



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

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102009901765816
Data Deposito	17/09/2009
Data Pubblicazione	17/03/2011

Classifiche IPC

Titolo

DISPOSITIVO DI PRESA PER RUOTE DI VEICOLI
--

DISPOSITIVO DI PRESA PER RUOTE DI VEICOLI

La presente invenzione riguarda un dispositivo di presa e sollevamento per ruote di veicoli preferibilmente ma non esclusivamente per ruote di camion, autotreni, autocarri, pullman ecc..., in generale di ruote di veicoli di peso e dimensioni rilevanti che non possono essere comodamente movimentate a mano.

Normalmente le ruote di scorta di tali veicoli sono posizionate all'esterno del veicolo stesso, ad esempio sotto la scocca. Appositi supporti le trattengono in posizione e comprendono solitamente un cavo generalmente di sezione appropriata a sostenere il peso della ruota di scorta, un verricello ad azionamento elettrico o meccanico, atto a recuperare il cavo. Inoltre, un dispositivo di presa, vincolato all'estremità del cavo stesso, aggancia il cerchio della ruota di scorta, e tramite il verricello la solleva fino a portarla a contatto della parte inferiore della scocca, in un vano espressamente ricavato.

Una unità di supporto di questo tipo è illustrata nel brevetto Statunitense US 6,527,252.

Un dispositivo di presa di tale tipo è descritto ad esempio nella domanda di brevetto

EP1577197, nella quale il dispositivo è illustrato in forma di una campana terminante in una piastra di sollevamento. La sommità della campana è vincolata ad un cavo movimentato da un verricello.

5 La campana e la piastra per vincolarsi alla ruota vengono fatti passare attraverso il foro centrale della ruota stessa in posizione inclinata e poi una volta passati, recuperando con il verricello, la campana va ad inserirsi nel citato
10 foro ed i bordi della piastra vanno in contatto con la porzione circonferenziale del foro del cerchione della ruota. Recuperando tutto il cavo con il verricello si porta quindi la ruota agganciata al dispositivo di presa fino nel vano espressamente
15 ricavato sotto la scocca del veicolo.

 Questi tipi di dispositivi presentano come principale inconveniente la difficoltà di effettuare il centraggio del cerchio, che deve presentarsi in prossimità del vano apposito già allineato ad esso.
20 Quindi, se il dispositivo di presa non è in grado di garantire un centraggio sufficiente, l'operazione di recupero può diventare difficoltosa e richiedere interventi manuali di aggiustamento della posizione del cerchio. Talvolta è anche necessario ripetere
25 l'operazione di posizionamento della campana più di

una volta, per consentire il corretto centraggio del cerchio.

La presente invenzione risolve i sopraccitati problemi realizzando un dispositivo di presa per
5 ruote di veicoli, in cui il cerchio del veicolo viene agganciato ad una staffa di supporto basculante, che consente di evitare posizionamenti non corretti del cerchio una volta che questo debba essere recuperato e posizionato nell'apposito vano
10 per la ruota di scorta. Consente inoltre di utilizzare cerchi con foro centrale esiguo (es. cerchi in lega) senza diminuire il coefficiente di sicurezza in quanto il posizionamento avviene attraverso i fori colonnette indipendentemente dal
15 diametro del foro centrale.

Un aspetto della presente invenzione riguarda un dispositivo di presa della ruota di un veicolo avente le caratteristiche della allegata rivendicazione 1.

20 Le caratteristiche ed i vantaggi del dispositivo secondo la presente invenzione risulteranno maggiormente evidenti dalla descrizione seguente di una sua forma di realizzazione, esemplificativa ma non limitativa, fatta con
25 riferimento alle allegate figure che illustrano

rispettivamente:

- la figura 1 una vista prospettica del dispositivo secondo la presente invenzione;
- le figure 2a, 2b e 2c il dispositivo di figura 1 in vista laterale rispettivamente in posizione di inserimento, in una posizione intermedia ed in posizione aperta.

Con riferimento alle citate figure il dispositivo di presa per ruote di veicoli secondo la presente invenzione comprende mezzi di vincolo 2 del dispositivo ad un cavo di sollevamento o in generale al supporto nel quale la ruota viene posizionata una volta che sia stata prelevata ed agganciata. Tali mezzi sono semplificativamente illustrati in forma di un perno, ma in modo equivalente possono comprendere un occhiello, un gancio, o equivalenti mezzi.

Inoltre, il dispositivo comprende una staffa 3 di sollevamento collegata ai mezzi di vincolo, preferibilmente tramite mezzi elastici 4, ad esempio costituiti da una molla. Tali mezzi elastici essendo atti a determinare una azione ammortizzante e di recupero dei giochi, quando nel dispositivo sia agganciata la ruota ed i mezzi di vincolo siano trainati dal supporto nella fase di recupero della

ruota, ad esempio tramite un verricello.

