



# Europäisches Patentamt

(19) European Patent Office

## **Office européen des brevets**

(11) Numéro de publication:

0 099 304  
A1

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(21) Numéro de dépôt: 83401445.8

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>: B 65 D 85/76

② Date de dépôt: 12 07 83

B 65 D 75/66, B 65 D 43/02

(30) Priorité: 12.07.82 FR 8212206

(43) Date de publication de la demande:  
25.01.84 Bulletin 84/4

⑧4 Etats contractants désignés:  
**BE CH DE GB IT LI LU NL**

71 Demandeur: FROMAGERIES RAMBOL & Cie.  
16, rue de la Fosse aux Chevaux  
F-78730 St. Arnoult en Yvelines(FR)

⑦ Inventeur: Maincon, Bernard  
99, rue des Tennerolles  
F-92210 Saint Cloud(FR)

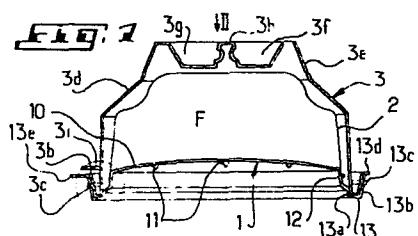
74 Mandataire: Beauchamps, Georges et al,  
Cabinet Z.Weinstein 20, avenue de Friedland  
F-75008 Paris(FR)

#### **54 Procédé d'emballage de produits alimentaires et emballage pour la mise en oeuvre de ce procédé.**

**(57)** La présente invention concerne un procédé d'emballage de produits alimentaires et l'emballage pour la mise en oeuvre de ce procédé.

Selon l'invention, un socle (1) supporte une enveloppe de protection (2) contenant le produit (F), l'ensemble socle-enveloppe étant recouvert d'une cloche amovible (3).

**De tels emballages sont destinés au conditionnement et à la présentation à la vente de fromages.**



EP 0 999 304 A1

-1-

Procédé d'emballage de produits alimentaires et emballage pour la mise en œuvre de ce procédé

La présente invention concerne un procédé d'emballage de produits alimentaires de préférence solides ou pâteux tels que, par exemple, des fromages blancs, fromages mous, glaces, sorbets, surgelés ou analogues, 5 ainsi que l'emballage pour la mise en œuvre de ce procédé.

On connaît déjà des emballages de fromages du type comprenant une enveloppe de protection en papier 10 d'aluminium dans laquelle est renfermé le fromage, l'ensemble ayant la configuration d'un parallélépipède, d'un cube ou d'un cylindre.

Cependant, de tels emballages ont pour inconvénient 15 que lorsque l'on désire avoir accès au fromage pour la consommation, il est nécessaire de déplier le papier d'aluminium de protection, une telle opération s'accompagnant souvent d'un enlèvement partiel de fromage adhérant au papier, risquant ainsi de tâcher 20 les doigts du consommateur.

On connaît également un procédé d'emballage de fromages mous suivant lequel on injecte dans un récipient le fromage avant de fermer ce récipient par 25 un couvercle. Avec de tels emballages, il est néces-

-2-

saire d'avoir recours à une cuillère ou à un couteau pour récupérer du récipient la quantité voulue de fromage à consommer, et en présence de plusieurs consommateurs, il ne leur est pas toujours agréable d'avoir  
5 à prendre leur part de fromage dans un même récipient déjà entamé.

En définitive, de tels emballages ne sont pas pratiques au niveau de la présentation du fromage.

10

La présente invention a pour but de résoudre les inconvénients ci-dessus.

15

La présente invention propose un procédé d'emballage de produits alimentaires suivant lequel on injecte le produit alimentaire dans un récipient fermé ensuite par un élément de fermeture, on conforme l'élément de fermeture en socle, et on retourne le socle de manière qu'il supporte le récipient formant ainsi enveloppe de protection du produit alimentaire, une bande d'arrachement désolidarisant l'enveloppe dudit socle, le procédé étant caractérisé en ce que l'on intercale entre le socle et l'enveloppe de protection faite d'une matière souple la bande d'arrachement, en ce que l'on fixe l'enveloppe sur le socle avec la bande d'arrachement par thermosoudage, et en ce que l'on recouvre l'ensemble unitaire ainsi formé par le socle et l'enveloppe de protection d'une cloche de protection en matière rigide.

20

L'invention a également pour objet l'emballage pour la mise en œuvre du procédé ci-dessus

25

du type comprenant un récipient contenant le produit alimentaire fermé par un élément de fermeture, ledit élément de fermeture formant socle supportant ledit récipient formant ainsi enveloppe

de protection, une bande d'arrachement désolidarisant le couvercle dudit socle qui présente la forme d'une cuvette renversée ayant un rebord horizontal servant de surface d'appui du socle, l'enveloppe de protection 5 étant emboîtée et fixée au pourtour externe de la partie latérale de la cuvette, l'emballage étant caractérisé en ce que la bande d'arrachement est intercalée entre l'enveloppe de protection faite d'une matière souple et la paroi latérale du socle, l'enveloppe de protection étant fixée avec la bande 10 d'arrachement autour de la paroi latérale par thermosoudage, et en ce qu'une cloche de protection en matière rigide recouvre l'ensemble unitaire formé par l'enveloppe de protection et le socle, ladite cloche 15 étant verrouillée amoviblement au socle.

L'invention propose également un emballage de produits alimentaires du type comprenant un récipient contenant le produit alimentaire fermé par un élément de fermeture, ledit élément de fermeture formant socle supportant ledit récipient qui forme ainsi une enveloppe de protection du produit alimentaire et comportant une base reposant sur le socle et un sommet opposé audit socle, l'emballage étant caractérisé en ce qu'il 20 comprend deux bandes d'arrachement solidaires de l'enveloppe de protection et se croisant au sommet de ladite enveloppe, chacune des bandes d'arrachement présentant au moins une extrémité libre dont l'arrachement permet de rompre ou de déchirer ladite 25 enveloppe en mettant à jour le produit alimentaire.

Selon une autre caractéristique de l'invention chacune des bandes d'arrachement précitées est fixée sous l'enveloppe de protection précitée, l'extrême 30 mité libre précitée étant à l'extérieur de

-4-

l'ensemble formé par l'enveloppe et le socle.

