



(11) *Número de Publicação:* PT 886256 E

(51) *Classificação Internacional:* (Ed. 6)
G09F003/10 A

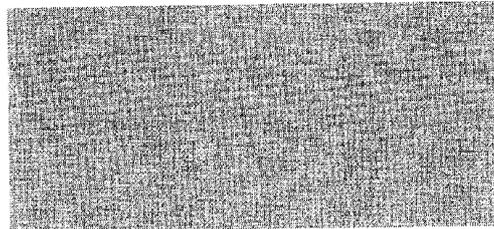
(12) *FASCÍCULO DE PATENTE DE INVENÇÃO*

(22) <i>Data de depósito:</i> 1998.06.17	(73) <i>Titular(es):</i> SOCIETE ALSACIENNE D'ALUMINIUM 2,RUE FRÉDÉRIC MEYER F-67600 SELESTAT FR
(30) <i>Prioridade:</i> 1997.06.18 FR 9707563	
(43) <i>Data de publicação do pedido:</i> 1998.12.23	(72) <i>Inventor(es):</i> CHRISTINE GOERGLER MARIE-HÉLÈNE FREMONT CHRISTOPHE JACOB EMILE LINET DANIEL WOLFERSPERGER FR FR FR FR
(45) <i>Data e BPI da concessão:</i> 2001.09.19	(74) <i>Mandatário(s):</i> PEDRO DA SILVA ALVES MOREIRA RUA DO PATROCÍNIO, 94 1350 LISBOA PT

(54) *Epígrafe:* RECIPIENTE ESPECIALMENTE PARA PRODUTO ALIMENTAR COMPREENDENDO UMA ETIQUETA SEPARÁVEL

(57) *Resumo:*

RECIPIENTE ESPECIALMENTE PARA PRODUTO ALIMENTAR
COMPREENDENDO UMA ETIQUETA SEPARÁVEL





DESCRIÇÃO

"RECIPIENTE, ESPECIALMENTE PARA PRODUTO ALIMENTAR, COMPREENDENDO UMA ETIQUETA SEPARÁVEL"

[0001] A presente invenção refere-se a um recipiente, especialmente para produto alimentar, em que a parede está coberta, pelo menos parcialmente, por uma etiqueta compreendendo uma camada externa que apresenta sinais visíveis do exterior e uma camada interna fixada por aderência na parede.

[0002] As etiquetas que os recipientes para produtos alimentares apresentam são geralmente fixadas de forma definitiva, de forma que é praticamente impossível retirá-las sem risco de as rasgar.

[0003] Existem contudo razões para que possa ser necessário retirar facilmente as etiquetas apostas nos recipientes.

[0004] Estas razões podem ser, por exemplo, de ordem ecológica a fim de permitir uma triagem das partes constitutivas dos recipientes colocados no lixo e de facilitar assim as operações de reciclagem. Podem igualmente ser de ordem pedagógica ou lúdica quando as etiquetas apresentam na sua face visível imagens susceptíveis de serem coleccionadas ou quando elas apresentam na sua face invisível palavras cruzadas, adivinhas, números de lotaria, etc...

[0005] A presente invenção propõe-se permitir retirar as etiquetas e, para o fazer tem por objecto um recipiente, especialmente para produto alimentar, em que a parede é coberta pelo menos parcialmente por uma etiqueta que



compreende uma camada externa que apresenta sinais visíveis do exterior e uma camada interna fixada por aderência na parede, e que é caracterizado por a etiqueta compreender uma camada intermédia situada entre a camada externa e a camada interna, sendo a força de aderência da camada interna face às camadas externa e interna inferior à força de aderência da camada interna face à parede.

[0006] Devido à camada intermédia, a camada externa pode ser facilmente separada da camada interna, que se mantém, quanto a si, solidária com o recipiente.

[0007] As imagens impressas na face visível da etiqueta podem assim ser recuperadas e colecionadas. Da mesma forma, palavras cruzadas, adivinhas, números da lotaria, etc... proporcionados na face interna da camada externa podem ser descobertos e utilizados.

