

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

(22) Data de pedido: <b>2006.11.10</b>	(73) Titular(es): <b>BERND SCHAFSTEIN</b> <b>WILHELM-REES-STRASSE 11 42859</b> <b>REMSCHIED</b> DE <b>FRANK SCHAFSTEIN</b> DE
(30) Prioridade(s): <b>2005.11.10 DE</b> <b>202005017698 U</b>	
(43) Data de publicação do pedido: <b>2007.05.16</b>	
(45) Data e BPI da concessão: <b>2010.03.17</b> <b>119/2010</b>	(72) Inventor(es): <b>BERND SCHAFSTEIN</b> DE <b>FRANK SCHAFSTEIN</b> DE
	(74) Mandatário: <b>ANTÓNIO JOÃO COIMBRA DA CUNHA FERREIRA</b> <b>RUA DAS FLORES, Nº 74, 4º AND 1249-235 LISBOA</b> PT

(54) Epígrafe: **EMBALAGEM DE BOLHA**

(57) Resumo:

## DESCRIÇÃO

### **"Embalagem de bolha"**

O invento refere-se a uma embalagem de bolha (embalagem "blister") para objectos para venda, em especial, ferramentas, tesouras ou semelhantes.

Do estado da técnica são conhecidas numerosas embalagens de bolha, compostas por um lado traseiro e um lado frontal, em que entre o lado traseiro e o lado frontal são formados vários espaços interiores, nos quais se encontra disposto um objecto para venda. Neste caso o material do lado frontal pode ser transparente, de modo que o produto apresentado no interior seja bem visível para o potencial comprador. Nestas embalagens de bolha descritas, o objecto para venda encontra-se no espaço interior fechado da embalagem de bolha, pelo que é praticamente evitado o furto de um ou vários objectos para venda dispostos na embalagem de bolha sem destruir a embalagem. Uma das desvantagens é, no entanto, o facto de que não é possível um contacto directo com o objecto para venda, disposto no interior da embalagem de bolha.

Além disso, o aspecto exterior do objecto para venda pode ser alterado de forma negativa pelo lado frontal que está colocado por cima do mesmo, por exemplo, devido a eventuais reflexos luminosos.

A especificação do modelo de utilidade registado DE 8 410 675 U1 apresenta uma embalagem de bolha para uma tesoura, a qual corresponde ao conceito genérico da reivindicação 1.

O invento tem por objectivo a criação de uma embalagem de bolha para objectos para venda, que evite as desvantagens acima mencionadas, em especial, através da criação de uma embalagem de bolha, a qual é configurada de forma simples, permitindo uma boa apresentação do objecto para venda e facultando além disso um elevado grau de segurança contra roubo.

O objectivo é conseguido por meio de todas as características da reivindicação 1. Nas reivindicações subordinadas estão expostos desenvolvimentos favoráveis e apropriados da embalagem de bolha.

A ideia fundamental do presente invento consiste na criação de uma embalagem de bolha com um lado traseiro e um lado frontal, configurado através de moldagem, que apresenta, pelo menos, uma pluralidade de zonas de acolhimento, dispostas de modo a ficarem acessíveis pelo exterior. Neste caso cada zona de acolhimento prolonga-se no sentido do lado traseiro e está essencialmente adaptada ao contorno do objecto para venda. A moldagem é formada pela zona de acolhimento que se prolonga no sentido do lado traseiro. Entre o lado frontal e o lado traseiro é formado um espaço interior, o qual é delimitado, pelo menos, pelo lado frontal, o lado traseiro e a zona de acolhimento. Quanto aos objectos para venda podem tratar-se de quaisquer produtos, tais como ferramentas, acessórios de ferramentas, como, por exemplo, brocas, cinzéis, alicates, folhas de serra, martelos, chaves de fenda ou tesouras, etc. O lado traseiro e o lado frontal estão interligados por união por interferência de forma e/ou por união à pressão e/ou por união integral, em que a zona disposta para ficar acessível do exterior está configurada tipo concavidade. Nesta concavidade, por exemplo, tipo cuba, o respectivo objecto para venda pode ser introduzido, em que a superfície orientada para fora fica descoberta e não coberta pelo lado frontal. O potencial comprador pode, pelo menos, nesta zona de livre acesso tentar conhecer pelo tacto o objecto para venda, pelo que a qualidade da exposição do produto numa embalagem de bolha é consideravelmente melhorada. O lado frontal e o lado traseiro da embalagem de bolha são, no presente invento, considerados elementos independentes, os quais ficarão interligados.

