

(11) *Número de Publicação:* **PT 86193 B**

(51) *Classificação Internacional:* (Ed. 5)  
**G11B023/087 A**

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

(22) *Data de depósito:* 1987.11.23

(30) *Prioridade:* 1986.12.04 IT 23924/86

(43) *Data de publicação do pedido:*  
1989.01.17

(45) *Data e BPI da concessão:*  
02/93 1993.02.12

(73) *Titular(es):*

A.T.B. SPA.  
VIA PALMIRO TOGLIATTI 30 20030 SENAGO  
(MILANO) IT

(72) *Inventor(es):*

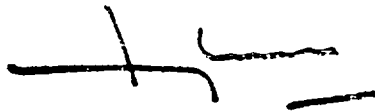
ABRAMO BORDIGNON IT

(74) *Mandatário(s):*

JORGE BARBOSA PEREIRA DA CRUZ  
RUA DE VÍTOR CORDON 10-A 3/AND. 1200 LISBOA  
PT

(54) *Epígrafe:* ESTRUTURA DE LAMELA PARA CASSETES DE FITA MAGNÉTICA DOTADA DE UM SISTEMA DE BLOQUEAMENTO RELATIVAMENTE AO INVOLUCRO EM FORMA DE CAIXA

(57) *Resumo:*



## MEMORIA DESCRITIVA

### Resumo

O presente invento diz respeito a uma estrutura de lamela (1) para cassetes de fita magnetica dotade de um sistema de bloqueamento relativamente ao invólucro em forma de caixa, compreendendo um elemento

=====

A.T.B. S.p.A.,

"ESTRUTURA DE LAMELA PARA CASSETES DE FITA MAGNETICA DOTADA DE UM SISTEMA DE BLOQUEAMENTO RELATIVAMENTE AO INVOLUCRO EM FORMA DE CAIXA"



-2-

em forma de folha (2) no qual se acha praticado um par de furos (20), cuja secção apresenta uma determinada configuração e que podem ser colocados em correspondencia com os tambores da cassete de fita magnetica. A p<sup>ẽ</sup>culiaridade do invento consiste no facto dos referidos furos (20) apresentarem umas partes (21) da sua periferia que v<sup>ã</sup>o encostar contra os rebordos dos orificios existentes nas metades do invólucro em forma de caixa, em correspondencia com os tambores deformando-se com uma curvatura cuja concavidade vai ficar voltada para os referidos tambores.



O presente invento diz respeito a uma estrutura de lamela para cassetes de fita magnética dotada de um sistema de bloqueamento relativamente ao invólucro em forma de caixa.

Como é sabido, as cassetes de fita magnética são constituídas por um invólucro em forma de caixa consistindo em duas meias-caixas que podem ser acopladas uma à outra, e que definem no seu interior a zona onde ficam alojados os tambores sobre os quais se enrola e desenrola a fita magnética.

A fim de colocar correctamente os tambores no interior do invólucro em forma de caixa, são tradicionalmente utilizadas lamelas, que são constituídas por elementos em forma de folha eventualmente com uma determinada configuração e eventualmente cobertos com porções de materiais de baixo coeficiente de atrito, que são interpostas entre as extremidades axiais da bobina de fita magnética e a superfície interior da parede do invólucro em forma de caixa.

A fim de colocar as lamelas relativamente às metades de caixa, de forma a impedir que essas mesmas lamelas se desloquem durante a fase de acoplamento das duas metades de caixa, existem um ou mais furos, geralmente situados nas zonas periféricas da lamela, com os quais contactam hastes que, ligeiramente forçadas nesses mesmos furos, criam uma força de retenção dessa lamela relativamente às meias-caixas, para impedir a deslocação das lamelas durante a fase em que as meias-caixas são voltadas com vista ao acoplamento de uma com a outra.

Com o tempo, tal solução foi abandonada, porque pouco prática de um ponto de vista funcional e pouco aceitável de um ponto de vista estético, uma vez que a referida haste era claramente visível do exterior.

Para resolver o problema utilizando as máquinas automáticas de fabricação, foi depois introduzida a

técnica de humedecer ligeiramente a superfície da lamela em contacto com a metade de caixa, de modo a existir uma aderência pelo menos temporária, para manter a união entre a lamela e a metade de caixa durante a fase de montagem.

Também este modelo de realização não é porém destituído de inconvenientes, porquanto não é invulgar a fraca adesão determinada pela humidificação do elemento em forma de folha ou outra técnica ou experiência utilizada na prática, conduzir a um desacoplamento da lamela e semi-caixa; por outro lado, a humidificação do elemento em forma de folha cria inevitavelmente na cassete uma humidade residual.

