

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

⑫

N° 82 01779

⑤④ Attache amovible pour feuilles de papier.

⑤① Classification internationale (Int. Cl.³). B 42 F 1/10.

②② Date de dépôt..... 4 février 1982.

③③ ③② ③① Priorités revendiquées :

④① Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 31 du 5-8-1983.

⑦① Déposant : CATELAS Claude. — FR.

⑦② Invention de : Claude Catelas.

⑦③ Titulaire : SOCIETE ANONYME CLEN. — FR.

⑦④ Mandataire : Cabinet Aymard et Coutel,
20, rue Vignon, 75009 Paris.

L'invention est relative aux articles de papeterie servant à relier de manière séparable des feuilles de papier superposées ; ces articles sont communément appelés trombones.

5 Le demandeur a déjà proposé, dans la demande de brevet français N° 79 09313 du 12 Avril 1979 et dans la demande d'addition N° 80 02073 du 31 Janvier 1980, divers perfectionnements à ces attaches.

10 La présente invention a pour but de perfectionner encore ces attaches pour renforcer leur capacité de maintien sans pour autant dégrader les feuilles de papier.

A cet effet, l'attache selon l'invention, comportant, de manière connue, un premier élément allongé formant cadre extérieur, un second élément allongé, situé à l'intérieur du contour du cadre et rattaché à celui-ci par un petit côté, est caractérisée par le fait que le second élément présente, de chaque côté, un bord longitudinal tourné vers l'extérieur qui, sur une partie au moins de sa longueur, est très voisin du bord longitudinal intérieur du cadre, lesdits deux bords longitudinaux comportant, dans leurs zones très voisines en regard, des saillies alternées situées dans les plans respectifs des premier et second éléments, l'extension transversale des saillies étant telle que l'espace entre lesdits deux éléments forme un canal étroit ondulé dans lesdites zones très voisines.

25 Avantageusement, on prévoit une saillie sur l'un des deux éléments, et deux saillies sur l'autre.

Les saillies sont de préférence identiques.

30 On peut renforcer le maintien de l'attache en prévoyant des bossages sur lesdites saillies, ces bossages dépassant du plan des saillies dans une direction perpendiculaire au plan général de l'attache.

Les saillies sont de préférence situées à proximité du raccordement des deux éléments, c'est-à-dire dans une zone où la force de pincement élastique est forte.

35 L'attache peut être soit symétrique, soit asymétrique par rapport au plan médian de l'élément extérieur, ce plan étant parallèle au plan général dudit élément extérieur.

L'attache peut se présenter sous forme unitaire ou, au contraire, sous la forme d'une succession d'attaches alignées et rattachées l'une à l'autre, le long d'un petit côté des éléments extérieurs, par des lignes d'affaiblissement.

On comprendra bien l'invention à l'aide de la description qui va suivre et en référence aux dessins annexés dans lesquels :

Fig. 1 est une vue en plan d'une attache selon l'invention ;

Fig. 2 est une vue en élévation de l'attache de la fig. 1 ;

Fig. 3 est une coupe selon III-III de l'attache de la fig. 1 ;

Fig. 4 est une vue de côté de l'attache de la fig. 1 ; et

Fig. 5 est une coupe selon V-V de l'attache de la fig. 2.

L'attache 10 montrée aux figures est de préférence en matière plastique injectée. Elle comporte un élément extérieur 1, formant cadre, et un élément intérieur 2. L'élément extérieur est par exemple en fil carré de 1,5 mm de côté. Il est de forme rectangulaire de 25 mm de long sur 12,4 mm de large. L'élément intérieur 2 est constitué par une languette ou palette pleine et plate, de forme allongée, située sensiblement dans le plan du cadre 1 et rattachée au centre d'un petit côté 21 du cadre par une partie amincie 20 ; la languette 2 a par exemple 16 mm de long sur environ 8 mm de large.

Le petit côté 21 du cadre présente sur toute son épaisseur une échancrure longitudinale 22 qui se prolonge sur la partie amincie 20 et sur la palette 2.

