

(11) Número de Publicação: **PT 1651879 E**

(51) Classificação Internacional:
F16D 27/00 (2007.10) **F16D 27/108** (2007.10)
H01F 7/18 (2007.10)

(12) FASCÍCULO DE PATENTE DE INVENÇÃO

(22) Data de pedido: **2004.03.27**

(30) Prioridade(s): **2003.03.27 KR 2003019044**

(43) Data de publicação do pedido: **2006.05.03**

(45) Data e BPI da concessão: **2009.02.18**
041/2009

(73) Titular(es):

HALLA CLIMATE CONTROL CORPORATION
1689-1 SHINIL-DONG, DAEDEOK-GU DAEJEON-
SI 306-230 **KR**

(72) Inventor(es):

DAE-YONG PARK **KR**
GI-HONG KIM **KR**
SUNG-TAEG OH **KR**
DO-SEO PARK **KR**
SUK-JAE CHUNG **KR**

(74) Mandatário:

PEDRO DA SILVA ALVES MOREIRA
RUA DO PATROCÍNIO, N.º 94 1399-019 LISBOA **PT**

(54) Epígrafe: **ESTRUTURA E MÉTODO DE MONTAGEM DE TIPO DE PARTE DE ELEMENTO DE DESCARGA INCORPORADO**

(57) Resumo:

DESCRIÇÃO

"ESTRUTURA E MÉTODO DE MONTAGEM DE TIPO DE PARTE DE ELEMENTO DE DESCARGA INCORPORADO"

Campo Técnico

A presente invenção refere-se a uma estrutura e método de montagem de uma parte de elemento de descarga adaptada para ser conectada a uma unidade de bobina de campo de embraiagem magnética utilizada num aparelho de ar condicionado para automóveis e, mais particularmente, a uma estrutura e método de montagem de um tipo de parte de elemento de descarga incorporado, em que a parte de elemento de descarga conectada a fios condutores é montada no interior de uma unidade de bobina de campo de embraiagem magnética.

Técnica Anterior

As FIGS. 1 e 2 mostram um compressor convencional que é, de um modo geral, utilizado num aparelho de ar condicionado para um automóvel. Como mostrado, o compressor inclui um corpo 1, um veio 2 do corpo 1 e uma unidade 3 de bobina de campo de embraiagem magnética, estando uma roldana 4 de compressor e um disco 5 acoplados, na ordem como mencionada acima, ao veio 2 do corpo 1 de compressor. O disco 5 está separado por uma distância predeterminada da roldana 4 de compressor e, depois de os fios 3C e 3C' condutores da unidade 3 de bobina de campo de embraiagem magnética serem conectados à fonte de alimentação, o disco 5

entra em contacto com a roldana 4 de compressor por uma força electromagnética gerada pela bobina no interior da unidade 3 de bobina de campo de embraiagem magnética e é, simultaneamente, acoplado ao veio 2 de compressor. O veio 2 de compressor que está acoplado ao disco 5 é rodado pela força de rotação da roldana 4, comprimindo, desse modo, os fluidos refrigerantes no corpo 1 de compressor.

A unidade 3 de bobina de campo de embraiagem magnética está dotada com um suporte de bobina, na qual se enrola uma bobina, acomodado no interior de um seu compartimento, estando a bobina conectada ao corpo 1 de compressor e à fonte de alimentação por meio de fios 3C e 3C' condutores, em ambas as suas extremidades, como mostrado na FIG. 3 (na qual um algarismo 6 de referência indica uma parte conectora de alimentação e 7 indica uma parte conectora de corpo).

Por outro lado, no caso em que uma excessiva força electromotriz inversa, que é, instantaneamente, gerada quando a alimentação é desligada (ou seja, a unidade 3 de bobina de campo de embraiagem magnética é desligada), flui através dos fios 3C e 3C' condutores conectados à unidade 3 de bobina de campo de embraiagem magnética, penetrando nas partes de campo eléctrico do automóvel, pode dar origem a muitas avarias na unidade de bobina de campo de embraiagem magnética e nos dispositivos dispostos no campo eléctrico do automóvel. Para impedir que a força electromotriz inversa flua para o campo eléctrico do automóvel, proporciona-se, de um modo geral, uma parte D de elemento de descarga nos fios condutores conectados à unidade de bobina de campo de embraiagem magnética. Exemplos da parte de elemento de descarga são circuitos de descarga do tipo mostrado na FIG. 4.

O circuito de descarga pode ser classificado como tipo varistor, tipo resistência, tipo diodo, tipo diodo de Zener ou tipo condensador (que são mostrados nos tipos (a) a (e) na FIG. 4) de acordo com os géneros da parte de elemento de descarga. Por exemplo, no caso em que a parte de elemento de descarga inclui um diodo 8 tendo direccionalidade, a tensão que flui para o campo eléctrico do automóvel só flui para a unidade 3 de bobina de campo de embraiagem magnética (ou seja, o circuito aberto é alterado para o circuito fechado) e, assim, não continua a fluir para o campo eléctrico do automóvel. Nessa altura, a formação de uma resistência 9 conectada ao diodo 8 permite que a energia electromagnética, pelo campo magnético residual gerado na unidade 3 de bobina de campo de embraiagem magnética, seja consumida (ver FIG. 3 e o tipo (b) resistência da FIG. 4).

De acordo com a técnica anterior, por sinal, a parte D de elemento de descarga está conectada aos fios 3C e 3C' condutores que saem para o exterior da unidade 3 de bobina de campo de embraiagem magnética e é, de um modo geral, vedada com um tubo termorretráctil, como mostrado na FIG. 3a, ou um material de moldagem, como mostrado na FIG. 3b. Por conseguinte, a parte D de elemento de descarga está montada no exterior da unidade 3 de bobina de campo de embraiagem magnética.

No entanto, esta forma de montagem da parte D de elemento de descarga no exterior da unidade 3 de bobina de campo de embraiagem magnética tem as seguintes desvantagens:

Em primeiro lugar, apesar de a parte D de elemento de descarga estar revestida pelo elemento de vedação, a parte de elemento de descarga (por exemplo, uma resistência e um diodo) é proporcionada num espaço entre a unidade de bobina de campo de

embraiagem magnética e o compressor pelo que a parte D de elemento de descarga (ou o circuito de descarga) pode ser danificada pelo calor no interior do veículo. Mais particularmente, no caso em que os fios condutores estão continuamente em vibração devido à própria vibração do veículo, há a perigosa possibilidade de as partes conectadas dos fios condutores com o díodo e a resistência na parte de elemento de descarga se poderem desconectar.

