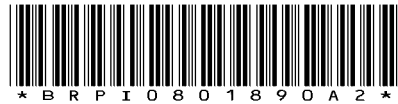


República Federativa do Brasil  
Ministério do Desenvolvimento, Indústria  
e do Comércio Exterior  
Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

(21) **PI0801890-1 A2**



\* B R P I O 8 0 1 8 9 0 A 2 \*

(22) Data de Depósito: 18/06/2008  
(43) Data da Publicação: 17/02/2010  
(RPI 2041)

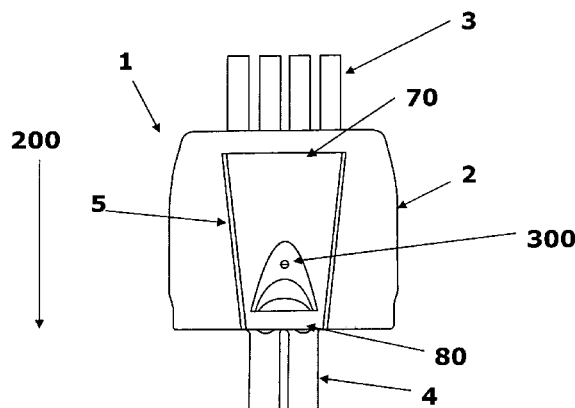
(51) *Int.Cl.:*  
F04D 29/66 (2010.01)  
F04B 39/00 (2010.01)  
F01N 1/08 (2010.01)

(54) Título: **ABAFADOR ACÚSTICO PARA COMPRESSOR E COMPRESSOR**

(73) Titular(es): WHIRLPOOL S.A.

(72) Inventor(es): Fabian Fagotti

(57) Resumo: ABAFADOR ACÚSTICO PARA COMPRESSOR E COMPRESSOR. A presente invenção refere-se a um abafador acústico para compressor de refrigeração capaz de promover uma atenuação do ruído gerado pelo fluxo intermitente do compressor e ao mesmo tempo um abafador que mantenha a perda de carga reduzida no sistema de refrigeração. Desta forma, descreve-se um abafador acústico para compressor de refrigeração (1), o abafador (1) compreendendo ao menos uma câmara de sucção (2), a câmara de sucção (2) compreendendo ao menos um canal de entrada de fluxo (3), a câmara de sucção (2) compreendendo ao menos um canal de saída de fluxo (4), caracterizado pelo fato de que a câmara de sucção (2) compreende ao menos um duto direcional (5), o duto direcional (5) compreendendo ao menos uma primeira extremidade (70), o duto direcional (5) compreendendo ao menos uma segunda extremidade (80), o duto direcional (5) compreendendo ao menos um meio de controle de fluxo (300), a primeira extremidade (70) compreendendo uma área substancialmente maior que a segunda extremidade (80), a primeira extremidade (70) sendo associada ao canal de entrada de fluxo (3), a segunda extremidade (80) sendo associada ao canal de saída de fluxo (4), o duto direcional (5) sendo capaz de direcionar um fluxo preferencial (200) recebido na primeira extremidade (70) para a segunda extremidade (80), o meio de controle de fluxo (300) sendo capaz de oferecer resistência reduzida à passagem do fluxo preferencial (200) e sendo capaz de oferecer resistência ampliada no sentido contrário à passagem do fluxo preferencial (200).





PI0801890-1

Relatório Descritivo da Patente de Invenção para "ABAFADOR ACÚSTICO PARA COMPRESSOR E COMPRESSOR".

5 A presente invenção refere-se a um abafador acústico para compressor de refrigeração. Mais particularmente, a invenção refere-se a um abafador acústico para compressores utilizados em circuitos de refrigeração, cuja configuração permite uma melhor relação entre atenuação de ruído e eficiência.

10 A presente invenção faz referência ainda a um compressor para circuito de refrigeração, dotado de um abafador acústico conforme definido na presente invenção.

Descrição do Estado Da Técnica

15 Os abafadores de sucção tem como finalidade principal a atenuação do ruído gerado por um fluxo intermitente, que é inerente à construção de compressores, e particularmente para os compressores do tipo alternativo.

20 Geralmente, para potencializar a atenuação do ruído nos compressores, utiliza-se um abafador com uma configuração voltada para a aplicação de conjuntos tubos e volumes (câmaras de sucção), de modo que o número e geometria destes variam conforme a faixa de frequência que se deseja atenuar com maior intensidade.

25 Normalmente, quanto maior é a perda de carga nos tubos do abafador, maior é a atenuação obtida no mesmo equipamento, porém a referida perda de carga implica em diminuição de eficiência do compressor. Uma atenuação maior ainda pode ser alcançada por meio de volumes maiores, porém volumes maiores provocam uma troca de calor mais elevada nos abafadores, o que leva a um superaquecimento do gás aspirado e conseqüente diminuição de eficiência.

