

(12) **FASCÍCULO DE PATENTE DE INVENÇÃO**

(22) Data de pedido: <b>2005.12.08</b>	(73) Titular(es): <b>ISCAR LTD.</b>	
(30) Prioridade(s): <b>2004.12.27 IL 16600704</b>	<b>P.O. BOX 11 24959 TEFEN</b>	<b>IL</b>
(43) Data de publicação do pedido: <b>2007.09.12</b>	(72) Inventor(es):	
(45) Data e BPI da concessão: <b>2009.07.22</b> <b>186/2009</b>	<b>GIL HECHT</b>	<b>IL</b>
	<b>MICHAEL ABRAMSON</b>	<b>IL</b>
	<b>DANIEL MEN</b>	<b>IL</b>
	(74) Mandatário:	
	<b>JOSÉ EDUARDO LOPES VIEIRA DE SAMPAIO</b>	
	<b>R DO SALITRE 195 RC DTO 1250-199 LISBOA</b>	<b>PT</b>

(54) Epígrafe: **REBARBADORA E PASTILHA DE CORTE PARA A MESMA**

(57) Resumo:

## Descrição

### "Rebarbadora e pastilha de corte para a mesma"

#### Campo da invenção

A presente invenção refere-se a uma ferramenta que compreende uma pastilha de corte carregada por mola para rebarbar furos.

#### Bases da invenção

Um exemplo de uma tal rebarbadora encontra-se descrito na US 5.755.538 de acordo com a qual uma pastilha de corte com um troço de corte, carregado por uma mola encaixada numa ranhura traseira da pastilha, é mantida numa janela vedada radialmente para o exterior numa porta-ferramenta. Na primeira forma de realização, a pastilha é guiada deslizável na porta-ferramenta e pode, conseqüentemente, ser movida para dentro ou para fora por um deslizamento radial ou oscilação para fora da janela da porta-ferramenta. A pastilha encontra-se concebida com uma ranhura lateral que se encontra localizada perpendicular ao seu eixo longitudinal. Na área desta ranhura encontra-se encaixado um pino de tracção perpendicular ao eixo longitudinal do troço de corte e rente à porta-ferramenta, encontrando-se fixado pelo tamanho da ranhura na direcção de deslizamento da pastilha do trajecto de deslizamento da pastilha na direcção de deslizamento da janela. A pastilha apresenta apenas um troço de corte que compreende dois bordos de corte. Um bordo cortante é operativo na direcção frontal e a outra na direcção inversa.

### Sumário da invenção

É um objectivo da presente invenção proporcionar uma rebarbadora que compreende uma pastilha de corte amovível que apresenta quatro bordos de corte para operações de rebarbar.

De acordo com a presente invenção é proporcionada uma rebarbadora de acordo com a reivindicação 1.

De acordo com a presente invenção, a mola é uma mola de compressão.

Tipicamente, a pastilha de corte é mantida na posição estendida por um elemento de retenção.

De preferência, na posição estendida o elemento de retenção vai de encontro a uma superfície de retenção da pastilha de corte.

Se desejado, a pastilha de corte apresenta uma reentrância na sua superfície superior, sendo a superfície de retenção um troço de um reentrância na superfície de retenção.

De acordo com uma forma de realização da presente invenção, o corpo de ferramenta da rebarbadora compreende um troço da haste de uma broca.

### Breve descrição dos desenhos

Para uma melhor compreensão, a invenção será agora descrita, a título de exemplo apenas, tomando como referência os desenhos anexos. As figuras representam:

Figura 1 vista lateral de uma rebarbadora, de acordo com a presente invenção;

Figura 2 vista em perspectiva em explosão da rebarbadora apresentada na figura 1;

- Figura 3 vista em perspectiva de topo de uma pastilha de corte, de acordo com a presente invenção;
- Figura 4 vista em perspectiva de baixo da pastilha de corte apresentada na figura 3;
- Figura 5 vista de topo da pastilha de corte apresentada na figura 3;
- Figura 6 vista de baixo da pastilha de corte apresentada na figura 3;
- Figura 7 vista lateral parcial da rebarbadora apresentada na figura 1, rodada 90°, com a pastilha de corte retirada;
- Figura 8 vista em secção transversal da rebarbadora apresentada na figura 7, ao longo da linha VIII-VIII;
- Figura 9 vista da rebarbadora apresentada na figura 7 com a pastilha de corte retida na bolsa da pastilha;
- Figura 10 vista em secção transversal da rebarbadora apresentada na figura 9, ao longo da linha X-X; e
- Figura 11 broca combinada com a rebarbadora, de acordo com a presente invenção.

#### Descrição pormenorizada da invenção

Em primeiro lugar deverão ser mencionadas as figuras 1 e 2, que apresentam uma rebarbadora 20 de acordo com a presente invenção. A rebarbadora 20 apresenta um eixo longitudinal de rotação A, que define uma direcção da frente para trás, e compreende um corpo de ferramenta geralmente cilíndrico 22, que apresenta uma bolsa para pastilha 24 numa extremidade dianteira 26 do corpo da ferramenta 22 na qual uma pastilha