Em segundo lugar, o elemento de vedação para revestimento da parte D de elemento de descarga deveria ser moldado por injeção separadamente e, para isso, é necessário um molde distinto, o que dá origem a um aumento do seu custo de produção.

Finalmente, a presença do elemento de vedação reduz substancialmente o espaço necessário para a instalação de outras partes e, mesmo no caso em que se dobram os fios condutores para instalar outras partes, isso é realmente difícil de executar devido à presença do elemento de vedação revestido sobre os mesmos.

Divulgação da Invenção

Consequentemente, a presente invenção foi efectuada para resolver os problemas acima mencionados e é um objectivo da presente invenção proporcionar uma estrutura e método de montagem de um tipo de parte de elemento de descarga incorporado, em que a parte de elemento de descarga é montada no interior de uma unidade de bobina de campo de embraiagem magnética, proporcionando, desse modo, algumas vantagens pelo facto de se proteger, efectivamente, a parte de elemento de descarga, de um

custo de produção ser substancialmente baixo, de se melhorar uma eficiência de vedação da parte de elemento de descarga e de se reforçar um grau de liberdade na instalação de outras partes.

Para atingir o objectivo citado, de acordo com um aspecto da presente invenção, proporciona-se uma estrutura de montagem de uma parte de elemento de descarga que está adaptada para ser conectada a uma unidade de bobina de campo de embraiagem magnética para cortar uma força electromotriz inversa gerada pela unidade de bobina de campo de embraiagem magnética se a alimentação for desligada, caracterizada por a parte de elemento de descarga estar montada num lado de uma flange de um suporte de bobina oposto a uma parte de recepção de um compartimento da unidade de bobina de campo de embraiagem magnética e ser inserida no compartimento.

De acordo com a presente invenção, desejavelmente, a parte de elemento de descarga está conectada, em ambas as extremidades, a fios condutores que saem para o exterior do compartimento e está conectada a uma parte intermédia de um fio de bobina, estando o fio de bobina estendido ao longo de uma borda da flange de modo a ficar disposto num lado da flange.

A parte de elemento de descarga é, de um modo preferido, revestida por um material de isolamento.

O suporte de bobina é um tipo de canal que tem a flange formada em ambos os lados de uma sua superfície periférica externa e, sendo assim, o fio de bobina é, de um modo preferido, montado num lado da flange oposto à parte de recepção do compartimento.

A parte de elemento de descarga pode incluir um díodo, um varistor, um condensador ou uma resistência, de acordo com o tipo e estrutura de um circuito de descarga.

Para atingir o objectivo acima mencionado, de acordo com outro aspecto da presente invenção, proporciona-se um método de montagem de uma parte de elemento de descarga incluindo as seguintes etapas: montagem de um fio de bobina ao qual a parte de elemento de descarga está conectada num lado de uma flange de um suporte de bobina, tendo o suporte de bobina uma bobina enrolada sobre uma sua superfície periférica externa; conexão de ambas as extremidades da bobina e ambas as extremidades do fio de bobina a extremidades de fios condutores; recepção do suporte de bobina num compartimento de modo a que um lado da flange no qual o fio de bobina está montado fique oposto a uma parte de recepção do compartimento, extraíndo, ao mesmo tempo, para o exterior, os fios condutores do compartimento; e aplicação de uma resina de isolamento ao compartimento, de modo a cobrir a bobina, o fio de bobina e o suporte de bobina, e endurecimento da resina de aplicação aplicada ao mesmo.

Breve Descrição dos Desenhos

Outros objectivos e vantagens da invenção podem ser compreendidos mais exaustivamente a partir da descrição pormenorizada que se segue feita em associação com os desenhos em anexo, nos quais:

A FIG. 1 é uma vista em perspectiva explodida de um compressor convencional que é utilizado num aparelho de ar condicionado para um automóvel;

A FIG. 2 é uma vista lateral do estado montado do compressor da FIG. 1;

As FIGS. 3a e 3b são vistas da estrutura de montagem da parte de elemento de descarga conectada à unidade de bobina de campo de embraiagem magnética e das suas partes principais explodidas de acordo com a técnica anterior;

A FIG. 4 é um quadro com uma variedade de tipos de circuito de descarga aplicados à unidade de bobina de campo de embraiagem magnética;

A FIG. 5 é um vista em perspectiva explodida de uma unidade de bobina de campo de embraiagem magnética na qual existe uma estrutura de montagem de uma parte de elemento de descarga de acordo com uma forma de realização da presente invenção;

A FIG. 6 é uma vista da relação, depois de montada, da parte de elemento de descarga desta invenção com um fio de bobina e da construção da parte de elemento de descarga;

A FIG. 7 é uma vista em perspectiva do estado montado de uma forma de realização da unidade de bobina de campo de embraiagem magnética com a parte de elemento de descarga desta invenção, em que a unidade de bobina está parcialmente cortada;

A FIG. 8 é uma vista em perspectiva do estado montado de outra forma de realização da unidade de bobina de campo de embraiagem magnética com a parte de elemento de descarga desta invenção, em que a unidade de bobina está parcialmente cortada; e

A FIG. 9 é uma vista em perspectiva explodida da unidade de bobina de campo de embraiagem magnética na qual existe uma estrutura de montagem de uma parte de elemento de descarga de acordo com outra forma de realização da presente invenção.

Melhor Modo de Implementar a Invenção

Dar-se-á, agora, em pormenor, uma explicação da forma de realização preferida da presente invenção, fazendo referência aos desenhos em anexo.

A FIG. 5 é uma vista em perspectiva explodida de uma unidade de bobina de campo de embraiagem magnética na qual existe uma estrutura de montagem de uma parte de elemento de descarga de acordo com uma forma de realização da presente invenção e a FIG. 6 é uma vista da relação, depois de montada, da parte de elemento de descarga desta invenção com um fio de bobina e da construção da parte de elemento de descarga.

Uma unidade 3 de bobina de campo de embraiagem magnética, como mostrada na FIG. 5, inclui um compartimento 10, um suporte 20 de bobina e uma bobina 30.

