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

UIBM

DOMANDA NUMERO	**101989900096460**
Data Deposito	**22/12/1989**
Data Pubblicazione	**22/06/1991**

Priorità	P8901440
Nazione Priorità	ES
Data Deposito Priorità	

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
H	02	K		

Titolo

MOTORE ELETTRICO

il mandatario
Dott. Rossana Ferraiolo
di Ferraiolo Ruggero & C. s.n.c.

TESTO DELLA DESCRIZIONE

L'oggetto del presente brevetto d'invenzione industriale consiste in un motore elettrico con rotore cilindrico con dislocamento assiale dell'albero-rotore.

In effetti oggi esistono due tipi di motori elettrici dei quali un primo tipo con rotore cilindrico, che però ha lo svantaggio che il suo albero è fisso assialmente e quindi difetta della possibilità di dislocamento assiale necessario per ottenere un innesto meccanico.

Un secondo tipo di motori sono quelli con il rotore conico, i quali, utilizzando la forma geometrica di quest'ultimo, conseguono la possibilità di dislocamento assiale dell'albero per poter ottenere l'innesto voluto, comportando però alcuni difetti descritti in seguito.

Com è noto infatti, per realizzare il dislocamento assiale dell'albero di 4 o 5 mm necessario per azionare un innesto meccanico, ci si giova dei vantaggi di un motore con rotore conico appoggiato su cuscinetti a rotelle cilindrici.

In posizione di riposo, cioè senza immissione di corrente al motore, il rotore di questo si trova dislocato per effetto di una molla.

Il mandatario
Dott. Rossana Ferraiolo
di Ferraiolo Ruggero & C. s.n.c.

All'arrivo della corrente di rete la punta di intensità di strappo è sufficente perchè il rotore si autocentri e funzioni normalmente.

A causa delle progressive variazioni delle dimensioni dei pezzi che compongono lo statore e l'indotto, la fabbricazione di un motore con rotore conico risulta molto cara e laboriosa, problema che è aggravato dalla esiguità della produzione.

Oltre a questi inconvenienti di fabbricazione, le caratteristiche elettriche di un motore normale, come cosφ, rendimento, coppia,coppia d'innesto, slittamento, ecc. è noto che sono migliori che di quelle corrispondenti di un motore conico, per il cattivo utilizzo del suo nucleo magnetico.

Per facilitare la comprensione di questa invenzione si accompagnerà alla descrizione una tavola con una figura che illustra un esempio di realizzazione dell'oggetto rivendicato, a titolo di semplice enunciazione e quindi senza alcun carattere limitativo.

In questa tavola si mostra una sezione longitudinale del motore secondo un piano verticale coincidente col suo asse di simmetria, corrispondendo la semi-sezione superiore alla posizione di innesto dell'albero e la semi-sezione inferiore alla posizione di riposo del

Il mandatario
Dott. Rossana Ferraiolo
di Ferraiolo Ruggero & C. s.n.c.

motore col suo albero ed il rotore dislocati.

Secondo l'invenzione, il motore elettrico 1 è provvisto di steli 2 attorno ai quali vi sono le molle elicoidali 3 la cui pressione, a motore non alimentato, tiene l'armatura mobile 4che serve di supporto alla chiusura magnetica costituita da un elettromagnete composto dalla bobina 5 fissata allo scudo posteriore del motore e dal nucleo 6 che è fissato a detta armatura mobile 4.
A detta armatura 4 è solidale l'estremità posteriore dell'albero 7 del rotore cilindrico 8 essendo appoggiato l'albero sui cuscinetti a rotelle 9.
Il descritto elettromagnete essendo di forma e caratteristiche di corrente in entrata identiche a quelle del motore a cui va accoppiato, cioè corrente alternata trifasica, determina, in congiunzione con gli elementi costruttivi descritti prima, il seguente schema di funzionamento.

In riposo, e per effetto delle molle 3, l'asse 7 si trova in posizione dislocata. All'arrivo della corrente all'elettromagnete 5 e al motore 1, il primo attrae la sua armatura mobile o chiusura magnetica 4 che attraverso il cuscinetto 10 aziona

Il mandatario
Dott. Rossana Ferraiolo
di Ferraiolo Ruggero & C. s.n.c.

l'albero-rotore 7 centrandolo allo slittare sui cuscinetti a rotelle 9, nello stesso tempo in cui il motore parte normalmente.
Quando cessa la corrente di alimentazione e per azione delle molle 3 il congiunto albero-rotore dislocato resta decentrato rispetto allo statore 11.

RIVENDICAZIONE

1) Motore elettrico con rotore cilindrico dotato di dislocamento assiale dell'albero caratterizzato da ciò che comprende un dispositivo elastico costituito da molle elicoidali montate attorno a steli fissati sullo scudo posteriore del motore, la cui tensione tiene in posizione dislocata una armatura mobile che supporta una chiusura magnetica attuata mediante un elettromagnete composto da una bobina fissata a detto scudo posteriore ed un nucleo fissato a detta armatura mobile, essendo anche solidale a detta chiusura o armatura l'estremità posteriore dell'albero del rotore cilindrico del motore, in modo che quando il motore è in riposo, la tensionedelle molletienein posizione dislocata l'albero-rotore, mentre quando arriva la corrente di alimentazione all'elettromagnete la sua bobina attira l'armatura o chiusura magnetica producendo

Il mandatario
Dott. Rossana Ferraiolo
di Ferraiolo Ruggero & C. s.n.c.

l'albero-rotore 7 centrandolo allo slittare sui cuscinetti a rotelle 9, nello stesso tempo in cui il motore parte normalmente.
Quando cessa la corrente di alimentazione e per azione delle molle 3 il congiunto albero-rotore dislocato resta decentrato rispetto allo statore 11.