[0008] De acordo com um primeiro modo de realização da invenção, a camada intermédia é constituída por um produto à base de silicone, por exemplo, um óleo de silicone de tipo polissiloxano, com uma espessura na ordem de 1 a 3 g/m².

[0009] De acordo com um segundo modo de realização da invenção, a camada intermédia é constituída por uma mistura de uma resina de polímero e por um aditivo à base de silicone.

[0010] De preferência, a resina de polímero é escolhida de entre o grupo constituído pelos vernizes à base de nitrocelulose, resinas vinílicas, resinas acrílicas e resinas de poliéster.

[0011] Notar-se-á aqui que a camada intermédia deste modo de realização pode ter uma espessura na ordem de 3 a 5 g/m².



[0012] De acordo com um terceiro modo de realização da invenção, a matéria que constitui a camada intermédia possui um poder aderente permanente enquanto que a sua espessura pode ser da ordem de 4 a 7 g/m².

[0013] Como a matéria utilizada para realizar a camada intermédia deste modo de realização possui um poder aderente permanente, a etiqueta pode ser, bem entendido, retirada e recolocada várias vezes.

[0014] De acordo com um quarto modo de realização, a camada intermédia é constituída por uma erucamida ou por uma oleamida.

[0015] O recipiente de acordo com a presente invenção caracteriza-se, também, por a camada interna da etiqueta poder ser constituída por um produto termofusível selável a uma temperatura de cerca de 70°C.

[0016] Quando o recipiente é realizado por termoformação de uma matéria plástica, o calor de termoformação é, com efeito, normalmente suficiente para fazer fundir superficialmente o produto que constitui a camada interna e permitir a realização de uma ligação sólida por aderência entre esta e a parede do recipiente.

[0017] Quando o recipiente não é de matéria plástica e/ou não é realizado por termoformação, convém pelo contrário aquecê-lo suficientemente para fazer fundir superficialmente o produto que constitui a camada interna e fazê-lo aderir ao recipiente.

[0018] Serão descritos em seguida dois modos de execução da presente invenção, a título de exemplos não limitativos, com referência ao desenho anexo no qual:



- a figura 1 é uma vista em perspectiva esquemática de um recipiente para produto alimentar de acordo com a invenção, apresentando uma etiqueta que cobre uma superfície limitada da sua parede lateral, podendo esta etiqueta ser facilmente retirada por tracção;
- a figura 2 é uma vista em corte esquemático parcial e em escala ampliada, realizada segundo a linha II-II da figura 1, estando as espessuras das camadas que constituem a etiqueta exageradas a fim de melhor fazer compreender a invenção; e
- a figura 3 é uma vista em perspectiva esquemática de um copo de iogurte de acordo com a invenção, apresentando este copo uma etiqueta em que as duas extremidades se sobrepõem quando ela está colocada.

[0019] O recipiente representado na figura 1 é um recipiente clássico realizado em matéria plástica, em que a parede lateral 1 é solidária com um fundo circular e em que a entrada é fechada por uma tampa 2 provida com uma saia 3.

[0020] Compreende uma etiqueta 4 que cobre uma superfície limitada da sua parede lateral 1 e que pode ser facilmente arrancada com a mão.

[0021] Como se vê claramente na figura 2, a etiqueta 4 compreende uma camada externa 5 que apresenta sinais 6 visíveis do exterior, uma camada interna 7 fixada por aderência na parede lateral 1 do recipiente e uma camada intermédia 8 situada entre a camada externa 5 e a camada interna 7.

[0022] Para que a etiqueta 4 possa ser facilmente arrancada, a força de aderência da camada intermédia face às camadas externa e interna deve ser inferior à força de aderência da camada interna face à parede lateral 1 do recipiente.



[0023] A título indicativo, precisar-se-á que a diferença entre as forças de aderência acima referidas pode resultar de uma falta de afinidade física ou química entre as camadas externa e intermédia e/ou entre as camadas intermédia e interna, bem como de uma grande diferença de tensão superficial entre as camadas externa e intermédia e/ou entre as camadas intermédia e interna.