O compartimento 10 é formado por cilindros ocos, interior e exterior, que estão dispostos de modo concêntrico. Os cilindros, interior e exterior, estão ligados um ao outro numa sua extremidade para que a referida extremidade do compartimento 10 fique fechada ao longo da periferia do cilindro interior oco. O compartimento 10 está dotado com orifícios 11 através dos quais se extraem fios 3C e 3C' numa parte na qual os cilindros ocos, interior e exterior, estão ligados.

O suporte 20 de bobina é proporcionado num espaço entre os cilindros ocos, interior e exterior, do compartimento 10. O suporte 20 de bobina é constituído por um material de isolamento que serve para isolar o interior do espaço de compartimento do compartimento 10 relativamente à bobina 30.

De igual modo, o suporte 20 de bobina é formado por um cilindro oco que é inserido no compartimento 10 e inclui uma flange 21 num lado da sua superfície periférica externa para suportar a bobina 30 enrolada na superfície periférica externa. A flange 21 está dotada com componentes de instalação de um fio 40 de bobina, como irá ser discutido em seguida, que estão formados num lado virado para o compartimento 10.

Num seu lado, a flange 21 inclui uma pluralidade de guias 22 de bloqueio para bloquear e suportar o fio 40 de bobina e guias 23 e 24 de inserção para suportar e guiar o fio 40 de bobina de vários modos.

As guias 22 de bloqueio estão dispostas ao longo da borda da flange 21 e a guia 24 de inserção, que serve para guiar ambas as extremidades 41 do fio 40 de bobina, está dotada com duas partes côncavas de inserção que estão formadas em posições coincidentes com os orifícios 11 do compartimento 10. De igual modo, a guia 24 de inserção serve para guiar ambas as extremidades 31 da bobina 30 enrolada no suporte 20 de bobina.

A bobina 30 que é enrolada na superfície periférica externa do suporte 20 de bobina está conectada a uma fonte de alimentação para gerar uma força electromagnética a partir disso. Ambas as extremidades 31 da bobina 30 estão conectadas aos fios 3C e 3C'

condutores que são extraídos para o exterior desde o compartimento 10 e, depois, conectados à fonte de alimentação.

O fio 40 de bobina com uma parte D de elemento de descarga a si conectada é formado de modo a estender-se ao longo de uma borda lateral da flange 21 na face posterior da flange.

No que se refere à FIG. 6, o fio 40 de bobina está dotado com uma resistência 50 e um díodo 60, como a parte de elemento de descarga, que são conectados, sequencialmente, numa sua parte intermédia. A resistência 50 e o díodo 60 têm fios 51 e 61 condutores em ambas as suas extremidades. O fio 51 condutor da resistência 50 e o fio 40 de bobina estão conectados por meio de uma parte C1 de conexão, o fio 51 condutor da resistência 50 e o fio 61 condutor do díodo 60 estão conectados por meio de uma parte C2 de conexão e o fio 61 condutor do díodo 60 e o fio 40 de bobina estão conectados por meio de uma parte C3 de conexão.

O fio 40 de bobina está revestido por um revestimento 42 que é constituído por um material de isolamento que serve para proteger o fio 40 de bobina. Para proteger especialmente a resistência 50 e o díodo 60, pode formar-se um revestimento de isolamento adicional na periferia externa da parte D de elemento de descarga ou pode formar-se uma parte de moldagem por injeção e uma parte de moldagem na mesma.

Ambas as extremidades 41 do fio 40 de bobina são guiadas em conjunto com ambas as extremidades 31 da bobina 30 por meio das guias 23 e 24 de inserção na face posterior da flange 21 e são, depois, conectadas entre si na parte C4 de conector. Ao mesmo tempo, ambas as extremidades 41 do fio 40 de bobina e ambas as

extremidades da bobina 30 também são conectadas com as extremidades dos fios 3C e 3C' condutores.

Obviamente, podem ocorrer várias modificações sem divergir do âmbito da invenção.

Por outras palavras, para além da resistência e do díodo, por exemplo, um varistor ou condensador podem ser conectados na parte intermédia do fio 40 de bobina, o que é determinado pelo tipo do circuito de descarga. O díodo utilizado na presente invenção pode incluir um díodo de Zener.

De modo a conectar o fio 40 de bobina num lado da flange 21 do suporte 20 de bobina, a flange 21 inclui outro componente na mesma. Por exemplo, pode proporcionar-se uma parte saliente tipo canal que se estende ao longo da borda num lado da flange 21 e tem uma ranhura de inserção, na qual o fio 40 de bobina é inserido, formada na sua parte central.

O suporte 20 de bobina pode ser formado com um canal tipo o que tem a flange 21 formada em ambos os lados da sua superfície periférica externa (ver FIG. 8). Nas duas flanges 21 do suporte 20 de bobina, neste caso, a flange 21 que está virada para o compartimento 10, proporcionam-se as guias de bloqueio e as guias de inserção ou a parte saliente tipo canal para instalação com o fio 40 de bobina num seu lado.

Como mencionado acima, o suporte de bobina na presente invenção tem uma secção (tipo canal) em forma de L ou em forma de U e, como mostrado na FIG. 9, pode ser separado para envolver as partes, superior e inferior, da bobina 30.

Como mostrado na FIG. 9, o suporte de bobina está dividido num suporte 20 de bobina superior e num suporte 20' de bobina inferior, em que o suporte 20 de bobina superior está dotado com um corpo B em bloco no qual se inserem ambas as extremidades 31 de uma bobina 30 e ambas as extremidades 41 de um fio de bobina. Assim, o compartimento 10 inclui uma abertura 11' de inserção que é formada numa posição correspondente ao seu corpo B em bloco para inserção do corpo B em bloco.

Em seguida, será dada uma explicação sobre o método de fabrico da unidade de bobina de campo de embraiagem magnética na qual está montada a parte de elemento de descarga de acordo com a presente invenção.

Em primeiro lugar, a bobina 30 é enrolada sobre a superfície periférica externa do suporte 20 de bobina e, depois, o fio 40 de bobina, ao qual a parte D de elemento de descarga está conectada, é montado num lado da flange 21 virado para o compartimento, utilizando as guias 23 e 24 de inserção e as guias 22 de bloqueio.

Subsequentemente, ambas as extremidades 31 da bobina 30 e ambas as extremidades do fio 40 de bobina são conectadas às extremidades dos fios 3C e 3C' condutores na parte C4 de conexão.