de corte amovível 28 se encontra retida de modo deslizante. A pastilha de corte 28 é apresentada pormenorizadamente nas figuras 3 a 6 e compreende uma superfície superior 30, uma superfície inferior 32 e uma superfície periférica 34 que se estende entre as superfícies superior e inferior 30, 32. Deverá ser mencionado que os termos direccionais que aparecem através de toda a descrição e nas reivindicações, como por exemplo "topo", "fundo", "superior", "inferior", são utilizados como termos de conveniência para distinguir várias superfícies umas das outras. Embora esses termos possam ser significativos em relação a orientações de componentes particulares, eles são utilizados apenas para efeitos ilustrativos, e não se destinam a limitar o escopo das reivindicações anexas. A pastilha de corte 28 apresenta em geral a forma octogonal, em vistas de cima e de baixo, e apresenta dois troços de corte idênticos opostos 36, compreendendo cada troço de corte 36 dois bordos de corte rectos idênticos 38, encontrando-se cada bordo cortante 38 localizado entre uma superfície de rebaixamento 40 e uma superfície de relevo 42. Por isso, a pastilha de corte 28 apresenta um total de quatro bordos de corte 38, todos associados à superfície superior da pastilha de corte 28. Cada superfície de relevo 42 encontra-se localizada na superfície periférica 34, encontrando-se cada superfície de rebaixamento 40 localizada na superfície superior 30, fazendo parte de uma ranhura de apara 44 na superfície superior 30. Cada ranhura de apara 44 funde-se com uma secção de superfície superior maior 46 da superfície superior 30. A

secção de superfície superior maior 46 é tipicamente plana. Os dois troços cortantes 36 são simétricos em reflexão com relação a um plano mediano maior P1 da pastilha de corte 28, sendo os dois bordos de corte idênticos 38 de cada troço de corte 36 simétricos em reflexão em relação a um plano mediano menor P2 da pastilha de corte 28.

A superfície periférica 34 compreende duas superfícies de extremidade opostas 48 e duas superfícies laterais opostas 50 com uma superfície de relevo 42 localizada entre cada superfície de extremidade 48 e superfície lateral contígua 50. As superfícies de extremidade 48 e as superfícies laterais 50 não contêm qualquer troço que compreenda um bordo cortante. As superfícies de extremidade 48 são simétricas em reflexão em redor do plano mediano maior P1 com cada superfície de extremidade 48 pertencendo a uma dado troço de corte 36 e encontrando-se localizada entre os bordos de corte 38 do referido troço cortante 36. As superfícies laterais 50 são simétricas em reflexão em redor do plano mediano menor P2 com cada superfície lateral 50 encontrando-se localizada entre os troços cortantes 36 e entre bordos de corte contíguos 38 que pertencem a cada um dos troços de corte 36.

A superfície inferior 32 da pastilha de corte 28 compreende duas secções de superfície inferior 52 e uma ranhura de guiamento 54 localizada centralmente entre as mesmas. As duas secções de superfície inferior 52 são tipicamente planas e coplanares e paralelas à secção de superfície superior maior 46, encontrando-se localizadas em qualquer lado do plano mediano menor P2. A ranhura de

guiamento 54 estende-se para dentro a partir das secções de superfície inferior 52 em direcção à secção de superfície de topo maior 46 e corre paralela ao plano mediano menor P2, apresentando um eixo longitudinal B que se situa no plano mediano menor P2.

O plano mediano menor P2 é constituído por um plano mediano longitudinal da ranhura de guiamento 54, dividindo-a longitudinalmente. Por isso, a pastilha de corte 28 compreende um troço de corpo principal 56 que apresenta a ranhura de guiamento 54 formada na mesma. A ranhura de guiamento 54 compreende superfícies de encontro planas opostas 58 localizadas em cada lado do plano mediano menor P2, estendendo-se para dentro e em afastamento a partir das secções de superfície inferior 52 e fundindo-se com uma superfície ponte de ranhura 60 estendida longitudinalmente, que se estende entre as superfícies de encontro 58. Para descrição posterior, note-se que (veja figura 6) cada superfície lateral 50 apresenta um primeiro comprimento, L1, apresentando a ranhura de guiamento 54 um segundo comprimento, L2, sendo cada comprimento medido na direcção do eixo longitudinal B da ranhura de guiamento 54, sendo o primeiro comprimento L1, menor que o segundo comprimento, L2.

A pastilha de corte 28 encontra-se munida com uma reentrância 66 na superfície superior 30. A reentrância 66 compreende uma superfície de rebaixamento 68 que se estende para dentro a partir da superfície superior 30 da pastilha de corte 28 até uma superfície inferior 70 da reentrância 66.

Pelo menos um troço da superfície de rebaixamento 68 forma uma superfície de retenção 65 da pastilha de corte 28.

Em relação às figuras 7 e 8, a bolsa de pastilha 24 apresenta uma fenda geralmente rectangular 72 e um elemento guia 74. A fenda geralmente rectangular 72 apresenta uma primeira largura,  $W_1$ , apresentando o elemento guia 74 uma segunda largura  $W_2$ , sendo as duas larguras medidas na direcção do eixo longitudinal de rotação A da rebarbadora 20, sendo a primeira largura,  $W_1$ , maior do que a segunda largura  $W_2$ . A bolsa de pastilha 24 abre-se para fora para uma superfície periférica 76 do corpo da ferramenta 22 através de uma primeira abertura 78. A bolsa de pastilha 24 estende-se da superfície periférica 76 do corpo de ferramenta 22 para dentro numa direcção geralmente radial em relação ao eixo de rotação A da rebarbadora 20. Na secção transversal apresentada na figura 8, a superfície periférica 76 do corpo da ferramenta 22 é geralmente circular, apresentando um dado raio R, com o eixo de rotação A encontrando-se localizado na origem O do círculo. A fenda geralmente rectangular 72 compreende paredes superior e inferior opostas 80, 82 unidas por paredes laterais 84. A parede inferior 82 compreende duas secções de parede inferior 86 que se encontram paralelas à parede superior 80. O elemento guia 74 encontra-se localizado entre duas secções de parede inferior 86, projectando-se para cima a partir das mesmas em direcção à parede superior 80. O elemento guia 74 apresenta um eixo longitudinal C e compreende superfícies de suporte de elemento guia opostas e planas 88. As superfícies de suporte de elemento guia 88

estendem-se afastando-se das respectivas secções de parede inferior 86 em direcção à parede superior 80 e fundem-se com uma superfície de ponte do elemento guia 90 que se estende longitudinalmente, entre as duas superfícies de suporte de elemento guia 88. Por isso o elemento guia 74 forma uma crista que se projecta para dentro da bolsa da pastilha 24. A crista define um eixo longitudinal C do elemento guia 74 que é paralelo ao eixo B da ranhura de guiamento 54 quando a pastilha de corte 28 se encontra instalada na bolsa de pastilha 24.