30 Diante disso, sabe-se que o dimensionamento dos tubos e volumes em um abafador acústico está diretamente relacionado com o compromisso desejado entre atenuação de ruído e eficiência do compressor.

O documento US 4,449,610 revela um abafador para uso em compressores de refrigeração dotado de duas carcaças de estrutura idênti-

ca, fabricadas a partir de material plástico resistente à ação química do gás refrigerante, porém o mesmo documento não descreve de maneira detalhada a atenuação provocada pelo abafador e nem tão pouco a possível perda de eficiência desenvolvida pelo mesmo, uma vez que todo o sistema se comporta como um abafador de dois volumes compreendendo um canal de comunicação, como mostra a figura 2.

O documento US 4,755,108 revela um sistema de sucção para compressores de refrigeração dotado de tubos capazes de diminuir a troca térmica entre o gás mais frio e as paredes do abafador. Cabe salientar, porém, que esta solução leva em consideração o uso de tubos de modo que a saída de um seja direcionada à entrada do tubo subsequente, o que provoca implicações negativas do ponto de vista acústico.

O documento US 4,370,104 descreve um abafador de sucção para compressores de refrigeração configurado a partir de duas partes, e formado por um material plástico. A montagem das duas partes revela um abafador em formato cilíndrico. O abafador está instalado, como em outras soluções do estado da técnica, entre o tubo de sucção e a linha de retorno do gás refrigerante. No objeto de invenção descrito neste documento, é apresentada uma vantagem relativa ao uso do material isolante, o que confere uma taxa de transferência térmica menor entre as partes do compressor. De toda a forma, o documento não releva uma solução ótima para a atenuação de ruído, mantendo a eficiência do equipamento.

O documento US 5,971,720 revela um abafador de sucção para compressores herméticos, formado a partir de um corpo oco, sendo o corpo oco constituído por um material termo-isolante. O abafador recebe o gás refrigerante em uma extremidade de duto, sendo o mesmo enviado para uma segunda extremidade de duto, conhecida como extremidade de sucção, a partir do corpo oco.

O corpo oco compreende ainda um elemento defletor e uma porção em formato de "T" invertido, a fim de definir as partes de entrada e saída da câmara de sucção. O referido documento oferece uma solução para o problema das trocas térmicas relacionadas às partes do compressor

durante a circulação do gás refrigerante, porém não é feita uma abordagem criteriosa acerca da redução de ruído relacionada com a eficiência do compressor.

5 Assim, as invenções encontradas no estado da técnica apresentam aspectos construtivos que normalmente não levam em consideração o direcionamento do fluxo, ou não levam em conta características construtivas nas quais seja possível estabelecer um melhor equilíbrio entre atenuação de ruído e rendimento do compressor.

#### Objetivos da Invenção

10 Um primeiro objetivo da presente invenção é propor um abafador acústico para compressor de refrigeração, capaz de promover uma atenuação do ruído gerado pelo fluxo intermitente do compressor e ao mesmo tempo um abafador que mantenha a perda de carga reduzida.

15 É também um objetivo da presente invenção propor um compressor para circuito de refrigeração, dotado de um abafador de sucção conforme definido na presente invenção.

#### Breve descrição da invenção

20 Uma maneira de alcançar o objetivo da presente invenção é através de um abafador acústico para compressor de refrigeração compreendendo ao menos uma câmara de sucção, a câmara de sucção compreendendo ao menos um canal de entrada de fluxo, a câmara de sucção compreendendo ao menos um canal de saída de fluxo.

25 A câmara de sucção compreende ao menos um duto direcional, sendo que o duto direcional compreende ao menos uma primeira extremidade e pelo menos uma segunda extremidade, o duto direcional compreendendo ao menos um meio de controle de fluxo, a primeira extremidade compreendendo uma área substancialmente maior que a segunda extremidade, a primeira extremidade sendo associada ao canal de entrada de fluxo, a segunda extremidade sendo associada ao canal de saída de fluxo, o duto direcional sendo capaz de direcionar um fluxo preferencial recebido na primeira  
30 extremidade para a segunda extremidade, o meio de controle de fluxo sendo capaz de oferecer resistência reduzida à passagem do fluxo preferencial e o

meio de controle de fluxo sendo capaz de oferecer resistência ampliada no sentido contrário à passagem do fluxo preferencial.

Uma segunda maneira de alcançar os objetivos da presente invenção é através da provisão de um compressor para circuito de refrigeração, compreendendo um abafador acústico conforme definido na presente invenção.

