



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

(21) PI 1106254-1 A2



(22) Data de Depósito: 10/11/2011

(43) Data da Publicação: 28/07/2015
(RPI 2325)

(54) Título: DISPOSITIVO PARA O CORTE DE MOLDES EM PELES

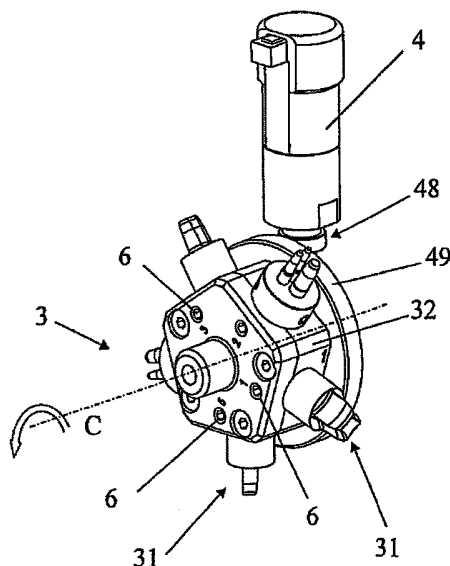
(51) Int.Cl.: C14B5/00; B26F1/04; B21D28/36

(30) Prioridade Unionista: 10/11/2010 IT
BO2010A000678

(73) Titular(es): Teseo S.P.A.

(72) Inventor(es): Gianni Gallucci

(57) Resumo: DISPOSITIVO PARA O CORTE DE MOLDES EM PELES. O dispositivo (1) para o corte de moldes em peles é adequado para ser montado em máquinas para o corte de peles. Tal dispositivo (1) compreende um corpo (2), provido duma porção de cabeça (21), e um elemento (3), com formato de tambor, apresentando uma superfície periférica externa (32). O elemento de tambor (3) é provido, ao longo da superfície periférica externa (32), duma série de compartimentos e é montável, com possibilidade de rotação, sobre a porção de cabeça (21) do corpo (2) de modo que a relativa superfície externa (32) possa girar em torno dum eixo (C) perpendicular à porção de cabeça (21). O dispositivo (1) dispõe duma série de utensílios de corte (31), cada um dos quais provido duma respectiva borda de corte, com diferentes perfis um do outro. Cada um dos utensílios de corte (31) é montável num correspondente compartimento da citada série de compartimentos de maneira a direcionar as relativas bordas de corte para fora. O elemento de tambor (3) é ativável em rotação, ao redor do eixo mencionado (C), com respeito à porção de cabeça (21) do corpo (2) de maneira tal que um único utensílio de corte (31) possa por vezes ser posicionado virado para a pele e a relativa borda de corte ser voltada para a pele na qual se deve cortar um molde correspondente.



Relatório Descritivo da Patente de Invenção para
“DISPOSITIVO PARA O CORTE DE MOLDES EM PELES”

DESCRIÇÃO DA INVENÇÃO

5 A presente invenção se insere no setor técnico relativo às máquinas automáticas empregadas para realizar em peles e/ou pelames furos passantes ou “feitios” que apresentem perfis oportunamente modelados com perfis ao bel-prazer.

Tais máquinas automáticas dispõem dum tear que vem posicionado sobre a pele e/ou pelame, que foi esticada sobre um plano de trabalho e sobre a qual devem ser cortados os vários moldes com perfis desejados, e que, por meio de relativos dispositivos motores, faz um movimento de translação sobre a pele.

Os motores de controle e movimentação do tear são programáveis e comandáveis por uma unidade correlata de gestão e controle em que são memorizadas as diversas posições sobre a pele onde é requerida a realização a realização de vários moldes após perfuração ou corte adequados.

Por precaução, dispositivos de corte ou perfuração vêm predispostos sobre o tear das máquinas automáticas; tais dispositivos dispõem dum utensílio correlato de corte ou perfuração tendo uma borda de corte que apresenta um perfil ou molde apostado para ficar sobre a pele.

20 O utensílio de corte é comumente chamado, no jargão técnico do setor, de vazador ou saca-bocados.

A borda de corte do vazador pode ser fechada, no caso em que se desejar obter na pele um “feitio” tendo um molde ou contorno fechado, ou então tal borda pode resultar aberto no caso em que, por outro lado, se deseje realizar na pele um “feitio” tendo um contorno aberto, ou seja, que não se feche sobre si próprio.

O dispositivo de corte compreende usualmente um corpo para suporte do vazador; tal corpo vem montado em relação ao tear de forma que a borda de corte do vazador esteja virada para a pele e de forma que possa ser movimentado em translação alternativa perpendicularmente à mesma pele sobre a qual realizar as perfurações ou cortes moldados.

30 De tal forma a borda de corte do vazador (do utensílio de corte) pode ser levada a atravessar a pele subjacente e aí cortar, por pressão, uma determinada porção moldada de perfil correspondente ao perfil da borda do utensílio de corte; a porção moldada cortada permanece circunscrita ao interior de tal borda de corte.

Os dispositivos de corte atualmente empregados dispõem dum

único utensílio correspondente de corte (ou vazador) o qual é dotado duma correspondente única e unívoca borda de corte possuindo um relativo perfil a ser levado sobre a pele após o corte da porção modelada correlata.

Portanto atualmente, se por acaso, por vários motivos ou exigências particulares, seja pedido poder realizar e cortar na mesma pele, em diferentes posições, vários furos ou “feitios” apresentando diferentes perfis ou moldes, fica necessário, antes de cada operação de corte, proceder preventivamente com a remoção do utensílio de corte (vazador) do dispositivo de corte e com a sua substituição por um outro utensílio possuindo a borda de corte com um relativo perfil apropriado pelo molde desejado que se quer colocar na pele.

É evidente que, para cada operação de substituição, a máquina deve estar desligada para permitir ao operador efetuar a intervenção de remoção e substituição do utensílio.