[0024] A matéria utilizada para realizar a camada intermédia pode ser constituída por um produto à base de silicone, por exemplo, por um óleo de silicone de tipo polissiloxano e ter uma espessura da ordem de 1 a 3 g/m². Um tal produto pode ser, por exemplo, o PERENOL comercializado pela sociedade HENKEL.

[0025] Esta matéria pode igualmente ser constituída por uma mistura de uma resina de polímero e por um aditivo à base de silicone, sendo a resina de polímero escolhida de preferência, de entre o grupo constituído pelos vernizes à base de nitrocelulose, resinas vinílicas, resinas acrílicas e resinas de poliéster. É neste caso aplicada sob a forma de uma camada em que a espessura é, de preferência, da ordem de 3 a 5 g/m².

[0026] Pode ser, por outro lado, constituída por uma matéria que possua um poder de aderência permanente e formar uma camada em que a espessura é da ordem de 4 a 7 g/m².

[0027] Quando se exerce uma tracção sobre a etiqueta a fim de a separar do recipiente, a camada interna 7 permanece na parede lateral 1, como representado na figura 1. Quanto à camada intermédia 8, ela pode permanecer, seja sobre a camada externa 5, seja sobre a camada interna 7, seja repartida sobre a camada externa e sobre a camada interna.

[0028] Quando a face da camada externa 5 que está virada para a camada intermédia 8 é impressa, as suas impressões



tornam-se visíveis após retirar a camada externa 5, o que pode constituir um elemento atractivo para os consumidores.

[0029] Para facilitar o arrancamento, a etiqueta poderia compreender uma zona de não aderência ou com pouca aderência à parede lateral do recipiente. Esta zona poderia estar situada ao nível de um canto da etiqueta no qual a matéria que constitui a camada interna 7 poderia ser substituída por uma matéria não adesiva.

[0030] Quando se deseje fixar a etiqueta 4 com a ajuda de uma máquina automática realizando o recipiente por termoformação, é indispensável que as faces opostas desta etiqueta apresentem um coeficiente de atrito dinâmico baixo, por exemplo, da ordem de 0,20 a 0,35.

[0031] A fim de satisfazer esta exigência, a camada externa é, de preferência, realizada num papel "couché" sobre, pelo menos, a sua face externa e tendo uma espessura da ordem de 80 a 130 g/m². Poderia, todavia, ser igualmente constituída por uma película de matéria plástica e/ou de metal, eventualmente associada a uma camada de papel.

[0032] Quando a camada externa é impressa, pode ser desejável protegê-la contra as agressões exteriores com a ajuda de um verniz transparente deslizante.

[0033] Quanto à camada interna, pode ser realizada por um produto termofusível selável a uma temperatura de cerca de 70°C. Um tal produto tem a vantagem de não poder ser colante ou pegajoso à temperatura ambiente e de permitir a utilização de máquinas automáticas actuais de produção de recipientes por termoformação.

[0034] A título de exemplo, indicar-se-á que o produto termofusível pode ser feito à base de uma mistura constituída



por um copolímero de etileno e de acetato de vinilo, por uma parafina e por uma resina pegajosa e pode ser aplicado à razão de 10 a 15 g/m².

[0035] Com efeito, o produto termofusível utilizado para realizar a camada interna é escolhido em função da natureza do material que constitui o recipiente. Mais precisamente, deve ser capaz de fundir superficialmente sob a acção do calor de termoformação deste material.

[0036] O copo de iogurte representado na figura 3 é totalmente clássico. Indicar-se-á simplesmente que ele é realizado em matéria plástica e que compreende um rebordo periférico à volta da sua entrada e sobre o qual é fixado um opérculo liso 9.

[0037] Este copo compreende uma etiqueta 10 cuja estrutura é a mesma que a da etiqueta 4 uma vez que é constituída, tal como esta última, por uma camada externa 11 apresentando sinais 12 visíveis do exterior, por uma camada interna 13 fixada por aderência à parede lateral do copo, e por uma camada intermédia 14 situada entre as camadas externa 11 e interna 13.