#### Descrição Resumida dos Desenhos

A presente invenção será descrita a seguir em maiores detalhes, com referência aos desenhos anexos, nos quais:

10            Figura 1 - representa uma vista de um abafador de sucção presente no estado da técnica;

              Figura 2 – representa uma vista em perspectiva de um abafador de sucção, objeto da presente invenção;

15            Figura 3 – representa uma vista superior em corte de uma primeira concretização do abafador de sucção, destacando os principais componentes do objeto da presente invenção;

              Figura 4 – representa uma vista lateral em corte de uma primeira concretização do abafador de sucção;

20            Figura 5 – representa uma vista superior em corte do objeto de invenção, destacando as linhas em sentido preferencial de fluxo e o elemento defletor de fluxo;

              Figura 6 – representa uma vista superior em corte do objeto de invenção, destacando as linhas em sentido contrário ao preferencial de fluxo e o elemento defletor de fluxo;

25            Figura 7 – representa uma vista superior em corte de uma segunda concretização do abafador de sucção, destacando os principais componentes do objeto da presente invenção;

#### Descrição Detalhada das Figuras

30            A figura 1 mostra um abafador de sucção para compressor de refrigeração normalmente empregado no estado da técnica. A partir da figura 1 é possível observar cada câmara de sucção 2, também denominadas de volumes, bem como os tubos que fazem parte do respectivo abafador. A vál-

vula de sucção 8 está representada na mesma figura.

Como mencionado anteriormente, neste tipo de configuração o abafador confere uma perda de carga em cada um dos volumes associados ao circuito de refrigeração, e conseqüentemente uma redução na sua eficiência.

Uma solução encontrada para equilibrar eficiência e redução de ruído é apresentada por meio da presente invenção.

Uma das formas de se concretizar a invenção é através de um abafador acústico para compressor de refrigeração 1, conforme ilustrado nas figuras 2, 3 e 4.

O abafador 1 compreende pelo menos uma câmara de sucção 2, sendo que a câmara de sucção 2 compreende ao menos um canal de entrada de fluxo 3. Tal canal de entrada de fluxo 3 é um duto cujo formato permite o fluxo de gás refrigerante no seu interior.

A câmara de sucção 2 compreende ainda pelo menos um canal de saída de fluxo 4, sendo que o canal 4 também é disposto na forma de um duto. Na presente invenção a câmara de sucção 2 compreende ao menos um duto direcional 5, sendo que o duto direcional 5 compreende ao menos uma primeira extremidade 70, e uma segunda extremidade 80, como mostra a figura 3. A mesma figura mostra ainda que a segunda extremidade 80, do duto direcional 5, está adjacente ao canal de saída de fluxo 4.

O duto direcional 5 é dotado de uma área de passagem maior que a área de passagem do canal de entrada de fluxo 3, e uma área maior que a área de passagem do canal de saída de fluxo 4.

O referido duto 5 está, na presente invenção, substancialmente alinhado com o canal de entrada de fluxo 3 e com o canal de saída de fluxo 4, como ilustra a figura 3.

A primeira extremidade 70 compreende uma área substancialmente maior que a segunda extremidade 80, conferindo um formato trapezoidal para o duto 5. Opcionalmente, outros formatos podem ser adotados e implementados. É importante observar que a primeira extremidade 70 está associada ao canal de entrada de fluxo 3, e que a segunda extremidade 80

está associada ao canal de saída de fluxo 4.

O duto direcional 5 tem como característica primordial desenvolver a convergência da maior parte do fluxo recebido no canal de entrada 3, para o canal de saída de fluxo 4. O fluxo recebido na primeira extremidade 70, e direcionado para a segunda extremidade 80, é denominado de fluxo preferencial 200.

Neste sentido, o duto 5 minimiza o efeito da contração e subsequente expansão do fluxo, situação esta potencial para uma maior perda de carga. Esta abordagem permite ainda manter uma maior eficiência para todo o sistema.

Uma outra característica importante, relacionada ao uso do duto direcional 5, é que o fluxo fica substancialmente confinado em um espaço com isolamento térmico adicional em relação ao exterior do abafador 1, e que normalmente trabalha em uma temperatura mais elevada que o fluxo de aspiração. O isolamento térmico adicional é dado pela parede do próprio duto direcional 5.

Como mencionado, prevê-se que o duto 5 esteja preferencialmente solidário à região de fundo do abafador de sucção 1, com pouca ou nenhuma área de comunicação com a superfície interna da câmara de sucção 2. Opcionalmente, o duto 5 não está solidário à região de fundo do abafador de sucção 1.

Tal configuração favorece um confinamento do fluxo, o que implica na manutenção de uma pressão média na antecâmara da(s) válvula(s) de sucção.

Uma comunicação entre a seção final do duto direcional 5, e o ambiente interno do abafador de sucção 1, pode ser desenvolvida em alguns casos para se prover uma drenagem do óleo eventualmente carregado pelo fluxo, porém esta comunicação provocaria uma restrição ao fluxo maior que a da seção de passagem do duto 5.

O duto direcional 5 compreende pelo menos um meio de controle de fluxo 300. De maneira preferencial, o meio de controle de fluxo 300 está disposto adjacente à segunda extremidade 80. Todavia, a figura 7 mos-

tra uma configuração opcional formada por uma pluralidade de meios 300. Neste caso os meios 300 estão distribuídos ao longo do duto direcional 5. As figuras 3 e 4 mostram a alocação do meio de controle de fluxo 300 na concretização preferencial.