O objetivo da presente invenção é portanto o de propor um dispositivo para o corte de moldes em peles, utilizável nas máquinas automáticas que são empregadas para obter nas respectivas peles moldes de vários perfis, na medida de corrigir a problemática acima enunciada.

Particularmente, o objetivo da presente invenção é propor um dispositivo que consinta efetuar as operações de corte da pele que requerem a realização de moldes de perfis diversos sem ter que desligar a máquina.

O objetivo da presente invenção é obtido mediante um dispositivo para o corte de moldes em peles de acordo com o conteúdo da reivindicação 1.

Outras características vantajosas do dispositivo objeto da presente invenção são expostas nas várias reivindicações dependentes.

As características do dispositivo para o corte de moldes em pele, proposto com a presente invenção, estão expostas na seguinte descrição feita em relação às figuras anexas nas quais:

- a figura 1 ilustra, segundo uma vista em perspectiva, com algumas partes removidas para maior clareza, os elementos principais constituintes do dispositivo objeto da presente invenção;

- a figura 2 ilustra, segundo uma vista em perspectiva parcial explodida com alguns componentes removidos, segundo uma perspectiva diversa daquela da figura 1, elementos particularmente significativos do dispositivo proposto;

- a figura 3 mostra, segundo uma vista em perspectiva, um pormenor extraído da estrutura da figura 2;

- a figura 4 ilustra, segundo uma vista lateral, o dispositivo objeto da presente invenção no seu complexo, quando montado sobre um tear (M), parcialmente ilustrado, numa máquina automática para o corte de peles;

5 - a figura 5 ilustra sempre o dispositivo proposto no seu complexo segundo uma vista lateral diversa daquela da figura 4;

- a figura 5 representa a vista segundo o plano de seção A-A da figura 5, enquanto a figura 6 representa a vista segundo o plano de seção B-B sempre da figura 5.

10 Em relação às figuras citadas isso é indicado com (1) o dispositivo para o corte de moldes em peles objeto da presente invenção.

Tal dispositivo (1), a exemplo ilustrado na figura 4, é adequado para ser montado sobre um tear (M) numa máquina automática para o corte de peles.

15 A respeito do dispositivo, este (1) compreende um corpo (2) apresentando uma porção de cabeça (21); tal porção de cabeça (21), uma vez que o dispositivo (1) foi associado ao tear (M) da máquina automática, resulta virada para uma pele, estendida sobre um plano, pele na qual devem ser cortados moldes de vários perfis.

20 Para poder executar as operações de corte e/ou perfuração da pele subjacente, o corpo (2) é ativável em translação alternativa, em relação ao tear (M) da máquina automática, ao longo numa direção (Z) perpendicularmente à mesma pele.

25 O dispositivo de corte (1) proposto com a presente invenção apresenta a particularidade de compreender além do mais um elemento (3), em forma de tambor, o qual apresenta uma superfície periférica externa (32), e é provido, ao longo de tal superfície periférica externa (32), numa série de compartimentos. O elemento de tambor (3) é visível no detalhe, como exemplo, nas figuras 2 e 3.

30 Tal elemento (3) é montável, com possibilidade de rotação, sobre a porção de cabeça (21) do corpo (2) de forma que a relativa superfície periférica externa (32) possa girar em torno dum eixo (C) perpendicular à mesma porção de cabeça (21) (veja-se como exemplo as figuras 1 e 2).

35 O dispositivo de corte (1) da presente invenção dispõe, pois, numa série de utensílios de corte (31); com cada um de tais utensílios de corte (31) que é provido numa respectiva borda de corte com respectivo perfil diferente um do outro, e cada um destes é montável num correspondente compartimento da citada série de compartimentos presentes na superfície periférica externa (32) do elemento de tambor (3) de forma de voltar as relativas bordas de corte para o exterior.

Uma específica peculiaridade do dispositivo (1) objeto da invenção consiste no fato de que o elemento do tambor (3) é ativável em rotação, ao redor do citado eixo (C), em relação à porção de cabeça (21) do corpo (2) de forma tal que um único utensílio de corte (31) por vezes possa ser posicionado de frente à pele a fim de que a borda de corte de tal utensílio (31) esteja virada para a pele em que se talhar um molde correspondente.

De tal maneira, conforme o perfil desejado para o molde a ser cortado na pele, com o dispositivo objeto da invenção é possível selecionar, de modo simples e rápido, sem ter que desligar a máquina, o utensílio de corte (31) adequado, ou seja, o que possui uma borda de corte com o perfil correspondente ao do molde que se deseja realizar na pele.

Para tal fim, será suficiente ativar simplesmente a rotação do elemento de tambor (3) ao redor do eixo (C) até posicionar o utensílio de corte (31) em questão em frente à pele.

Por precaução, o dispositivo (1) dispõe dum primeiro órgão operador (4), por exemplo constituído dum motor *encoder*, que é comandável, conforme o perfil desejado para o molde a ser cortada na pele, para ativar em rotação o elemento de tambor (3), ao redor do mencionado eixo (C), em relação à porção de cabeça (21) do corpo (2) de modo a levar um dos utensílios de corte (31) montados sobre tal elemento (3), tendo o correspondente perfil desejado pelo molde a ser cortado, a ser colocado frente à pele e voltar a relativa borda de corte para esta última.

O primeiro órgão operador (4) (motor *encoder*) é vantajosamente conectável à unidade de controle e gestão que usualmente é prevista nas máquinas automáticas para o corte de moldes das peles, em cuja unidade de controle e gestão estão memorizados os vários perfis dos diversos moldes que se deseja cortar nas peles.

Portanto, com base nas informações que vêm inseridas em tal unidade de controle e comando, o primeiro órgão operador (1) pode ser comandado em tempo real para ativar a rotação do elemento do tambor (3) de modo que este possa ser posto em rotação em torno do mencionado eixo (C) até o posicionamento dum desejado utensílio de corte (31) frente à pele onde se cortar o molde. Uma vez que o utensílio de corte (31) desejado é anexado de frente à pele a ser cortada, o primeiro órgão operador (4) vem desativado e a rotação do elemento de tambor (3) parada.

