



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

DOMANDA NUMERO	102006901450210
Data Deposito	21/09/2006
Data Pubblicazione	21/03/2008

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	29	C		

Titolo

GRUPPO COMPRESSORE PERFEZIONATO PER UN KIT DI RIPARAZIONE E GONFIAGGIO DI ARTICOLI GONFIABILI

DESCRIZIONE

del brevetto per invenzione industriale  
di TEK S.R.L.

di nazionalità italiana,

con sede in VIA DEGLI ABETI, 120

61100 PESARO (PU)

Inventore: LOLLI Sergio

\*\*\*\*\*

La presente invenzione è relativa a un gruppo compressore perfezionato per un kit di gonfiaggio e riparazione di articoli gonfiabili, in particolare pneumatici.

Sono noti kit di riparazione e gonfiaggio di pneumatici comprendenti un gruppo compressore azionato elettricamente e un contenitore per un liquido sigillante iniettato all'occorrenza nello pneumatico tramite un flusso di aria pressurizzata proveniente dal gruppo compressore attraverso una linea fluidica.

In particolare, i gruppi compressorini noti comprendono un motore elettrico e un compressore alternativo trascinato dal motore elettrico. Tuttavia, i compressorini alternativi sono generalmente rumorosi e presentano un numero relativamente elevato di

FRANZOLIN Luigi  
(iscrizione Albo nr 482/BM)

componenti.

Lo scopo della presente invenzione è di realizzare un gruppo compressore per un kit di gonfiaggio e riparazione di articoli gonfiabili esente dall'inconveniente sopra citato.

Lo scopo della presente invenzione viene realizzato tramite un gruppo compressore per un kit di gonfiaggio e riparazione di articoli gonfiabili secondo la rivendicazione 1.

Per una migliore comprensione della presente invenzione viene ora descritta una forma di realizzazione preferita, a puro titolo di esempio non limitativo, con riferimento ai disegni allegati in cui:

- la figura 1 è una vista prospettica schematica di un kit per la riparazione e il gonfiaggio di articoli gonfiabili secondo la presente invenzione;

- la figura 2 è una sezione radiale un compressore del kit di figura 1.

In figura 1 è rappresentato con 1 un kit per la riparazione e il gonfiaggio di articoli gonfiabili, in particolare pneumatici. Il kit 1 comprende sostanzialmente un gruppo compressore per generare aria compressa e un gruppo contenitore 3 collegato in

modo smontabile al gruppo compressore e contenente un liquido sigillante di tipo noto per consentire di riparare forature negli pneumatici.

Il gruppo compressore comprende un involucro 2 scatolare, un motore elettrico (non illustrato) azionabile tramite una spina S e alloggiato nell'involucro 2 e un compressore C trascinato dal motore elettrico e alloggiato nell'involucro 2.

Inoltre, una porta d'ingresso P del gruppo contenitore 3 è collegata fluidicamente al compressore C tramite mezzi di collegamento 20 preferibilmente rilasciabili, ad esempio un tubo avente una porzione di collegamento a scatto o a vite collegabile con il gruppo contenitore 3.

Preferibilmente, i mezzi di collegamento 20 definiscono una sede 21 collegata fluidicamente al compressore C e comprendono una porzione di collegamento 22 del gruppo contenitore 3 la quale è meccanicamente e fluidicamente accoppiabile alla sede 21.

Il kit 1 comprende inoltre un tubo T per collegare fluidicamente il gruppo contenitore 3 ad un articolo gonfiabile, ad esempio uno pneumatico, preferibilmente tramite la sede 21.

Inoltre, il compressore C (figura 2) è un compressore

rotativo e comprende un rotore 4 trascinato in rotazione dal motore elettrico attorno a un asse fisso A. Preferibilmente, il compressore C è a palette e comprende pertanto almeno una paletta 5 trascinata in rotazione dal rotore 4.

Il rotore è alloggiato all'interno di una camera cilindrica 6 definita da un involucro esterno 7 del compressore 2 e avente un asse B.

L'asse fisso A è distanziato da e parallelo a l'asse B in modo che sia individuata almeno una camera a volume variabile dal rotore 4, dalla paletta 5 e da una superficie interna 8 dell'involucro esterno 7.

Inoltre, ogni paletta 5 viene alloggiata in modo scorrevole all'interno di una sede radiale 9 definita dal rotore 4 e viene mantenuta stabilmente contro la superficie interna 8 tramite l'azione radiale di un elemento elastico 10 alloggiato all'interno della rispettiva sede radiale 9.

In uso, il gruppo contenitore 3 viene collegato fluidicamente al gruppo compressore C tramite i mezzi di collegamento rilasciabile 20 e una ghiera 15 del tubo T viene avvitata su una valvola dello pneumatico.

