



NUMERO DE PUBLICATION : 1004377A3

NUMERO DE DEPOT : 9100180

Classif. Internat.: E05G A45C

Date de délivrance : 10 Novembre 1992

MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

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 27 Février 1991 à 14h15
à l' Office de la Propriété Industrielle

ARRETE:

ARTICLE 1.- Il est délivré à : LODRIGUEZ Daniel
rue des Chasseurs Ardennais 45, B-6880 BERTRIX(BELGIQUE)

représenté(e)s par : KUBORN Jacques, OFFICE HANSSENS S.P.R.L., Square
Marie-Louise, 40 Bte 19 - B 1040 BRUXELLES.

un brevet d' invention d' une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes
annuelles, pour : MALLETTE DE HAUTE SECURITE POUR TRANSPORTS DE FONDS.

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 10 Novembre 1992
PAR DELEGATION SPECIALE :


WUYTS L.
Directeur.

Mallette de haute sécurité pour transports de fonds

L'invention est une mallette de sécurité pour les transports de fonds. Fabriquée dans un métal à haute résistance de perforation, l'intérieur est tapissé d'un carter à double enveloppe, soit en aluminium, soit en polyester, dont une partie est destinée à contenir une encre indélébile, sous pression par un gaz propulseur, l'autre partie étant dépressurisée. L'encre contenue dans l'enveloppe interne se répandra sur le contenant de la mallette en cas de perforation de l'enveloppe dépressurisée par un outil quelconque, tel que foret, burin, marteau, ou tout autre moyen tenté, voire l'écrasement, dans le but de s'approprier le contenu de cette mallette, à savoir billets de banque ou chèques.

15 L'invention renferme également un système de sécurité pouvant être armé de façons multiples. Celui-ci comprend un jeu de dix cartouches de sécurité du type aérosol chargées d'encre indélébile pouvant être propulsée par un gaz. Ces cartouches, suite à une malfaçon de déverrouillage, ou à une ouverture de force, éclatent et répandent en pulvérisation leur contenu dans la mallette.

Le système de sécurité se compose de plusieurs protections. Sa mise en verrouillage est simple, et peut être
25 modifiée de diverses façons, celles-ci toutes différentes les unes des autres.

Le verrouillage comprend trois phases. La première est le choix de l'emplacement pour la pose des poussoirs
30 de déverrouillage du système. Il y a vingt cinq possibilités. La seconde phase consiste à refermer la mallette et presser les fermetures d'embouts, opération qui a pour but de bloquer l'ouverture du couvercle, et aussi celui d'armer le dispositif intérieur de protection, les pènes des fermetures sus-dites servant à libérer par simple pression la mise en place du système de
35 sécurité greffé à l'invention. La poussée des fermetures

- 2 -

centrales fait partie de la dernière phase. Le fait de les ramener l'une contre l'autre oblige deux baguettes de sécurité à traverser les pènes des deux serrures déjà verrouillées en embouts. Ces baguettes, étant en place, 5 peuvent être à leur tour verrouillées par un barillet à secrets comprenant trois roulettes tournantes numérotées de zéro à neuf.

La mallette est dès lors armée. Elle est inviolable et 10 ne peut être ouverte que par un cycle respecté. En cas de malfaçon ou de viol les cartouches protectrices éclateront sous le choc d'un percuteur. Les billets ou les chèques contenus dans la mallette seront dès lors entachés de produit indélébile, donc inutilisables. Les bil- 15 lets perdront toute valeur mais ne seront pas détruits pour autant. L'invention, une fois fermée et armée, ne peut être ouverte, même par son propre inventeur, sans que celui-ci ne prenne le risque d'actionner la percussion qui fera éclater les cartouches de sécurité.

20 Le système de déverrouillage de sécurité comprend cinq serrures disposées sur le couvercle de la mallette et dotée chacune de six combinaisons permettant douze mille possibilités. Elles sont de type à pistons radiaux. L'en- 25 semble de ces serrures multiplié par le nombre de positionnement des poussoirs de déverrouillage offre un million cinq cent mille possibilités.

Le carter à encre de l'invention est doté de huit con- 30 tacteurs de pression, réagissant à la moindre perforation de l'enveloppe extérieure dépressurisée.

L'invention est également munie de contacteurs de température réagissant à plus ou à moins cinquante degrés 35 centigrades, ceci afin d'éviter une violation du système par basse température en gelant les gaz propulseurs. Ces contacteurs réagissent sur les deux cartouches de côté. Et enfin, l'invention (peut être) munie d'un système sonore réagissant à plus de cinquante mètres d'écar-

- 3 -

tement entre le porteur et la mallette. Il ne serait qu'une sécurité supplémentaire mais tout à fait aléatoire.

- 5 Le système de protection est inviolable parce qu'offrant la garantie du secret absolu, et pour cause : même en ouvrant cette mallette par la force pour en connaître le fonctionnement, celle-ci ne révélera pas pour autant le secret d'une seconde mallette. Le verrouillage étant
10 installé, le déverrouillage ne est chaque fois différent. L'invention ne peut être ouverte que par la personne qui l'a armée lors de la fermeture, ce système pouvant être transmis de banque à banque sans aucun intermédiaire. On peut donc reconnaître l'intérêt du système
15 connu par une seule personne. Un autre avantage est qu'une fois enjolivée par une peausserie, l'invention prend l'apparence d'une mallette ne sortant pas de l'ordinaire, et donc tout à fait anonyme, ce qui ne la rend pas moins efficace pour autant. Par contre, sous cet
20 aspect, elle évite les convoitises lors de transports ou de transferts de fonds, quelles que soient leurs provenances ou leurs destinations.

Le système de protection a été étudié de telle façon
25 que le fonctionnement des poussoirs de déverrouillage, ainsi que leur emplacement ne soit repérable ni auditivement au stéthoscope, ni au toucher par un doigté sensible, ni aux rayons X.

- 30 Construite aux mesures d'une mallette standard, elle peut facilement passer inaperçue. Entre autres, pour des fonds plus importants, elle peut avoir une taille plus avantageuse, voire même prendre la forme d'un coffre transportable par deux poignées d'embout. Plus l'encombrement est grand, moins le vol est évident. Ce modèle peut être muni d'un double système de sécurité, fonctionnant sur le principe, ceci renforçant l'efficacité du système de protection tout en doublant le système de combinaisons de déverrouillage de ces coffres pour
35

transports de fonds importants.

A l'inverse, l'invention peut être fabriquée aux mesures d'une trousse de toilette pouvant convenir dès lors aux agents des postes pour le paiement mensuel des pensions, voire à des gérants de magasins pour porter la recette journalière dans un coffre de nuit bancaire. Un choc non violent ne pourrait enclencher le mécanisme de sécurité.

10

Il est à noter un dernier avantage. En cas de menace de mort vis-à-vis du porteur, celui-ci peut divulguer la combinaison secrète du barillet. Il faut quelquefois peu de choses pour sauver une vie. Bien qu'il s'agisse de doigts malhonnêtes, la mallette s'ouvrira par cette combinaison mais, par contre, les cartouches de sécurité éclateront malgré tout, suite à une malfaçon d'ouverture.

