



MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

NUMERO DE PUBLICATION : 1007371A6

NUMERO DE DEPOT : 09500089

Classif. Internat. : B42D

Date de délivrance le : 30 Mai 1995

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d'invention, notamment l'article 22;

Vu l'arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d'invention, notamment l'article 28;

Vu le procès verbal dressé le 06 Février 1995 à 10H00 à l'Office de la Propriété Industrielle

ARRETE :

ARTICLE 1.- Il est délivré à : ALFAC S.A.
rue de l'Industrie 12, B-1400 NIVELLES(BELGIQUE)

représenté(e)s par : POWIS de TENBOSSCHE R., BUREAU VANDER HAEGHEN - K.O.B. S.A.,
Rue Colonel Bourg 108A,- B 1040 BRUXELLES.

un brevet d'invention d'une durée de 6 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : SUPPORT D'IMPRESSION ET SON UTILISATION.

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l'invention, sans garantie du mérite de l'invention ou de l'exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeur(s).

Bruxelles, le 30 Mai 1995
PAR DELEGATION SPECIALE :

WUYTS L.
Directeur.

SUPPORT D'IMPRESSION ET SON UTILISATION

La présente invention a pour objet un support d'impression ou de développement présentant au moins une partie destinée à être au moins partiellement détachée, voire déchirée.

5 De nos jours, les cartes imprimées présentant un contour varié, courbé, rectiligne ou non, sont fabriquées en préimprimant un support et ensuite en découpant ledit support au moyen d'un appareil de découpe.

10 De telles cartes après préimpression sont découpées. Elles ne peuvent ainsi plus être personnalisées, car leur forme les rend inaptes à être utilisées dans les machines d'impression, telles qu'imprimantes laser, à jet d'encre, photocopie, éventuellement thermique si le support est par exemple
15 du type papier thermique, papier ou film. En effet, actuellement les imprimantes laser, ink-jet, photocopie ne permettent d'imprimer que des supports plats aux formats type parallélogramme bien précis définis en
20 général par certaines normes.

Pour solutionner ce problème, le support suivant l'invention présente au moins une partie destinée à être au moins partiellement déchirée ou détachée, mais permet, avant détachement ou déchirement
25 de ladite partie, au support d'être imprimé dans des machines d'impression courantes.

Un tel support peut ainsi être personnalisé et après personnalisation, il peut être plié et/ou une ou des parties de celui-ci peuvent être détachées ou déchirées de manière à former des volets, rabats, fenêtrés ou autres contours divers.

La personnalisation peut se faire sur une ou les deux faces, au moyen d'une machine ou manuellement, par exemple au moyen d'un stylo.

Le support selon l'invention s'est avéré convenir pour l'impression ou le développement au moyen de machines connues (machine d'impression ou de développement), sans problème d'alimentation et de passage en machine (problème de bourrage). Le support suivant l'invention se présente avantageusement dans une forme ou dans un format convenant pour l'utilisation de celui-ci dans des machines d'impression connues sans modifications de celles-ci.

Le support suivant l'invention présente au moins une partie capable d'être au moins partiellement déchirée ou détachée, ladite partie avant détachement ou déchirement étant attachée au reste du support par une ou des zones de microperforations et un ou des ponts, lesdits ponts et zone(s) définissant une ligne de détachement ou de déchirement.

De préférence, lesdits ponts et zones de microperforations sont réalisés dans la même matière que le support.

Dans une forme de réalisation, des ponts d'attache adjacents sont distants l'un de l'autre d'une distance d'au moins 0,5 cm.

De tels ponts ont avantageusement une largeur minimale comprise entre 0,2 et 1 mm, de préférence entre 0,4 et 0,8 mm.

Selon une caractéristique d'une forme de réalisation avantageuse, une zone de microperforations

est située au moins au voisinage d'une extrémité ou d'un bord de la partie destinée à être au moins partiellement détachée ou déchirée.

5 Selon une autre caractéristique de cette forme de réalisation, ladite zone est située soit au voisinage de l'extrémité ou bord, soit audit bord ou extrémité de la partie destinée à être au moins partiellement détachée ou déchirée, ladite extrémité ou ledit bord étant tourné vers le côté destiné à être engagé le
10 premier ou le dernier dans une machine d'impression.

Selon une autre forme de réalisation, dans laquelle une partie située au moins le long d'un côté du support est destinée à être détachée ou déchirée, les extrémités de la ligne de détachement ou de déchirement
15 présentent une zone de microperforations.