A porção de cabeça (21) do corpo (2), na forma de realização do dispositivo ilustrada nas mencionadas figuras e bem visível como por exemplo na

figura 1, apresenta uma forma de forquilha possuindo um par de braços (22, 220) entre eles ladeados e distanciados.

O mencionado elemento de tambor (3) é montável portanto entre o par de braços (22, 220) e o primeiro órgão operador (4), responsável pela
5 ativação em rotação do elemento de tambor (3), é predisposto no interior por um primeiro braço (220) do par de braços (22).

Par facilitar as operações de montagem, e eventualmente a substituição do elemento de tambor (3) por um outro provido de outros ultteriores utensílios de corte (T), ou então para consentir remover do elemento de tambor (3)
10 alguns utensílios de corte (31) para substituí-los por outros, ou melhor, consentir operações de manutenção do primeiro órgão operador (4), o mencionado primeiro braço (220) do par de braços (20, 220) é montado em relação ao corpo (2) de forma a poder resultar removível do mesmo corpo (2) (situação por exemplo ilustrada na figura 2).

Para a transmissão do movimento de rotação ao elemento de
15 tambor (3), o dispositivo (1) compreende um pinhão (48), montado sobre o eixo do primeiro órgão operador (4) e acionável em rotação deste último, e uma coroa dentada (49), a qual resulta diretamente montada sobre o elemento de tambor (3).

O pinhão (48) se acopla e engrena com a mencionada coroa
20 dentada (49) (vide por exemplo as figuras 2 e 3) para consentir a transmissão da rotação do primeiro órgão operador (4) ao elemento de tambor (3).

Os utensílios de corte (31) que podem ser predispostos e montados nos compartimentos do elemento de tambor (3) podem prever uma relativa
25 borda de corte com perfil fechado, ou então uma relativa borda de corte com perfil aberto, ou ambos, e tais utensílios de cortes resultam usualmente internamente ociosos.

No caso de utensílios de corte (31) possuindo uma borda de corte com perfil fechado, quando a pele vem cortada, a porção de pele que fica circunscrita ao interior da borda de corte, do utensílio pode ficar aderente a este último em fase de afastamento do utensílio da pele.

Vantajosamente, a esse respeito, para remediar tal ulterior
30 inconveniente presente atualmente nos dispositivos de corte de arte nota, o dispositivo (1) proposto com a presente invenção pode dispor dum elemento de tambor (3) o qual é provido duma série de dutos (6) de passagem por ar comprimido, com cada um dos tais dutos (6) que resulta aferente respectivamente em cada um dos compartimentos
35 de suporte dos utensílios de corte (31) (vide particularmente a figura 3).

Por outro lado, o dispositivo (1) pode dispor, no interior da

porção de cabeça (21) do mencionado corpo (2), dum canal de comunicação com uma fonte de ar comprimido, tal canal de comunicação sendo ligado a um duto (6) dos mencionados dutos (6) quando um utensílio de corte (31) levado do relativo compartimento ao qual afere tal duto (6) é levado a posicionar-se com a relativa borda de corte voltada para a pele onde se deve cortar um correspondente molde, seguido da rotação do elemento de tambor (3) ao redor do mencionado eixo (C).

Desta maneira, quando um utensílio de corte (31), possuindo a borda de corte com perfil correspondente ao perfil do molde desejado que se quer cortar na pele, foi posicionado conforme a rotação do elemento de tambor (3) de frente e voltado para a pele, o duto (6) a este ligado, e que resulta em comunicação com a parte interna oca do mesmo utensílio de corte, encontra-se conectado ao supracitado canal de comunicação com a fonte de ar comprimido.

Consequentemente, contextualmente ao corte do molde, pode ser introduzido ar comprimido no interior do canal de comunicação, com tal ar comprimido que vem assim comboiada na parte interna oca do utensílio de corte e juntar-se à extremidade deste para empurrar a porção de pele cortada, que fica circunscrita ao interior da relativa borda de corte, destacando-se deste último.

Outras ulteriores características do dispositivo de corte (1) proposto com a presente invenção estão descritas a seguir:

O dispositivo (1) prevê uma estrutura (60) que suporta e sustém o corpo (2) e prevê também um segundo órgão de atuação (41) (como exemplo também este constituído por um motor *encoder* ligado à unidade de gestão e controle presente na máquina automática na qual vem montado o dispositivo que é comandável de tal maneira que possa por em translação alternativa tal estrutura (60), e portanto o corpo (2) com a relativa porção de cabeça (21) e o elemento de tambor (3), com os relativos utensílios de corte (31), ao longo da citada direção (Z) perpendicularmente à pele onde se vai realizar os moldes (vide por exemplo a figura 1 ou a figura 7).

Tal segundo órgão de atuação (41) é montado por um flange (8) que resulta fixável ao citado telar (M) da máquina automática para o corte de peles sobre a qual deve estar empregado o dispositivo de corte da invenção.

A mencionada estrutura (60), na forma de realização do dispositivo ilustrada nas figuras em anexo, compreende uma placa (61), provida dum furo passante, e um manguito filetado (63) que é fixado à placa (61) coaxialmente ao furo passante.

Como é visível tanto na figura 1 como na figura 7, no interior do

furo passante e do manguito filetado (63) é inserível e girável uma tarraxa (42), tal tarraxa (42) é comandável em rotação do citado segundo órgão de atuação (41).

A mesma citada estrutura (60) compreende além disso uma porção cilíndrica (65) trazida da citada chapa, tal porção cilíndrica (65) é internamente oca e apresenta uma forma tal para poder receber e sustentar, no próprio interior, uma parte central (28) do corpo (2), tal corpo (2) sendo montável com a própria parte central (28) dentro de tal porção cilíndrica (65) de maneira que possa ser posto em rotação em relação a tal porção cilíndrica (65), com a relativa porção de cabeça (21) e o elemento de tambor (3) sobre esta montado, em torno dum eixo de rotação (T) que resulta paralelo à citada direção de translação alternativa (Z) do corpo (2), e perpendicular ao eixo de rotação (C) do elemento de tambor (3) (vide como exemplo a figura 1 e a figura 6).