5 Preferencialmente, o meio de controle de fluxo 300 é capaz de oferecer resistência reduzida à passagem do fluxo preferencial 200, como mostra a figura 5, sendo o mesmo capaz de oferecer resistência ampliada no sentido contrário à passagem do fluxo preferencial 200, como ilustra a figura 6. A região contrária à passagem do fluxo preferencial 200 também é conhecida como região de refluxo.

10 A figura 5 ilustra ainda as linhas de fluxo 15 na condição preferencial 200.

Um aspecto importante ainda em relação ao meio de controle de fluxo 300, é que o mesmo é dotado de uma superfície convexa na região à jusante do fluxo preferencial 200, como mostram as figuras 5 e 6. O mesmo meio de controle de fluxo 300 é dotado de uma superfície côncava na região à jusante no sentido contrário ao fluxo preferencial 200. Na presente invenção o meio de controle de fluxo 300 funciona como um defletor de fluxo.

20 Nota-se ainda, por meio das figuras 5 e 6, a orientação das linhas de fluxo no sentido preferencial 200, referenciadas por "F", bem como a orientação das linhas de fluxo no sentido de refluxo "R". Na condição de fluxo "F" no sentido preferencial 200, as linhas encontram uma baixa resistência devido à configuração do meio de controle de fluxo 300, ao passo que, na condição de refluxo "R" as linhas de fluxo sofrem um represamento na região próxima à segunda extremidade 80, caracterizando o melhor equilíbrio entre rendimento e atenuação de ruído para o abafador de sucção 1 ora proposto.

30 Como mencionado anteriormente, o meio de controle de fluxo 300 está localizado substancialmente próximo da segunda extremidade 80 do duto direcional 5, como mostram as figuras 3 e 4, porém opcionalmente o meio de controle de fluxo 300 pode estar disposto em uma distância diferenciada em relação à segunda extremidade 80.

Tal configuração do meio de controle de fluxo 300 produz uma perda de carga mínima no sentido do fluxo preferencial 200, e uma perda de carga substancialmente maior no sentido de refluxo. Desta forma, tem-se uma atenuação das ondas de pressão (pulsação) causadas pelo funcionamento intermitente da(s) válvula(s), isto é, uma maior atenuação acústica, e a manutenção de uma pressão maior na antecâmara da(s) válvula(s) de sucção.

A perda de carga com características diferentes nas condições de fluxo e refluxo ocorre em função de uma recirculação das linhas de corrente, na situação de refluxo. A recirculação não ocorre no sentido do fluxo preferencial 200.

A concavidade do meio de controle de fluxo 300 funciona como uma barreira à propagação das ondas de pressão que se formam na condição de refluxo.

A presente invenção faz referência, de maneira preferencial, a utilização de um abafador composto por uma única câmara de sucção 2, porém opcionalmente, pode-se dispor de abafadores com mais de uma câmara ou volume, aplicando pares de dutos direcionais/defletores em série, entre a saída de cada volume e a entrada do volume subsequente.

A figura 7 mostra uma construção alternativa, na qual é possível observar a presença de defletores curvos seqüenciais. Tal configuração permite o escoamento do fluxo em um direcionamento preferencial, como na concretização preferencial. Neste caso o escoamento percebe um duto substancialmente contínuo na condição de fluxo, e uma série de expansões na condição de refluxo.

Finalmente, deve-se ressaltar que a matéria descrita na presente invenção, relacionada à diferença de perda de carga nas situações de fluxo e refluxo, oferece como vantagem o fato de que se estabelece uma pressão na antecâmara da válvula de sucção 8 normalmente maior que outras situações, favorecendo a abertura da válvula no próximo ciclo, e diminuindo as perdas de aspiração. Tal abordagem leva a um aumento de eficiência para todo o sistema, bem como a transientes de pressão de menor amplitude, o

que contribui para uma minimização do ruído gerado.

Está previsto o uso de abafadores de sucção, conforme descrito na presente invenção, em compressores aplicados em circuitos de refrigeração.

- 5 Tendo sido descrito um exemplo de concretização preferido, deve ser entendido que o escopo da presente invenção abrange outras possíveis variações, sendo limitado tão somente pelo teor das reivindicações apenas, aí incluídos os possíveis equivalentes.