Depois, o suporte 20 de bobina é recebido no compartimento 10 para que a flange 21 do suporte 20 de bobina seja inserida no espaço entre os cilindros, interior e exterior, os do compartimento 10 e, ao mesmo tempo, os fios 3C e 3C' condutores são extraídos para o exterior desde o compartimento 10.

Finalmente, uma resina de isolamento é aplicada e endurecida entre os cilindros, interior e exterior, nos do compartimento 10 para cobrir a bobina 30, o fio 40 de bobina e o suporte 20 de bobina.

A resina de isolamento é seleccionada das que têm propriedades excelentes de isolamento e resistência à corrosão, como, por exemplo, uma resina epóxida.

A FIG. 7 é uma vista em perspectiva do estado montado de uma forma de realização da unidade de bobina de campo de embraiagem magnética com a parte de elemento de descarga desta invenção, em que a unidade de bobina está parcialmente cortada e a FIG. 8 é uma vista em perspectiva do estado montado de outra forma de realização da unidade de bobina de campo de embraiagem magnética com a parte de elemento de descarga desta invenção, em que a unidade de bobina está parcialmente cortada.

Como mostrado na FIG. 7, o fio de bobina está disposto entre a superfície de fundo interior do compartimento 10 e um lado da flange 21 do suporte 20 de bobina e a resina de isolamento preenche o espaço entre os cilindros, interior e exterior, nos do compartimento 10, cobrindo a bobina, o suporte de bobina e o fio de bobina. Como discutido acima, de acordo com a presente invenção, a parte de elemento de descarga conectada ao fio de bobina é, firmemente, suportada e vedada pela utilização do revestimento de isolamento e da resina de isolamento de um modo substancialmente rígido e, em seguida, é envolvida com o suporte de bobina e o compartimento, apresentando, desse modo, uma elevada eficiência de vedação.

A FIG. 8 mostra a unidade de bobina de campo de embraiagem magnética na qual o suporte de bobina tipo canal é recebido. O fio de bobina está montado num lado da flange 21 posterior do suporte de bobina e fica vedado pela resina de isolamento.

Aplicabilidade industrial

Como enunciado acima, proporciona-se uma estrutura e método de montagem de um tipo de parte de elemento de descarga incorporado, em que a parte de elemento de descarga está montada no interior de uma unidade de bobina de campo, o que é, desse modo, vantajoso, dado que a parte de elemento de descarga fica, efectivamente, protegida e suportada pelo compartimento e o suporte de bobina e há uma menor possibilidade de as partes conectadas da parte de elemento de descarga com os fios condutores se desconectarem, mesmo que haja vibrações aplicadas ao automóvel.

Além disso, a parte de elemento de descarga é firmemente suportada e vedada no compartimento por meio da resina de isolamento sem que haja qualquer elemento de vedação adicional, para que a eficiência da vedação da parte de elemento de descarga seja melhorada e também se reduzam os custos de produção.

De acordo com a técnica anterior, os revestimentos dos fios condutores são removidos para conectar a parte de elemento de descarga com a unidade de bobina de campo de embraiagem magnética e, depois da conexão, os fios condutores são moldados ou revestidos com um elemento de vedação, o que complica substancialmente o processo de conexão da parte de elemento de descarga. No entanto, de acordo com a presente invenção, a parte

de elemento de descarga está directamente conectada ao fio de bobina tendo ambas as extremidades conectadas aos fios condutores para ficar conectado aos fios condutores, o que permite que o número global de processos de montagem seja muitíssimo diminuído, possibilitando, desse modo, a realização da produção em grandes quantidades.

Além disso, a parte de elemento de descarga está montada no compartimento da unidade de bobina de campo de embraiagem magnética para que a estrutura de conexão do compressor com a unidade de bobina de campo de embraiagem magnética seja efectuada de modo compacto e outras partes possam ser dispostas num espaço entre o compressor e a unidade de bobina de campo de embraiagem magnética, melhorando, portanto, um grau de liberdade na sua instalação.

Embora a presente invenção tenha sido descrita fazendo-se referência a umas poucas formas de realização específicas, a descrição é ilustrativa da invenção e não deve ser interpretada como limitativa da invenção. Podem ocorrer várias modificações aos especialistas na técnica sem divergir do âmbito da invenção como definida pelas reivindicações apenas.

Lisboa, 18 de Fevereiro de 2009

REIVINDICAÇÕES

1. Estrutura de montagem de um tipo de parte (D) de elemento de descarga incorporado, que está adaptado para ser conectado a uma unidade (3) de bobina de campo de embraiagem magnética para cortar uma força electromotriz inversa gerada pela unidade (3) de bobina de campo de embraiagem magnética se a alimentação for desligada, caracterizada por a parte (D) de elemento de descarga estar montada num lado de uma flange (21) de um suporte (20) de bobina oposto a uma parte de recepção de um compartimento (10) da unidade (3) de bobina de campo de embraiagem magnética e ser inserida no compartimento (10).
2. Estrutura de acordo com a reivindicação 1, em que a parte (D) de elemento de descarga está conectada, em ambas as extremidades (4), a fios (3C e 3C') condutores que são extraídos para o exterior do compartimento (10) e está conectada a uma parte intermédia de um fio (40) de bobina, estando o fio (40) de bobina estendido ao longo de uma borda da flange (21) de modo a ficar disposto num lado da flange (21).
3. Estrutura de acordo com a reivindicação 1, em que a parte (D) de elemento de descarga é revestida por um material de isolamento.
4. Estrutura de acordo com a reivindicação 1, em que o suporte (20) de bobina é um tipo de canal que tem a flange (21) formada em ambos os lados de uma sua superfície periférica

externa e o fio (40) de bobina é montado num lado da flange (21) oposto à parte de recepção do compartimento (10).

