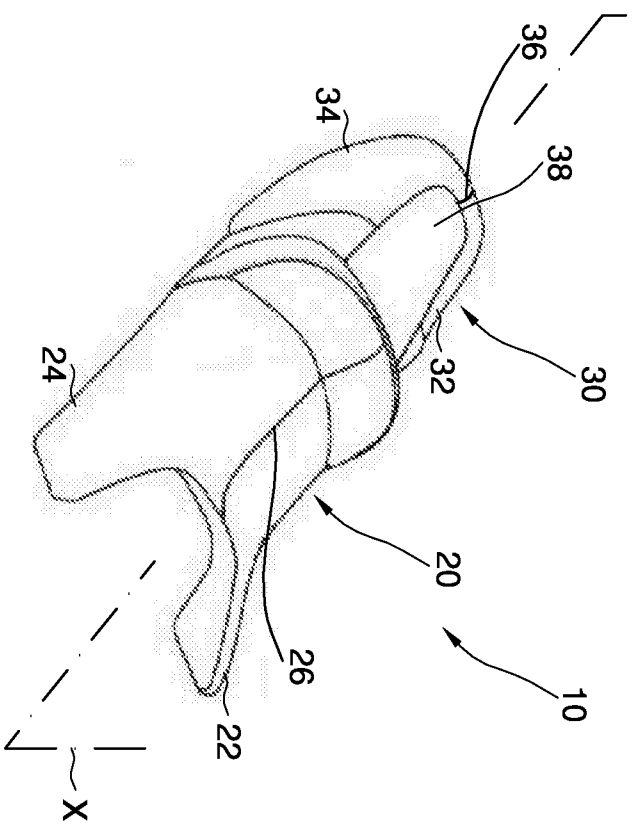


Fig. 1

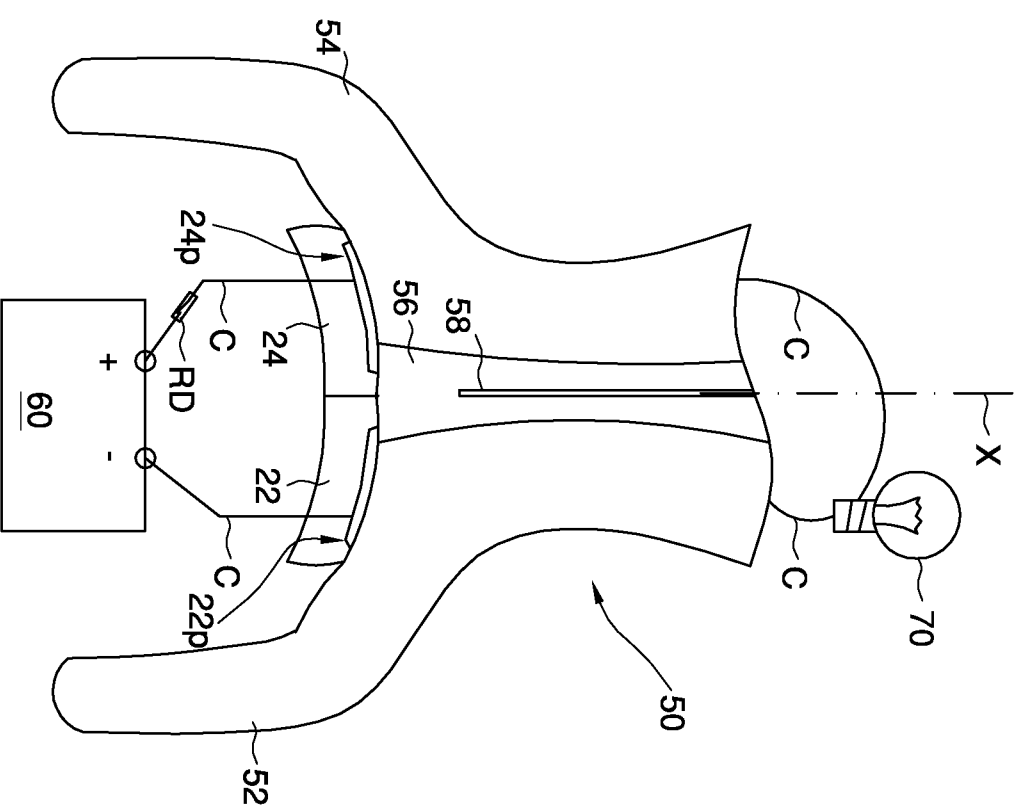


Fig. 2