Nella porzione inferiore della staffa di sollevamento il dispositivo comprende una barra di aggancio 5 della ruota vincolata snodabilmente alla staffa nella sua parte centrale, ad esempio tramite un perno 6, in modo da potersi muovere tra una prima posizione di aggancio della ruota in cui la staffa e la barra sono sostanzialmente perpendicolari tra loro ed una seconda posizione di inserimento in un foro della ruota, in cui esse sono inclinate tra loro, preferibilmente fino quasi ad essere posizionate parallele l'una all'altra.

Inoltre, sono previsti mezzi di arresto della barra nella prima posizione comprendenti un risalto 31 ricavato su una parete della staffa, atto ad inserirsi in una sede 51 ricavata sulla barra in modo da bloccare il movimento di rotazione della barra rispetto alla staffa.

Preferibilmente, tale sede è ricavata in una porzione concava di un supporto 52 fissato sostanzialmente al centro della barra, nel quale si vincola il perno 6.

Preferibilmente, ad opposte estremità della barra sono provvisti una coppia di elementi di appoggio 53, di forma preferibilmente cilindrica per

il cerchio della ruota. Vantaggiosamente tali elementi possono appoggiarsi su circonferenze differenti del cerchio in modo da poter manualmente aiutare l'operazione di centraggio. Inoltre, a tale
5 scopo uno dei due lati della barra, rispetto al punto centrale di vincolo con la staffa può presentare una scalinatura 54.

Il dispositivo opera nel modo seguente. Per effettuare il posizionamento della ruota di scorta
10 di un veicolo nell'apposito vano sotto la scocca, si deve agganciare la ruota stessa tramite il dispositivo oggetto della presente invenzione. La barra di aggancio, a tale scopo, viene portata nella seconda posizione, in modo che barra e staffa
15 possano passare all'interno del foro centrale del cerchio della ruota. Successivamente, una volta effettuato l'inserimento nel foro, si riporta la barra nella prima posizione ed in essa bloccata tramite i mezzi di arresto. Quando il verricello
20 tramite il cavo tira la barra verso il cerchio, gli elementi di appoggio 54 si vanno a posizionare sulla circonferenza del cerchio in posizione prestabilita bloccandolo in una posizione stabile. Tale posizione, quando il dispositivo si trova in
25 verticale, ad esempio appeso al cavo del verricello,

coincide sostanzialmente con il piano orizzontale, in quanto la staffa per gravità viene a trovarsi in verticale e di conseguenza sia la barra sia la ruota vengono a trovarsi sostanzialmente in orizzontale.

- 5 Partendo da tale posizione il cerchio può essere comodamente inserito nell'apposito vano sotto la scocca del veicolo.

Barzanò & Zanardo Milano S.P.A.

RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo di presa per ruote di veicoli
comprendente mezzi di vincolo (2) del dispositivo ad
un cavo di sollevamento, o in generale al supporto
5 nel quale la ruota viene posizionata una volta che
sia stata prelevata ed agganciata ed una staffa (3)
di sollevamento collegata ai mezzi di vincolo,
caratterizzato dal fatto di comprendere una barra di
aggancio (5) della ruota, vincolata snodabilmente
10 nella sua parte centrale alla porzione inferiore
della staffa, in modo da potersi muovere tra una
prima posizione di aggancio, in cui la staffa e la
barra sono sostanzialmente perpendicolari tra loro
ed una seconda posizione di inserimento in un foro
15 della ruota, in cui esse sono inclinate tra loro.

2. Dispositivo secondo la rivendicazione 1,
in cui nella seconda posizione la staffa e la sbarra
sono sostanzialmente parallele l'una all'altra.

3. Dispositivo secondo la rivendicazione 1,
20 comprendente mezzi di arresto della barra nella
prima posizione.

4. Dispositivo secondo la rivendicazione 3,
in cui tali mezzi d'arresto comprendono un risalto
(31) ricavato su una parete della staffa, atto ad
25 inserirsi in una sede (51) ricavata sulla barra in

modo da bloccare il movimento di rotazione della barra rispetto alla staffa.

5. Dispositivo secondo la rivendicazione 4, in cui tale sede è ricavata in una porzione concava di un supporto (52) fissato sostanzialmente al centro della barra.

6. Dispositivo secondo la rivendicazione 5, in cui la staffa e la barra sono vincolate tra loro attraverso un perno che si inserisce in tale supporto (52).

7. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, in cui, ad opposte estremità della barra sono provvisti una coppia di elementi di appoggio (53) per il cerchio della ruota.