Duas reentrâncias de evacuação de aparas 91 (veja figura 7) encontram-se formadas na superfície periférica 76 do corpo de ferramenta 22 e comunicam-se com a bolsa de pastilha 24 através da parede superior 80. Dois furos comunicam-se com a bolsa de pastilha 24. Um furo maior 92 estende-se a partir de uma segunda abertura 94 na superfície periférica 76 do corpo de ferramenta 22 até à bolsa de pastilha 24. A segunda abertura 94 do furo maior 92 é substancialmente oposta diametralmente à primeira abertura 78 da bolsa de pastilha 24. O furo maior 92 apresenta um eixo longitudinal D que é perpendicular ao eixo de rotação A da rebarbadora 20. O eixo de rotação A da rebarbadora 20 passa através do furo maior 92 que comunica com a bolsa de pastilha 24. Um furo roscado menor 96 estende-se a partir de uma terceira abertura 98 na superfície periférica 76 do corpo da ferramenta 22 até à bolsa de pastilha 24. O furo menor 96 apresenta um eixo longitudinal E que forma um ângulo agudo com o eixo longitudinal D do furo maior 92.

Em relação às figuras 9 e 10, a pastilha de corte 28 encontra-se retida de modo deslizante na bolsa de pastilha 24 com o elemento guia 74 engrenando na ranhura de guiamento 54 e no troço de corpo principal 56 da pastilha de corte 28 localizado na fenda geralmente rectangular 72. Na extremidade traseira do furo maior 92, na proximidade da segunda abertura 94, o furo maior 92 apresenta um troço roscado 100 no qual um primeiro parafuso 102 é roscado. Uma mola 104, tal como uma mola de compressão helicoidal, encontra-se localizada no furo maior 92 entre o primeiro parafuso 102 e a pastilha de corte 28 para forçar a pastilha de corte 28 radialmente para fora, através da primeira abertura 78 a uma pressão predeterminada. A mola 104 vai de encontro à superfície de extremidade interna 48' da pastilha de corte 28. A superfície de extremidade interna 48' é a superfície de extremidade voltada radialmente para dentro da bolsa de pastilha 24, em oposição à superfície de extremidade externa 48" que se encontra voltada radialmente para fora numa direcção em afastamento a partir da bolsa de pastilha 24. A pressão aplicada pela mola 104 pode ser ajustada ajustando-se a localização do primeiro parafuso 102 o qual também actua como um tampão para evitar que a mola 104 saia do furo maior 92 através da segunda abertura 94.

Como pode ser verificado na figura 8, o furo maior 92 e a bolsa de pastilha 24 não estão completamente alinhados, de maneira que a extremidade dianteira do furo maior 92, contígua à bolsa de pastilha 24, fica parcialmente fechada, formando uma superfície de retenção de mola 106.

Por isso, mesmo quando a pastilha de corte 28 é removida da bolsa de pastilha 24, a mola 104, é retida em posição entre a superfície de retenção de mola 106 e o primeiro parafuso 102. A pastilha de corte 28 é retida numa posição estendida, como apresentado na figura 1 com um dos troços cortantes 36 projectando-se da primeira abertura 78, por meio de um elemento de retenção 108, o qual evita que a pastilha de corte seja empurrada completamente para fora da bolsa de pastilha 24 pela mola 104. Na forma de realização apresentada, o elemento de retenção 108 é um segundo parafuso roscado no furo menor 96.

Para reter a pastilha de corte 28 na posição estendida, o segundo parafuso 108 é colocado numa primeira posição com a sua extremidade dianteira 112 projectando-se para lá da extremidade dianteira 114 do furo menor 96 e localizada parcialmente dentro da reentrância 66 de modo a engrenar a superfície de retenção 65 da pastilha de corte 28. A pastilha de corte 28 pode ser forçada radialmente para dentro da bolsa de pastilha 24 para uma posição retraída por aplicação de uma força dirigida para dentro à superfície de extremidade externa 48" da pastilha de corte 28. Para remover a pastilha de corte 28 da bolsa de pastilha 24, a fim de movimentá-la ou substituí-la, o segundo parafuso 108 é colocado numa segunda posição, desaparafusando-o até que sua extremidade dianteira 112 seja retirada da reentrância 66, possibilitando assim que a pastilha de corte 28 deslize livremente para fora da bolsa de pastilha. Durante as rebarbas em que a pastilha de corte

28 desliza entre as posições retraída e estendida, o segundo parafuso 108 é mantido na primeira posição.

De acordo com a presente invenção, o elemento guia 74 da bolsa de pastilha 28 encontra-se localizado na ranhura de guiamento 54 da pastilha de corte 28 com as superfícies de encontro 58 da ranhura de guiamento em contacto de deslizamento com as superfícies de suporte 88 do elemento guia, sendo o movimento deslizante da pastilha de corte 28 entre as posições retraída e estendida executado principalmente pelo deslizamento da ranhura de guiamento 54 da pastilha de corte 28 por cima do elemento guia 74 da bolsa da pastilha 24. Este sistema apresenta numerosas vantagens. Ele possibilita uma concepção de pastilha de corte compacta sem comprometer o movimento deslizante livre da pastilha de corte 28. Por outras palavras, o primeiro comprimento L1 das superfícies laterais 50 da pastilha de corte 28 pode ser relativamente pequeno em relação à primeira largura W1 da fenda geralmente rectangular 72.

