



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

(21) **PI0903648-2 A2**

(22) Data de Depósito: 16/09/2009
(43) Data da Publicação: 05/10/2010
(RPI 2074)



(51) *Int.Cl.:*
B64C 27/00

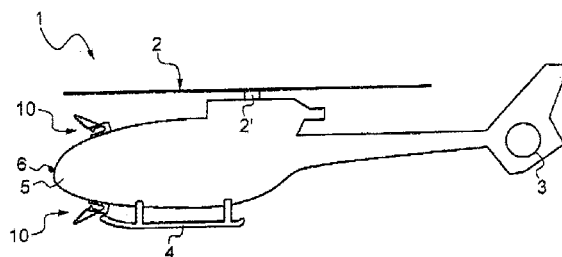
(54) Título: **DISPOSITIVO CORTADOR DE CABO**

(30) Prioridade Unionista: 17/09/2008 FR 08 05105

(73) Titular(es): Eurocopter

(72) Inventor(es): Gérald Claeys

(57) **Resumo:** Patente de Invenção: DISPOSITIVO CORTADOR DE CABO. A presente invenção refere-se a um dispositivo (10) para cortar através de cabos (6), o dispositivo estando provido com um mordente (30) que tem uma porção superior (31) e uma porção inferior (32) que juntas definem um entalhe (35), o dito dispositivo (10) estando provido com uma primeira e uma segunda bordas afiadas estacionárias e cooperantes (33, 34) dispostas a uma extremidade a jusante (35) do dito entalhe (35) de tal modo a formar um ângulo entre as duas, mais ainda, o dispositivo inclui uma lâmina rotativa (50) provida com um corpo (51) que tem lado afilado (52), o dito corpo (51) sendo preso a uma das porções (31, 32) do dito mordente (30) de modo que o dito lado afilado (52) fique disposto dentro do dito entalhe (35) a montante das ditas primeira e segunda bordas afiadas (33, 34).





PI0903648-2

Relatório Descritivo da Patente de Invenção para "DISPOSITIVO CORTADOR DE CABO".

A presente invenção refere-se a um dispositivo cortador de cabo para uma aeronave, e mais especificamente uma aeronave do tipo helicóptero. A invenção assim encontra-se no campo técnico de cortadores de cabo de aeronaves.

Assim, o documento U.S. 1 273 287 forma parte dos fundamentos tecnológicos e não parte do campo técnico da invenção. Este documento descreve um cortador de cabo adequado para ser disposto sobre uma baioneta e faz uso de somente uma faca articulada de modo a cortar através dos ditos cabos.

Os cabos, tais como os cabos telefônicos ou os cabos de eletricidade de alta voltagem, constituem um perigo significativo para os helicópteros.

Devido aos tipos de missão que estes executam, os helicópteros voam a baixa altitude e correm o risco a qualquer tempo de entrarem em colisão com um cabo. Mesmo se o piloto do helicóptero prestar uma atenção específica, continua difícil ver um cabo que tem um diâmetro de 1 centímetro (cm) ou 2 cm, por exemplo.

No voo para frente, o helicóptero assim corre o risco de atingir um cabo. Sob tais circunstâncias, o cabo desliza ao longo da cabine e então entra em contato com o mastro de rotor ou então com o trem de pouso, e isto pode levar a uma situação catastrófica.

Deve ser observado que a maioria dos acidentes que ocorrem durante os voos de baixa altitude resultam de um helicóptero colidindo com um cabo suspenso.

Os fabricantes de helicópteros, assim, implementaram dispositivos adequados para cortar um cabo enquanto em um voo de modo a proteger os seus helicópteros no caso de um acidente.

O documento U.S. 4 407 467 descreve um primeiro dispositivo provido com uma estrutura na frente do helicóptero, a dita estrutura suportando uma pluralidade de cargas explosivas.

Quando o helicóptero atinge um cabo, o cabo desliza ao longo da estrutura até este atingir uma carga explosiva que explode ao entrar em contato com o mesmo, por meio disto cortando através do cabo.

5 Este primeiro dispositivo atende às necessidades; no entanto, este pode ser perigoso, já que os elementos metálicos poderiam danificar o helicóptero no momento da explosão.

Além disso, a estrutura de suporte foi descoberta ser pesada, volumosa, e não muito aerodinâmica.

10 O documento WO 2006/068507 descreve um segundo dispositivo para cortar os cabos.

Este segundo dispositivo recomenda utilizar pares de eletrodos montados sobre a fuselagem para cortar através de um cabo, se existir.