[0038] As camadas externa 11, interna 13 e intermédia 14 podem ter a mesma constituição e a mesma espessura que as camadas correspondentes da etiqueta 4.

[0039] Com efeito, a etiqueta 11 difere apenas da etiqueta 4 pelas suas dimensões. Enquanto que a etiqueta 4 cobre apenas uma superfície limitada da parede lateral 1 do recipiente, a etiqueta 11 estende-se à volta da parede lateral do copo, estando as suas duas extremidades transversais sobrepostas quando ela é fixada.

[0040] A fim de facilitar o pegar na etiqueta 11 visando arrancá-la, é possível proporcionar um verniz anti-aderente entre os dois lados transversais sobrepostos da etiqueta.

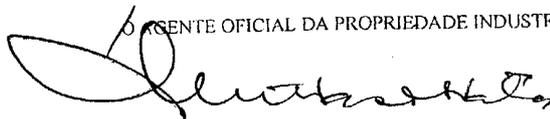
[0041] Notar-se-á aqui que a camada intermédia pode ser realizada, aquando do fabrico das etiquetas, por depósito da matéria que a constitui entre as camadas interna e externa, ou antes do fabrico das etiquetas, por depósito desta matéria seja sobre a camada externa, seja sobre a camada interna.

[0042] A camada intermédia poderá igualmente ser constituída por uma matéria incorporada na massa da camada interna ou da camada externa e tendo migrado entre as camadas interna e externa. Uma tal matéria poderia, por exemplo, ser constituída por uma erucamida ou uma oleamida.

[0043] Graças à presente invenção, as etiquetas apostas nos recipientes para produtos alimentares ou outros, podem ser facilmente arrancadas. O seu arrancamento efectua-se ao nível da sua camada intermédia, permanecendo a sua camada interna fixada ao recipiente. Esta característica permite utilizar um material com um baixo coeficiente de atrito dinâmico para realizar a camada interna e colocar etiquetas tais como as etiquetas 4 e 11 com uma máquina automática realizando os recipientes por termoformação em moldes, no interior dos quais são previamente introduzidas as etiquetas.

Lisboa, 6 de Dezembro de 2001

AGENTE OFICIAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL





REIVINDICAÇÕES

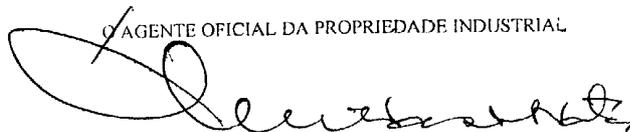
1. Recipiente, especialmente para produto alimentar, cuja parede está coberta, pelo menos parcialmente, por uma etiqueta (4, 10) compreendendo uma camada externa (5, 11) que apresenta sinais (6, 12) visíveis do exterior e uma camada interna (7, 13) fixada por aderência na parede, caracterizado por a etiqueta compreender uma camada intermédia (8, 14) situada entre a camada externa e a camada interna sendo a força de aderência da camada intermédia face às camadas externa e interna inferior à força de aderência da camada interna face à parede.
2. Recipiente de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por a camada intermédia (8, 14) ser constituída por um produto à base de silicone.
3. Recipiente de acordo com a reivindicação 2, caracterizado por o produto à base de silicone ser um óleo de silicone de tipo polissiloxano.
4. Recipiente de acordo com a reivindicação 2 ou 3, caracterizado por a camada intermédia (8, 14) ter uma espessura da ordem de 1 a 3 g/m².
5. Recipiente de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por a camada intermédia (8, 14) ser constituída por uma mistura de uma resina de polímero e por um aditivo à base de silicone.
6. Recipiente de acordo com a reivindicação 5, caracterizado por a resina de polímero ser escolhida de entre o grupo constituído pelos vernizes à base de nitrocelulose,

resinas vinílicas, resinas acrílicas e resinas de poliéster.