Se a pastilha de corte 28 compreendesse apenas a principal troço do corpo 56 sem a ranhura de guiamento 54, então o movimento de deslizamento da pastilha de corte 28 teria lugar através do encontro deslizante das superfícies laterais 50 da pastilha de corte 28 com as paredes laterais 84 da fenda geralmente rectangular 72. De acordo com a presente invenção, o primeiro comprimento L1 das superfícies laterais 50 da pastilha de corte 28 é menor que a primeira largura W1 da fenda geralmente rectangular 72. De acordo com um exemplo não limitativo, a primeira largura W1 é cinco ou

seis vezes maior que o primeiro comprimento  $L_1$ . Sendo este o caso, a pastilha de corte 28 pode facilmente ficar encunhada na fenda geralmente regular 72. Para evitar este encunhamento, o primeiro comprimento  $L_1$  teria que ser maior do que a primeira largura  $W_1$ . Devido à exigência de quatro bordos de corte 38 e devido à restrição da simetria de reflexão em relação ao plano mediano maior  $P_1$  da pastilha de corte (i.e., a pastilha de corte 28 é uma pastilha de corte de "extremidade dupla" com um troço de corte 36 em cada extremidade, apresentando cada troço de corte 36 dois bordos de corte 38), encontrando-se a pastilha de corte 28 restringida a ter a forma octogonal apresentada nas figuras 5 e 6, sendo que qualquer tentativa de conceber o primeiro comprimento  $L_1$  maior do que a primeira largura  $W_1$  criaria uma pastilha de corte impraticavelmente grande.

Ao transferir o movimento deslizante da pastilha de corte 28 para o deslizamento da ranhura de guiamento 54 por cima do elemento guia 74, as dimensões que determinam a possibilidade de encunhamento são o segundo comprimento  $L_2$ , da ranhura de guiamento 54, e a segunda largura  $W_2$ , do elemento guia 74. De acordo com um exemplo não limitativo, o segundo comprimento  $L_2$  é cerca de três vezes maior do que a segunda largura  $W_2$ . Escolher o segundo comprimento  $L_2$  para ser maior do que a segunda largura  $W_2$  evita o encunhamento do elemento guia 74 na ranhura de guiamento 54, evitando por isso o encunhamento da pastilha de corte 28 na bolsa de pastilha 24.

Claramente, ao transferir o movimento deslizante da pastilha de corte 28 do contacto deslizante entre o troço do corpo principal 56 da pastilha de corte 28 e a fenda geralmente rectangular 72 da bolsa de pastilha 24 para o deslizamento da ranhura de guiamento 54 da pastilha de corte 28 por cima do elemento guia 74 da bolsa de pastilha 24, a restrição do encunhamento é desacoplada da geometria do troço de corpo principal 56 da pastilha de corte 28, possibilitando deste modo a concepção de uma pastilha de corte compacta de "extremidade dupla". Além disso, ao transferir o movimento de deslizamento da pastilha de corte 28 para o deslizamento da ranhura de guiamento 54 da pastilha de corte 28 por cima do elemento guia 74 da bolsa de pastilha 24, nem as paredes laterais 84 da bolsa da pastilha 24 nem as superfícies laterais 50 da pastilha de corte 28 têm de ser fabricadas com elevada precisão, uma vez que elas não desempenham um papel essencial no movimento deslizante da pastilha de corte 28.

Dado que o movimento de deslizamento da pastilha de corte 28 é obtido com o elemento guia 74 da bolsa de pastilha 24 localizado na ranhura de guiamento 54 da pastilha de corte 28, de maneira que a ranhura de guiamento 54 possa deslizar por cima do elemento guia 74, encontra-se concebida uma folga entre as paredes laterais 84 da bolsa de pastilha e as superfícies laterais 50 da pastilha de corte assegurando que não haverá contacto entre estas superfícies. Qualquer contacto entre estas superfícies poderia levar ao encunhamento da pastilha na fenda rectangular 72. Existe também uma folga concebida entre as secções de parede

inferior 86 da bolsa de pastilha 24 e as secções de superfície inferior 52 da pastilha de corte 28 e entre a parede superior 80 da bolsa da pastilha 24 e a secção de superfície de topo maior 46 da pastilha de corte 28. Existe também uma folga concebida entre a superfície 90 de ponte do elemento guia 74 e a superfície 60 de ponte de ranhura, da ranhura de guiamento 54. O único contacto projectado durante o movimento de deslizamento é entre as superfícies de suporte do guia 88 do elemento guia 74 e as superfícies de encontro 58 da ranhura de guiamento 54. Contudo, devido a forças de corte que actuam nos bordos de corte 38 durante a rebarbar de furos, ou devido a forças que actuam na pastilha de corte 28 à medida que a extremidade dianteira 26 da rebarbadora 20 roda e passa através de um furo, haverá uma certa quantidade de contacto incontrolável entre as secções de parede inferior 86 da bolsa de pastilha 24 e as secções de superfície inferior 52 da pastilha de corte 28 e também entre a parede superior 80 da bolsa de pastilha 24 e a secção de superfície de topo maior 46 da pastilha de corte 28. Contudo, estas formas de contacto incontrolável não podem dar origem ao encunhamento da pastilha de corte 28 devido às dimensões relativas favoráveis dos membros envolvidos no contacto incontrolável descrito acima.

Será apreciado a partir das figuras 2, 9 e 10 que o "mecanismo de rebarbar", da rebarbadora 20 da presente invenção, isto é, a pastilha de corte 28, mola 104 e o primeiro e o segundo parafusos 103, 108, descritos acima, se encontra localizado numa região pequena do corpo da

ferramenta 22. Será visível para a pessoa qualificada na técnica que é uma simples questão de concepção localizar o "mecanismo de rebarbar" em qualquer corpo da ferramenta necessário, formando a bolsa de pastilha 24 e furos maiores e menores 96, 92, no corpo da ferramenta da mesma maneira do que na rebarbadora 20 descrita aqui acima. A figura 11 mostra uma broca 116 na qual o "mecanismo de rebarbar" da presente invenção foi incorporado, mostrando a pastilha de corte 28 na posição estendida.