Diverses formes de réalisation d'un support selon l'invention seront décrites ci-après à titre d'exemples uniquement :

* support dans lequel une partie s'étendant depuis un
20 côté est destinée à être partiellement détachée, la ligne de détachement présentant une zone de microperforations ;

* support dans lequel une partie ne s'étendant pas depuis un côté du support est destinée à être
25 détachée complètement du support, la ligne de détachement comprenant une zone de microperforations dont les extrémités sont adjacentes à des ponts ;

De façon avantageuse, la ligne de détachement comprend deux parties, une première étant
30 constituée par une zone de microperforations, tandis que la deuxième qui s'étend entre les extrémités de la première partie comprend des ponts et éventuellement une ou des zones intermédiaires
35 de microperforations ;

* support dans lequel une partie ne s'étendant pas depuis un côté du support est destinée à n'être détachée ou déchirée que partiellement, la ligne de détachement ou de déchirement comprenant une zone de microperforations et au moins un pont au voisinage d'au moins une extrémité de ladite zone de microperforations ;

* etc.

Selon des formes de réalisation préférées, une zone de microperforations est une zone comprenant trois trous adjacents ou plus de trois trous adjacents, lesdits trous étant séparés les uns des autres par un lien présentant une partie de largeur inférieure à 0,5 mm, de préférence inférieure à 0,2 mm. De façon avantageuse, le nombre de perforations ou trous est inférieur à 50 trous/cm, en particulier inférieur à 30 trous/cm, le diamètre desdits trous étant avantageusement inférieur à 0,5 mm, de préférence inférieur à 0,2 mm.

Selon une forme de réalisation d'un support dans lequel une partie peut être partiellement ou complètement détachée ou déchirée, la ligne de détachement ou de déchirement comprend, au voisinage d'une extrémité ou d'un bord de ladite partie, un pont ou quelques ponts adjacents (par exemple distants les uns des autres d'une distance de moins de 3 mm). Entre ledit pont ou lesdits ponts adjacents et d'autres ponts de la ligne de détachement ou de déchirement s'étend une zone de microperforations. Cette zone est avantageusement distante d'un pont de ladite extrémité ou bord d'une distance de moins de 3 mm.

Le support présente avantageusement une ou des ligne(s) de refoulement et/ou rainure(s) et/ou fente(s) pour faciliter le pliage du support, par exemple pour faciliter le pliage du support ou une ou plusieurs aires

du support avec pivotement de 0 à 180° ou de 0 à -180°. Le support après pliage d'une aire avec un angle différent de 0° et différent de $\pm 180^\circ$ peut alors tenir debout de manière à montrer, par exemple, un jeu de motifs et/ou découpe dans les trois dimensions de l'espace.

L'angle de pivotement est avantageusement de 60 à 90°.

Divers procédés de fabrication d'un support selon l'invention sont possibles.

Selon un procédé, on préimprime un support et on trace ensuite dans ledit support une ou des lignes de détachement ou de déchirement.

Toutefois, selon un procédé possible, on trace dans un support une ou des lignes de détachement ou de déchirement, et on imprime, de préférence pour personnalisation, ensuite ledit support muni d'une ou de lignes de détachement ou de déchirement.

Un support suivant l'invention est utile pour imprimer, avant détachement d'une ou de parties, un motif, texte, logo et/ou dessin ; pour la fabrication d'un support d'envoi, boîte, enveloppe imprimée, ledit support présentant par exemple, après détachement ou déchirement d'une ou de parties, une languette ou une autre zone de fixation, etc.

Le support dans des formes de réalisation peut présenter des moyens portant un système de fixation tel que de la colle ou tout autre système avec découpe dans laquelle peut être engagée une partie du support.

Dans ces formes de réalisation, le support après pliage ou cintrage d'une partie ou parties du support présente des parties solidaires l'une de l'autre grâce au système de fixation, par exemple à de la colle.

D'autres particularités et détails de l'invention ressortiront de la description détaillée suivante dans laquelle il est fait référence aux dessins ci-annexés.

5 Dans ces dessins, les figures 1 à 3 montrent des formes de réalisation d'un support suivant l'invention, formes de réalisation données à titre d'exemples uniquement, la figure 4 est une vue à plus grande échelle de détails de la figure 1, et la figure
10 5 est une vue à plus grande échelle d'une ligne de déchirement.

Le support 1 de la figure 1 est une feuille cellulosique A4, 135 g/m² destinée à être engagée dans une photocopieuse par les côtés latéraux opposés A,B.

15 Le support 1 comprend une partie 2 destinée à être détachée du reste 3 du support. La partie 2 est attachée au reste 3 du support par des zones de microperforations 4,5 et des ponts 6. Lesdits ponts et zones de microperforations définissent la ligne de
20 déchirement 7, cette dernière présentant avantageusement entre deux ponts successifs une fente 70 (voir figure 4). Ladite partie 2 peut être détachée manuellement sans l'aide d'aucun ustensile ou outil.