7. Recipiente de acordo com a reivindicação 5 ou 6, caracterizado por a camada intermédia (8, 14) ter uma espessura da ordem de 3 a 5 g/m².
8. Recipiente de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por a matéria que constitui a camada intermédia (8, 14) possuir um poder aderente permanente.
9. Recipiente de acordo com a reivindicação 8, caracterizado por a camada intermédia (8, 14) ter uma espessura da ordem de 4 a 7 g/m².
10. Recipiente de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por a camada intermédia (8, 14) ser constituída por uma erucamida ou por uma oleomida.
11. Recipiente de acordo com qualquer uma das reivindicações precedentes, caracterizado por a camada interna (7, 13) da etiqueta (4, 10) ser constituída por um produto termofusível selável a uma temperatura de cerca de 70°C.

Lisboa, 6 de Dezembro de 2001

AGENTE OFICIAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL



Handwritten signature

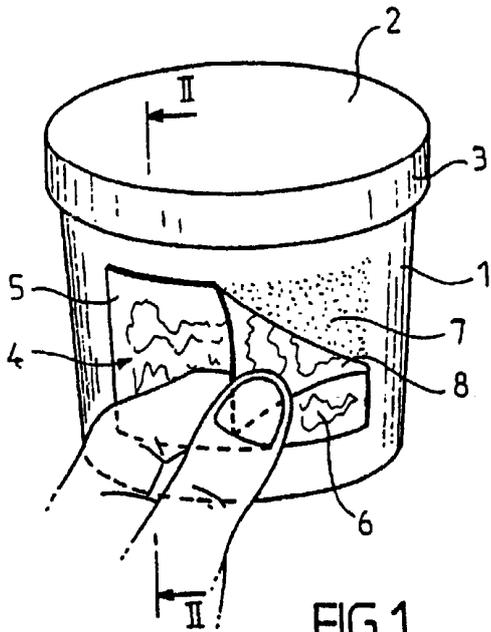


FIG. 1

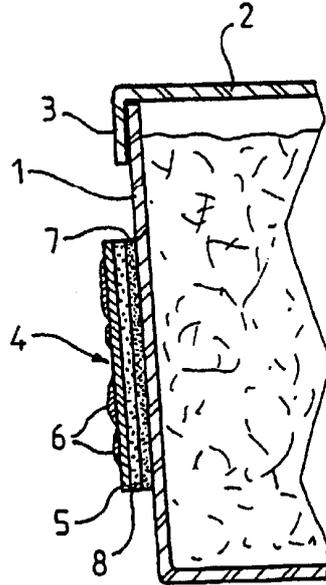


FIG. 2

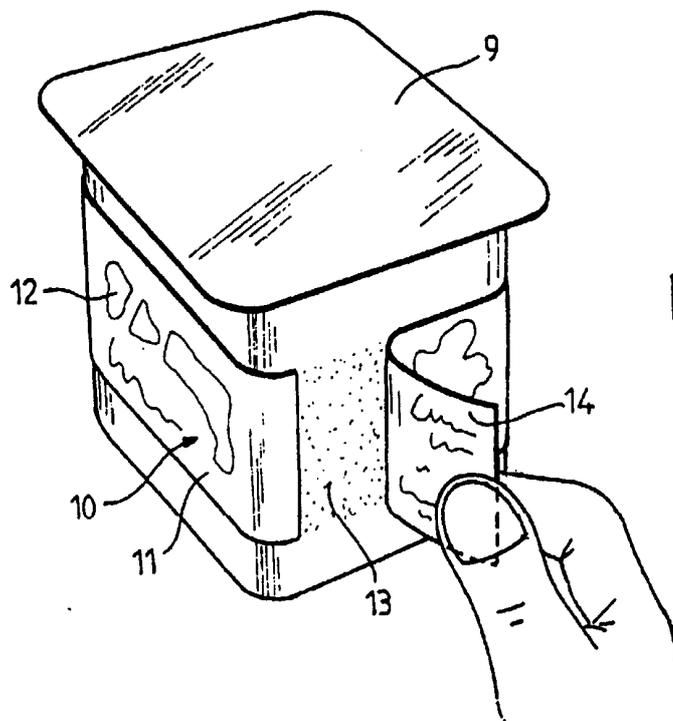


FIG. 3