



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

DOMANDA NUMERO	101998900685829
Data Deposito	17/06/1998
Data Pubblicazione	17/12/1999

Priorità	97-25311
Nazione Priorità	KR
Data Deposito Priorità	
Priorità	98-21661
Nazione Priorità	KR
Data Deposito Priorità	

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
H	01	R		
Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	25	B		
Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	24	F		

Titolo

GRUPPO A MORSETTO PER CAVO ELETTRICO PER FISSARE IL CAVO AD UN COMPRESSORE.

DESCRIZIONE

del brevetto per invenzione industriale

di SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD., di nazionalità coreana,

con sede a SUWON-CITY, KYUNGKI-DO (COREA DEL SUD),

416, MAETAN-DONG, PALDAL-GU

Inventore: PARK Gyu-Chang

SFONDO DELL'INVENZIONE

TO 98A 000526

1. Campo dell'invenzione

La presente invenzione si riferisce ad un gruppo a morsetto per cavo elettrico per bloccare un cavo elettrico di alimentazione che fornisce energia elettrica ad un compressore.

2. Tecnica precedente

Generalmente, un compressore impiegato in un frigorifero, un condizionatore d'aria o simili, viene installato con una morsettiera. La morsettiera è dotata di un gruppo a morsetto per cavo elettrico per bloccare un cavo elettrico con terminali di alimentazione che forniscono energia elettrica ad un motore che aziona il compressore.

La Fig. 1 mostra un gruppo a morsetto convenzionale per cavo elettrico da montare sulla morsettiera.

Come mostrato, il gruppo a morsetto per cavo elettrico comprende un elemento di base 20 e una coppia di elementi a morsetto 23 e 23'.

CERBARO Elena
(iscrizione Albo nr 426/BM)

L'elemento di base 20 è fissato sulla morsettiera 11 mediante viti 25 che verranno descritte in seguito. L'elemento di base 20 è formato da una coppia di mezzi di bloccaggio 21 e 21' rispettivamente nelle sue porzioni superiore e inferiore, e sezioni 22 e 22' di posizionamento del cavo elettrico adiacenti ai rispettivi mezzi di bloccaggio 21 e 21'.

Gli elementi a morsetto 23 e 23' fissano un cavo elettrico 100 sulla morsettiera 21. Gli elementi a morsetto 23 e 23' comprendono porzioni di accoppiamento 23a e 23a' bloccate nei mezzi di bloccaggio 21 e 21', e fori di accoppiamento 23b e 23b' ricavati in posizione opposta rispetto alle porzioni di accoppiamento 23a e 23a'.

Tale gruppo a morsetto convenzionale per cavo elettrico blocca il cavo elettrico 100 nel modo seguente.

Anzitutto, le porzioni di accoppiamento 23a e 23a' degli elementi a morsetto 23 e 23' vengono rispettivamente bloccate nei mezzi di bloccaggio 21 e 21' in una condizione in cui il cavo elettrico di alimentazione 100 è posizionato nelle sezioni di posizionamento 22 e 22'. Quindi, le viti 25 vengono fatte passare attraverso i fori di accoppiamento 23b e 23b', fissando così gli elementi a morsetto 23 e

23' sull'elemento di base 20. Per conseguenza, il cavo elettrico 100 viene fissato così rigidamente mediante gli elementi a morsetto 23 e 23' che il medesimo non si separi da questi.

In un gruppo a morsetto convenzionale per cavo elettrico, tuttavia, gli elementi a morsetto 23 e 23' sono in una condizione di venire separati dall'elemento di base 20 fino a quando i medesimi vengono fissati con le viti 25. Cioè, i procedimenti di montaggio degli elementi a morsetto 23 e 23' sono fastidiosi, e hanno anche lo svantaggio che gli elementi da montare possono venire persi prima del procedimento di montaggio. Inoltre, poiché l'elemento di base 20 e gli elementi a morsetto 23 e 23' vengono montati temporaneamente prima che il compressore venga installato nel condizionatore d'aria, nel frigorifero, ecc., gli elementi a morsetto 23 e 23' devono venire smontati dall'elemento di base 20 per permettere il montaggio al loro interno del cavo elettrico 100.