Este segundo dispositivo difere completamente do primeiro dispositivo, mas este requer uma instalação elétrica reduzida.

15 Mais ainda, este segundo dispositivo tende a apresentar riscos para o pessoal no solo próximo da aeronave.

O documento U.S. 4 826 103 descreve um terceiro dispositivo.

20 Este terceiro dispositivo inclui um mordente provido com uma porção superior e uma porção inferior que define um entalhe. Este terceiro dispositivo está também provido com uma faca que é posta em movimento por uma carga explosiva para cortar através de um cabo dentro do entalhe.

A presença de um explosivo torna a utilização deste terceiro dispositivo difícil ou mesmo perigosa, e também requer uma manutenção que é relativamente limitante.

25 Finalmente, o documento FR 2 443 309 descreve um quarto dispositivo para cortar um cabo sob tensão mecânica, o dito dispositivo compreendendo um par de bordas afiadas estacionárias que cooperam uma com a outra.

30 Estas duas bordas afiadas estão então dispostas em tal modo a formar um ângulo entre estas que produz um efeito de plano inclinado ou efeito de cunha enquanto também apresentando uma face de corte para um cabo que entra em contato com as ditas bordas afiadas.

Este quarto dispositivo é muito eficiente para os cabos de diâmetro médio, da ordem de 11 milímetros (mm), e/ou adequado para suportar uma força máxima de aproximadamente 80.00 newtons (N).

5 Similarmente, o quarto dispositivo é eficiente a baixas velocidades, ficando na faixa de 20 quilômetros por hora (km/h) a 120 km/h, mas é de eficiência limitada a velocidades mais rápidas ou mais lentas que ficam fora da dita faixa.

10 Um objeto da presente invenção é assim propor um dispositivo adequado para cortar através de um cabo de grande diâmetro, da ordem de 20 mm, por exemplo, com isto sendo uma função das dimensões relativas dos vários componentes da inovação. Mais ainda, um objeto da invenção é também ser eficiente sob condições extremas de velocidade de modo a ter uma aplicação eficiente no campo da aviação.

15 De acordo com a invenção, um dispositivo cortador de cabo para cortar através de um cabo que está em um estado de tensão mecânica está provido com um mordente que inclui uma porção superior e uma porção inferior que juntas definem um entalhe. O dispositivo está também provido com uma primeira e uma segunda bordas afiadas estacionárias e cooperantes dispostas a uma extremidade a jusante do entalhe de tal modo a formar um
20 ângulo entre as duas, de modo a produzir um efeito de plano inclinado ou um efeito de cunha enquanto apresentando uma borda de corte para um cabo que entre em contato com as ditas primeira e segunda bordas afiadas.

25 O dispositivo é notável pelo fato de que este inclui uma lâmina rotativa provida com um corpo que tem lado afilado afiado, o dito corpo sendo preso a uma das porções do mordente, a sua porção superior ou a sua porção inferior, de modo que o lado afilado fique disposto no entalhe a montante da primeira e da segunda bordas afiadas, isto é, entre a extremidade a montante do entalhe e a primeira e a segunda bordas afiadas.

30 Deve ser observado que o termo "a montante" e "a jusante" estão definidos no presente texto em relação à direção para frente de movimento de cabo dentro do entalhe do mordente, um cabo movendo especificamente ao longo do entalhe da sua extremidade "a montante" na direção

de sua extremidade "a jusante".

Consequentemente, em um primeiro estágio, um cabo de um diâmetro adequado começa entrando em contato com o lado afilado da lâmina rotativa.

5 A lâmina rotativa então começa a girar sob a pressão do cabo, o qual assim torna-se comprimido entre a lâmina rotativa e a porção do mordente na qual a dita lâmina rotativa não está presa.

Esta passagem do cabo contra a lâmina rotativa pode algumas vezes ser suficiente para cortar através do mesmo. De outro modo, após
10 girar através de um certo ângulo, a lâmina rotativa termina por liberar o cabo, o qual continua o seu percurso.

No segundo estágio, o cabo então alcança a primeira e a segunda bordas afiadas localizadas na extremidade do entalhe. Como o cabo já foi parcialmente mordido pela lâmina rotativa, a primeira e a segunda bordas
15 afiadas podem cortar através do mesmo sem dificuldade.

Assim, a invenção torna possível cortar através de um cabo de grande tamanho, da ordem de 20 mm, por exemplo, sem dificuldade e independentemente da velocidade para frente da aeronave equipada com o dispositivo cortador de cabo.

