



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Numéro de publication: **0 420 110 A1**

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

Numéro de dépôt: 90118317.8

Int. Cl.⁵: **B43M 5/04**

Date de dépôt: 24.09.90

Priorité: 28.09.89 FR 8912707

Inventeur: **Gregoire, Jean-Pierre**
2, rue des Cuverons
F-92220 Bagneux(FR)
Inventeur: **Bonnion, Michel**
30, rue d'Alsace
F-92110 Clichy(FR)

Date de publication de la demande:
03.04.91 Bulletin 91/14

Etats contractants désignés:
DE FR GB NL

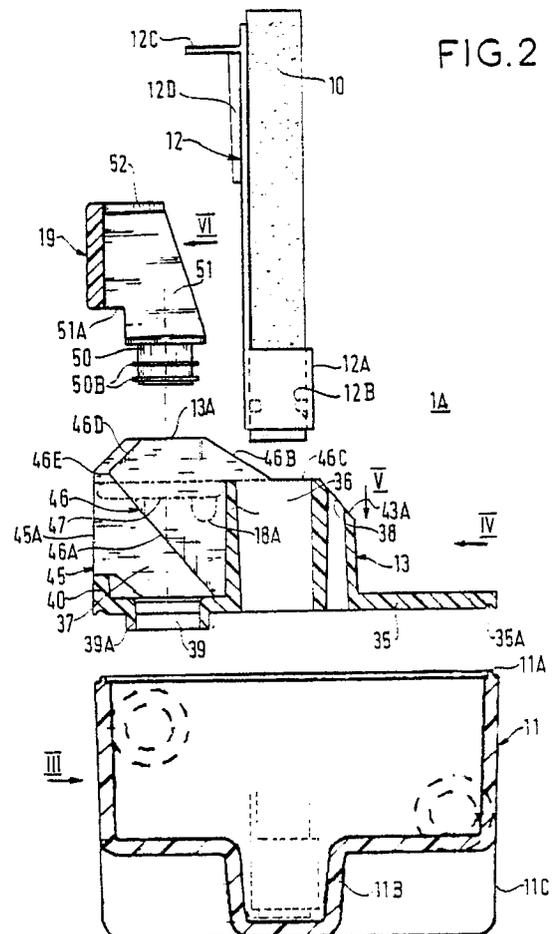
Demandeur: **ALCATEL SATMAM**
113 rue Jean-Marin Naudin
F-92220 Bagneux(FR)

Mandataire: **Weinmiller, Jürgen et al**
Lennéstrasse 9 Postfach 24
W-8133 Feldafing(DE)

Ensemble de mouillage d'articles et dispositif de mouillage en faisant application.

L'ensemble de mouillage (1A) comporte un élément de mouillage (10) monté verticalement sur un bac (11) de réserve d'eau qui l'alimente et sur lequel il présente une partie saillante, et le bac (11) est monté avec l'élément de mouillage (10) au dessous du chemin, la longueur du bac correspondant sensiblement à la largeur du chemin, et est divisé sur sa longueur en compartiments individuels indépendants, dans lesquels trempe l'élément de mouillage (10).

Application : traitement de courrier.



EP 0 420 110 A1

ENSEMBLE DE MOUILLAGE D'ARTICLES ET DISPOSITIF DE MOUILLAGE EN FAISANT APPLICATION

La présente invention porte sur un ensemble de mouillage d'articles et en particulier de rabat d'enveloppes pour des installations de traitement automatique de courrier.

D'une manière connue, un tel ensemble de mouillage comporte essentiellement un élément de mouillage alimenté directement ou indirectement à partir d'un bac de réserve d'eau qui le porte ou non, contre lequel vient frotter le rabat d'enveloppes successives entraînées sur un chemin.

L'élément de mouillage doit être alimenté, suffisamment mais sans excès, pour permettre un juste transfert d'eau sur le rabat frottant contre lui. Les moyens assurant son alimentation, à partir de l'eau du bac, et le bac lui-même doivent éviter de provoquer d'éventuelles éclaboussures, sous l'effet de vibrations possibles dans l'installation ou lors de leur montage ou démontage dans l'installation.

Pour répondre à ces objectifs notamment, on connaît des ensembles de mouillage plus ou moins complexes dans lesquels le bac de réserve d'eau est monté à distance de l'élément de mouillage et par là-même du chemin suivi par les enveloppes et leur rabat.

Le document FR-A- n° 2 195 532 décrit un mode de réalisation d'un tel dispositif de mouillage et de pliage des rabats d'enveloppes. Pour le mouillage, le dispositif comporte un réservoir d'eau, un bras support de mèche qui part incliné en biais du haut du réservoir et une mèche dont une extrémité se trouve dans le réservoir et l'autre est montée sur un porte-mèche et passe à travers le bras support de mèche. Ce bras support de mèche a une portion marginale allongée qui dégage une portion allongée de la mèche, à travers une portion allongée ouverte du porte-mèche. Ce porte-mèche est de section en J, avec des saillies qui pénètrent dans la mèche pour la bloquer en place et est placé dans le bras support de mèche auquel il est adapté. Cet ensemble de mouillage est monté sous une plate-forme, avec la portion dégagée de la mèche située sensiblement sous l'un des bords de la plate-forme. Il est associé à un déflecteur amont qui reçoit le rabat débordant librement sur le bord de la plate-forme, sur laquelle le corps de l'enveloppe est entraîné, et le guide en dessous du bord inférieur du bras support de mèche. Un ensemble de pliage de forme complexe assure alors un pliage du rabat, en poussant fermement sa région gommée contre la mèche.

La présente invention a pour but de réaliser un ensemble de mouillage de conception et de fonctionnement nettement simplifiés, qui en outre présente un faible encombrement dans une installation de traitement de courrier, ne pose aucun problème

de montage ou de démontage dans l'installation et évite de possibles éclaboussures.

Elle a pour objet un ensemble de mouillage d'articles comportant un élément de mouillage, ledit élément étant monté sur ledit bac et présentant une partie saillante pour le mouillage de chaque article défilant sur un chemin et appliqué contre elle, caractérisé en ce que ledit bac est monté, avec ledit élément de mouillage qu'il porte, transversalement au chemin, directement au dessous de lui et sensiblement sur toute sa largeur, et comporte une série de cloisons le divisant sur la largeur du chemin en compartiments indépendants les uns des autres, assurant individuellement l'alimentation dudit élément de mouillage.

Selon une autre caractéristique, ledit bac est constitué par un réservoir allongé et étroit, de longueur sensiblement égale à la largeur du chemin et avec lesdites cloisons s'étendant sur sa hauteur et sa largeur, et a sa face supérieure fermée par un couvercle et traversé par ledit élément de mouillage.

Selon une autre caractéristique ledit élément de mouillage est constitué par un élément plat monté sur un porte-élément qui le retient sur le couvercle et dans le bac.

Selon une autre caractéristique, ledit couvercle comporte une base, recouvrant ledit réservoir et surmontée d'au moins une cheminée de réception et de maintien de l'élément de mouillage, avec ledit porte-élément, dans chacun des compartiments du bac.

Selon une autre caractéristique, ladite base est en outre équipée d'une goulotte d'alimentation des compartiments, formée d'un côté de la cheminée.

Ladite goulotte a sur la base une série de trous débouchant dans les compartiments respectifs et fermés par une réglette de bouchons.