En outre, le petit côté 21 est, en coupe transversale, de préférence en forme de trapèze isocèle, ce qui permet à l'attache de recevoir facilement une pile relativement importante de feuilles.

Quant à la palette 2, sa face active, c'est-à-dire sa face qui vient en contact avec les feuilles de papier, est située entre les plans des faces du cadre 1.

Le bord transversal 23 de la palette, éloigné du bord de liaison avec le petit côté 21, s'arrête à distance de l'autre petit côté 24 du cadre, à 3,5 mm dans l'exemple numérique adopté.

5 Par contre, ses bords longitudinaux 25 sont voisins des bords longitudinaux 26 du cadre 1, tournés vers l'intérieur. De préférence, l'espace séparant les bords 25, 26 respectifs croît à mesure que l'on s'éloigne de la partie de liaison 20 vers le bord transversal libre 23
10 de la palette.

Dans une zone où les bords respectifs 25, 26 sont très voisins, et de préférence à proximité de la partie de liaison 20, les bords 25, 26 en regard portent des saillies alternées 27, 28 situées dans les plans respectifs de la palette 2 et du cadre 1.
15

Dans l'exemple, les bords 25 portent deux saillies 27 et les bords 26 portent une saillie 28, entre les saillies 27.

L'extension transversale des saillies est telle que
20 l'espace longitudinal séparant les bords 25, 26 forme un canal 29 étroit et ondulé entre les saillies, la plus petite dimension de ce canal pouvant être 0,5 mm.

Les saillies 27, 28 ont de préférence la même forme générale à bord extérieur arrondi.

25 Lors de la pénétration, les feuilles de papier, schématisées en 30 sur les fig. 3 et 4, subissent une première déformation en ondulation du fait de la forme du canal 29, ce qui renforce leur maintien déjà assuré en grande partie par le pincement élastique entre le cadre 1
30 et la palette 2.

Au surplus, du fait que la face active de la palette 2 est située, au repos, entre les plans des faces du cadre 1, les feuilles subissent une deuxième déformation en ondulation, de direction perpendiculaire à la première
35 déformation.

On pourra encore renforcer l'effort de retenue en prévoyant sur certaines au moins des saillies 27, 28 des bossages 31, 32 suivant une direction perpendiculaire au plan du cadre 1.

De façon connue, la face active de l'extrémité libre de la palette et/ou du cadre pourra aussi comporter, dans le même but, des bossages ou picots.

- Bien qu'on ait décrit une attache asymétrique, du fait du trapèze sur le petit côté 21, on pourrait agencer l'attache pour qu'elle soit symétrique par rapport au plan médian du cadre 1, ce plan étant parallèle au plan général du cadre.
- 5

- L'attache peut se présenter telle que décrite ou, en variante, faire partie d'un ensemble d'attaches, ou barrettes, alignées et rattachées l'une à l'autre le long de lignes d'affaiblissement, schématisées en 33, prévues sur les petits côtés 21, 24 du cadre.
- 10

RE V E N D I C A T I O N S

1. Attache amovible pour feuilles de papier comportant, de manière connue, un premier élément allongé (1) formant cadre extérieur, un second élément allongé (2),
5 situé à l'intérieur du contour du cadre et rattaché à celui-ci par un petit côté (21), caractérisée par le fait que le second élément (2) présente, de chaque côté, un bord longitudinal (25) tourné vers l'extérieur qui, sur
10 une partie au moins de sa longueur, est très voisin du bord longitudinal intérieur (26) du cadre, lesdits deux bords longitudinaux (25, 26) comportant, dans leurs zones très voisines en regard, des saillies alternées (27, 28) situées dans les plans respectifs des premier et second
15 éléments, l'extension transversale des saillies étant telle que l'espace entre lesdits deux éléments forme un canal étroit ondulé (29) dans lesdites zones très voisines.

2. Attache amovible selon la revendication 1, caractérisée par le fait qu'elle comporte une saillie (28) sur l'un des deux éléments, et deux saillies (27) sur l'autre.

20 3. Attache amovible selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisée par le fait que les saillies (27, 28) ont la même forme, de préférence à bord arrondi.