20 O dispositivo da invenção também inclui uma ou mais das seguintes características adicionais.

Assim, a primeira e a segunda bordas afiadas estão colocadas dentro do entalhe em linha com a lâmina rotativa de modo que o cabo entre em contato com a primeira e a segunda bordas afiadas após ter estado em
25 contato com a lâmina rotativa.

Mais ainda, como a lâmina rotativa está presa em uma das porções do mordente do dispositivo, pelo menos uma fração do lado afilado da dita lâmina rotativa apresenta um ângulo em relação à superfície deslizante da outra porção do mordente sobre a qual o cabo está deslizando.

30 Isto assegura que o cabo faça com que a lâmina rotativa gire.

Por exemplo, o lado afilado então inclui uma zona reta seguida por uma zona circularmente arqueada, a zona reta estando situada a mon-

tante da zona circularmente arqueada.

De modo a otimizar o seu tamanho, o corpo da lâmina rotativa pode estar disposto pelo menos em parte dentro de um recuo em uma das porções do mordente, a porção superior para a porção inferior.

5 Mais ainda, o corpo está vantajosamente preso em uma das porções do mordente, por exemplo, por um pino fixador, com o corpo sendo adequado para girar ao redor do mesmo.

Em uma variante da invenção, o corpo projeta em parte para dentro do entalhe de modo a apresentar um obstáculo a montante do lado
10 afilado da lâmina rotativa adequado para entrar em contato com um cabo.

Um cabo de grande tamanho, por exemplo, tendo um diâmetro maior do que 20 mm, então empurrará a lâmina rotativa através do dito obstáculo sem ser comprimido.

Opcionalmente, o dispositivo pode também incluir um meio de retorno para a lâmina rotativa, adequado para manter a dita lâmina rotativa em uma posição inicial na ausência de qualquer cabo.
15

Assim, em repouso, a lâmina rotativa é mantida em uma posição inicial pelo meio de retorno.

Quando um cabo empurra a lâmina rotativa, a lâmina rotativa
20 gira e afasta-se de sua posição inicial. Em contraste, quando o cabo não está mais em contato com a lâmina rotativa e está se dirigindo na direção da primeira e da segunda bordas afiadas, o meio de retorno empurra a lâmina rotativa de volta para a sua posição inicial.

Como o corpo está preso em uma das porções do mordente, a
25 porção superior ou a porção inferior, o meio de retorno compreende uma mola disposta entre o corpo da lâmina rotativa e a porção do mordente na qual o corpo está preso.

Mais ainda, o dispositivo inclui pelo menos um defletor adequado para direcionar o cabo para o entalhe do mordente de modo a guiar o cabo
30 na direção do dito mordente.

O defletor projeta-se na direção da frente do dispositivo, de modo a ser direcionado para a frente da aeronave equipada com a invenção.

Vantajosamente, uma borda dianteira do defletor apresenta o meio de corte.

Ao deslizar ao longo do defletor, o cabo é ou cortado ou mordido pelo meio cortador.

5 O meio cortador pode então compreender uma lâmina estacionária, opcionalmente provida com uma borda afiada na forma de ondas que apresentam uma sucessão de projeções e rebaixos.

A invenção e as suas vantagens aparecem em mais detalhes dados como ilustração com referência às figuras acompanhantes, nas quais:

10 figura 1 é um corte diagramático de um helicóptero equipado com um dispositivo cortador de cabo;

figura 2 é um corte de um dispositivo cortador de cabo da invenção em uma posição inicial; e

15 figuras 3 a 5 são cortes que explicam como um dispositivo cortador de cabo da invenção opera.

Aos elementos presentes em mais do que uma das figuras são dadas as mesmas referências imutáveis em cada uma delas.

20 A figura 1 mostra uma aeronave, mais precisamente um helicóptero 1, provido com um rotor principal de elevação e propulsão 2 e com um rotor de cauda 3.

O rotor principal 2 é acionado por uma instalação de motor através de seu mastro de rotor 2'.

O helicóptero 1 também inclui um trem de pouso de esqui 4.

25 4 não sejam atingidos por um cabo suspenso 6 durante um voo para frente, o helicóptero 1 está equipado com dois dispositivos cortadores de cabo 10 dispostos acima e abaixo de sua cabine 5.

A figura 2 mostra o dispositivo cortador de cabo 10 da invenção.

30 Este dispositivo 10 para cortar os cabos 6 tem um mordente 30 que compreende uma porção superior 31 e uma porção inferior 32 interconectadas somente em uma extremidade.