Para tal fim, o dispositivo (1) compreende um terceiro órgão de atuação (68) (que pode também ele ser como exemplo constituído por um motor *encoder* ligado à unidade de controle e gestão da máquina automática) que é montado sobre a citada chapa (61) e comandável para poder pôr em rotação o corpo (2) em relação à porção cilíndrica (65) ao redor do citado eixo de rotação (T).

Para tal propósito, na forma de realização ilustrada nas figuras anexas, o dispositivo de corte (1) compreende uma roldana (70) que é montada sobre o corpo (2) em correspondência com uma relativa porção de extremidade (27), contraposta à citada porção de cabeça (21), e uma correia (29), que se enrola em tal roldana (70), a tal correia (29) é acionável pelo terceiro órgão de ação (68) para ativar a rotação do corpo (2) ao redor do citado eixo de rotação (T).

É então previsto um cárter (80) que resulta acoplável à citada estrutura (60) para a cobertura e proteção das citadas tarraxa (42), roldana (70), correia (29) e porção de extremidade (27) do corpo (2).

O dispositivo de corte (1) é pois provido dum elemento chato (88) de confronto da pele, tal elemento chato (88) é montado com possibilidade de translação relativa, por meio da interposição de órgãos elásticos comprimíveis (880) (por exemplo molas), na extremidade externa da porção de cabeça (21).

Tal elemento chato (88) apresenta uma botoeira passante (89) para permitir a livre passagem da borda de corte de um dos utensílios (31) quando este último vier posicionado de frente para a pele depois da rotação do elemento de tambor (3).

Uma vez que, a unidade de controle e gestão da máquina automática selecionou o perfil do molde que se deseja realizar na pele, e o tear (M) da

máquina foi deslocado para cima da pele na posição em que deve ser cortado tal molde, o primeiro órgão de ação (4) é comandado para pôr em rotação o elemento de tambor (3), em torno do citado eixo (C), até quando o utensílio de corte (31), sobre este montado, tendo a borda de corte apropriada não se encontra posicionado de frente e voltado para a pele.

5 O terceiro órgão de ação (68) é portanto comandado para pôr em rotação a tarraxa (41) e, conseqüentemente, impor à placa (61) da estrutura (60), e portanto ao corpo (2) do dispositivo (1), uma translação segundo a citada direção (Z) para a pele até quando o elemento chato (88) entra em contato e se apóia contra a superfície da pele.

10 O terceiro órgão de ação (68) vem de qualquer maneira comandado para continuar a impor ao corpo (2) uma translação em direção à pele, coisa que determina a compressão dos órgãos elásticos (880), até quando a borda de corte do utensílio de corte (31) se inserir na botoeira (89) presente no elemento chato (88) e atravessar a pele cortando nesta um molde.

15 Durante o atravessamento da pele da parte da borda de corte (31) o elemento chato (88), comprimido contra a pele, assegura que esta última, na zona interessada ao corte, permaneça perfeitamente distendida.

20 Como lembrado acima, durante a fase de corte da pele da parte do utensílio de corte (31), ar comprimido pode ser alimentada no interior do citado canal de comunicação que se encontra ligado com o duto (6) que, enquanto a parte interna oca do utensílio de corte, afere até a extremidade deste último.

25 De tal maneira, o modelo de pele cortada que permanece circunscrita entre a borda de corte do utensílio de corte vem destacada deste último quando o corpo (2) é transladado ao longo da direção (Z) em distanciamento da pele.

Portanto, com base em tudo que já foi descrito anteriormente, o dispositivo de corte (1) pode ser fixado, por meio do flange (8), a um tear (M) duma máquina automática para o corte de moldes em peles.

30 O tear (M), móvel em relação ao plano sobre o qual vem esticada a pele, pode ser ativado para trazer o dispositivo de corte (1) em correspondência com uma ou mais posições nas quais se deseja cortar um ou mais moldes apresentando perfis entre si diversos.

35 Uma vez que o dispositivo esteja posicionado na posição desejada, ou também no espaço de tempo em que o dispositivo é transladado por meio do tear (M) para a posição desejada, o primeiro órgão de ação (4) pode ser ativado para pôr em rotação o elemento de tambor (3) de modo que o utensílio de

corte (31), tendo a borda de corte com o perfil correspondente ao perfil do molde que se quer cortar na pele, seja posicionado virado para a pele.

Uma vez que o dispositivo de corte (1) esteja posicionado na posição desejada, e que o elemento de tambor (3) tenha sido posto a girar para
5 selecionar o utensílio de corte (31) desejado, o terceiro órgão de ação (68) pode ser comandável para impor ao corpo (2), por meio da rotação da tarraxa (42) com as modalidades precedentemente descritas, de transladar ao longo da direção (Z) perpendicularmente em direção à pele até quando a borda de corte do utensílio não tiver ultrapassado a pele, cortando nesta um molde correspondente.

10 Por causa da complexidade das figuras e dos perfis dos moldes a serem obtidos na pele, como por exemplo no caso de se desejar ter uma determinada orientação para os mesmos moldes, antes da fase de translação do utensílio de corte selecionado em direção à pele, o segundo órgão de ação (68) pode ser comandado para pôr, mediante a rotação da roldana (70), o corpo (2) em rotação
15 ao redor do eixo (T) de modo a orientar angularmente a borda de corte do utensílio de corte (31) em relação à pele, na orientação desejada para o molde que se quer obter.

Estão evidentes, por o que este descrito acima, as vantagens do dispositivo objeto da presente invenção: na verdade, contrariamente à arte denotada, não é requerida nenhuma parada de máquina no caso em que seja
20 necessário executar cortes de moldes de perfis diferentes na pele.

Para tal fim, será suficiente ativar a rotação do elemento de tambor (3) até posicionar o utensílio de corte (31), tendo o perfil desejado, voltado para a pele.