Embora a presente invenção tenha sido descrita com um certo grau de particularidade, deverá ser entendido que podem ser implementadas várias alterações e modificações dentro do escopo das reivindicações anexas.

Lisboa, 18 de Setembro de 2009

## Reivindicações

1. Rebarbadora (20) caracterizada por compreender, uma pastilha de corte amovível (28) com uma superfície superior (30), uma superfície inferior (32) e uma superfície periférica (34) entre as mesmas e dois troços cortantes idênticos opostos (36) compreendendo cada troço de corte (36) dois bordos de corte idênticos (38), encontrando-se cada bordo cortante (38) localizado entre uma superfície de rebaixamento (40) e uma superfície de relevo (42), sendo os dois troços cortantes (36) simétricos em reflexão em relação a um plano mediano maior (P1) da pastilha de corte (28), sendo os dois bordos de corte idênticos (38) de cada troço de corte (36) simétricos em reflexão em relação a um plano mediano menor (P2) da pastilha de corte (28); compreendendo a superfície inferior (32) duas secções da superfície inferior (52) e uma única ranhura de guiamento (54) entre as mesmas estendendo-se para dentro em afastamento das secções da superfície de fundo (52) em direcção à superfície superior (30), apresentando a ranhura de guiamento (54) um eixo longitudinal B direccionado perpendicular ao plano mediano maior (P1), e um corpo de ferramenta (22) que apresenta uma bolsa de pastilha (24) na qual a pastilha de corte (28) se

encontra retida de modo deslizante, abrindo a bolsa de pastilha (24) para uma superfície periférica (76) do corpo da ferramenta (22) através de uma abertura, compreendendo a bolsa de pastilha (24) uma fenda (72) e um elemento guia (74), engrenando o elemento guia (74) na ranhura de guiamento (54) e na pastilha de corte (28) localizado pelo menos parcialmente na fenda (72);

sendo a pastilha de corte (28) deslizável entre uma posição retraída e uma posição estendida por meio de uma mola (104) que impele a pastilha de corte (28) em direcção à posição estendida, em que na posição estendida um dado troço de corte (36) se salienta da abertura para lá da superfície periférica (76) do corpo de ferramenta (22).

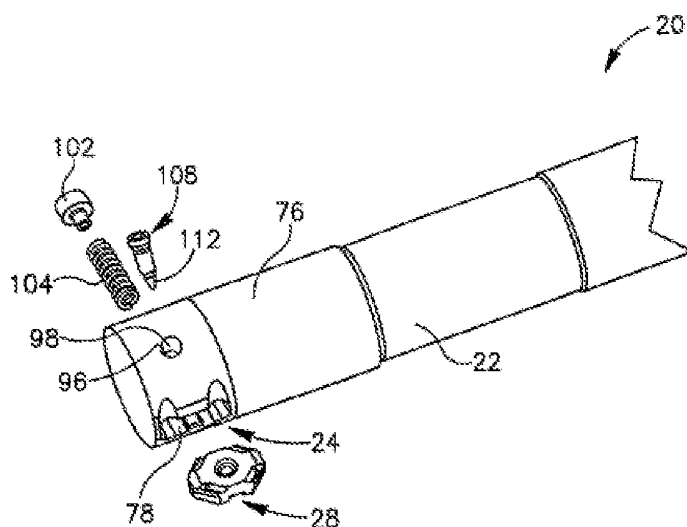
2. Rebarbadora (20), de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por a mola (104) ser uma mola de compressão.
3. Rebarbadora (20), de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por a pastilha de corte (28) ser retida na posição estendida por um elemento de retenção. (108).
4. Rebarbadora (20) de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por na posição estendida o elemento de retenção (108) se encontrar contra a superfície de retenção (65) da pastilha de corte (28).

5. Rebarbadora (20) de acordo com a reivindicação 4, caracterizada por a pastilha de corte (28) compreender adicionalmente uma reentrância (66) na superfície superior (30).
6. Rebarbadora (20) de acordo com a reivindicação 5, caracterizada por a superfície de retenção (65) ser um troço da reentrância (66) na superfície superior (30).
7. Rebarbadora (20) de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por a pastilha de corte (28) apresentar a forma octogonal numa vista de topo da pastilha de corte (28).
8. Rebarbadora (20) de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por o corpo da ferramenta (22) da rebarbadora (20) compreender um troço da haste de uma broca.

Lisboa, 18 de Setembro de 2009

**Resumo****"Rebarbadora e pastilha de corte para a mesma"**

A presente invenção refere-se a uma rebarbadora (20) que apresenta uma pastilha de corte amovível (28) com quatro bordos de corte. A pastilha de corte apresenta um troço de corpo principal e uma ranhura de guiamento (54). A pastilha de corte encontra-se retida de modo deslizante numa bolsa de pastilha (24) com o troço de corpo principal da pastilha localizado numa fenda geralmente rectangular da bolsa da pastilha e com a ranhura de guiamento localizada e engrenando num troço (74) do elemento guia da bolsa de pastilha. A pastilha de corte é móvel entre uma posição retraída e uma posição estendida, por meio de uma mola que impele a pastilha de corte para a posição estendida. O movimento deslizante da pastilha de corte é executado pelo deslizamento do elemento guia dentro da ranhura de guiamento.



