



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

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102010901827884
Data Deposito	09/04/2010
Data Pubblicazione	09/10/2011

Classifiche IPC

Titolo

KIT PER LA RIPARAZIONE E IL GONFIAGGIO DI ARTICOLI GONFIABILI
--

DESCRIZIONE

del brevetto per invenzione industriale dal titolo:

"KIT PER LA RIPARAZIONE E IL GONFIAGGIO DI ARTICOLI GONFIABILI"

di TEK GLOBAL S.R.L.

di nazionalità italiana

con sede: VIA ICARO 11

PESARO (PU)

Inventori: LOLLI Sergio, MARINI Maurizio

* * *

La presente invenzione è relativa a un kit per la riparazione e il gonfiaggio di articoli gonfiabili particolarmente compatto, ad esempio per la riparazione di pneumatici di biciclette e/o motocicli.

E' noto riparare lo pneumatico di un'autovettura e di un veicolo commerciale tramite un contenitore di liquido sigillante e un compressore. Il liquido sigillante viene iniettato nello pneumatico per riparare la foratura e il compressore gonfia successivamente lo pneumatico. In particolare il compressore è elettrico e ciò richiede una presa di corrente per l'attivazione del sistema.

Tuttavia, alcune applicazioni possono presentare numerose difficoltà nel reperire una presa elettrica per l'alimentazione del compressore.

Lo scopo della presente invenzione è di realizzare un kit per la riparazione e il gonfiaggio di articoli gonfiabili esente dall'inconveniente sopra specificato.

Lo scopo della presente invenzione viene realizzato tramite un kit per la riparazione e il gonfiaggio 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 è una sezione di un kit secondo la presente invenzione.

In figura è rappresentato con 1 nel suo insieme un kit per la riparazione e il gonfiaggio di articoli gonfiabili comprendente un contenitore pressurizzato 2, un contenitore di liquido sigillante 3 collegabile a uno pneumatico tramite un tubo flessibile 4 e un circuito fluidico per collegare il contenitore pressurizzato 2 al contenitore di liquido sigillante 3.

In particolare, il circuito fluidico comprende una valvola di controllo 5 montata in serie al contenitore pressurizzato 2, un elemento limitatore della pressione massima 6 in serie al contenitore pressurizzato 2 e disposto preferibilmente a valle della valvola di controllo 5; e una valvola di chiusura 7 per controllare l'ingresso

di aria pressurizzata nel contenitore di liquido sigillante 3. Preferibilmente ma non esclusivamente, la valvola di chiusura 7 viene realizzata secondo quanto illustrato nella domanda di brevetto a nome dello stesso richiedente WO2005084968. In particolare, la valvola di chiusura 7 comprende un ingresso 8 collegato tramite la valvola di controllo 5 al contenitore pressurizzato 2 e un'uscita 9 collegata al tubo flessibile 4. L'ingresso 8 e l'uscita 9 sono fluidicamente collegate fra loro tramite il volume interno di una bottiglia 10 del contenitore di liquido sigillante 4 avente un collo collegato alla valvola di chiusura 7.

Preferibilmente, il contenitore pressurizzato 2, il circuito fluidico e il contenitore di liquido sigillante 3 sono contenuti all'interno di un involucro 11 definente un base 12, pareti laterali 13 e una testa 14 contrapposta alla base 12. La testa 14 può definire almeno un coperchio o sportello per inserire il contenitore di liquido sigillante 3 e/o il contenitore pressurizzato 2 all'interno dell'involucro 11.

Inoltre, secondo un aspetto della presente invenzione, la valvola di controllo 5 comprende una maniglia 15 preferibilmente bloccata nella posizione di chiusura della valvola di controllo 5. Secondo una forma di realizzazione

della presente invenzione, la maniglia 15 viene mantenuta nella posizione di chiusura tramite un arresto di sicurezza asportabile a mano da un utente per liberare la maniglia 15 e consentire di aprire la valvola di controllo 5.

Secondo un aspetto della presente invenzione, il contenitore pressurizzato 2 è ricaricabile, cioè presenta un dispositivo per l'immissione di un gas in pressione. Tale dispositivo può essere o una valvola collegata in serie alla valvola di controllo 5 e disposta a valle del contenitore pressurizzato 2 oppure una porta P disposta da parte opposta della valvola di controllo 5 rispetto al contenitore 2 stesso.