L'invention sera mieux comprise, et d'autres buts, caractéristiques, détails et avantages de celle-ci 5 apparaîtront plus clairement au cours de la description explicative qui va suivre faite en référence aux dessins schématiques annexés donnés uniquement à titre d'exemple illustrant plusieurs modes de réalisation de l'invention et dans lesquels :

10

La figure 1 est une vue en coupe d'un premier mode de réalisation de l'emballage selon l'invention suivant la ligne I-I.

15

La figure 2 est une vue de dessus suivant la flèche II avec arrachement partiel montrant l'emboîtement du couvercle et d'une partie formant cloche autour du socle de l'emballage.

20

La figure 3 est une vue agrandie de la région cerclée sur la figure 1 et montrant un autre mode de verrouillage de la partie formant cloche au socle de l'emballage.

25

La figure 4 est une vue agrandie à partir de la figure 1 montrant la fixation du couvercle autour du socle de l'emballage.

30

La figure 5 représente deux emballages selon l'invention empilés l'un au-dessus de l'autre.

La figure 6 est une vue en perspective d'un deuxième mode de réalisation de l'emballage faisant l'objet de l'invention.

35

La figure 7 est également une vue en perspective

-5-

de l'emballage de la figure 6 avec la partie en forme de cloche retirée, et montrant l'arrachage d'une bande d'arrachement.

- 5 La figure 8 est une vue en perspective de l'emballage de l'invention montrant l'enveloppe de protection ouverte en pétales suite au double arrachement en croix des bandes d'arrachement.
- 10 La figure 9 est une vue de dessus de l'emballage de l'invention selon la direction de la flèche IV de la figure 7.

La figure 10 est une vue de dessous de l'emballage suivant la flèche V de la figure 7.

- La figure 11 est une vue agrandie en coupe de la partie cerclée désignée en VI en figure 6, et montrant la fixation d'une extrémité d'une bande d'arrachement à l'emballage de l'addition.
- 20

En se reportant à la figure 1, l'emballage selon l'invention comprend une partie formant socle 1, supportant le produit alimentaire F tel que par exemple du fromage mou, un récipient 2 formant enveloppe de protection contenant le produit alimentaire et fixé au socle 1 comme il sera expliqué ultérieurement.

- 25

Une partie en forme de cloche 3 est verrouillée amoviblement au socle 1 et renferme de façon espacée l'enveloppe contenant le fromage.

- 30

Le socle 1, comme montré à la figure 1, présente la forme générale d'une cuvette renversée sur le fond 10 de laquelle repose le produit alimentaire F. Le fond 10 présente la forme d'une surface circulaire

- 35

-6-

sensiblement convexe et comporte, disposés circonférentiellement, plusieurs picots 11, faisant saillie sous la face du fond opposé à celle où repose le produit alimentaire. A titre d'exemple, 5 ces picots sont au nombre de six et sont disposés sur le fond 10 de manière à former un hexagone comme montré en figure 2.

Le bord circulaire du fond 10 est raccordé à la 10 paroi latérale 12 de la partie formant cuvette renversée, cette paroi latérale 12 étant également raccordée à une partie annulaire plane 13 formant rebord horizontal externe de la cuvette. Le rebord horizontal 13 sert de surface d'appui au socle 1.

15 Comme montré aux figures 1 et 4, l'enveloppe de protection 2 est fixée au socle 1 après avoir été emboîtée autour de la paroi latérale 12 de ce socle.

20 La figure 4 montre par ailleurs la présence d'une bande annulaire d'arrachement 4 intercalée entre la paroi circulaire interne de l'enveloppe de protection 2 et la paroi latérale 12 du socle.

25 L'enveloppe de protection 2 peut être réalisée à partir d'une feuille d'aluminium et est fixée avec la bande d'arrachement 4 autour de la paroi latérale 12 par thermosoudage. Il est à noter que cette opération de thermosoudage peut être facilement 30 réalisée puisque le socle 1 est en matière plastique telle que par exemple du polyéthylène, polypropylène ou polychlorure de vinyle.

On comprend donc de ce qui précède que l'enveloppe 35 de protection 2 et le socle 1 forment un ensemble unitaire, l'enveloppe 2 pouvant être désolidarisée du

-7-

socle 1 en tirant sur la bande d'arrachement 4, le produit alimentaire F restant solidaire du socle 1 après enlèvement du couvercle.

- 5 En se reportant de nouveau à la figure 1, le rebord annulaire horizontal 13 forme également le fond d'un creux annulaire dans lequel s'encastre de façon amovible la cloche 3.
- 10 Le creux annulaire comporte un premier bord interne 13a raccordé à la paroi latérale 12 du socle et un deuxième bord externe 13b, ces deux bords étant inclinés l'un par rapport à l'autre et définissant chacun un angle obtus par rapport au fond 13 conférant
- 15 au creux annulaire la forme d'un v . Le bord 13b fait saillie au niveau du bord circulaire du fond 10.

La paroi circulaire interne de la cloche 3 s'encastre ainsi autour du bord interne 13a du creux annulaire et comporte à son extrémité circulaire un rebord annulaire horizontal externe 3a (voir figure 3) venant prendre appui sur le fond 13 du creux annulaire.

- 25 Le verrouillage de la cloche 3 au socle 1 s'effectue par l'engagement élastique d'une extrémité du rebord horizontal 3a dans une gorge annulaire 13c pratiquée dans le bord 13b.
- 30 Comme montré en figure 1, l'extrémité du rebord annulaire 3a est raccordée à un bord circulaire 3b faisant saillie à partir de ce rebord selon un angle obtus correspondant sensiblement à celui défini par le bord 13b. La gorge annulaire 13c est
- 35 réalisée sensiblement au niveau de la partie médiane du bord 13b et reçoit élastiquement une partie

-8-

correspondante 3c faisant saillie du bord 3b.

La figure 3 représente un deuxième mode de réalisation du verrouillage amovible de la cloche 3 au socle. Comme montré sur cette figure, le rebord horizontal 3a a une partie de son extrémité s'engagant élastiquement dans la gorge annulaire 13c servant de raccordement entre le fond 13 du creux annulaire et le bord 13b.