Et enfin, l'invention, contrairement à ce qui se trouve sur le marché actuel, fonctionne seule. La présence humaine n'est plus indispensable au fonctionnement du système de sécurité : ni menotte, ni filin d'attache, ni émetteur d'ondes. Elle peut être envoyée à des kilomètres sans surveillance aucune.

25

Le but de l'invention est d'anéantir une bonne fois pour toutes la convoitise de l'argent. Le capital contenu dans cette mallette armée perd toute sa valeur sans pour autant être détruit et ce, suite à une ouverture malencontreuse, qu'elle soit ou non malhonnête. Dès lors, qui peut convoiter une chose sans valeur? Bien qu'ayant gardé son apparence, cet argent serait inutilisable pour son voleur. Braquer un fourgon blindé serait pure folie. Mais au fait!... Un tel fourgon serait-il encore nécessaire? A moins qu'il ne s'agisse d'un transport d'or.

35

L'invention a surtout pour but d'arrêter le massacre des transporteurs de fonds, de protéger leur vie mise en jeu à chaque attaque de fourgon. On n'attaque plus

- 5 -

un véhicule blindé pour de l'argent qui va perdre toute sa valeur à la moindre erreur. En plus et au total l'invention se distingue par une longue durée de vie. Elle est exposée ci-après plus en détail à l'aide de dessins

5 représentant seulement un mode d'exécution.

La figure 1 représente une vue en plan d'une mallette de sécurité 1 pour les transports de fonds, réalisée conformément à la présente invention. Munie de son car-

10 ter à double enveloppe 2 et 3 de protection extérieure ainsi que de ses contacteurs de température 54 actionnant les pulvérisateurs 53. Sont représentés le barillet 4 bloquant les serrures extérieures 5 ainsi que les fermetures centrales 6 par le jeu des tiges 29. L'invention

15 est munie des supports 7 de cartouches 11 centrales où des poussoirs de déverrouillage 13. Les supports 7 sont ouvrables en otant la vis moletée 27 ce qui permet à la partie basse du support 7 de pivoter sur la charnière 28. Les reposeirs 8 pour les têtes de cartouches 11 sont

20 fixés au corps de la mallette 1. Il en est de même pour les reposeirs 16 des cartouches 12 de côté. Le support 10 pour serrures de déverrouillage 9 est en place, fixé par les vis 42, cinq serrures 9, toutes indépendantes les unes des autres d'un type à pistons radiaux et fonc-

25 tionnant à gauche ou à droite avec retour à zéro, munie chacune de six combinaisons donnant ainsi accès à douze mille possibilités. Les poussoirs 13 remplacent deux cartouches 11 centrales, ceux-ci étant destinés au déverrouillage du système. Le poussoir 13 peut se substituer

30 à chaque cartouche 11 centrale. Les cartouches 12 de côté sont munies de leurs embouts pulvérisateurs 53, ceux-ci étant commandés par les contacteurs 54 de température fixés au couvercle 34 de la mallette 1. Ils réagissent à des températures supérieures ou inférieures

35 de + ou - cinquante degrés centigrades. La poignée 30 sert au transport de la mallette 1.

La figure 2 représente une vue en élévation de la mallette 1 ouverte. Elle est tapissée de son carter à dou-

- 6 -

bles enveloppes 2 et 3, de ses contacteurs de température 54, garnie de ses fermetures centrales 6, de ses serrures extérieures 5 fixées à la partie basse 35, tout comme le barillet 4. Elle est armée des cartouches 12
5 de côté, munies de leurs pulvérisateurs 53. Les poussoirs 13 de déverrouillage ont pris place entre les cartouches 11 centrales. Tous deux se différencient par la gorge 31. Les serrures 9 de déverrouillage sont en place. Ce sont elles qui, par rotation, actionnent les
10 percuteurs 17.

La figure 3 représente une coupe face avant de la mallette 1. On peut voir la serrure 9 de déverrouillage, actionnant le percuteur 17 par le jeu de la crémaillère
15 45. La cartouche 11 centrale est maintenue en place par la poussée du ressort 38 contre la bague de blocage 15, ainsi que par les supports 7, ceux-ci maintenus par la vis moletée 27. La tête de cartouche 11 centrale est prise entre les deux parties du reposoir de têtes 8,
20 après fermeture de la mallette 1, ce qui permet à la rampe 18 garnie de ses percuteurs avant 36, de ses percuteurs arrières 37 et de ses percuteurs verticaux 32 d'agir comme une guillotine sur la tête de cartouche 11 centrale en cas d'ouverture forcée ou malencontreuse
25 du couvercle 34. Un simple écartement du couvercle 34 et de la partie basse 35 provoquerait l'éclatement de la cartouche 11, tout comme la rotation de la serrure 9 de déverrouillage face à la cartouche 11 provoquerait le même résultat. La rampe 18 de percuteurs 32, 36 et
30 37 est maintenue en place par les ressorts de traction 24 fixés à la rampe 18 et enclavés au reposoir de têtes 8 par la clame 41 de fixation. Ont été ajoutés les contacteurs à soupapes de pression 39 protégeant la mallette 1 de toutes atteintes extérieures. Les enveloppes
35 2 et 3 de carter de sécurité sont maintenues à écartement par les points de contacts 44.

La figure 4 représente une vue de profil de la mallette 1. La vis moletée bloque les parties mobiles des sup-

- 7 -

ports 7 qui maintiennent en place les cartouches 11 centrales et le poussoir 13 de déverrouillage, tous guillo-
tinés par la rampe 18 des percuteurs 32, 36 et 37, ainsi
que tous en pression par les ressorts 38 contre la bague
5 de blocage 15. Les ressorts de traction 24 sont main-
tenus par les clames de fixation 41. La rampe 18 peut
pivoter sur son axe 25 maintenu dans ses supports 47,
ceci permettant un recul de la rampe 18 pour l'ouverture
de la mallette 1. Des orifices d'évacuation 43, disposés
10 en quinconce, ont été percés dans la partie inférieure
du reposoir de têtes 8, afin de faciliter la dispersion
du produit indélébile sur le contenu de la mallette 1.

Les figures 5 et 6 représentent une coupe face avant
15 de la mallette 1. Le couvercle 34 a été écarté de la
partie basse 35. Le carter à doubles enveloppes 2 et
3 peut être réalisé en polyester et placé dans une car-
casse métallique tout à fait indépendante de celui-ci.
Il peut être fixé par collage ou par des vis de fixation
20 soudées à la carcasse extérieure, le tout formant la
mallette 1. Le système de serrurerie a été modifié, les
fermetures centrales 6, le barillet 4, ainsi que les
tiges 29 ont été remplacés par des roulettes numériques
48, chiffrées de zéro à neuf et complétant les serrures
25 extérieures 5. Les fermetures 33 permettent par les pè-
nes 20 le verrouillage du couvercle 34 à la partie basse
35. Les parties à mouler constituant l'ensemble ont été
séparées, les supports 7 disjoints par l'absence de la
vis moletée 27, tout comme les parties du reposoir 8
30 de têtes de cartouches centrales 11 sont désunies, la
partie basse de ce dernier est percée d'orifices d'éva-
cuation 43. Les contacteurs de pression à soupape 39
sont en place, tout comme sont renseignés les emplace-
ments des charnières 14.