Assim, as porções superior e inferior 31 e 32 definem e circun-

dam um entalhe 35.

O entalhe 35 é cego pelo fato de que este apresenta uma extremidade a montante 35" que está aberta para o exterior, e uma extremidade a jusante 35' que está fechada por uma parede de extremidade. Deve ser observado que a zona Z1 de fixação entre a porção superior 31 e a porção inferior 32 representa a extremidade do entalhe 35.

Deve ser observado que o mordente, mostrado diagramaticamente, apresenta uma porção superior 31 e uma porção inferior 32 que são distintas uma da outra, sendo conectadas juntas em uma de suas extremidades na zona de fixador Z1. Apesar de tudo, deve ser prontamente compreendido que as porções superior e inferior podem ser feitas de um único bloco de material de modo a constituir uma única peça.

De modo a ser capaz de cortar através do cabo 6, o mordente tem uma primeira e uma segunda bordas afiadas 33 e 34 que estão presas respectivamente nas porções superior e inferior 31 e 32 de modo a apresentar um ângulo α entre estas.

Estas primeira e a segunda bordas afiadas projetam-se para dentro do entalhe 35, mais precisamente na extremidade a jusante 35' do entalhe 35, e assim na vizinhança da extremidade do entalhe 35.

De modo a otimizar a primeira e a segunda bordas afiadas 33 e 34, a pessoa versada na técnica pode referir à literatura existente, e especificamente à técnica anterior acima descrita.

Além da primeira e da segunda bordas afiadas 33 e 34, o mordente 30 do dispositivo cortador de cabo 10 está provido com uma lâmina rotativa 50.

Esta lâmina rotativa 50 compreende um corpo 51 que tem um lado afilado 52, isto é, um lado com uma seção afiada.

Consequentemente, o corpo 51 é inserido em um recuo 40 formado em uma das porções do mordente 30, isto é, na porção superior 31 do mordente 30 na modalidade mostrada na figura 2.

O corpo 51 é então preso na porção superior 31 do mordente 30 através de um pino de articulação 56 que passa através da dita porção supe-

rior 31 e do dito mordente. Assim, a lâmina rotativa está adequada para girar ao redor do eixo geométrico de articulação 56 que estende em uma direção Y que é substancialmente normal ao entalhe 35, isto é, na direção da espessura do mordente.

5 Pode ser visto que como o corpo 51 da lâmina rotativa 50 está preso dentro de um recuo 40 na porção superior do mordente 30, o lado afilado 52 está colocado dentro do entalhe 35, pelo menos antes do cabo entrar em contato com o dispositivo 10, e assim quando a lâmina rotativa está na sua posição inicial como mostrado diagramaticamente na figura 2.

10 Mais precisamente, a lâmina rotativa 50 está disposta dentro do entalhe 35 a montante da primeira e da segunda bordas afiadas, estas primeira e segunda bordas afiadas estando situadas para estender a lâmina rotativa 50.

15 Para manter a lâmina rotativa na sua posição inicial quando não existe nenhum cabo, o mordente 30 inclui um meio de retorno 60.

 Este meio de retorno possui uma mola 61 disposta dentro do recuo 40, cuja mola está presa no corpo 51 da lâmina rotativa e na porção superior 31 do mordente ao qual o corpo 51 está preso.

20 A mola 61 do meio de retorno exerce uma força sobre o corpo 51 para manter a lâmina rotativa 50 na sua posição inicial, isto é, uma posição onde o lado afilado 52 está direcionado para a extremidade a montante 35" do entalhe 35 e não na direção da primeira e da segunda bordas afiadas 33 e 34.

25 De modo a otimizar o dispositivo 10, e de modo a garantir que este opere apropriadamente, pelo menos uma porção do lado afilado 52 da lâmina rotativa 50 apresenta um ângulo em relação à superfície deslizante 32' da porção do mordente na qual o corpo 51 da lâmina rotativa não está preso.

30 Por exemplo, o lado afilado 52 então apresenta, em sucessão indo da extremidade a montante 35" do entalhe 35 na direção de sua extremidade a jusante 35': uma zona reta 53 seguida por uma zona 54 que é substancialmente circularmente arqueada.

Finalmente, pode ser observado que o corpo 51 projeta-se do recuo 40 dentro do entalhe 35 de modo que a porção dianteira do lado afilado constitui um obstáculo 55 a montante do dito lado afilado 52.