Apropriadamente a embalagem de bolha apresenta uma protecção contra roubo, a qual está, em especial, instalada no espaço interior, no lado frontal ou no lado traseiro. A protecção contra roubo pode apresentar, pelo menos, uma etiqueta de segurança que pode ser codificada, de modo que é assegurado que cada embalagem de bolha pode ser lida por meio do correspondente dispositivo de leitura e, quando

necessário, ser desactivada. Sem a leitura, respectivamente, a desactivação da etiqueta de segurança pelo respectivo dispositivo de leitura pode ser emitido automaticamente um sinal de alerta, em especial, um som de alarme. A etiqueta de segurança é composta, em especial, por uma etiqueta metálica e/ou magnética. Quanto à etiqueta de segurança, a mesma pode, numa outro modo de realização tratar-se de uma etiqueta RFID (identificação por radiofrequência). Contudo pode também ser composta por uma etiqueta de código de barras. De forma favorável a etiqueta de segurança é configurada como um tipo de tira, de modo que, além de uma superfície de codificação tão grande quanto possível, é possível uma disposição que poupa espaço na embalagem de bolha. A mencionada etiqueta de segurança pode ser aplicada no lado frontal ou traseiro por união por interferência de forma ou por união à pressão ou união integral. Numa alternativa pensável a etiqueta de segurança pode ser colada no lado frontal ou no lado traseiro.

Numa configuração alternativa a etiqueta de segurança pode encontrar-se no espaço interior, não estando obrigatoriamente a etiqueta de segurança fixa no lado frontal ou posterior. Nesta forma de concretização do invento fica assegurado que a etiqueta de segurança não possa ser removido ou somente com grande dificuldade. É, pelo menos, necessária uma abertura da embalagem de bolha, o que simultaneamente implica uma destruição da embalagem de bolha. Uma outra vantagem de uma disposição da protecção contra roubo dentro do espaço interior é demonstrada numa aplicação fácil e rápida na embalagem de bolha.

Uma outra forma de concretização preferida do invento prevê que a zona de acolhimento apresente aberturas, através das quais se prolonga um elemento de retenção para a fixação do objecto. Neste caso o produto colocado na zona de acolhimento é retido de forma fiável, sem que exista o risco de que o objecto cai inadvertidamente da embalagem de bolha ou por outro lado possa ser propositadamente furtado. Quanto ao elemento de retenção pode tratar-se, por exemplo, de uma tira de plástico, a qual mantém o objecto de forma não amovível na zona de acolhimento. De forma adequada a fita de plástico tem uma configuração estreita, de modo a cobrir tão

pouco quanto possível o objecto. As aberturas estão dispostas na superfície da zona de acolhimento voltada para o lado traseiro. De preferência o lado traseiro também está guarnecido com aberturas, as quais se encontram directamente por baixo das aberturas da zona de acolhimento. A fita de retenção prolonga-se através das aberturas e ajusta-se directamente ao objecto para venda, em que as pontas livres da fita de retenção se encontram no lado traseiro oposto ao lado frontal. Para obter uma fixação fiável do objecto para venda, as pontas livres da fita de retenção podem estar unidas pelas mais diferentes formas.

Numa possível alternativa a fita de retenção apresenta meios de encaixe e meios de encaixe inverso, os quais engatam uns nos outros de forma não amovível no lado traseiro do lado oposto ao lado frontal. Quando da fixação o objecto para venda encontra-se numa alça da fita de retenção, em que por meio de um processo de tracção numa ou em ambas as pontas da fita de retenção é reduzido o tamanho da alça, a fita de retenção ajusta-se firmemente ao objecto para venda. Os mencionados meios de encaixe e encaixe inverso evitam que o tamanho da alça da fita de retenção possa ser aumentado. Isto significa que unicamente através da destruição do elemento de retenção o objecto de compra pode ser retirado da zona de acolhimento.