SOMMARIO DELL'INVENZIONE

Uno scopo della presente invenzione consiste nel provvedere un gruppo a morsetto per cavo elettrico avente struttura semplice in modo che il suo montaggio sia facile, e che impedisca una possibile perdita

CERBARO Elena
Iscrizione Albo nr 426/BW

di suoi elementi.

Lo scopo precedente viene ottenuto mediante un gruppo a morsetto per cavo elettrico secondo la presente invenzione, comprendente un elemento di base, elementi a morsetto collegati sull'elemento di base mediante mezzi di accoppiamento per supportare un cavo elettrico di alimentazione e mezzi di premontaggio per impedire che gli elementi a morsetto si separino dall'elemento di base prima che gli elementi a morsetto siano collegati mediante i mezzi di accoppiamento.

I mezzi di premontaggio comprendono una porzione di testa e porzioni di guida. Le porzioni di testa sono formate sui rispettivi lati degli elementi a morsetto. Le porzioni di guida si estendono rispettivamente dagli elementi di base per guidare la porzione di testa e hanno rispettive coppie di sporgenze di bloccaggio per impedire che le porzioni di testa si separino da queste.

L'elemento di base comprende porzioni di supporto rispettivamente incorporate nelle porzioni di guida in modo da definire fra di queste porzioni di posizionamento del cavo elettrico di alimentazione. Le porzioni di guida sono più lunghe rispetto alle porzioni di supporto di una quantità corrispondente al-

CERBARO Elena
(iscrizione Albo nr 426/BM)

meno al diametro del cavo elettrico di alimentazione. Preferibilmente, le porzioni di guida sono in forma di cilindro cavo.

Secondo la presente invenzione, nella condizione in cui gli elementi a morsetto sono premontati con l'elemento di base, gli elementi a morsetto non vengono separati dall'elemento di base. Inoltre, poiché il procedimento di bloccaggio viene eseguito nella condizione in cui le porzioni di testa degli elementi a morsetto sono rispettivamente inserite nelle porzioni di guida dell'elemento di base, il loro procedimento di montaggio diventa conveniente.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

Lo scopo ed i vantaggi precedenti diventeranno più evidenti descrivendo realizzazioni preferite della presente invenzione con riferimento ai disegni allegati, in cui:

la Fig. 1 è una vista prospettica in esploso mostrante un gruppo a morsetto convenzionale per cavo elettrico;

la Fig. 2. è una vista prospettica in esploso mostrante un gruppo a morsetto secondo una realizzazione preferita della presente invenzione per cavo elettrico; e

la Fig. 3 è una vista prospettica mostrante un

CERBARO Elena
[iscrizione Albo n° 426/BM]

gruppo a morsetto per cavo elettrico in una condizione premontata secondo la realizzazione preferita della presente invenzione.

DESCRIZIONE DELLA REALIZZAZIONE PREFERITA

La Fig. 2 mostra un gruppo a morsetto per cavo elettrico secondo la realizzazione preferita della presente invenzione.

Come mostrato, il gruppo a morsetto per cavo elettrico secondo la realizzazione preferita della presente invenzione comprende un elemento di base 40, elementi a morsetto 43 e 43' collegati con l'elemento di base 40 e mezzi di premontaggio.

I mezzi di premontaggio comprendono porzioni di guida 42 e 42' e porzioni di testa 43b e 43b'. Le porzioni di guida 42 e 42' si estendono rispettivamente dall'elemento di base 40. Le porzioni di testa 43b e 43b' sono rispettivamente formate sui lati di porzioni di corpo 43c e 43c' degli elementi a morsetto 43 e 43'.

Le porzioni di guida 42 e 42' hanno forma di cilindro cavo, e dotate di aperture nelle loro direzioni longitudinali. Le aperture longitudinali sono rispettivamente dotate di una coppia di sporgenze 42a e 42a' alle sue estremità laterali.