5. Estrutura de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 4, em que a parte (D) de elemento de descarga inclui um díodo.
6. Estrutura de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 4, em que a parte (D) de elemento de descarga inclui um varistor.
7. Estrutura de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 4, em que a parte (D) de elemento de descarga inclui um condensador.
8. Estrutura de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 4, em que a parte (D) de elemento de descarga inclui um díodo de Zener.
9. Método de montagem de uma parte (D) de elemento de descarga compreendendo as etapas de:

montagem de um fio (40) de bobina ao qual a parte (D) de elemento de descarga está conectada num lado de uma flange (21) de um suporte (20) de bobina, tendo o suporte (20) de bobina uma bobina (30) enrolada sobre uma sua superfície periférica externa;

conexão de ambas as extremidades (31) da bobina (30) e ambas as extremidades (41) do fio (40) de bobina a extremidades de fios (3C e 3C') condutores;

inserção do suporte (20) de bobina num compartimento (10) de modo a que um lado da flange (21) no qual o fio (40) de bobina está montado fique oposto a uma parte de recepção do compartimento (10), extraíndo, ao mesmo tempo, para o exterior, os fios (3C e 3C') condutores do compartimento (10); e

aplicação de uma resina de isolamento ao compartimento (10), de modo a cobrir a bobina (30), o fio (40) de bobina e o suporte (20) de bobina, e endurecimento da resina de aplicação aplicada ao mesmo.