25 Les zones de microperforations sont situées le long de bords ou côtés A,B du support, c'est-à-dire des bords ou côtés destinés à être engagés les premiers dans la photocopieuse.

Entre les zones de microperforations situées aux extrémités de la ligne 7, s'étendent des ponts 6.
30 Les ponts sont distants l'un de l'autre d'une distance d1, d2 supérieure à environ 5 mm et sont distants d'une zone de microperforations de plus de 5 mm.

Les ponts d'attache présentent une zone de largeur minimale, largeur d'environ 0,5 mm.

Les zones de microperforations s'étendent sur moins de 5 mm, par exemple sur 2 à 4 mm. Le nombre de perforations est de 25 trous/cm, trous de diamètre d'environ 0,2 mm.

5 Des rainures 8, 9 s'étendent à travers le reste 3 du support, ces rainures servant, après déchirement de la partie 2, à faciliter le pliage du support (pivotement des aires 31 et 33 par rapport à l'aire centrale 32).

10 Le support 1 de la figure 2 présente une partie 2 destinée à être détachée de manière à définir une fenêtre dans le support.

Cette partie 2 est attachée au reste du support par une zone de microperforations 4 et par des ponts 6, ladite zone 4 et ponts 6 définissant la ligne d'arrachage 7, des fentes s'étendant entre les ponts. La zone de microperforations est adjacente ou tournée vers un bord ou côté C du support destiné à être engagé le premier dans la machine d'impression laser ou à jet d'encre (ink-jet).

20 La zone de microperforations s'étend le long d'un bord de la fenêtre à créer, les autres bords de ladite fenêtre à créer présentant des ponts d'attache 6 similaires à ceux de la forme de réalisation de la figure 1.

25 Le support 1 présente, dans une forme de réalisation, deux lignes de pliage 8 constituée par un refoulement.

La forme de réalisation de la figure 3 est une forme d'un support destiné à former un support d'envoi après pliage.

30 Le support 1 comprend deux parties 2, 20 destinées à être détachées. Ces parties s'étendent entre des bords latéraux A,C et A,D adjacents. Ainsi la partie 2 s'étend entre le bord latéral avant A et le

bord latéral C. Cette partie 2 est attachée au reste du support par deux zones de microperforations 4,40 entre lesquelles s'étendent des ponts 6 d'attache. Les zones de microperforations 4,40 s'étendent au voisinage
5 immédiat des bords latéraux A,C du support.

En fait, lesdites zones 4,40 sont situées de manière telle que lorsque le support est introduit dans une machine d'impression, pour chaque ligne d'arrachage considérée 7, une desdites zones de ladite ligne 7 est
10 engagée la première dans la machine d'impression. De cette manière, le support peut être introduit pour impression à la fois par le bord A et par le bord B.

En fait, dans la forme de réalisation représentée, le support peut être introduit sans
15 problème par le bord latéral A, B, C ou D, car quelque soit le sens de l'introduction du support dans les machines d'impression, pour toutes les lignes d'arrachage, une zone de microperforations est en premier lieu introduite ou est adjacente d'un côté
20 destiné à être introduit en premier lieu. Le support peut être imprimé sur les deux faces ou sur une seule face.

Le support présente une ligne de découpe 10, par exemple avec des ponts 6 (deux par exemple)
25 destinée, après avoir cassé lesdits ponts 6, à former une fente.

Après arrachage des parties 2 et 20, une languette 11 est formée, cette languette étant destinée à être introduite dans la fente 10, pour fermer
30 l'enveloppe ou pli obtenu par pliage du support 1 autour des lignes de refoulement 8,9.

Dans une forme de réalisation, la languette 11 porte sur une zone de la colle 14 destinée à assurer la fermeture du pli.

Dans une autre forme de réalisation, les zones s'étendant entre deux zones de microperforations 4-40 sont munies de colle. La languette 11 sert alors de système ou moyen pour l'ouverture rapide de l'enveloppe ou pli obtenu par le collage entre elles de deux parties du support.

Les supports décrits ci-avant peuvent être réalisés en matériaux divers, tels que papier, film plastique, plastique, support de développement, etc.

Ils conviennent en particulier pour la personnalisation de support.

Selon un procédé, on trace dans un support une ou des lignes de détachement ou de déchirement, et ensuite on tire une photo ou développe ou imprime sur ledit support muni d'une ou de lignes de détachement ou de déchirement, cette impression, tirage ou développement étant apte, par exemple, à une personnalisation du support.

Un support préimprimé est avantageusement réimprimé pour être personnalisé.

La figure 5 représente à plus grande échelle une partie d'un support 1 pour le développement d'une photographie ou pour fixer une photographie, ledit support présentant une ligne de déchirement 7 s'étendant depuis un côté A du support, côté par lequel le support est introduit dans la machine pour fixer sur le support un motif, une vue, etc., c'est-à-dire pour tirer une photographie sur le support.