Le porzioni di testa 43b e 43b' hanno un diame-

tro leggermente inferiore rispetto a quello delle porzioni di guida 42 e 42'. Le porzioni di testa 43b e 43b' vengono inserite nelle porzioni di guida 42 e 42'. Porzioni di accoppiamento 43d e 43d' collegano le porzioni di testa 43b e 43b' ed i corpi 43c e 43c' rispettivamente degli elementi a morsetto 43 e 43'. Le porzioni di accoppiamento 43d e 43d' hanno una larghezza inferiore a quella delle aperture longitudinali delle porzioni di guida 42 e 42'. Inoltre, le porzioni di accoppiamento 43d e 43d' hanno una larghezza maggiore rispetto alla distanza fra una coppia di sporgenze 42a e 42a' formate nelle aperture longitudinali. Quindi, quando le porzioni di testa 43b e 43b' vengono inserite nelle porzioni di guida 42 e 42', le porzioni di accoppiamento 43d e 43d' passano attraverso le aperture longitudinali delle porzioni di guida 42 e 42'.

Inoltre, dall'elemento di base 40 si estendono porzioni di supporto 41 e 41'. Nelle porzioni di supporto 41 e 41' sono incorporate le rispettive porzioni di guida 42 e 42' in modo da definire rispettive porzioni 44 e 44' di posizionamento del cavo elettrico fra di queste. Le porzioni di guida 42 e 42' sono più lunghe delle porzioni di supporto 41 e 41' di una quantità corrispondente almeno al diametro del cavo

CERBARO Elena
Iscrizione Albo nr 426/BMI

elettrico di alimentazione 100.

Inoltre, gli elementi a morsetto 43 e 43' sono dotati di supporti 43a e 43a' opposti alle porzioni di testa 43b e 43b'. I supporti 43a e 43a' vengono supportati dalle porzioni di supporto 41 e 41'.

Il funzionamento del gruppo a morsetto per cavo elettrico secondo la realizzazione preferita della presente invenzione verrà descritto in seguito con riferimento alla Fig. 3.

Dapprima, le porzioni di testa 43b e 43b' vengono inserite rispettivamente nelle porzioni di guida 42 e 42'. Dopo essere state inserite nelle porzioni di guida 42 e 42', le porzioni di testa 43 e 43b' vengono spostate liberamente nelle direzioni longitudinali delle porzioni di guida 42 e 42'. Tuttavia, poiché entrambi i lati delle porzioni di accoppiamento 43d e 43d', che sono formate fra i corpi 43c e 43c' e le porzioni di testa 43b e 43b' degli elementi a morsetto 43 e 43', vengono bloccati dalla coppia di sporgenze 42a e 42a' formate nelle aperture longitudinali delle porzioni di guida 42 e 42', le porzioni di testa 43b e 43b' non si separano dalle porzioni di guida 42 e 42'. Preferibilmente, parti delle porzioni di accoppiamento 43d e 43d', a contatto con le sporgenze 42a e 42a' delle porzioni

di guida 42 e 42', sono smussate in modo che le porzioni di testa 43b e 43b' vengano inserite in modo uniforme nelle porzioni di guida 42 e 42'.

Inoltre, i supporti 43a e 43a' degli elementi a morsetto 43 e 43', posizionati nelle porzioni di guida 42 e 42', e le porzioni di supporto 41 e 41' dell'elemento di base 40 possono definire rispettivi spazi tra essi. Ogni spazio definito tra il supporto 43a e la porzione di supporto 41 o tra il supporto 43a' e la porzione di supporto 41', ha una larghezza longitudinale corrispondente almeno al diametro del cavo elettrico 100.

Il cavo elettrico di alimentazione 100 viene posizionato nelle porzioni di posizionamento 44 e 44' dell'elemento di base 40, facendolo passare attraverso rispettivi spazi definiti fra i supporti 43a e 43a' e le porzioni di supporto 41 e 41'. Quindi, viti 45 vengono fatte passare attraverso fori ricavati sulle porzioni di testa 43b e 43b' in modo da collegare l'elemento di base 40 con la morsettiera 31. Per conseguenza, il cavo elettrico di alimentazione 100 viene bloccato per mezzo delle porzioni 44 e 44' di posizionamento del cavo elettrico dell'elemento di base 40 e gli elementi a morsetto 43 e 43'. Le porzioni di supporto 41 e 41' impediscono che il cavo elettrico 100 di alimentazione si separi dalle porzioni 44 e 44' di posizionamento del cavo elettrico

* * *

nella direzione della lunghezza degli elementi a morsetto 43 e 43'.