4. Attache amovible selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée par le fait que les saillies (27, 28)
25 sont situées à proximité du raccordement des deux éléments, c'est-à-dire dans une zone où la force de pincement élastique est forte.

5. Attache amovible selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée par le fait qu'elle comporte des bossages (31, 32) sur lesdites saillies, ces bossages dépassant du plan des saillies (27, 28) dans une direction
30 perpendiculaire au plan général de l'attache.

6. Attache amovible selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisée par le fait qu'une échancrure longitudinale (22), pratiquée sur toute l'épaisseur de l'attache, est prévue sur le petit côté (21) du cadre, sur la
35 zone de liaison (20) et sur une partie de la longueur de la palette (2).

7. Attache amovible selon l'une des revendications

1 à 6, caractérisée par le fait que la face active de la palette (2) est, au repos, entre les plans des faces du cadre (1).

- 5 8. Attache amovible selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisée par le fait que la face active de la palette et/ou du cadre comporte des bossages ou picots de retenue des feuilles de papier.

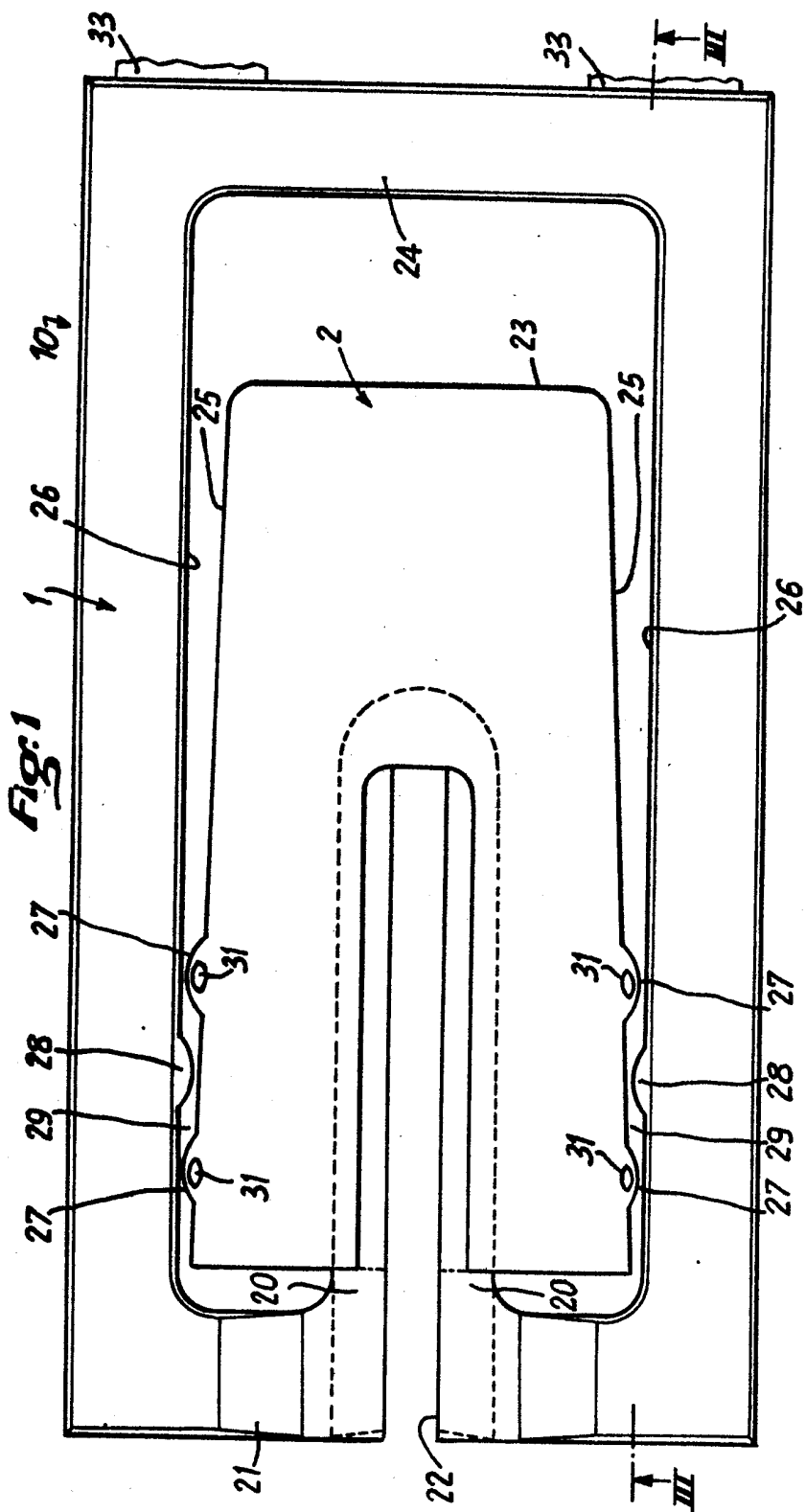
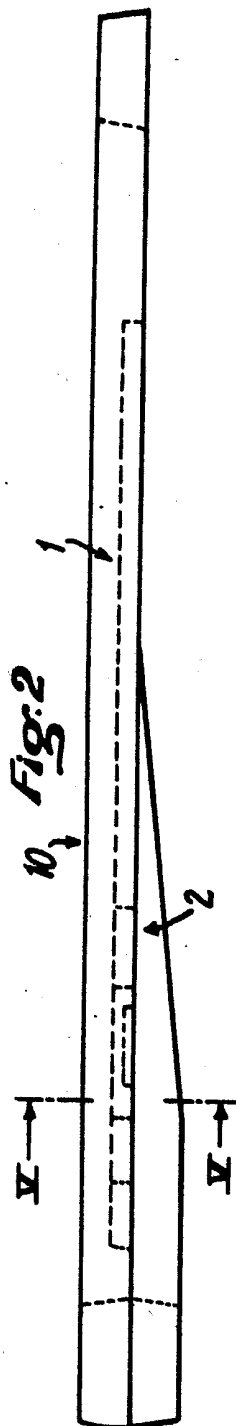