10

Il va de soi que d'autres moyens de verrouillage de la cloche 3 au socle 1 peuvent être réalisés.

Par exemple, le bord 13b, au lieu de comporter une gorge annulaire, peut comporter à son extrémité libre un rebord horizontal raccordé à un bord circulaire s'étendant sous ce rebord pour former ainsi une partie en agrafe sur laquelle vient s'encastrer la partie correspondante de la cloche.

20 Le socle 1 tout comme d'ailleurs la cloche 3, est réalisé par thermoformage et la présence de la gorge annulaire formant contre-dépouille n'est pas gênante lors du démoulage du socle puisque celui-ci est réalisé en une matière plastique souple  
25 (polyéthylène) autorisant le dégagement de la contre-dépouille.

La partie supérieure de la cloche 3 raccordée au-dessus de la paroi latérale de la cloche va en se rétrécissant suivant une première partie tronconique 3e également prolongée par une deuxième partie supérieure tronconique 3a.

Le diamètre de la surface circulaire à l'extrémité 35 de la partie supérieure tronconique 3e est tel qu'il corresponde sensiblement au diamètre interne du

-9-

cercle défini par les picots 11 disposés circonférentiellement sur le fond 10 du socle. Ainsi, il est possible d'empiler les uns sur les autres plusieurs emballages identiques en posant, comme montré en  
5 figure 5, un emballage E sur l'emballage E' de manière que le fond 10 de l'emballage E repose sur la surface circulaire de la partie tronconique supérieure 3a de la cloche 3 de l'emballage E', les picots 11 du socle de l'emballage E servant au centrage de  
10 celui-ci sur l'emballage E'.

La cloche 3 est réalisée en une matière plastique telle que du polychlorure de vynil et peut être ainsi obtenue comme mentionné précédemment par  
15 thermoformage. Par ce thermoformage, il est possible de définir à l'intérieur de la partie tronconique supérieure 3d deux évidements latéraux 3f,3g entre lesquels est interposé un auget de préhension 3h de la cloche 3.  
20 Le procédé d'emballage d'un produit alimentaire tel que par exemple du fromage mou s'effectue schématiquement de la façon suivante.

25 A partir d'une feuille d'aluminium, on conforme l'enveloppe de protection 2 à l'intérieur de laquelle on injecte le fromage. Ensuite, on ferme l'enveloppe 2 par le socle 1 en emboitant celui-ci dans l'enveloppe. Il est à noter qu'avant l'opération de fermeture de l'enveloppe 2, on place autour de la paroi latérale 12 du socle 1 la bande d'arrachement 4 qui peut être maintenue à cette paroi par adhérence ou par autocollage.  
35 On amène enfin l'enveloppe 2 sur laquelle repose le socle vers un poste de thermosoudage pour la fixation

-10-

autour de la paroi latérale 12 du socle de l'enveloppe 2. Pour parfaire l'assemblage de l'enveloppe 2 autour de la paroi latérale 12, il est possible de prévoir une feuille d'aluminium autocollante.

- 5 La bande d'arrachement 4 thermosoudée entre la feuille d'aluminium 2 et la paroi latérale 12 du socle 1 peut posséder également une languette extérieure passant à travers la feuille d'aluminium pour permettre aussi son arrachement ultérieur.

10

L'ensemble ainsi constitué par le socle 1 et l'enveloppe de protection 2 est ensuite retourné de manière que le socle supporte l'enveloppe. L'ensemble est alors renvoyé vers un tunnel de refroidissement et stocké

- 15 dans une chambre frigorifique (l'ensemble permettant l'injection à chaud du fromage) est ensuite repris afin d'effectuer la pose de la cloche 3 autour du socle.

- 20 Le socle 1 pouvant être opaque et présenter une couleur blanche peut comporter sur son fond extérieur un imprimé pour les textes légaux.

La cloche 3, pouvant être transparente, comporte  
25 une étiquette autocollante d'identification.

- Bien entendu, le socle et la cloche peuvent être réalisés en une matière autre qu'une matière plastique par exemple en un métal embouti d'une épaisseur  
30 telle qu'il permette une certaine élasticité en vue du verrouillage de la cloche du socle.

L'emballage selon l'invention permet ainsi à un consommateur d'avoir directement accès au fromage en  
35 retirant la cloche 3 du socle 1 à partir de l'auget de préhension, le déverrouillage de la cloche s'effec-

-11-

- tuant par déformation de son extrémité élastique engagée dans la gorge annulaire 13b , en arrachant la bande d'arrachement 4 en tirant sur la languette pour désolidariser l'enveloppe de protection 2 en 5 aluminium du socle 1, le fromage F restant ainsi solidaire du socle étant présenté de façon commode en vue de la dégustation.
- Lorsque le consommateur a retiré la portion de 10 fromage à consommer, celui-ci replace l'enveloppe de protection du socle 1 et verrouille de nouveau la cloche 3, l'ensemble pouvant être ainsi conservé dans une chambre frigorifique.
- Il est à noter que le positionnement de la cloche 15 par rapport au socle est facilité par le bord incliné 13b sur lequel vient s'engager par frottement la partie extrême du rebord 3a, le bord incliné assurant le centrage de la cloche.
- D'autres modifications peuvent être apportées à 20 l'emballage sans sortir du cadre de la présente invention. Par exemple, les éléments 11 faisant saillie, au lieu de présenter la forme de picots, peuvent être 25 agencés de manière à définir une couronne circulaire, chaque élément 11 ayant une forme oblongue circulaire. Cet agencement en couronne permet un meilleur centrage pour le gerbage des emballages. De plus, le bord 13b du socle peut présenter à son extrémité supérieure 30 libre un rebord annulaire plat 13d pour une meilleure prise de l'emballage en vue de la séparation de la cloche 3 du socle 1. Afin de faciliter davantage cette séparation, il peut être également prévu une languette 13e , solidaire du rebord 13d, et éventuellement une autre languette 3i solidaire de la cloche 35 et se superposant partiellement sur la languette 13e.

-12-

Il est représenté aux figures 6 à 11 un deuxième mode de réalisation d'un emballage selon l'invention. Certains des éléments communs entre cet emballage et celui des figures 1 à 5 portent les mêmes 5 références.