RIVENDICAZIONE

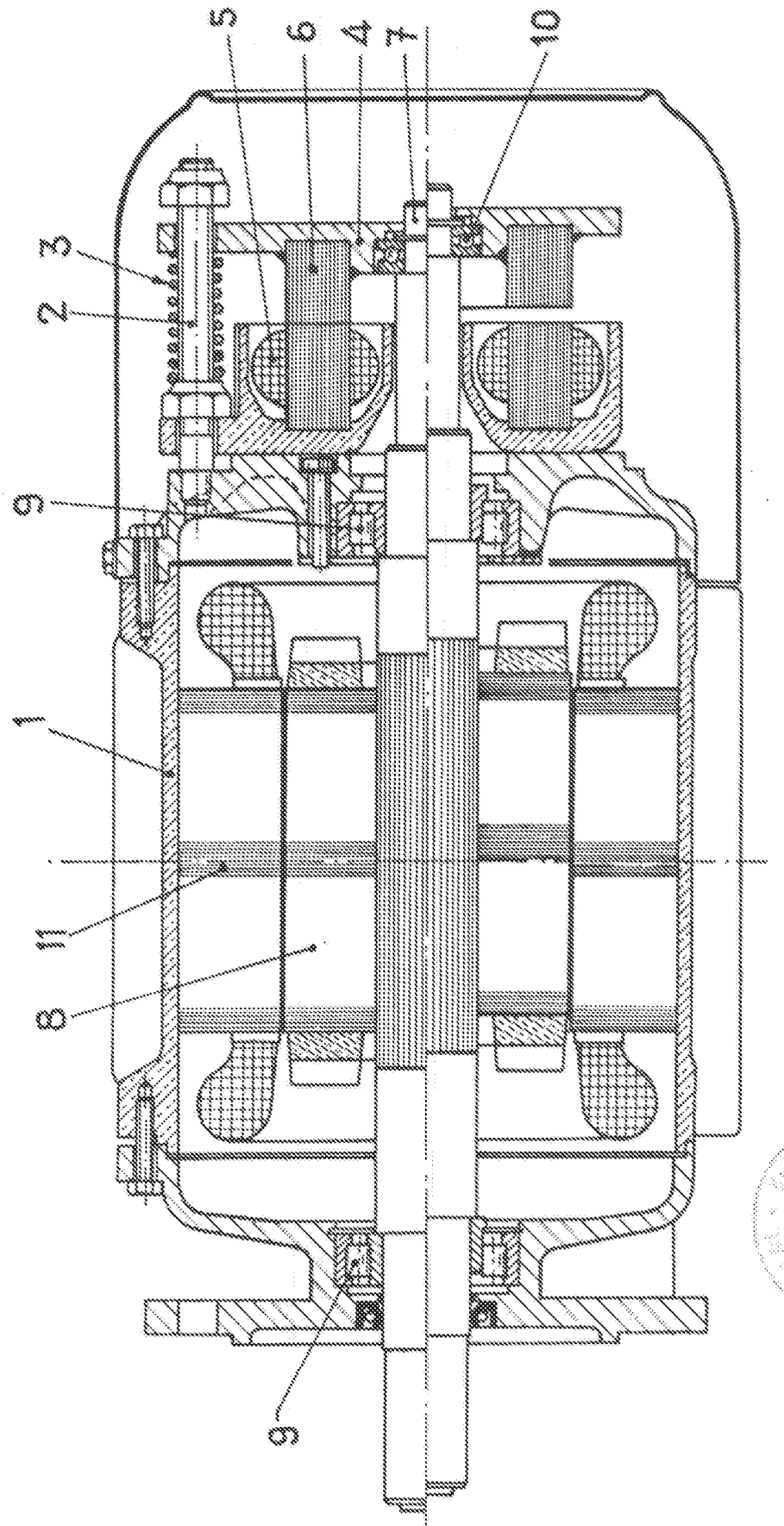
1) Motore elettrico con rotore cilindrico dotato di dislocamento assiale dell'albero caratterizzato da ciò che comprende un dispositivo elastico costituito da molle elicoidali montate attorno a steli fissati sullo scudo posteriore del motore, la cui tensione tiene in posizione dislocata una armatura mobile che supporta una chiusura magnetica attuata mediante un elettromagnete composto da una bobina fissata a detto scudo posteriore ed un nucleo fissato a detta armatura mobile, essendo anche solidale a detta chiusura o armatura l'estremità posteriore dell'albero del rotore cilindrico del motore, in modo che quando il motore è in riposo, la tensionedelle molletienein posizione dislocata l'albero-rotore, mentre quando arriva la corrente di alimentazione all'elettromagnete la sua bobina attira l'armatura o chiusura magnetica producendo

quindi il dislocamento assiale dell'albero su dei cuscinetti a rotelle e centrando il rotore nello stesso tempo in cui si produce l'avvio del motore.

p/CONSTRUCCIONES ELECTRICAS DAVI S.A.

il mandatario
Dott. Rossana Ferraiolo
di Ferraiolo Ruggero & C. s.n.c.

22845A/89



p/ CONSTRUCCIONES ELECTRICAS DAVI S.A.

El mandatario
Dott. Roberto Ferraiolo
di Ferraiolo Ruggero & C. s.a.s.