Cette ligne de déchirement 7 présente :

- a) le long dudit côté A un pont 60 dont la largeur minimale est inférieure à 0,5 mm (par exemple d'environ 0,2 mm) ;
- b) une zone de microperforations 4 séparée dudit pont 60 par une distance inférieure à 3 mm, et

- c) des ponts 6 distants entre eux et de ladite zone d'une distance supérieure à 5 mm.

Entre deux ponts successifs ou entre un pont et la zone s'étend une fente 70.

REVENDICATIONS

1. Support d'impression ou de développement (1) présentant au moins une partie (2) capable d'être au moins partiellement détachée ou déchirée, ladite partie (2) avant détachement ou déchirement étant attachée au
5 reste (3) du support (1) par une ou des zones avec microperforations (4,5) et un ou des ponts (6), lesdits ponts (6) et zones (4,5) définissant une ligne de détachement ou de déchirement (7).
- 10 2. Support suivant la revendication 1, caractérisé en ce que des ponts d'attache (6) adjacents sont distants l'un de l'autre d'une distance d'au moins 0,5 cm.
- 15 3. Support suivant la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce qu'une zone de microperforations (4,5) est située au moins au voisinage d'une extrémité ou d'un bord de la partie (2) destinée à être au moins partiellement détachée ou déchirée.
- 20 4. Support suivant la revendication 3, caractérisé en ce que ladite zone (4,5) est située soit au voisinage de l'extrémité ou bord, soit à l'extrémité ou bord de la partie destinée à être au moins
25 partiellement détachée ou déchirée, ladite extrémité ou ledit bord étant tourné vers le côté destiné à être engagé le premier et/ou le dernier dans une machine d'impression ou de développement.
- 30 5. Support suivant l'une quelconque des revendications 1 à 4, dans lequel une partie (2) située au moins le long d'un côté du support est destinée à être détachée ou déchirée, caractérisé en ce que les

extrémités de la ligne de détachement ou de déchirement (7) présentent une zone de microperforations (4,5).

5 6. Support suivant l'une quelconque des revendications 1 à 4, dans lequel une partie (2) s'étendant depuis un côté est destinée à être partiellement détachée, caractérisé en ce qu'une extrémité de la ligne de déchirement (7) présente une zone de microperforations (4,5).

10

 7. Support suivant l'une quelconque des revendications 1 à 4, dans lequel une partie (2) ne s'étendant pas depuis un côté du support est destinée à être arrachée complètement du support, caractérisé en ce que la ligne de déchirement (7) comprend une zone de microperforations (4,5) dont les extrémités sont adjacentes à des ponts (6).

20 8. Support suivant la revendication 7, caractérisé en ce que la ligne de déchirement (7) comprend deux parties, une première étant constituée par une zone de microperforations (4,5) tandis que la deuxième qui s'étend entre les extrémités de la première partie comprend des ponts (6) et éventuellement une ou des zones intermédiaires de microperforations.

25 9. Support suivant l'une quelconque des revendications 1 à 4, dans lequel une partie (2) ne s'étendant pas depuis un côté du support est destinée à n'être détachée ou déchirée que partiellement, caractérisé en ce que la ligne de détachement ou de déchirement comprend une zone de microperforations (4,5) et au moins un pont (6) au voisinage d'au moins une extrémité de ladite zone.

35

10. Support suivant l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce qu'une zone de microperforations (4,5) est une zone comprenant trois trous adjacents ou plus de trois trous adjacents, lesdits trous étant séparés les uns des autres par un lien présentant une largeur minimale inférieure à 0,5 mm, de préférence inférieure à 0,2 mm.

11. Support suivant l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisé en ce qu'il présente au moins une ligne de refoulement et/ou rainure et/ou fente pour le pliage du support.

12. Support suivant l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisé en ce qu'il présente une ou des zones portant des moyens de collage destinés à relier deux parties du support.

13. Procédé de fabrication d'un support suivant l'une quelconque des revendications 1 à 12, dans lequel on trace dans un support une ou des lignes de détachement ou de déchirement, et on développe et/ou on imprime ensuite sur ledit support pour apposer sur ledit support, avant déchirement d'une ou des parties, un motif, texte, logo et/ou dessin.

14. Utilisation d'un support suivant l'une quelconque des revendications 1 à 12, pour la fabrication d'un support d'envoi, ledit support présentant, après détachement ou déchirement d'une ou de parties, une languette d'attache ou de fixation.

15. Utilisation suivant la revendication 14, dans laquelle ledit support, après déchirement d'une ou de parties, présente une découpe ou entaille ou rainure dans laquelle la languette est introduite pour assurer la fermeture du support d'envoi obtenue par pliage du support.

15