Come suddescritto, in una condizione in cui gli elementi a morsetto sono premontati con l'elemento di base, gli elementi a morsetto non si separano dall'elemento di base. Inoltre, poiché il cavo elettrico di alimentazione è bloccato in una condizione in cui gli elementi a morsetto sono inseriti nelle porzioni di guida, il suo procedimento di montaggio diventa conveniente.

Mentre la presente invenzione è stata particolarmente mostrata e descritta con riferimento alla sua realizzazione preferita, gli esperti nella tecnica comprenderanno che vari cambiamenti nella forma e nei dettagli possono venire apportati senza distaccarsi dallo spirito e campo dell'invenzione come definita dalle rivendicazioni allegate.

CERBARO Elena
[iscrizione Albo nr 426/BM]

RIVENDICAZIONI

1. Gruppo a morsetto per cavo elettrico, comprendente:

un elemento di base;

elementi a morsetto, collegati con detto elemento di base mediante mezzi di accoppiamento, per bloccare un cavo elettrico di alimentazione; e

mezzi di premontaggio per impedire che detto elementi a morsetto vengano separati da detto elemento di base prima che detti elementi a morsetto vengano collegati a detto elementi di base mediante detti mezzi di accoppiamento.

2. Gruppo a morsetto per cavo elettrico secondo la rivendicazione 1, in cui detti mezzi di premontaggio comprendono:

porzioni di testa formate sui lati di detti elementi a morsetto; e

porzioni di guida, che si estendono da detto elemento di base, per guidare dette porzioni di testa e aventi una coppia di sporgenze per impedire che dette porzioni di testa vengano separate da queste.

3. Gruppo a morsetto per cavo elettrico secondo la rivendicazione 2, in cui detto elemento di base comprende porzioni di supporto in cui sono incorporate dette porzioni di guida, per definire fra di que-

CERBARO Elena
iscrizione Albo nr 426/BW

ste porzioni di posizionamento del cavo elettrico di alimentazione.

4. Gruppo a morsetto per cavo elettrico secondo la rivendicazione 3, in cui dette porzioni di guida sono più lunghe rispetto a dette porzioni di supporto di una quantità corrispondente almeno al diametro di detto cavo elettrico di alimentazione.

5. Gruppo a morsetto per cavo elettrico secondo la rivendicazione 2, in cui dette porzioni di guida sono in forma di cilindro cavo.

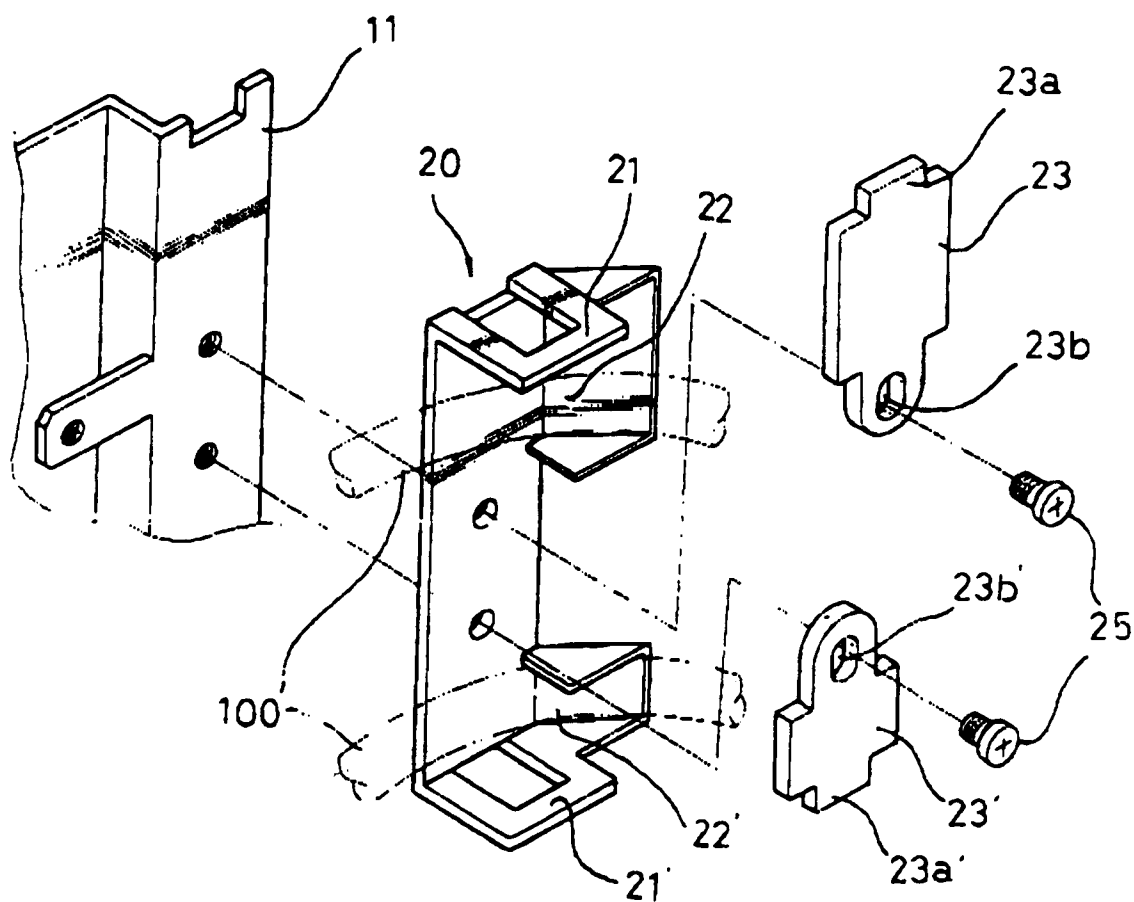
p.i.: SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.