35

Les figures 7 et 8 représentent une vue de profil de
la mallette 1. Le couvercle 34 est disjoint de la partie
basse 35, les éléments formant le support 7 ont été é-
cartés légèrement, mais maintenus par la vis moletée

- 8 -

27. Les deux parties formant le reposoir 8 de têtes de
cartouches 11 sont détaillées, tout comme les orifices
d'évacuation 43 percés dans sa partie basse, placés en
quinconce pour une meilleure répartition du produit in-
5 délébile. Les orifices 40 sont destinés aux passages
des ressorts de traction 24. Tout comme les figures pré-
cédentes 5 et 6, l'ensemble couvercle 34 et partie basse
35 peuvent être entourés d'une carcasse métallique pour
former la mallette 1. Sont prévus à cet effet les orifi-
10 ces de fixation 49 pour le passage des vis soudées à
la carcasse, tout comme sont renseignés les orifices
50 pour la pose des serrures extérieures 5 et des ferru-
res 33 fixées au couvercle 34. L'orifice 55 est destiné
au passage du pêne 20.

15

La figure 9 représente une vue en plan de tout le sys-
tème de protection. La mallette 1 est fermée, les car-
touches 11 centrales, tout comme le poussoir de dévé-
rouillage 13 sont en place. La fermeture de la serrure
20 5 extérieure provoque par le pêne 20, le recul de la
barre de tension 21, faisant pivoter les crochets de
sécurité 19 sur leurs axes 26, mouvement qui provoque
la pression des ressorts 22 et 23 libérant la rampe 18
des percuteurs 32, 36 et 37 des crochets de sécurité
25 19. Celle-ci se met en place par la traction des res-
sorts 24 et se bloque par la butée 46 (fig.3) contre
la partie basse du reposoir de têtes 8. Il est évident
qu'une ouverture des serrures extérieures 5 sans avoir
manoeuvré le poussoir 13 auparavant par la serrure de
30 déverrouillage 9 requise et faisant reculer celui-ci au
code déterminé d'ouverture pour positionner la rampe
18, ne créerait qu'un blocage de cette rampe par les
crochets de sécurité 19, provoqué par la détente des
ressorts 22 et 23 jusqu'à emboîtement des dits crochets
35 dans les orifices 51, d'où impossibilité d'écartement
du couvercle 34 de la partie basse 35 sans éclatement
des cartouches 11 de la mallette 1. Par contre, même
en respectant le cycle d'ouverture mais avec non respect
du code de la serrure 9 de déverrouillage, la crémaillère

- 9 -

45 permet une poussée plus longue du poussoir 13, ce qui provoque l'éclatement de la cartouche 12 de côté. Il est nécessaire d'amener le poussoir 13 au bon code afin que la rampe 18 recule pour permettre aux crochets de sécurité 19 de la bloquer dans la bonne position permettant, de la sorte, l'ouverture du couvercle 34. Dès lors, la rampe 18 trouve son passage entre les cartouches 11 centrales et la cartouche 12 de côté. La gorge 31 du poussoir 13 est destinée au percuteur vertical 32 pour l'encastrer. L'encastrement de celui-ci permet aux autres percuteurs 32 de provoquer l'éclatement des cartouches 11 en cas de non respect du code d'ouverture, d'effraction des serrures 5 ou toutes tentatives visant à briser les charnières 14.

Système de fonctionnement

A. Mallette à barillet 4 central

- Fermeture

- a) Choix de l'emplacement des poussoirs 13. A noter pour le déverrouillage.
- 5 b) Fermeture du couvercle 34.
- c) Presser les serrures extérieures 5.
- d) Pousser les fermetures centrales 6.
- e) Verrouiller le barillet 4.

- Ouverture

- 10 a) Tourner les serrures de déverrouillage 9, soit à gauche, soit à droite, jusqu'au code à respecter.
- b) Déverrouiller le barillet 4.
- c) Ecarter les fermetures centrales 6.
- 15 d) Ouvrir les serrures extérieures 5.
- e) Ramener les serrures de déverrouillage 9 à zéro.
- f) Ouvrir le couvercle 34.

B. Mallette sans barillet 4 central

- Fermeture

- 20 a) Choix de l'emplacement des poussoirs 13. A noter pour le déverrouillage.
- b) Fermer le couvercle 34.
- c) Presser les fermetures 33 dans les serrures 5.
- d) Tourner les roulettes numériques 48.

25 - Ouverture

- a) Tourner les serrures de déverrouillage 9 jusqu'au code à respecter, soit à gauche, soit à droite.
- b) Ajuster les roulettes numériques 48.
- c) Ouvrir les serrures extérieures 5.
- 30 d) Ramener les serrures 9 de déverrouillage à zéro.
- e) Ouvrir le couvercle 34.

C. Mauvaises ouvertures - Tentatives

- a) Erreurs de serrures de déverrouillage 9 :
 - éclatement des cartouches 11 centrales.
- 35 b) Erreur de code de la serrure 9 de déverrouillage :
 - éclatement de la cartouche 12 de côté.
- c) Erreur du cycle d'ouverture :

- blocage des rampes 18 par les crochets 19 de sécurité.
- éclatement des cartouches 11 à l'ouverture du couvercle 34.
- 5 d) Ouverture forcée du couvercle 34 :
 - éclatement des cartouches 11 centrales.
- e) Perforation du carter double enveloppe 2 :
 - Ouverture des contacteurs de pression 39 à soupapes.
- 10 f) Ecrasement de la mallette 1 :
 - éclatement total intérieur.
- g) Rupture des serrures extérieures 5 :
 - blocage des rampes 18.
 - éclatement à l'ouverture du couvercle 34.
- 15 h) Congélation ou surchauffe des gaz :
 - réaction des contacteurs de température 54.
- i) Erreur de déverrouillage gauche ou droite :
 - éclatement des cartouches 11 centrales.
- j) Aléatoire : pour vol de la mallette 1 :
 - 20 - déclenchement d'une alarme possible.

Conclusion

Donc possibilité de révéler la combinaison des roulettes numériques 48 des serrures extérieures 5 sans supprimer
25 le fonctionnement du système de protection intérieur.

