



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETÀ INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	101997900598743
Data Deposito	23/05/1997
Data Pubblicazione	23/11/1998

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	60	C		

Titolo

CINGOLO ANTIAFFONDAMENTO SU TERRENI MOLLI DA APPLICARE A RUOTE SINGOLE
--

ROMA 02-06-1999

MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO D.G.S.P.C. Div. XV - U.I.B.M. - UFFICIO PROTOCOLLO
- 9 LUG. 1999
Prot. N° 801315

Al MINISTERO dell' INDUSTRIA
del COMMERCIO e ARTIGIANATO

Ufficio Italiano Brevetti e Marchi

OGGETTO: Domanda di brevetto per invenzione industriale n. 97RM 307 a nome Degli Esposti
Vittorio. RISPOSTA ALLA VS. LETTERA DI RICHIESTA CHIARIMENTI n.
799538 del 12 Apr. 1999

Con riferimento alla Vs. lettera in oggetto che per comodità si allega in fotocopia, si inviano i chiarimenti richiesti mediante la presente istanza di rettifica.

ISTANZA DI RETTIFICA N° 1 (ED UNICA) DA INSERIRE IN CALCE ALLA DESCRIZIONE GIÀ DEPOSITATA

INTEGRAZIONE DELLA DESCRIZIONE: Nel superamento dei terreni molli il mezzo cingolato è superiore rispetto al mezzo gommato anche se questo è dotato di catene o similiari.

Per contro la ruota ha una maggiore agilità e semplicità costruttiva. L'intento del trovato è quello di operare una sintesi degli aspetti positivi di entrambe le applicazioni.

In risposta alla richiesta di chiarimenti sul superamento di problemi tecnici insiti in sistemi analoghi già conosciuti catene antineve ecc. va detto che il principio di funzionamento del trovato è del tutto antitetico a tali sistemi.

Infatti come specificato nelle righe seguenti e dal disegno allegato, il procedere della ruota cingolata sul terreno da percorrere, opera il minimo spostamento possibile delle particelle del terreno molle sottostante. Invece catene o pneumatici con grandi scolpiture operano il massimo del sommovimento del terreno al fine di ottenere una reazione positiva per l'avanzamento

Il disegno allegato è di principio e indica in modo essenziale il comportamento dell'insieme ruota+cingolo.

La realizzazione pratica deve far sì che una rotazione angolare " α " sia la stessa per la ruota e per il cingolo. Questo lo si può ottenere anche semplicemente per attrito di contatto.

Va notato che "l'abbondanza" ossia la "ricchezza" del cingolo precede sempre il moto della ruota (v. dis.). Invertendo il verso del moto gradualmente la ricchezza si porta dalla parte opposta precedendo così ancora il moto della ruota.

La spiegazione di tale comportamento va probabilmente ricercata nel fatto che a parità di rotazione angolare, la ruota sviluppa un percorso pari a $R \cdot 1.2 \alpha$ radianti sull'intradosso del cingolo, mentre il "sistema cingolo" sviluppa rispetto al terreno una lunghezza maggiore pari a $R \cdot 2 \alpha$ radianti.

Questo fa sì che l'abbondanza ossia il grasso del cingolo preceda la ruota stessa prima che questa lo impegni col suo peso favorendo in tal modo il minimo sommovimento del terreno sottostante

Vittorio Degli Esposti

Alberto Degli Esposti

Francesco Degli Esposti

VITTORIO DEGLI ESPOSTI - ALBERTO DEGLI ESPOSTI - FRANCESCO DEGLI ESPOSTI

TITOLO Cingolo antiaffondamento su terreni molli da applicare a ruote singole.

RIASSUNTO L'applicazione del cingolo antiaffondamento per ruote singole si pone come rimedio estemporaneo qualora con ruote gommate usuali si debba affrontare un terreno morbido o sabbioso con rischio di affondamento o di notevole dispendio di energia. Applicazioni a bassa velocità possono trovarsi ad esempio nell'alaggio di barche su spiagge sabbiose, o in particolari condizioni in campo militare od in agricoltura.

DESCRIZIONE

Il cingolo di cui trattasi è composto da una serie di elementi di appoggio tutti collegati ed incernierati tra loro in modo da realizzare un normale cingolo.

La particolarità consiste nella lunghezza del cingolo stesso, che è di lunghezza opportunamente superiore alla circonferenza della ruota alla quale viene applicato.

Le estremità del cingolo vengono normalmente agganciate tra loro in modo da avvolgere le ruota stessa.

Poichè la lunghezza del cingolo è superiore alla circonferenza della ruota, nella parte superiore il cingolo giace sulla ruota stessa seguendone la curvatura, nella parte sottostante esso si dispone verticalmente fino a raggiungere il terreno; mentre sul terreno si dispone linearmente appoggiandosi al profilo del percorso.

In tal modo la ruota si trova ad agire su una superficie larga e piana già posata sul terreno.

Il movimento rotatorio alimenta l'avanzamento e la posa del cingolo sul terreno da percorrere.

Le cerniere che uniscono le tavolette (elementi del cingolo) hanno l'asse di rotazione giacente sulla superficie dell'intradosso del cingolo stesso.

Per fare in modo che la ruota non esca dall'anello costituito dal cingolo, vengono posti, sugli elementi articolati degli opportuni fermi di lunghezza opportuna che tengono la ruota da entrambi i lati.

RIVENDICAZIONI

A) Si rivendica la realizzazione di un cingolo da applicare a ruota singola avente un sviluppo in lunghezza maggiore della ruota stessa.

B) Si rivendica l'impiego di qualsiasi materiale per la realizzazione del trovato.

C) Si rivendica, per l'esecuzione dei singoli elementi articolati, l'adozione di una qualsiasi forma geometrica.

D) Si rivendica l'applicazione, al battistrada del cingolo, l'applicazione di arpionismi, chiodi o rilievi per il miglioramento dell'aggrappaggio al terreno.

E) Si rivendica l'utilizzo di elementi sporgenti nell'intradosso del cingolo al fine del contenimento della ruota nel cingolo stesso.

VITTORIO DEGLI ESPOSTI

Alberto Degli Esposti

Francesco Degli Esposti