La présente a également pour objet un dispositif de mouillage comportant ledit ensemble de mouillage et un déflecteur de mouillage associé, montés de part et d'autre du chemin des articles, caractérisé en ce qu'il comporte, en outre, une barrette de glissement montée pivotante sur ledit bac et s'étendant, à l'avant dudit élément de mouillage, pour le sens d'avance des articles, et commandée entre une position de protection, pour laquelle elle est attenante à la partie saillante de l'élément de mouillage et affleure sensiblement sur le niveau du chemin, et une position d'effacement, pour laquelle elle est en retrait au dessous de la partie saillante de l'élément de mouillage et au dessous du niveau du chemin.

Selon une autre caractéristique le déflecteur et

la barrette sont couplés par des moyens venant latéralement sur le chemin, pour leur commande simultanée.

Les caractéristiques et les avantages de la présente invention apparaîtront plus clairement au cours de la description d'un mode de réalisation donné à titre d'exemple dans les dessins annexés. Dans ces dessins,

- La figure 1 est une vue schématique en élévation illustrant une machine de traitement de courrier utilisant un ensemble de mouillage, selon la présente invention, lui-même monté dans un dispositif de mouillage rendu conforme à la présente invention,
- la figure 2 est une vue schématique éclatée et partiellement coupée dudit ensemble de mouillage, de la figure 1, non totalement équipé,
- la figure 3 est une vue partiellement en élévation, selon la flèche III de la figure 2, et partiellement en coupe longitudinale de l'une des parties, dite bac, dudit ensemble de mouillage des figures 1 et 2,
- la figure 4 est une vue en élévation d'une autre partie dite couvercle dudit ensemble de mouillage, selon la flèche IV de la figure 2,
- la figure 5 est une vue de dessus du couvercle, selon la flèche V de la figure 2,
- la figure 6 est une vue en élévation d'une troisième partie dite réglette de bouchons dudit ensemble de mouillage, selon la flèche VI de la figure 2,
- la figure 6A est une vue en coupe, selon la ligne A-A de la figure 6, de ladite réglette de bouchons.

Dans la figure 1, on a illustré une machine de traitement de courrier comportant un dispositif de mouillage 1 du rabat des enveloppes, qui est équipé conformément à la présente invention.

Ce dispositif de mouillage 1 est monté sur un chemin d'enveloppes 2 de la machine, sur lequel les enveloppes sont entraînées à plat. Deux paires de jeux de galets 3A, 3B et 4A, 4B, entre lesquelles se trouve le dispositif de mouillage 1, définissent le chemin 2 et assurent l'entraînement des enveloppes. La flèche 2A traduit l'avance des enveloppes sur le chemin. L'organisation générale de la machine est en tant que telle connue. Elle est décrite succinctement ci-après.

Dans la machine, la paire de jeux de galets 3A, 3B appartient à un dispositif de chargement 3 d'enveloppes ou en variante peut recevoir les enveloppes déjà chargées. Elle assure avec la paire de jeux de galets 4A, 4B, en particulier l'avance des enveloppes chargées sur le chemin, dont le rabat déplié se présente à plat et à l'arrière du corps d'enveloppe dans le dispositif de mouillage. La paire de galets 4A, 4B constitue aussi un dispositif d'éjection 4 des enveloppes hors du chemin 2.

Dans la machine, un dispositif de fermeture 5 des enveloppes est monté entre le dispositif de mouillage 1 et le dispositif d'éjection 4. Ce dispositif de fermeture 5 comporte une paire d'éléments presseurs 5A, 5B. Les éléments 5A et 5B sont sollicités élastiquement en pression l'un au dessus de l'autre et sont montés sur une même paire de bras articulés 6. L'élément supérieur 5A est un rouleau, l'élément inférieur est un profilé de section allongée. Cette paire d'éléments presseurs 5A, 5B est rendue pivotante en regard du chemin 2 selon la flèche 6A, depuis une position de repos, montrée dans la figure 1 et pour laquelle elle est extérieure au chemin, à une position dite de fermeture, pour laquelle elle est interposée sur le chemin, avec ses éléments de part et d'autre du chemin. Une paire de cames de fermeture 7 assure sa commande et son maintien dans l'une ou l'autre de ses deux positions. Un galet 6B porté par chaque bras 6 vient en pression sur la came correspondante de fermeture. Chaque came 7 a sur sa périphérie un profilé 7A affecté à la mise et au maintien de la paire d'éléments presseurs en position de repos et un profilé 7B affecté à sa mise et à son maintien en position de fermeture.

Dans la machine, le dispositif de mouillage 1 permet à volonté de mouiller ou de ne pas mouiller les rabats qui le traversent, selon que la fermeture des enveloppes est souhaitée ou non. La fermeture de chaque enveloppe est assurée en deux temps par la paire d'éléments presseurs 5A, 5B mise en position de fermeture, lorsque le rabat précédemment mouillé arrive à son niveau. Dans premier un de ces temps, alors que l'enveloppe avance et que le rabat arrive au niveau de la paire d'éléments presseurs, le rabat reçoit un premier pliage sensiblement à 90° sur le corps de l'enveloppe. Dans un deuxième temps l'enveloppe est entraînée en sens inverse, pour son recul sur le chemin, son rabat passe alors entre la paire d'éléments presseurs et est plié complètement sur le corps d'enveloppe, pour son scellement. Une nouvelle inversion de l'entraînement de l'enveloppe sur le chemin, assure son éjection hors du chemin, par la paire de galets 4A, 4B. Lorsque la fermeture des enveloppes n'est pas voulue, le rabat de chaque enveloppe traverse le dispositif de mouillage sans être mouillé, puis passe sous la paire d'éléments presseurs 5A, 5B maintenue en position de repos. Elle est alors directement éjectée, sans l'étape de recul sur le chemin 2.

Le dispositif de mouillage 1 comporte un ensemble de mouillage 1A, monté sous le chemin 2 et un déflecteur de mouillage associé 1B monté au-dessus du chemin.

L'ensemble de mouillage 1A comporte un élément de mouillage 10, monté dans un bac de réserve d'eau 11. L'élément de mouillage 10 est

porté par un support 12 qui assure son maintien sur le bac ; il trempe dans l'eau pour son alimentation et fait saillie au-dessus du bac. Le bac 11 est fermé par un couvercle 13, que traverse l'élément de mouillage. Une série d'ailettes 13A issues du couvercle 13 s'étend sur l'un des bords de l'élément de mouillage, dit bord arrière pour le sens d'avance sur le chemin 2 donné par la flèche 2A. Ce bac 11 est de réalisation particulière pour former avec l'élément de mouillage 10 qu'il porte l'ensemble de mouillage 1A conforme à la présente invention. Il est décrit en détail ci-après.

Le dispositif de mouillage 1 représenté dans la figure 1 est, quant à lui, d'organisation générale conforme à celle décrite dans la demande de brevet "dispositif de mouillage sélectif de rabat d'enveloppes", ayant même date de dépôt, de la demanderesse. Une description plus succincte de ce dispositif est incorporée ci-après.