Além disso, graças à presença do segundo dispositivo de ação
25 (68), e da possibilidade de poder pôr em rotação ao redor do eixo (T) o corpo (2), e portanto também o elemento de tambor (3) e o utensílio de corte (31) selecionado para as operações de corte, resulta possível, de modo fácil e veloz, orientar angularmente a borda de corte do utensílio em relação à pele na posição desejada.

Entende-se que o que está descrito acima a título de exemplo e
30 não limitativo, por cujas eventuais variantes construtivas entendem-se como entrando no escopo das seguintes reivindicações.

REIVINDICAÇÕES

1. Instrumento para corte de formatos em couro, adequado para instalação em máquinas de cortar couro, o instrumento (1) compreendendo um corpo (2) mostrando uma parte de cabeça (21) esta parte de cabeça (21) orientada para o couro estendido em um plano no qual devem ser cortadas moldes de couro que tenham vários contornos assim que o instrumento (1) tiver sido associado a uma estrutura (M) de uma máquina automática para corte de couros, o corpo (2) sendo acionável em translação alternada em relação a estrutura (M) da máquina automática ao longo de uma direção (Z) que é perpendicular ao couro, o instrumento sendo caracterizado pelo fato de incluir: um elemento em forma de um tambor (3) apresentando uma superfície externa periférica (32) , e elemento (3) sendo fornecido ao longo da referida superfície externa periférica (32) com uma série de caixas de proteção e sendo aplicável giratoriamente na parte da cabeça (21) do corpo (2) de modo que a superfície externa periférica (32) da mesma possa rodar em torno de um eixo (C) que é perpendicular a parte da cabeça (21); uma série de ferramentas de corte (31), cada uma das quais provida com uma respectiva extremidade perfurante, com distintos contornos, cada uma destas ferramentas de corte (31) é aplicável em uma caixa de proteção correspondente de uma série de caixas de proteção na superfície externa periférica (32) do elemento em forma de tambor (3) de modo que as extremidades perfurantes das mesmas estejam de frente para uma direção externa e que este elemento em forma de tambor (3) esteja acionável para rodar em torno de um eixo (C) em relação a parte da cabeça (21) do corpo (2) de modo que uma única ferramenta de corte (31) possa ser posicionável de frente para o couro e a extremidade perfurante da mesma se orientando para o couro no qual o formato será cortado.

2. Instrumento de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de compreender um primeiro atuador significa qual (4) é controlável conforme um contorno desejado para o formato a ser cortado no couro, para acionar o elemento em forma de tambor (3) rodando em torno de um eixo (C) em relação a parte da cabeça (21) do corpo (2) de modo a conduzir uma das ferramentas de corte (31) aplicadas no elemento (3), tendo um contorno desejado correspondente para o formato a ser cortado, para ficar de frente ao couro e ter a extremidade perfurante relativa posicionada na direção do couro.

3. Instrumento de acordo com a reivindicação 2, caracterizado de forma que a parte da cabeça (21) do corpo (2) apresenta uma forma de garfo tendo um par de braços (22, 220) um do lado do outro, e distanciados

reciprocamente, e de forma que o elemento em forma de tambor (3) seja aplicável entre o par de braços (22, 220) e de modo que o primeiro atuador (4) esteja predisposto internamente a partir de um primeiro braço (220) de um par de braços (22, 220).

5 4. Instrumento de acordo com a reivindicação 3, caracterizado de forma que o primeiro braço (220) do par de braços (20, 220) seja removível em relação ao corpo (2) de tal forma que possibilite a montagem e desmontagem do elemento em forma de tambor (3) e o primeiro atuador (4).

10 5. Instrumento de acordo com a reivindicação 3, caracterizado por incluir um pinhão (48), acionável giratoriamente pelo primeiro atuador (4), e uma engrenagem coroada (49) associada ao elemento em forma de tambor (3), o pinhão (48) acoplado com a engrenagem coroada (49) de modo a possibilitar a transmissão da rotação do primeiro atuador (4) para o elemento em forma de tambor (3).

15 6. Instrumento de acordo com a reivindicação 1, caracterizado da forma que o elemento em forma de tambor (3) seja provido com passagem de condutos (6) para ar comprimido, cada um dos condutos (6) conduzindo respectivamente para cada uma das caixas de proteção das ferramentas de corte (T), e compreendendo um canal de comunicação com uma fonte de ar comprimido, implantado na parte da cabeça (21) do corpo (2), o canal de comunicação estando conectado com um conduto (6) dos condutos (6) quando a ferramenta de corte (31) inserida na caixa de proteção relativa na qual o conduto (6) é encaminhado trazido para uma posição em que a extremidade perfurante da mesma na direção do couro na qual o formato é cortado, acompanhando a rotação do elemento (3) sobre o eixo (C).

20
25

7. Instrumento de acordo com a reivindicação 1, caracterizado da forma em que compreende uma estrutura (60) que apoia e sustenta o corpo (2) e na medida em que compreende um segundo atuador (41) controlável para estabelecer a estrutura (60) e conseqüentemente o corpo (2) com a parte relativa da cabeça (21) e o elemento em forma de tambor (3) com as ferramentas relativas de corte (31) montadas na parte da cabeça (21), em translação alternativa ao longo da direção (Z) perpendicularmente ao couro no qual os formatos serão elaborados, o segundo atuador (41) estando suportado por um rebordo (8) que é fixável a estrutura (M) de uma máquina automática para corte de couros.

30

35 8. Instrumento de acordo com a reivindicação 7, caracterizado da forma em que a estrutura (60) compreende uma placa (61), provida com um orifício

passante, e um porca roscada espiralada (63) fixado a placa (61) coaxialmente ao orifício passante, um parafuso (42) sendo inserível e giratório no orifício passante e o porca roscada espiralada (63), o parafuso (42) sendo controláveis rotativamente pelo segundo atuador (41).