Inoltre, la spina S viene inserita nella presa di corrente dell'autoveicolo e il motore elettrico viene

attivato dall'utente tramite un pulsante G disposto sull'involucro 2.

L'aria pressurizzata generata dal compressore C entra all'interno del gruppo contenitore 3 tramite la porta P e consente di iniettare il liquido sigillante all'interno dello pneumatico tramite il tubo T secondo modalità che sono note nello stato della tecnica. Inoltre, il compressore C consente di gonfiare lo pneumatico dopo che il liquido sigillante ha otturato la foratura dello pneumatico.

Il kit 1 precedentemente descritto consente di ottenere i seguenti vantaggi.

Il compressore C è rotativo e consente di ridurre notevolmente la rumorosità durante il funzionamento poiché vengono ridotte le vibrazioni meccaniche.

Inoltre, un compressore a palette C comprende un numero limitato di componenti e consente di ottenere a parità di potenza del motore elettrico una pressione e una portata maggiori rispetto ad un compressore alternativo. Inoltre, un compressore a palette presenta un'efficienza termica maggiore e un miglior rapporto fra ingombro e peso rispetto a un compressore alternativo.

Risulta infine chiaro che al gruppo compressore per un kit di riparazione e gonfiaggio qui descritto e

illustrato possono essere apportate modifiche e varianti senza per questo uscire dall'ambito protettivo della presente invenzione, come definito nelle rivendicazioni allegate.

In particolare, è possibile prevedere qualsiasi modalità di collegamento tra l'albero di uscita del motore elettrico e il rotore 4. In particolare, l'asse fisso A può essere parallelo oppure trasversale rispetto all'albero di uscita del motore elettrico.

Inoltre, il compressore rotativo può essere in cui un elemento mobile provvisto di palette e individuante almeno una camera a volume variabile, viene trascinato dal motore elettrico per seguire una traiettoria chiusa attorno all'asse fisso A, ad esempio una traiettoria circolare.

## RIVENDICAZIONI

1. Gruppo compressore per un kit di riparazione e gonfiaggio di articoli gonfiabili, comprendente un involucro (2), un compressore (C) alloggiato nel detto involucro (2), mezzi di collegamento fluidico (20) atti a collegare il detto compressore (C) ad un ingresso (P) del gruppo contenitore (3) e un condotto (T) collegato al detto compressore (C) e ai detti mezzi di collegamento fluidico (20) e atto a essere collegato al detto articolo gonfiabile, caratterizzato dal fatto che il detto compressore è rotativo.

2. Gruppo compressore secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il detto compressore comprende un rotore (4) girevole attorno a un asse fisso (A).

3. Gruppo compressore secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il detto compressore comprende un elemento rotante definente una traiettoria chiusa attorno al detto asse fisso (A).

4. Gruppo compressore secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che il detto compressore è a palette.

5. Kit di riparazione e gonfiaggio di articoli



gonfiabili comprendente un gruppo compressore secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti e un gruppo contenitore (3) per un liquido sigillante collegato in uso al detto gruppo compressore.

p.i.: TEK S.R.L.