Comme il ressort des figures 6 à 11, l'emballage selon l'invention comprend une partie formant socle 1 présentant la forme générale d'une cuvette renversée 10 circulaire sur le fond 10 de laquelle repose le produit alimentaire F tel que par exemple du fromage mou. Le bord circulaire du fond 10 est raccordé à la paroi latérale 12 légèrement inclinée de la partie formant cuvette renversée, cette paroi latérale 15 étant également raccordée par l'intermédiaire d'une paroi 13 inclinée extérieurement et d'une paroi sensiblement verticale 14 à une partie annulaire plane 15 formant rebord horizontal externe de la cuvette. Ce rebord horizontal 15 sert de surface 20 d'appui au socle 1. Le bord circulaire externe du rebord 15 est raccordé à une paroi 16 inclinée extérieurement par rapport au rebord 15 de manière à former un angle obus. L'extrémité supérieure de la paroi 16 se termine par un rebord annulaire 25 externe 17.

Une enveloppe de protection 2 contenant le produit alimentaire F a sa partie formant base circulaire emboîtée autour de la paroi latérale 12 de la cuvette 30 1. Comme pour l'emballage du premier mode de réalisation, l'enveloppe de protection 2 est réalisée à partir d'une feuille d'aluminium et est fixée au pourtour de la paroi latérale 12 par thermosoudage, cette opération de thermosoudage étant facilement 35 réalisée puisque le socle 1 est en une matière plastique telle que par exemple du polyéthylène, poly-

propylène, ou polychlorure de vinyle.

Une partie en forme de cloche 3 est amoviblement verrouillée au socle 1 et renferme de façon espacée  
5 l'enveloppe de protection contenant le fromage. Comme dans le premier mode de réalisation, la cloche 3 est réalisée en une matière plastique telle que du polychlorure de vinyle et est obtenue comme pour le socle 1 par thermo-formage ou par injection ou autres  
10 procédés. La cloche 3 comporte ainsi une partie inférieure 31 sensiblement tronconique raccordée à une partie supérieure tronconique 33 par une partie intermédiaire tronconique 32. Lors du thermoformage, deux évidements latéraux (non représentés) peuvent  
15 être formés entre lesquels est interposé un auget de préhension (non représenté) de la cloche 3 (voir le premier mode de réalisation). L'extrémité inférieure circulaire de la partie sensiblement tronconique 31 de la cloche 3 est raccordée à une  
20 paroi plane annulaire 31a dont l'extrémité circulaire est reliée à un bord incliné 31b selon un angle obtus par rapport à la paroi 31a. La paroi 31a et le bord 31b sont ainsi configurés de manière à pouvoir s'encastre dans l'évidement correspondant formé  
25 par le bord 16, la paroi horizontale 15 et la paroi 14 du socle 1 et ce par simple déformation élastique, verrouillant ainsi amoviblement la cloche 3 au socle 1.

Selon l'invention, et comme représenté aux figures  
30 6, 7, 9 et 11, deux bandes d'arrachement 4 et 5 sont fixées sous l'enveloppe de protection 2 par thermo-soudage ou par collage, chacune des bandes d'arrachement ayant leurs extrémités libres 41, 42 ; 51, 52 situées à l'extérieur de l'ensemble formé par  
35 l'enveloppe de protection 2 et le socle 1. Comme représenté, les deux bandes d'arrachement sont

-14-

- fixées sous l'enveloppe de protection 2 de manière à se croiser au sommet de l'enveloppe opposé au socle 1 , la bande d'arrachement 4 étant par exemple tout d'abord thermosoudée à l'enveloppe 2 tandis que la 5 bande d'arrachement 5 est ensuite thermosoudée à cette enveloppe recouvrant ainsi la bande d'arrachement 4 au point de croisement au sommet de l'enveloppe. La figure 9 met mieux en évidence la façon dont sont disposées les bandes d'arrachement 4 et 5. Ainsi, 10 chacune de ces bandes a ses deux extrémités qui sont disposées sensiblement en deux points opposés de l'ensemble formé par l'enveloppe 2 et le socle 1, les deux bandes 4 et 5 se croisant sensiblement en angle droit au sommet de l'enveloppe 2.
- 15 La figure 11 montre la façon dont est fixée chacune des bandes d'arrachement (dans le cas présent la bande d'arrachement 4) dans l'ensemble formé par l'enveloppe de protection 2, le socle 1 et la cloche 20 3. La bande d'arrachement 4 fixée par exemple par thermosoudage sous l'enveloppe 2 en passant par son sommet est également thermosoudée entre la partie inférieure de l'enveloppe 2 et la paroi latérale 12 sur une portion de longueur correspondant sensiblement à la hauteur de la paroi latérale 12. La 25 bande 4 se prolonge à travers la paroi inclinée 13 pour épouser ensuite l'évidement annulaire formé dans le socle 1 par les parois 14, 15 et 16 et se termine par l'extrémité 41 extérieure à l'emballage. 30 La cloche 3 lorsque verrouillée sur le socle 1 recouvre bien entendu la bande 4 dans l'évidement annulaire.

L'accès au produit alimentaire contenu dans l'enveloppe de protection 2 à partir de l'emballage tel que 35 représenté en figure 1 s'opère comme suit.

-15-

Tout d'abord, l'utilisateur désolidarise la cloche 3 du socle 1 et, en tirant sur chacune des bandes d'arrachement 4 et 5 à partir de leurs extrémités libres, déchire l'enveloppe 2 pour mettre 5 à jour le produit alimentaire. La figure 7 représente la bande d'arrachement 4 en train d'être arrachée en tirant sur son extrémité libre 42 suivant la flèche A. On remarque que le produit alimentaire F est mis à jour suivant une largeur correspondant à la largeur 10 de la bande d'arrachement 4. L'arrachage de la bande d'arrachement 5 s'opère de façon similaire à la bande d'arrachement 4 en tirant par exemple sur l'extrémité 52. La figure 8 représente l'emballage après arrachement des bandes 4 et 5. Sur cette figure, le double 15 arrachement en croix des bandes 4 et 5 permet à l'enveloppe de protection 2 de s'ouvrir en quatre pétales dont trois sont seulement représentés permettant ainsi l'accès direct au produit alimentaire F. Il est à noter que les quatre pétales restent solidaires 20 du socle 1 et que l'utilisateur peut refermer ceux-ci une fois entamée une portion du produit F afin de recouvrir et protéger ce produit. Les pétales peuvent éventuellement être désolidarisés du socle 1 par l'utilisateur.