Revendications

1. Une mallette de haute sécurité (1) pour transports de fonds, tapissée d'un carter à double enveloppe (2 et 3) soit en aluminium, soit en polyester, dont une partie (3) est destinée à contenir une encre indélébile et un gaz propulseur, l'autre partie (2) étant dépressurisée. Ce carter est protégé par des contacteurs de pression (39) à soupape ainsi que par des contacteurs de température (54), munie de divers systèmes de fermeture (4,5,6) faisant partie d'un ensemble complet de déverrouillage. Armée d'un dispositif de sécurité, la mallette (1) renferme plusieurs cartouches centrales (11) et deux cartouches de côté (12) remplies d'une encre indélébile et d'un gaz propulseur. Celles-ci sont maintenues dans les supports (7) ouvrables sur les charnières (28) après avoir ôté la vis moletée (27). Les têtes de cartouches (11) prennent place dans le reposoir (8) contre lequel se met en place la rampe (18) des percuteurs (32, 36 et 37). Les cartouches (12) de côté sont fixées dans les supports (16). Le rôle de ces cartouches (11 et 12) est d'exploser lors d'une malfaçon d'ouverture ou d'une ouverture forcée, sous le choc des percuteurs (32, 36, 37 voir 17). Les premiers sont disposés sur la rampe (18). Les seconds font partie intégrante des serrures de déverrouillage (9) ayant pour rôle, soit de faire éclater les cartouches (11) ou de manoeuvrer les poussoirs (13) lors du déverrouillage du couvercle (34) de la mallette (1).

2. Un système de déverrouillage en diverses phases mais faisant partie d'un tout, comprenant cinq serrures de déverrouillage (9) fixées sur un bloc unique (10) actionnant les poussoirs (13) par la poussée des percuteurs (17) avant l'ouverture des serrures extérieures (5), bloquées par les roulettes numériques (48), ou bloquées par les tiges (29) des fermetures centrales (6) et du barillet (4) selon la revendication 1. Ce système nécessite un cycle à respecter pour un bon fonctionnement,

le non respect du cycle d'ouverture entraînant automatiquement l'éclatement des cartouches (11 ou 12).

3. Un système de sécurité à percussion actionné par les serrures de déverrouillage (9), composé de rampes (18) supportant les percuteurs (32, 36 et 37) se positionnant par la traction des ressorts (24) contre les reposeirs (8) selon la revendication 1, dès la fermeture des serrures extérieures (5), et ce par la poussée des pènes (20). Les barres de tension (21) glissant sur leur support (52) font pivoter les crochets (19) de sécurité sur leur axe (26) et compressent les ressorts (22 et 23). Les rampes (18) des percuteurs (32, 36 et 37) ne sont dès lors maintenues que par la traction des ressorts (24) et les butées de blocage (46).

4. Modèle de poussoirs de déverrouillage (13) de dimensions identiques aux cartouches (11) qui, actionnés correctement, libèrent l'invention de toute sécurité intérieure, en amenant les rampes (18) à leur bonne position pour un blocage par les crochets de sécurité (19) dans les orifices (51) selon la revendication 1. Ceci permet l'ouverture du couvercle (34) et le passage de la rampe (18) entre les cartouches (11) centrales et les cartouches (12) de côté sans l'éclatement de celles-ci. Le poussoir (13) possède une gorge (31), ceci pour permettre l'emboîtement du percuteur (32) en cas d'ouverture forcée. Le percuteur (32) pénétrant dans le poussoir (13) permet aux autres percuteurs (32) d'entrer en contact avec les cartouches (11), selon la revendication 2. Les poussoirs (13) tout comme les cartouches (11) centrales sont maintenues en pression constante par les ressorts (38) et les bagues de blocage (15).

5. Un système de verrouillage intérieur comprenant quatre crochets de sécurité (19), fonctionnant par paires sous l'action de la barre de tension (21) glissant dans son support (52) sous la poussée des pènes (20) des serrures extérieures (5) selon la revendication 2. Ceci permet

le blocage des rampes (18) en cas d'ouverture forcée du couvercle (34) ou le blocage des rampes (18) dans la position d'ouverture. Ils sont maintenus en pression par les ressorts (22 et 23) après emboîtement dans les orifices (51) de blocage, ce qui permet le passage de la rampe (18) entre les cartouches (11 et 12) selon les revendication 1, 3 et 4.

6. Modèle du carter à double enveloppe (2 et 3) selon la revendication 1, mais pouvant s'adapter à une carcasse métallique soit par collage, soit par boulonnage, le tout formant la mallette (1), et protégée intérieurement par des contacteurs de pressions (39) à soupape et des contacteurs de température (54), ce afin d'éviter toute perforation extérieure de l'enveloppe (2) ou toute effraction par gel des gaz propulseurs de l'enveloppe (3).

7. Modèle de cartouches (11 et 12) du type aérosol en métal léger, munies de plusieurs têtes pulvérisatrices (53) toutes chargées d'une encre indélébile et d'un gaz propulseur selon la revendication 1. Elles sont destinées à entacher le contenu de la mallette (1), après éclatement, et complète un système de sécurité protecteur selon les revendications 2, 3, 4, 5 et 6, fonctionnant lors d'une malfaçon d'ouverture ou d'une ouverture forcée.

8. Mode de fabrication de la mallette (1) selon la revendication 6, un carter à double enveloppe (2 et 3) rendu rigide par points de contact (44) et pouvant s'adapter à une carcasse métallique indépendante, soit par collage, soit par boulonnage, carter renfermant dans la partie (3) une encre indélébile et dépressurisée en partie (2) selon la revendication 1, le tout formant la mallette (1).