5 9. Instrumento de acordo com a reivindicação 8, caracterizado
da forma em que a estrutura (60) compreende além disso uma parte cilíndrica (65)
suportada pela placa (61), a parte cilíndrica (65) sendo internamente vazia e tendo um
formato tal que possibilite receber e suportar, internamente a parte central (28) do
corpo (2), o corpo sendo aplicável com a parte central (28) do mesmo na parte
10 cilíndrica (65) de tal maneira que o corpo (2), com a parte relativa da cabeça (21) e o
elemento em forma de tambor (3) montado sobre o mesmo, pode ser colocado em
rotação em relação à parte cilíndrica (65) sobre um eixo de rotação (T) que é paralelo
a direção alternada de translação (Z) do corpo (2), e perpendicularmente ao eixo de
rotação (C) do elemento em forma de tambor (3).

15 10. Instrumento de acordo com a reivindicação 9, caracterizado
pelo fato de incluir um terceiro atuado (68) montado na placa (61) e controlável para
colocar o corpo (2) em rotação em relação a parte cilíndrica (65) sobre o eixo de
rotação. (T).

20 11. Instrumento de quaisquer das reivindicações precedentes,
caracterizado pelo fato de compreender um elemento plano (88) para limitar o couro,
o elemento plano (88) sendo montado relativamente em forma de translação, através
da interposição de meios compressores elásticos (880), para a extremidade externa da
parte da cabeça (21) e exibindo uma abertura (89) para possibilitar a passagem livre
da extremidade perfurante de uma das ferramentas (31) quando a ferramenta (31)
25 estiver posicionada em frente ao couro acompanhando a rotação de elemento em
forma de tambor (3).