8. Dispositivo secondo la rivendicazione 7, in cui tali elementi di appoggio presentano forma cilindrica.

9. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, in cui uno dei due lati della barra rispetto al punto centrale di vincolo con la staffa presenta una scalinatura (54).

Barzanò & Zanardo Milano S.P.A.

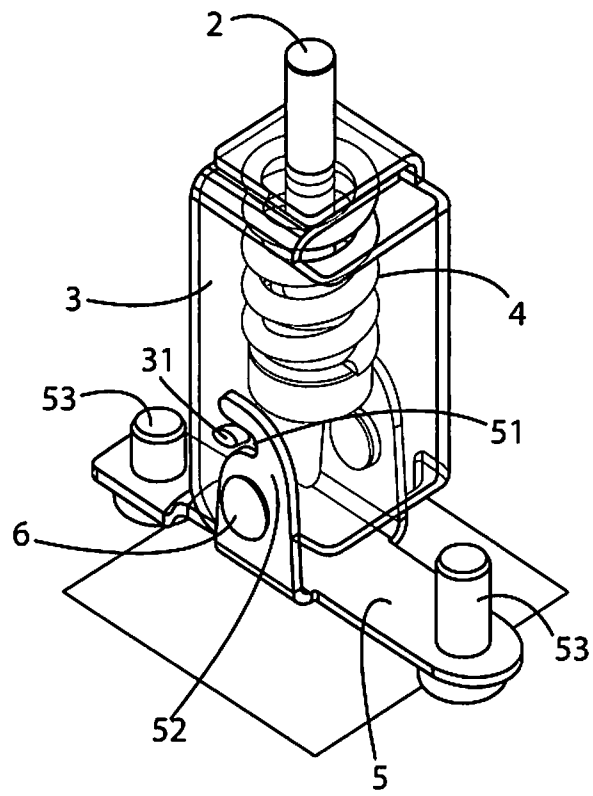


Fig. 1

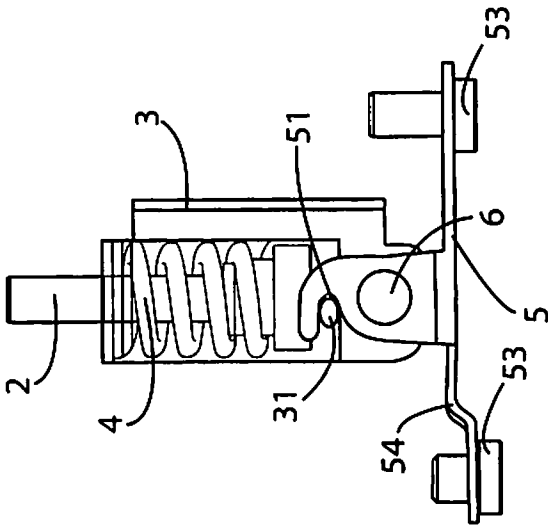


Fig. 2c

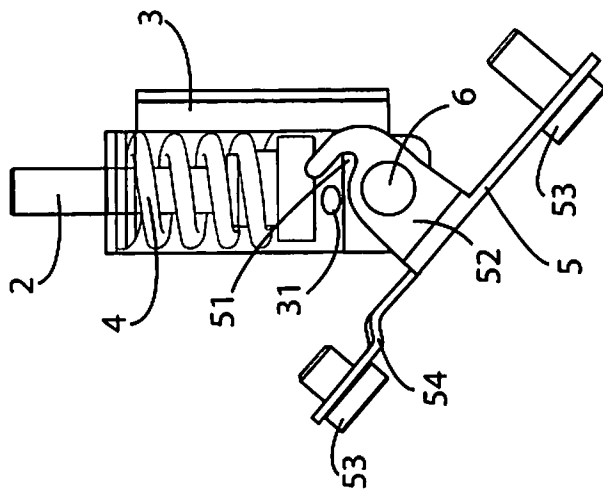


Fig. 2b

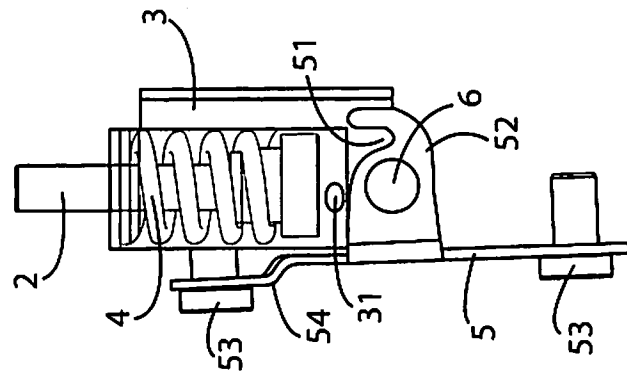


Fig. 2a