L'ensemble de mouillage 1A est monté transversalement sous le chemin 2, l'élément de mouillage 10 restant en léger retrait sous le chemin tandis que les ailettes 13A verticales affleurent sur le niveau du chemin. Il est directement monté entre une paire de flasques inférieurs, tels que le flasque 8 amorcé, des la machine. A cet effet, le bac 11 a deux doigts saillants 14A, 14B sur chacune de ses petites faces latérales, sensiblement à un coin supérieur et au coin inférieur opposé. Chaque flasque 8 a en correspondance, une échancrure rectangulaire 8A, dans laquelle une pièce support rapportée 9 vient définir latéralement deux logements de retenue 9A, 9B pour les deux doigts saillants 14A, 14B. Le bac 11 est directement monté et retenu sans jeu en place entre les flasques, en l'inclinant pour insérer chaque doigt saillant inférieur dans son logement de retenue, puis en le ramenant à l'horizontale pour faire glisser en même temps chaque doigt supérieur dans son logement de retenue. Il peut être enlevé tout aussi aisément.

Cet ensemble de mouillage 1A comporte, en outre, une barrette de glissement 15, pivotante et associée à l'élément de mouillage 10. Elle s'étend sur l'avant de l'élément de mouillage et a une face sensiblement plane dite face de glissement 15B pour les enveloppes. Elle est également avantageusement portée par le bac 11 en étant rendue pivotante à l'avant de l'élément de mouillage 10. Elle est montée en bout d'une paire de bras 16, ces bras viennent s'étendre extérieurement sur les petites faces latérales du bac 11 où chacun d'eux est articulé sur le doigt saillant 14A. Un ressort 17, fixé à chaque bras 16 et ancré sur la petite face latérale correspondante du bac, assure le maintien élastique de la barrette de glissement dans une position haute de repos d'où elle est actionnée selon la flèche 15A dans une position basse effacée. Dans cette position haute la barrette est juste

devant l'élément de mouillage, avec sa face de glissement 15B venant en légère saillie au-dessus de l'élément de mouillage pour être dans le plan du chemin 2. Cette position haute de repos est dite position de protection, pour laquelle la barrette de glissement évite tout contact du rabat d'enveloppe avec élément de mouillage. Un plot 18A sur chaque petite face latérale du bac forme une butée d'arrêt du bras 16 pour la position haute de repos de la barrette. Comparativement un autre plot 18B sur chaque petite face latérale du bac forme une butée d'arrêt du bras 16 pour la position basse de la barrette. Cette position basse effacée est aussi dite position de mouillage pour laquelle le rabat d'enveloppe rentre en contact avec l'élément de mouillage.

La barrette a des lèvres tombantes 15C, non continues sur son bord avant. Elle a aussi ses portions terminales 15D, en demi-rond, qui sont saillantes au dessus de la face de glissement 15B et débordent latéralement sur le chemin 2.

Le déflecteur de mouillage 1B est adapté pour coopérer avec l'élément de mouillage 10 et la barrette de glissement 15. Il comporte un déflecteur proprement dit 20. Le déflecteur 20 s'étend au dessus du chemin 2, sur sa largeur, et vient légèrement à l'avant de l'élément de mouillage. Il est porté en bout d'une paire de bras 21, articulée sur un axe intermédiaire 21A et commandée à l'opposé du déflecteur par une paire de cames de mouillage 22. Un galet 21B porté par chaque bras 21 assure le couplage entre la paire de bras et la paire de cames de mouillage. Cette paire de cames 22 et la paire de cames de fermeture 7 sont calées relativement entre elles sur un même arbre moteur de commande 23. La flèche 23A traduit le sens de rotation de cet arbre. Sur la périphérie de chaque came 22, un profilé 22A est affecté au maintien du déflecteur en position haute de repos et un deuxième profilé 22B à son maintien en position basse de mouillage. La flèche 20A traduit la commande du déflecteur en position basse. En position de repos le déflecteur reste à distance au-dessus du chemin. En position basse, il vient interférer avec le plan du chemin, à l'avant de l'élément de mouillage.

Pour permettre un maintien élastique du déflecteur 20 en regard du chemin et donc tenir compte d'une épaisseur variable des enveloppes, les bras 21 sont chacun en deux parties, l'une étant un levier de commande 24 et l'autre un support 25 du déflecteur. Le levier et le support sont tous deux articulés en 21A ; ils sont couplés en outre par un ressort 27. Ce ressort assure le maintien d'une nervure 25D, prévue sur le support, contre une rampe 24A définie pour elle sur le levier.

La commande du déflecteur de mouillage de

sa position de repos à sa position de mouillage, selon la flèche 20A, assure avantageusement en même temps la mise de la barrette de glissement en position basse effacée. Cette commande simultanée est réalisée par la paire de cames de mouillage 22 et des moyens de couplage du déflecteur 20 ou de ses bras 21 avec la barrette de glissement 15 ou ses bras 16. Les moyens de couplage illustrés sont définis par le profilé du bord terminal inférieur 25D de chacun des supports 25 du déflecteur, qui constitue un élément presseur, et par l'épaulement semi-circulaire terminal 15D correspondant de la barrette de glissement 15, qui constitue une butée d'appui pour l'élément presseur. Le ressort 17 assure le retour de la barrette de glissement en position haute de repos quand le déflecteur 20 revient en position haute de repos.

Dans l'ensemble de mouillage 1A, l'élément de mouillage 10 est constitué par un élément plat monté vertical dans le bac. C'est par exemple un feutre plat, une éponge plate, une brosse plate, ou analogue. Il est porté par son support 12 également plat, dit porte élément, l'une de ses grandes faces étant accolée sur l'une des faces du porte élément. Son montage sur le bac est précisé au cours de la description de l'ensemble de mouillage 1A, faite en regard des figures suivantes.

En regard de la figure 2 qui montre l'ensemble de mouillage 1A sans la barrette de glissement portée par le bac 11, on voit que cet ensemble de mouillage comporte en outre une réglette de bouchons 19 adaptée au couvercle 13 et permettant le remplissage du bac 11 et sa fermeture après remplissage.

Le bac 11 est décrit en regard des figures 2 et 3. Le bac est allongé et de largeur relativement faible ; il constitue un réservoir d'eau de section sensiblement parallélépipédique. Il s'étend sur la largeur du chemin. Sa face supérieure ouverte ; elle a une petite nervure 11A sur sa périphérie, pour le montage du couvercle. Son fond présente un décrochement 11B en U sur sa longueur, sensiblement dans sa partie médiane, qui définit un canal étroit interne recevant l'extrémité inférieure, ou pied, de l'élément de mouillage sur le porte élément, ainsi esquissé en pointillés dans la figure 2. Ses parois latérales 11C sont de hauteur correspondant au niveau du fond du bac, canal 11B compris.

La figure 3 montre que le bac 11 est compartimenté sur sa longueur. Il est représenté avec trois compartiments identiques 30 définis par deux cloisons transversales 31. Les cloisons s'étendent sur toute la hauteur du bac 11, canal 11B compris. Les trois compartiments 30 sont indépendants et isolés les uns des autres une fois le bac 11 fermé par le couvercle 13. Sur la face supérieure du bac, chaque cloison 31 définit une nervure 31A, analogue à

la nervure périphérique 11A.

Ce bac 11 porte sur chacune de ses petites faces latérales, les deux doigts saillants 14A, 14B précités, qui assurent le maintien du bac et donc de l'ensemble de mouillage résultant 1A dans la machine de la figure 1 et qui définissent, par les doigts 14A, l'axe d'articulation de la barrette de glissement portée par le bac.