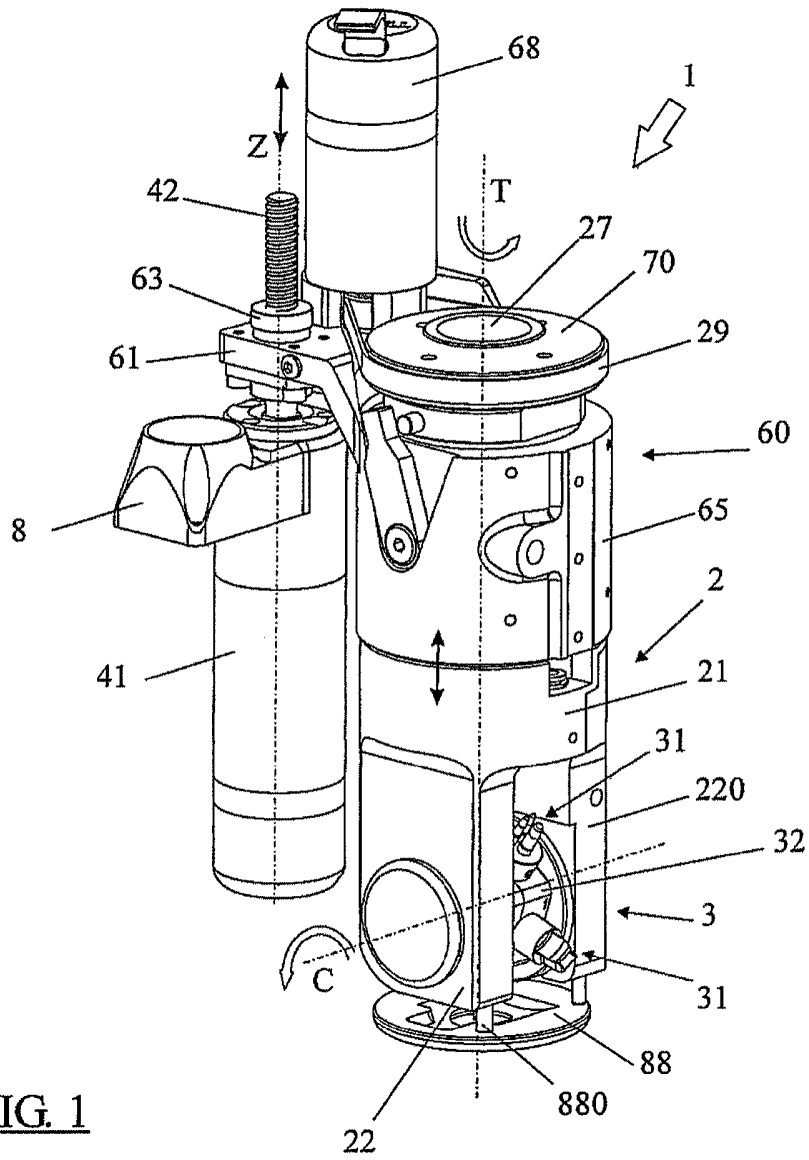


FIG. 1

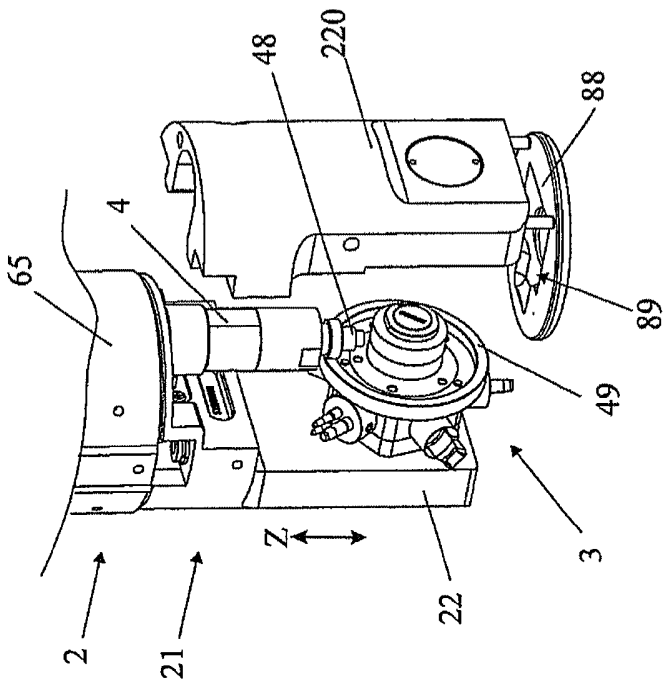


FIG. 2

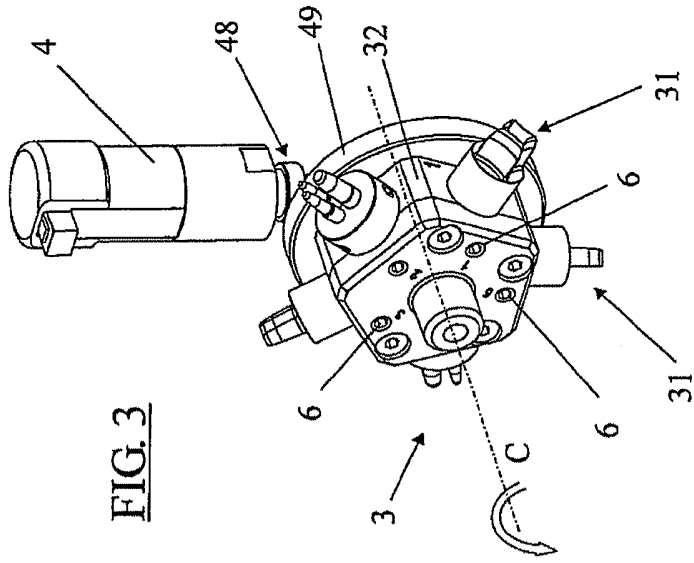
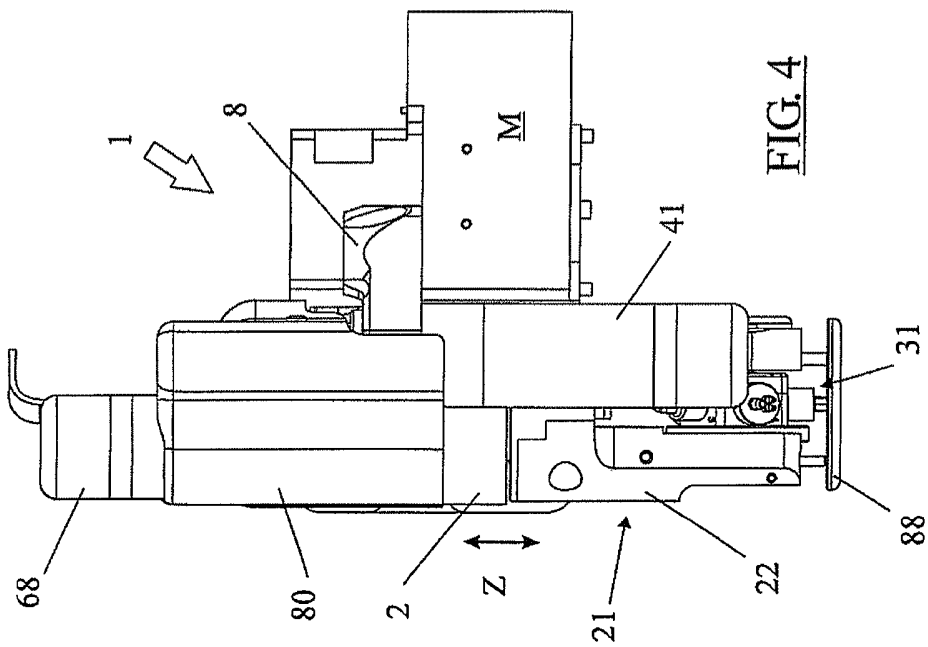
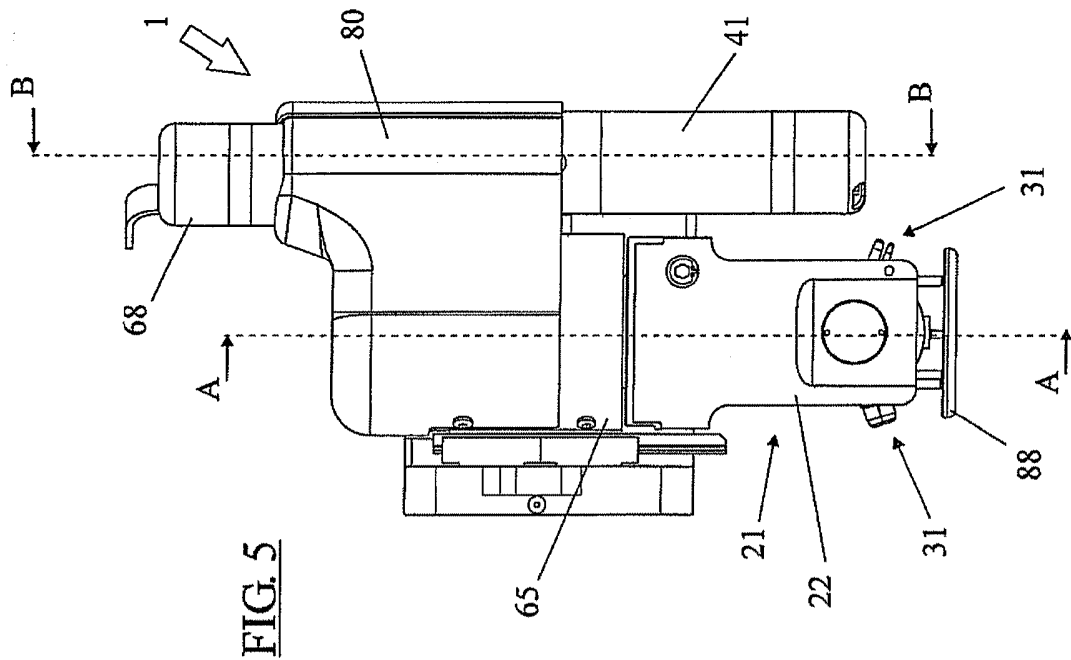
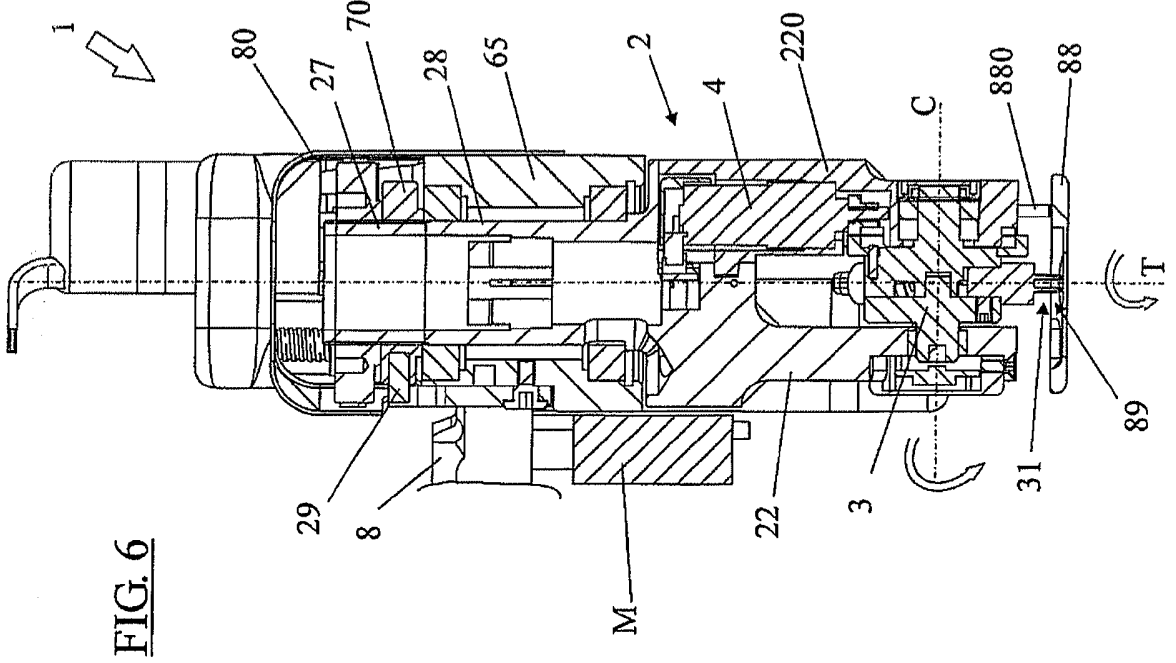
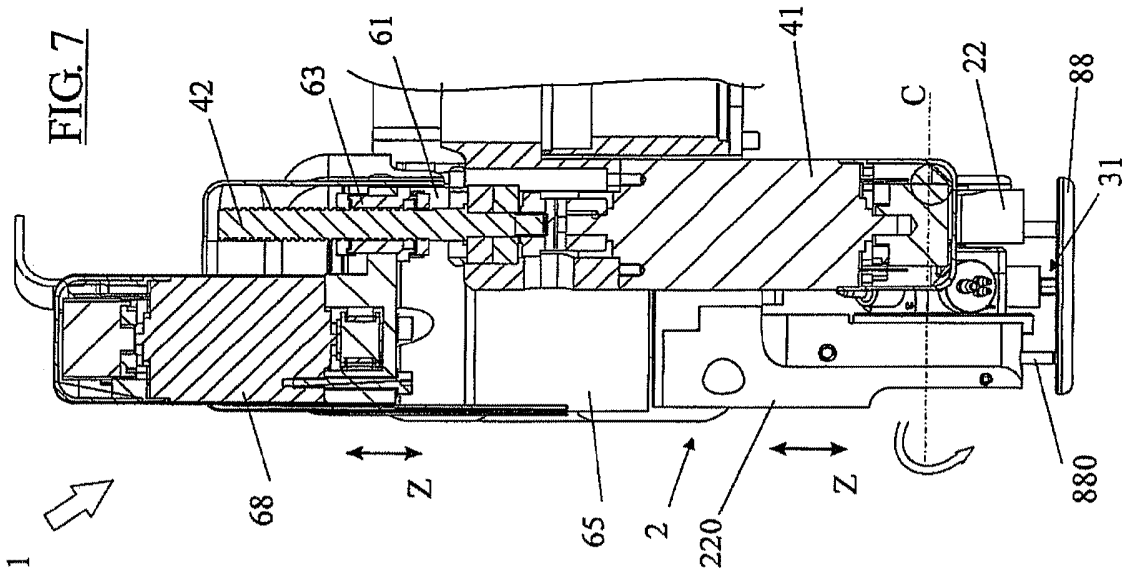