O elemento de retenção pode, evidentemente, ser composto de materiais diferentes. Numa forma de configuração possível do invento trata-se de uma fita de plástico. Além disso também é concebível a utilização de um arame metálico como elemento de retenção.

Para ser obtida uma apresentação atractiva e/ou compacta do objecto para venda ou dos objectos para venda na embalagem de bolha, o volume da zona de acolhimento ou das zonas de acolhimento é de, pelo menos, 1/10, de preferência 3/10, mais de preferência 4/10 e de preferência particular 5/10 do volume do espaço interior.

Na embalagem de bolha de acordo com o invento a altura do espaço interior é configurada de modo a ser inferior à altura do objecto. Neste caso o produto sobressai da

embalagem de bolha, pelo que pode ser aumentado o efeito de apresentação.

Uma outra medida que melhora o invento, prevê que a zona de acolhimento seja configurada de tal modo que o objecto fique retido por união por interferência de forma e/ou à pressão unicamente na zona de acolhimento. Nesta forma de concretização o objecto para venda é portanto retido unicamente pelas paredes da zona de acolhimento.

Para obter uma apresentação compacta do objecto para venda, está prevista uma multiplicidade de zonas de acolhimento, as quais estão orientadas, pelo menos, para um ponto imaginário ou uma zona imaginária, a qual pode, por exemplo, ser circular. De acordo com o invento a disposição das zonas de acolhimento em relação ao mencionado ponto imaginário, é em arco.

Outras vantagens, características e pormenores resultam da descrição que se segue, na qual se faz referência ao desenho, sendo descrito em pormenor um exemplo de realização do invento. Neste caso as características, mencionadas nas reivindicações e na descrição, podem, cada uma por si ou em qualquer combinação, ser, respectivamente, essenciais para o invento. O desenho mostra:

na FIG. 1 uma vista de cima da embalagem de bolha de acordo com o invento, e

na FIG. 2 uma vista em corte por II-II da FIG. 1.

De acordo com a FIG. 1 está representada uma embalagem de bolha 10 de acordo com o invento, a qual apresenta um lado traseiro 11 e um lado frontal 12. Como se pode ver nitidamente, no presente exemplo de realização o lado frontal 12 apresenta cinco zonas de acolhimento 13, nas quais se encontram dispostos, respectivamente, objectos para venda 20. Os objectos para venda 20 consistem em diversas ferramentas.

As zonas de acolhimento 13 estão dispostas de modo a ficarem acessíveis do exterior pelo utente, isto é, os

potenciais compradores podem tocar nos objectos para venda 20, colocados nas zonas de acolhimento 13.

As zonas de acolhimento 13 apresentam essencialmente os contornos dos objectos para venda 20. Neste caso, as zonas de acolhimento 13 prolongam-se no sentido do lado traseiro 11, pelo que é formada uma concavidade em forma de caixa.

Como é, em especial, explicado na FIG. 2, o lado frontal 12 é realizado por moldagem devido às zonas de acolhimento 13. Neste caso a moldagem é formada pelas zonas de acolhimento 13 individuais. Quanto ao lado frontal 12 trata-se no presente exemplo de realização de uma película transparente rígida de plástico termo-moldável, por exemplo, PET (poli(tereftalato de etileno)), PP (polipropileno), PVC (poli(cloreto de vinilo)) ou PS (poliestireno). Ao contrário disto, o lado traseiro 11 é composto por uma cartolina, papel, cartão ou semelhante. É evidente que o lado traseiro 11 pode ser também composto por uma folha de plástico. É particularmente favorável que o lado traseiro 11 seja composto por um material que possa ser impresso, de modo que este lado traseiro 11 pode servir simultaneamente como suporte de informação. Podem ser impressos no lado traseiro 11, por exemplo, indicações de aplicação, indicações sobre o artigo, indicações de preço, indicações de utilização, indicações sobre a firma, tais como o logótipo da firma, nome, marca ou semelhantes. Neste caso o lado traseiro 11 pode ser impresso em ambos os lados. Dado que o lado frontal 12 é feito num plástico transparente, o lado traseiro 11 virado para o lado frontal 12 pode servir de suporte de informação para o cliente.