5 O dispositivo cortador de cabo 10 assim possui um mordente provido dentro de seu entalhe 35 com uma lâmina rotativa adequada para morder um cabo, ou realmente para cortar através deste, e então em linha com esta, a primeira e a segunda bordas afiadas que apresentam um ângulo α entre estas.

10 Apesar de tudo, de modo a guiar um cabo na direção de seu entalhe 35, o dispositivo 10 está vantajosamente provido com um defletor 20 direcionado para a frente do helicóptero 1.

Assim, o defletor 20 guia um cabo suspenso potencia na direção do entalhe 35 do mordente 30, de modo que o cabo é cortado.

15 A presença do meio cortador opcional 21 deve também ser observada, cujo meio está disposto sobre a borda dianteira 20' do defletor. O propósito deste meio cortador é ou cortar através do cabo ou então mordê-lo, dependendo das características físicas do dito cabo.

20 Com referência à figura 2, o meio cortador 21 pode ser constituído por uma lâmina estacionária, parcialmente recuada dentro de um entalhe do defletor 20 e presa no dito defletor 20 utilizando um meio convencional 25 e também provida com uma borda afiada 22. Como uma opção, e com referência à figura 2, esta borda de corte 22 pode compreender uma secessão de rebaixos 23 e projeções 24.

25 É agora apropriado explicar como o dispositivo 10 opera na presença de um cabo.

Três situações precisam ser distinguidas como uma função do diâmetro do cabo. Assim, a operação do dispositivo é estudada com um cabo de pequeno diâmetro, isto é, um diâmetro de menos de 11 mm, com um cabo de diâmetro médio, isto é, que fica na faixa de 11 mm a 20 mm, e com
30 um cabo de grande diâmetro, isto é, maior do que 20 mm, todos estes valores sendo dados como exemplo como uma função das dimensões relativas dos vários componentes da invenção.

Qualquer que seja o seu diâmetro, o defletor guia o cabo 6 na direção do entalhe 35 do mordente. Apesar de tudo, como o defletor inclui o meio cortador 21, o cabo 6 será ou cortado antes deste alcançar o entalhe 35, ou então este será mordido.

5 As figuras 3 a 5 mostram a operação do dispositivo 10, e acima de tudo de seu mordente 30 em associação com um cabo 6 de diâmetro médio.

Uma vez dentro do entalhe 35, o cabo 6 entra em contato com o lado afilado 52 da lâmina rotativa 50.

10 Com referência à figura 3, esta lâmina rotativa 50 sob o impulso do cabo 6, gira em uma direção anti-horária como representado pela seta F. A lâmina rotativa 50 então deixa a sua posição inicial diagramaticamente mostrada na figura 2.

15 A lâmina rotativa 50 então comprime o cabo 6 entre o lado afilado 52 e a superfície deslizante 32' de um mordente inferior 32. Deve ser compreendido que conforme o cabo 6 avança ao longo do entalhe 35, a compressão do cabo 6 aumenta até um máximo, e então diminui.

Durante este estágio de compressão, a lâmina rotativa 50 cisa-lha o cabo 6 fortemente e até corta através deste.

20 Com referência à figura 4, se o cabo 6 não for cortado atravessado no final do estágio de compressão, este continua o seu deslocamento e portanto não é mais comprimido pela lâmina rotativa 50.

25 A lâmina rotativa 50 não é mais impulsionada pelo cabo 6 e portanto retorna para a sua posição inicial sob o acionamento do meio de retorno 60 que a força a girar ao redor de seu eixo geométrico de articulação 56 na direção horária, como representado pela seta F'.

30 Com referência à figura 5, o cabo 6 finalmente alcança a primeira e a segunda bordas afiadas 33 e 34, as quais podem cortar facilmente através do cabo 6 na medida em que este já foi mordido primeiramente pelo meio cortador do defletor 20, e segunda mente pela lâmina rotativa 50.

Quando o cabo 6 é de pequeno diâmetro, por exemplo, menos do que 11 mm, uma vez que o cabo 6 está dentro do entalhe 35, este entra

em contato com o lado afilado 52 da lâmina rotativa 50, e mais precisamente com a sua zona circularmente arqueada 52.

Como antes, a lâmina rotativa gira na direção anti-horária. Apesar de tudo, dado o seu pequeno diâmetro, a lâmina rotativa não comprime-o, e conseqüentemente não pode cortar através deste.

No entanto, o cabo 6 continua o seu deslocamento e termina por ser cortado pela primeira e a segunda bordas afiadas 33, 34.