O objectivo deste invento é precisamente o de resolver o problema atrás referido, proporcionando uma estrutura de lamela que seja facilmente ligável à metade de caixa, sem que seja necessário antecipar modificações da metade de caixa, tais como a presença de hastes, pernos ou elementos análogos.

No âmbito do objectivo atrás referido, constitui um objectivo particular do invento a realização de uma lamela que, além de resolver o problema da sua ligação à metade de caixa durante a fase em que esta é voltada para formação do invólucro em forma de caixa, esteja em condições de se colocar perfeitamente em relação a essa metade de caixa de modo quase estável, mantendo também esta posição durante a fase de utilização da cassete.

Um outro objectivo do presente invento consiste na obtenção de uma estrutura de lamela que, embora apresente características funcionais notavelmente melhoradas, não apresenta por isso uma complexidade de construção ou custos adicionais.

Um objectivo não menos importante do presente invento consiste na obtenção de uma estrutura de lamela que possa apresentar qualquer conformação superficial que se considere oportuna, e que, além disso, possa ser fácil-

mente aplicada a qualquer tipo de invólucro em forma de caixa de cassete para fita magnética.

Na descrição atrás referida, os objectivos referidos e outros que se tornarão mais evidentes no que se segue, dizem respeito a uma estrutura de lamela para cassete de fita magnética dotada de um sistema de bloqueamento relativamente ao invólucro em forma de caixa, de acordo com o invento, compreendendo um elemento em forma de folha no qual se acha praticado um par de furos que podem ser colocados em correspondência com os tambores da cassete de fita magnética, caracterizada pelo facto de os referidos furos apresentarem pelo menos umas partes da sua periferia próprias para se encostarem contra os rebordos definidos em cada uma das metades do invólucro em forma de caixa, em correspondência com os referidos tambores.

Outras características e vantagens tornar-se-ão muito mais evidentes mediante a descrição pormenorizada de uma estrutura de lamela para cassete de fita magnética dotada de um sistema de bloqueamento relativamente ao invólucro em forma de caixa, ilustrada a título exemplificativo e não limitativo com o auxílio do desenho incluído, em que:

a Figura 1 representa uma lamela com furos que apresentam umas partes da sua periferia que se opõem e que entre si são paralelas;

a Figura 2 representa uma lamela com furos ovalizados,

a Figura 3 representa uma lamela com furos que são substancialmente hexagonais;

a figura 4 representa uma lamela com furos dotados de apêndices que se opõem;

a Figura 5 apresenta, em secção, uma lamela aplicada a uma cassete de fita magnética.

Relativamente às figuras referidas,

a estrutura de lamela para cassete de fita magnética dotada de um sistema de bloqueamento relativamente ao invólucro em forma de caixa de acordo com o invento, que está indicada na sua totalidade com o número de referencia (1) apresenta um elemento em forma de folha (2) que pode ter qualquer conformação que se considere oportuna e que pode ser, com vantagem, do tipo que constitui o objecto de um pedido de patente co-pendente do mesmo requerente.

A particularidade do invento deve-se ao facto de no elemento em forma de folha(2) se achar praticado um par de furos de passagem que apresentam umas partes da sua periferia de tal modo que vão encostar contra os rebordos (10) dos orifícios (11) que existem nas meias-caixas (12) e (13) da cassete de fita magnética, respectivamente em correspondência com os tambores (15) sobre os quais se enrola a fita magnética.

De acordo com o que está representado na figura (1), existe um furo (20) de conformação substancialmente circular, que apresenta duas partes na periferia opostas, constituídas por troços rectilíneos (21) que interferem com a conformação circular. Deste modo, os troços rectilíneos (21) que apresentam uma distância recíproca que é inferior ao diâmetro externo dos rebordos (10) vão encostar elasticamente contra os referidos rebordos, criando na fase de aplicação uma curvatura, a qual dá origem a uma força elástica que retém a referida lamela em contacto com a semi-caixa, e também na fase em que a semi-caixa é voltada para o acoplamento recíproco.

Esse efeito funcional pode ser obtido mediante furos ovalizados (25) nos quais as partes de contacto são constituídas por porções do eixo menor que apresentam uma distância que é inferior ao diâmetro externo dos rebordos (10). Um efeito analogo pode também ser obtido com os furos (30) de conformação poligonal, nos quais, pelo menos, dois lados substancialmente opostos apresentam uma distância recíproca inferior ao diâmetro externo dos rebordos (10).