## REIVINDICAÇÕES

1. Abafador acústico para compressor de refrigeração (1), o abafador (1) compreendendo ao menos uma câmara de sucção (2), a câmara de sucção (2) compreendendo ao menos um canal de entrada de fluxo (3), a câmara de sucção (2) compreendendo ao menos um canal de saída de fluxo (4), caracterizado pelo fato de que a câmara de sucção (2) compreende ao menos um duto direcional (5), o duto direcional (5) compreendendo ao menos uma primeira extremidade (70) e ao menos uma segunda extremidade (80), o duto direcional (5) compreendendo ao menos um meio de controle de fluxo (300), a primeira extremidade (70) compreendendo uma área substancialmente maior que a segunda extremidade (80), a primeira extremidade (70) sendo associada ao canal de entrada de fluxo (3), a segunda extremidade (80) sendo associada ao canal de saída de fluxo (4), o duto direcional (5) sendo capaz de direcionar um fluxo preferencial (200) recebido na primeira extremidade (70) para a segunda extremidade (80), o meio de controle de fluxo (300) sendo capaz de oferecer resistência reduzida à passagem do fluxo preferencial (200) e sendo capaz de oferecer resistência ampliada no sentido contrário à passagem do fluxo preferencial (200).

2. Abafador acústico para compressor de refrigeração (1), de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o meio de controle de fluxo (300) está disposto adjacente à segunda extremidade (80).

3. Abafador acústico para compressor de refrigeração (1), de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o duto direcional (5) é dotado de uma área de passagem maior que a área de passagem do canal de entrada de fluxo (3).

4. Abafador acústico para compressor de refrigeração (1), de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o duto direcional (5) é dotado de uma área de passagem maior que a área de passagem do canal de saída de fluxo (4).

5. Abafador acústico para compressor de refrigeração (1), de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o duto direcional (5) está substancialmente alinhado com o canal de entrada de fluxo (3) e

com o canal de saída de fluxo (4).

5 6. Abafador acústico para compressor de refrigeração (1), de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que a segunda extremidade (80) do duto direcional (5) está adjacente ao canal de saída de fluxo (4).

7. Abafador acústico para compressor de refrigeração (1), de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o meio de controle de fluxo (300) está localizado substancialmente próximo da segunda extremidade (80) do duto direcional (5).

10 8. Abafador acústico para compressor de refrigeração (1), de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o meio de controle de fluxo (300) é dotado de uma superfície convexa na região à jusante do fluxo preferencial (200).

15 9. Abafador acústico para compressor de refrigeração (1), de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o meio de controle de fluxo (300) é dotado de uma superfície côncava na região à jusante no sentido contrário ao fluxo preferencial (200).

20 10. Abafador acústico para compressor de refrigeração (1), de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o meio de controle de fluxo (300) é capaz de atuar como um defletor de fluxo.

11. Abafador acústico para compressor de refrigeração (1), de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o abafador (1) é dotado de uma pluralidade de câmaras de sucção (2).

25 12. Abafador acústico para compressor de refrigeração (1), o abafador (1) compreendendo ao menos uma câmara de sucção (2), a câmara de sucção (2) tendo ao menos um canal de entrada de fluxo (3), a câmara de sucção (2) tendo ao menos um canal de saída de fluxo (4), caracterizado pelo fato de que a câmara de sucção (2) compreende ao menos um duto direcional (5), o duto direcional (5) tendo ao menos uma primeira extremidade (70), o duto direcional (5) tendo ao menos uma segunda extremidade (80), o duto direcional (5) sendo dotado de um formato cônico, a primeira  
30 extremidade (70) sendo associada ao canal de entrada de fluxo (3), a se-

gunda extremidade (80) sendo associada ao canal de saída de fluxo (4) e o duto direcional (5) sendo capaz de direcionar uma parte substancial do fluxo preferencial (200) recebido na primeira extremidade (70) para a segunda extremidade (80).