Similarmente, quando um cabo de grande diâmetro é apresentado dentro do entalhe 35, este atinge o obstáculo 55 da lâmina rotativa 50, isto é, a porção dianteira da lâmina rotativa.

O cabo fará então com que a lâmina rotativa 50 gire sem entrar em contato com o lado afilado 52 da lâmina rotativa 50.

Como antes, o cabo 6 continua o seu deslocamento de modo a ser cortado pela primeira e a segunda bordas afiadas 33 e 34.

Finalmente, de modo a prender o dispositivo cortador de cabo 10 na estrutura de uma aeronave, a porção inferior 32 do mordente 30 é presa na dita estrutura por meios convencionais.

Naturalmente, a presente invenção pode ser sujeita a numerosas variações quanto à sua implementação. Apesar de diversas modalidades serem acima descritas, deve ser prontamente compreendido que não é concebível identificar exaustivamente todas as modalidades possíveis. E naturalmente possível imaginar substituir qualquer um dos meios descritos por meios equivalentes, sem por meio disto ir além do âmbito da presente invenção.

REIVINDICAÇÕES

1. Dispositivo cortador de cabo (10) para cortar através de cabos (6), o dispositivo estando provido com um mordente (30) que tem uma porção superior (31) e uma porção inferior (32) que juntas definem um entalhe (35), o dito dispositivo (10) estando provido com uma primeira e uma segunda bordas afiadas estacionárias e cooperantes (33, 34) dispostas a uma extremidade a jusante (35') do dito entalhe (35) de tal modo a formar um ângulo (α) entre as duas, em que o dispositivo inclui uma lâmina rotativa (50) provida com um corpo (51) que tem lado afilado (52), o dito corpo (51) sendo preso a uma das porções (31, 32) do dito mordente (30) de modo que o dito lado afilado (52) fique disposto dentro do dito entalhe (35) a montante das ditas primeira e segunda bordas afiadas (33, 34), as ditas primeira e segunda bordas afiadas (33, 34) estando localizadas dentro do dito entalhe (35) em linha com a dita lâmina rotativa (50).
2. Dispositivo cortador de cabo de acordo com a reivindicação 1, em que o dito corpo (51) está disposto pelo menos em parte dentro de um recuo (40) em uma das porções superior ou inferior (31, 32) do dito mordente (30).
3. Dispositivo cortador de cabo de acordo com a reivindicação 1, em que o dito corpo (51) está preso em uma das ditas porções (31, 32) do dito mordente (30) por um pino fixador (53) ao redor do qual o dito corpo (51) está adequado para girar.
4. Dispositivo cortador de cabo de acordo com a reivindicação 1, em que como a lâmina rotativa (50) está presa a uma porção (31) do mordente (30) do dispositivo (10), pelo menos uma fração (54) do lado afilado (52) da dita lâmina rotativa (50) apresenta um ângulo em relação à superfície deslizante (32') da outra porção (32) do mordente (30) sobre a qual o cabo (6) desliza.
5. Dispositivo cortador de cabo de acordo com a reivindicação 1, em que o dito lado afilado (52) inclui uma zona reta (53) seguida por uma zona circularmente arqueada (54), a zona reta (53) estando situada a montante da zona circularmente arqueada (54).

6. Dispositivo cortador de cabo de acordo com a reivindicação 1, em que o dito corpo (51) projeta em parte para dentro do dito entalhe (35) para apresentar um obstáculo (55) a montante do dito lado afilado (52) que é adequado para entrar em contato com um cabo (6).