Le bac 11 ainsi compartimenté, permet de répartir de manière séparée et sensiblement identique le volume d'eau global qu'il reçoit. Il permet ainsi de conserver une répartition équilibrée des masses individuelles d'eau, rend en conséquence les manipulations plus aisées, au montage et au démontage de l'ensemble de mouillage 1A dans la machine et évite de renverser de l'eau lors des montage et démontage, en particulier.

Le couvercle 13 est décrit en se référant aux figures 2, 4 et 5.

Ce couvercle comporte une base 35 dont la face inférieure sensiblement plane s'adapte sur la face supérieure du bac 11 pour le fermer et présente à cet effet une rainure périphérique 35A, s'encastant sur la nervure périphérique 11A du bac.

Ce couvercle 13 est équipé en correspondance pour les trois compartiments du bac. Il présente sur la face supérieure de sa base 35, et sur sa longueur, trois cheminées 36 qui sont alignées et sensiblement le long de sa partie médiane, une goulotte 37 d'alimentation du bac définie d'un côté des cheminées, et trois petits canaux 38 de dégazage des compartiments, de l'autre côté des cheminées.

Les cheminées 36 sont largement saillantes sur la base et débouchent directement à travers la base dans les compartiments respectifs, sur leur longueur. Elles assurent la retenue de trois éléments de mouillage 10, identiques et montés sur leur porte-élément individuel, venant chacun dans l'un des compartiments et restant en légère saillie au dessus de leur cheminée.

La goulotte 37 est d'un côté des cheminées, elle est définie entre un rebord vertical 40 sur l'un des bords longitudinaux de la base et une nervure longitudinale 41 qui forme aussi l'une des parois des cheminées. Le rebord vertical est de hauteur moindre que celle de la nervure 41 ou des cheminées ; il correspond au bord arrière du bac monté dans la machine de la figure 1. Cette goulotte 37 communique avec chacun des compartiments du bac par un trou circulaire 39 dans la partie de la base 35 qui constitue le fond de cette goulotte. Les trois trous 39, pour les trois compartiments ont leur bord 39A saillant au dessous de la face inférieure de la base. En regard des trois compartiments, le trou pour le compartiment médian est centré sur ce compartiment, ceux pour les deux compartiments

extrêmes sont décalés vers le compartiment médian.

Les trois petits canaux 38 de dégazage sont avantageusement attenants à l'autre paroi de la cheminée formée par une deuxième nervure longitudinale 42 analogue à la nervure 41.

Chacun d'eux est formé dans une surépaisseur 43, que présente cette nervure 42, sensiblement à l'aplomb de la partie centrale de chaque compartiment, et à laquelle est donné, avec la nervure 42

Ce couvercle 13 présente, en outre, sur sa face supérieure, deux nervures transversales 45, dites terminales, qui correspondent aux petits côtés de la base 35 et forment les petites parois latérales pour les deux cheminées terminales et la goulotte, et deux autres nervures transversales 46, dites intérieures, qui séparent les cheminées adjacentes et s'étendent transversalement dans la goulotte 37. Ces nervures 45 et 46 sont sensiblement analogues ; les nervures 46 ont cependant leur bord terminal 46A en biais à travers la goulotte, pour ne pas le compartimenter, ce bord terminal 46A aboutissant sensiblement au pied de la paroi 41 sur la base 35 en maintenant la continuité de la goulotte, tandis que le bord terminal correspondant 45A des nervures 45 est vertical.

Dans la goulotte 37, ces nervures 45 et 46 sont saillantes au dessus du niveau des cheminées. Les arêtes supérieures de ces nervures forment les ailettes précitées 13A. Sur chacune de ces nervures, un chanfrein avant 45B ou 46B fait la transition entre les ailettes 13A et le niveau des cheminées, sensiblement sur la ligne médiane de leurs ouvertures. Un plat avant 45C, 46C prolonge ce chanfrein jusqu'à la paroi 42. Un chanfrein arrière 45D, 46D fait la transition entre les ailettes 13A et le bord terminal 45A, 46A de la nervure correspondante. Le chanfrein 46D et le bord terminal en biais 46A des nervures 46 définissent entre eux un angle vif ou coin 46E qui contribue à la retenue en place de la réglette de bouchons 19.

Sur la face extérieure de chacune des nervures terminales 45, une patte extérieure 47 est prévue pour saisir facilement le couvercle. Sous chaque patte 47 un bossage extérieur définit la butée d'arrêt 18A précitée, pour la barrette de glissement montée articulée sur le bac 11 (figure 1).

On voit aussi, en regard de la figure 5, que la base 35 présente, en outre sur sa face inférieure, deux rainures 35B pour les nervures terminales 31A des deux cloisons 31 du bac 11 (figure 3). Ces rainures 35B ont simplement été esquissées en pointillés comme la rainure périphérique 35A.

Le porte-élément de mouillage 12 est décrit en se référant à la figure 2. Il assure le montage de l'élément de mouillage 10 dans chacun des compartiments du bac et sa retenue dans la cheminée

36 correspondante du couvercle, l'élément de mouillage et le porte-élément étant constitués par autant de segments individuels, que de compartiments ; les segments ne sont pas référencés séparément.

Le porte-élément 12 est constitué par une plaque support désignée sous la référence du porte-élément. Cette plaque support est de hauteur légèrement moindre que celle de l'élément de mouillage 10 et de longueur sensiblement égale à celle de chaque compartiment 30. Elle vient se monter verticalement dans le compartiment et la cheminée correspondantes. Elle présente, d'un côté et le long de son bord inférieur ou pied, un manchon terminal 12A, de section rectangulaire comme celle de l'élément de mouillage. Des bossages internes 12B sur ce manchon assurent la retenue de l'élément de mouillage dans le manchon et son maintien contre la face correspondante de la plaque support. Ce manchon s'insère à travers la cheminée 36 du couvercle et vient dans le canal interne 11B défini dans le fond du bac 11.

Cette même plaque support 12 présente sur son autre face, ou dos, une patte transversale 12C venant buter au bout de la paroi 41 de la cheminée, lors de l'insertion à fond de l'élément de mouillage dans son compartiment, et en définissant sa partie restante saillante au dessus de la cheminée. Elle a, en outre, sur son dos des nervures 12D s'étendant sur une partie de sa hauteur et juste au dessous de la patte de butée 12C. Ces nervures sont d'épaisseur allant légèrement en croissant, depuis leur extrémité inférieure jusqu'à leur extrémité supérieure au dessous de la patte de butée. Elles ne s'opposent pas ainsi à leur engagement dans la cheminée, contre la paroi 41, puis assurent le blocage du porte-élément 12 avec l'élément de mouillage, entre les parois 41 et 42, en fin d'insertion.

La réglette de bouchons 19 est décrite en regard des figures 3 et des figures 6 et 6A dans laquelle elle est montrée avec des échelles différentes.

La réglette de bouchons assure la fermeture des trois trous 39 au fond de la goulotte pour les trois compartiments du bac 11. Elle est formée par un support plat allongé ou réglette proprement dite, désigné par cette référence 19, qui porte trois bouchons 50. Les bouchons 50 sont cylindriques, ils ont entre eux sensiblement le même écartement que celui des trous 39 entre eux. La réglette est de longueur légèrement moindre que celle de la goulotte 37 et vient s'insérer à peu près verticalement dans la goulotte, avec ses deux bouchons extrêmes juste de part et d'autre des deux nervures internes 46 s'étendant dans la goulotte 37.