Plan

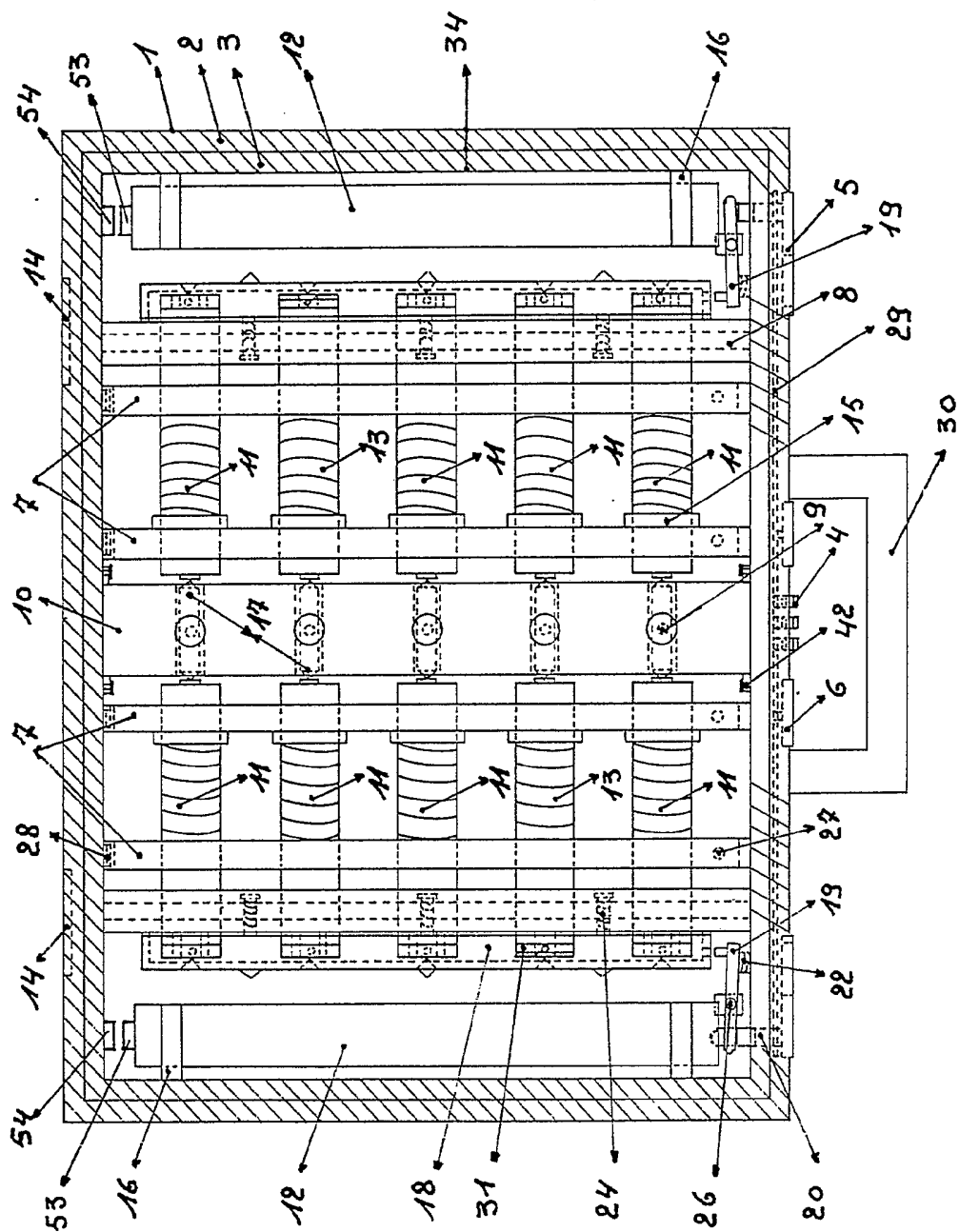
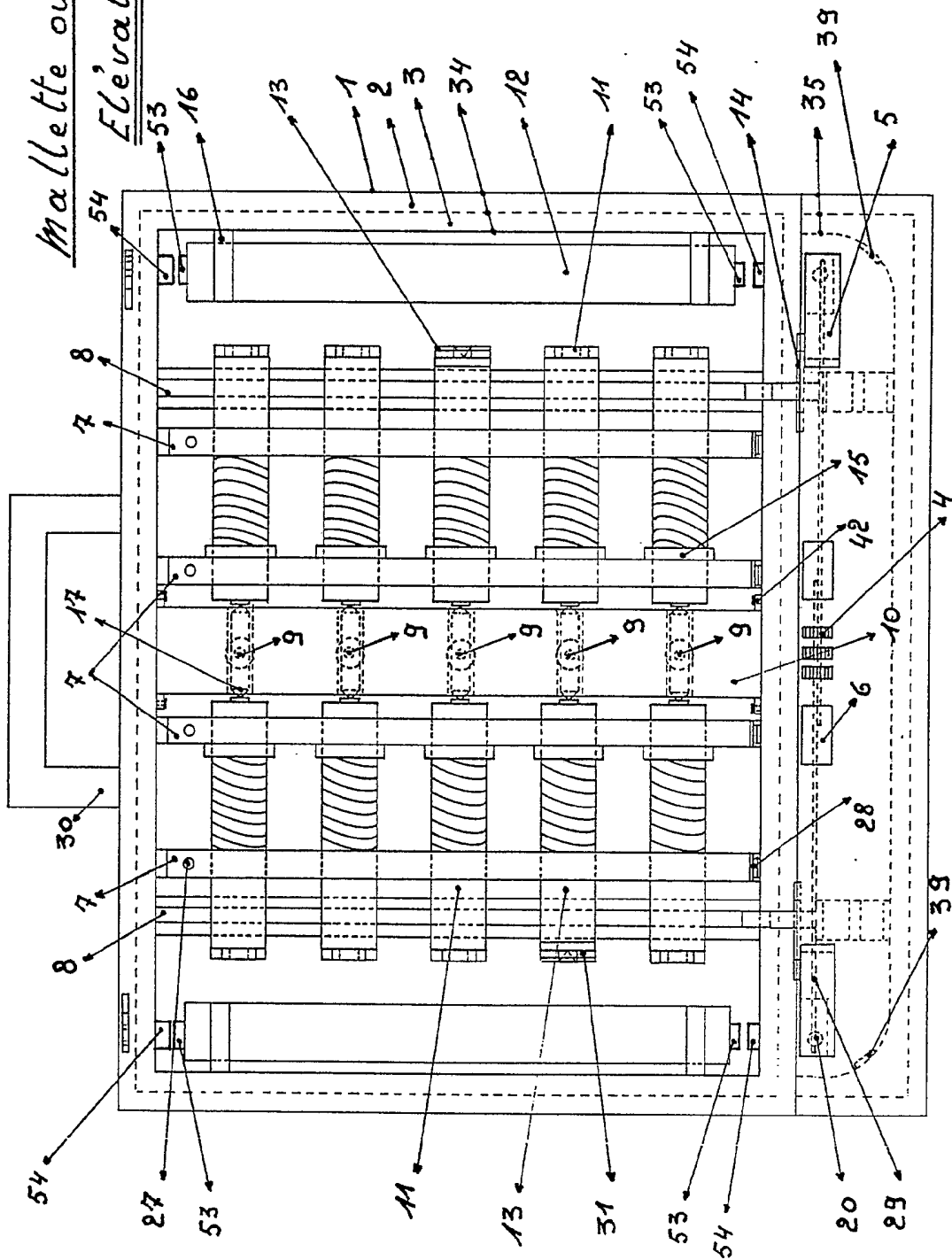