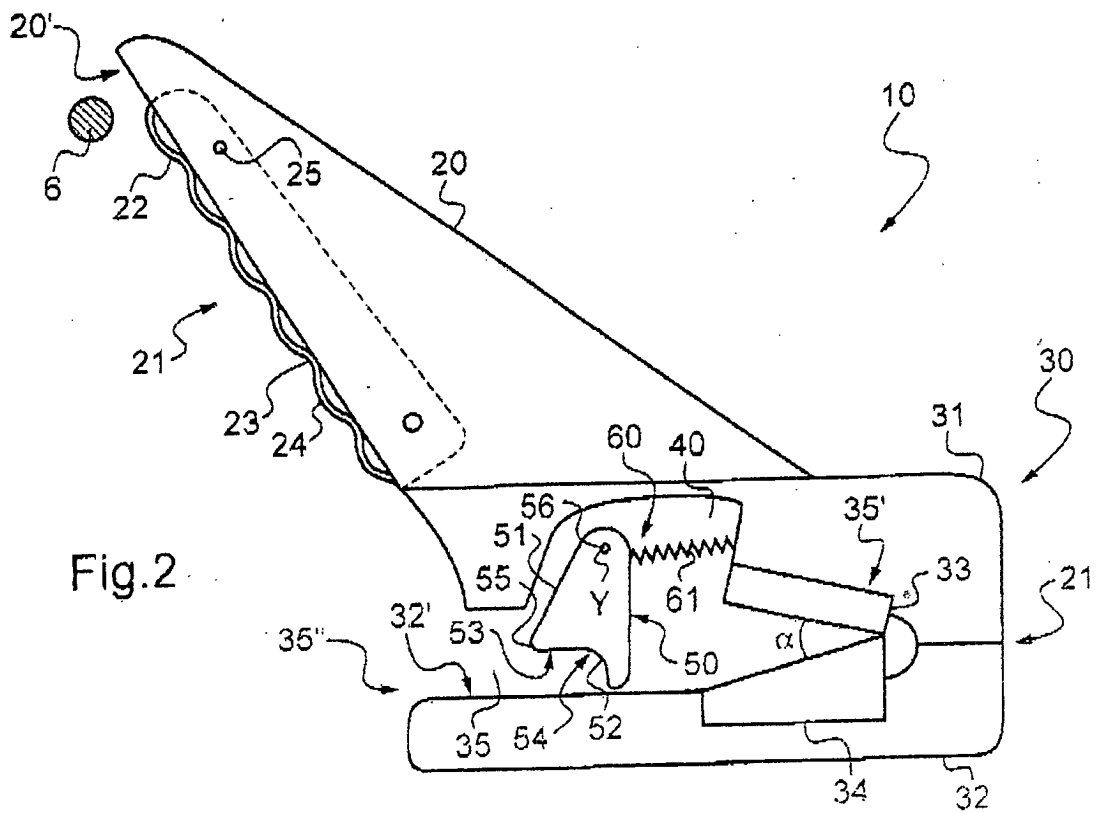
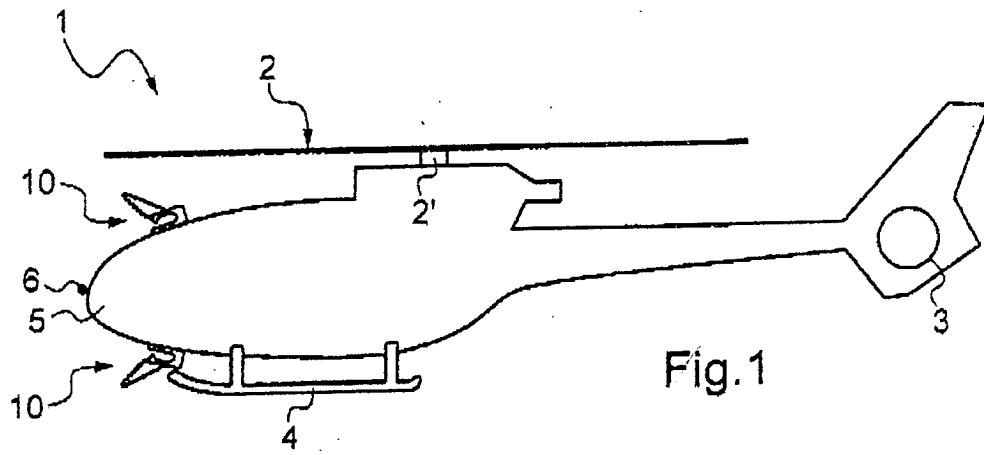
5 7. Dispositivo cortador de cabo de acordo com a reivindicação 1, que inclui um meio de retorno (60) para retornar a dita lâmina rotativa (50) e adequado para manter a dita lâmina rotativa (50) em uma posição inicial, na ausência de qualquer cabo (6).