Cette réglette 19 présente sur l'une de ses faces trois parois transversales souples ou élasti-

ques 51, portant chacune l'un des bouchons ainsi montés en porte à faux sur la réglette. Les parois 51 sont de hauteur supérieure à celle de la réglette, leur bord inférieur s'étend au dessous du bord inférieur de la réglette. Elles ont en outre un décrochement 51A au niveau du bord inférieur de la réglette, accentuant leur élasticité par rapport à la réglette. Chaque bouchon cylindrique s'étend verticalement en bout de chaque paroi élastique, ce bord inférieur de la paroi étant selon un diamètre d'une face terminale dite tête 50A du bouchon.

Cette même réglette présente en outre des coupelles d'appui semi-circulaires 52 saillantes sur son bord supérieur et au dessus des parois élastiques 51, pour l'insertion en force de chaque bouchon 50 dans le trou 39 correspondant.

L'élasticité des parois 51, et en particulier de leur partie inférieure portant les bouchons permet un éventuel recentrage des bouchons dans les trous 39.

Deux échancrures terminales 19A dans le bord inférieur de la réglette et la longueur moindre donnée à la réglette par rapport à la goulotte permettent sa préhension et facilitent le retrait des bouchons, pour l'alimentation des compartiments du bac par la goulotte.

Les bouchons sont identiques. Ils ont chacun deux petites couronnes saillantes 50B sur leur périphérie, qui s'insèrent tour à tour dans le trou 39 et viennent se bloquer sous son bord inférieur pour une bonne fermeture de chacun des compartiments. En position de fermeture complète de chaque trou 39 par son bouchon, le bord inférieur de la réglette vient en appui en bout du rebord 40 sur le couvercle, formant la paroi extérieure de la goulotte. En cours d'insertion, la réglette est guidée contre les coins 46E saillants des nervures 46 ; en position de fermeture elle est maintenue verticale contre eux.

Cette réglette de bouchons 19 est monobloc. Elle n'apporte aucun encombrement supplémentaire dans l'ensemble de mouillage 1A. Elle permet l'alimentation aisée et simultanée des compartiments du réservoir. La distribution d'eau est quasi identique entre les différents compartiments.

Dans l'ensemble de mouillage 1A, le bac 11, le couvercle 13, le porte-élément de mouillage 12, la réglette de bouchons 19 et la barrette de glissement 15 sont de préférence tour réalisés en matière plastique et tous issus de moulage. Le couvercle est de préférence fixé de manière définitive sur le bac 11, par soudage par ultrasons, les compartiments étant ainsi isolés totalement les uns des autres et de l'extérieur de manière définitive.

L'ensemble de mouillage selon la présente invention présente de nombreux avantages. En particulier, il est aisé à monter dans tout type de dispositif de mouillage, ou à démonter, sans risque

de provoquer inopinément des dégâts lors d'une telle intervention ou lors de son alimentation. Cette alimentation est par ailleurs rapide et simple. Il a son élément de mouillage qui est très simple en tant que tel et très aisé à monter et à remplacer le cas échéant. Il est particulièrement adapté au dispositif de mouillage 1 précité dans lequel il est montré et est aisé à équiper d'une barrette de glissement pour coopérer efficacement avec le déflecteur de ce dispositif de mouillage. Bien entendu, il peut être utilisé dans tout autre dispositif de mouillage, sans déflecteur associé ou avec un déflecteur différent.

Cet ensemble de mouillage est de faible encombrement. Les éléments individuels qu'il comporte sont tous de réalisation simple et peu coûteuse et aisés à assembler et à remplacer si besoin est.

La présente invention a été décrite en regard du mode de réalisation illustré. Il est évident que sans sortir du cadre de la présente invention on peut y apporter des modifications de détail et/ou remplacer certains moyens par d'autres équivalents ou adaptés au dispositif dans lequel il est monté. On note en particulier que l'élément de mouillage sur son porte-élément, qui est en autant de segments individuels que de compartiments, peut simplement être segmenté sur sa partie inférieure trempant dans les compartiments. Dans ces conditions la partie supérieure de l'élément de mouillage peut être continue et une cheminée sur toute la longueur du couvercle assure sa retenue.

Revendications

1/ Ensemble de mouillage d'articles comportant un élément de mouillage et un bac d'alimentation, ledit élément étant monté sur ledit bac et présentant une partie saillante pour le mouillage de chaque article défilant sur un chemin et appliqué contre elle, caractérisé en ce que ledit bac (11) est monté avec ledit élément de mouillage (10) qu'il porte, transversalement au dessus du chemin (2) sensiblement sur toute la largeur du chemin, et comporte une série de cloisons (31) le divisant, sur la largeur du chemin, en compartiments (30) indépendants les uns des autres assurant individuellement l'alimentation dudit élément de mouillage (10).

2/ Ensemble de mouillage selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit bac (11) constitue un réservoir parallélépipédique allongé et étroit, de longueur sensiblement égale à la largeur du chemin (2), dans lequel lesdites cloisons (34) définissant lesdits compartiments (30) s'étendent sur sa hauteur et sa largeur, et ledit élément de mouillage s'étendant sur la longueur du bac est monté verti-

calement sur le bac et trempe dans les compartiments individuels (30).

3/ Ensemble de mouillage selon la revendication 2 caractérisé en ce que ledit bac a sa face supérieure fermée par un couvercle (13) comportant une base (35), adaptée aux dimensions de sa face supérieure qu'elle recouvre et traversée par ledit élément de mouillage (10) reçu partiellement dans les compartiments individuels (30).

4/ Ensemble de mouillage selon la revendication 3, caractérisé en ce que ledit élément de mouillage (10) est segmenté en autant de segments que de compartiments, au moins dans sa partie trempant dans lesdits compartiments, et monté sur un porte-élément également plat (12), assurant sa retenue sur le bac.

5/ Ensemble de mouillage selon la revendication 4, caractérisé en ce que ledit couvercle (13) comporte, une goulotte longitudinale d'alimentation (37), sur la face extérieure de ladite base (35) fermant le bac (11), communiquant avec lesdits compartiments (30) par des trous (39) dans le fond de la goulotte, défini sur ladite base (35).

6/ Ensemble de mouillage selon la revendication 5, caractérisé en ce qu'il comporte une réglette de bouchons (19) montée dans ladite goulotte (37) et portant des bouchons (50) assurant la fermeture des trous (39) respectifs de la goulotte.

7/ Ensemble de mouillage selon la revendication 6, caractérisé en ce que ladite réglette de bouchons (19) comporte un support plat, équipé sur l'une de ses faces d'une série de parois souples transversales (51) ayant un écartement entre elles sensiblement égal à celui desdits trous (39) entre eux et portant chacune l'un desdits bouchons solidaire d'un bord de la paroi souple dit bord inférieur pour le sens de montage de la réglette dans ladite goulotte, lesdits bouchons (50) étant ainsi en porte à faux sur ledit support plat sous son bord inférieur.

8/ Ensemble de mouillage selon la revendication 7, caractérisé en ce que ladite réglette de bouchons (19), présente, en outre, des coupelles d'appui (52) au dessus des parois souples respectives (51) pour l'enfoncement des bouchons individuels (50) dans les trous respectifs (39).