25

Il est bien entendu que d'autres variantes de réalisation de l'emballage peuvent être réalisées sans sortir du cadre de l'invention.

30 Ainsi, les bandes d'arrachement 4 et 5 au lieu d'être situées sous l'enveloppe de protection 2 peuvent être fixées sur celle-ci. De plus, il n'est pas nécessaire que l'utilisateur ait à sa disposition deux extrémités libres pour chaque bande d'arrachement. Une extrémité libre extérieure à l'emballage 35 par exemple 41 ou 51 de chaque bande d'arrachement

-16-

est suffisante pour ouvrir l'enveloppe 2 en pétales, l'autre extrémité de la bande d'arrachement correspondante s'arrêtant par exemple sur la paroi latérale 12 du socle 1. Enfin, si on le souhaite, un nombre de 5 bandes d'arrachement supérieur à deux peut être utilisé.

La figure 10 représente un mode de réalisation de moyens assurant le gerbage de l'emballage de 10 sur un autre emballage identique. Ces moyens, au lieu d'être constitués de deux picots comme dans le cas du premier mode de réalisation, sont constitués par au moins trois nervures 18 intégralement et circonférentiellement moulées sur la face du fond 10 15 du socle 1 opposée à la face supportant le produit alimentaire F. Ces nervures sont inclinées selon un angle aigu par rapport au fond 10 dans la direction du centre géométrique de ce fond de manière à permettre un meilleur guidage de mise en place au 20 gerbage.

De plus, une étiquette d'information relative au produit en forme de pétales ou toute autre forme peut être collée à l'intérieur ou à l'extérieur de 25 la cloche de protection transparente 3.

On a donc réalisé selon l'invention un emballage d'aspect attrayant à la vente et permettant d'avoir accès de façon commode au produit alimentaire contenu 30 dans cet emballage.

## Revendications

1. Procédé d'emballage de produits alimentaires suivant lequel on injecte le produit alimentaire dans un récipient fermé ensuite par un élément de fermeture, consistant à conformer l'élément de fermeture en socle et à retourner ledit socle de manière qu'il supporte le récipient formant ainsi enveloppe de protection du produit alimentaire, une bande d'arrachement désolidarisant l'enveloppe dudit socle, caractérisé en ce que l'on intercale entre le socle (1) et l'enveloppe de protection (2) faite d'une matière souple la bande d'arrachement (4), en ce que l'on fixe l'enveloppe sur le socle avec la bande d'arrachement par thermosoudage, et en ce que l'on recouvre l'ensemble unitaire ainsi formé par le socle et l'enveloppe de protection d'une cloche de protection en matière rigide.
2. Emballage de produits alimentaires pour la mise en œuvre du procédé selon la revendication 1, du type comprenant un récipient contenant le produit alimentaire fermé par un élément de fermeture, ledit élément de fermeture formant socle supportant ledit récipient formant ainsi enveloppe de protection, une bande d'arrachement désolidarisant le couvercle dudit socle qui présente la forme d'une cuvette renversée ayant un rebord horizontal servant de surface d'appui du socle, l'enveloppe de protection étant emboîtée et fixée au pourtour externe de la partie latérale de la cuvette, caractérisé en ce que la bande d'arrachement (4) est intercalée entre l'enveloppe de protection faite d'une matière souple et la paroi latérale (12) du socle, l'enveloppe de protection (2) étant fixée avec la bande d'arrachement (4) autour de la paroi latérale (12) par thermosoudage,

-18-

et en ce qu'une cloche de protection en matière rigide recouvre l'ensemble unitaire formé par l'enveloppe de protection (2) et le socle (1), ladite cloche étant verrouillée amoviblement au 5 socle (1).

3. Emballage selon la revendication 2, caractérisé en ce que sur la face du fond interne de la cuvette précitée opposée à celle supportant le produit 10 alimentaire sont disposés circonférentiellement plusieurs éléments (11) faisant saillies de ladite face opposée.

4. Emballage selon la revendication 3, caractérisé 15 en ce que les éléments (11) précités sont des picots.

5. Emballage selon la revendication 3, caractérisé en ce que les éléments (11) précités définissent une couronne.

20 6. Emballage selon la revendication 5, caractérisé en ce que chaque élément (11) précité présente une forme oblongue circulaire.

25 7. Emballage selon l'une des revendications 2 à 6, caractérisé en ce que la cuvette du socle précité présente une forme générale circulaire.

30 8. Emballage selon l'une des revendications 2 à 7, caractérisé en ce que l'enveloppe (2) précitée est réalisée en une feuille d'aluminium.

35 9. Emballage selon l'une des revendications 2 à 8, caractérisé en ce que la cloche de protection (3) précitée est transparente.

-19-

10. Emballage selon l'une des revendications 2 à 9, caractérisé en ce que le rebord horizontal (13) précité du socle (1) forme également fond d'un creux annulaire dans lequel s'encraste une partie 5 correspondante de la cloche (3) précitée, ledit creux annulaire ayant un premier bord interne (13a) raccordé à la paroi latérale (12) précitée et un deuxième bord externe (13b) comportant le moyen de verrouillage de la cloche précitée.
- 10 11. Emballage selon la revendication 10, caractérisé en ce que le moyen de verrouillage précité est une gorge annulaire (13c) formée dans la partie médiane du deuxième bord précité et recevant élastiquement un 15 élément en saillie (3e) d'une partie correspondante de la cloche (3) au creux annulaire précité.
12. Emballage selon la revendication 10, caractérisé en ce que le moyen de verrouillage précité est une 20 gorge annulaire (13c) servant de raccordement au deuxième bord (13) précité et au rebord horizontal (13) du socle (1), la gorge annulaire recevant élastiquement en partie le rebord horizontal externe (3a) de la cloche (3).
- 25 13. Emballage selon l'une des revendications 2 à 12, caractérisé en ce que les premier (13a) et second (13b) bords précités sont inclinés l'un par rapport à l'autre et forment un angle obtus par rapport au 30 rebord (13).
14. Emballage selon l'une des revendications 2 à 13, caractérisé en ce que la partie supérieure (3c) de la cloche précitée a un diamètre correspondant sensiblement au diamètre interne du cercle défini par les 35 éléments (11) disposés circonférentiellement sur le

-20-

fond (10)du socle.