Fig. 3

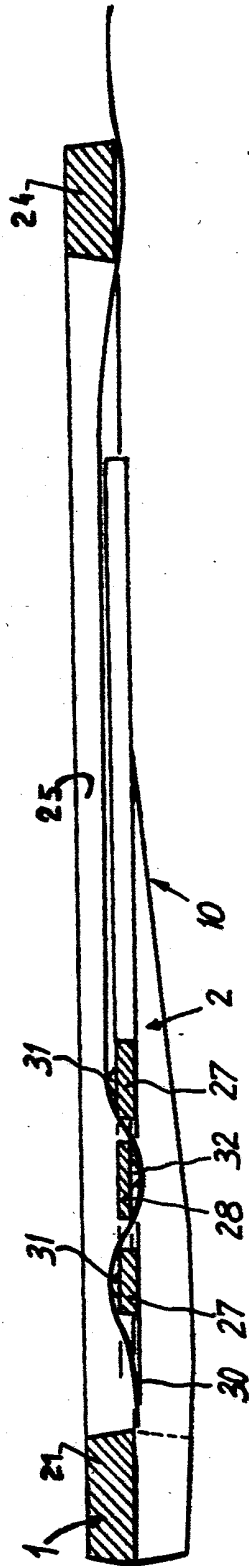


Fig. 4

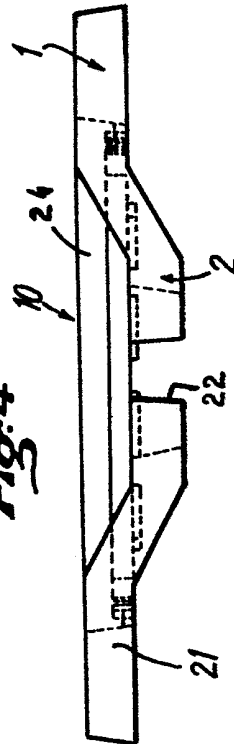


Fig. 5