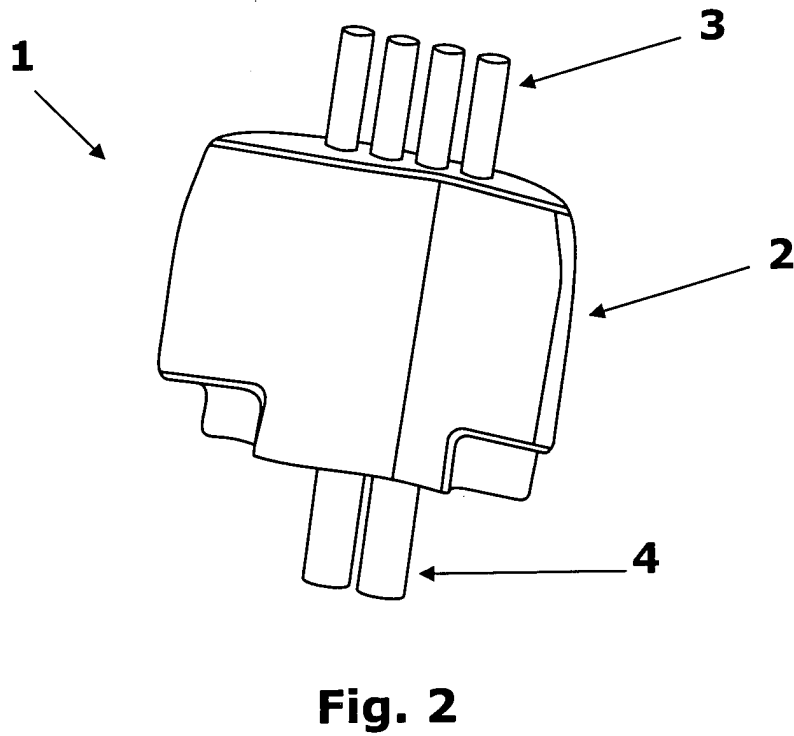
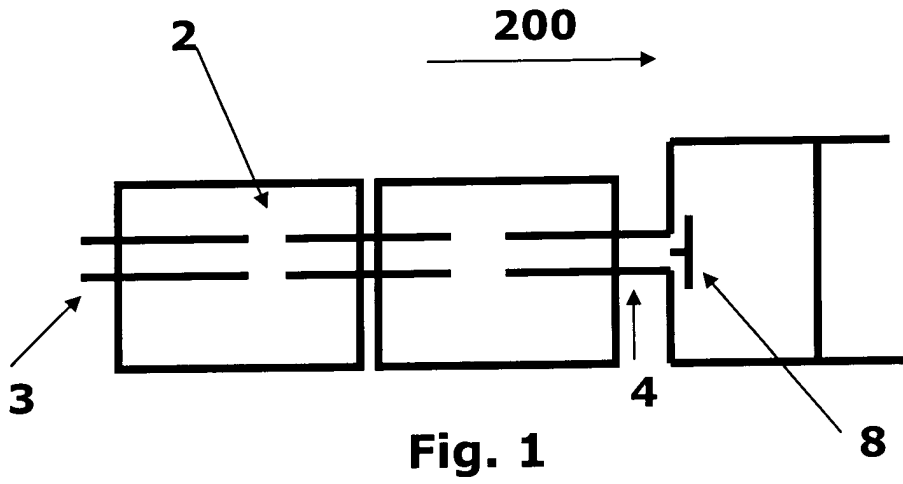
5           13. Abafador acústico para compressor de refrigeração (1), de acordo com a reivindicação 12, caracterizado pelo fato de que o duto direcional (5) é dotado de uma área de passagem similar à soma de pelo menos um canal de entrada de fluxo (3).

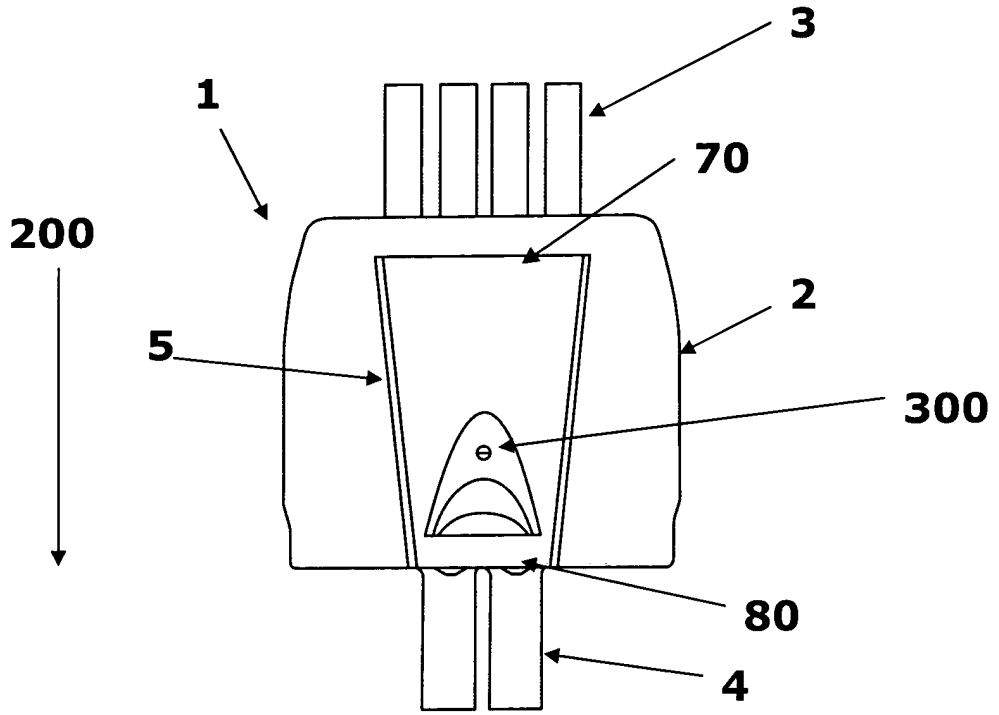
10           14. Abafador acústico para compressor de refrigeração (1), de acordo com a reivindicação 12, caracterizado pelo fato de que o duto direcional (5) compreende ao menos um meio de controle de fluxo (300), o meio de controle de fluxo (300) sendo disposto substancialmente próximo da segunda extremidade (80), o meio de controle de fluxo (300) sendo capaz de oferecer uma resistência menor à passagem do fluxo preferencial (200) em  
15           relação ao sentido contrário à passagem do fluxo preferencial (200).