15. Emballage selon les revendications 2 à 14,  
caractérisé en ce que le socle précité est en matière  
5 plastique telle que par exemple du polyéthylène.

16. Emballage selon l'une des revendications 2 à 12,  
caractérisé en ce que la cloche précitée est en  
matière plastique telle que par exemple du polychlo-  
10 rure de vynile.

17. Emballage selon l'une des revendications 2 à 16,  
caractérisé en ce que la cloche précitée comprend  
un auget de préhension (3).

15

18. Emballage selon l'une des revendications 2 à 17,  
caractérisé en ce qu'il est gerbable, les éléments  
(11) précités permettant le centrage dudit emballage  
au-dessus d'un autre emballage.

20

19. Emballage de produits alimentaires du type  
comprenant un récipient contenant le produit alimen-  
taire fermé par un élément de fermeture, ledit élément  
de fermeture formant socle supportant ledit récipient  
25 qui forme ainsi une enveloppe de protection du  
produit alimentaire et comportant une base reposant  
sur le socle et un sommet opposé audit socle, selon  
l'une quelconque des revendications du brevet princi-  
pal ; caractérisé en ce qu'il comprend deux bandes  
30 d'arrachement (4) et (5) solidaires de l'enveloppe  
de protection (2) et se croisant au sommet de ladite  
enveloppe, chacune des bandes d'arrachement présentant  
au moins une extrémité libre (41, 42 ; 51, 52) dont  
l'arrachement permet de rompre ou de déchirer ladite  
35 enveloppe en mettant à jour le produit alimentaire (F).

-21-

20. Emballage selon la revendication 19, caractérisé en ce que chacune des bandes d'arrachement précitées est fixée sous l'enveloppe de protection (2) précitée et en ce que l'extrémité libre précitée est à l'extérieur de l'ensemble formé par l'enveloppe (2) et le socle (1).

21. Emballage selon la revendication 19 ou 20, caractérisé en ce que chacune des bandes précitées 10 est rendue solidaire de l'enveloppe (2) précitée par thermosoudage.

22. Emballage selon l'une des revendications 19 à 21, caractérisé en ce que chacune des bandes d'arrachement précités a une portion de longueur thermosoudée entre la partie inférieure de l'enveloppe de protection (2) précitée et la paroi latérale (12) du socle (1).

20 23. Emballage selon l'une des revendications 19 à 22, caractérisé en ce que chacune des bandes précités a deux extrémités (41, 42 ; 51, 52) qui sont disposées sensiblement en deux points opposés de l'ensemble formé par l'enveloppe et le socle.

25 24. Emballage selon l'une des revendications 19 à 23, caractérisé en ce que les deux bandes précitées se croisant sont en angle droit au sommet de l'enveloppe précitée.

30 25. Emballage selon l'une des revendications 19 à 24, caractérisé en ce qu'une partie en forme de cloche (3) renferme l'enveloppe précitée et est verrouillée amoviblement au socle (1) précité.