Fig. 1

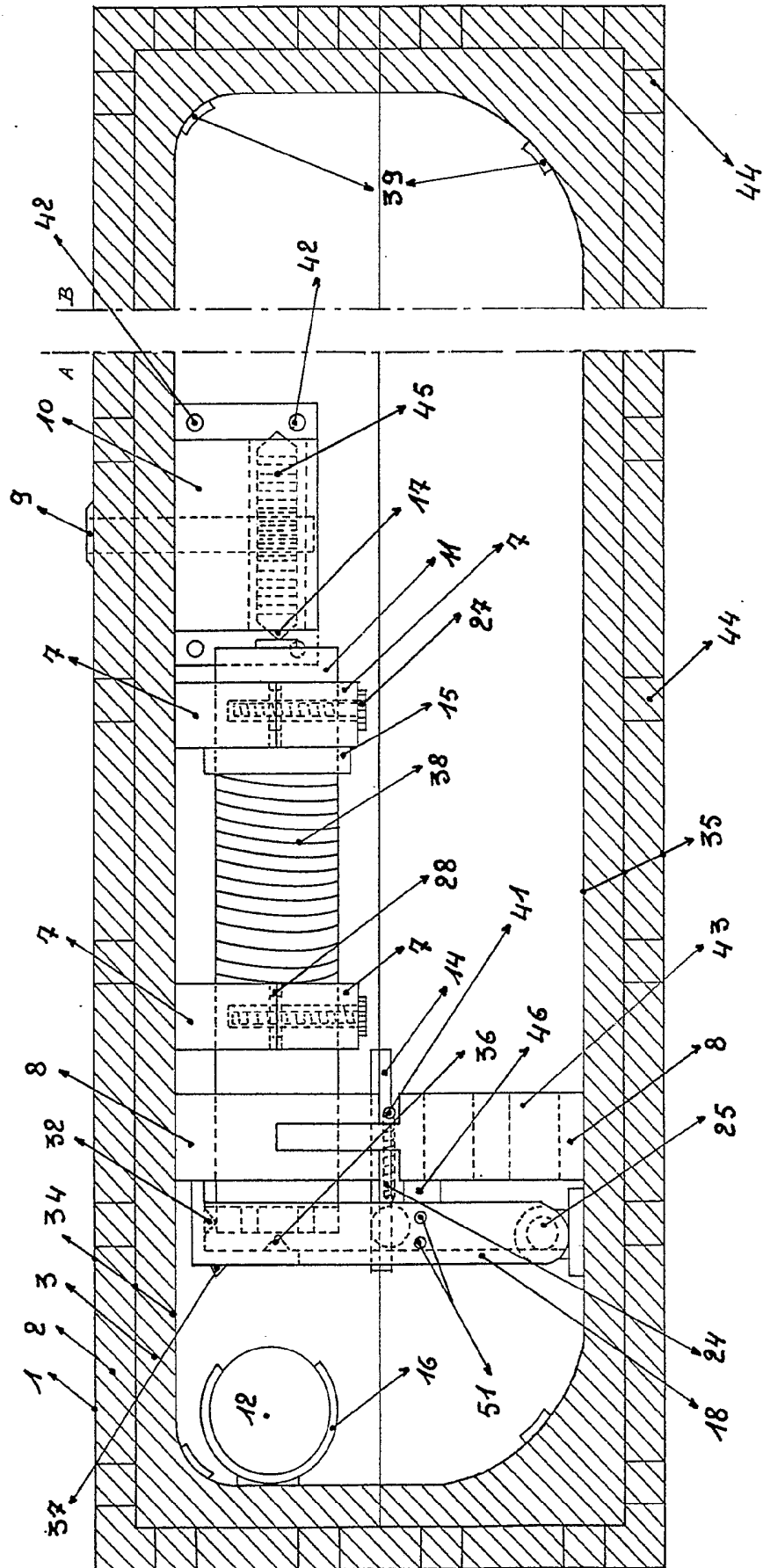
Fig. 2

Mallette ouverte.
Elevation



Coupe face avant.

Fig. 3



- 18 -

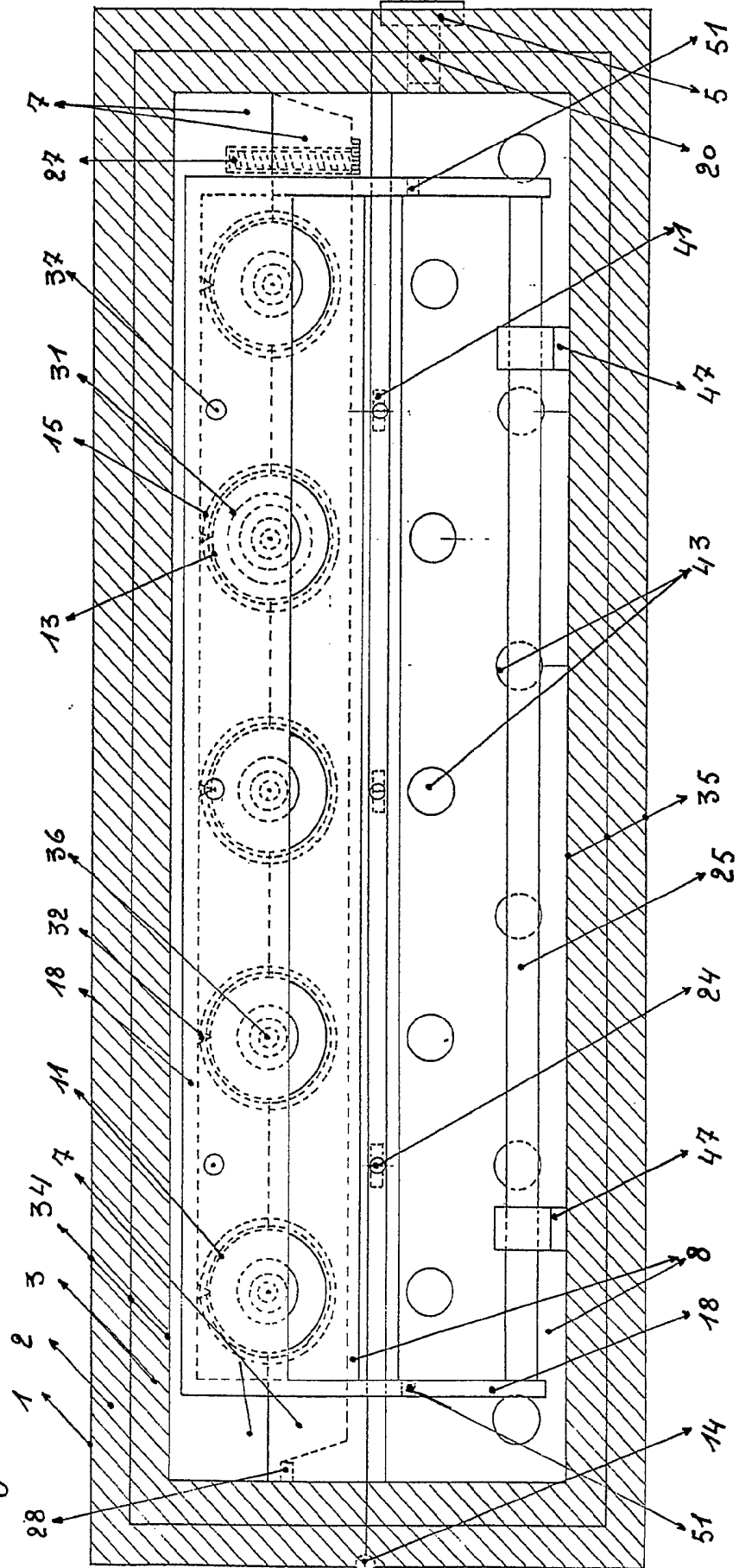
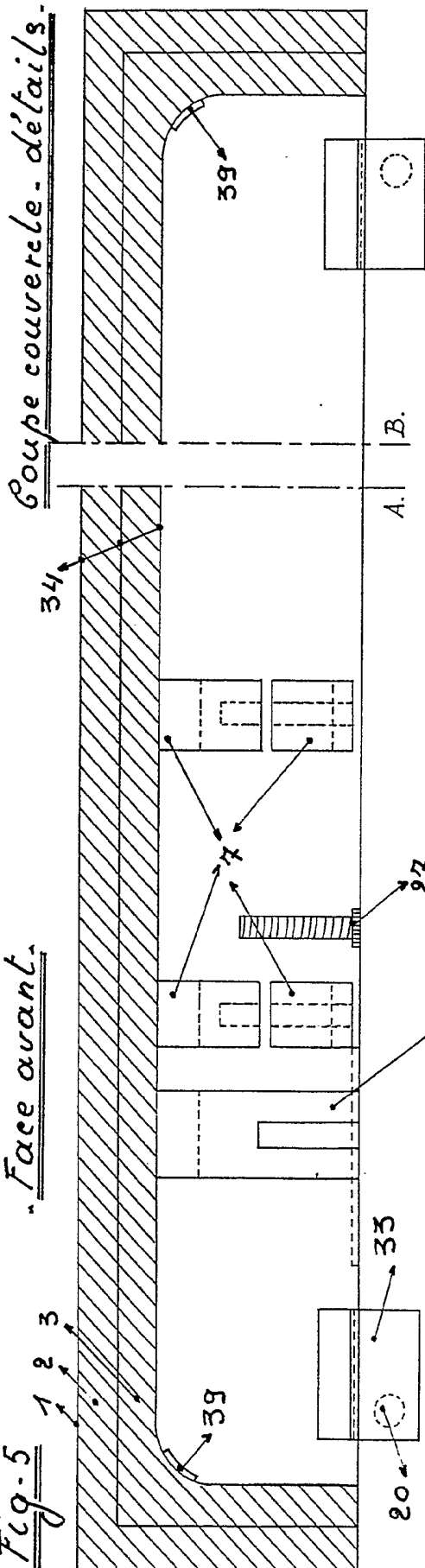
Profil.Fig-4