In uso, il kit 1 presenta dimensioni e pesi tali da essere tenuto in mano da un utente che, dopo aver collegato il tubo flessibile 4 allo pneumatico, sblocca la maniglia 15 e apre la valvola di controllo 5. Il gas pressurizzato viene opportunamente regolato tramite l'elemento limitatore 6 in modo che la pressione del flusso di gas entrante l'ingresso 8 sia inferiore o uguale a un valore predeterminato. In questo modo il liquido sigillante viene iniettato fluidamente nello pneumatico e si evita la formazione di agglomerati. Quando il gas è esaurito e lo pneumatico è riparato, l'utente estrae il contenitore pressurizzato 2 dall'involucro 11. Pertanto, il contenitore

pressurizzato 2 è collegato in modo rilasciabile e a tenuta di fluido alla valvola di controllo 5.

Quando il gas contenuto nel contenitore pressurizzato 2 è stato impiegato per la riparazione, il contenitore 2 può essere collegato a una sorgente di pressione per essere ricaricato.

I vantaggi del kit secondo la presente invenzione sono i seguenti.

Il kit può essere realizzato in modo estremamente compatto e quindi essere montato a bordo di cicli e motocicli. Inoltre, non è necessario disporre di una presa di corrente elettrica.

Il contenitore pressurizzato 2 ricaricabile consente di riutilizzare la maggior parte del kit. Inoltre, la sorgente di pressione può essere un impianto fisso di un distributore di carburante. Pertanto, è possibile ricaricare il contenitore pressurizzato con estrema semplicità per un utente.

Risulta infine chiaro che al kit 1 qui descritto e illustrato è possibile apportare modifiche o varianti senza per questo uscire dall'ambito di tutela come definito dalle rivendicazioni allegate.

In particolare, il contenitore pressurizzato 2 può essere sostituito da un contenitore pressurizzabile e

associato a una carica pirica. La carica pirica è associata a un innesco attivabile tramite la maniglia 15. In quest'ultimo caso, il contenitore pressurizzabile è collegato direttamente all'elemento limitatore della pressione massima 6 e la valvola di controllo 5 è opzionale. In uso, il contenitore pressurizzabile si trova ad una pressione ambiente se il kit non viene utilizzato e si pressurizza solamente dopo che la carica pirica è stata attivata dall'utente tramite la maniglia 15. Infatti, la carica pirica genera una reazione che pressurizza il contenitore pressurizzabile e consente l'iniezione del liquido sigillante attraverso l'opportuna limitazione della pressione massima tramite l'elemento limitatore 6.

Nel caso in cui la porta P sia accessibile anche quando il contenitore pressurizzato 2 è collegato alla valvola di controllo 5, il contenitore stesso può essere fisso e non estraibile dall'involucro 11. Quando invece la porta P non è prevista, il contenitore pressurizzato 2 è una cartuccia asportabile che può essere ricaricata.

RIVENDICAZIONI

1. Kit per la riparazione e il gonfiaggio di articoli gonfiabili comprendente un contenitore di liquido sigillante (3), un tubo (4) collegato al detto contenitore (3) per iniettare il liquido sigillante in un articolo gonfiabile, un contenitore pressurizzabile (2) collegato fluidicamente in serie al detto contenitore (3) per erogare un flusso di aria e un involucro (11) per collegare fra loro il detto contenitore (3) e il detto contenitore pressurizzabile (2), in cui il detto contenitore pressurizzabile (2) è ricaricabile.

2. Kit secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto di comprendere una valvola di controllo (5) per regolare la pressione fra il detto contenitore pressurizzabile (2) e il detto contenitore (3).

3. Kit secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che il detto contenitore pressurizzabile (2) comprende una porta (P) accessibile quando il detto contenitore pressurizzabile (2) è portato dal detto involucro (11).

4. Kit secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che la detta porta (P) è chiusa tramite un coperchio (14) portato dal detto involucro (11).

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

Edoardo MOLA