          15. Compressor de refrigeração (400), compreendendo um abafador de sucção, o abafador de sucção compreendendo pelo menos uma câmara de sucção (2), a câmara de sucção (2) compreendendo ao menos um canal de entrada de fluxo (3), a câmara de sucção (2) compreendendo  
20           ao menos um canal de saída de fluxo (4), o compressor (400) sendo caracterizado pelo fato de que compreende um abafador de sucção capaz de direcionar uma parte substancial do fluxo recebido no canal de entrada de fluxo (3), para o canal de saída de fluxo (4) através da câmara de sucção (2), a câmara de sucção (2) compreendendo ao menos um duto direcional (5), o  
25           duto direcional (5) compreendendo ao menos uma primeira extremidade (70), o duto direcional (5) compreendendo ao menos uma segunda extremidade (80), o duto direcional (5) compreendendo ao menos um meio de controle de fluxo (300), a primeira extremidade (70) compreendendo uma área substancialmente maior que a segunda extremidade (80), a primeira extre-  
30           midade (70) sendo associada ao canal de entrada de fluxo (3), a segunda extremidade (80) sendo associada ao canal de saída de fluxo (4), o duto direcional (5) sendo capaz de direcionar um fluxo preferencial (200) recebido

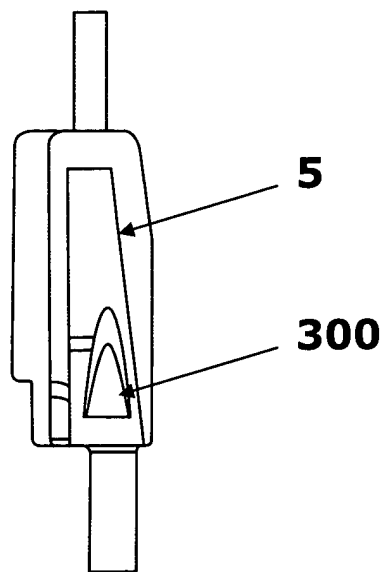
na primeira extremidade (70) para a segunda extremidade (80), o meio de controle de fluxo (300) sendo capaz de oferecer resistência reduzida à passagem do fluxo preferencial (200), o meio de controle de fluxo sendo capaz de oferecer resistência ampliada no sentido contrário à passagem do fluxo preferencial (200).