Um espaço interior 14 encontra-se entre o lado frontal 12 e o lado traseiro 11, o qual envolve com as suas paredes directamente o objecto para venda 20. Por outras palavras, a ou as zonas de acolhimento 13 são formadas essencialmente pelas paredes do espaço interior 14.

Como é pode ser nitidamente visto na FIG. 1, encontra-se à direita na zona inferior do espaço interior 14 uma protecção contra roubo 16, representada esquematicamente, a qual é realizada como uma etiqueta de segurança com a forma

de uma etiqueta RFID (identificação por radiofrequência). Esta etiqueta de segurança 16 é unicamente colocada no espaço interior 14 e é, deste modo, móvel dentro do espaço interior 14 quando a embalagem de bolha se movimenta. É evidente que esta protecção contra roubo 16 pode ser também fixa ao lado frontal 12 ou ao lado traseiro 11, o que não está representado explicitamente.

A embalagem de bolha 10 está além disso equipada com aberturas 17, através das quais se prolonga uma fita de plástico 18, que fixa simultaneamente o objecto 20 de forma fiável na respectiva zona de acolhimento 13. No presente exemplo de realização cada zona de acolhimento 13 apresenta respectivamente duas aberturas 17, o que é suficiente para uma fixação fiável do objecto para venda 20. As pontas livres da respectiva fita de plástico 18 apresentam no lado traseiro 11 oposto ao lado frontal 12 um dispositivo de engate e bloqueio inverso, os quais produzem uma fixação inamovível do objecto para venda 20.

O volume das zonas de acolhimento 13 na embalagem de bolha 10 é de, aproximadamente,  $3/10$  do volume do espaço interior 14. Deste modo, é obtida uma disposição compacta dos objectos para venda 20 na embalagem de bolha 10.

Como se pode verificar, em especial, na FIG. 2, os objectos para venda 20 sobressaem ligeiramente da zona de acolhimento 13. Isto significa que a altura do espaço interior 14 está configurada de modo a ser inferior à altura do objecto 20.

A embalagem de bolha 10 apresenta além disso uma zona de bordo 19, na qual o lado traseiro 11 e o lado frontal 12 estão directamente um no topo do outro, estando a zona de bordo 19 disposta por cima, lateralmente e por debaixo do espaço interior 14. A zona de bordo 19, a qual no presente exemplo de realização está disposta lateralmente e por debaixo do espaço interior 14, tem, aproximadamente, uma largura de um dedo, e serve entre outras coisas para estabilizar a embalagem de bolha 10, em especial, o lado frontal 12 transparente. O lado frontal 12 está na zona de bordo 19 esquerda, direita e inferior, dobrado de  $180^\circ$  à

volta do lado traseiro 11, o que é suficiente para uma fixação fiável do lado traseiro ao lado frontal 12. É evidente que o lado traseiro 11 bem como o lado frontal 12 podem ser interligados de outras formas tais como união por interferência de forma e/ou união à pressão e/ou união integral, o que aliás não é mostrado. A zona de bordo 19 superior apresenta duas aberturas de fixação 21, dispostas a uma certa distância entre si, por meio das quais a embalagem de bolha 10 pode ser pendurada.

No exemplo de concretização apresentado as cinco zonas de acolhimento 13 estão dispostas em volta de um ponto imaginário 15. Além de um bom efeito de apresentação pode por uma configuração das zonas de acolhimento 13 deste género ser alcançada uma disposição compacta dos objectos 20. Como se pode verificar, as aberturas 17 estão também posicionadas em forma de arco em volta do ponto imaginário 15 na zona de acolhimento 13.