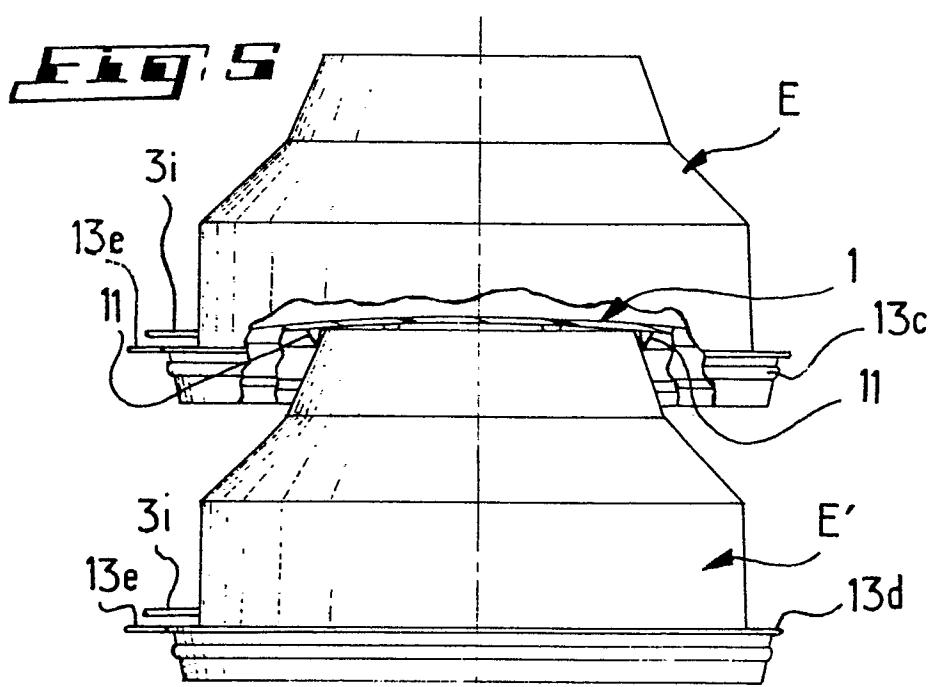
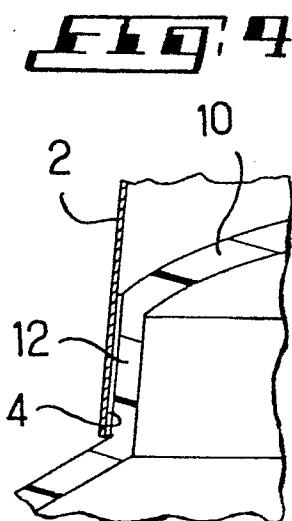
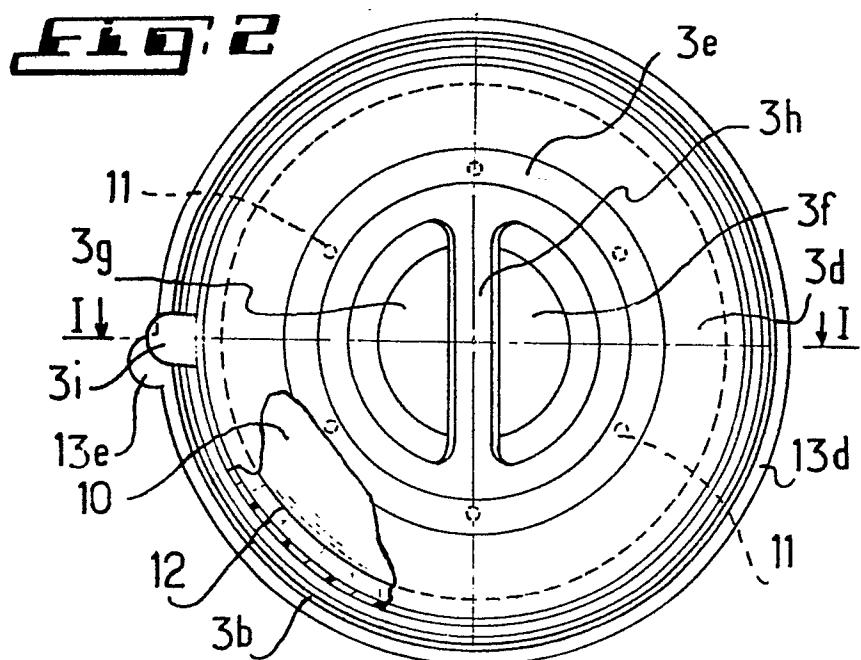
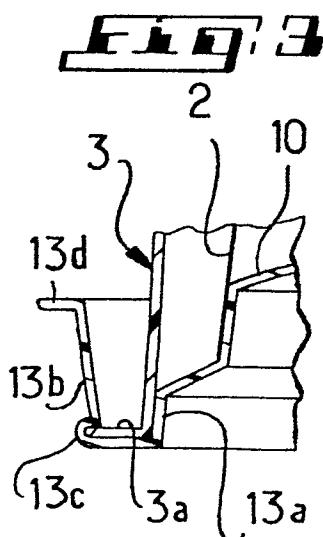
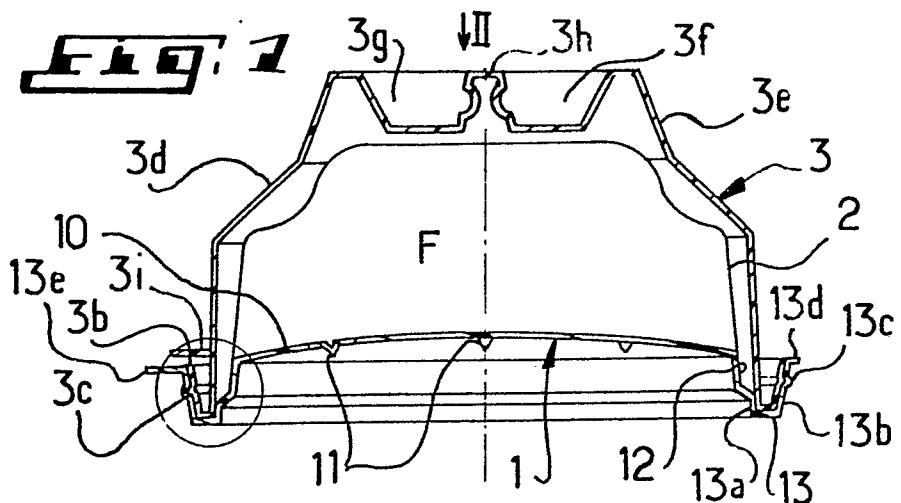
35 26. Emballage selon l'une des revendications 19 à 25,

-22-

caractérisé en ce que sur la face du fond (10) du socle (1) opposée à celle supportant le produit alimentaire (F) sont disposées circonférentiellement au moins trois nervures inclinées (18) assurant un 5 guidage de mise en place au gerbage de deux emballages.

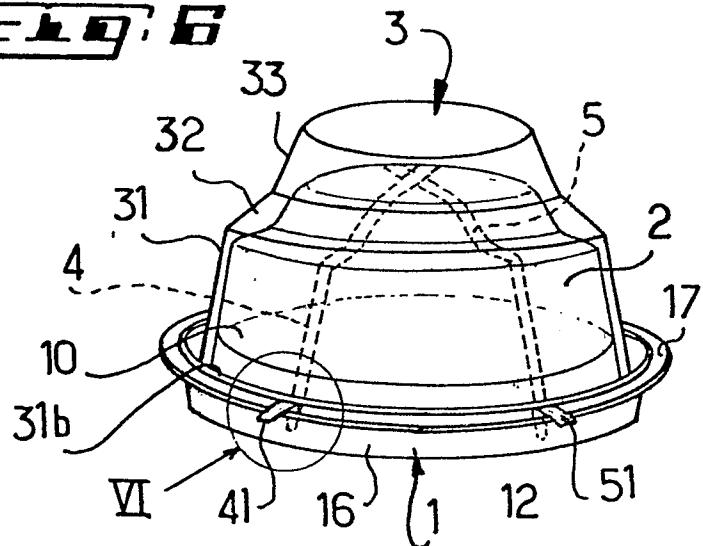
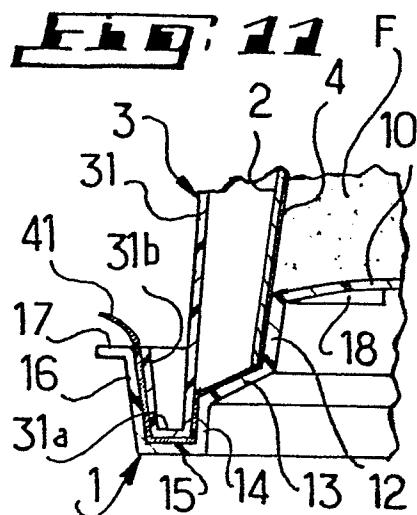
0099304