CERBARO Elena
iscrizione Albo nr 426/BM



CERBARO Elena
iscrizione Albo nr 426/BM

FIG. 1
(TECNICA PRECEDENTE)

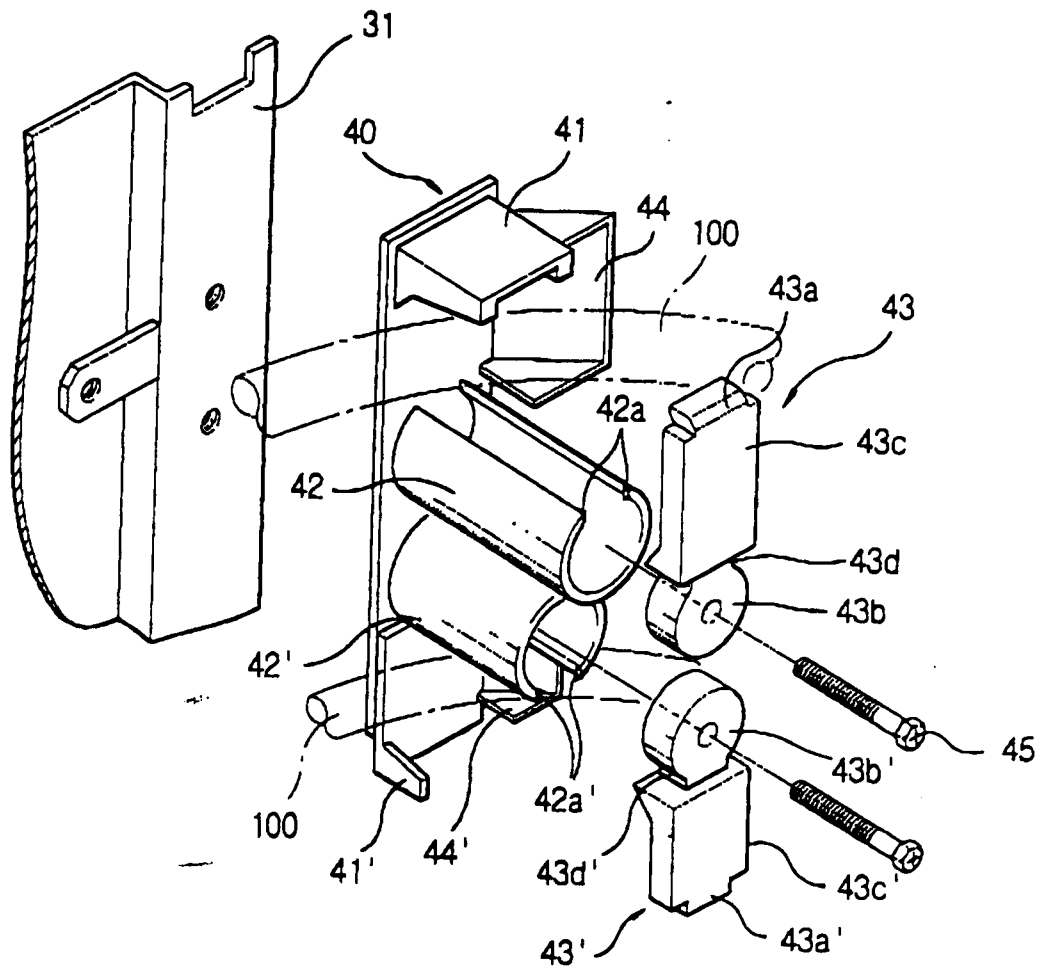


p.i.: SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.

CERBARO Elena
(iscrizione Albo nr 420/BM)

LB

FIG. 2