Lisboa, 2010-06-16

REIVINDICAÇÕES

1 - Embalagem de bolha (embalagem "blister") (10) para objectos para venda (20), que consistem em ferramentas e/ou em acessórios de ferramentas, que compreende:

um lado traseiro (11) e um lado frontal (12) moldado, o qual apresenta, pelo menos, uma zona de acolhimento (13), disposta de modo a ser acessível do exterior, a qual se prolonga no sentido do lado traseiro (11) e a qual está, essencialmente, adaptada ao contorno do objecto para venda (20),

em que é formado, pelo menos, um espaço interior (14) entre o lado frontal (12) e o lado traseiro (11), o qual está delimitado, pelo menos, pelo lado frontal (12), pelo lado traseiro (11) e pela zona de acolhimento (13), caracterizada por:

estar prevista uma pluralidade de zonas de acolhimento (13), as quais estão orientadas de forma de arco à volta de um ponto imaginário (15),

cada zona de acolhimento (13) apresentar aberturas (17), através das quais se prolonga um elemento de retenção (18), para a fixação do objecto (20),

as aberturas (17) estarem dispostas na superfície da zona de acolhimento (13), a qual está virada para o lado traseiro (11), e

a altura do espaço interior (14) estar prevista ser inferior à altura dos objectos (20).

2 - Embalagem de bolha (10) de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por:

estar disposta uma protecção contra roubo (16), nomeadamente no espaço interior (14), ou no lado frontal (12), ou no lado traseiro (11).

3 - Embalagem de bolha (10) de acordo com a reivindicação 2, caracterizada por:

a protecção contra roubo (16) compreender uma etiqueta de segurança (16) que pode ser codificada.

4 - Embalagem de bolha (10) de acordo com a reivindicação 3, caracterizada por:

a etiqueta de segurança (16) ser uma etiqueta metálica e/ou uma etiqueta magnética (16).

5 - Embalagem de bolha (10) de acordo com a reivindicação 3 ou 4, caracterizada por:

a etiqueta de segurança (16) ser uma etiqueta RFID (identificação por radiofrequência) (16).

6 - Embalagem de bolha (10) de acordo com uma das reivindicações anteriores, caracterizada por:

o elemento de retenção (18) ser uma fita de plástico (18), a qual retém de modo não destacável o objecto (20) na zona de acolhimento (13).

7 - Embalagem de bolha (10) de acordo com uma das reivindicações anteriores, caracterizada por:

o elemento de retenção (18) apresentar meios de bloqueio e meios de bloqueio inverso, os quais engatam uns nos outros de modo não destacável no lado traseiro (11) oposto ao lado frontal (12).

8 - Embalagem de bolha (10) de acordo com uma das reivindicações anteriores, caracterizada por:

o volume das zonas de acolhimento (13) ser, pelo menos, 1/10, de preferência, pelo menos, 3/10, mais de preferência, pelo menos, 4/10 e de preferência particular 5/10 do volume do espaço interior (14).

9 - Embalagem de bolha (10) de acordo com uma das reivindicações anteriores, caracterizada por:

a zona de acolhimento (13) ser configurada de tal modo que o objecto (20) é retido unicamente na zona de acolhimento (13) por união por interferência de forma e/ou por união à pressão.

10 - Embalagem de bolha (10) de acordo com uma das reivindicações anteriores, caracterizada por:

estar prevista uma zona de bordo (19), na qual o lado traseiro (11) e o lado frontal (12) estão directamente um no topo do outro, em que a zona de bordo (19) está disposta por cima e/ou lateralmente e/ou por debaixo do espaço interior (14).

11 - Embalagem de bolha (10) de acordo com a reivindicação 10, caracterizada por:

a zona de bordo (19) apresentar, pelo menos, uma abertura de fixação (21).

12 - Embalagem de bolha (10) de acordo com uma das reivindicações anteriores, caracterizada por:

o lado frontal (12) ser feito de plástico transparente.

13 - Embalagem de bolha (10) de acordo com uma das reivindicações anteriores, caracterizada por:

as zonas de acolhimento (13) e as aberturas (17) estarem dispostas em forma de arco em relação a um ponto imaginário (15).

Lisboa, 2010-06-16