**FRANZOLIN Luigi**  
(iscrizione Albo nr 482/BM)

**FRANZOLIN Luigi**  
(iscrizione Albo nr 482/BM)

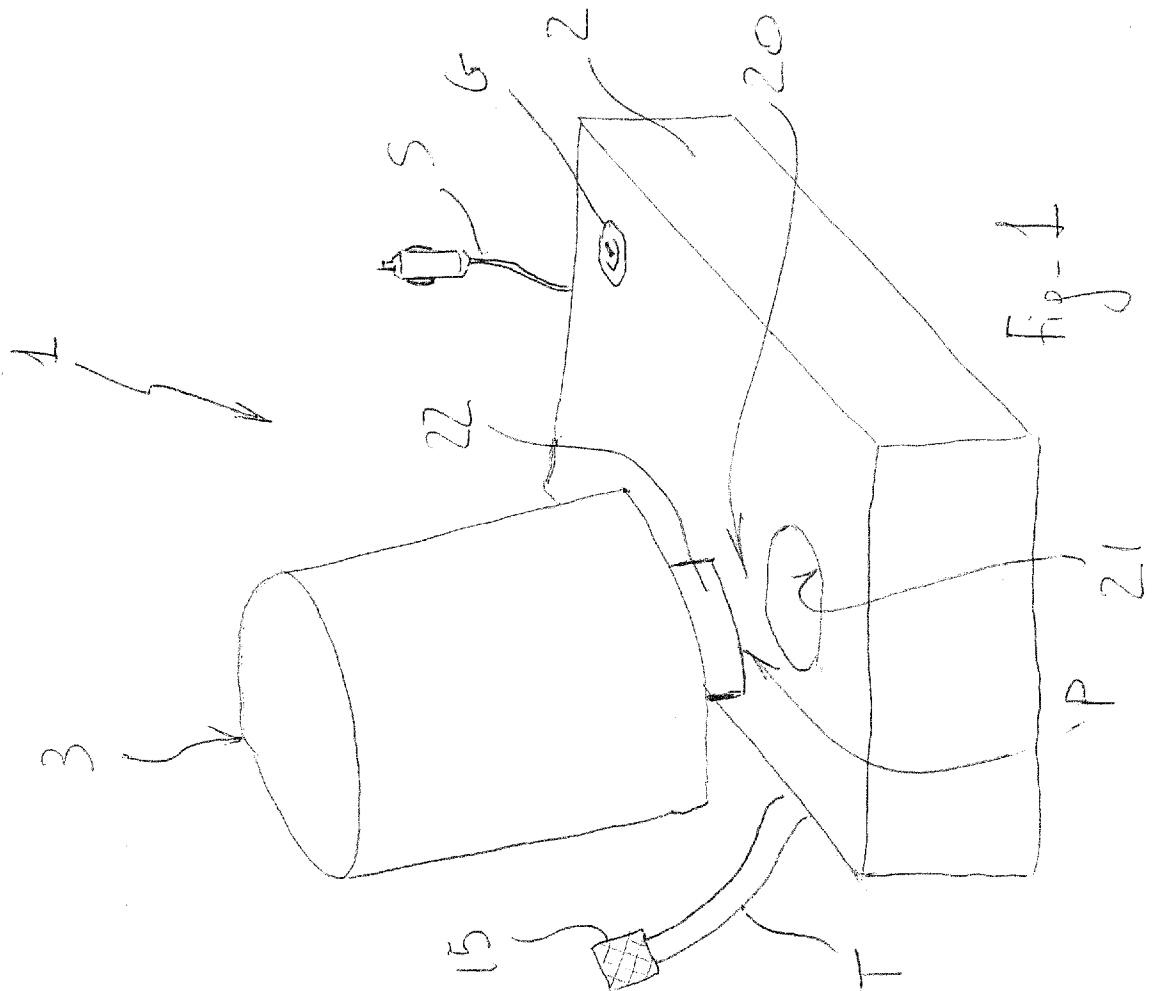


Fig-1

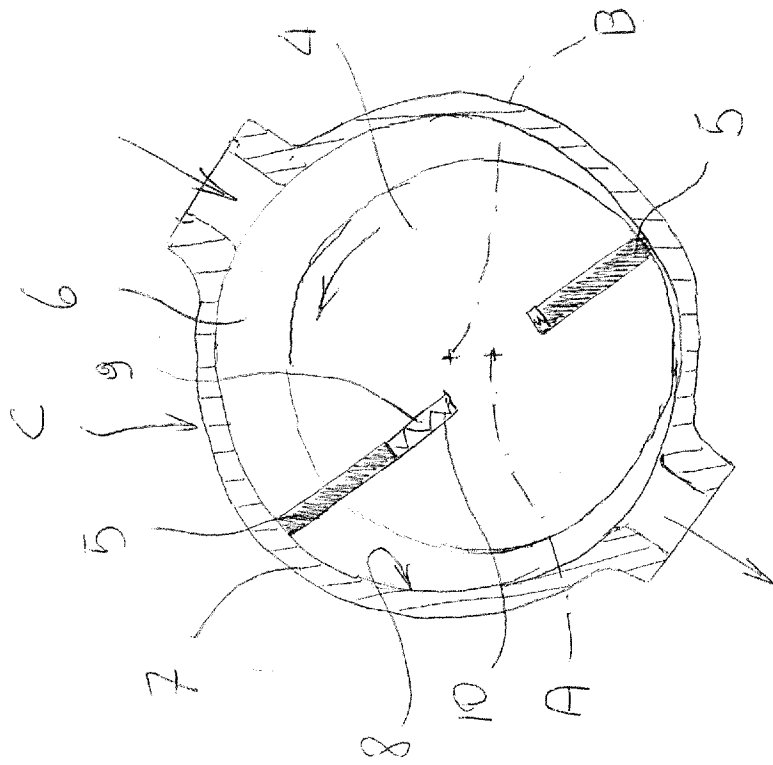


Fig-2

p.i.: TEK S.R.L.

FRANZOLIN Luigi  
 (iscrizione Albo nr 482/BMI)