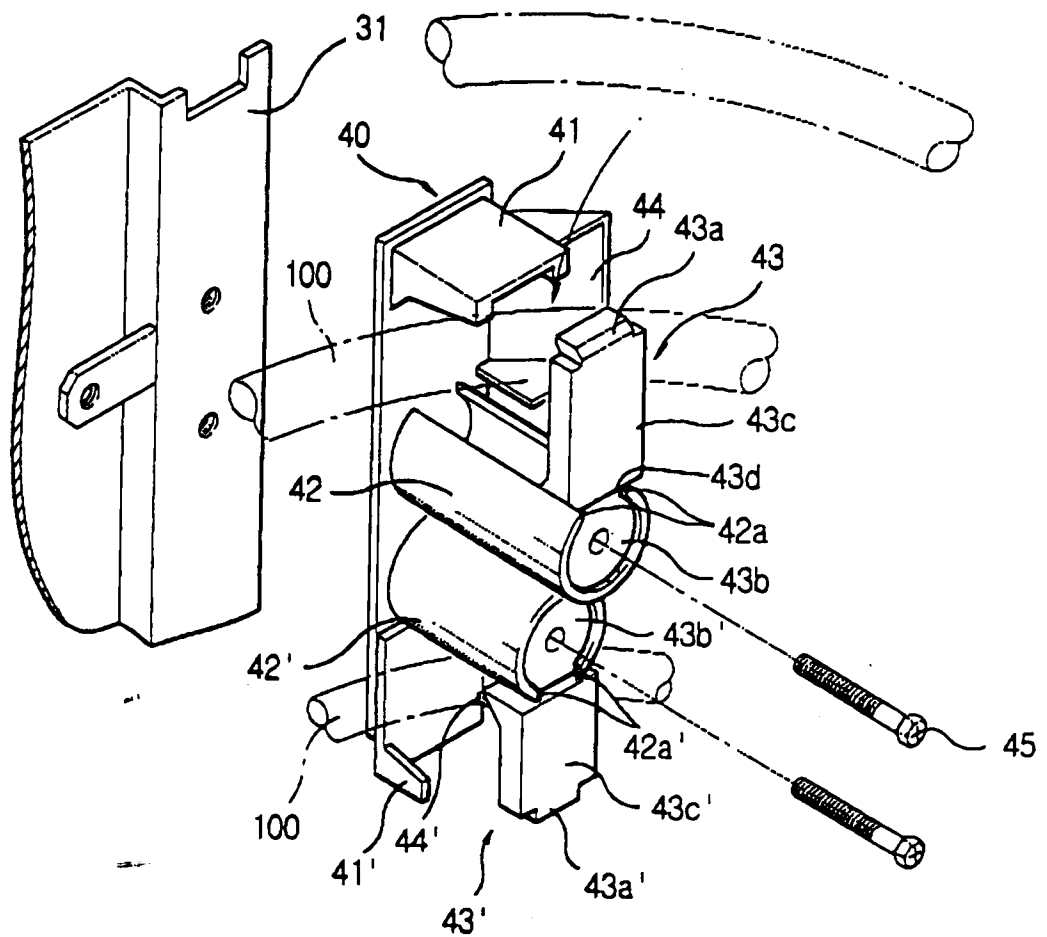


p.i.: SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.

CERBARO Elena
 (iscrizione Albo nr 426/BM)

1/3

FIG. 3



p.i.: SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.

CERBARO Elena
(iscrizione Albo nr 426/BM)

AB