Lisboa, 18 de Fevereiro de 2009

Fig. 1

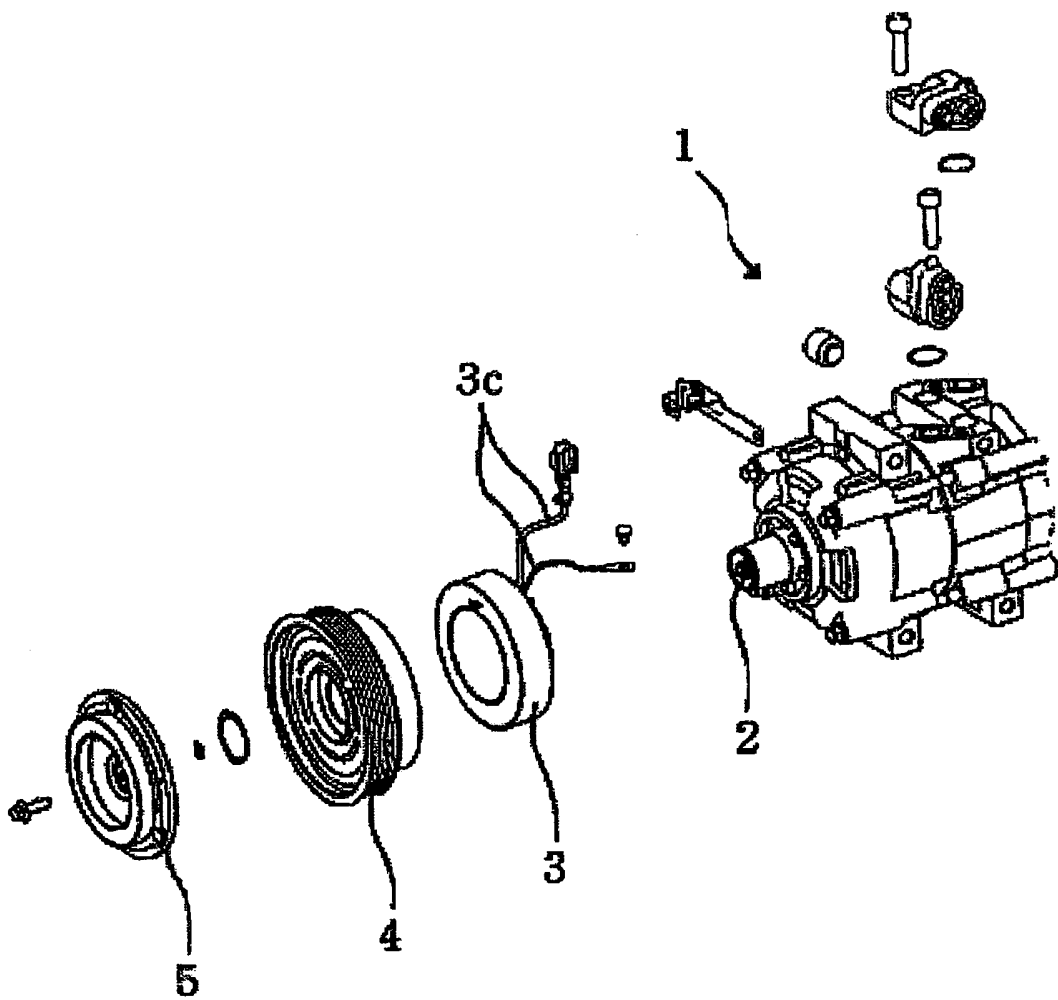


Fig. 2

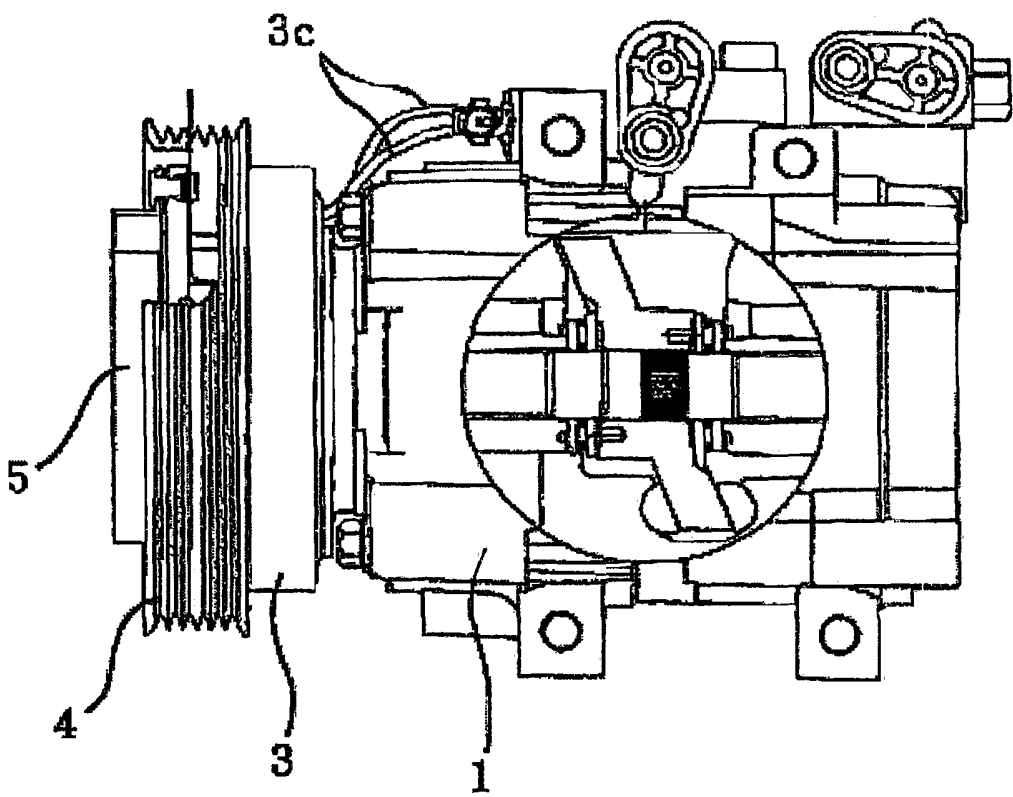


Fig. 3

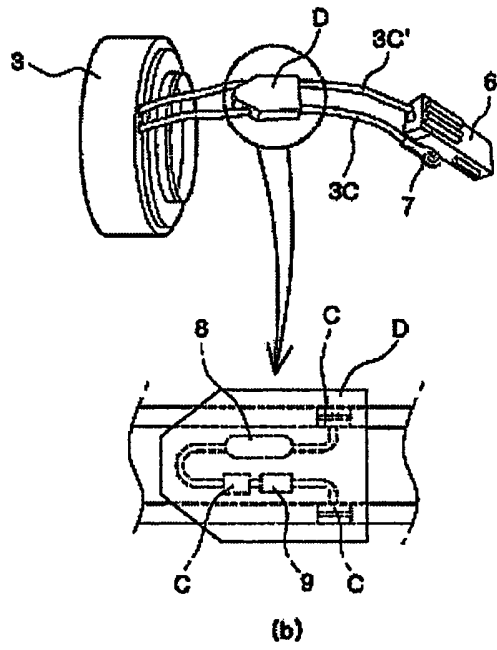
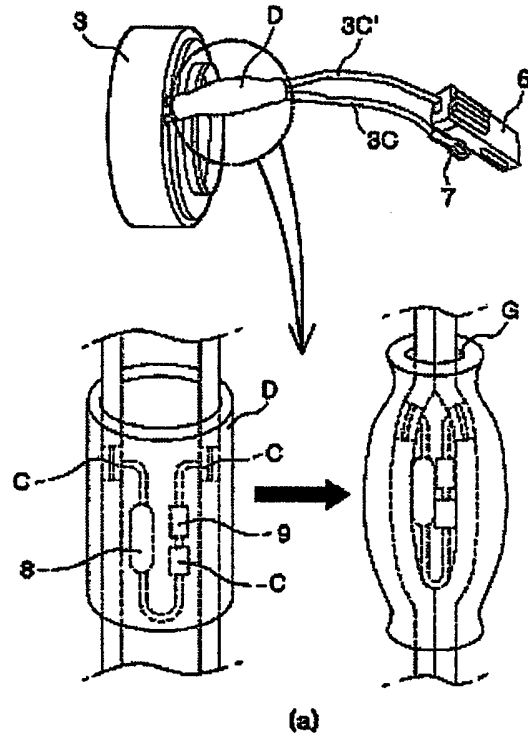


Fig. 4

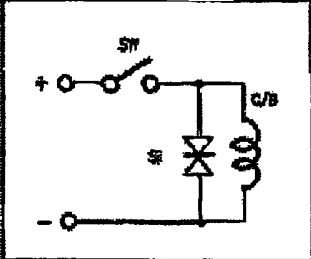
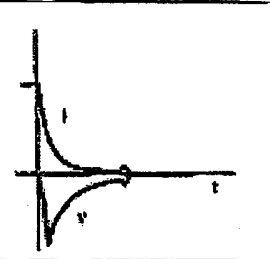
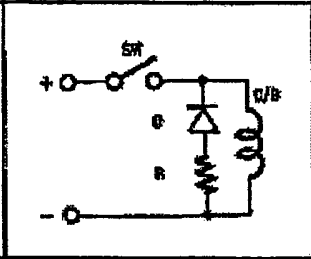
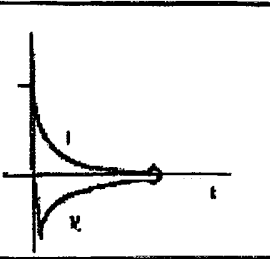
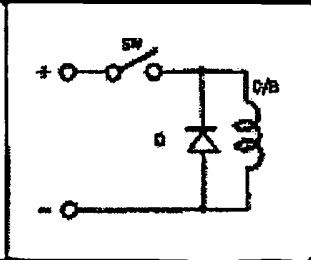
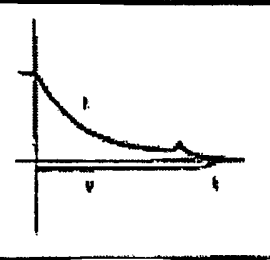
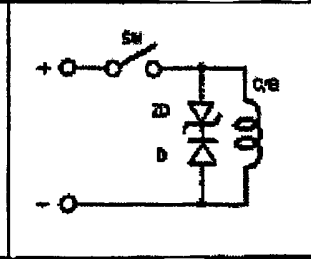
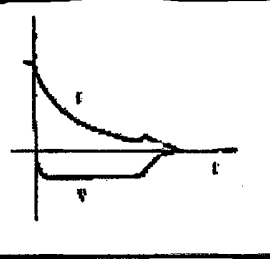
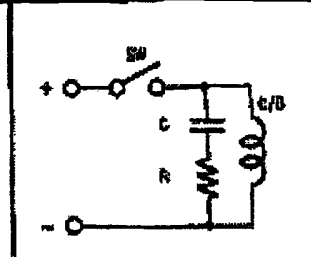
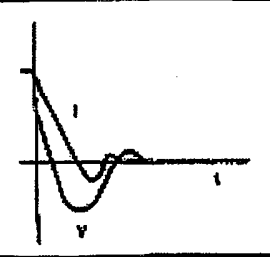
Tipo de Circuito de Descarga	Corrente, Voltagem
<p>(a)</p> 	
<p>(b)</p> 	
<p>(c)</p> 	
<p>(d)</p> 	
<p>(e)</p> 	