Na figura 4, a lamela (1) apresenta furos (35) munidos de dois apêndices radiais (36) que podem ser dispostos em posições diametralmente opostas, no caso de se tratar de dois apêndices, ou eventualmente distribuídos de vários modos, no caso de se tratar de mais apêndices, os quais apresentam uma distância recíproca tal que encostam por meio de contacto elástico com a superfície externa dos rebordos (10), obtendo-se o efeito que atrás foi descrito.

Ao que atrás foi dito pode acrescentar-se também que aplicando a lamela sobre a semi-caixa se tem que, nas partes da sua periferia que vão encostar contra o rebordo (10), se cria uma curvatura cuja concavidade vai ficar voltada para a bobina da cassete, de tal modo que os bordos que delimitam os furos existentes no elemento em forma de folha que constitui a lamela tendem a "aderir" relativamente ao rebordo (10), tomando improvável que a lamela se solte desses furos com rebordo.

Do que atrás foi dito, é possível ver portanto que o invento alcança os objectivos propostos, sublinhando-se em particular o facto de se proporcionar uma lamela que se fixa elasticamente à semi-caixa respectiva, sem que seja necessário antecipar modificações estruturais nas semi-caixas que constituem a cassete, e sem ter de recorrer a artificios tal como a humidificação ou técnica semelhante da superfície da lamela, a fim de a tornar, pelo menos temporariamente, aderente à semi-caixa.

Para além do acoplamento que se obtém graças às partes da periferia que interferem com o rebordo, tem a função de colocar de modo melhorado a dita lamela no interior da cassete.

Na prática, os materiais empregados, por serem compatíveis com a utilização específica, as dimensões e formas contigentes podem ser quaisquer, de acordo com os requisitos.



## REIVINDICAÇÕES

1ª.- Estrutura de lamela para cassete de fita magnética dotada de um sistema de bloqueamento relativamente ao invólucro em forma de caixa, compreendendo um elemento em forma de folha no qual se acha praticado um par de furos que podem ser colocados em correspondência com os tambores da cassete de fita magnética, caracterizada pelo facto de esses furos apresentarem pelo menos umas partes da sua periferia que vão encostar contra os rebordos dos orifícios existentes nas metades do invólucro em forma de caixa, em correspondência com os tambores.

2ª.- Estrutura de lamela de acordo com a reivindicação anterior, caracterizado pelo facto de os referidos furos apresentarem uma configuração substancialmente circular e de essas partes na periferia serem constituídas por troços rectilíneos, diametralmente opostos e com uma distância recíproca inferior ao diâmetro externo dos referidos rebordos.

3ª.- Estrutura de lamela, de acordo com as reivindicações anteriores, caracterizada pelo facto de os referidos furos apresentarem uma configuração substancialmente oval com as referidas partes da sua periferia situadas em zonas opostas do eixo menor, com uma distância recíproca inferior ao diâmetro externo dos rebordos.

4ª.- Estrutura de lamela, de acordo com uma ou mais das reivindicações anteriores caracte

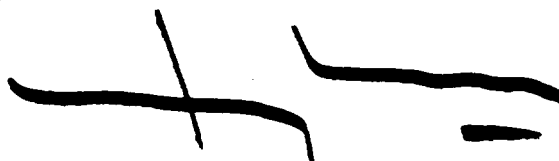
rizado pelo facto de os referidos furos apresentarem uma configuração substancialmente poligonal com pelo menos dois lados substancialmente opostos, com uma distancia reciproca inferior ao diametro externo dos referidos rebordos.

5a.- Estrutura de lamela, de acordo com uma ou mais das reivindicações anteriores, caracterizada pelo facto de os referidos furos apresentarem uma configuração pelo menos parcialmente poligonal, com dois lados que podem, pelo menos parcialmente, contactar com os referidos rebordos.

6a.- Estrutura de lamela, de acordo com uma ou mais das reivindicações anteriores, caracterizado pelo facto de os referidos furos apresentarem uma configuração circular e de as referidas partes da sua periferia serem constituídas, por pelo menos, dois apêndices radicais com uma distancia reciproca inferior ao diâmetro externo dos referidos rebordos.

7a.- Estrutura de lamela, de acordo com uma ou mais das reivindicações precedentes, caracterizada pelo facto de as referidas partes da sua periferia, com a lamela acoplada a uma das semi-caixas referidas, poderem assumir uma curvatura com a concavidade voltada para os tambores da cassete de fita magnética.

Lisboa, 23 de Novembro de 1987



J. PEREIRA DA CRUZ  
Agente Oficial da Propriedade Industrial