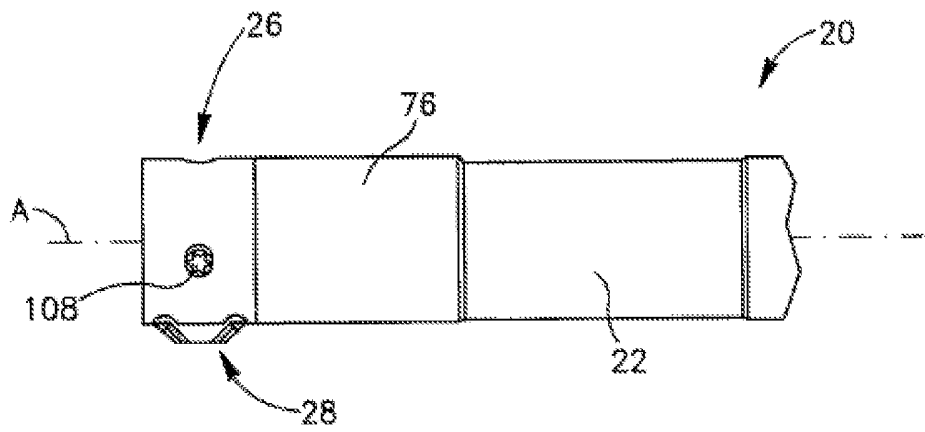


FIG. 1

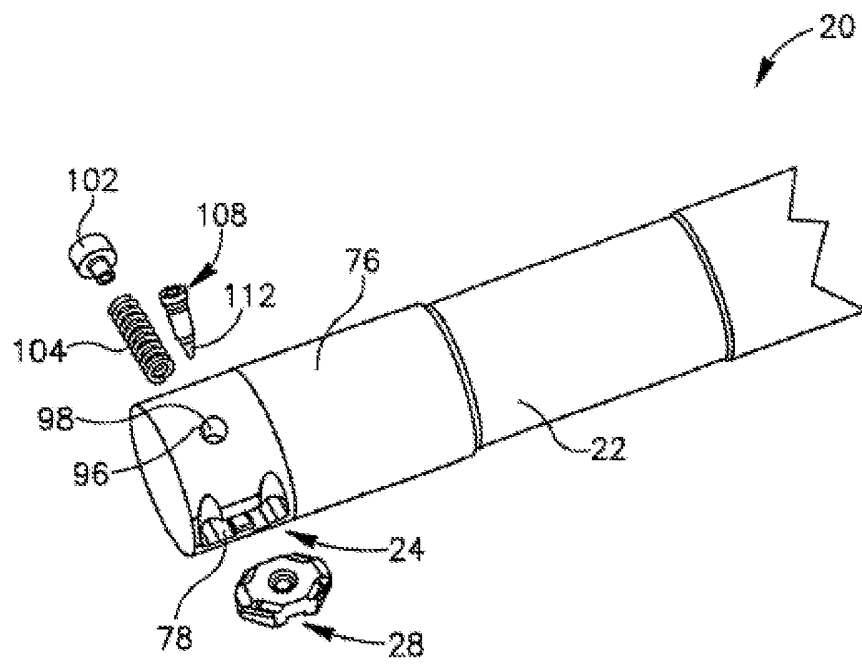


FIG. 2

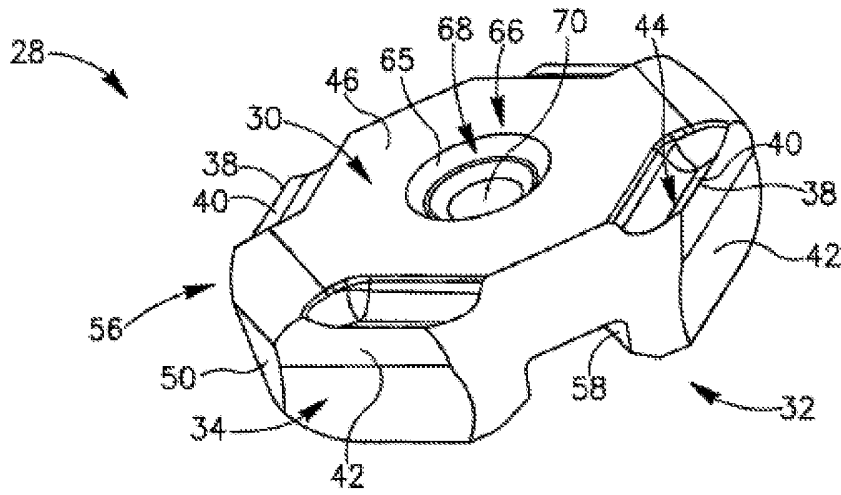


FIG. 3

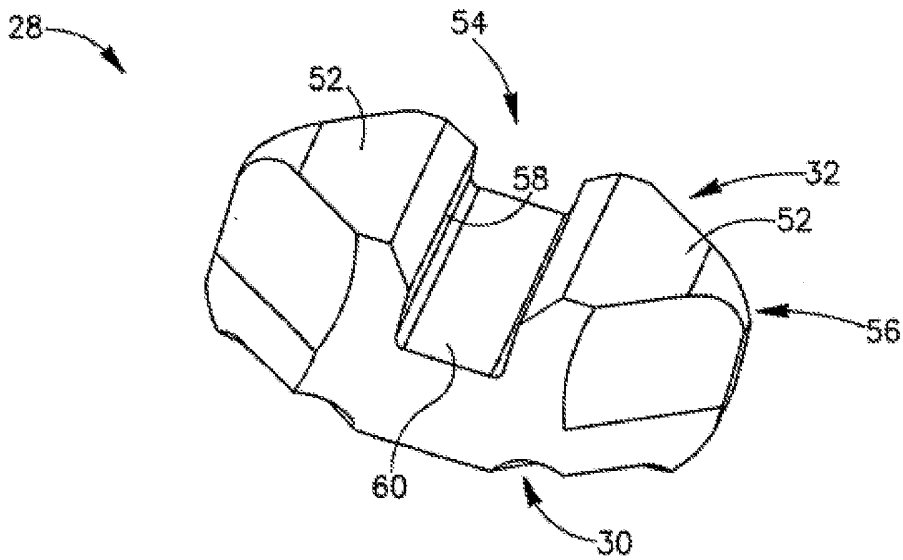