9/ Ensemble de mouillage selon la revendication 8, caractérisé en ce que ladite réglette de bouchons (19) est monobloc.

10/ Ensemble de mouillage selon la revendication 9, caractérisé en ce que ladite réglette (19), est de longueur moindre que ladite goulotte (37) et a une échancrure (19A) à chacune de ses extrémités, facilitant sa préhension.

11/ Ensemble de mouillage selon l'une des revendications 5 à 10, caractérisé en ce que ledit couvercle (13) comporte en outre au moins une cheminée (36) sur ladite face extérieure de ladite base

(35) et débouchant directement dans les compartiments respectifs (30) dudit bac, dans laquelle est monté et retenu ledit élément de mouillage (10) sur ledit porte-élément (12).

12/ Ensemble de mouillage selon la revendication 11, caractérisé en ce que ledit porte-élément (12) comporte une plaque support proprement dite, équipée de premiers moyens (12A, 12B) de retenue dudit élément de mouillage (10) contre l'une de ses faces et équipée sur l'autre de ses faces, dite dos, de seconds moyens (12C, 12D) de positionnement et de blocage dudit élément de mouillage dans la cheminée (36) sur le couvercle (13).

13/ Ensemble de mouillage selon la revendication 12, caractérisé en ce que lesdits premiers moyens (12A, 12B) comportent un manchon de section rectangulaire, défini le long d'un bord inférieur dudit porte-élément monté dans ledit bac, recevant et retenant ledit élément de mouillage (10).

14/ Ensemble de mouillage selon la revendication 13, caractérisé en ce que ledit bac présente un décrochement (11B) sur son fond, sur sa longueur, définissant un canal longitudinal étroit pour l'extrémité inférieure dudit élément de mouillage (10) sur ledit porte-élément (12).

15/ Ensemble de mouillage selon l'une des revendications 12 et 14, caractérisé en ce que lesdits seconds moyens (12C, 12D) comportent une patte (12C) transversale à ladite plaque support (19) et des nervures (12D) sur une partie de sa hauteur et au dessous de ladite patte et présentant de bas en haut une épaisseur allant en croissant.

16/ Ensemble de mouillage selon l'une des revendications 11 à 15, caractérisé en ce que ledit couvercle présente autant de cheminées (36) que de compartiments, pour le montage d'éléments de mouillage individuels avec leur porte-élément, chaque cheminée correspondant à chaque compartiment dans lequel elle débouche sensiblement sur sa longueur.

17/ Ensemble de mouillage selon l'une des revendications 5 à 16, caractérisé en ce que ledit couvercle (13) présente en outre sur la face extérieure de ladite base (35) une série de canaux de dégazage (38) débouchant dans les différents compartiments (30) du bac (11).

18/ Ensemble de mouillage selon l'une des revendications 5 à 17, caractérisé en ce que ledit couvercle (13) présente, en outre, sur la face extérieure de ladite base (35), des nervures transversales (45, 46) s'étendant transversalement au moins dans ladite goulotte (37) et dont les bords supérieurs définissent des ailettes (13A) saillantes au dessus de l'élément de mouillage (10), le long de son bord arrière pour le sens d'avance (2A) des articles défilant sur ledit chemin (2).

19/ Ensemble de mouillage selon la revendication 18, caractérisé en ce que lesdites nervures trans-

versales (45, 46) sont des nervures dites terminales (45) pour deux d'entre elles aux extrémités de la goulotte (37) et des nervures dites intérieures pour les autres (46) dont le bord arrière (46A) s'étend en biais dans ladite goulotte (37) pour le maintien de la continuité de la goulotte sur la longueur du couvercle (13).

5

20/ Ensemble de mouillage selon la revendication 19, caractérisé en ce que lesdites nervures intérieures (46) sont à l'aplomb des cloisons (31) dudit bac et présentent des chanfreins avant et arrière (46B, 46D) prolongeant de part et d'autre lesdites ailettes (13A) qu'elles définissent.

10

21/ Dispositif de mouillage comportant un ensemble de mouillage (1A) selon l'une des revendications 1 à 20 et un déflecteur de mouillage pivotant associé (20) monté au dessus du chemin et commandé entre une position haute de repos et une position basse de mouillage, caractérisé en ce qu'il comporte, en outre, une barrette de glissement (15) montée pivotante sur ledit bac (11), à l'avant dudit élément de mouillage (10) pour le sens d'avance (2A) des articles, et commandée entre une position de protection, pour laquelle elle est attenante à l'avant de la partie saillante de l'élément de mouillage et affleure sensiblement sur le niveau du chemin (2), et une position d'effacement, pour laquelle elle est en retrait au dessous de ladite partie saillante de l'élément de mouillage et du niveau du chemin (2), ladite barrette étant commandée sensiblement en même temps que ledit déflecteur.

15

20

25

30

22/ Dispositif de mouillage selon la revendication 20, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens de couplage (15D, 25D) entre ledit déflecteur (20) et ladite barrette (15), disposés latéralement sur le chemin (2), et des moyens uniques de commande (22) de ladite barrette (15) en position d'effacement et dudit déflecteur (20) en position de mouillage et en regard dudit élément de mouillage (10).