5

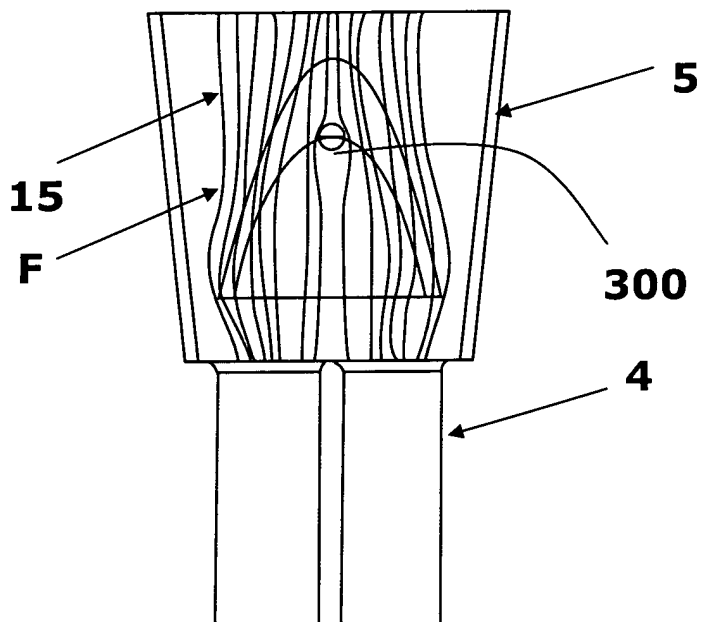




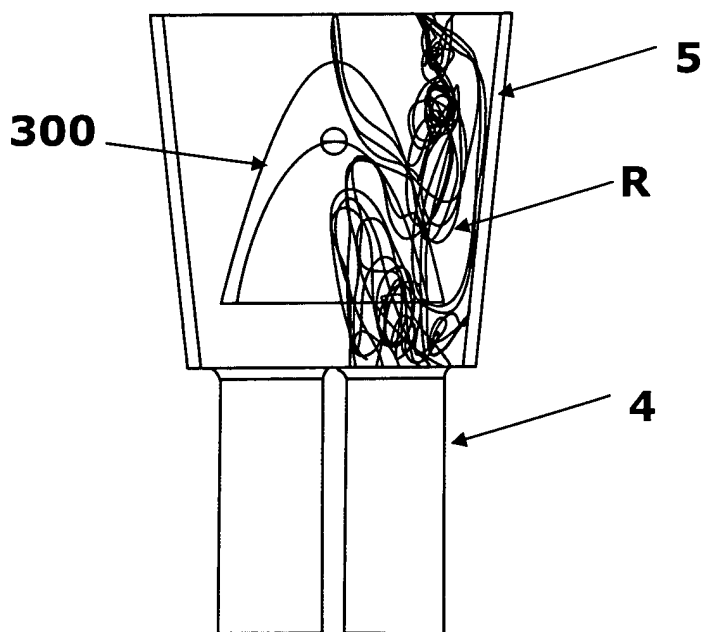
**Fig. 3**



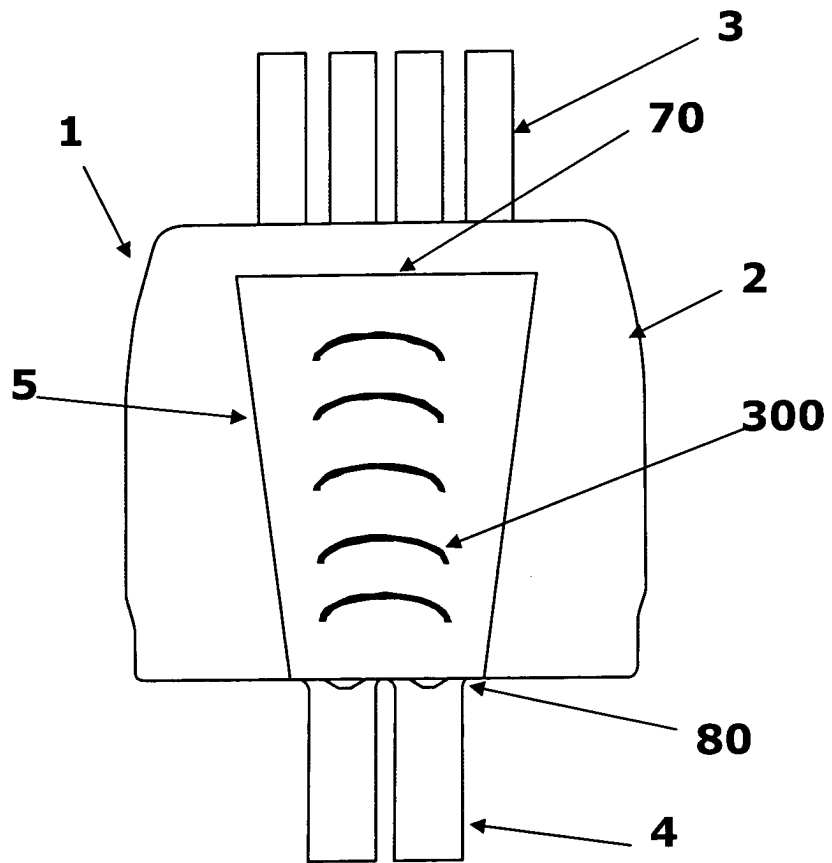
**Fig. 4**



**Fig. 5**



**Fig. 6**



**Fig. 7**

**RESUMO**

Patente de Invenção: "**ABAFADOR ACÚSTICO PARA COMPRESSOR E COMPRESSOR**".

5 A presente invenção refere-se a um abafador acústico para compressor de refrigeração capaz de promover uma atenuação do ruído gerado pelo fluxo intermitente do compressor e ao mesmo tempo um abafador que mantenha a perda de carga reduzida no sistema de refrigeração.

10 Desta forma, descreve-se um abafador acústico para compressor de refrigeração (1), o abafador (1) compreendendo ao menos uma câmara de sucção (2), a câmara de sucção (2) compreendendo ao menos um canal de entrada de fluxo (3), a câmara de sucção (2) compreendendo ao me-  
15 nos um canal de saída de fluxo (4), caracterizado pelo fato de que a câmara de sucção (2) compreende ao menos um duto direcional (5), o duto direcional (5) compreendendo ao menos uma primeira extremidade (70), o duto direcional (5) compreendendo ao menos uma segunda extremidade (80), o duto direcional (5) compreendendo ao menos um meio de controle de fluxo (300), a primeira extremidade (70) compreendendo uma área substancialmente maior que a segunda extremidade (80), a primeira extremidade (70) sendo associada ao canal de entrada de fluxo (3), a segunda extremidade (80) sendo associada ao canal de saída de fluxo (4), o duto direcional (5) sendo capaz de direcionar um fluxo preferencial (200) recebido na primeira extremidade (70) para a segunda extremidade (80), o meio de controle de fluxo (300) sendo capaz de oferecer resistência reduzida à passagem do fluxo preferencial (200) e sendo capaz de oferecer resistência ampliada no  
25 sentido contrário à passagem do fluxo preferencial (200).