1/2

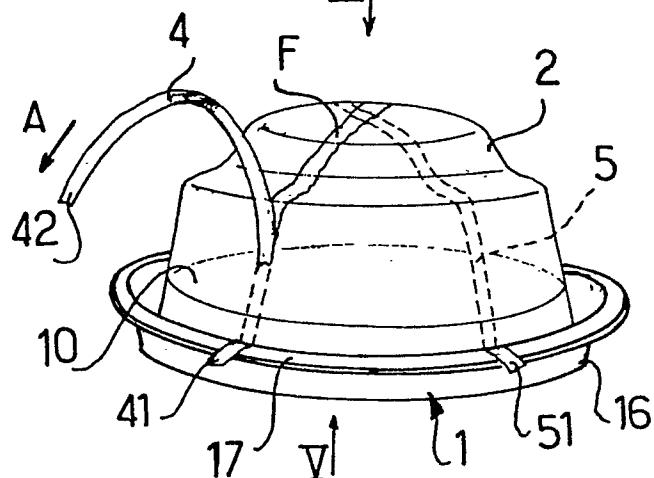
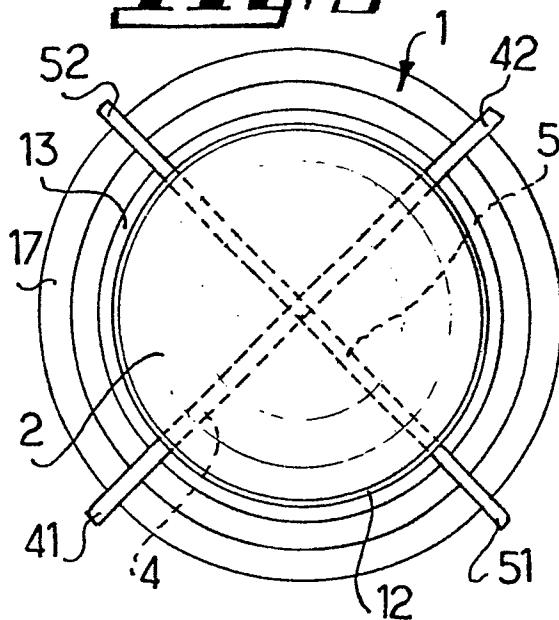
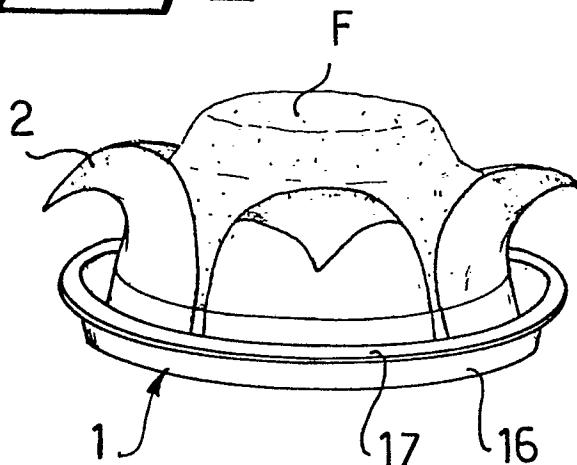
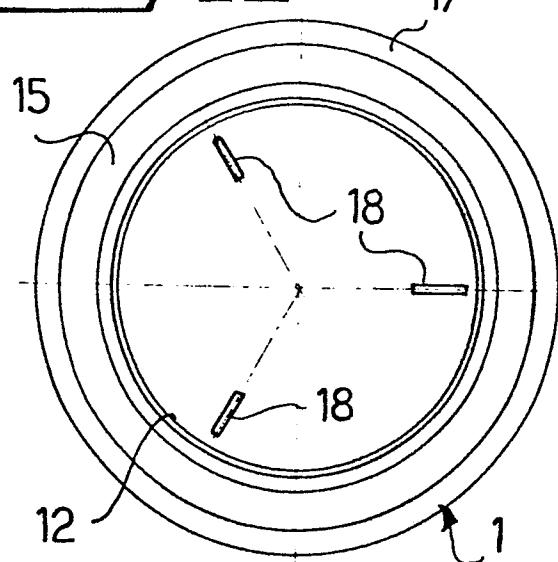


0099304

2/2

**FIG. 6****FIG. 11**

IV

**FIG. 7****FIG. 9****FIG. 8****FIG. 10**



## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 83 40 1445

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS					
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 3 <sup>e</sup> )		
Y	US-A-3 087 823 (HEIN et al.)  * Figures 1,5; colonne 2, lignes 3-31; colonne 2, ligne 63 - colonne 3, ligne 6; colonne 5, lignes 16-23 *	1-3,5- 8,10, 11-14- 16,18- 21,23- 25	B 65 D 85/76 B 65 D 75/66 B 65 D 43/02		
Y	FR-A-1 567 696 (A.E.I. CORP.)  ---	1-3,5- 8,10, 11,14- 16,18- 21,23- 25			
A	* Page 2, lignes 30-37 *		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3 <sup>e</sup> )		
A	US-A-4 206 845 (CHRISTIAN)  * Figures 7,8,10 *	3,5,10 ,11,14	B 65 D		
A	US-A-2 695 115 (ROOP) * Figures 1,2,4; colonne 3, lignes 29-40 *	6			
A	US-A-2 777 601 (CHEELEY) * En entier *	8			
A	US-A-3 529 744 (JOHNSON et al.) * Figures 1-4 *	18			
	---	-/-			
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications					
Lieu de la recherche LA HAYE	Date d'achèvement de la recherche 21-10-1983	Examinateur ARGENTINI A.			
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES	T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons				
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire	& : membre de la même famille, document correspondant				



## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

EP 83 40 1445

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			Page 2
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 3)
A	FR-A-2 362 765 (INVERNIZZI)  * Figures 1-3; page 2, lignes 10-14; page 3, lignes 29-33; page 4, lignes 1-2 *	19-21 23-25	
A	US-A-3 412 927 (BAUR) * Figures 1-4 *	19-20	
A	CH-A- 594 528 (BLATTER) * Figures 1-6 *	19	
	-----		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 3)
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE	Date d'achèvement de la recherche 21-10-1983	Examinateur ARGENTINI A.	
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons	
X : particulièrement pertinent à lui seul			
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie			
A : arrière-plan technologique			
O : divulgation non-écrite			
P : document intercalaire		& : membre de la même famille, document correspondant	