Fig-5

Face avant



Coupe couvertele-détails

Fig-6

Partie basse-détails

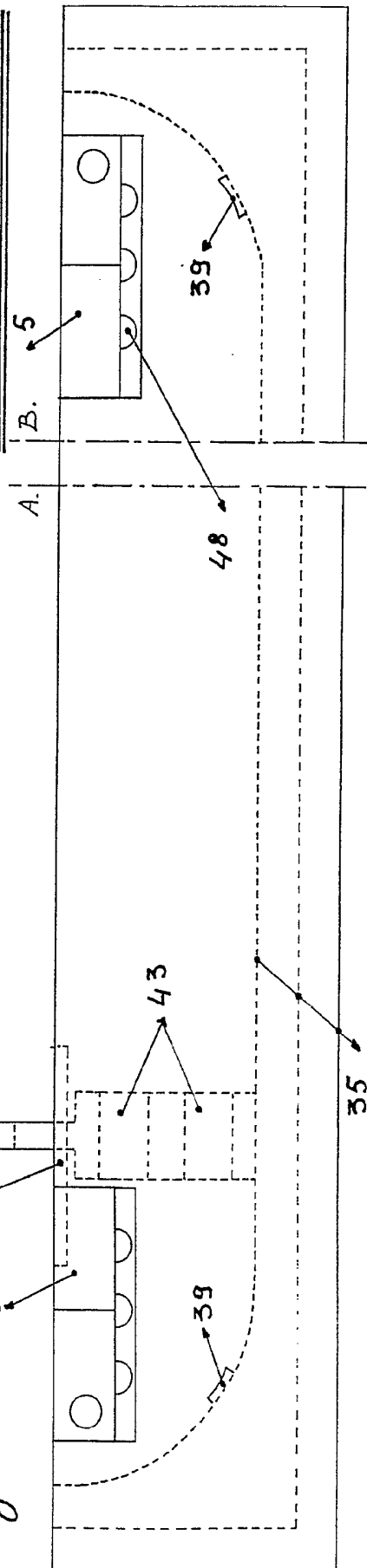


Fig. 7 Profil. Coupe couverte - details

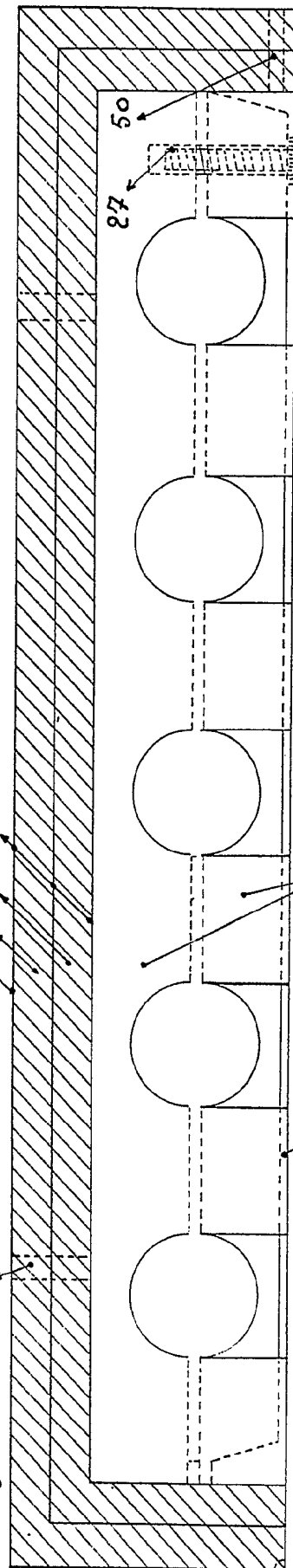
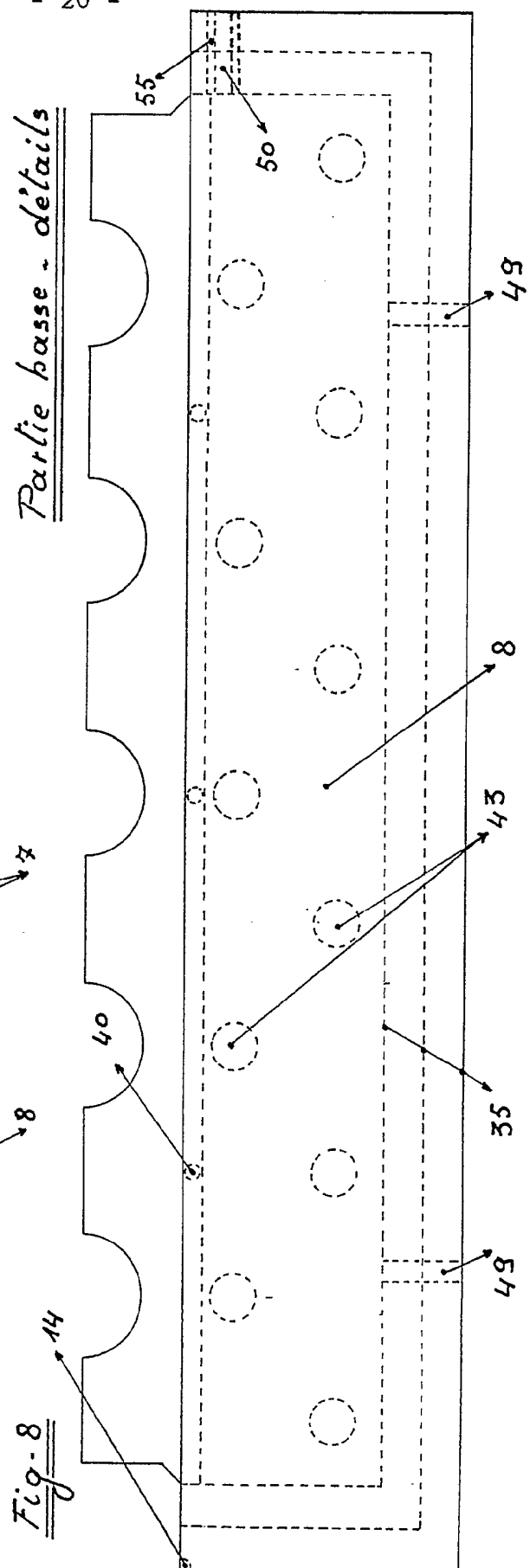
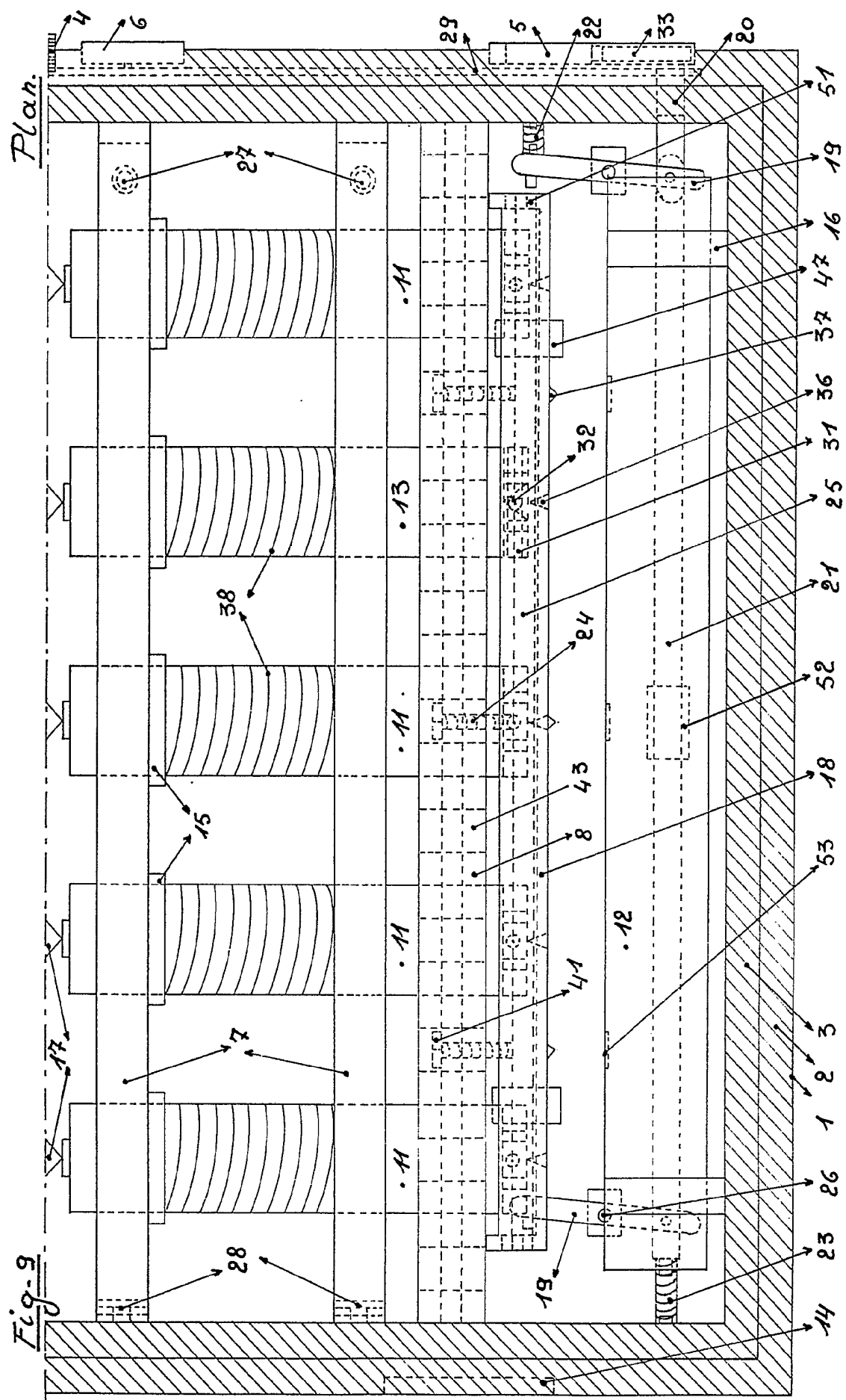


Fig. 8 Partie basse - details







Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE
établi en vertu de l'article 21 § 1 et 2
de la loi belge sur les brevets d'invention
du 28 mars 1984

Numero de la demande
nationale

BE 9100180
BO 2842

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	WO-A-8 100 043 (MILLARD) * page 3, ligne 5 - page 7, ligne 9; figures 1-5 * ----	1,6,7,8	E05G1/00 A45C13/24
A	CH-A-360 617 (FOUFONIS) * le document en entier * ----	1	
A	DE-A-2 355 820 (ALT) * le document en entier * ----	1	
A	FR-A-2 166 790 (DUTAP) * le document en entier * ----	1	
A	US-A-4 202 445 (PORTER) * colonne 2, ligne 34 - colonne 5, ligne 20; figures 1-7 * ----	1	
A	GB-A-2 216 951 (VOLUMATIC) ----		
A	FR-A-2 382 211 (ERICSSON) ----		