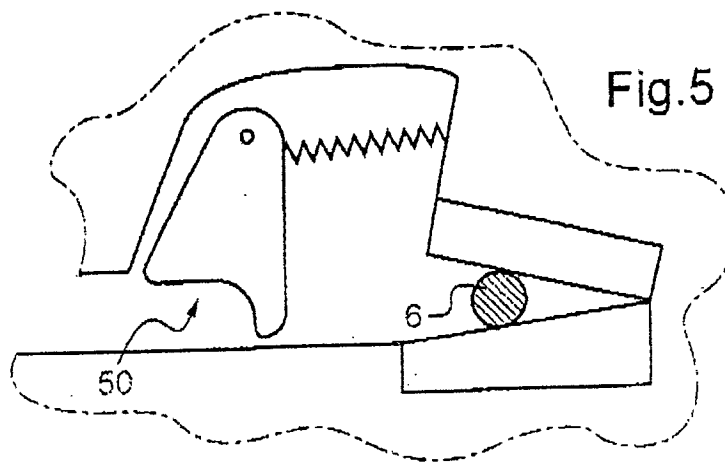
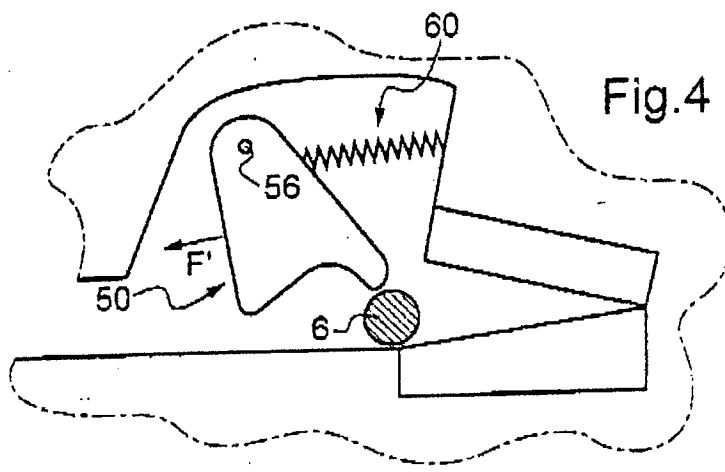
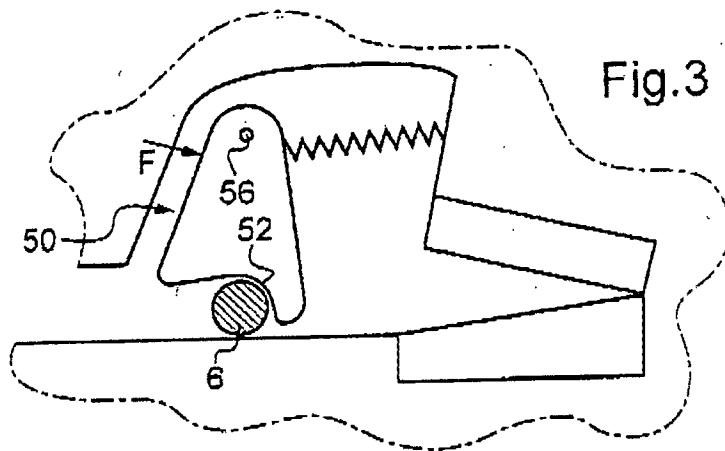
10 8. Dispositivo cortador de cabo de acordo com a reivindicação 7, em que como o dito corpo (51) está preso em uma das ditas porções (31, 32) do mordente (30), o dito meio de retorno compreende uma mola (61) disposta entre o dito corpo (51) da lâmina rotativa (50) e a porção (31, 32) do mordente (30) na qual o corpo (51) está preso.

15 9. Dispositivo cortador de cabo de acordo com a reivindicação 1, que inclui pelo menos um defletor (20) adequado para direcionar um cabo (6) para o dito entalhe (35).

10. Dispositivo cortador de cabo de acordo com a reivindicação 9, em que uma borda dianteira (20') do dito defletor (20) apresenta um meio cortador (21).

20 11. Dispositivo cortador de cabo de acordo com a reivindicação 10, em que o dito meio cortador (21) compreende uma lâmina estacionária provida com uma borda de corte na forma de ondas, que apresentam uma sucessão de projeções (24) e de rebaixos (23).





RESUMO

Patente de Invenção: **"DISPOSITIVO CORTADOR DE CABO"**.

A presente invenção refere-se a um dispositivo (10) para cortar através de cabos (6), o dispositivo estando provido com um mordente (30) que tem uma porção superior (31) e uma porção inferior (32) que juntas definem um entalhe (35), o dito dispositivo (10) estando provido com uma primeira e uma segunda bordas afiadas estacionárias e cooperantes (33, 34) dispostas a uma extremidade a jusante (35') do dito entalhe (35) de tal modo a formar um ângulo entre as duas, mais ainda, o dispositivo inclui uma lâmina rotativa (50) provida com um corpo (51) que tem lado afilado (52), o dito corpo (51) sendo preso a uma das porções (31, 32) do dito mordente (30) de modo que o dito lado afilado (52) fique disposto dentro do dito entalhe (35) a montante das ditas primeira e segunda bordas afiadas (33, 34).