Fig. 5

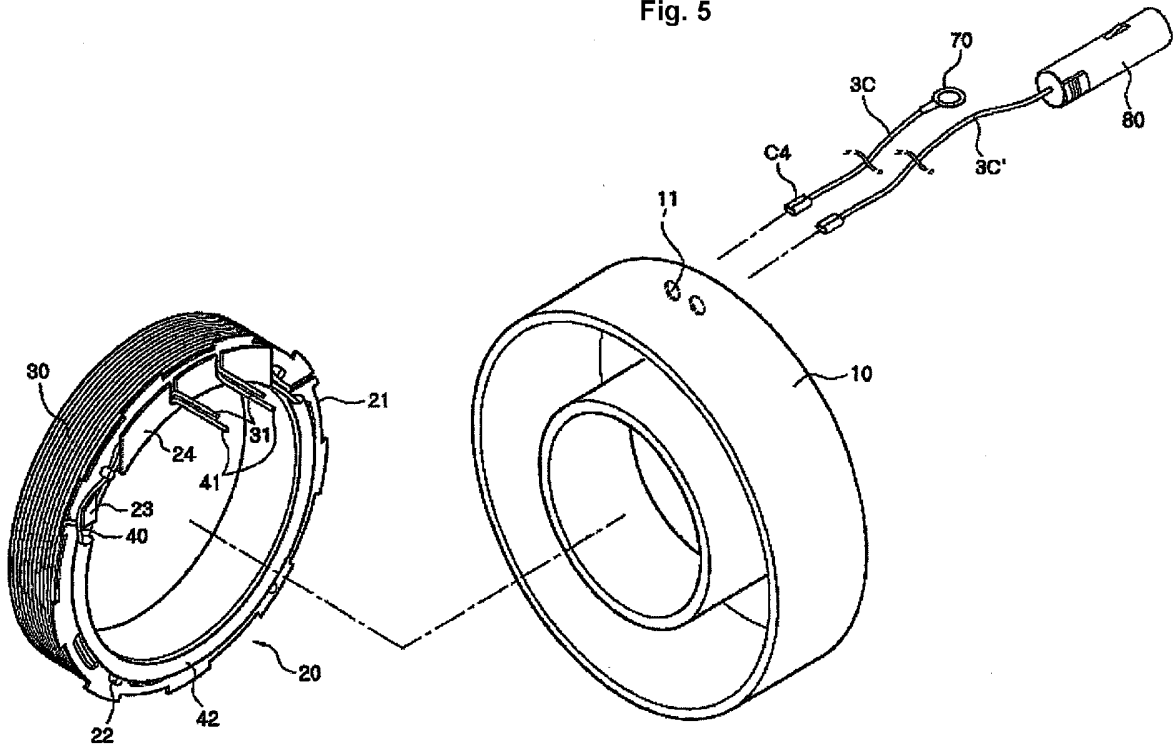


Fig. 6

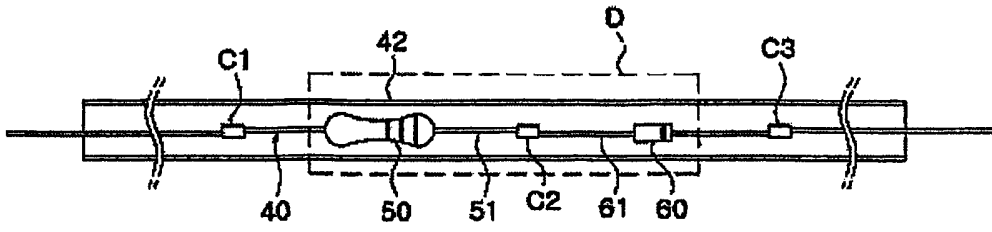


Fig. 7

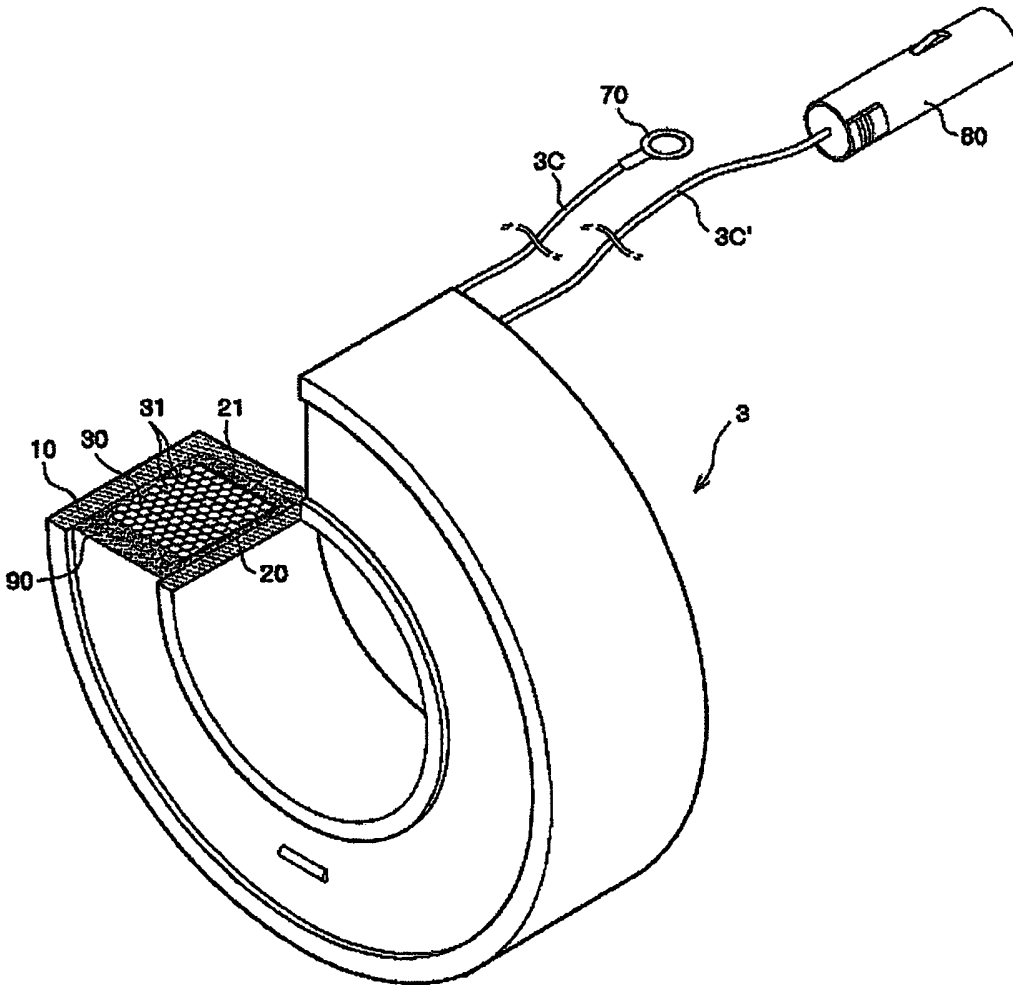


Fig. 8

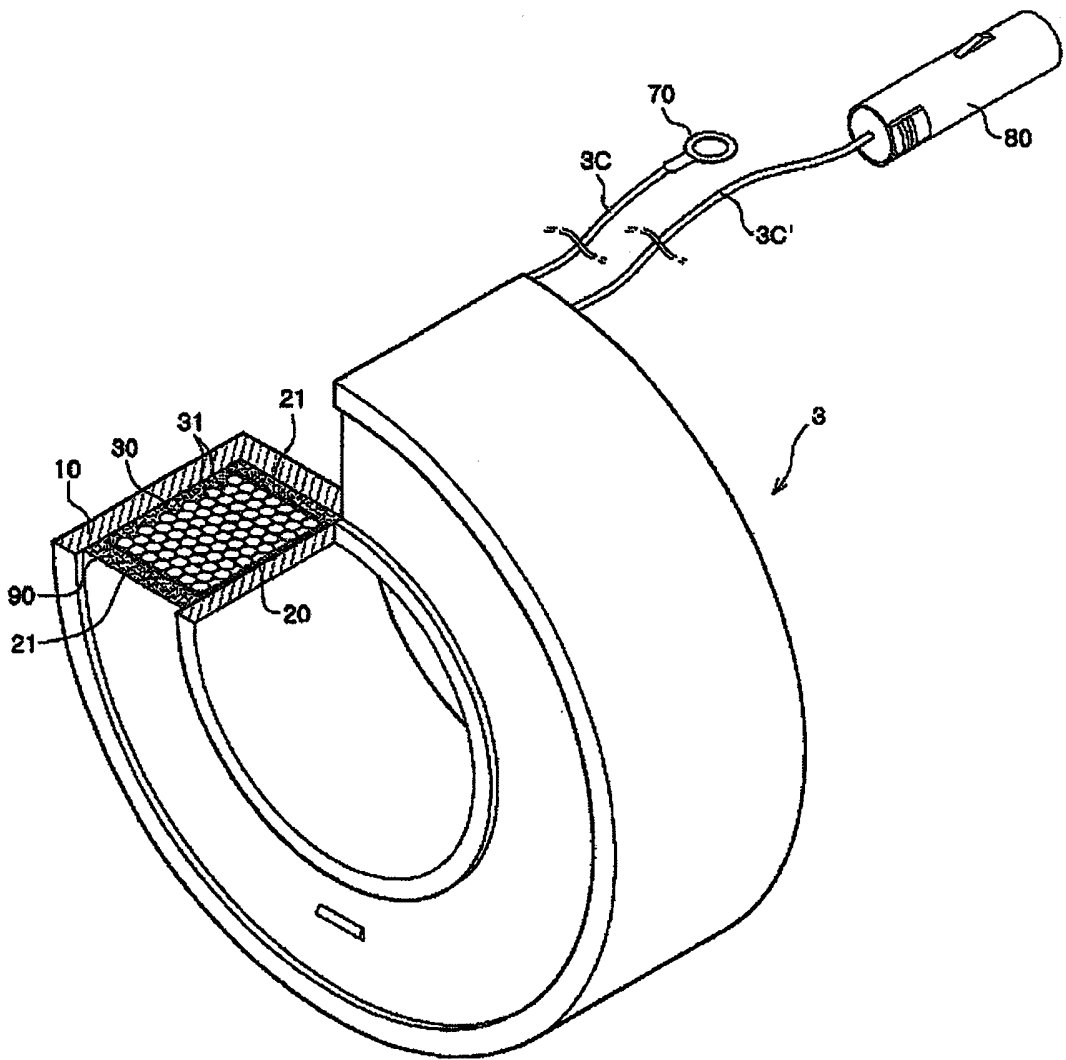
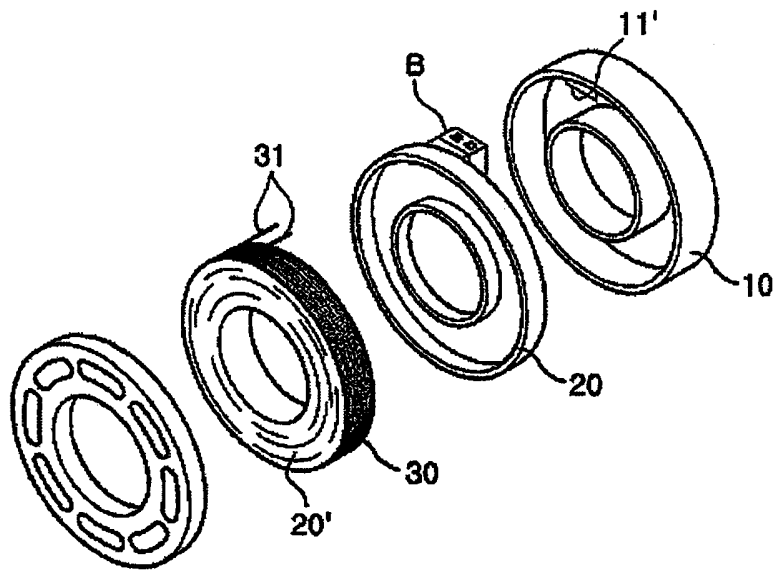


Fig. 9



RESUMO

"ESTRUTURA E MÉTODO DE MONTAGEM DE TIPO DE PARTE DE ELEMENTO DE DESCARGA INCORPORADO"

Esta invenção refere-se a uma estrutura e método de montagem de um tipo de parte de elemento de descarga incorporado, em que a parte de elemento de descarga conectada a fios condutores está montada no interior de uma unidade de bobina de campo magnético. A estrutura de montagem da parte de elemento de descarga está adaptada para ser conectada a uma unidade (3) de bobina de campo de embraiagem magnética para cortar uma força electromotriz inversa gerada pela unidade (3) de bobina de campo de embraiagem magnética se a alimentação for desligada, em que a parte (D) de elemento de descarga está montada num lado de uma flange (21) de um suporte (20) de bobina oposto a uma parte de recepção de um compartimento (10) da unidade (3) de bobina de campo de embraiagem magnética e é inserida no compartimento (10).