A	US-A-1 606 516 (DALY) -----		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			E05G A45C
LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 12 NOVEMBRE 1991	Examineur SIGWALT C.
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			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET BELGE NO.**

BE 9100180
BO 2842

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

12/11/91

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO-A-8100043	22-01-81	AU-B- 538093	26-07-84
		AU-A- 5999180	03-02-81
		EP-A, B 0031345	08-07-81
		GB-A, B 2065945	01-07-81
		GB-A, B 2123194	25-01-84
		JP-A- 3166479	18-07-91
		NL-T- 8020273	29-04-81
		US-A- 4391203	05-07-83
CH-A-360617		Aucun	
DE-A-2355820	15-05-75	Aucun	
FR-A-2166790	17-08-73	Aucun	
US-A-4202445	13-05-80	Aucun	
GB-A-2216951	18-10-89	Aucun	
FR-A-2382211	29-09-78	SE-B- 405754	27-12-78
		AU-B- 514774	26-02-81
		AU-A- 3350878	30-08-79
		BE-A- 864264	16-06-78
		CA-A- 1093898	20-01-81
		CH-A- 627517	15-01-82
		DE-A- 2807566	07-09-78
		GB-A- 1576567	08-10-80
		JP-A- 53109697	25-09-78
		NL-A- 7802003	05-09-78
		SE-A- 7702239	02-09-78
US-A-1606516		Aucun	