FIG. 4

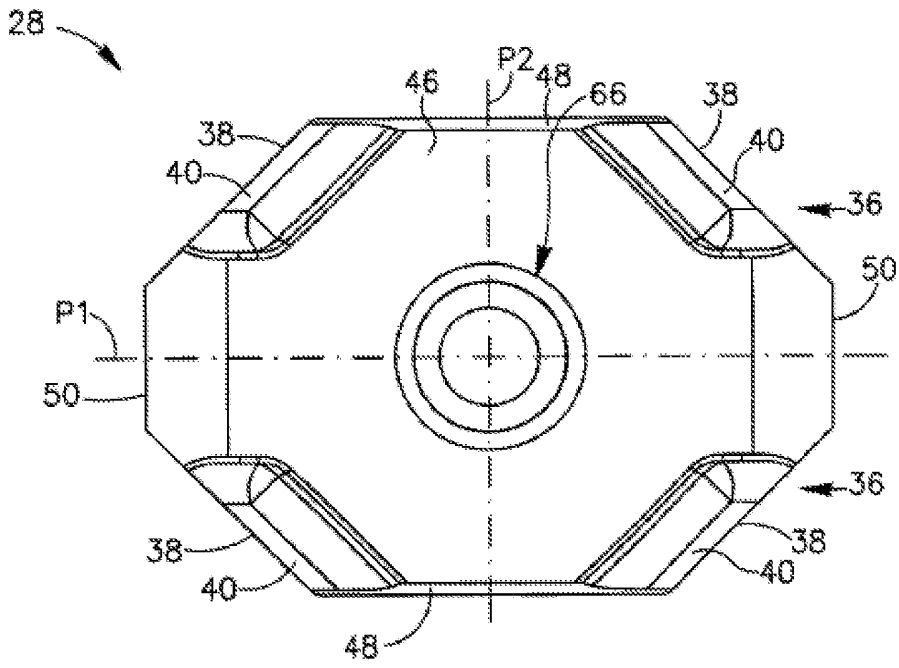


FIG. 5

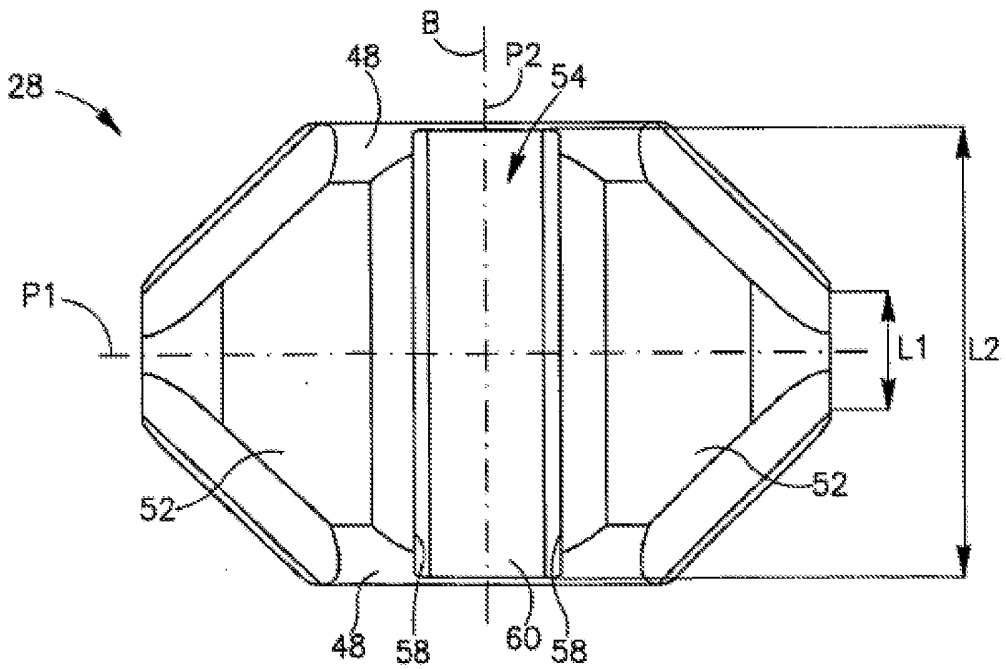


FIG. 6

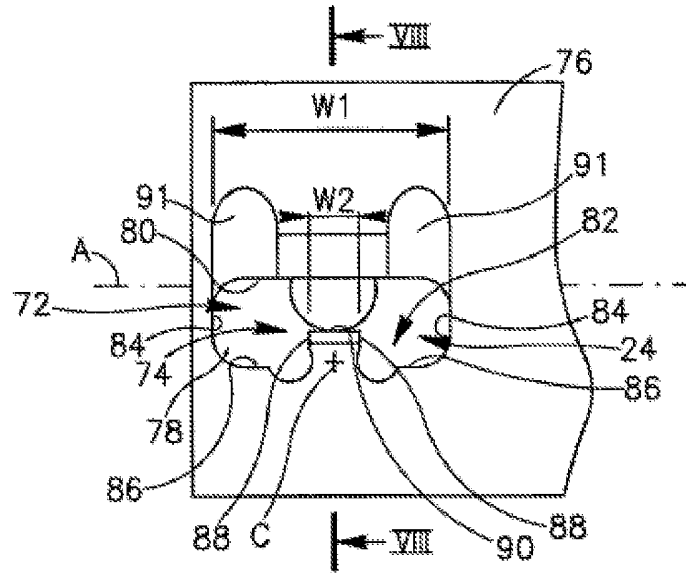


FIG. 7