35

40

45

50

55

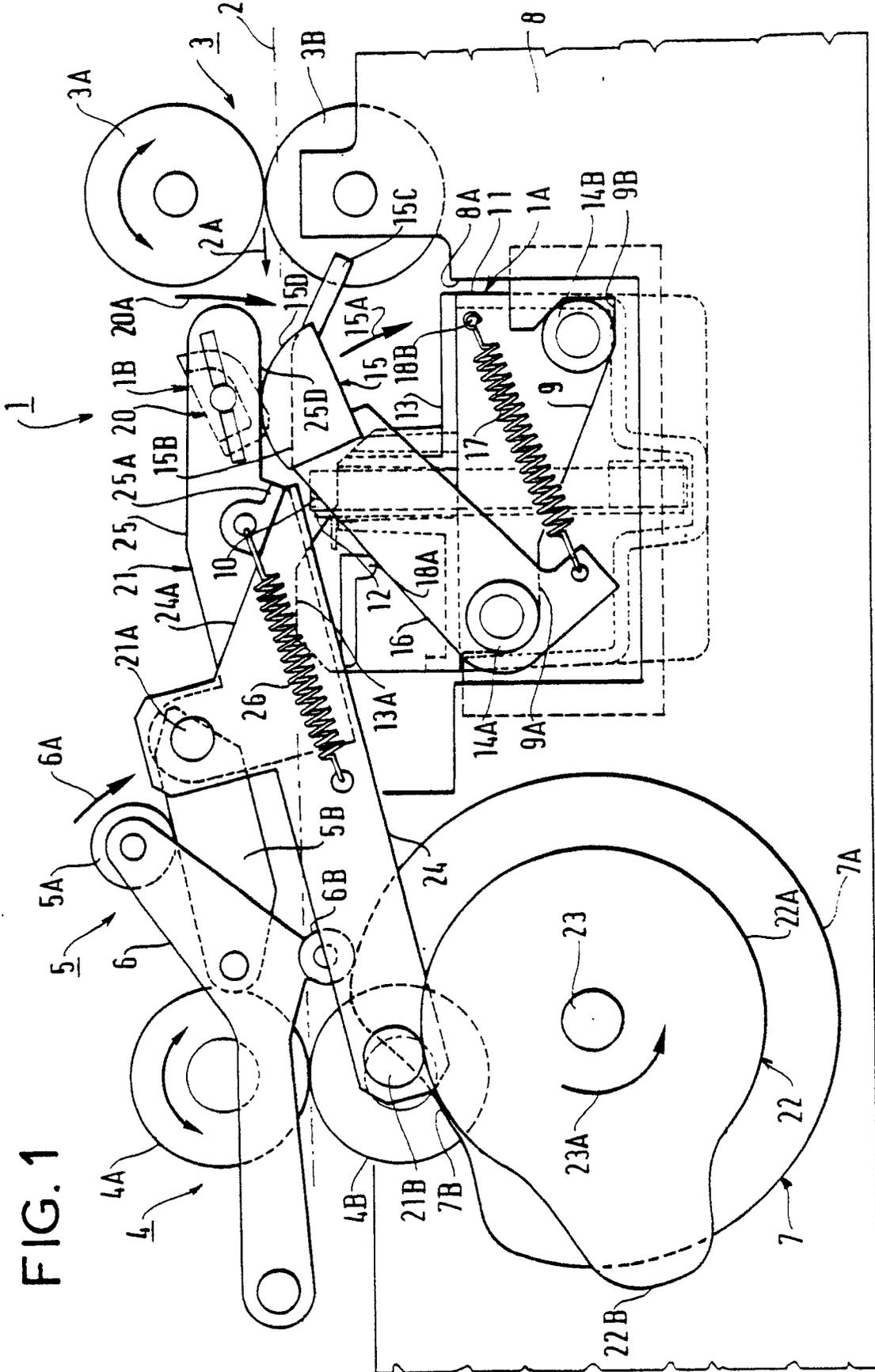


FIG. 1

FIG. 2

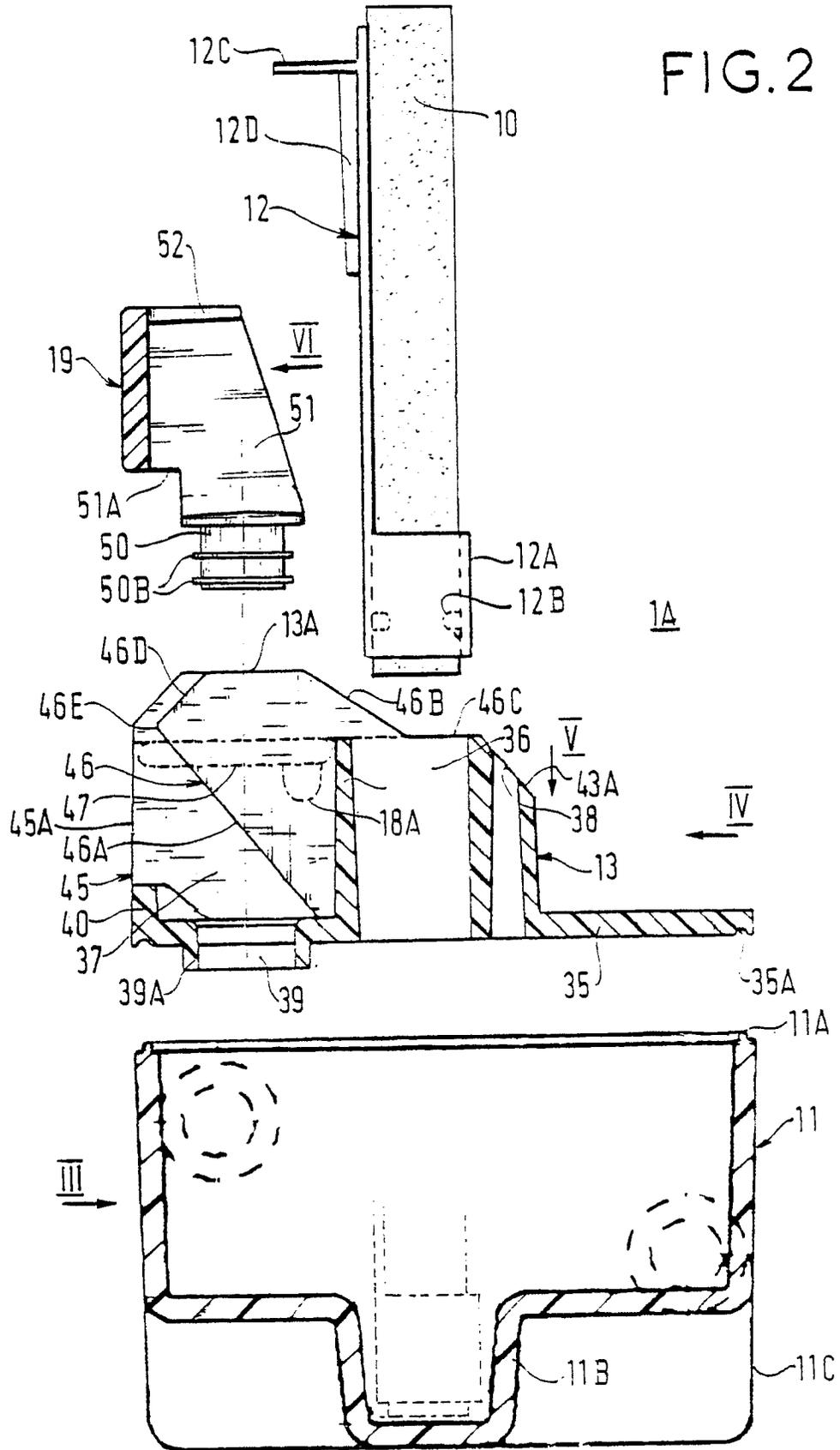


FIG. 3

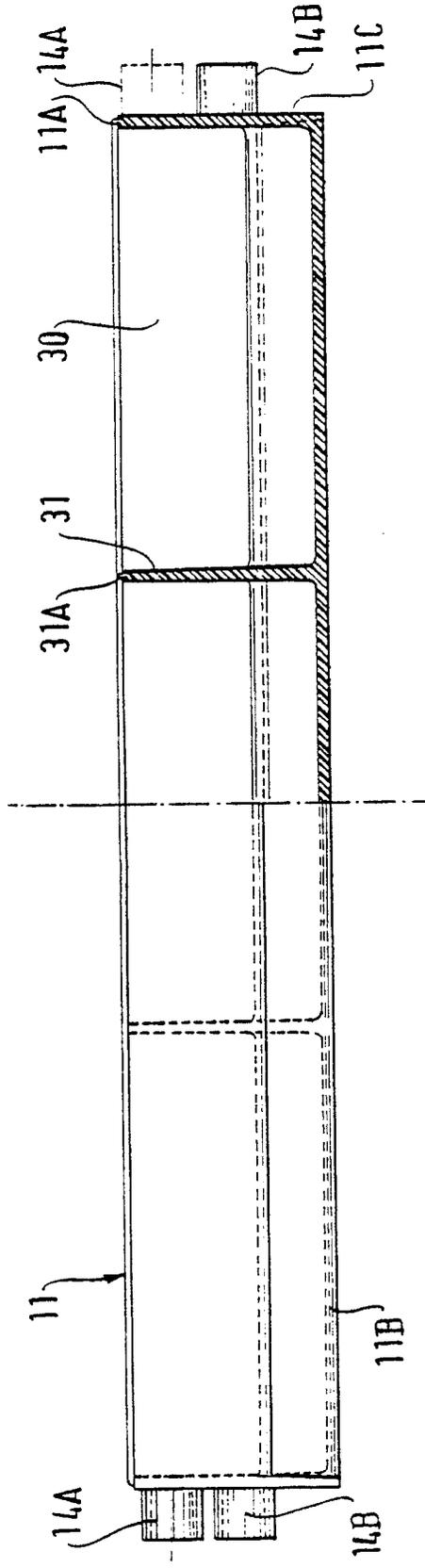


FIG. 4

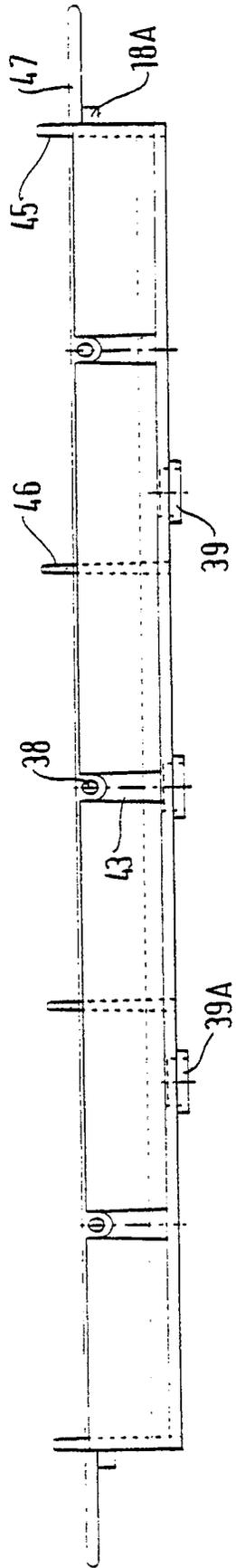


FIG. 5

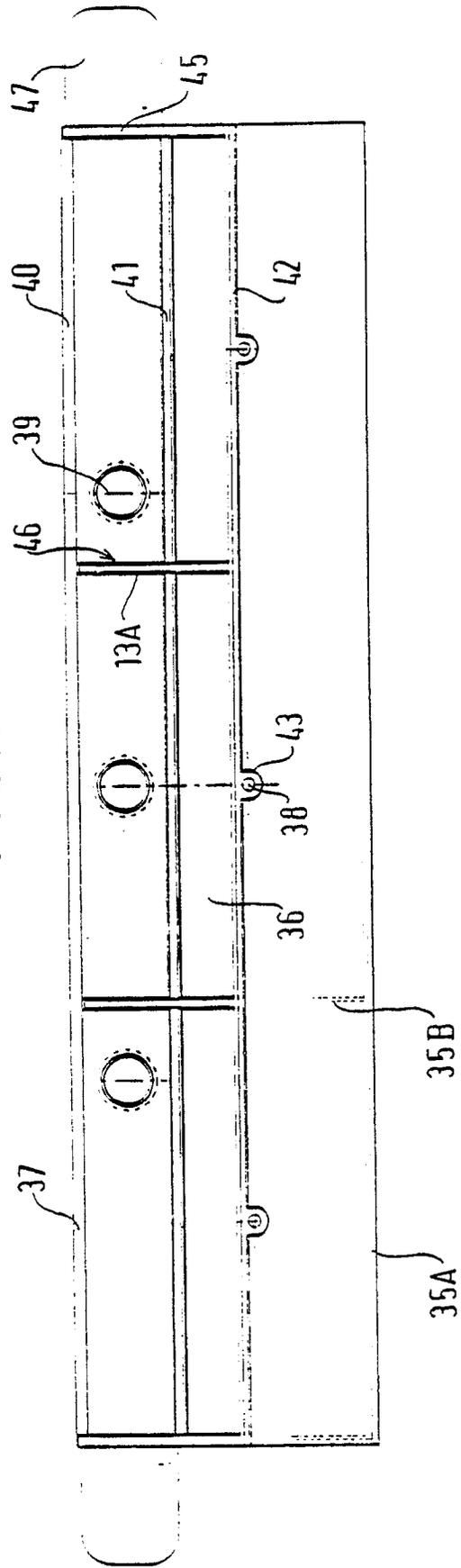


FIG. 6

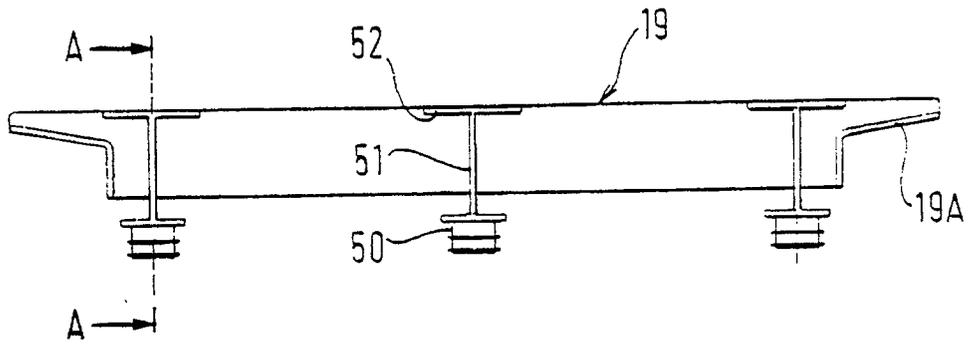
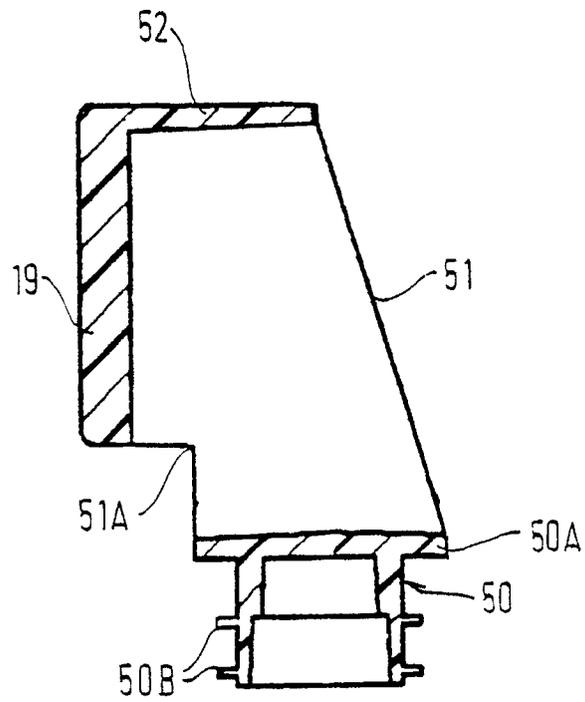


FIG. 6A





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.5)
A,D	FR-A-2 195 532 (PITNEY-BOWES) * revendications 1, 7 * -----	1	B 43 M 5/04
A	FR-A-6 352 11 (MARC) * page 1, ligne 40 - page 2, ligne 10 * -----	1	
A	US-A-2 609 790 (UHL) * colonne 4, ligne 50 - colonne 5, ligne 23 * -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			B 43 M
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche La Haye		Date d'achèvement de la recherche 04 janvier 91	Examineur LAMMINEUR P.C.G.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 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 ----- & : membre de la même famille, document correspondant	