FIG. 3





RESUMO

Patente de Invenção para “DISPOSITIVO PARA O CORTE DE MOLDES EM PELES”

O dispositivo (1) para o corte de moldes em peles é adequado para ser montado em máquinas para o corte de peles. Tal dispositivo (1) compreende um corpo (2), provido dum porção de cabeça (21), e um elemento (3), com formato de tambor, apresentando uma superfície periférica externa (32). O elemento de tambor (3) é provido, ao longo da superfície periférica externa (32), dum série de compartimentos e é montável, com possibilidade de rotação, sobre a porção de cabeça (21) do corpo (2) de modo que a relativa superfície externa (32) possa girar em torno dum eixo (C) perpendicular à porção de cabeça (21). O dispositivo (1) dispõe dum série de utensílios de corte (31), cada um dos quais provido dum respectiva borda de corte, com diferentes perfis um do outro. Cada um dos utensílios de corte (31) é montável num correspondente compartimento da citada série de compartimentos de maneira a direcionar as relativas bordas de corte para fora. O elemento de tambor (3) é ativável em rotação, ao redor do eixo mencionado (C), com respeito à porção de cabeça (21) do corpo (2) de maneira tal que um único utensílio de corte (31) possa por vezes ser posicionado virado para a pele e a relativa borda de corte ser voltada para a pele na qual se deve cortar um molde correspondente.