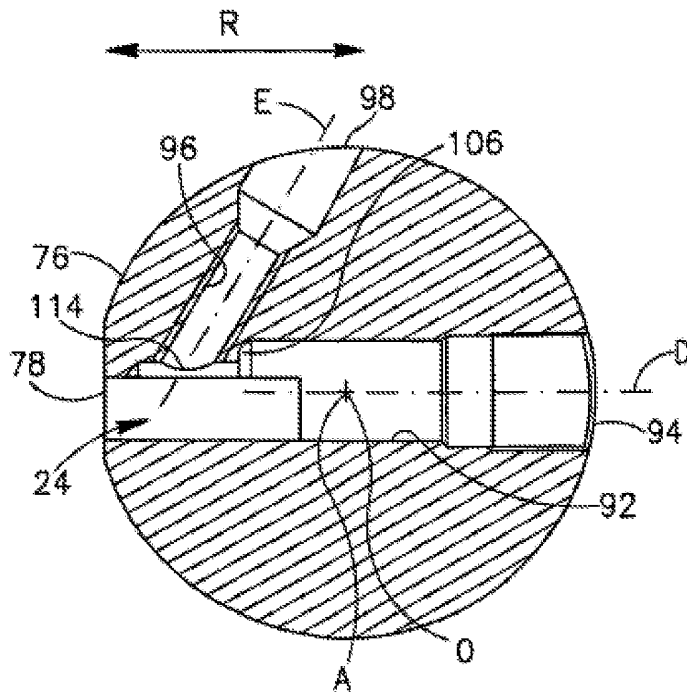


FIG. 8

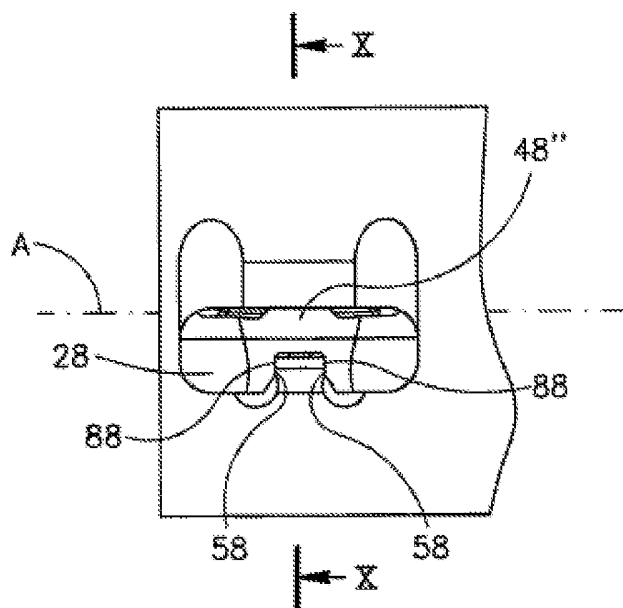


FIG. 9

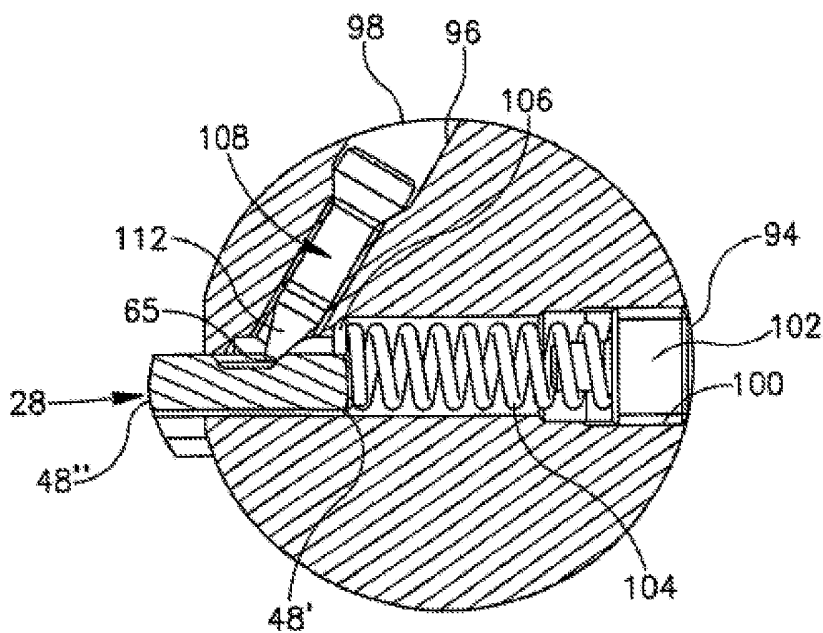


FIG. 10

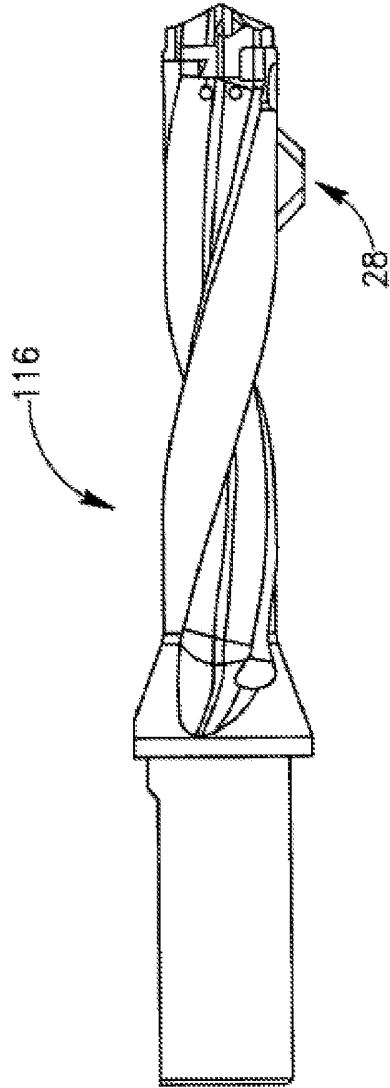


FIG.11